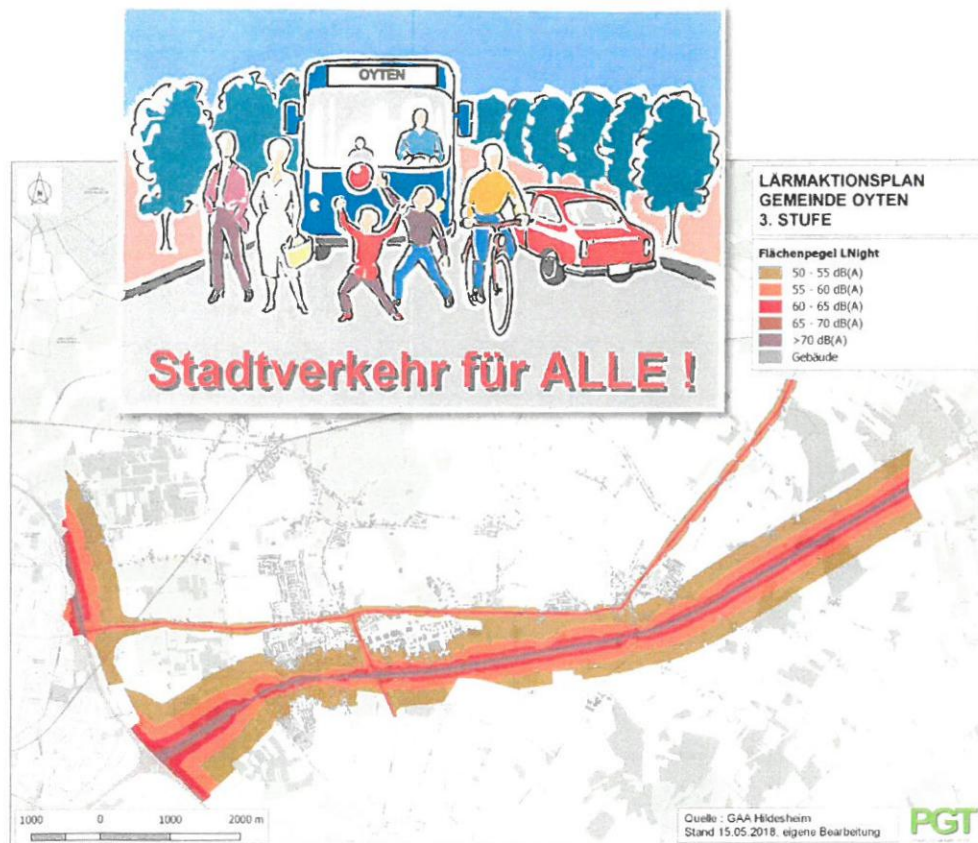


Lärmaktionsplan 3. Stufe

Gemeinde Oyten



**Lärmaktionsplan 3. Stufe (2018)
Gemeinde Oyten**

- Endbericht -

Stand 05.06.2019

AUFTRAGGEBER: GEMEINDE OYTEN
HAUPTSTRAÙE 55
28876 OYTEN

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

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

GRAFIK: DIPL.-GEOGR. R. NÖLLGEN

HANNOVER, 05. JUNI 2019

F:\DATEIEN\OYTEN\IP3207.OYTEN (LAP)\IP3207_T_190605_LAP_OYTEN_3._STUFE.DOCX



INHALTSVERZEICHNIS:

1.	Einleitung.....	1
2.	Aufstellung des Lärmaktionsplanes.....	2
2.1	Grundlagen.....	2
2.2	Vorgehen.....	3
3.	Analyse der Lärmbelastung.....	4
3.1	Lärmkarten.....	4
3.2	Lärmkarte Schienenverkehr.....	11
3.3	Fluglärm.....	13
3.4	Belastung durch Lärm.....	13
3.5	Auslösewerte der Lärmkartierung.....	16
4.	Bewertung der Lärmsituation in Oyten.....	17
5.	Lärmminderungsstrategien und –potenziale.....	21
5.1	Stellung der LAP.....	21
5.2	Strategien der Lärmaktionsplanung.....	22
5.3	Handlungsfelder und Maßnahmen.....	22
5.4	Leitlinien bei der Maßnahmenwahl.....	24
6.	Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan.....	25
6.1	Vorhandene bzw. geplante Maßnahmen.....	25
6.2	Maßnahmenvorschläge des LAP 2018.....	25
6.3	Verantwortung der Baulastträger.....	31
6.4	Schienenverkehr.....	31
7.	Wirkungen.....	33
8.	Ruhige Gebiete.....	36
9.	Kostenschätzung.....	37
10.	Fazit / Zusammenfassung.....	38

Anhang: Stellungnahmen Öffentlichkeitsbeteiligung



ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 3.1: Verkehrsmengen DTV [Kfz / Tag] 7

Abb. 3.2: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten [Pkw / Tag]..... 8

Abb. 3.3: Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{night}) 9

Abb. 3.4: Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel, L_{night})
..... 10

Abb. 3.5: Schallimmissionen Straßen- und Schienenlärm
(Flächenpegel, L_{night})..... 12

Abb. 3.6 Bekannte Geräusche und ihre Einordnung auf der
dB(A)-Skala 14

Abb. 4.1: Schallimmissionen Straßenlärm – Bereich Oyten
(Fassadenpegel, L_{night}) 19

Abb. 4.2: Schallimmissionen Straßenlärm – Bereich Bassen
(Fassadenpegel, L_{night}) 20

Abb. 5.1: Querschnittsorientierte Stellung der
Lärminderungsplanung im kommunalen
Planungsprozess 21

Abb. 5.2 Strategien der Lärminderungsplanung 22

Abb. 6.1: Maßnahmenkonzept Oyten..... 30

TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 2.1: Vorgehen bei der Bearbeitung des Lärmaktionsplanes
Gemeinde Oyten..... 3

Tab. 3.1: Belastetenzahlen durch Straßenverkehrslärm nach
Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz..... 6

Tab. 3.2: Belastetenzahlen durch Schienenverkehrslärm nach
Pegelbändern 11

Tab. 3.3: Lärmrelevante Grenz- und Orientierungswerte (DIN
18005, Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV,
VLärmSchR 97) 15

Tab. 7.1: Wirkung von Maßnahmen zur Lärminderung 34

Tab. 7.2: Belastetenzahlen nach Pegelklassen –
Hauptverkehrsstraßennetz und Reduzierung der
Betroffenzahlen im Straßenverkehr..... 35

Tab. 9.1: Vereinfachte Kostenübersicht 37

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



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

1. Einleitung

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

Die Gemeinde Oyten genügt dieser Verpflichtung durch die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes 3. Stufe. Der Lärmaktionsplan sollte gem. EU-Frist bis zum 18. Juli 2018 abgeschlossen sein. Aufgrund Verzögerungen bei der Erstellung der Lärmkarten durch das Land wurde die Frist verlängert.

Der vorliegende Endbericht zur Lärmaktionsplanung wurde im Rahmen der Bürgerbeteiligung sowie mit den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) abgestimmt und in den Gremien der Gemeinde beraten und am 24.06.2019 vom Rat der Gemeinde Oyten beschlossen werden. Anregungen und Bedenken aus dem Beteiligungsverfahren sind im Anhang dokumentiert und kommentiert.

2. Aufstellung des Lärmaktionsplanes

2.1 Grundlagen

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

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

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

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

Die Zuständigkeit für Maßnahmenplanungen des Straßenverkehrs liegt bei den Kommunen. Damit wird die Behandlung des Lärms zu einer ergänzenden Aufgabe des bestehenden Städtebaurechts, welches eine Berücksichtigung der Lärmsituation lediglich bei Um- oder Neubauten vorsieht.

Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung und die Maßnahmenplanung des Schienenverkehrs liegt beim Eisenbahnbundesamt.

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

2.2 Vorgehen

Für die Gemeinde Oyten wurden – im Rahmen der Bewertung der Lärmkarten – Belastungsstufen zur Lärmbelastung und die Dringlichkeit der örtlichen Problematik herausgearbeitet. Ausgewertet wurde die aktuelle Lärmkartierung des GAA aus dem Jahr 2018.

Anschließend erfolgte eine Überprüfung der bereits durchgeführten und in Vorbereitung befindlichen lärminderungsrelevanten Maßnahmen, die um weitere Maßnahmenvorschläge zu einem vorläufigen Lärmaktionsplan ergänzt wurden. Das Vorgehen zeigt die Tabelle 2.1.

VORGEHEN / ABLAUF	STAND
• Erstellen der Lärmkarten durch das GAA Hildesheim gemäß EU-Umgebungslärm-Richtlinie gem. VBUS	√
• Sichtung der Lärmkartierung gem. VBUS	√
• Bewertung der Lärmsituation	√
• Herausarbeitung von Belastungsstufen und Maßnahmenschwerpunkten	√
• Prüfung vorhandener Vorschläge und ergänzender Maßnahmenstrategien	√
• Entwicklung von Prioritäten und Handlungsschwerpunkten – Der Lärmaktionsplan	√
• Öffentlichkeitsinformation / Beteiligungsverfahren	√
• Kosten und Umsetzung	√

Tab. 2.1: Vorgehen bei der Bearbeitung des Lärmaktionsplanes Gemeinde Oyten

3. Analyse der Lärmbelastung

3.1 Lärmkarten

Die Berechnung der Lärmkarten wurde durch das GAA Hildesheim für das Straßennetz der Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen durchgeführt. Die Berechnung der Lärmkarten erfolgte gemäß VBUS. Die VBUS gilt nicht für Schallberechnungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV).

Das Untersuchungsnetz und die Lärmkarten mit den Flächen- und Fassadenpegeln sind exemplarisch gemäß dem L_{night} in den Abbildungen 3.3 und 3.4 dargestellt.

