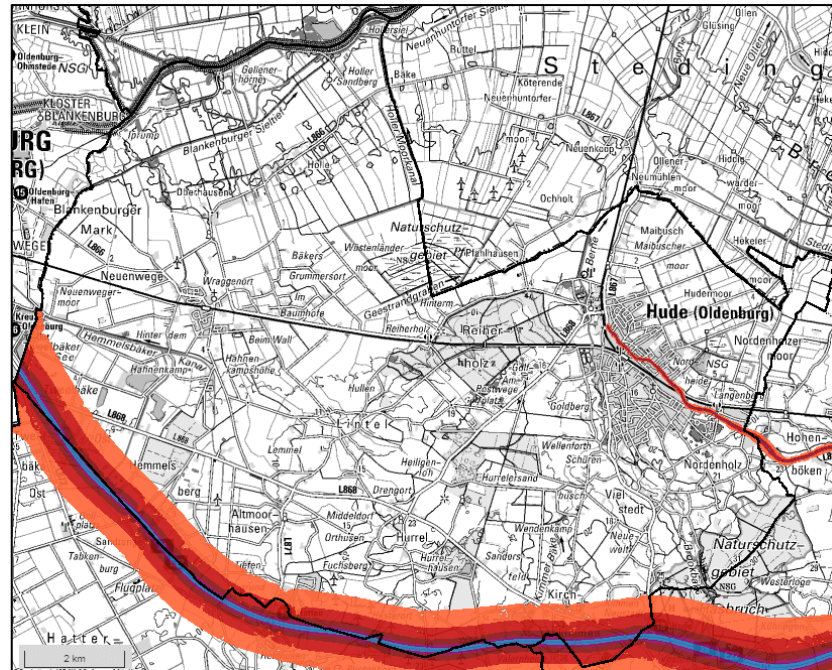




Lärmaktionsplan der Gemeinde Hude (Oldb) zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie



Auftraggeber: Gemeinde Hude
Parkstraße 53
27798 Hude (Oldb)

Projekt-Nr.: 3381-18.rem

Datum: 12.10.2018

Ausführung: itap GmbH
Dipl. Phys. Hermann Remmers
Tel.: 0441-57061-20, E-Mail: remmers@itap.de

Berichtsumfang: 24 Seiten (20 Text, 4 Seiten Anhang)

Lärmaktionsplan der Gemeinde Hude (Oldb) gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1. Allgemeines	4
1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde.....	4
1.2 Beschreibung der Gemeinde, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	4
1.3 Rechtlicher Hintergrund	6
1.4 Geltende Grenzwerte	6
2. Bewertung der Ist-Situation.....	8
2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung.....	8
2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	9
2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungswürdigen Situation	10
3. Maßnahmenplanung	14
3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	14
3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre ...	14
3.3 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmwirkungen	16
3.4 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre.....	17
3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen .	18
4. Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans.....	19
4.1 Bekanntmachung der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans und Mitwirkung der Öffentlichkeit	19
4.2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	19
5. Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Lärmaktionsplans	19
6. Evaluierung des Lärmaktionsplans	20
7. Inkrafttreten des Lärmaktionsplans	20
7.1 Beschluss.....	20

7.2	Bekanntmachung	20
7.3	Veröffentlichung im Internet	20
7.4	Inkraftsetzung des Lärmaktionsplans.....	20
Anlage 1:	Übersicht über Immissionsgrenz- und richtwerte im Bereich des Lärmschutzes.....	21
Anlage 2:	Ergebnis der Lärmkartierung für den L_{DEN}	22
Anlage 3:	Ergebnis der Lärmkartierung für den L_{Night}	23
Anlage 4:	Ruhige Gebiete	24

1. Allgemeines

1.1 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Hude

Gemeindeschlüssel: 03 4 58 010

Adresse: Parkstraße 53, 27798 Hude (Oldb)

Telefon: 04408 9213-0

Fax: 04408 9213-99

E-Mail: gemeinde.hude@hude.de

Internet: <http://www.hude.de>

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

Gemeinde Hude liegt im Landkreis Oldenburg am Rande der leicht hügeligen Wildeshauser Geest und ist durch großflächige Waldbestände und zahlreiche Bachläufe sowie sumpfiges Gelände geprägt. Großgeografisch befindet sich die Gemeinde Hude in der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest. Der staatlich anerkannte Erholungsort mit seinem historischen Klosterbezirk liegt zwischen den beiden Großstädten Oldenburg und Bremen.

Zur Gemeinde Hude gehören die Bauernschaften Altmoorhausen, Grummersort, Hemmelsberg, Holle, Holler-Neuenwege, Hude I, Hude II ö., Hude II w., Hude II ö., Hude III w., Hudermoor, Hurrel, Kirchkimmen, Lintel I und II, Maibusch, Nordenholz, Nordenholzermoor, Oberhausen, Tweelbäke-Ost, Vielstedt I und II sowie Wraggenort.

Die Gesamtfläche der Gemeinde beträgt ca. 124,8 km², davon werden 9.290 ha landwirtschaftlich genutzt. Der Rest besteht aus Waldland (1.146 ha) und bebauten Flächen sowie Straßenland (898 ha). Die Gemeinde Hude hat rund 16.400 Einwohner und ca. 7.800 Wohnungen¹. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von rund 131 Einwohnern je km².

Aus der östlich gelegenen Ortschaft Bookholzberg (Gemeinde Ganderkesee) kommend verläuft die Landesstraße L 867 mitten durch das Gemeindezentrum Hude und verlässt dann das Gemeindegebiet in nördlicher Richtung. Entlang der südlichen Gemeindegrenze verläuft die Bundesautobahn A 28 und verbindet die Großstädte Oldenburg und Bremen miteinander. Der Straßen-

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

verlauf der A 28 liegt teilweise auf dem Gemeindegebiet und teilweise außerhalb des Gemeindegebiets.

