



Stadt Schöningen

Vorlagen Nr.: 20/2019 vom 29.01.2019

erstellt durch: **Fachbereich Bauwesen**

Bearbeiter: Thomas Hoffmann

an	Sitzungsdatum	Zuständigkeit	öffentlich	nicht-öffentlich
Ausschuss für Technik und Umwelt	14.02.2019	Zur Beratung und Empfehlung	☒	☐
Verwaltungsausschuss	19.02.2019	Zur Beschlussfassung		☒

Tagesordnungspunkt:

Erstellung eines Lärmaktionsplanes für die Stadt Schöningen hier:

- 1) Kenntnisnahme der aus dem Beteiligungsverfahren gem. § 47 (4) BImSchG eingegangenen Stellungnahmen und Beschlussfassung über die Abwägungsvorschläge**
- 2) Beschluss über den Entwurf sowie die öffentliche Auslegung gem. § 47 (5) BImSchG**

Pflichtfelder Haushaltsauswirkungen:

☐ einmalige Kosten	☐ Ergebnishaushalt
☐ regelmäßig wiederkehrende Kosten	☐ Finanzhaushalt (Investition)
☒ kostenneutral bezogen auf diese Vorlage	
Produkt:	
Sachkonto:	
Ansatz:	
noch verfügbar:	
noch benötigt:	
es fehlen:	
ggfs. Deckungsvorschlag:	

Beschlussvorschlag:

Im Rahmen der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Stadt Schöningen werden folgende Beschlüsse gefasst:

- 1) Die Abwägungsvorschläge zum Entwurf des Lärmaktionsplanes für die Stadt Schöningen werden im Rahmen des Beschlusses über Bedenken und Anregungen zur Kenntnis genommen und entsprechend den Beschlussvorschlägen beschlossen.
- 2) Der Entwurf des Lärmaktionsplanes wird beschlossen.
- 3) Der Beschluss über die öffentliche Auslegung gemäß § 47 (5) BImSchG wird gefasst. Die Auslegung erfolgt für die Dauer eines Monats.

Sachverhaltsdarstellung:

Um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern hat die EU eine Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Richtlinie 2002/49/EG) beschlossen. Diese Richtlinie wurde 2006 im Bundesimmissionsschutzgesetz sowie der Verordnung über die Lärmkartierung in nationales Recht umgesetzt. Im Gemeindegebiet der Stadt Schöningen ist der Verlauf der Bundesstraße 244 im Rahmen der Kartierung des Umweltministeriums Niedersachsen erfasst worden. Auf Grundlage dieser Lärmkartierung ist nunmehr ein Lärmaktionsplan zu erstellen. Der Verwaltungsausschuss der Stadt Schöningen hat in seiner Sitzung am 14.11.2017 die Erarbeitung eines Lärmaktionsplanes entsprechend beschlossen. Zum bisherigen Planaufstellungsverfahren ist auszuführen, dass nach Ausarbeitung des Planentwurfs die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 47 (4) BImSchG durchgeführt wurde.

Die im Rahmen dieser Beteiligung eingegangenen Anregungen und Hinweise wurden in der beigefügten tabellarischen Übersicht (Anlage 2) aufgelistet und mit Beschlussvorschlägen versehen, denen nach Auffassung der Verwaltung im Rahmen des Beschlusses über die Bedenken und Anregungen gefolgt werden sollte.

Nach Auffassung der Verwaltung ist das Planaufstellungsverfahren nunmehr soweit gediehen, dass die Beschlussfassung über den Entwurf des Lärmaktionsplanes für die Stadt Schöningen sowie der Beschluss über die öffentliche Auslegung gem. § 47 (5) BImSchG erfolgen kann.

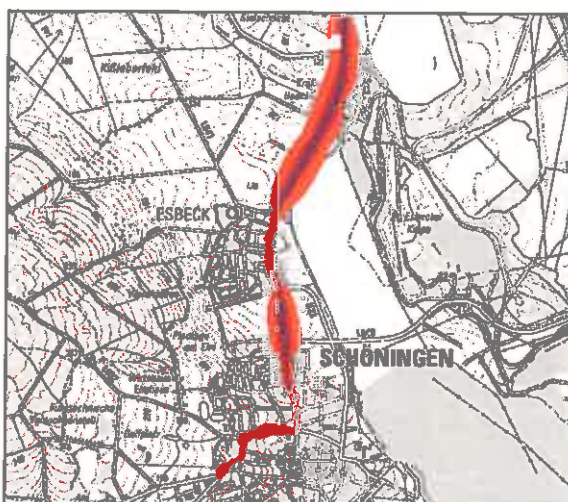
Anlagenverzeichnis

- Entwurf Lärmaktionsplan für die Stadt Schöningen (Anlage 1)
- Abwägungstabelle (Anlage 2)

Der Bürgermeister


Bäsecke

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie Entwurf



Quelle: Strategische Lärmkartierung 3. Stufe. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Auftraggeber:	Stadt Schöningen Markt 1 38364 Schöningen
Projektnummer:	LK 2018.254
Berichtsnummer:	LK 2018.254.1
Berichtsstand:	23.01.2019
Berichtsumfang:	19 Seiten sowie 3 Anlagen
Projektleitung	Diplom-Geograph Carsten Kurz
Bearbeitung:	Diplom-Geographin Daniela Kauf



LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen
Messstellenleiter Bernd Kögel • AG Hamburg HRB 51 885
Geschäftsführer: Christian Popp (Vorsitz) / Ulrike Krüger (kfm.) / Bernd Kögel (techn.)
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	3
1.2	Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	3
1.3	Rechtlicher Hintergrund.....	4
1.4	Geltende Grenzwerte	4
2	Bewertung der Ist-Situation.....	5
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	6
2.2	Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	6
2.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftige Situationen	8
3	Maßnahmenplanung	11
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	11
3.2	Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre	11
3.3	Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm.....	13
3.4	Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre	14
3.5	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen ...	14
4	Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans	17
4.1	Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans und der Mitwirkung der Öffentlichkeit	17
4.2	Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	17
5	Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans	17
6	Evaluierung des Aktionsplans	17
7	Inkrafttreten des Aktionsplans.....	17
7.1	Der Lärmaktionsplan wurde durch der Gemeindevertretung / Stadtvertretung beschlossen	17
7.2	Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit	18
7.3	Link zum Aktionsplan im Internet.....	18
8	Anlagenverzeichnis.....	19

1 Allgemeines

1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Name: Stadt Schöningen

Gemeindeschlüssel: 03 1 54 019

Ansprechpartner: Herr Hoffmann

Adresse: Markt 1, 38364 Schöningen

Telefon: 05352 512119

E-Mail: thomas.hoffmann@schoeningen.de

Internet: www.schoeningen.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind

Die Stadt Schöningen (Kernstadt sowie Stadtteile Esbeck und Hoiersdorf) befindet sich im Landkreis Helmstedt in Niedersachsen. Schöningen liegt ca. 10 km südwestlich von Helmstedt und gut 30 km südöstlich von Braunschweig am Höhenzug Elm. Im Norden grenzt Schöningen an die Stadt Helmstedt und die Gemeinde Warberg, im Südwesten an die Gemeinde Söllingen. Im Südosten grenzt Schöningen an Sachsen-Anhalt. Bis 2016 wurde in Schöningen Braunkohle im Tagebau abgebaut.

Schöningen hat rund 11.600 Einwohner, ca. 5.400 Wohnungen¹ und erstreckt sich auf einer Fläche von etwa 35,4 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von rund 328 Einwohnern je km².

Die Bundesstraße B244 durchzieht die Stadt von Südwest nach Nord. Von der B244 zweigt die B82 Richtung Westen ab. Von West nach Ost durchquert die Landesstraße L652 das Stadtgebiet. Auf Grund ihrer überregionalen Bedeutung und der Verkehrsmenge von rund 8.800 Kfz/Tag² auf der B244 gehört diese Straße zu den im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG³ (ULR) zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen.

Alle Bahnstrecken in Schöningen sind stillgelegt. Von Bahn- wie auch von Fluglärm ist Schöningen entsprechend den Vorgaben der ULR nicht betroffen.

¹ Strategische Lärmkartierung 3. Stufe. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. Stand 04/2018

² Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2015. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV)

³ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz⁴ (BImSchG) von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“. Die Lärmaktionspläne sind spätestens alle 5 Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Die Vorgaben für die Inhalte des Lärmaktionsplans ergeben sich aus Anhang V und Anhang VI der ULR.

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist seit dem 01.01.2015 das EBA zuständig⁴.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Störungen der Nachtruhe oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse, Balkon oder Naherholungsbereich ausdrücken. Aktuelle Untersuchungen zeigen insbesondere lärmbedingte gesundheitliche Belastungen wie depressive Episoden, Herzinfarkte, Herzinsuffizienz und Schlaganfälle aber auch Lerndefizite bei Kindern, die erhöhten Lärmpegeln ausgesetzt sind⁵.

Hier setzt die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie an. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren. Die entsprechenden Straßenlärmkarten und Statistiken sind vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz in einem Kartenservice unter www.umwelt.niedersachsen.de für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie in Niedersachsen veröffentlicht und dienen diesem Lärmaktionsplan als Grundlage.

Der ULR sind keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Anforderlichkeit zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der ULR konnte nicht zu einer Konkretisierung beitragen. Mit dem Einleiten des Vertragsverletzungsverfahrens gegen

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)

⁵ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH. 2015

Deutschland⁶ hat die EU-Kommission aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten belastigenden Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind dafür in Niedersachsen die Gemeinden oder Samtgemeinden zuständig.

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen des Bundes können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes⁷ von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90⁸ erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung nach ULR anzuwendenden VBUS⁹ abweicht.

Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

2 Bewertung der Ist-Situation

Im Rahmen der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind für die strategische Lärmkartierung schalltechnische Berechnungen aus Gründen der Vergleichbarkeit zwingend vorgeschrieben. Bei einer flächigen Erfassung für einen durchschnittlichen Jahreswert ist dies mit Messungen praktisch nicht realisierbar. Im Regelfall liegen Vergleichsmessungen unter den berechneten Werten.

⁶ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28.09.2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VVV 2016/2116) in: Bundestagsdrucksache 18/10151

⁷ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665. In Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

⁸ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990

⁹ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Tabelle 1: Übersicht der Belastungssituation an Hauptverkehrsstraßen in Schöningen

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Schöningen belasteten Menschen nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Stand 04.2018				
L_{DEN}^{10} dB(A)	Belastete Menschen		L_{Night}^{11} dB(A)	Belastete Menschen
über 55 bis 60	200		über 50 bis 55	100
über 60 bis 65	100		über 55 bis 60	100
über 65 bis 70	100		über 60 bis 65	100
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	400		Summe	300
Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Schöningen belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand 04.2018				
L_{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
55 - 65 dB(A)	0,4	100	0	0
65 - 75 dB(A)	0,2	100	0	0
über 75 dB(A)	0,0	0	0	0
Summe	0,6	200	0	0

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

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraße in Schöningen finden sich in Anlage 2 und 3.

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stadt Schöningen werden die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche an der kartierten Hauptverkehrsstraße betrachtet, um die Anzahl der Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind jedoch keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen (s. Tabelle 2), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

¹⁰ L_{DEN} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ zu verwendender Lärmindex (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex). Dabei werden (nach VBUS⁹) die Abendstunden (18:00 – 22:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

¹¹ L_{Night} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen zur 3. Stufe der ULR

Es sind ca. 400 Personen und somit rund 2,8 % der Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Schöningen durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN} , verursacht durch die Hauptverkehrsstraße (> 3 Mio. Kfz/a), betroffen.

Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L_{DEN} sind ca. 100 Personen und über 55 dB(A) L_{Night} sind ca. 200 Personen betroffen. Dies entspricht für den Nachtzeitraum rund 1,4 Prozent der Gesamtbevölkerung in Schöningen.