Wichtige verkehrliche Kennwerte, die in der Berechnung der Lärmkarten des GAA verwendet wurden, wie bspw. Verkehrsmengen (DTV – Kfz/24 h) und zulässige Höchstgeschwindigkeiten, sind den Abbildungen 3.1 und 3.2 zu entnehmen. Weitere Informationen zu den verkehrlichen Kennwerten sind auch im Internet auf der Seite des vom Land Niedersachsen (MU) abrufbar.¹

Die vom GAA berücksichtigten Verkehrsmengen bilden die tatsächliche Situation teilweise nur ungenau ab. Innerörtliche Verkehre werden nicht hinreichend berücksichtigt. Die Zählstellen des NLStBV, die vom GAA für die Ermittlung der Verkehrsmengen auf dem Betrachtungsnetz herangezogen wurden liegen außerorts. Demzufolge sind die Verkehrsmengen, die für die Lärmkartenberechnung zu Grunde gelegt werden und deren Werte für alle Straßenabschnitte innerhalb von Oyten übertragen wurden, nicht realistisch. Anzunehmen ist und durch die beabsichtigte Zählung der Gemeinde zu überprüfen, dass die Verkehrsmengen im Bereich des Autobahnzubringers Richtung Achim und auch im westlichen Bereich Oytens wesentlich höher sind. Dies zeigen Verkehrserhebungen, die punktuell in den letzten Jahren durchgeführt wurden.

¹https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Luft_Laerm&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=&layers=Strassen,StrassenlaermLn

Darüber hinaus gibt es im Zuge der K 2 in Richtung Sagehorn weitere stärker belastete Straßenabschnitte, die etwa vergleichbare Verkehrsmengen aufweisen wie beispielsweise in Bassen.

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind korrekt berücksichtigt. In Bezug auf die Eingabedaten Straßenbelag und Lärmschutzwände gibt es an einzelnen Stellen Abweichungen, die in der Abbildung 3.1 dargestellt sind. Bei der vorliegenden Kartierung wurde die bestehende Lärmschutzwand im Bereich der BAB 27 nicht berücksichtigt. Zudem weist die Lärmkartierung im Bereich der BAB 1 in Richtung Oyten im Abschnitt Lesumstraße bis Hammestraße bei den Lärmschutzwänden Lücken auf.

Die Gemeinde Oyten beabsichtigt daher die Verkehrsmengen im Zuge der L 168 und weiterer innerörtlicher Straßen an verschiedenen Zählpunkten nachzuerheben, um belastbare Verkehrsmengen zu erhalten, und eine flächendeckende Lärmkartierung nach RLS-90 beim GAA zu beantragen.

Die Anzahl der durch Straßenlärm Betroffenen ist der Tabelle 3.1 unterteilt nach Pegelklassen zu entnehmen. Sie ist im Vergleich zur Lärmkartierung 2. Stufe im Wesentlichen unverändert.

Lärminde Straßen- verkehrslärm	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten (2. Stufe)	Anzahl der Belasteten (3. Stufe)
DEN		gem. Lärm- kartierung 2012	gem. Lärm- kartierung 2018
	über 55 – bis 60	3.300	2.700
	über 60 – bis 65	1.000	1.100
	über 65 – bis 70	300	400
	über 70 – bis 75	100	100
	über 75	0	0
NIGHT			
	über 50 – bis 55	2.100	1.800
	über 55 – bis 60	500	600
	über 60 – bis 65	100	100
	über 65 – bis 70	0	0
	über 70	0	0

Tab. 3.1: Belastetenzahlen durch Straßenverkehrslärm nach Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz²

² GAA Hildesheim: Strategische Lärmkartierung 2012 -Hauptverkehrsstraßen bzw. Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen, 2018.

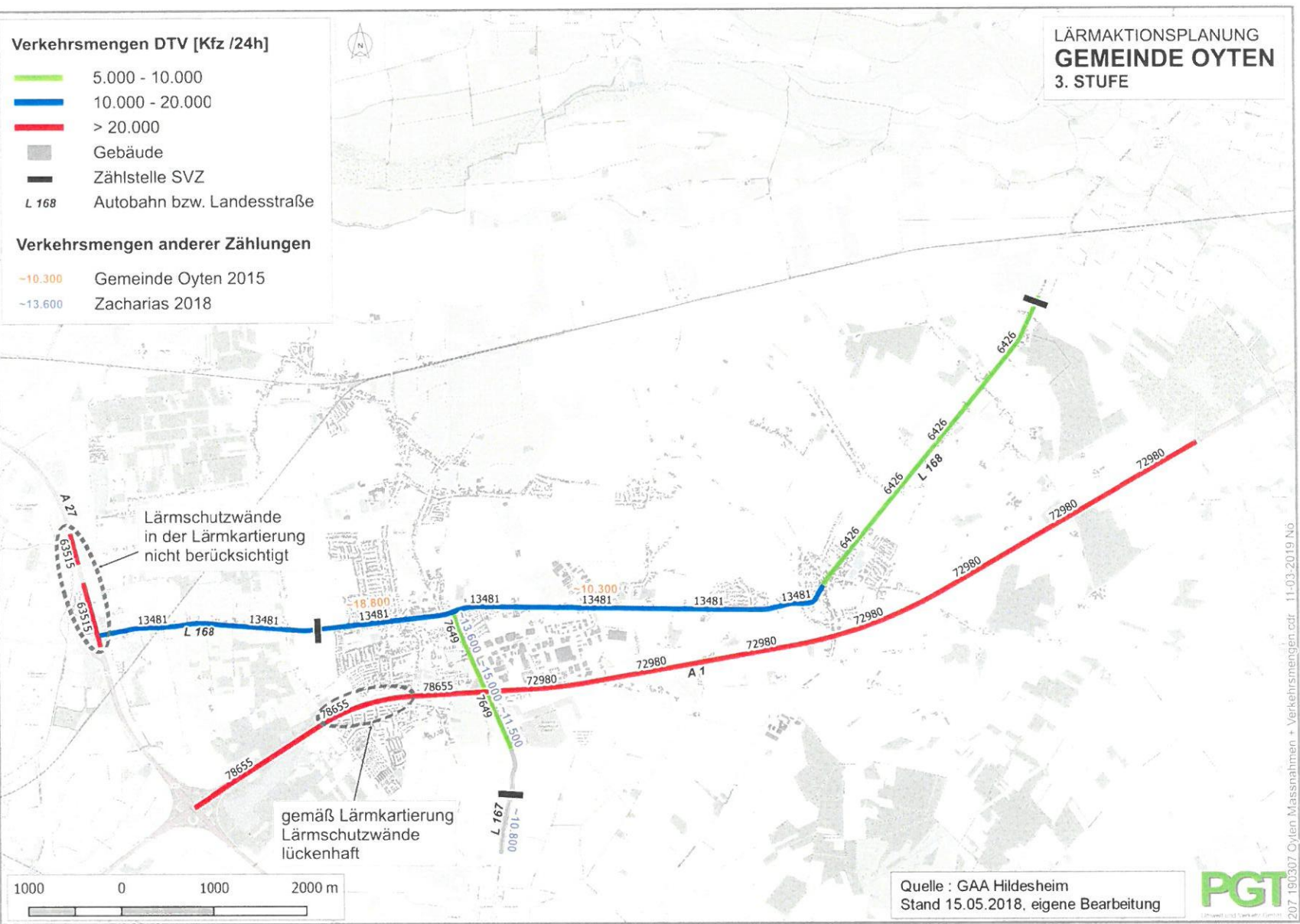


Abb. 3.1: Verkehrsmengen DTV [Kfz / Tag] 3

3 Zacharias Verkehrsplanungen: „Anbindung des Gewerdeparks Oyten A 1 an die Achmner Straße (L176) / AS Oyten Rampe Süd in der Gemeinde Oyten, Hannover 2019