Aufgrund ihrer überregionalen Bedeutung und ihrer Verkehrsmengen gehören die A 28 und der Abschnitt der Landesstraße L867 von der Abzweigung zur K226 am nordwestlichen Ortsrand Hude bis hinter der östlichen Gemeindegrenze zu den im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie 202/49/EG² (URL) zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen. Zu den Hauptverkehrsstraßen gehören generell nur Bundesautobahnen sowie Bundes- und Landesstraßen. Kreis- und Gemeindestraßen bleiben unabhängig von der Verkehrsmenge unberücksichtigt.

Die Länge der oben genannten Hauptverkehrsstraßen auf dem Gemeindegebiet beträgt 10,6 km. Folgende Verkehrsmengen sind auf den zu betrachtenden Straßenabschnitten der Verkehrsmengenkarte³ (gerundet auf volle 100) zu entnehmen:

- **A 28:** DTV 52.300 – 57.700 Kfz/Tag
(Schwerverkehranteil > 3,5 t: 5.700 – 6000 Kfz/Tag)
- **L 867:** DTV 6.300 – 7.500 Kfz/Tag
(Schwerverkehranteil > 3,5 t: 200 – 300 Kfz/Tag)

Durch das Gemeindegebiet mit Bahnhof in Hude und Haltepunkt in Wüstring führt auch die Bahnlinie Oldenburg-Bremen. Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie² sind auch Haupteisenbahnstrecken mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr zu berücksichtigen (s. Punkt 1.3). Für die Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung an den Schienenstrecken des Bundes ist gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz⁴ (BImSchG) das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig. Zu den Haupteisenbahnstrecken gehört in der Gemeinde Hude auch die Strecke Oldenburg-Bremen.

Vom Fluglärm entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie² ist die Gemeinde Hude nicht betroffen.

² 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

³ Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2015, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), herausgegeben 2017.

⁴ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG), vom 18.Juli 1974 (BGBl. I S. 2771 -2773)

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz⁵ (BImSchG) von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Dies gilt 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 Umgebungslärmrichtlinie.

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist seit dem 01.01. 2015 das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig⁵.

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 sind⁶.

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 Karten für den Straßenverkehrslärm und Statistiken sind vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie 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.

⁵ 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)

⁶ NORAH Noise-related annoyance, cognition and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

In der Umgebungslärmrichtlinie sind keine Anhaltspunkte dafür zu finden, wann genau die Erforderlichkeit zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie kann nicht zu einer Konkretisierung beitragen. Mit dem Einleiten des Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland⁷ hat die EU-Kommission aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind dafür in Niedersachsen die Gemeinden 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 Bundes⁸ als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden. Die Lärmsanierungswerte in allgemeinen Wohngebieten betragen 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90⁹ erforderlich, die jedoch von der im Rahmen der Lärmkartierung nach der Umgebungslärmrichtlinie anzuwendenden VBUS¹⁰ abweicht.

Weitere nationale Immissionsgrenz- und richtwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst dargestellt. Die in der Anlage 1 aufgeführten Immissionsgrenz- und -richtwerte sind aber nicht direkt vergleichbar mit den in der EU-Lärmkartierung verwendeten Lärmindizes L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) und L_{Night} (Nacht-Lärmindex). Sie können daher nur als Orientierungshilfe bei der Bewertung der Lärmsituation dienen. Zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte sind im Einzelfall deshalb Berechnungen nach nationalen Vorschriften und Richtlinien für den jeweiligen Immissionsort erforderlich.

⁷ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28.09.2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VV 2016/2116) in: Bundestagsdrucksache 18/10151

⁸ 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.

⁹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990.

¹⁰ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006.

2. Bewertung der Ist-Situation

Im Rahmen der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind für die strategische Lärmkartierung schalltechnische Berechnungen aus Gründen der Vergleichbarkeit zwingend erforderlich. Bei einer flächigen Erfassung für einen durchschnittlichen Jahreswert ist dies mit Messungen praktisch nicht realisierbar. Die Lärmberechnung basiert auf gemessenen Werten und berücksichtigt somit die tatsächlichen Umweltbedingungen. Im Regelfall liegen Vergleichsmessungen unter den berechneten Werten.

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde Hude (Oldb), auf die nächste Hunderterstelle gerundet (Stand 06.04.2018).

Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Zeitraum: 24 Stunden (L_{DEN})			Zeitraum: 22 Uhr bis 6 Uhr (L_{Night})		
Pegelklassen dB(A)		Anzahl belasteter Menschen	Pegelklassen dB(A)		Anzahl belasteter Menschen
von	bis		von	bis	
			> 50	55	300
> 55	60	300	> 55	60	100
> 60	65	200	> 60	65	0
> 65	70	100	> 65	70	0
> 70	75	0	> 70		0
> 75		0			
Summe		600	Summe		400

Tabelle 2: Von Hauptverkehrsstraßen belastete Fläche und geschätzte Zahl der Wohnungen (auf die nächste Hunderterstelle gerundet), Schulen und Krankenhäuser in der Gemeinde Hude (Oldb) (Stand 06.04.2018)

Zeitraum: 24 h	Vom Lärm durch Hauptverkehrsstraßen belastete			
L_{DEN} in dB(A)	Flächen in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55	9,0	300	0	0
> 65	2,8	100	0	0
> 75	0,7	0	0	0
Summe	12,5	400	0	0

*Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen in Hude befinden sich in Anlage 2 für den Lärmindex L_{DEN} und in Anlage 3 für den Lärmindex L_{Night} . Die

Lärmindizes L_{DEN}^{11} und L_{Night}^{12} werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Hude werden zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche an den Hauptverkehrsstraßen betrachtet, um die Anzahl der Bürger mit hohen und sehr hohen Lärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind jedoch keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden¹³ für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zurückgegriffen (s. Tabelle 3), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung besteht jedoch nicht. Der Leitfaden bietet eine gute Orientierungshilfe für die Bewertung von Belastungen im Rahmen von Lärmaktionsplänen.