Tabelle 2: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie¹²), aktualisiert durch LÄRMKONTOR GmbH

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L_{DEN} > 60 dB(A) L_{Night}	sehr hohe Belastung	- Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97⁷ können überschritten sein - Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinie-StV können überschritten sein¹³
65-70 dB(A) L_{DEN} 55-60 dB(A) L_{Night}	hohe Belastung	- für Gewerbegebiete können die Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV¹⁴ überschritten sein - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97⁷ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU)¹⁵
55-65 dB(A) L_{DEN} 50-55 dB(A) L_{Night}	Belastung / Belästigung	- Vorsorgewerte nachts für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV¹⁴ können überschritten sein - mittelfristiges Handlungsziel zur <u>Prävention</u> bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU)¹⁵, langfristig anzustrebender Pegel als <u>Vorsorgeziel</u> bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)¹⁵

¹² Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007

¹³ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

¹⁴ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) „Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

¹⁵ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

Sehr hohen Belastungen durch die Hauptverkehrsstraße mit 60 dB(A) L_{Night} sind entsprechend der Lärmkartierung (s. Tabelle 1) in Schöningen 100 Personen (0,7%) ausgesetzt.

Die zugrundeliegende Lärmkartierung der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie ist aus dem Jahr 2017/2018 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem Jahr 2015.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Zu den durch die Hauptverkehrsstraße am stärksten lärmbelasteten Bereichen in Schöningen und im Stadtteil Esbeck gehören alle direkt an der B244 gelegenen Wohngebäude (s. Abbildung 1 und Abbildung 2).

Die Ermittlung der Betroffenenzahlen (s. Tabelle 1) basiert auf der Berechnungsvorschrift VBEB¹⁶. Entsprechend dieser Vorschrift werden die Einwohner eines Wohngebäudes den Fassadenpunkten, die rund um die Gebäude verteilt sind, zugeordnet. Daraus folgt, dass nur rund ein Viertel der Anwohner eines Wohngebäudes der lautesten, straßenzugewandten Fassade zugeordnet werden.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass entsprechend der Kartierungsverordnung¹⁷, die aus der VBEB ermittelten Belastetenzahlen auf die nächste Hunderterstelle auf- oder abzurunden sind.

Um die belasteten Bereiche in Schöningen zu ermitteln, wurden daher auf Grundlage der vom Gewerbeaufsichtsamt (GAA) Hildesheim bereitgestellten Eingangsdaten der Lärmkartierung die Wohngebäude ermittelt, die Fassadenpegel von über 55 dB(A), über 57 dB(A) und über 60 dB(A) L_{Night} aufweisen (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2).

Für die Abbildung 1 und Abbildung 2 wird der L_{Night} -Wert herangezogen, da er sich auf den sensiblen Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) bezieht und in etwa dem Nacht-Wert der RLS-90 entspricht (s. Kap. 1.4). Die rot dargestellten Wohngebäude weisen nachts sehr hoch belastete Fassadenpegel mit über 60 dB(A) L_{Night} auf. Die gelb und orange markierten weisen nachts hohe Fassadenpegel mit über 55 dB(A) bzw. über 57 dB(A) L_{Night} auf. Bei den orange und rot markierten Gebäuden sind (vorbehaltlich einer Überprüfung nach RLS-90) wahrscheinlich die Lärmsanierungswerte der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes⁷ überschritten.

¹⁶ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Vom 9. Februar 2007 (BAz. Nr. 75 vom 20.04.2007 S. 4137)

¹⁷ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) (34. BImSchV) Zuletzt geändert durch Art. 84 V v. 31.8.2015

Abbildung 1: Belastete Wohngebäude an der B244 in Schöningen

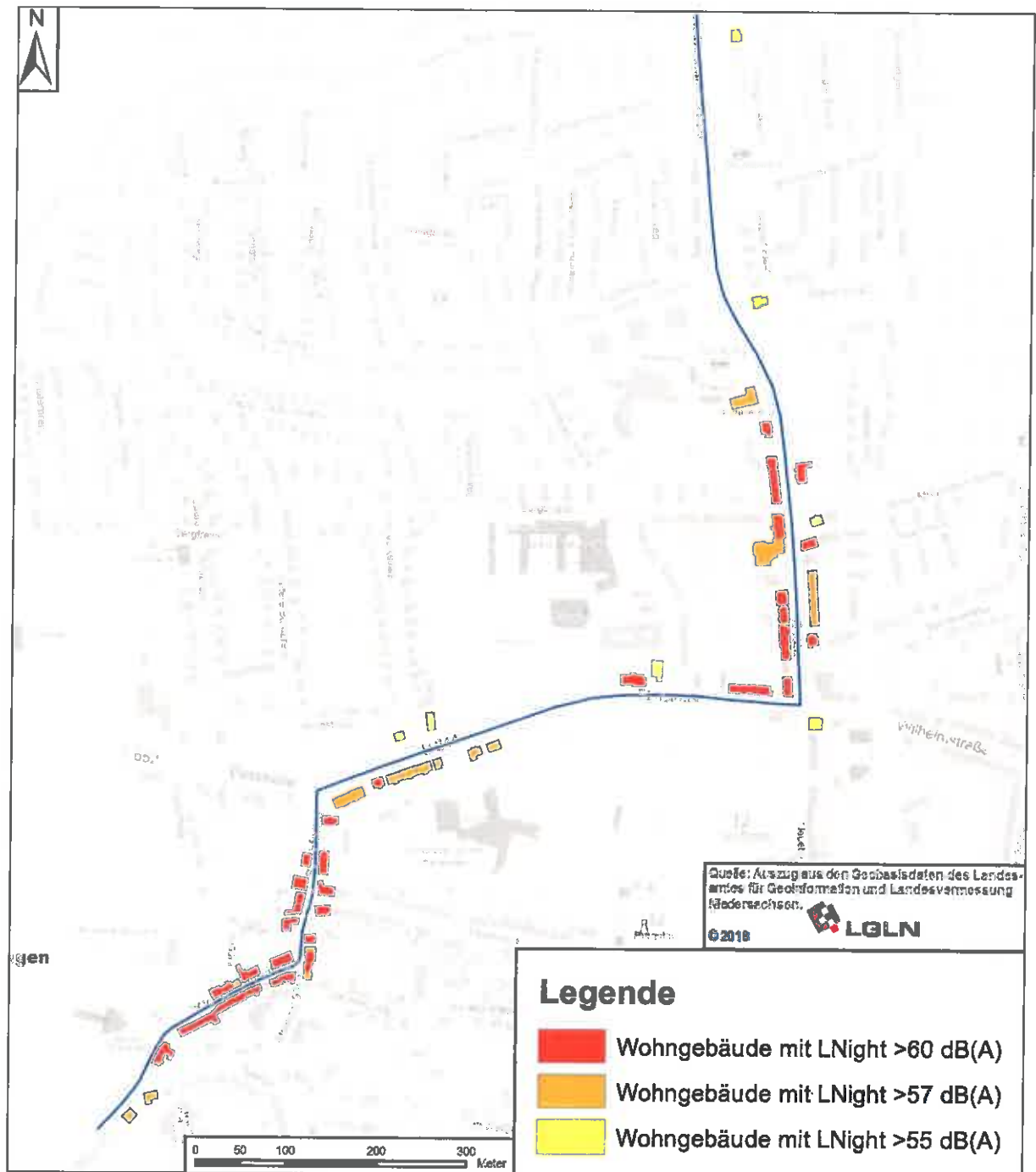
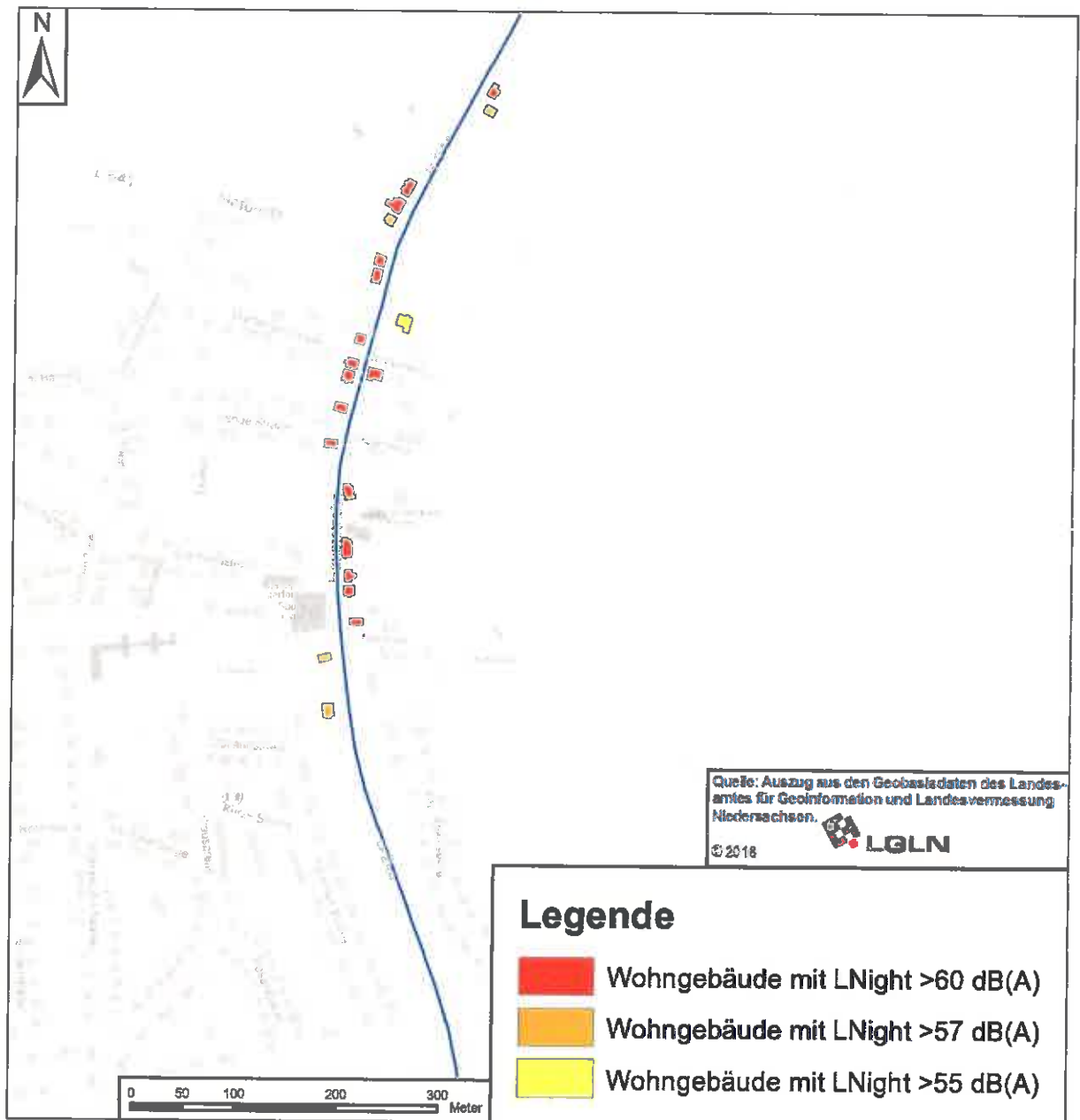


Abbildung 2: Belastete Wohngebäude an der B244 in Schöningen, Stadtteil Esbeck



Grundsätzlich stellen die ermittelten Lärmpegel entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie für den Straßenverkehr A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel (Mittelungspegel) dar. Der Mittelungspegel wird bei zeitlich schwankenden Geräuschsituationen verwendet. Einzelereignisse wie z.B. einzelne laute Fahrzeuge können durchaus lautere Pegel erzeugen. Solche Einzelereignisse werden überproportional im Mittelungspegel berücksichtigt.

Die Lärmindizes L_{DEN}^{10} und L_{Night}^{11} werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Entlang der B244 in der Stadt Schöningen sind keine Lärmschutzwände/-wälle vorhanden.