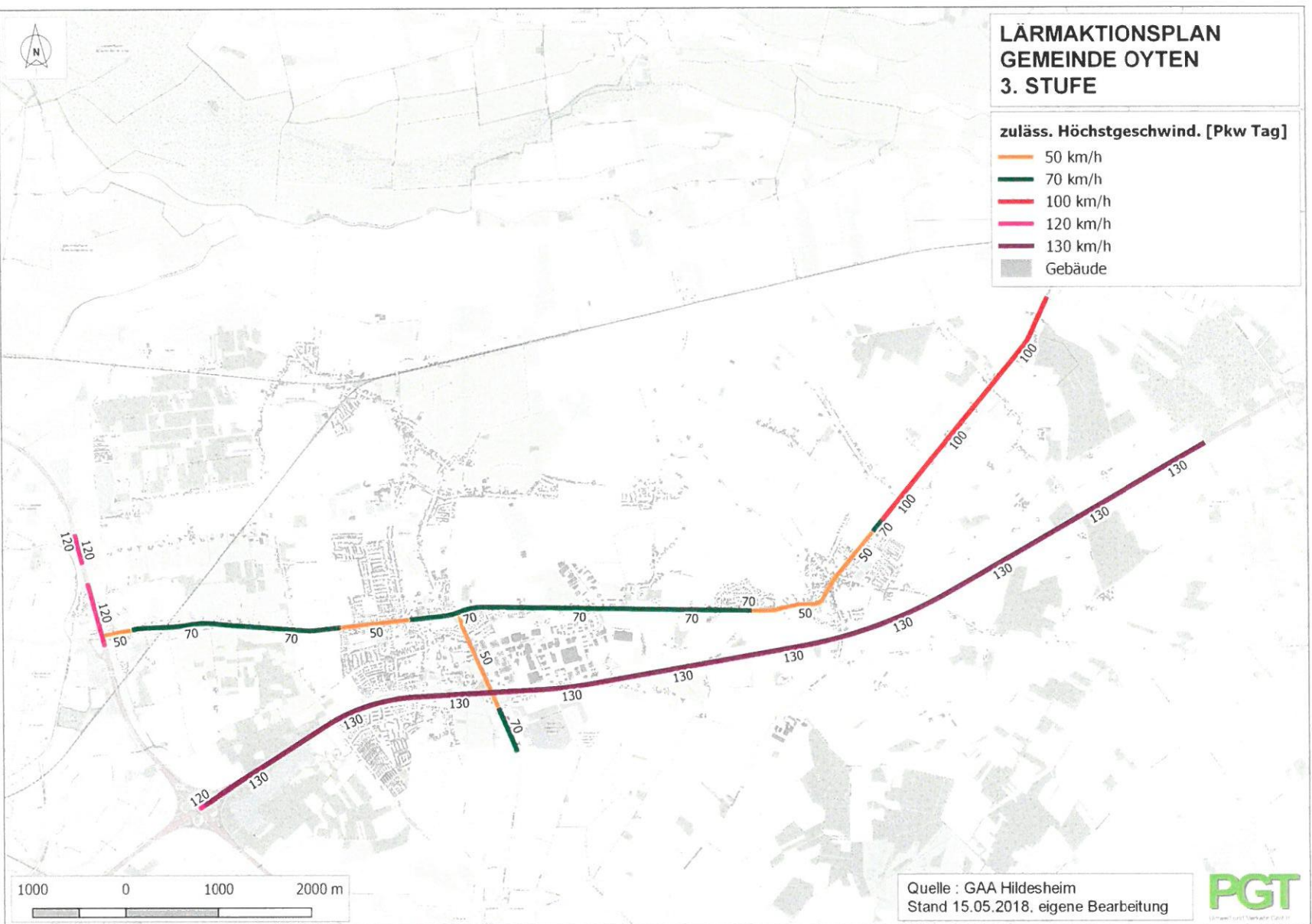


Abb. 3.2: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten [Pkw / Tag]

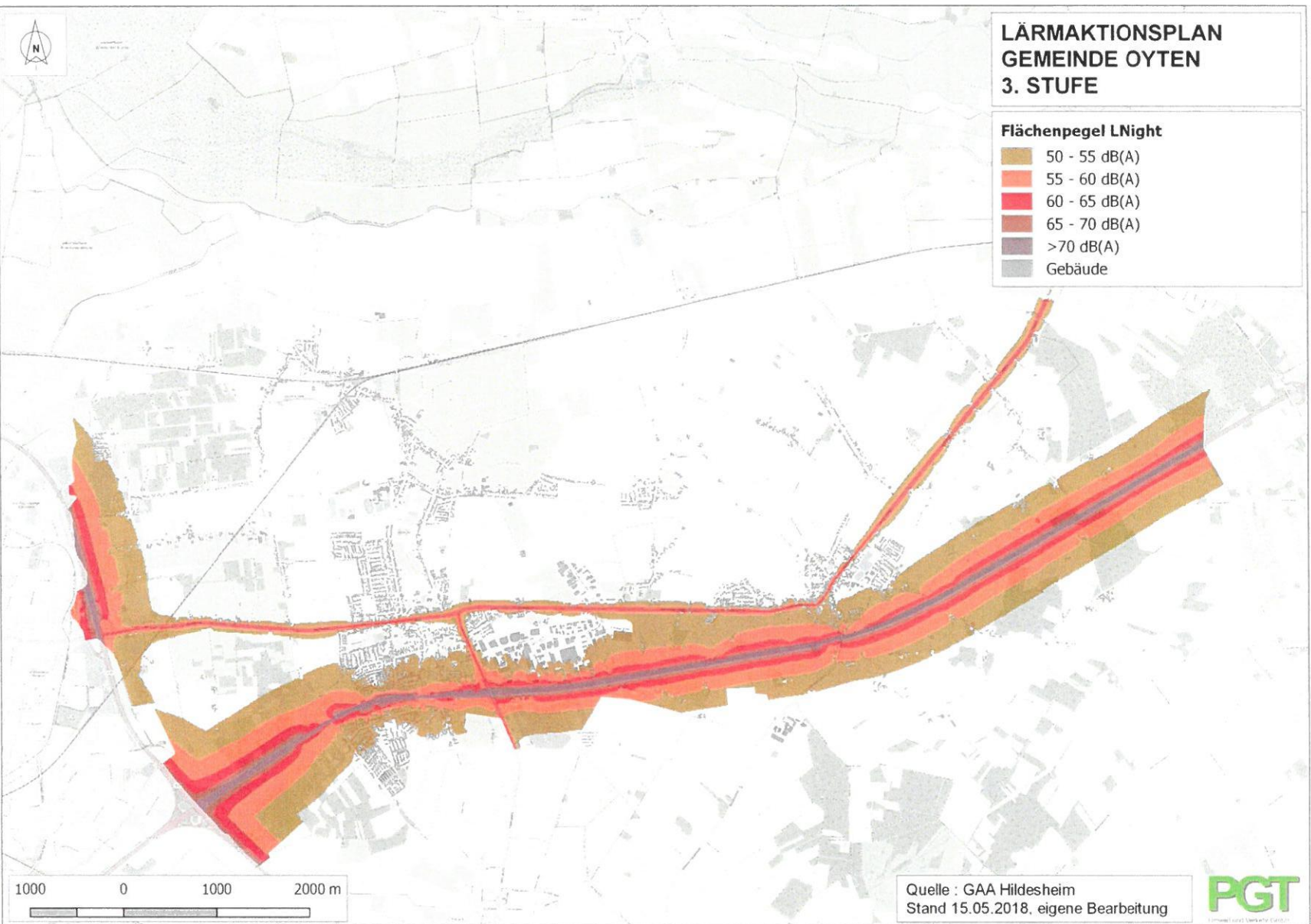


Abb. 3.3: Schallimmissionen Straßenlärm (Flächenpegel, L_{Night})

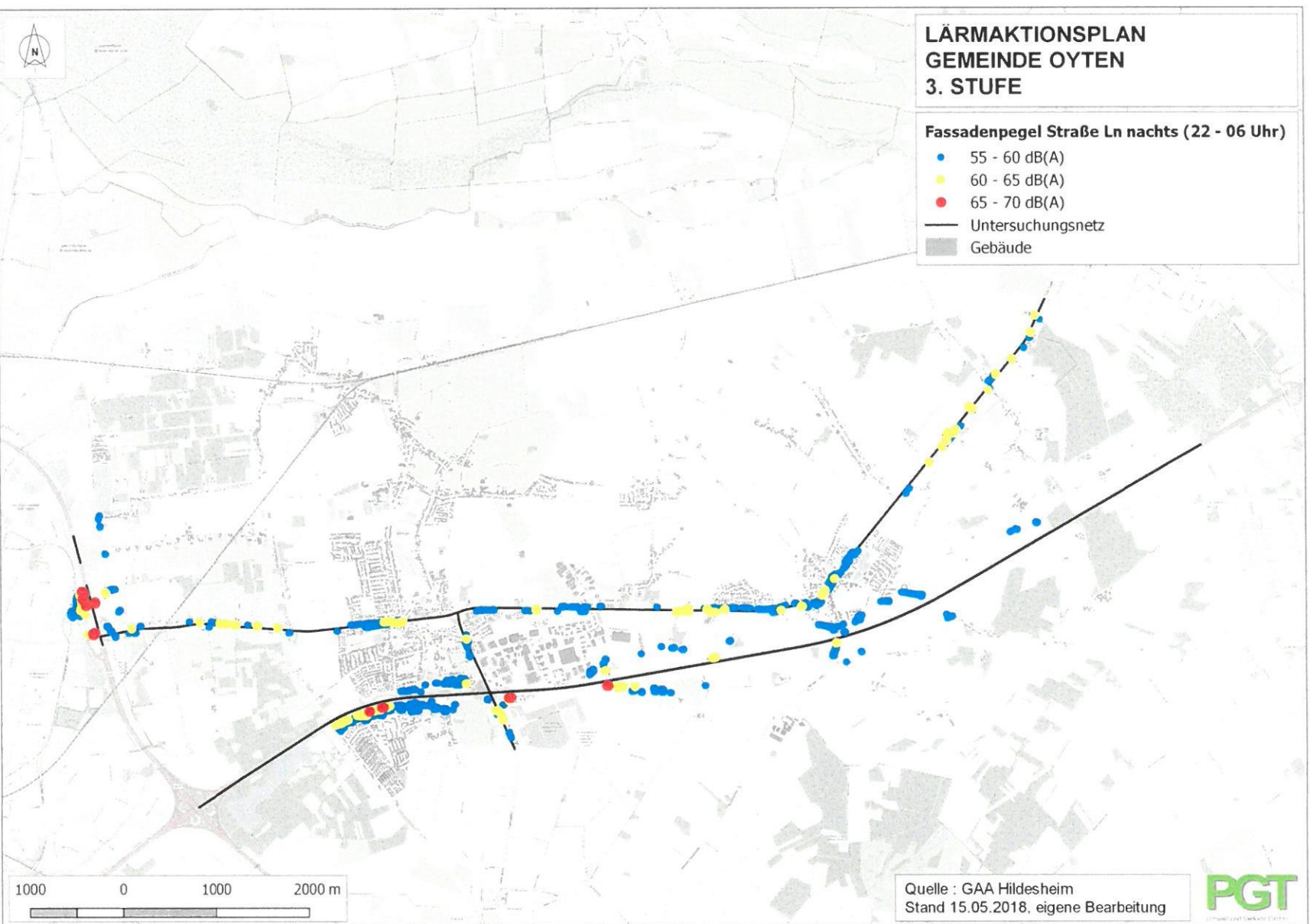


Abb. 3.4: Schallimmissionen Straßenlärm (Fassadenpegel, Ln_{ncht})

3.2 Lärmkarte Schienenverkehr

Durch Schienenverkehrslärm der Strecke Hamburg – Bremen ist insbesondere der nördliche Bereich von Sagehorn mit Belastungen von > 55 dB(A) nachts (L_{night}) betroffen.