Es sind ca. 600 Personen und somit 3,5 % der Einwohner und Einwohnerinnen der Gemeinde Hude durch Umgebungslärm von über 55 dB(A) (L_{DEN}) verursacht durch die Hauptverkehrsstraßen betroffen.

Von hohen Belastungen mit potentiell gesundheitsgefährdender Wirkung von über 65 dB(A) (L_{DEN}) bzw. über 55 dB(A) (L_{Night}) sind 100 Personen durch die kartierten Hauptverkehrsstraßen betroffen. Dies entspricht 0,6 % der Gesamtbevölkerung der Gemeinde Hude.

Sehr hohen Belastungen durch die kartierten Hauptverkehrsstraßen mit 70 dB(A) (L_{DEN}) bzw. über 60 dB(A) (L_{Night}) sind keine Bewohner der Gemeinde Hude ausgesetzt.

¹¹ 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 VBUS¹⁰) die Mittelungspegel für die Tagstunden (6 – 18 Uhr) mit einem Zuschlag von 0 dB, die Abendstunden (18 -22 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22 – 6 Uhr) mit einem Zuschlag 10 dB gewichtet zusammengerechnet.

¹² L_{Night} : Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die „Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr).

¹³ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007.

Tabelle 3: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen im Rahmen von Lärmaktionsplanungen gemäß Leitfaden¹¹

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	sehr hohe Belastung	- Sanierungswerte gemäß VLärmSchR 97⁸ können überschritten sein - Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinie-StV können überschritten sein¹⁴
$L_{DEN} 65 - 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Night} 55 - 60 \text{ dB(A)}$	hohe Belastung	- für Gewerbegebiete können die Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchV¹⁵ überschritten sein - Sanierungswerte gemäß VLärmSchR 97⁸ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU)¹⁶
$L_{DEN} 55 - 65 \text{ dB(A)}$ $L_{Night} 50 - 55 \text{ dB(A)}$	Belastung/ Belästigung	- Vorsorgewerte nachts für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV¹³ können überschritten sein - mittelfristiges Handlungsziel zur <u>Prävention</u> bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU)¹⁴ - langfristig anzustrebender Pegel als <u>Vorsorgeziel</u> bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)¹⁴

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungswürdigen Situation

Vorrangig werden die durch die Hauptverkehrsstraßen am stärksten lärmbelasteten Wohngebäude betrachtet. Um belastete Bereiche in der Gemeinde Hude zu ermitteln, sind die vom GAA Hildesheim im Rahmen der strategischen Lärmkartierung 2018 berechneten und zur Verfügung Fassadenpegel an einzelnen betroffenen Wohngebäuden verwendet worden. Es wird dabei auf den nächtlichen Pegel (L_{Night}) zurückgegriffen, da dieser zum einen den immissionsempfindlichen Nachtzeitraum betrifft und zum anderen der L_{Night} -Wert am ehesten dem Nachtwert aus dem Berechnungsverfahren der RLS-90 entspricht (s. Punkt 1.4).

¹⁴ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StVO) vom 23.11.2007.

¹⁵ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) 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.

¹⁶ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008).

a) Belastete Wohngebäude an der A 28

An der südlichen Gemeindegrenze befinden sich entlang der A 28 nur einige wenige Wohngebäude (zumeist Wohngebäude von landwirtschaftlichen Betrieben), die im Nachtzeitraum im Mittel mit Fassadenpegeln des L_{Night} von knapp 60 dB(A) belastet sind. Am stärksten betroffenen sind 3 Wohngebäude am Kuhlmannsweg in Ortsteil Tweelbäke-Ost (s. Abb. 1). Weitere Wohngebäude entlang der A 28 sind im Nachtzeitraum mit Lärmpegeln von 57 dB(A) und darunter belastet.

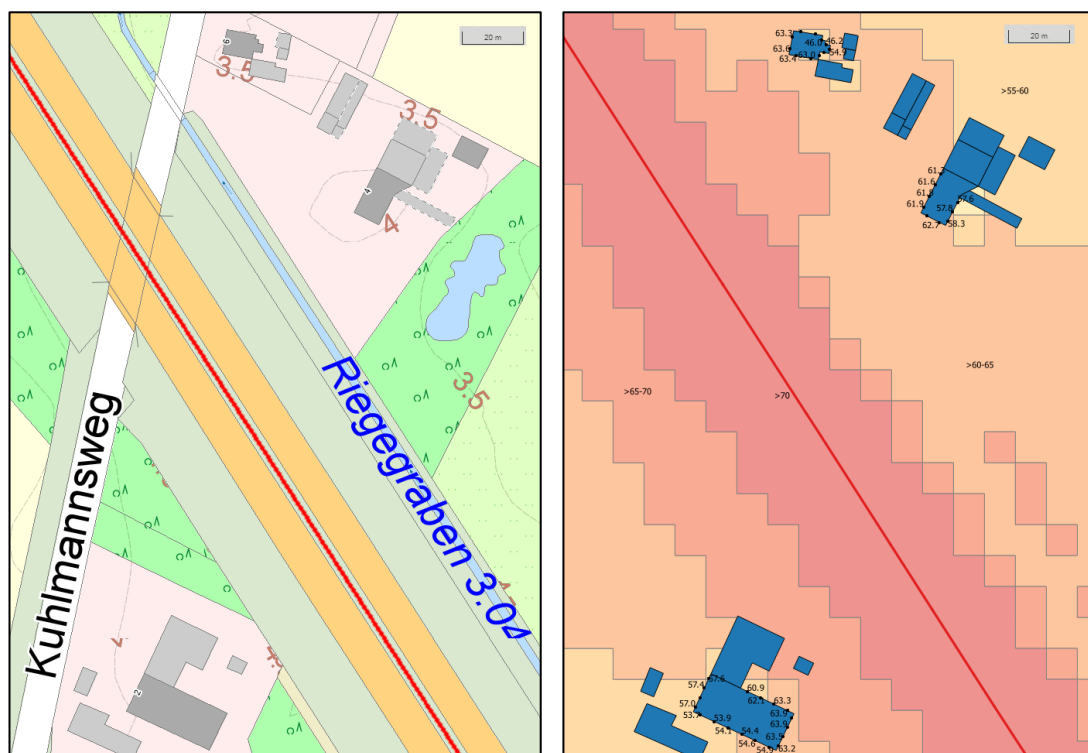


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte A 28/Kuhlmannsweg in Tweelbäke-Ost (links) und dem entsprechenden Ausschnitt aus der Lärmkartierung mit den vom GAA Hildesheim berechneten Fassadenpegeln L_{Night} für den Nachtzeitraum (rechts).