Grundsätzlich ist die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten mit niedrigen Lärm-Grenzwerten verbunden (s. Anlage 1), die bei Planungen zu berücksichtigen sind. Diese gesetzlichen Vorgaben sind als bestehende Lärmschutzmaßnahmen zu verstehen, die im Regelfall dazu führen, dass zumindest jüngere Wohngebiete relativ gering mit Lärm belastet sind.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Bundesstraßen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (verträgliche Abwicklung des Verkehrs)
- Einbau von lärmminderndem Asphalt (verträgliche Abwicklung des Verkehrs)
- Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen (baulicher Schallschutz)
- Einbau von Schallschutzfenstern (baulicher Schallschutz), Problem: Außenwohnbereich bleibt verlärm
- Verstetigung des Verkehrs (verträgliche Abwicklung des Verkehrs).

Für die betrachtete Hauptverkehrsstraße B244 ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStbV) der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an dieser Hauptverkehrsstraße müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden.

Für die meisten straßennahen Wohngebäude an der B244 in Schöningen wurden in der Lärmkartierung Fassadenpegel von $>57 \text{ dB(A)} L_{\text{Night}}$ ermittelt. Hier sollte vom zuständigen Baulastträger geprüft werden, ob die Grenzwerte der Lärmsanierung gemäß VLärmSchR 97⁷ eingehalten werden bzw. ob hier eine **Lärmsanierung** durchgeführt werden kann (vgl. Kap. 1.4).

Die B244 ist innerhalb des Siedlungsgebiets mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h signalisiert. Entlang der B244 werden zahlreiche anliegende Wohngebäude hoch und sehr hoch belastet. Geprüft werden sollte, ob in den sehr hoch belasteten Abschnitten eine **Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h** umgesetzt werden kann. Durch Tempo 30 kann der Stra-

ßenlärm um 2 bis 3 dB gesenkt werden¹⁸.

Insbesondere im Abschnitt zwischen Steintor und der Einmündung der L652 (Elmstraße) sollte die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h geprüft werden. Dieser Abschnitt ist dicht bebaut, verfügt über viele Zufahrten und Abzweigungen und weist einen relativ engen Straßenquerschnitt auf. Speziell im Kurvenbereich auf der Höhe der Liegenschaft Klosterfreiheit 5 ist der Straßenverlauf unübersichtlich. Mit einer Geschwindigkeitsreduktion kann neben einer Verbesserung der Lärmsituation auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit erreicht werden. Die Reisezeitverluste durch die Geschwindigkeitsreduktion auf dem rund 400 m langen Abschnitt sind gering. Eine Verlagerung der Verkehre ist nicht zu erwarten.

Die im Rahmen der Lärmkartierung ermittelten Fassadenpegel von bis zu 74 dB(A) L_{DEN} und bis zu 63 dB(A) L_{Night} in Schöningen deuten darauf hin, dass die Beurteilungspegel der Lärmschutz-Richtlinie-StV¹³ überschritten werden. Die Zumutbarkeitsschwelle (Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes¹⁴) ist überschritten und es besteht ein Anspruch auf Einzelfallprüfung und eine ermessensfehlerfreie Entscheidung der zuständigen Behörde¹⁹.

Zur Unterstützung der Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung sollten eine Reihe von Maßnahmen vorgenommen werden²⁰:

- Es sollte das Zusatzschild „Lärmschutz“ angebracht werden. Autofahrer halten sich eher an die Geschwindigkeitsbegrenzung, wenn der Grund dafür bekannt ist.
- Eine häufige Wiederholung des Schildes fördert die Befolgung.
- Die Effekte einer Geschwindigkeitsreduzierung sind stärker, wenn Geschwindigkeitsdisplays oder - noch einmal wirkungsverstärkend - Geschwindigkeitskontrollen eingesetzt werden.

Im November 2016 wurde die StVO derart geändert, dass verstärkt Tempo 30 auch auf Hauptverkehrsstraßen eingeführt werden kann, um die Verkehrssicherheit vor Kindertagesstätten, Schulen, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäuser zu erhöhen. Neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit wird auch der Straßenlärm gesenkt. In Schöningen befindet sich das Pflegezentrum Hannelore Vahldiek direkt an der B244 (Elmstraße 8). Es wird empfohlen, auch in

¹⁸ Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr. Umweltbundesamt, 2009

¹⁹ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 4.6.1986 – 7 C 76/84

²⁰ Vgl. Evaluierung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen in Berlin. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt / VMZ / LK Argus, März 2013

diesem Bereich eine Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h vorzusehen. Von einer mit dieser Maßnahme einhergehenden Reduzierung der Lärmbelastung profitiert auch der Volkspark um das Schloss Schöningen.

In der Stellungnahme des Landkreises Helmstedt vom 14.01.2019 wird darauf hingewiesen, dass eine entsprechende Prüfung stattgefunden hat und abgelehnt wurde.

Auf den gesamten Ortsdurchfahrten der B244 in Schöningen und Esbeck sollte geprüft werden, ob innerorts ein **lärmmindernder Asphalt für Stadtstraßen** im Zuge der nächsten Sanierung der Fahrbahndecke aufgebracht werden kann, entsprechend den *„Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten“* der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen²¹. Für diese Asphalte wird eine lärmmindernde Wirkung von bis zu 4 dB(A) bei Geschwindigkeiten von 50 km/h angegeben²².

Weiterhin wird vom Baulastträger gefordert, auf der Bundesstraße außerorts, zumindest aber zwischen Schöningen und dem Stadtteil Esbeck, einen **lärmgeminderten Asphalt** (-2 dB) einzubauen. Entsprechend der Lärmkartierung des Landes Niedersachsen ist aktuell ein Asphalt mit einem DStrO von +2 dB verbaut, so dass durch diese Maßnahme eine Lärminderung von 4 dB erreicht werden kann.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm

Der Managementansatz der EG-Umgebungslärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema ‚Lärm‘ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung sind daher auch Strategien der Lärminderung gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Stadt Schöningen ist von der Hauptverkehrsstraße B244 betroffen, die nicht in der gemeindlichen Baulast liegt. Daher soll zukünftig weiterhin auf den zuständigen Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständigen Behörden eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an dieser Straße umzusetzen.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie sind die Hauptverkehrsstraßen zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Stadt für zusätzlichen Lärmschutz dort gering. Darüber hinaus bestehen natürlich weite-

²¹ „Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. 2014

²² Lärmmindernde Fahrbahnbeläge. Umweltbundesamt 2014.

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen zur 3. Stufe der ULR

re Möglichkeiten für die Stadt den Lärm zu reduzieren bzw. darauf hinzuwirken. Dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz und die Bauleitplanung.

- **Förderung des ÖPNV**
Hohe Taktdichten, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern.
Auch unter Lärmschutzgesichtspunkten sollten verstärkt emissionsarme, insbesondere elektrisch betriebene, Kommunalfahrzeuge und Omnibusse beschafft und eingesetzt werden.
- **Förderung des Fahrradverkehrs**
Radfahrstreifen / Schutzstreifen, Fahrradabstellanlagen, Wegweisung.
- **Förderung des Fußverkehrs**
Querungshilfen, ausreichend breite und durchgängige Gehwege, Befestigung, Verhinderung von Gehwegparken.
- **Einbau von lärmarmen Asphalten** auf allen kommunalen Straßen, insbesondere lärmindernder Asphalt für Stadtstraßen, durch die eine erhebliche Lärmreduzierung von bis zu 4 dB erreicht werden kann
21,22,23,24

Langfristig können im Rahmen der **Bauleitplanung** verkehrssparsame Siedlungsstrukturen unterstützt werden. Dazu sollte zentral eine möglichst hohe Nutzungsmischung und -dichte angeboten werden. Dies ermöglicht kurze Wege, fördert das Zufußgehen bzw. Radfahren und ermöglicht damit den Verzicht auf Autofahrten und in der Folge eine Verkehrslärmreduzierung.

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** sollte durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005²⁵ Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte für die einzelnen Nutzungen ist „...wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

3.4 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „*ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Konkret bedeutet

²³ Lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau. Bautechnische Empfehlungen für das Herstellen von lärmarmen Fahrbahnbelägen im kommunalen Straßenbau. Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

²⁴ Die leise Innenstadtstraße. Voraussetzungen für den Einbau lärmarmen Straßendecken. Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2012

²⁵ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der ruhigen Gebiete in Zukunft zu vermeiden ist. Die Auswahl und Festlegung der „ruhigen Gebiete“, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in das Ermessen der zuständigen Behörde, der Stadt Schöningen, gestellt. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht.

Als ruhige Gebiete kommen zum einen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Industrie- oder Gewerbelärm ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung dieser Gebiete²⁶. Zum anderen können Gebiete ausgewiesen werden, die einen bestimmten Grenzwert unterschreiten. Bei der Ausweisung sollte *„ein besonderer Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete gesetzt werden, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können“*²⁷. Als relevante ruhige Gebiete werden Bereiche ausgewählt, die

- entsprechend der Lärmkartierung frei von Umgebungslärm sind,
- eine relativ naturnahe Ausprägung haben und
- für die Naherholung relativ gut erschlossen und zu erreichen sind.

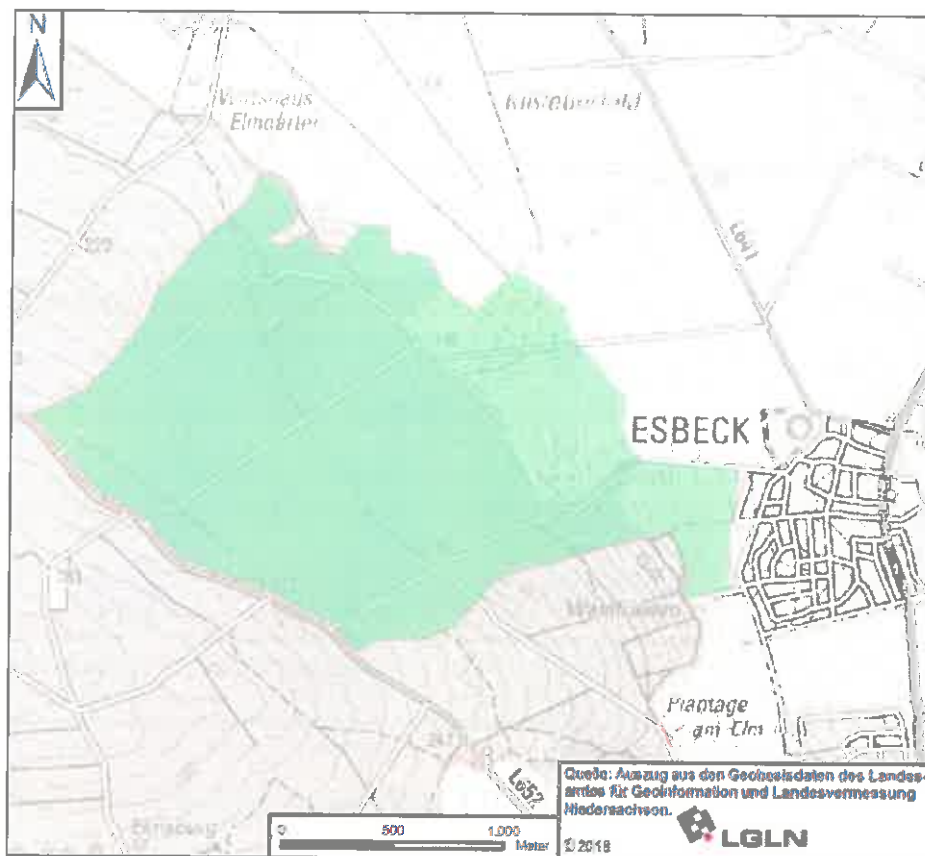
Unter diesen Aspekten wird das Waldgebiet westlich von Esbeck als ruhiges Gebiet ausgewiesen (s. Abbildung 3). Im regionalen Raumordnungsprogramm²⁸ ist das Gebiet für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft vorgesehen. Der Landwirtschaftsbereich zwischen Siedlung und Wald wird als Verbindung zwischen Siedlung und Naherholungsbereich dem ruhigen Gebiet zugeschlagen.

Beim Schutz des ausgewiesenen ruhigen Gebietes vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden von den zuständigen Planungsträgern zukünftig alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG). Bei der Bauleitplanung und anderen raumbedeutsamen Planungen ist der Schutz des ruhigen Gebietes als planungsrechtliche Festlegung auch von anderen Planungsträgern zu berücksichtigen.