Der Abschnitt Richtung Weyhe wurde in der Kartierung nicht berücksichtigt.

Die Anzahl der durch Schienenverkehrslärm Betroffenen ist der Tabelle 3.2 zu entnehmen.

Eine Überlagerung von untersuchungsrelevantem Schienen- und Straßenverkehrslärm findet nur im nordöstlichen Bereich von NADAH statt (vgl. Abb. 3.5).

Lärmindex Schienen- verkehrslärm	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten
DEN		gem. Lärm- kartierung 3. Stufe
	über 55 – bis 60	620
	über 60 – bis 65	220
	über 65 – bis 70	110
	über 70 – bis 75	70
	über 75	20
NIGHT		
	über 50 – bis 55	450
	über 55 – bis 60	170
	über 60 – bis 65	90
	über 65 – bis 70	50
	über 70	< 10

Tab. 3.2: Belastetenzahlen durch Schienenverkehrslärm nach Pegelbändern ⁴

⁴ Eisenbahnbundesamt, 2017.
https://www.eba.bund.de/DE/_documents/Buehne/Laermkartierung.html

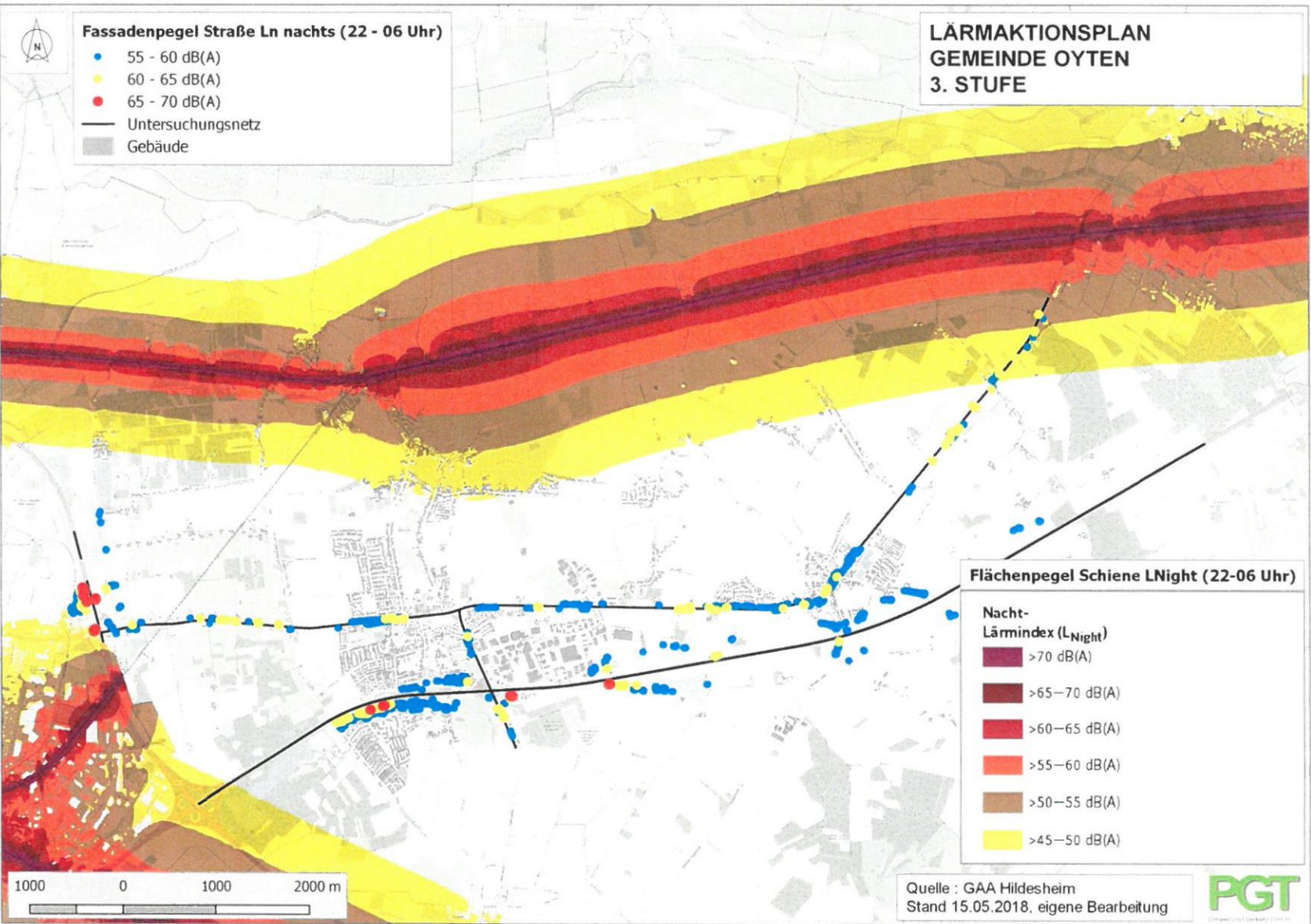


Abb. 3.5: Schallimmissionen Straßen- und Schienenlärm (Flächenpegel, L_{night})

3.3 Fluglärm

Obwohl auch in Oyten der Fluglärm wahrnehmbar ist, erreichen die Werte keine kritischen Pegel, wie die Berechnung der Lärmschutzzonen des Flughafens zeigen. Auf eine weitere Behandlung des Fluglärms wird daher zunächst verzichtet.

3.4 Belastung durch Lärm

Grundlagen

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

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

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

Abbildung 3.6 zeigt eine Reihe bekannter Geräusche und ihre Einordnung auf der dB(A)-Skala.

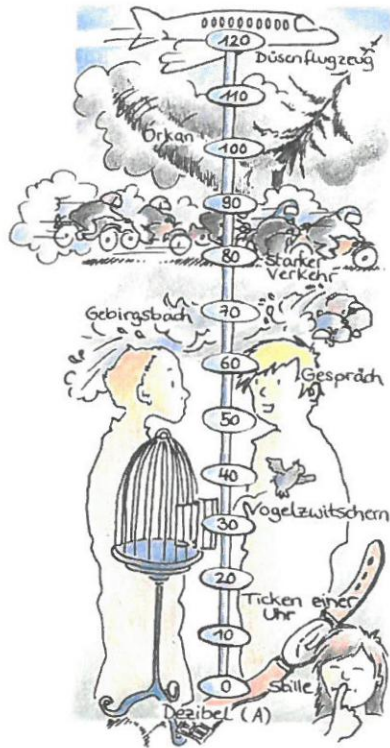


Abb. 3.6 Bekannte Geräusche und ihre Einordnung auf der dB(A)-Skala⁵

Objektive Grenzen der Geräuschbelastung

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

Das Recht des Menschen auf Gesundheit erfordert, Lärmfolgen nicht nur wegen somatischer, sondern bereits wegen psychischer und das soziale Wohlbefinden beeinträchtigender Auswirkungen zu bekämpfen.

Zahlreiche chronische Erkrankungen haben ihren Ursprung in einer qualitativ wie quantitativ nicht ausreichender Nachtruhe. Die medizinischen Aussagen zur Verträglichkeit des Lärms sind trotzdem vage. Grundsätzlich wird dem Lärm bereits ab einem niedrigen Mittelungspegel ein Belästigungsfaktor zugeordnet, der jedoch in Bezug auf die daraus resultierenden gesundheitlichen Auswirkungen von den Lärmwirkungsforschern nicht einheitlich

⁵ UBA (Hrsg.): *Physikalische und biologische Phänomene im Ohr beim Hören*, Dessau-Roßlau 2012

bewertet wird. In Einzelstudien werden insbesondere bei nächtlichen Ruhestörungen Aufwachreaktionen bei bestimmten Lärmpegeln nachgewiesen, wobei der Grundgeräuschpegel und die Veränderung gegenüber dem Grundgeräuschpegel als ein wesentliches Kriterium genannt werden. Die Auswirkungen der Aufwachreaktionen auf den Organismus werden als Konzentrationsmängel sowie auf das vegetative Nervensystem ausstrahlende Probleme beschrieben. Auch Auswirkungen auf das Sprachverständnis werden als besonderes Problem angesehen: „Krach macht wortkarg“.⁶

Städtebauliche Bewertung von Lärm

Für die Bewertung des Lärms im Rahmen des Städtebaus sind die in Tabelle 3.3 dargestellten Grenz- und Orientierungswerte nach 16. BImSchV bzw. nach DIN 18005 maßgeblich.

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

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

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

***) VLärmSchR 97

Tab. 3.3: Lärmrelevante Grenz- und Orientierungswerte (DIN 18005, Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV, VLärmSchR 97)

6 Newman, R., „Krach macht wortkarg“, 2005)

3.5 Auslösewerte der Lärmkartierung

Verbindliche Grenzwerte für die Notwendigkeit zur Auslösung der Lärmaktionsplanung (Maßnahmenplanung) finden sich nicht. Bei der Umsetzung in deutsches Recht ist der Passus, nach der zunächst jede vorhandene Lärmbelästigung im Rahmen der Bürgerbeteiligung behandelt werden soll, reduziert worden auf die Formulierung: „Die Festlegung von Maßnahmen ... sollte ... insbesondere auf die Prioritäten eingehen, die sich gegebenenfalls aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben, und insbesondere für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den Lärmkarten ausgewiesen werden.“⁷

Für den Lärmaktionsplan werden in Niedersachsen vom Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) Auslösewerte von 70/60 dB(A) (L_{den} bzw. L_{night}) für eine Lärmaktionsplanung vorgegeben.