Wie aus Abb. 1 zu entnehmen ist, treten auf den straßenseitigen Fassaden Pegelwerte von über 60 dB(A) und auf den straßenabgewandten Fassaden deutlich geringere Pegelwerte auf. Im Mittel über alle Fassadenabschnitte liegt die Belastung im Nachtzeitraum knapp unterhalb von 60 dB(A). Da bei den Berechnungen (aus Gründen des Aufwands) nicht alle Faktoren berücksichtigt worden sind, die eine zusätzliche Pegelminderung bei der Schallausbreitung verursachen (wie z.B. Bewuchs/Wald, detaillierte Geländetopografie), ist in der Realität an den hier am stärksten betroffenen Wohngebäuden mit einer Belastung im Nachtzeitraum von ca. 57 dB(A) zu rechnen.

b) Belastete Wohngebäude an der L 867

Die L 867 führt von Südosten kommend durch den Ortskern des Gemeindezentrums Hude. Für die lärmtechnische Betrachtung werden zwei Bereiche an der Ortsdurchfahrt ausgewählt, die hinsichtlich ihrer Gebietseinstufung am stärksten vom Verkehrslärm betroffen sind. Dies sind zum einen ein an die Langenberger Straße (L 867) angrenzendes Wohngebiet mit WA- bzw. WS-Ausweisung und zum anderen ein Bereich im Ortskern an der Parkstraße (L 867) mit engstehender Bebauung und mischgebietstypischer Nutzung.

Abb. 2 zeigt das nordöstlich an die Langenberger Straße (L 867) angrenzende Wohngebiet mit der Ausweisung in den entsprechenden Bebauungsplänen als WA- bzw. WS-Gebiet.

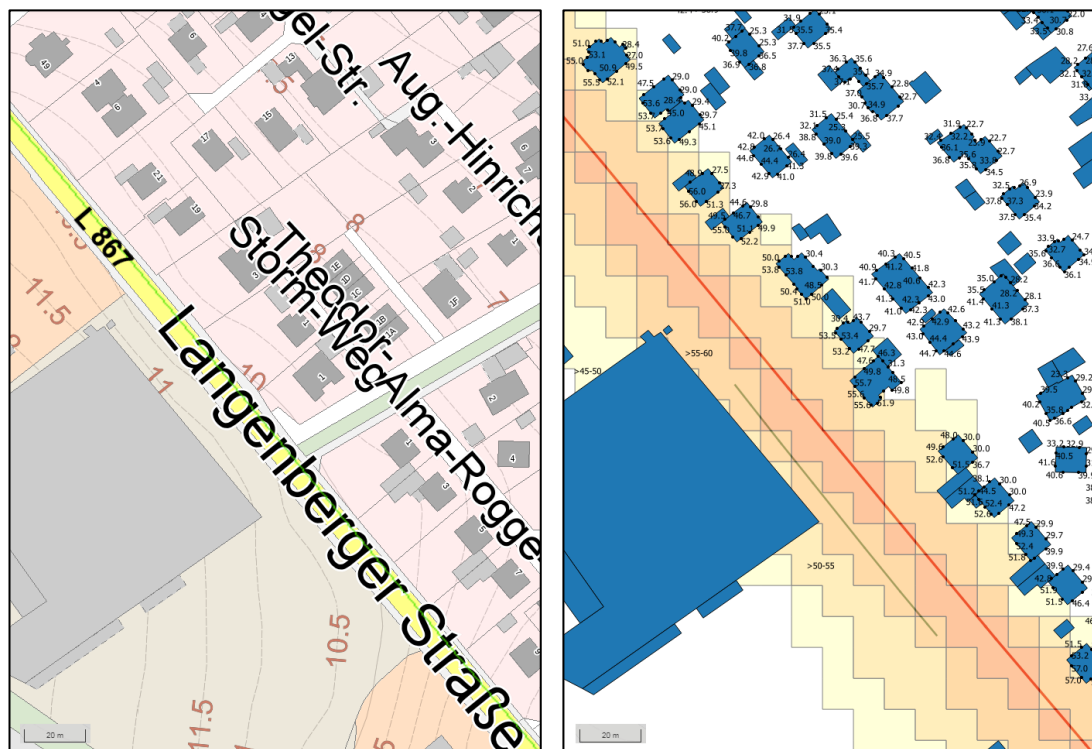


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte vom WAWS-Gebiet an der L 867 Langenberger Straße in der Ortschaft Hude zwischen Hermann-Löns-Weg und Hermann-Allmers-Str. (links) und dem entsprechenden Ausschnitt aus der Lärmkartierung mit den vom GAA Hildesheim berechneten Fassadenpegeln L_{Night} für den Nachtzeitraum (rechts).