²⁶ vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 09.03.2017

²⁷ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13.th January 2006, European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006

²⁸ Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig, 2008

Abbildung 3: Skizze ruhige Gebiete Schöningen (grün)

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen

Durch den Einbau eines lärmgeminderten Asphalts für Stadtstraßen kann eine Pegelminderung von bis zu 6 dB gegenüber dem kartierten Zustand (DStrO +2 dB) erreicht werden.

Auch ausserorts lässt sich die Lärmbelastung durch den Einbau eines lärmgeminderten Asphalts um bis zu 4 dB gegenüber dem kartierten Zustand (DStrO +2 dB) verringern.

Durch eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 kann eine Lärmminde- rung von 2-3 dB erreicht werden¹⁸.

Die aufgeführten Maßnahmen können somit zu einer Reduzierung der Zahl der lärm betroffenen Personen führen. Konkretere Angaben über die mögliche Re- duzierung der Anzahl der Belasteten können nur durch zusätzliche lärmtechni- sche Berechnungen erarbeitet werden.

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans

4.1 Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans und der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit findet eine einmonatige Auslegung statt.

Am:

4.2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die Anregungen und Einwendungen der Öffentlichkeit werden in die Abwägung einbezogen.

5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden von der Stadt Schöningen getragen.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Asphaltdeckschicht nur im Zuge einer anstehenden Sanierung auszutauschen. Die Kosten für den Einbau von lärmarmem Asphalt für Stadtstraßen liegen geringfügig über den Kosten für Standarddeckschichten²².

Bei der Umsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Lärmschutzlüfter) im Zuge der Lärmsanierung werden entsprechend VLärmSchR97⁷ bis zu 75 % der Aufwendungen durch den Bund erstattet.

6 Evaluierung des Aktionsplans

Eine Überprüfung dieses Lärmaktionsplans erfolgt im Zuge der 5-jährigen Fortschreibung des Lärmaktionsplans hinsichtlich

- der vorgabenkonformen Umsetzung
- der Änderungen der verkehrlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen
- der Änderung der kartierten Lärmbelastung
- der Umsetzung der geplanten Maßnahmen.

7 Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan wurde durch die Gemeindevertretung / Stadtvertretung beschlossen

Am:

7.2 Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit

Am:

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet

<https://www.schoeningen.de>

Ort, Datum

Schöningen, den

8 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Anlage 2: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{DEN} Schöningen

Anlage 3: Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{Night} Schöningen

Anlage 1: Übersicht über Immissionsgrenz- und richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungsrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als LDEN und LNight dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine Übertragung der nationalen Grenzwerte auf LDEN und LNight wurde durch das Bundes-Umweltministerium durchgeführt (siehe <http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envt0ec5a/>).

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen und Schienenwege in Baulast des Bundes ²⁹		Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV ³⁰ für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ³¹		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ³²		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung ³³	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Nutzung										
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	67	57	70	60	57	47	45	35		
reine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	50	35	50	35 bzw. 40
allgemeine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	55	40	55	40 bzw. 45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	72	62	64	54	60	45	60	45 bzw. 50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69	59	65	50	65	50 bzw. 55
Industriegebiete							70	70		

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

- ²⁹ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665, in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010
- ³⁰ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007
- ³¹ Verkehrs-lärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)
- ³² Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)
- ³³ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

Anlage 2

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Gemeindeübersicht L_{DEN} der Stadt Schöningen

Stand April 2018

Anlage 3

Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen Gemeindeübersicht L_{Night} der Stadt Schöningen

Stand April 2018

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen

**Zusammenfassung und Behandlung der
Stellungnahmen aus der Beteiligung der
Träger öffentlicher Belange**

Abwägungsvorschlag

23.01.2019

LÄRMKONTOR
GmbH



LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg

Telefon 040 / 38 99 94 0 Telefax 040 / 38 99 94 44

Stadt Schöningen Lärmaktionsplan

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, Beteiligungsfrist vom 03.12.2018 bis 14.01.2019

Stellungnahmen

[illegible]



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Gesellschaftsmäßig weitergeleitet

Stadt Schöningen
Fachbereich Bauwesen
Markt 1

38364 Schöningen



Gemeldet von
Herr Kleiden
E-Mail
Wolfgang.Meyer@niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
21.0

Main Zeichen (falls Antwort anfragen)
22/31231-Lärmaktionsplan 2018

Datenschutz (D 53.3.1) ab 05-102

Wolfgang Meyer

Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen

hier: Beteiligung der Behörden sowie der sonstigen Träger öffentlicher Belange

Anlagen: 1) Verfügung der NLSBV zum Anspruch auf Lärmsanierung vom 19.01.2017

2) Verfügung der NLSBV zur Variantenuntersuchung von aktiven
Lärmschutzmaßnahmen vom 10.04.2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden sowie der sonstigen Träger öffentlicher Belange
nehme ich wie folgt Stellung:

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MUE) hat in der
ersten Jahreshälfte 2018 gemeinsam mit der ZUS LUGS, dem Niedersächsischen Städte und
Gemeindebund (NSGB) und dem Niedersächsischen Städtebund (NST) mehrere regionale
Informationsveranstaltungen zur Lärmaktionsplanung durchgeführt. Darin wurden die von der
Lärmaktionsplanung betroffenen Städte und Gemeinden über die Frist für die Abgabe des
Lärmaktionsplanes (18.07.2018, Aufschub bis 15.11.2018 möglich) sowie über Hinweise für die
Ermittlung eines Muster-Lärmaktionsplanes informiert.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden
Bundesfernstraßen unter dem Gesichtspunkt der Lärmsanierung durchzuführen. Nach § 47d
Abs. 1 BImSchG sind die Gemeinden als Aufsteller zuständig für die Festlegung der
Maßnahmen in Lärmaktionsplänen. Gleichzeitig haben die zuständigen Träger öffentlicher
Verwaltung (bei Lärmsanierung der Straßenbauverwaltung) nach § 47 d Abs. 8 i.V.m. § 47 Abs.
6 BImSchG, die in den Lärmaktionsplänen festgelegten Maßnahmen, bei ihren Planungen zu
berücksichtigen, sofern diese rechtserheblich aufzunehmen und nach Fachrecht zulässig sind.
Diese Lärmsanierung ist eine freiwillige Leistung des Bundes für die Bundesfernstraßen auf der
Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen. Für Landesstraßen gibt es eine denartige Regelung
nicht. Voraussetzung ist allerdings, dass eine der im Bundeshaushalt festgelegten
Ausweisungswerte überschritten wird.

Als Ausweisungswerte der Lärmsanierung sind im Bundeshaushalt die Werte 67 dB(A) tags und 57
dB(A) nachts in Wohngebieten, 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts in Kern-, Dorf- und
Mischgebieten sowie 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts in Gewerbegebieten festgelegt.

Geschäftsbereich
Lärmkontor
28001 Hannover
F. 9 - 11.00
T. 9 - 11.00
E-Mail
www.laermkontor.de

Rechtsberatung
Lärmkontor
28001 Hannover
F. 9 - 11.00
T. 9 - 11.00
E-Mail
www.laermkontor.de

1. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Stellungnahme am 14.12.2018 eingegangen

-2-

Damit die von den Gemeinden in ihren Lärmaktionsplänen festgelegten Lärmschutzmaßnahmen von der Straßenbauverwaltung im Rahmen der Lärmsanierung auch umgesetzt werden können, ist es erforderlich, dass die Stadt Schöningen eine schalltechnische Untersuchung durchführt, die den Grundsätzen einer Lärmsanierung der Straßenbauverwaltung entspricht. Dabei sollten die Gemeinden die Straßenbauverwaltung frühzeitig beteiligen.

Wesentliche Vorgaben für eine schalltechnische Untersuchung zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen sind insbesondere:

- Berechnungen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)
- Berücksichtigung der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Bauzeit des Bundes (VLärmSchR 97)
- Aufteilung der Unterlagen nach den Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 2012)
- Kostenberechnungen nach dem Handbuch Anweisung zur Kostenermittlung und zur Verranschlagung von Straßenbaumaßnahmen (AKVS 2014)
- Verfügung der NLSiBV zum Anspruch auf Lärmsanierung vom 18.01.2017
- Verfügung der NLSiBV zur Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vom 10.04.2018

Da die Gemeinden die Ingenieurbüros beauftragen, wird empfohlen, für die Planung von Maßnahmen Ingenieurbüros zu beauftragen die bereits für die Straßenbauverwaltung tätig waren. Der Abminderungsbedarf würde hierdurch relativ gering ausfallen.

Zu den unter Pkt. 3.2 „Geplante Maßnahmen zur Lärmsanierung für die nächsten fünf Jahre“ beschriebenen Maßnahmen ist folgendes anzumerken:

Lärmsanierung

Zur Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung unter dem Gesichtspunkt der Lärmsanierung, verweise ich auf die obigen Ausführungen.

Geschwindigkeitsreduzierungen

Verkehrsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen, z.B. Geschwindigkeitsreduzierungen, wie sie unter Pkt. 5.1 beschrieben sind, sind möglich, jedoch sind sie gemäß § 45 Abs. 9 StVO nur dort zulässig, wo dies aufgrund der besonderen Umstände zwingend geboten ist. Insbesondere dürfen Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der in § 45 StVO genannten Rechtsgüter erheblich übersteigt.

Nach den „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)“ vom 23. November 2007 ist maßgeblich, ob die Lärmbeeinträchtigung jenseits dessen liegt, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als üblich hingenommen werden muss. Dabei sind grundsätzlich die nach Gebieten und Tageszeiten gegliederten Richtwerte unter Nummer 2.1 der Richtlinie zugrunde zu legen. Diese Richtwerte liegen 3 dB(A) über den Auslastwerten der oben genannten Lärmsanierungswerte. Auch soll nach Nummer 2.3 eine Pegelminderung um 3,0 dB(A) durch die straßenverkehrsrechtliche Maßnahme bewirkt werden.

Die notwendigen Beschränkungen werden in Abstimmung mit der Polizei und der zuständigen Verkehrsbehörde in einem Beschilderungsplan dargestellt und verkehrsbahnbündlich angeordnet.

Die Überwachung der zulässigen Geschwindigkeit liegt nicht in der Zuständigkeit der Straßenbauverwaltung, sondern obliegt der Polizei oder dem Landkreis bzw. den Gemeinden.

Zu Lärmsanierung: Da die Stadt Schöningen nicht Baustraßenträger der Bundesstraße ist, und die Gelder der Straßenbauverwaltung/Bund als freiwillige Leistung im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel des Bundes bereitgestellt werden, kann sie auch keine Lärmsanierungsmaßnahmen nach VLärmSchR 97 an der Bundesstraße festlegen.

Entsprechend dem Musteraktionsplan des Niedersächsischen Umweltministeriums vom Januar 2018 sind im Lärmaktionsplan Prüfaufträge aufzunehmen. Dies erfolgte mit dem Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen mit dem Hinweis, dass die entsprechenden Werte der VLärmSchR 97, vorbehaltlich einer Überprüfung nach RLS-90, überschritten werden.

Daher wird mit dem Lärmaktionsplan eine Überprüfung vom zuständigen Baustraßenträger/Straßenbauverwaltung/Bund gefordert. Der Prüfauftrag bleibt im Lärmaktionsplan bestehen. Der Lärmaktionsplan baut entsprechend den Vorgaben auf der Lärmkartierung auf und erstellt keine schalltechnischen Untersuchungen nach anderen Rechtsvorschriften.

Zu Geschwindigkeitsreduzierungen: Entsprechend dem Musteraktionsplan des Niedersächsischen Umweltministeriums vom Januar 2018 sind im Lärmaktionsplan Prüfaufträge für die Straßenbauverwaltung aufzunehmen. Dies erfolgte mit dem Lärmaktionsplan der Stadt Schöningen.

In Schöningen werden an Wohngebäuden in dem genannten Abschnitt nächtliche Fassadenpegel über 60 dB(A) LNight entsprechend der Lärmkartierung des Umweltministeriums erreicht. Die Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-

Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) werden demnach überschritten (s. Kap 3.2).

Insofern ist die Zumutbarkeitsschwelle überschritten (vgl.

Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 4.6.1986 – 7 C 76/84) und der Verkehrslärm ist für die Anordnung von verkehrsrechtlichen Maßnahmen abwägungsrelevant und kann sich zur Pflicht zum Einschreiten verpflichten (Sommer, K. in Lärmbekämpfung 2/2009).

-3-

Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmmindernder Fahrbeläge
Fahrbahnsanierungen werden durch die Straßenbauverwaltung in Abhängigkeit des Fahrbahnzustandes durchgeführt. Hierbei kommen in der Regel Asphaltdeckschichten mit einem Abminderungswert von - 2,0 dB(A) zur Ausführung.

Aktiver Schallschutz

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind möglich, wenn die oben genannten Auslösewerte der Lärmsanierung überschritten werden. Maßgebend für die Überprüfung ist die vorhandene Verkehrsmenge (Analyse). Anschließend ist zum Schutz der Bebauung eine Abwägung vorzunehmen, ob aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand oder -wand, lärmmindernder Fahrbelag o.ä.) oder passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Entschädigungszahlung für Lärmschutzfenster, Lüftungsanlage o.ä.) vorzuziehen sind. Gegebenenfalls kann auch eine Kombination mit einer aktiven Schallschutzmaßnahme und einem passiven Ausgleich für Restbetroffenheiten vorgesehen werden. Im Rahmen einer Variantenuntersuchung (siehe Anlage 2) werden Schallschutzmaßnahmen variiert und jeweils die Kosten je gelöster Schutzfall bestimmt und eine Vorzugsvariante unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit ausgewählt. Eine gesetzliche Regelung, unter welchen Voraussetzungen eine Schutzmaßnahme nicht mehr verhältnismäßig ist, existiert jedoch nicht. Der Umfang der Lärmschutzmaßnahmen ist für die zukünftige Verkehrsmenge (Prognose) zu bemessen.

Passiver Schallschutz

Ist eine aktive Lärmschutzmaßnahme nicht verhältnismäßig, da die Kosten je gelösten Schutzfall unverhältnismäßig hoch sind, werden passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Entschädigungszahlung für Lärmschutzfenster, Lüftungsanlage o.ä.) vorgesehen. Die Rahmenbedingung der Lärmsanierung sehen für dieser Fall einen Eigenanteil in Höhe von 25 % für den Eigentümer des betroffenen Objektes vor.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Peuke

Da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in Schöningen überschritten sind und ggf. auch die Beurteilungspegel der Lärmschutz-Richtlinie-StV, besteht ein Anspruch auf Einzelfallprüfung und ermessensfehlerfreie Entscheidung der für verkehrsrechtliche Anordnung zuständigen Behörde. Diese wird mit dem Lärmaktionsplan eingefordert. Daher bleibt der Prüfauftrag im Lärmaktionsplan bestehen.

Nach den Lärmschutz-Richtlinie-StV Kap. 2.5 sind die notwendigen Lärmberechnungen durch den Baulastträger durchzuführen. Der Lärmaktionsplan baut entsprechend den Vorgaben auf der Lärmkartierung auf und erstellt keine schalltechnischen Untersuchungen nach anderen Rechtsvorschriften.

Zu Einsatz von lärmmindernden Fahrbelägen: Seit 2014 ist der Einbau von lärmarmen Asphalten in den „Empfehlungen für die Planung und Ausführung von lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschichten“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen geregelt. Weitere Anleitungen finden sich in der Literatur (s. Fußnoten Kap. 3.2 und 3.3 des Lärmaktionsplans).

Sobald ein lärmmindernder Fahrbelag für Stadtstraßen in die von der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu verwendenden Rechtsgrundlagen Eingang gefunden hat, sollte dieser bei der Sanierung berücksichtigt werden. Daher bleibt der Prüfauftrag im Lärmaktionsplan bestehen.

	
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Goslarer Chaussee 70 A, 30453 Hannover	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Per E-Mail	
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Regionale Geschäftsbereiche	Beauftragter von Marco Söhling E-Mail marco.soebling@nlb.bau.niedersachsen.de
Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Datum 08.11.2024 22/31262
Nach Zeichen (Bei Antwort angeben)	Hinweise 19.01.2017

Anspruch auf Lärmsanierung

Voraussetzung für den Anspruch auf Lärmsanierung ist nach Nr. 37.1 VLärmSchR 97, dass der Beurteilungspegel einen der im Bundeshaushalt festgelegten Grenzwerte übersteigt. Bei dieser Überprüfung ist nach Nr. 37.3 (2) die vorhandene Verkehrsmenge (Analyse) zu Grunde zu legen. Der Umfang der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen ist hingegen für die künftige Verkehrsmenge (Prognose) zu bemessen.

Nicht eindeutig geregelt ist, wie differenziert die Anspruchsermittlung an einem Objekt durchzuführen ist. Die häufig verwendeten SoundPLAN-Expertentabellen sehen eine auf den einzelnen Immissionsort bezogene Auswertung vor. Zu Anzahl und Lage der Immissionsorte gibt es jedoch keine konkreten Vorgaben in den einschlägigen Richtlinien RLS-80 oder VLärmSchR 97. Lediglich die Höhenlage des Immissionsortes wird dort definiert.

Durch die nicht vorgegebene Lage der zu untersuchenden Immissionsorte hängt es bis zu einem gewissen Grad von der Vorgehensweise des Bearbeiters ab, ob eine Fassade als senkungsbedürftig einzustufen ist oder nicht. Gleichzeitig erscheint es wenig nachteilig, wenn eine Fassade eines Gebäudes senkt wird, während eine andere Fassade, bei der die Sanierungsbedürftigkeit unter Prognosebedingungen bereits absehbar ist, nur deshalb außen vor bleibt, weil in der Analyse die Sanierungsgrenzwerte eingehalten werden – egal wie knapp.

In Anlehnung an die Handhabung der wesentlichen Änderung (siehe Verfügung vom 30.09.2016, Az.: 22/31261) wird daher festgelegt, dass auch der Anspruch auf Lärmsanierung künftig objektbezogen ermittelt wird. Der Anspruch auf Lärmsanierung kann demnach für ein Objekt insgesamt als erfüllt angesehen werden, wenn für einen Zeitraum (Tag oder Nacht) an einem Immissionsort dieses Objektes die Grenzwerte der Lärmsanierung unter Analysebedingungen überschritten werden. Nach Feststellung des Sanierungsanspruches, sind am gesamten Objekt die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen unter Prognosebedingungen bezogen auf die Lärmsanierungsgrenzwerte zu bemessen.

Die bis dato geltenden Rahmenbedingungen der Lärmsanierung bleiben unverändert bestehen:

- Dass -2 dB(A) im Vorgriff auf eine spätere Erneuerung der Deckschicht – oder bessere Lärmminderung, falls vorhanden
- 25 % Eigenanteil bei verbleibendem passivem Lärmschutz

Nachschubschicht Goslarer Chaussee 70 A, 30453 Hannover 30453 Hannover	Nachschubschicht Goslarer Chaussee 70 A, 30453 Hannover 30453 Hannover
Von 08.11.2024 14:00 Uhr	Von 08.11.2024 14:00 Uhr
Bis 19.01.2017 14:00 Uhr	Bis 19.01.2017 14:00 Uhr
Per E-Mail marco.soebling@nlb.bau.niedersachsen.de	Per E-Mail marco.soebling@nlb.bau.niedersachsen.de

- Entschädigung der Außenwohnbereiche nach den Grundsätzen der Aufopferung

Die SoundPLAN-Expertisebeilen zur Lärmsanierung wurden entsprechend dieser Vorgaben überarbeitet und werden zeitnah im Zusammenhang mit einer Änderung der Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen versandt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

Köhler



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Göttinger Chaussee 76 A, 34003 Hannover

Per E-Mail

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Regionale Geschäftsbereiche



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Bestandteil von
Marco Söhning
E-Mail
marco.soehting@nlbvv.niedersachsen.de

Telefon
Durchwahl 0511 3264-
2131
Herrnrot
10.04.2018

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
22.03.2018

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
22.03.2018

Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, Fassung 2018-03

Bezug: Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen vom 20.01.2017, Az.: 22/31280

Anliegen:

- Hinweise zum Muster für den Variantenvergleich von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
- Excel-Mappe „Muster Variantenvergleich GLK.xls“ bestehend aus den Blättern:
 - o 1 - EP-Herstellung
 - o 2 - EP-Erhaltung
 - o 3 - Massen
 - o 4 - Variantenvergleich
- Vorlagen für SoundPLAN-Expertentabellen:
 - o GLK VA1 - Lärmkartierung.nit
 - o GLK VA2 - Lärmvorsorge (Neubau).nit
 - o GLK VA3 - Lärmvorsorge (WesA).nit

Die Verfügung vom 20.01.2017 zur Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen wurde von mir überarbeitet und liegt nun als Fassung 2018-03 vor.

Grundlage bleibt weiterhin das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13. Mai 2009 – BVerwG 9 A 72.07 –, nach dem die Unverhältnismäßigkeit der Kosten aktiven Lärmschutzes nicht aus den erheblich billigeren Entscheidungen für passiven Lärmschutz herzuablesen sei. Grundsätzlich sei zunächst zu untersuchen, was für eine die Erhaltung der Immissionsgrenzwerte vollständig sicherstellende Schutzmaßnahme aufzuwenden wäre (sog. Vollschutz). Erweise sich dieser Aufwand als unverhältnismäßig, seien schrittweise Abschnitte vorzunehmen, um so die mit gerade noch vertretbarem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln.

Rein technisch unterscheidet sich die Fassung 2018-03 nicht von der Fassung 2017. Es wird weiterhin jeder Fassadenabschnitt eines Gebäudes ausgewertet. Schutzfälle und Lautheitsgewicht werden mit Tabellen in SoundPLAN liegen dieser Verfügung ebenso bei wie eine Excel-Tabelle als Muster für den Variantenvergleich von Lärmschutzmaßnahmen.

Abwägungsvorschlag
22.03.2018
Lärmaktionsplan

Telefon
0511 3264-2131
Fax
0511 3264-2029

Internet
www.laermkontor.de

Bestandteil von
Marco Söhning
E-Mail
marco.soehting@nlbvv.niedersachsen.de

Telefon
Durchwahl 0511 3264-
2131
Herrnrot
10.04.2018

Anlage 2 zur Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Diese Excel-Tabelle wurde dahingehend überarbeitet, dass nunmehr Kosten für Irritationsschutzwände und Kollisionsschutzzäune, welche aus umweltfachlichen Gründen im Bereich von möglichen Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen sind, gegengerechnet werden können. Als Lärmschutzkosten werden in solchen Fällen nur die Mehrkosten der Lärmschutzanlagen angerechnet. Die sich daraus ergebende Steigerung der Effizienz bitte ich möglichst frühzeitig bei der Variantenbetrachtung zu berücksichtigen.

Überarbeitet wurden ferner die allgemeinen Hinweise zur Bestimmung der Vorzugsvariante. Schon in den beiden vorherigen Fassungen dieser Verfügung wurde darauf hingewiesen, dass nicht zwangsläufig die Variante mit dem besten Verhältnismäßigkeitswert als Vorzugsvariante zu wählen ist und dass der obere Orientierungswert von 20.000 € pro Schutzfall kein fester Grenzwert ist. Diese Vorgaben wurden jedoch teilweise sehr unterschiedlich ausgelegt. Ziel dieser Verfügung ist es, die Spielräume bei der Variantenwahl deutlicher darzustellen und damit in Zweifelsfällen die Grenze der Verhältnismäßigkeit zu Gunsten der Betroffenen in Richtung mehr aktiver Lärmschutz zu verschieben.

Dafür wurden folgende Präzisierungen vorgenommen:

- Wenn beim Vollschutz die Kosten pro Schutzfall unter 10.000 € liegen, kann er ohne weitere Variantenuntersuchung als Vorzugsvariante gewählt werden – sofern keine anderen Belange dagegen sprechen.
- Wenn bei der Variantenuntersuchung mehrere Varianten einen ähnlichen Verhältnismäßigkeitswert aufweisen, ist möglichst die zu wählen, die davon die höchste Effektivität aufweist.
- Der obere Orientierungswert wird auf 25.000 € pro Schutzfall angehoben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Betrag auch überschritten werden darf, wenn die Umstände des Einzelfalles es sinnvoll erscheinen lassen.