Für die Gemeinde Oyten werden Auslösewerte von 65/55 dB(A) (L_{den} und L_{night}) vorgeschlagen, die jeweils 5 dB(A) unter den vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz für Lärmaktionspläne empfohlenen Werten liegen, aber deutlich über den Grenzwerten, die nach 16. BImSchV gelten, um Ungenauigkeiten der Berechnungen (bspw. zu gering angesetzte Verkehrsmengen) auszugleichen.

⁷ Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005: Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ vom 24. Juni 2005

4. Bewertung der Lärmsituation in Oyten

Die Bewertung der Lärmsituation für die Gemeinde Oyten bezieht sich auf die Lärmkartierung gem. EU-Umgebungslärmrichtlinie, die im April 2018 fertiggestellt wurde, sowie auf die gutachterliche Einschätzung der Lärmsituation auf Basis vorliegender Verkehrsmengen und der bestehenden städtebaulichen Situation (Wohnnutzung, Wohndichte etc.).

Auslösewerte (vgl. Kap. 3.5), die eine Lärmaktionsplanung erforderlich machen, werden in Oyten an verschiedenen Stellen erreicht.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Nachtruhe wurde schwerpunktmäßig eine Bewertung der nächtlichen Lärmbelastung gemäß des Lärmindezies L_{night} durchgeführt. Die Straßenabschnitte bzw. Bereiche, die oberhalb des genannten Auslösewertes $> 55 \text{ dB(A)}$ nachts liegen, werden vertiefend untersucht.

Aufgrund zahlreicher Ungenauigkeiten bei der Lärmkartierung kann die vorhandene Lärmkartierung nicht für eine objektive Bewertung herangezogen werden. Die Abweichungen werden bei der Bewertung der Lärmsituation daher berücksichtigt. Es wird eine Einschätzung in Bereiche mit eher höherer oder eher niedriger Lärmbelastung als in den Lärmkartierung dargestellt vorgenommen.

Die Lärmkartierung in Oyten zeigt eine vergleichsweise hochbelastete Situation in allen angewohnten Bereichen der Ortsdurchfahrten der L 168 und in Teilbereichen der L 167 mit Belastungen bis zu $> 60 \text{ dB(A)}$ gem. L_{night} . Zudem ist eine Verlärmung durch die BAB 1 mit Pegeln bis zu $> 65 \text{ dB(A)}$ festzustellen. Hier ist insbesondere der Bereich Oyterthünen betroffen. Die in den Lärmkarten dargestellte Verlärmung in einem Teilbereich der BAB 27 ist voraussichtlich deutlich geringer anzunehmen, da hier die vorhandenen Lärmschutzwände bei der Kartierung nicht berücksichtigt wurden.

Die Belastungsbereiche mit Darstellung der Fassadenpegel (nach Pegelklassen in dB(A)) sind der Abbildung 3.4 und als Ausschnitte für die Ortsteile Oyten und Bassen den Abbildungen 4.1 und 4.2 zu entnehmen.

Die Belastungsschwerpunkte „Hot Spots“ im Einzelnen:

- BAB 1 im Bereich Oyterthünen Am Berg bis Wächterstraße mit bis zu 55-70 dB(A) nachts,
- BAB 1 Höhe Lindheimer Straße bis Kamper Weg mit bis zu 55-70 dB(A) nachts,
- BAB 1 Langer Berg bis Dohmstraße mit bis zu 50-65 dB(A) nachts,
- BAB 27 auf Höhe der Teneverstraße (Mahndorfer Oyterdamm) bis L 168 bis zu 55-70 dB(A) nachts, die tatsächliche Lärmbelastung ist hier aufgrund der nicht kartierten Lärmschutzwände deutlich niedriger anzunehmen,
- L 168 (Oyterdamm) im Bereich Neubauersdamm bis Am Moor mit bis zu 55-65 dB(A) nachts,
- L 168 (Hauptstraße) von Im Deepen Bund bis Dorfstraße mit bis zu 55-65 dB(A) nachts, die tatsächliche Lärmbelastung ist hier aufgrund erheblich höherer Verkehrsmengen deutlich höher anzunehmen,
- L 168 (Oytermühle) im Bereich Achimer Straße bis An der Autobahn mit bis zu 55-60 und vereinzelt bis 65 dB(A) nachts, die tatsächliche Lärmbelastung ist hier aufgrund geringerer Verkehrsmengen eher niedriger anzunehmen,
- L 168 im Bereich Bassen (Hamburger Straße bzw. Große Straße) von Am Hügel bis Kreisverkehrsplatz Sonnenblumenweg mit bis zu 55-65 dB(A) nachts, die tatsächliche Lärmbelastung ist hier aufgrund abweichender Verkehrsmengen westlich der Borsteler Straße etwas niedriger und östlich davon etwas höher anzunehmen,
- L 168 (Brillkramp) im Bereich bis Am Holze / Egyten mit bis zu 55-65 dB(A) nachts,
- L 167 (Achimer Straße) im Bereich L 168 bis Ortseingang, die tatsächliche Lärmbelastung ist hier aufgrund erheblich höherer Verkehrsmengen deutlich höher anzunehmen.

4. Bewertung der Lärmsituation in Oyten

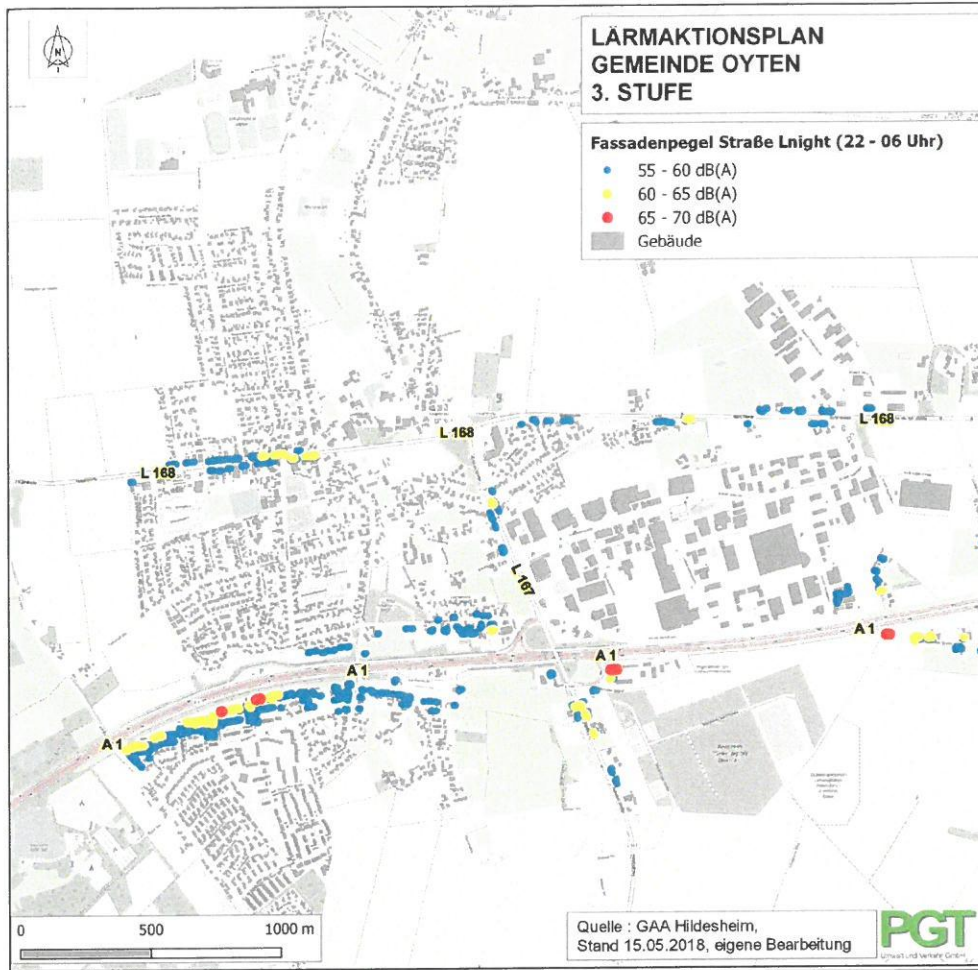


Abb. 4.1: Schallimmissionen Straßenlärm – Bereich Oyten (Fassadenpegel, L_{night})

4. Bewertung der Lärmsituation in Oyten

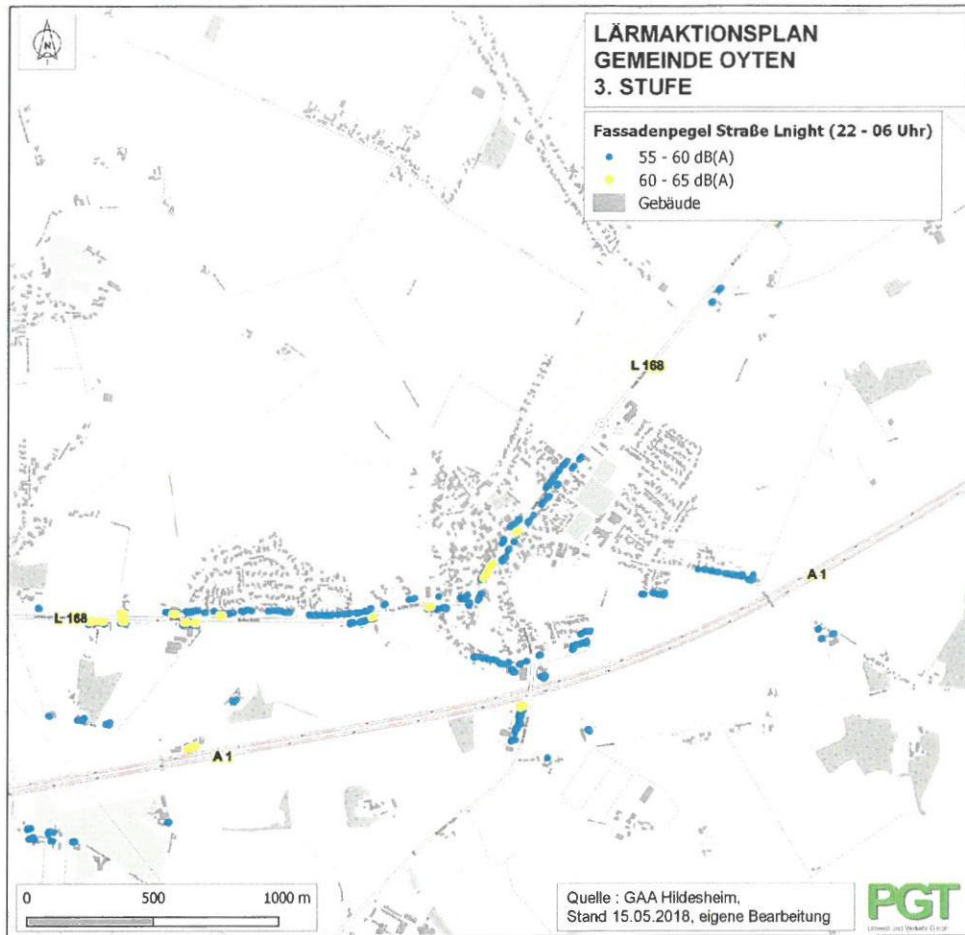


Abb. 4.2: Schallimmissionen Straßenlärm – Bereich Bassen (Fassadepegel, L_{night})