Die straßenseitigen Fassaden der ersten Bebauungsreihe sind im Nachtzeitraum gemäß Berechnung mit Fassadenpegeln zwischen 52 dB(A) und 56 dB(A) belastet. Auf den straßenabgewandten Fassaden der Wohngebäude treten nur noch Lärmpegel um die 30 dB(A). Das bedeutet, dass die Bewohner ruhige Bereiche auf der straßenabgewandten Gebäudeseite – sowohl innen

als auch außen – finden können. Im Mittel ergibt sich über alle Fassadenbereiche der einzelnen Wohngebäude eine Lärmbelastung im Nachtzeitraum zwischen 48 dB(A) und 50 dB(A). Dieser Belastungswert entspricht in etwa dem für den Neubau von Straßen geforderten Grenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten. Insofern ist die Lärmsituation im betreffenden Wohngebiet in erster Hinsicht als nicht problematisch bzw. als nicht verbesserungswürdig einzustufen.

Aufgrund der näher zur Straße L 867 stehenden Gebäude und des etwas höheren Verkehrsaufkommens, fallen die Lärmpegel an der Parkstraße im Vergleich zur Langenberger Straße etwas höher aus (s. Abb. 3). Die nächtlichen Lärmpegel liegen auf den straßenzugewandten Fassaden auf der nördlichen Straßenseite bei ca. 61 dB(A) und auf der südlichen Straßenseite bei ca. 58 dB(A). Auch hier sind die seitlichen und rückwärtigen Fassaden mit Pegeln zwischen 30 und 50 dB(A) deutlich geringer belastet. Im Mittel über alle Fassadenbereiche ist im Nachtzeitraum von einem durchschnittlichen Belastungspegel von ca. 57 dB(A) auf der nördlichen Straßenseite und von ca. 55 dB(A) auf der südlichen Straßenseite auszugehen. Auch besteht die Möglichkeit, sich in ruhigere Bereiche innerhalb der Gebäude zurückzuziehen.

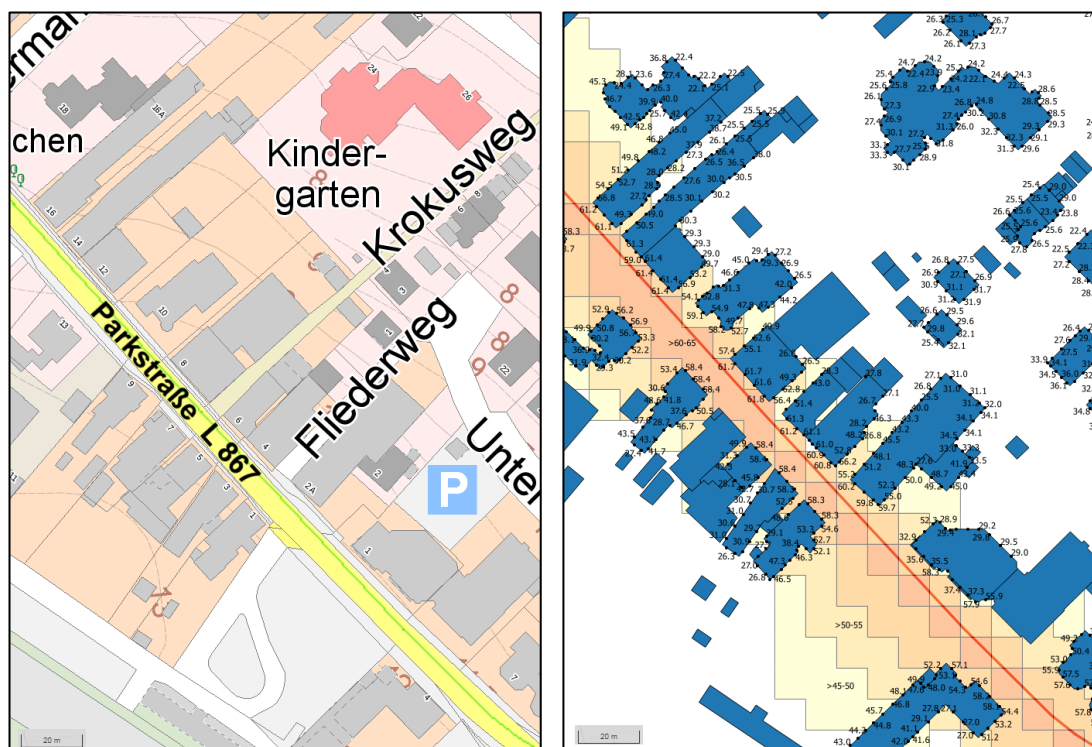


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Liegenschaftskarte vom Ortskern Hude an der Parkstraße L 867 in Höhe Fliederweg (links) und dem entsprechenden Ausschnitt aus der Lärmkartierung mit den vom GAA Hildesheim berechneten Fassadenpegeln L_{Night} für den Nachtzeitraum (rechts).

3. Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Ausgewiesene Maßnahmen zur Lärminderung, die in der Vergangenheit geplant und durchgeführt wurden, sind nicht vorhanden. Bei der damaligen Planung des Wohngebiets in Abb. 2 ist jedoch darauf geachtet worden, dass die erste Reihe der Wohnbebauung einen größeren Abstand zur L 867 besitzt als wie er sich ortsüblich entwickelt hat.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
- Einbau von lärminderndem Asphalt
- Bau bzw. Erhöhung von Lärmschutzwänden und -wällen (aktiver baulicher Schallschutz)
- Verstetigung des Verkehrs
- Einbau von Schallschutzfenstern (passiver Schallschutz)

Für die betrachteten Hauptverkehrsstraßen A 28 und L 867 ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an den Hauptverkehrsstraßen müssen in Zusammenarbeit mit dieser Behörde abgestimmt und erarbeitet werden.

Ziel der vorliegenden Lärmaktionsplanung ist es, für Wohngebäude mit einer höheren Belastung eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)¹⁷ von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts zu vermeiden. Zur Ermittlung, ob eine Überschreitung dieser Grenzwerte vorliegt, ist jedoch eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90¹⁸

¹⁷ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkbI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665 in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010.