Die beiliegenden Hinweise zum Muster für den Variantenvergleich von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, Fassung 2018-03" bitte ich zu beachten.

Meine Verfügung vom 20.01.2017 zur Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen habe ich hiermit auf. Neuen Entwürfen bitte ich die Fassung 2018-03 zugrunde zu legen. Bei laufenden Planungen ist unter Berücksichtigung des jeweiligen Planungsstandes zu überprüfen, ob sich eine Anpassung auf die Fassung 2018-03 empfiehlt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage
Piroutek

Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen Fassung 2018-03

Allgemeine Hinweise zur Auswahl der Vorzugsvariante

Das BVerwG hat in seinem Urteil vom 13. Mai 2009, BVerwG 9 A 72.07, beschlossen, dass die Relation zwischen Kosten und Nutzen, bei der die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen sei, nach den Umständen des Einzelfalles festzulegen sei. Grundsätzlich sei jedoch zunächst der Vollschutz zu untersuchen. Erst wenn sich die Maßnahmen für den Vollschutz als unverhältnismäßig erweisen, seien schrittweise Abschlüsse vorzunehmen.

Ausgehend von dieser Prämisse erscheint es vertretbar, eine Bagatelgrenze für die Kosten pro Schutzfall anzunehmen, unterhalb derer auf eine Variantenuntersuchung mit schriftlichen Abschlüssen verzichtet werden kann. Basierend auf bisherigen Erfahrungswerten wird daher festgelegt, dass Lärmschutzkosten für den Vollschutz bis ca. 10.000 € pro Schutzfall grundsätzlich als verhältnismäßig angesehen werden können. Sofern keine anderen Belange dagegen sprechen (z.B. technische Machbarkeit, Flächenverfügbarkeit, Städtebau o.ä.) kann in solchen Fällen auf eine weitere Variantenuntersuchung verzichtet und der Vollschutz als Vorzugsvariante gewählt werden. Wird der Betrag von 10.000 € pro Schutzfall mehr als unerheblich überschritten, ist eine Variantenuntersuchung in der nachfolgend beschriebenen Art und Weise durchzuführen.

Da die Untersuchung der Lärmschutzvarianten ausschließlich innerhalb der aktiven Maßnahmen erfolgt, wird sich immer eine Variante als die relativ beste erweisen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass die aus dieser Variante resultierenden Kosten absolut betrachtet in einem offensichtlichen Missverhältnis zum Schutzzweck stehen, weil sie z.B. den Verkehrswert des Objektes übersteigen. Vor diesem Hintergrund wird als oberer Orientierungswert für die Kosten pro Schutzfall ein Betrag von 25.000 € empfohlen. Dieser Betrag stellt keinen absoluten Grenzwert dar. Eine Annäherung an diesen Betrag sollte lediglich zu einer erhöhten Aufmerksamkeit bei der Auswahl einer Vorzugsvariante führen. Diese Schwelle kann durchaus überschritten werden, wenn die Umstände des Einzelfalles es gerechtfertigt erscheinen lassen (z.B. Gesundheitsgefährdung, geringe Vorbelastung, keine sinnvollen Alternativen o.ä.).

Mit den nachfolgenden Hinweisen werden Aufbau und Funktionsweise der Excel-Mappe „Muster Variantenvergleich GLK.de“ für den Variantenvergleich von aktiven Lärmschutzmaßnahmen beschrieben.

Tabellenblatt „1 - EP-Herstellung“

Die Herstellungskosten setzen sich aus den reinen Baukosten sowie den Kosten für Baustelleneinrichtung, Verkehrsicherung und Verwaltung zusammen. Der Referenzbetrag für den Vergleich mit OPA wird ausgewählt, indem in Spalte 2 unter Id. Nr. 2 „SMA“ oder „Gussasphalt“ eingegeben wird. Bei korrekter Rechtschreibung werden die Spalten für Einheitspreis sowie Nutzungsdauer und Unterhaltungskosten auf dem Tabellenblatt „2 - EP-Erhaltung“ automatisch angepasst.

In den Zeilen 4a und 4b können die Kosten für Infrarotschutzwände und Kollisionschutzräume angegeben werden, welche aus rein unvertretlichen Gründen im Bereich von Lärmschutzanlagen vorgesehen sind. Die für diese Maßnahmen ohnehin anfallenden Kosten werden beim Variantenvergleich in Abzug gebracht, sodass als Lärmschutzkosten nur die Mehrkosten der Lärmschutzanlagen berücksichtigt werden.

Tabellenblatt „2 - EP-Erhaltung“

Die kapitalisierten Erhaltungskosten werden auf der Grundlage einer zeitlich unbegrenzten Erhaltungspflicht in Anlehnung an die Abwägungsabwägungs-Berechnungsverordnung (ABBV) ermittelt. Sie setzen sich zusammen aus dem Anteil für die kapitalisierten Erneuerungskosten und dem Anteil für die kapitalisierten jährlichen Unterhaltungskosten.

03/2018

Mechanismische Lastfestigkeitsprüfung für Estrichplatten (nach Merkmal, Dokument 22)

Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Fassung 2018-03

Ausgangsbasis für die Berechnung der kapitalisierten Erhaltungskosten sind die im Tabellenblatt „1 - EP-Herstellung“ berechneten Herstellungskosten. Zusätzlich sind die in Rahmen einer Erneuerung anfallenden Kosten für den Abbruch der geplanten Lärmschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Tabelleblatt „3 - Messen“

Dieses Tabellenblatt enthält Hilfsmittel für eine übersichtliche Messermittlung zu den einzelnen Varianten. Sofern die enthaltenen Formeln keine hinreichend genauen Ergebnisse liefern (z.B. Wallvolumen an Dammböschungen), sind detailliertere Berechnungen durchzuführen.

Tabelleblatt „4 - Variantenvergleich“, Spalten 1 und 2 sowie 2a bis 2f

In diesen Spalten werden die Varianten benannt und möglichst kurz und prägnant beschrieben. Variante 0 sollte dabei immer die Variante ohne aktiven Lärmschutz sein, um die Anzahl der Anspruchsberechtigten und das Ausmaß der Betroffenheiten aufzeigen zu können. Ausgehend vom Vollschutz ist dann mit schriftweisen Abschlägen beim aktiven Lärmschutz die Vorzugsvariante iterativ zu entwickeln.

Die Spalten 2a bis 2f sind aus Platzgründen immer auszulassen. In der Musterdatei sind diese Spalten mit dem Tabellenblatt „3 - Messen“ verknüpft. Unter Einbeziehung der Tabellenblätter „1 - EP-Herstellung“ und „2 - EP-Erhaltung“ lassen sich auf diese Weise die in den Spalten 14 und 15 des Tabellenblattes „4 - Variantenvergleich“ aufgeführten Kosten automatisch ermitteln. Nachträgliche Änderungen der Einheitspreise oder Messänderungen bei einzelnen Varianten werden so automatisch unmittelbar in den Variantenvergleich übertragen.

Die in den Spalten 2b und 2c angegebenen Flächen für Infektionsschutzwände bzw. Kollisionsschutzzäune werden unter Einbeziehung der Einheitspreise aus den Tabellenblättern „1 - EP-Herstellung“ und „2 - EP-Erhaltung“ kostenmindernd bei den Spalten 14 und 15 angerechnet.

Tabelleblatt „4 - Variantenvergleich“, Spalten 3 bis 13

In diesen Spalten werden die verbleibenden Betroffenheiten unter Berücksichtigung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen der jeweiligen Varianten aufgeführt. Die höchsten Betroffenheiten sollte die Variante 0 „ohne aktiven Lärmschutz“ liefern. Eine Variante mit „Vollschutz“ sollte definitionsgemäß die verbleibenden Betroffenheiten auf 0 senken.

Die Ermittlung der Betroffenheiten erfolgt für jedes zu untersuchende Objekt bezogen auf sämtliche Fassadenabschnitte aller Geschosse jeweils gesondert für den Tag- und Nachtzeitraum sowie für die Außenbereichsbereiche. Als ein Schutzfall ist die Überschreitung eines Immissionsgrenzwertes auf einer Länge von 10 m definiert. Da die Fassadenabschnitte nur selten eine Länge von genau 10 m haben dürfen, werden die einzelnen Fälle von Immissionsgrenzwertüberschreitungen mithilfe eines Faktors in Schutzfälle umgerechnet. Dieser Faktor ergibt sich als Quotient aus tatsächlicher Fassadenlänge zu 10 m als Basiswert.

Außenwohnbereiche werden generell als 1 Schutzfall gewertet.

Beispiel: Eine Überbrechung an einer Fassade von 8 m Länge würde $1 \cdot 8/10 = 0,8$ Schutzfälle entsprechen, bei 12 m Fassadenlänge wären es $1 \cdot 12/10 = 1,2$ Schutzfälle.



$$\Sigma SF = 4,28$$

03/2018

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 22

2

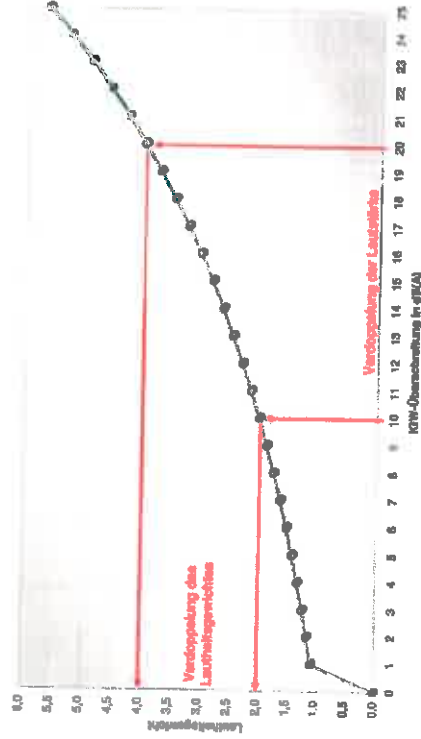
Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Fassung 2018-03

In den Spalten 3, 5 und 7 ist die Anzahl der verbleibenden ungekündeten Schutzfälle einer Variante anzugeben. Ein solcher Schutzfall liegt dann vor, wenn am anspruchsberechtigten Immissionsort der geltende Immissionsgrenzwert (IGW) weiterhin überschritten wird.

In den Spalten 4, 6 und 8 ist zur Berücksichtigung der Höhe der IGW-Überschreitungen die Summe der zu den Schutzfällen gehörenden Lautheitsgewichte anzugeben. Das Lautheitsgewicht wird in den Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen, Ausgabe 1987, (EWS) zur Bewertung von Lärmbelastungen verwendet. Anstelle des dort verwendeten Zielpegels wird hier der IGW eingesetzt. Damit lässt sich das Lautheitsgewicht eines Schutzfalles nach der Formel $g = 2 \cdot (L_{\text{A}} - \text{IGW})$ bestimmen, wobei L_{A} für den in der Variante berechneten Beurteilungspiegel am Immissionsort steht. Wenn der Beurteilungspiegel den geltenden IGW nicht überschreitet, wird das Lautheitsgewicht per Definition auf 0 gesetzt. Das Lautheitsgewicht bewirkt, dass bei einer Zunahme der Geräuschbelastung oberhalb des IGW um 10 dB(A), also bei einer Verdoppelung der Lautstärke, sich auch die über das Lautheitsgewicht berücksichtigte Lärmbelastung verdoppelt. Das folgende Diagramm veranschaulicht den Zusammenhang zwischen der Höhe einer IGW-Überschreitung und dem Lautheitsgewicht:

Lautheitsgewicht: $2 \cdot (L_{\text{A}} - \text{IGW})$



Auch das Lautheitsgewicht wird analog zu den Schutzfällen mittels Faktor auf die Fassadenlänge bezogen.