5. Lärminderungsstrategien und –potenziale

5.1 Stellung der LAP

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

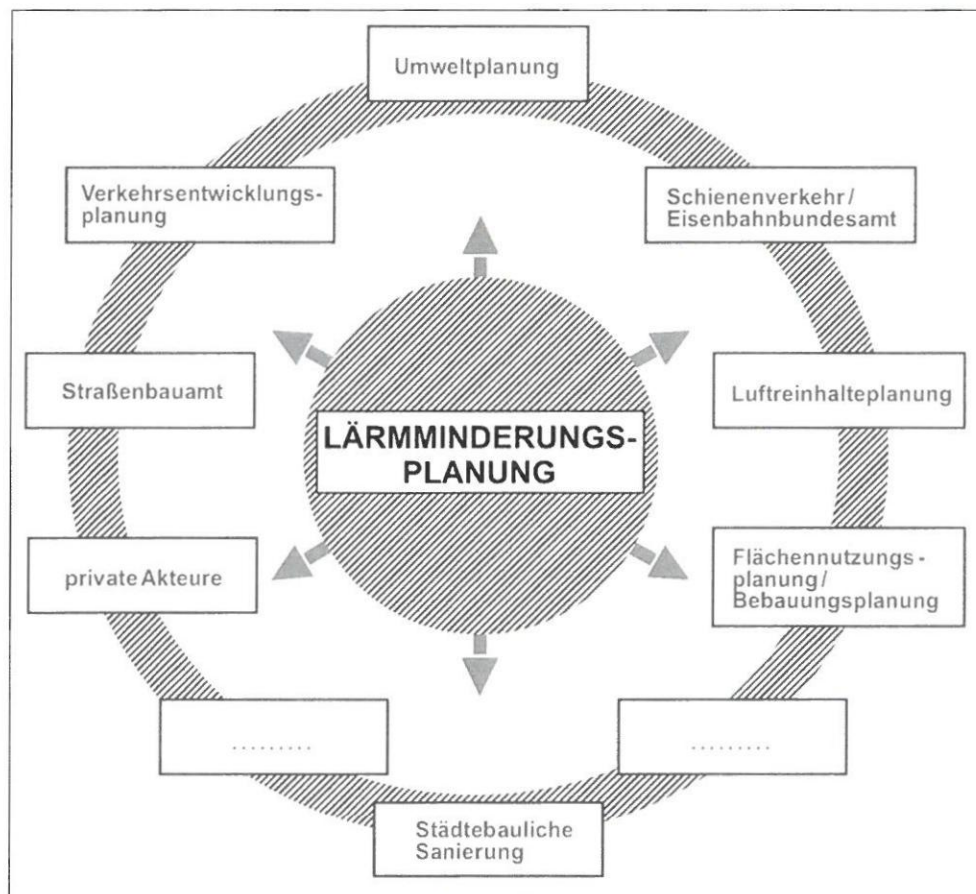


Abb. 5.1: Querschnittsorientierte Stellung der Lärminderungsplanung im kommunalen Planungsprozess ⁸

⁸ PGT Umwelt und Verkehr, Hannover, in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Richter-Richard, Aachen, Hrsg.: Umweltbundesamt (UBA), Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung, Dessau-Roßlau, Texte 81/2015

Bei der Aufstellung und Umsetzung des Lärmaktionsplanes wird dem Schutz der Nachtruhe oberste Priorität eingeräumt. Lärm beeinträchtigt den Schlaf und vermindert die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit.

5.2 Strategien der Lärmaktionsplanung

Die wesentlichen Strategien zur Lärmvermeidung werden als die „vier V“ zusammengefasst und umfassen die in Abb. 5.2. aufgeführten Punkte:



Abb. 5.2 Strategien der Lärminderungsplanung

Sie werden ergänzt um Maßnahmen zur Stärkung der Robustheit der Straßenräume, die zwangsläufig nicht alle ruhig bzw. leise sein können.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind solche Festsetzungen zu treffen, die die Bedingungen für eine städtebauliche Lärminderung an Hauptverkehrsstraßen bspw. durch abschirmende Bauten oder veränderte Wohnungsgrundrisse weiter verbessern.

Strategisch sollen kurzfristig wirksame Maßnahmen (5-Jahres-Zeitraum) und mittel- bis langfristige Maßnahmen aufgeführt werden. Die Minderungswirkungen von baulichen Maßnahmen sind auf einen längerfristigen Zielhorizont abgestellt.

5.3 Handlungsfelder und Maßnahmen

Wesentliche Handlungsfelder zur Lärminderung liegen insbesondere in der Verkehrsabwicklung auf dem innerörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz. Der Kfz-Verkehr in der Gemeinde Oyten ist in vielen Teilbereichen in Bezug

auf seine Verstetigung und seine Dämpfung insbesondere im Nachtzeitraum hinsichtlich des Lärmschutzes zu verbessern.

Basis der verkehrlichen Maßnahmenansätze sind:

⇒ **Verkehrsvermeidung**

Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV,

⇒ **Verkehrsverlagerung**

mittel- bis langfristig Verlagerung von Kfz- und Lkw-Schleichverkehr der K 2 im Bereich Oyten auf die Ort kernentlastung prüfen,
Verbessertes Staumanagement im Bereich der A1 und Vermeidung von Schleichverkehr,

⇒ **Verkehrslenkung**

Prüfung der Verkehrslenkung in Teilbereichen (Wegweisung).

⇒ **Verringerung der Kfz-Fahrgeschwindigkeiten**

abschnittsweise Tempo 30 (innerorts) bzw. 50km/h insbesondere nachts im Zuge der L 168,
abschnittsweise Tempo 100 insbesondere nachts im Zuge der A 1,

⇒ **Verstetigung des Verkehrsflusses**

Verbesserte Verkehrsabwicklung durch Veränderung der Fahrbahnquerschnitte, ggf. Anlage von Kreisverkehrsplätzen etc.,

⇒ **Straßenraumgestaltung**

Gestalterische Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrs- und der Lärmsituation innerhalb des Straßenraums, insbesondere in Bereichen mit hoher Nutzungsintensität (Geschäftsbereiche, Bereiche mit hohem Fuß-/Radverkehrsaufkommen) prüfen, in Teilbereichen der Ortsdurchfahrt Oyten bereits umgesetzt,

⇒ **Vergrößerung des Abstands zur Fahrbahn**

Maßnahmen zur Abstandsvergrößerung wie bspw. Radfahrstreifen, Schutzstreifen für Radfahrer,

- ⇒ **Verbesserung der Fahrbahnbeläge**
Sanierung von Fahrbahnbelägen, Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge im Zuge von Sanierungsarbeiten,
- ⇒ **Öffentlichkeitsarbeit**
Anleitung zu lärminderndem Verhalten,
Geschwindigkeitsanzeigen.

5.4 Leitlinien bei der Maßnahmenwahl

Eine Kombination von Maßnahmen ist sinnvoll. Die Gesamtwirkung ergibt sich aus der ergänzenden Wirkung verschiedener Einzelmaßnahmen.

Bewährte Strategien sind auszuweiten.

Der Schwerpunkt soll auf örtliche Maßnahmenansätze gelegt werden, die Lärmauswirkungen vor Ort spürbar verringern.

Lärmverlagerungen in lärmempfindliche Bereiche sind zu vermeiden.

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

6. Handlungskonzept zum Lärmaktionsplan

6.1 Vorhandene bzw. geplante Maßnahmen

Seit einigen Jahren wird die Diskussion um die Ortskernentlastung Oyten im Zuge der K 2 geführt. Hierzu wurden mehrere Trassenführungen bis hin zur Verlegung der K 2 untersucht⁹. Inwieweit diese Planungen fortgeführt werden sollen wird derzeit durch die Stadt geprüft.

Die Gemeinde Oyten verfolgt den Ausbau des ÖPNV durch Modernisierung und Verlegung des Haltepunktes Sagehorn an den Ortskern heran. Zeitgleich wird hier das P+R-Angebot ausgebaut.

Die Gemeinde hat den Wiesenpark als innerörtlichen Erholungsbereich durch B-Plan-Beschluss gesichert. Der Stadtpark ein wichtiges „Ruhiges Gebiet“ im Zusammenhang örtlicher Entwicklungstätigkeiten¹⁰.