¹⁸ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990.

erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung nach der Umgebungslärmrichtlinie anzuwendenden VBUS¹⁹ abweicht.

a) Höher belastete Wohngebäude an der A 28

An der südlichen Gemeindegrenze befinden sich entlang der A 28 nur einige wenige Wohngebäude (zumeist Wohngebäude von landwirtschaftlichen Betrieben), die im Nachtzeitraum im Mittel mit Fassadenpegeln des L_{Night} von knapp 60 dB(A) belastet sind. Aufgrund der wenigen höher belasteten Wohngebäude kommen Maßnahmen, wie der Bau von Lärmschutzwänden oder -wällen oder die Senkung der Höchstgeschwindigkeit, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit kaum in Betracht. Deshalb will die Gemeinde Hude im Rahmen einer geplanten Sanierung im betreffenden Bereich der A 28 beim Baulastträger darauf einwirken, dass ein lärmindernder Asphalt eingebaut wird. Die Pegelminderung des lärmarmen Asphalts sollte dabei mindestens 3 dB betragen.

b) Höher belastete Wohngebäude an der L 867

Höher belastete Wohngebäude befinden sich an der L 867 im Bereich des Ortskerns an der Parkstraße. Die Belastungen der Wohngebäude am östlichen Teil der L 867 halten den Lärmsanierungsgrenzwert der VLärmSchR 97¹⁷ von 57 dB(A) nachts bereits sicher ein. Aufgrund der gewählten Zielsetzung sind hier keine Maßnahmen zur Lärminderung erforderlich und auch nicht geplant.

Die Analyse der Lärmkartierung und der zur Verfügung gestellten Fassadenpegel hat ergeben, dass an der Parkstraße im Nachtzeitraum im Mittel über alle Fassadenbereiche ein durchschnittlicher Belastungspegel von ca. 57 dB(A) auf der nördlichen Straßenseite und von ca. 55 dB(A) auf der südlichen Straßenseite vorhanden ist. Die straßenseitigen Fassaden sind einer etwas höheren Belastung ausgesetzt. Im Mittel über allen Fassaden wird der Lärmsanierungsgrenzwert von 57 dB(A) nachts bereits eingehalten.

Aufgrund der etwas höheren Belastung der straßenseitigen Fassaden von > 57 dB(A) nachts wäre als Lärminderungsmaßnahme die Senkung der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h denkbar. Da im Ortskern aber eher ein stop-and-go-Verkehr als ein fließender Verkehr vorherrscht, wird diese Maßnahme erfahrungsgemäß nicht die zu erwartende Lärmreduzierung

¹⁹ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006.

von ca. 2 dB bringen. Deshalb will die Gemeinde Hude im Rahmen einer geplanten Sanierung im betreffenden Bereich der L 867 beim Baulastträger darauf einwirken, dass ein lärm mindernder Asphalt eingebaut wird. Da bei den Berechnungen für die Lärmkartierung ein Zuschlag von 2 dB für die Straßenoberfläche berücksichtigt wurde, bringt der Einbau eines lärmarmen Asphalts eine Lärmreduzierung von mindestens 4 dB.

3.3 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmwirkungen

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

Die Gemeinde Hude (Oldb) ist mit den Hauptverkehrsstraßen A 28 und L 867 betroffen, die nicht in der gemeindlichen Baulast liegen. Daher wird auch zukünftig auf den Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständigen Behörden eingewirkt, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an diesen Straßen umzusetzen.

Darüber hinaus bestehen natürlich weitere Möglichkeiten für die Gemeinde den Lärm zu reduzieren bzw. darauf hinzuwirken. Dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz und auch die Bauleitplanung.

Durch die konsequente Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Lärmreduzierung bei der Verkehrs- und Straßenplanung kann zukünftig die Lärmbelastung gemindert werden. Folgende Möglichkeiten stehen dabei zur Verfügung:

- Förderung des ÖPNV
- Förderung des Fahrradverkehrs (Radfahrstreifen / Schutzstreifen)
- Förderung des Fußverkehrs
- Verkehrsberuhigung (verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-30-Zonen etc.)
- Einbau von lärm mindernden Asphalten auf allen Gemeindestraßen
- Sanierung Schadhafter Fahrbahnoberflächen

Bei der Ausweisung von neuen Wohngebieten sollen durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005²⁰ Lärmbelastungen

²⁰ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

möglichst 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 dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der ruhigen Gebiete in Zukunft zu vermeiden ist. Die Auswahl und Festlegung der „ruhigen Gebiete“, die vor der Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in dem Ermessen der zuständigen Behörde, der Gemeinde Hude (Oldb), gestellt. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder aus 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 forst- und landwirtschaftliche Nutzungen dieser Gebiete²¹. 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 der Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können*“²². Als ruhige Gebiete werden Bereiche ausgewählt, die

- eine relativ naturnahe Ausprägung haben und
- für die Naherholung relativ gut erschlossen und zu erreichen sind.

Unter diesem Aspekt werden auf dem Gebiet der Gemeinde Hude (Oldb) mehrere ruhige Gebiete außerhalb der besiedelten Bereiche festgesetzt, die sich aus den Natur- und Landschaftsschutzgebieten ergeben (**s. Anlage 4**):

- Naturschutzgebiete: Holler- und Wittemoor, Nordenholzer Moor und Hasbruch

²¹ Vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 9. März 2017

²² Good Practice for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2 13th January 2006, European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006

- Landschaftsschutzgebiete:
 - 1) Hemmelsberger Fuhrenkamp (unverlärmte Teile)
 - 2) Reiherholz (unverlärmte Teile)
 - 3) Großer und kleiner Baumhof
 - 4) Hohenbökenener Moor
 - 5) Küstereigarten (Goldberg)
 - 6) Feldmoor, Hurreler Sand, Klaushau
 - 7) Tal des Kimmer Baches zwischen Kneifzange und Wendenkamp
 - 8) Staatsforst Hasbruch (unverlärmte Teile)

Beim Schutz des ausgewiesenen ruhigen Gebiets 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 Gebiets als planungsrechtliche Festlegungen auch von anderen Planungsträgern zu berücksichtigen.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen

Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der lärmbelasteten Personen kann nur schwer vorhergesagt werden. Im Falle, dass die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) als zuständiger Baulastträger eine Fahrbahnsanierung der A 28 bzw. der L 867 im Bereich des Ortskerns durchführt und dabei einen lärm mindernden Asphaltbelag einbaut, ist mit einer Reduzierung der Lärmbelastung von ca. 4 dB für alle anwohnenden Personen zu rechnen.

4. Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans

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

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit sind alle interessierenden Bürger der Gemeinde Hude über die öffentliche Sitzung des Ausschusses für Gemeindeentwicklung und Umwelt am 17.10.2018 informiert worden. An diesem Termin ist der bisherige Entwurf des Lärmaktionsplans vorgestellt und detailliert erläutert worden. Die anwesenden Bürger konnten daraufhin Anregungen und Einwendungen vortragen.

4.2 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die Anregungen und Einwendungen der Öffentlichkeit sind in die Abwägung einzubeziehen. Der Lärmaktionsplan ist dann abschließend hinsichtlich der Ergebnisse und Abwägung der Öffentlichkeitsbeteiligung zu überarbeiten. Da es nur Fragen und keine Anregungen und Einwendungen seitens der Öffentlichkeit gegeben hat, ist der Lärmaktionsplan diesbezüglich nicht überarbeitet worden.

5. Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Lärmaktionsplans

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden von der Gemeinde Hude übernommen.

Maßnahmen an den Straßen werden von den zuständigen Baulastträger getragen. Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Asphaltdeckschicht nur im Zuge einer anstehenden Sanierung auszutauschen. Durch den Einbau eines lärm mindernden Asphalts für die Ortsdurchfahrt Hude (L 867), wie z.B. LOD 5D, entstehen keine bzw. nur geringfügig höhere Kosten gegenüber dem Einbau eines herkömmlichen Asphalts²³.

²³ Neuer lärmarmere Asphalt für den kommunalen Straßenbau. Marcus Winkler, BauMagazin 06/2008.

6. Evaluierung des Lärmaktionsplans

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Lärmaktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

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

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

7. Inkrafttreten des Lärmaktionsplans

7.1 Beschluss

Der Lärmaktionsplan wurde durch den Verwaltungsausschuss der Gemeinde Hude am 25.10.2018 beschlossen.

7.2 Bekanntmachung

Die Bekanntmachung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit auf der Sitzung des Ausschusses für Gemeindeentwicklung und Umwelt am 17.10.2018 erfolgte durch die Veröffentlichung der Tagesordnung am 10.10.2018.

7.3 Veröffentlichung im Internet

Der Lärmaktionsplan ist im Internet unter dem Link einsehbar:

[https:// www.hude.de](https://www.hude.de)

7.4 Inkraftsetzung des Lärmaktionsplans

Der Lärmaktionsplan tritt am 15.11.2018 in Kraft.

Hude, 15.11.2018

.....
Holger Lebedinzew, Bürgermeister

Anlagen: 4

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 Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{NIGHT} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{DEN} und L_{NIGHT} 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 ^{A1}		Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV ^{A2} für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvor-sorge) ^{A3}		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ^{A4}		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung ^{A5}
	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 (58)	47	45	35	
reine Wohngebiete	67	57	70	60	59 (60)	49	50	35	35 bzw. 40
allgemeine Wohngebiete	67	57	70	60	59 (60)	49	55	40	40 bzw. 45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	72	62	64 (65)	54	60	45	45 bzw. 50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69 (70)	59	65	50	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.

^{A1} Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VklB 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665, in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

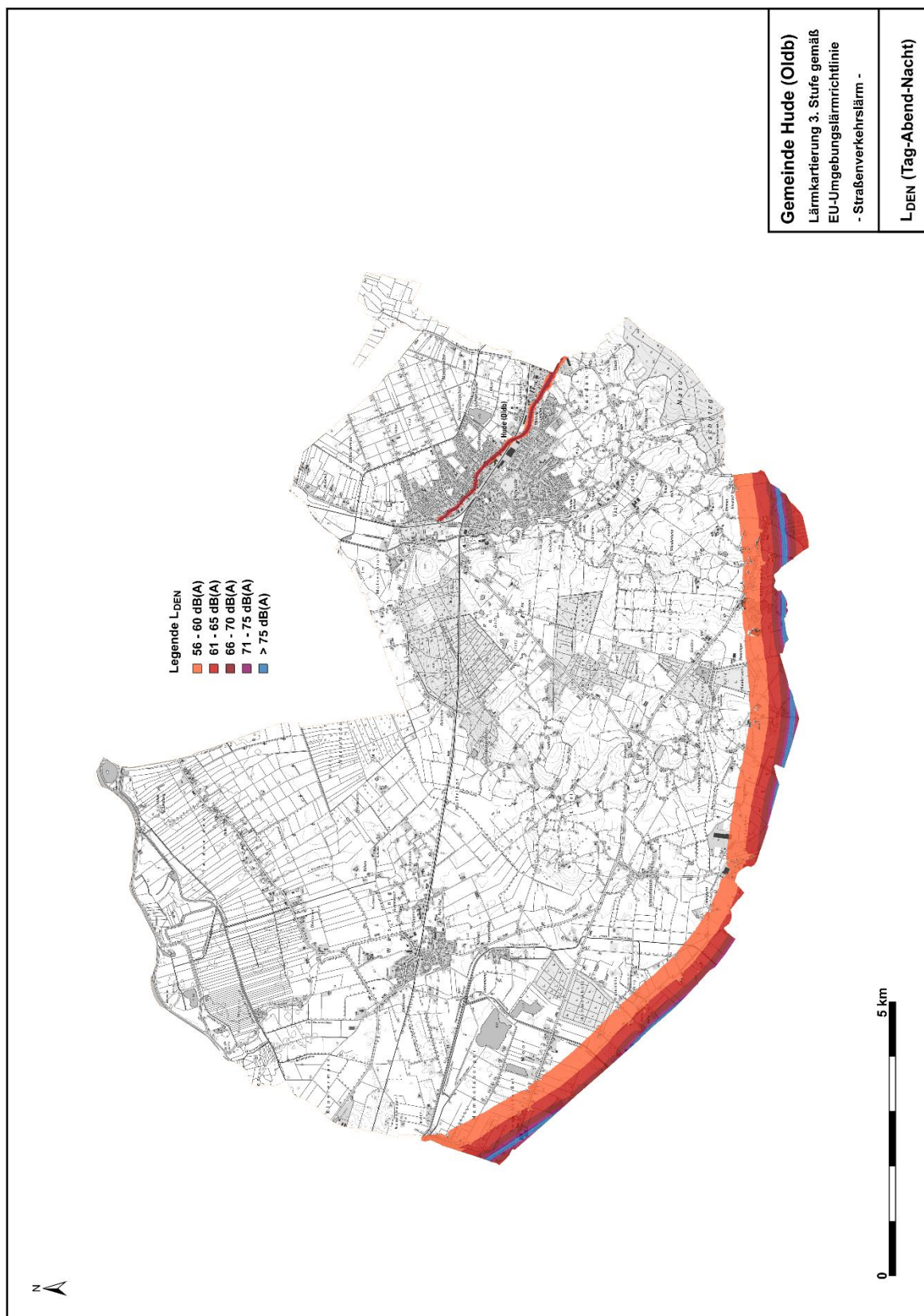
^{A2} Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007