Beispiel: An einem Immissionsort wird der Grenzwert um 3 dB(A) überschritten. Die zugehörige Fassade hat eine Länge von 12 m. Als längenbezogenes Lautheitsgewicht ergibt sich $2 \cdot 1,5 \cdot 12 = 3,6$.

In den Spalten 9 bis 13 wird die Anzahl der Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes bzw. im Bereich der Gesundheitsgefährdung angegeben. Rechnerisch wird die Überschreitungshöhe durch das Lautheitsgewicht bereits berücksichtigt. BMW hat jedoch wiederholt um eine solche Übersicht zur Veranschaulichung der Lärmbelastung gebeten.

Die Berechnung erfolgt in SoundPLAN mittels Gebäudelärmkarte. Es ist darauf zu achten, dass alle erforderlichen Fassaden für die Berechnung der Gebäudelärmkarte ausgewählt sind. Außenwände, die müssen dasselbe Objekt-Nr. haben wie die zugehörigen Gebäude, damit sie bei der Auswertung

Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen

February 2018-03

richtig zugeordnet werden können. Das ist besonders wichtig bei Lernaufbereitung und wesentlicher Anreicherung.

Für die Auswertung der Schutzfälle, Lautheitsgewichte und Überschneidungsklassen einer Variante sind als Anlage Vorlagen für Expertentabellen im SoundPLAN beigefügt. Damit lässt sich in SoundPLAN verwendet werden können, wenn die Dateien GLK VAS - Lärmvorsorge, GLK VAZ - Lärmvor-sorge (Neubau) und sowie GLK VAS - Lärmvorsorge (Wied.) in "neue Variante" des globalen Sound-PLAN-Datens (üblicherweise "Eigene Daten\SOUNDPLAN Global.dat") kopiert werden. Zusätzlich zu den üblichen Ergebnisteilen ist der Geofield, der die untersuchten Hauptgebäude enthält, in die Expert-tabelle zu laden. Aus diesem Geofield werden die für den Längsbezug benötigten Fassadenentfernungen entnommen.

Nach dem Einlesen der Datensätze muss sich die in dem folgenden Beispiel dargestellte Tabellenstruktur einstellen, bei der die einzelnen Objekte durch graue Balken voneinander getrennt sind. Sollte das nicht der Fall sein, muss die Struktur über den Menüpunkt „Tabelle ▶ Tabellenstruktur ▶ Struktur neu aufbauen“ wieder hergestellt werden. Die Struktur ist für die objektbezogene Auswertung der wesentlichen Änderung und der Lärmsensierung zwingend erforderlich.

Die für Variantenvergleich relevanten Ergebnisse können dann unmittelbar in der Tabellennachschreibstatistik (hellblau hinterlegt) am Tabellenanfang abgelesen werden.

Beispiel:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

Die Erkennung der Außenwohnbereiche erfolgt automatisch. Spezielle Eingaben (z.B. $IGW_N = 0$ oder spezielle Gebietsnutzungen) sind nicht mehr erforderlich.

Tabellenblatt 4 - Variantenvergleich", Spalten 14 bis 18

Hier werden die Herstellungs- und die kapitalisierten Erhaltungskosten sowie deren Summe aufgeführt. Wenn die Verkörperungen beibehalten werden, errechnen sich die Kosten selbstständig in Abhängigkeit der hinterlegten Massen und Einheitspreises.

Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
Fassung 2018-03

Durch die Einbeziehung der kapitalisierten Erhaltungskosten wird die dauerhafte Wirtschaftlichkeit verschiedener aktiver Lärmschutzmaßnahmen im Sinne des ARS Nr. 8/2004 berücksichtigt. Zusätzliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sollten sich damit erübrigen.

Tabellenblatt „4.-Variantenvergleich“, Spalten 17 bis 19

Maßgebende Kriterien für die Bewertung der Varianten sind die Effektivität (Spalte 17) und die Effizienz (Spalte 18).

Effektivität ist ein Maß für die Zielerreichung (Wirksamkeit, Qualität der Zielerreichung). Sie wird durch die Minderung des Laufheitsgewichtes im Verhältnis zum Laufheitsgewicht der Variante 0 „ohne aktiven Lärmschutz“ dargestellt.

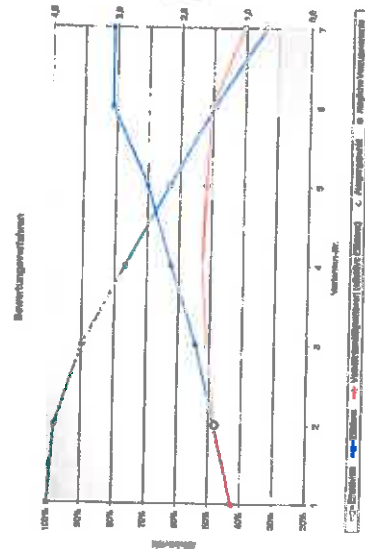
Beispiel: In der Muster-Tabelle summieren sich die Laufheitsgewichte der Variante 0 zu 505,99. Bei Variante 4 verbleibt eine Summe von 117,41. Das Laufheitsgewicht wurde also um den Betrag $505,99 - 117,41 = 388,58$ gemindert. Das entspricht einer Effektivität von $388,58 : 505,99 = 76,8\%$.

Effizienz ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit (Nutzen-Kosten-Relation). Dafür wird die Minderung des Laufheitsgewichtes ins Verhältnis zu den Kosten des aktiven Schallschutzes gesetzt.
Beispiel: Wie o.a. mindert die Variante 4 das Laufheitsgewicht um den Betrag 388,58. Daraus ergibt sich eine Effizienz von $388,58 : 1.824.144,80 = 2,1 \cdot 10^{-4}$. Das entspricht einer Minderung des Laufheitsgewichtes um 2,1 je 10.000 €.

Unmöglichkeitswerte verhalten sich Effektivität und Effizienz tendenziell eher diametral. Das heißt, je mehr die Effektivität bei den schrittweisen Abschleichen an aktiven Lärmschutz abnimmt, desto besser wird die Effizienz. Um eine ausgewogene Lösung zu finden, die der Forderung nach einer möglichst hohen Effektivität bei gerade noch vertretbarer Effizienz gerecht wird, wurde in Spalte 19 der Verhältnismäßigkeitswert eingeführt. Dieser Wert wird auch als „effektive Effizienz“ bezeichnet, weil er sich aus dem Produkt von Effektivität und Effizienz ergibt.

Beispiel: Variante 4 weist eine Effektivität von 76,8 % und eine Effizienz von 2,1 auf. Als Verhältnismäßigkeitswert ergibt sich demnach $76,8\% \cdot 2,1 = 1,64$.

Das Zusammenspiel von abnehmender Effektivität, zunehmender Effizienz und Verhältnismäßigkeit veranschaulicht das folgende Diagramm:



Hinweise zum Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
Fassung 2018-03

Die Variante mit den besten Verhältnismäßigkeitswert stellt den Ausgangspunkt für die Abwägung der verschiedenen Varianten dar. Sofern der Verhältnismäßigkeitswert anderer Varianten in einer ähnlichen Größenordnung liegt, ist tendenziell die Variante zu bevorzugen, welche davon die beste Effektivität aufweist. Im Rahmen der Abwägung sind auch nicht-monetäre Kriterien (wie z.B. Vorbelastung, städtebauliche Aspekte, Landschaftsbild, o.ä.) zu berücksichtigen.

Andere Randbedingungen für die Wahl einer Vorzugsvariante können auch analoge Lösungen zu anderen Abschnitten sein. Wenn z.B. in zwei berechneten Abschnitten bereits OPA als eindeutige Vorzugsvariante ermittelt wurde, könnte OPA auch im aktuellen Abschnitt bevorzugt eingesetzt werden, um häufige Belagswechsel zu vermeiden – oder umgekehrt.

Tabellenblatt „A – Variantenvergleich“, Spalten 20 und 21

Die Spalten 20 und 21 dienen als weitere Entscheidungshilfen zur Verfügung. Spalte 20 enthält die Summe der verbleibenden Schutzfälle einer Variante, Spalte 21 die Kosten pro Schutzfall.

Tabellenblatt „A – Variantenvergleich“, Aktenmerk

Zur Verdeutlichung der Variantenwahl sollte die gewählte Vorzugsvariante farblich hervorgehoben werden. Die automatische Markierung der Variante mit dem höchsten Verhältnismäßigkeitswert wurde entfernt.

Die Erstellung der Tabelle ist auch für die Bereiche erforderlich, in denen auf die Untersuchung von Alternativen zum Vollschutz verzichtet werden kann, damit das Ausmaß der Betroffenheiten ohne Lärmschutz und das Kriterium der Schutzzielkosten nachvollziehbar bleiben.

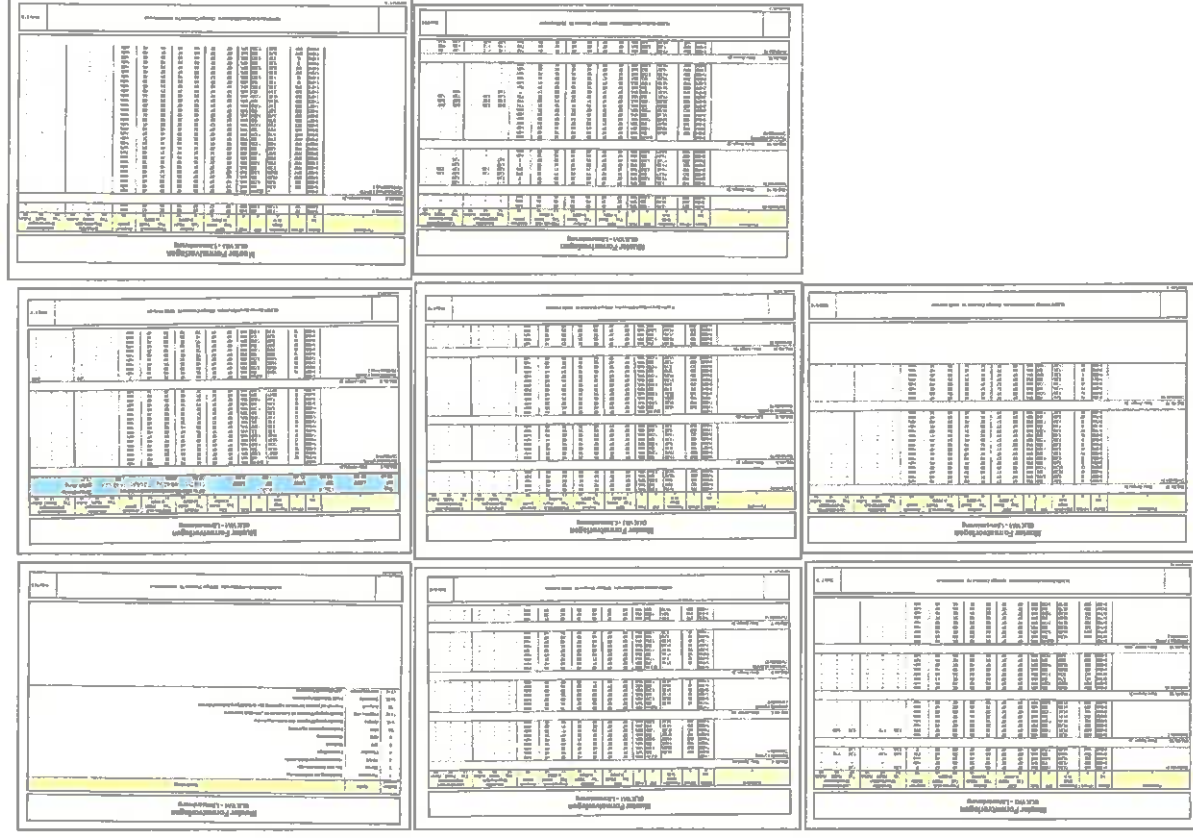
Aufgestellt: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 22

Eingeführt: Verfügung vom 10.04.2018 – 22/31260

03/2018

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 22

5





LANDKREIS HELMSTEDT DER LANDRAT

Landkreis Helmstedt – Postfach 15 80 - 38535 Helmstedt

Geschäftsbereich:
Bauaufsicht, Denkmal- u. Immissionsschutz

Kontakt:

Stadt Schöningen
Fachbereich Bauwesen
Markt 1
38384 Schöningen

Hausadresse:
Conrighstr. 27 - 30, 38550 Helmstedt
Ankunft erzieht
Frau Birgit

E-Mail:
madelen.dahn@landkreis-helmstedt.de
Allgemeine Sprechzeiten:
Mo. v. 09.00 - 12.00 und v. 14.00 - 15.30 Uhr
Di. v. 14.00 - 15.30 Uhr

☎ Nummer:
(Telefon)

(bei Anruf bitte angeben)

Dein und Zeichen ihres Schreibens
23.11.2018; 21.0
Durchwahl:
0535/1121- 2203
63(S)HO, ES60137616301 14.01.2019
Schöningen, Kreisstraße, Schöninger, Elmstraße, Helmstedter Straße, Ebbbeck, Hauptstraße
Gemarkung: Schöningen, Flur 1, Flurstück: 434, 435, 436, Flur 2, Flurstück: 453, 454, Flur 3, Flurstück:
223, Flur 17, Flurstück: 24, 25, 26, Flurstück: 6001, Flur 26, Flurstück: 6002, Gemarkung: Ebbbeck, Flur 1,
Flurstück: 819, Flur 5, Flurstück: 32710, Flur 10, Flurstück: 60116, Flur 13, Flurstück: 32717, 32717

Erstellung eines Lärmaktionsplanes für die Stadt Schöningen, hier: Beteiligung der Behörden gem. § 47a
Aus: § 1 V.m. § 47 Abs. 8 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Sehr geehrter Herr Hofmann,

Sie bitten um Stellungnahme zum oben aufgeführten Vorgang bis zum 14.01.2019.
Nach Beteiligung der einzelnen Fachbehörden im Hause kann ich nunmehr folgende Gesamteinstellungnahme
angeben.

Aus bauordnungsrechtlicher Sicht:

Es ist festzustellen, dass bei auf die im Hinweis genannten Punkte aus bauordnungsrechtlicher Sicht m.E. ein Konflikt
nicht zu erwarten ist.
Konkrete bauordnungsrechtliche Maßnahmen sind dem Aktionsplan nicht zu entnehmen. Sofern andere
Erkenntnisse vorliegen bitte ich um Mitteilung.

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht:

Bei den als mit Schallimmissionen noch belastet kategorisierten Gebäuden sowohl im Estreck als auch in
Schöningen handelt es sich um Bestandsgebäude, die nicht erst als Ergebnis einer (jüngeren)
städtebaulichen Planung, sondern als Ergebnis länger zurückliegender Entwicklungen entstanden sind.
Gezielte separate Bereiche sind nur in Einzelteilen (im nördlichen Teil von Schöningen an der Ostseite der
Helmstedter Straße) betroffen.

Aus den vorliegenden Unterlagen (Seite 8 oben des Entwurfes) ergibt sich, dass die Lärmkartierung, die
dem Lärmaktionsplan zu Grunde liegt, auf Daten über die Verkehrslastung aus dem Jahre 2015



Allgemeine Kontaktadresse: Telefon: 0535/1121-0, Telefax: 0535/1121-1400
E-Mail: info@landkreis-helmstedt.de, Internet: www.landkreis-helmstedt.de
Allgemeine Sprechzeiten Mo.-Fr. v. 09.00 - 12.00 u. Mi. v. 14.00 - 15.30 Uhr
Landkreis Lärmschutzbeauftragter: Herr Dr. rer. oec. 2005 8020 20 BVC NOLANDER-DOCK, L-Staue-ID: DE 11 58 61 503
Postfach Fernverkehr: BAW, DES 2501 0000 0002 1435 34, BIC: FBANKDE33, GLAUFID: DE0222000001888

2. Landkreis Helmstedt Stellungnahme am 14.01.2019 eingegangen

Adressaten: 63/SHL, ESC/01/87618/01 Erreicht von: 14.01.2016	SS 2 zurücklegt. Unter diesen Umständen können Überlegungen der Stadt Schöningen, im Bereich der Einmündung der „Schleifer“ einen Einzelantriebsbetrieb einzusetzen, noch nicht berücksichtigt sein. Auch wenn inzwischen als Ergebnis einer gerichtlichen Entscheidung klar ist, dass es sich nicht um einen „grundsätzlich“ Einzelantriebsbetrieb im Sinne des § 11 Abs. 3 BauMVO handeln können, wie dies zeitweilig beabsichtigt war, sieht doch zu erwarten, dass sich das Verkehrsaufkommen auf Einmündung und „Schleifer“ als Ergebnis dieses Vorhabens in der Zukunft vergrößern und logisch die Lärmbeeinträchtigung der Gebäude an diesen beiden Straßen zunehmen wird. Der vorliegende Entwurf des Lärmaktionsplans läuft unter diesen Umständen Gefahr, von einer in naher Zukunft überholten Datengrundlage auszugehen und darüber hinaus ein zu positives Bild zu zeichnen und andererseits sein eigentliches Ziel, nämlich das Erreichen spürbarer Pegelminderungen, zu verfehlen. Aus Immissionschutzrechtlicher Sicht: Es sind diesbezüglich keine Änderungen oder Anpassungen abzugeben. Aus Sicht des Straßenbaulastträgers für die Kreisstraßen: Der Entwurf ist bezüglich der zitierten Anlagen 1 und besonders 2 u. 3 unvollständig und die Lärmoffenheit ist nur flüchtig aus den Abbildungen 1 u. 2 erkennbar. Die Deckblätter der Karten sind offenbar einer anderen Ausarbeitung für die Stadt Estlin im Bereich Untereiser entnommen; die Karten selbst fehlen. Da generell die am Nordrand der Stadtsetzung von Schöningen verlaufende Kreisstraße 33 mit zwei Kreisverkehrsplätzen und mehreren Regionalwegen am Anschluss an die B 204 höchstwahrscheinlich nicht mit analysiert wurde, kann ich keine Bedenken gegen den Aktionsplan begründet vorbringen. Aus straßenverkehrsbehördlicher Sicht: Siehe nicht bereits geäußertes, ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zwingend zu beteiligen. Rechtsgrundlage für straßenverkehrsbehördliche Maßnahmen sind die Richtlinien für Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) der Handlungsempfehlungen Geschwindigkeitsbeschränkung Lärmschutz-161022 des BMW vom 22.10.2016 sowie der Erlass des BMW vom 31.03.2014 – Verkehrsbeschränkende Maßnahmen in Lärmaktionsplänen. Schönholz: Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h Für den Bereich zwischen Schleier und Einmündung der L 462 (Einstraße) - Bereich der Kreisstraße - dürfte die gefahrlose durchschnittliche Geschwindigkeit bereits jetzt nicht wesentlich höher liegen aufgrund des Kurvenbaus, der zum starken Abbremsen zwingt. Zusätzlich besteht ein Gefälleanstieg. Dies gilt auch für den Bereich zwischen Einmündung L 462 und der signalisierten Kreuzung Helmstedter Straße (Weichenstraßenkreuzung), was zu Brems- bzw. Beschleunigungsgeschwindigkeiten führt, die nach Fahrtrichtung, Gerade aufgrund der vielen Zufahrten und Abzweigungen dürfte die durchschnittlich gefahrlose Geschwindigkeit zumeist nicht bei 30 km/h liegen. Bei einer Berechnung der Lärmpegel müssten diese Besonderheiten Berücksichtigung finden. Nur wenn eine detaillierte Berechnung eine zusätzliche Lärmmindern um 2 bis 3 dB ergäbe würde (unter Berücksichtigung der o.a. Besonderheiten), wäre eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h zielführend. Gegen das 221012-36 (Lärmschutz) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (s. o.) hätte ich dann keine Bedenken. Wiederholungsbeurteilung Einer Wiederholungsbeurteilung stehe ich unter Hinweis auf die Verwaltungsvorschriften zur StVO – RN 33 zu den §§ 39 bis 43 StVO – ablehnend gegenüber. Danach sind Häufungen von Verkehrszeichen zu
---	---

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Die Eingangsdaten zur Lärmkartierung wurden vom Umweltministerium Niedersachsen erhoben. Entsprechend den Vorgaben (34. BImSchV) werden nur Bestandsdaten und keine Prognosedaten berücksichtigt. Die Lärmkartierung und der Lärmaktionsplan sind entsprechend den Vorgaben alle 5 Jahre auf der aktualisierten Datengrundlage fortzuschreiben.

Die Lärmkartierung und die entsprechende Darstellung wurden vom Umweltministerium Niedersachsen nach den entsprechenden Vorgaben erarbeitet. Bei den Kopfzeilen im Anhang des Lärmaktionsplans wurde versehentlich ein falscher Stadtname übernommen. Dies wird entsprechend geändert.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurde beteiligt.

Dies spricht für die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in diesem Bereich.

Nach den Lärmschutz-Richtlinie-StV Pos. 2.5 sind die notwendigen Lärmberechnungen durch den Baulastträger durchzuführen.

Altstandort: 63/91b, Esb/01376/18/01
Schreiben vom: 14.01.2019

Seite 3

vermeiden, weil die Beschriftung von Verkehrszeichen bei durchschnittlicher Aufmerksamkeit zweifelsfrei erfassbar sein muss. Lediglich bei Unmittelbarkeit sind mehrere Verkehrszeichen hintereinander zulässig. Ziel der StVO ist es, einen Schilderwald zu vermeiden.

Die Unübersichtlichkeit in Höhe Kieselröhre Nr. 5 wirkt sich geschwindigkeitsreduzierend aus, der LKW-Verkehr darf seit Jahrzehnten nur bergauf die Straße befahren.

Die Einrichtung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h aufgrund des § 48 Abs. 9 Ziff. 6 StVO i.V. mit dem Erlass des MIV vom 08.08.2017 in Höhe des Altkerns bzw. Gymnasiums wurde bereits von hier geprüft und abgelehnt, da sichere Querungsmöglichkeiten bestehen (Füßgänger-LSA an der Einmündung Eichendorferstraße, Fußgängerbrücke am Volkspark, Querungshilfe im oberen Bereich der Einstraße).

Geschwindigkeitsdisplays

Gegen die Aufstellung von Geschwindigkeitsdisplays habe ich grundsätzlich keine Bedenken. Geschwindigkeitskontrollen können von hier aus jedoch nicht in Aussicht gestellt werden.

Vorrangig sehe ich deshalb den Einbau von lärmmindernden Asphalt als die geeignetste Maßnahme an.

Esbeck

Für den betroffenen Bereich in Esbeck stelle ich einer Geschwindigkeitsreduzierung - vorbehaltlich der Prüfung, ob eine Lärmreduzierung mit dieser Maßnahme überhaupt erreicht werden kann und ob eine zu hohe Einfließgeschwindigkeit vorliegt - offener gegenüber. Gerade im Ortseingangsbereich wird häufig mit höherer Geschwindigkeit gefahren. Alternativ käme jedoch auch hier der Einbau von lärmmindernden Asphalt in Frage, da in Fahrtrichtung Schöningen ein Gefälle vorliegt.

Gegen das ZZ1012-36 (Lärmschulz) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (s. o.) hätte ich dann keine Bedenken.

Einer Wiederholungsbeschilderung stehe ich unter Hinweis auf die Verwaltungsvorschriften zur StVO - RN 59 zu den §§ 39 bis 43 StVO - wie vorab bereits begründet ablehnend gegenüber.

Sollten langfristig eine bauliche Maßnahme in Betracht kommt, sollte auch geprüft werden, ob die Einrichtung eines Kreisverkehrsplatzes an der Einmündung der L 841 in Betracht käme, um die Geschwindigkeit herabzusetzen und damit eine Verstärkung des Verkehrs erreicht werden könnte.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage
gez. Bahn

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Der Lärmaktionsplan wird entsprechend überarbeitet.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Der Prüfauftrag an den Baulastträger für den Einbau von lärmminderndem Asphalt für Stadtstraßen wird für die Ortsdurchfahrt Esbeck im Lärmaktionsplan ergänzt.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.