6.2 Maßnahmenvorschläge des LAP 2018

In Abhängigkeit der Konfliktschwere und der Priorisierung wurden für die Maßnahmenschwerpunkte bzw. „Hot Spots“ Maßnahmenvorschläge ausgearbeitet (vgl. Abb. 3.4 und 6.1).

In der Gemeinde Oyten sind im Zeitraum der nächsten 10 – 15 Jahre nennenswerte Verkehrsverlagerungen nicht zu erwarten. Daher sind insbesondere Maßnahmen zur Verlangsamung, Verstetigung und Dämpfung des bestehenden Verkehrs sowie Maßnahmen zur Förderung der Fuß- und Radverkehrs und des ÖPNV zur mittel- bis langfristigen Änderung der Verkehrsmittel und zur Reduzierung von Kfz-Fahrten insbesondere im Ortsverkehr zu ergreifen.

Vorgeschlagen wird ein Maßnahmenkonzept, das u.a.

- ein Geschwindigkeitskonzept,
- punktuelle Maßnahmen zur Verkehrsdämpfung bspw. an Knotenpunkten und Querungsstellen

⁹ Verkehrs- und Regionalplanung GmbH: Gemeinde Oyten Verkehrskonzept Oyten, 2008

¹⁰ NWP Planungsgesellschaft GmbH: Bebauungsplan Nr.100 „Wiesenpark“, 2013

- den Einbau von lärmindernden Asphalten – u.a. im Bereich der A 1 und der L 168 sowie
- Verbesserungen der Radverkehrsführung in den Ortsdurchfahrten (vgl. Abb. 6.1.).

beinhaltet.

Geschwindigkeitskonzept

Kfz-Fahrgeschwindigkeiten auf niedrigem Niveau bedeuten niedrige Lärm- und Abgasimmissionen. Das Geschwindigkeitskonzept hat das Ziel, insbesondere nachts eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten zum Schutz der Nachtruhe zu erzielen. Auf verschiedenen lärmbelasteten innerörtlichen Straßenabschnitten sollte eine zumindest nächtliche Zielgeschwindigkeit von 30 km/h zwischen 22.00 und 06.00 Uhr aus Gründen des Lärmschutzes angestrebt werden. Dies betrifft insbesondere folgende Straßenabschnitte (vgl. Abb. 6.1):

- L 168 (Hauptstraße) im Bereich Am Deepen Bund bis Schulstraße
- L 168 (Große Straße) im Bereich Auf dem Kamp bis zum Kreisverkehr
- L 167 (Achimer Straße) im Bereich Oytermühle bis Industriestraße

Zudem sollte auf verschiedenen angewohnten Außerortsstrecken die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h zumindest im Nachtzeitraum reduziert werden.

- L 168 (Oyterdamm) im Bereich Oyterdammer Laufgraben bis Am Moor
- L 168 (Hamburger Straße) im Bereich Am Hügel bis Auf dem Kamp
- L 168 (Oytermühle) im Bereich Achimer Straße bis Rudolf-Diesel-Straße
- L 167 (Achimer Straße) im Bereich der Autobahnauffahrt/ -abfahrt bis Ortseingang.

Für die BAB 1 wird für den Abschnitt Oyterthünen bis Bassen Tempo 100 km/h nachts ggf. mit dem Hinweis „Lärmschutz“ vorgeschlagen.

Für die Umsetzungsphase sollte

- der Einsatz einer Geschwindigkeitsanzeige (mit dem Zusatzschild „Lärmschutz“) sowie
- eine turnusmäßige Radarüberwachung

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

Lärmmindernde Straßenraumgestaltung

Die Wirkungsweise verkehrsdämpfender Maßnahmen im Straßenraum zur Reduzierung der Lärmimmissionen ist hinreichend nachgewiesen¹¹. Zahlreiche Straßengestaltungen nutzen diese Erkenntnisse.

Punktuelle Maßnahmen werden vor allem für die belasteten Bereiche der L 168 vorgeschlagen. Dies betrifft insbesondere den Rückbau freier Rechtsabbieger und von Fahrbahnteilern:

- Knotenpunkt Oyterdamm / Am Moor
- Knotenpunkt Hauptstraße / Am Deepen Bund
- Knotenpunkt Oytermühle / Achimer Straße
- Knotenpunkt Große Straße / Borsteler Straße

Der Rückbau der freien Rechtsabbieger dient auch der sicheren und direkten Führung des Fuß- und Radverkehrs.

Im Rahmen der Umbaukonzepte soll durch Abfolge der Maßnahmen eine Rhythmisierung und damit eine Homogenisierung des Verkehrsflusses sowie eine Minderung der Fahrgeschwindigkeiten erreicht werden.

Neben den punktuellen Maßnahmen sind durchgehend querschnittsverändernde Maßnahmen, wie die Anlage von Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen für den Radverkehr (ggf. auch einseitig), geeignet, die Qualität in den Ortsdurchfahrten zu verbessern und entsprechend zu prüfen. Dies würde zudem zu einer Verbesserung der Radverkehrssituation durch das „Sichtbarmachen des Radverkehrs“ im Straßenraum und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen.

Die Anlage von Schutzstreifen für den Radverkehr wird für die Ortsdurchfahrt Bassen sowie für die Ortsdurchfahrt der L168 in Oyten im Bereich Im Deepen Bund bis Dorfstraße vorgeschlagen.

¹¹ PGT Umwelt und Verkehr, Hannover, in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Richter-Richard, Aachen, Hrsg.: Umweltbundesamt (UBA), Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung, Dessau-Roßlau, Texte 81/2015

Lärmarmer Fahrbelag

Bisher vorliegende Ergebnisse zeigen, dass sich durch lärmarme Fahrbeläge die Vorbeifahrtpegel teilweise um bis zu 5 bis 8 dB(A) reduzieren lassen. Eine Minderung der Mittelungspegel um 2 bis 5 dB(A) bei 50 km/h kann derzeit durch neuartige Asphaltbeläge als machbar angenommen werden. Dies zeigen Untersuchungsergebnisse aus verschiedenen Städten (Hannover: Hermann-Bahlsen-Allee, Braunschweig, Celle: Fuhrberger Landstraße).

Im Gemeindegebiet Oyten sollte auf verschiedenen Straßen ein lärmindernder Asphaltbelag eingebracht werden. Dies betrifft insbesondere die A 1 im Bereich Oyterthünen und die A 27 im Bereich nördlich der AS der L 168 sowie die angewohnten Bereich der Ortsdurchfahrten der Landesstraßen L 167 und L 168. Die BAB 1 östlich der AS mit der L 167 ist bereits mit einem lärmindernden Fahrbelag ausgestattet.

Im Zuge von Sanierungsmaßnahmen an Straßen sollten lärmindernde Fahrbeläge verwendet werden. Hierzu eignen sich bspw.:

- Für Geschwindigkeiten – 50 km/h:
 - Splittmastix (optimierte Hannover-Mischung mit Lärmvorteilen (~ 2 dB(A)) gegenüber Standardbelägen (Bonk, Maire, Hoppmann, Garbsen 1990)),
 - DSH-V-Belag (dünne Schichten in Heißeinbau auf Versiegelung) (Lärminderung bis zu ~ 2 - 4 dB(A))
 - LOA 5D: modifizierter Splittmastix mit geänderter Mikrotextur (Lärminderung bis zu ~ 2 - 4 dB(A)),
 - SMA LA 0/8 mit im Vergleich zu herkömmlichem SMA 0/8 höherem Hohlraumgehalt (Lärminderung ~ 2 -3 dB(A))

- Für Geschwindigkeiten > 70 km/h:
 - OPA / ZWOPA mit hohem Hohlraumgehalt der Asphaltdecke. zweischichtiger offenporiger Asphalt zeichnet sich dadurch aus, dass neben der oberen Schicht mit einer relativ feinen Körnung eine zweite, gröber gekörnte Schicht existiert, die größere akustisch wirksame Hohlräume besitzt (Lärminderung bis zu > ~ 5 dB(A), im Neuzustand bis zu ~ 10 dB(A)).

Lärmschutzbauwerke

Es wird empfohlen, die vorhandenen Lärmschutzwände und -wälle im Zuge der BAB 1 zu prüfen und ggf. zu erhöhen bzw. zu erweitern (vgl. Abb. 6.1):

- BAB 1 in Richtung Oyten im Abschnitt Wümmestraße bis Bergstraße (Ergänzung und Erhöhung)
- BAB 1 in Richtung Bassen im Abschnitt Lindheimer Straße bis Lindheimer Straße (Ergänzung und Erhöhung)
- BAB 1 in Richtung Oyten im Abschnitt Kamper Weg bis an der Autobahn (Erhöhung)

Darüber hinaus sollte geprüft werden die Lärmschutzwand im Zuge der L 168 (Oytermühle) ab Mühlendamm bis Stichstraße Oytermühle / Industriestraße zu verlängern.