^{A3} Anlage 2 der 16. BImSchV „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“, in Fassung der Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)

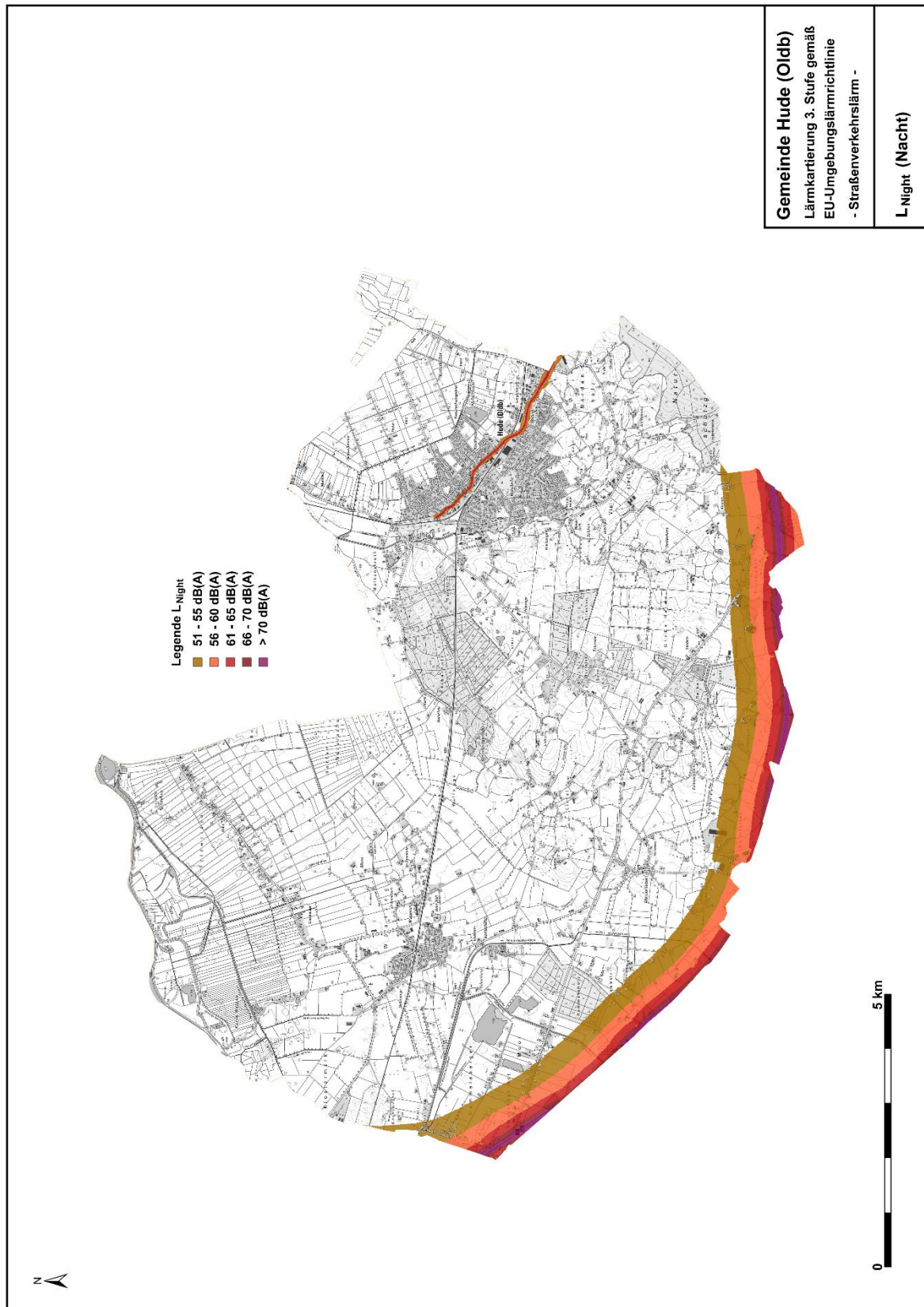
^{A4} Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

^{A5} DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

Anlage 2: Ergebnis der Lärmkartierung für den L_{DEN}



Anlage 3: Ergebnis der Lärmkartierung für den L_{Night}



Anlage 4: Ruhige Gebiete