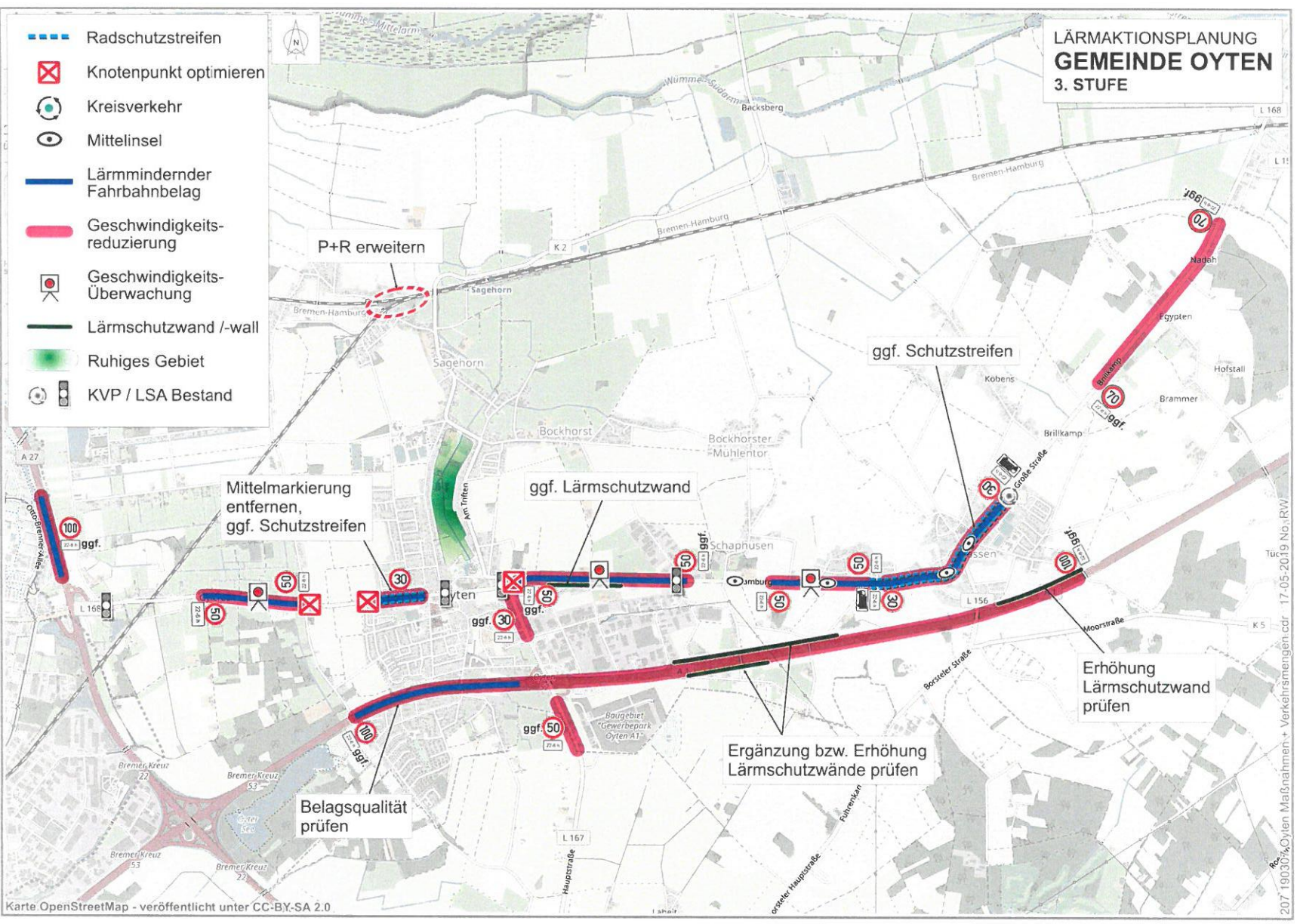


Abb. 6.1: Maßnahmenkonzept Oytten

Förderung Radverkehr

Vorgeschlagen wird, an verschiedenen Knotenpunkten im Zuge der Ortsdurchfahrt der L 168 die Radverkehrssituation zu verbessern.

Der Radverkehr sollte insbesondere durch die Entwicklung und den Ausbau eines Haupttroutennetzes weiter entwickelt werden. Vorrangig ist hierbei die Anbindung der wichtigen Quellen und Ziele, wie bspw. Geschäftszentrum, Schulzentrum, Bahnhof einschl. geeigneter Radabstellanlagen (Ausbau B+R am Bahnhof) zu untersuchen. Darüber hinaus sind die weiteren Schnittstellen des Radverkehrs mit dem ÖPNV durch Anbindung der wichtigen Haltestellen und Umsteigepunkte sicherzustellen.

Ein zentrales Thema ist auch die Radverkehrsführung im Zuge der Ortsdurchfahrten der L 168 Oyten und Bassen. Vorgeschlagen wird die Anlage von Schutzstreifen für Radfahrer im Zuge der OD Bassen im westlich Abschnitt der OD Oyten.

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

6.3 Verantwortung der Baulastträger

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

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

6.4 Schienenverkehr

In Bezug auf den Schienenverkehrslärm wird vorgeschlagen, dass die Gemeinde eine Darlegung der im Rahmen des Lärmaktionsplans des Eisenbahnbundesamt durchgeführten und zusätzlich beabsichtigten Maßnahmen

zur Vorstellung in der Öffentlichkeit der Gemeinde Oyten einfordert. Darin sollen u.a. folgende Fragen behandelt werden:

- Wirkungsweise der bisher ergriffenen Lärmschutzmaßnahmen bzw. ihre Stärken und Schwächen
- Darstellung der weiteren technischen Möglichkeiten von Lärmschutzmaßnahmen, insbesondere Maßnahmen wie:
 - Lärmschutzwände zwischen Gleisen zur Abschirmung der stark befahrenen Gleise direkt am Entstehungsort des Lärms
 - Maßnahmen, die die Fahrzeugzusammensetzung, Fahrzeugfolge und die Fahrgeschwindigkeiten betreffen.

7. Wirkungen

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

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen, insbesondere zur Förderung des Radverkehrs haben Wirkungen, die sich räumlich nicht konkret verorten lassen. Einige der Wirkungen von Maßnahmen, die im Lärmaktionsplan aufgeführt sind, lassen sich hingegen grob in ihrer lokalen Wirkung abschätzen (Tabelle 7.1). Es bleibt der konkreten Maßnahmenumsetzung vorbehalten, die Wirkungsabschätzung weiter zu präzisieren.

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

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

Maßnahmen und Wirkungspotential

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

x = Wirkung vorhanden (x) = positive Wirkung möglich

Tab. 7.1: Wirkung von Maßnahmen zur Lärmminderung (eigene Zusammenstellung PGT)

Lärmindex	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten 2018 gemäß Lärmkartierung	Anzahl der Belasteten* nach Umsetzung Maßnahmen LAP
DEN	über 55 – bis 60	2.700	1.400
	über 60 – bis 65	1.100	500
	über 65 – bis 70	400	100
	über 70 – bis 75	100	0
	über 75	0	0
Night	über 50 – bis 55	1.800	700
	über 55 – bis 60	600	200
	über 60 – bis 65	100	0
	über 65 – bis 70	0	0
	über 70	0	0

* Die Abschätzung erfolgt nach abschließender Abstimmung der Maßnahmen

Tab. 7.2: *Belastetenzahlen nach Pegelklassen – Hauptverkehrsstraßennetz und Reduzierung der Betroffenenzahlen im Straßenverkehr¹²*

¹² GAA Hildesheim: -Hauptverkehrsstraßen bzw. Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen, 2018.

8. Ruhige Gebiete

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

Gemäß des Mustererlasses Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz u.a. (Hrsg.) wird zu „ruhigen Gebiete“ wie folgt ausgeführt¹³:

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

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

Die Gemeinde hat den Wiesenpark als innerörtlichen Erholungsbereich durch B-Plan-Beschluss gesichert. Der Stadtpark ist ein wichtiges „Ruhiges Gebiet“ im Zusammenhang örtlicher Entwicklungstätigkeiten (vgl. Abb. 6.1)

¹³ Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmaktionsplanung, Ausfüllhinweise zur Dokumentation und Berichterstattung (Musteraktionsplan), Hannover, Januar 2018

9. Kostenschätzung

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

Bereich/Abschnitt	Maßnahme	Kosten (netto in €) / Einheit
gesamtstädtisch / ausgewählte Abschnitte	Geschwindigkeitskonzept / Beschilderung	ca. 200 € je Schild
gesamtstädtisch / ausgewählte Abschnitte	Lärmmindernder Fahrbahnbelag	bei Umsetzung im Zuge anstehender Sanierungsmaßnahmen (bis zu 10-20% teurer als herkömmlicher Splittmastixasphalt)
L 168	Mittelinseln	ca. 20.000 – 30.000 € je Mittelinsel
L 168	Markierung von Schutzstreifen	6 € / lfd. m zzgl. Piktogramme, Entfernen Mittelmarkierung etc.
A1 / L 168	Lärmschutzwand	ca. 400 €/m ²

Tab. 9.1: Vereinfachte Kostenübersicht

10. Fazit / Zusammenfassung

Die Lärmkartierung in Oyten zeigt eine vergleichsweise hochbelastete Situation im Zuge der BAB 1 und der L 167 bzw. L 168.

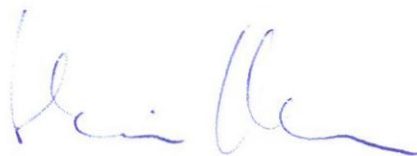
Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Oyten zeigt Handlungsstrategien und Maßnahmenempfehlungen für die wesentlichen Belastungspunkte auf. Hierbei erfolgt im Rahmen des Lärmaktionsplanes eine Schwerpunktsetzung auf folgende Bausteine:

- Geschwindigkeitsreduzierungen, insbesondere im Nachtzeitraum,
- Konzepte zur Straßenumgestaltung bspw. durch Rückbau freier Rechtabbieger im Zuge der L 168,
- Einbau lärmmindernder Asphalte im Zuge von Sanierungsmaßnahmen im Zuge der BAB 1 und der L 168,
- Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, insbesondere Entwicklung und Umsetzung eines Radverkehrsnetzes, Markierung von Schutzstreifen und verbesserte Radführung an Knotenpunkten etc.,
- Beginn der konkreten Abstimmungen und Einforderung von Maßnahmen bei den Baulastträgern.

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

Der vorliegende Entwurf des Endberichts zur Lärmaktionsplanung wurde im Rahmen der Bürgerbeteiligung sowie mit den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) abgestimmt und am 24.06.2019 vom Rat der Gemeinde Oyten beschlossen.

Hannover, den 17. Juli 2019



Dipl.-Ing. Heinz Mazur
- Geschäftsführer -

PGT Umwelt und Verkehr GmbH