

Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Stadt Oldenburg

Stand: 1. Entwurf (Februar 2024)

ENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	6
2.	Schall - Physikalische Grundlagen	7
3.	Lärmwahrnehmung	8
4.	Gesundheitliche Auswirkungen von Lärm	9
5.	Beschreibung des Ballungsraums	12
6.	Zuständige Behörde	14
7.	Rechtlicher Hintergrund	14
8.	Berechnungsgrundlagen	15
8.1.	Lärmindizes	16
9.	Grenzwerte, Auslösewerte und die Problematik einer fehlenden Gesamtlärmbeurteilung	16
10.	Ergebnisse der Lärmkartierung	18
10.1.	Fertigstellung und Veröffentlichung	18
10.2.	Umgebungsärm durch den Straßenverkehr	19
10.3.	Umgebungsärm durch Industrie- und Gewerbe	21
11.	Betroffenheit durch Umgebungsärm	22
11.1.	Geänderte Bestimmungsmethode bei der Kartierung 2022	22
11.2.	Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm	22
11.3.	Betroffenheit durch Industrie- und Gewerbelärm	23
12.	Beteiligung der Öffentlichkeit – Phase 1	23
12.1.	Verfahren der Beteiligung	23
12.2.	Inhalte der Beteiligung	25
12.3.	Medienberichte	27
12.4.	Appell an den niedersächsischen Verkehrsminister	27
13.	Stand der Umsetzung des Lärmaktionsplan 2015	28
13.1.	Beschlusslage und Maßnahmen	28
13.2.	Umsetzung	29
14.	Zusammenwirken der Lärmaktionsplanung mit anderen Planungen	37
14.1.	Nachhaltigkeitsleitbild der Stadt Oldenburg	38
14.2.	Klimaschutzplan 2035	39
14.3.	Mobilitätsplan Oldenburg 2030	39
14.4.	ISEK Oldenburg 2050 2035	40
15.	Grundsätzliche Möglichkeiten zur Beeinflussung der Lärmentstehung, Ausbreitung und Einwirkung	41
15.1.	Aktiver und passiver Lärmschutz	41
15.2.	Wirkung aktiver Maßnahmen am Beispiel einer Musterstraße	41
15.2.1.	Ausgangslage	41
15.2.2.	Verringerung des motorisierten Verkehrs	43

15.2.3. Veränderung der Zusammensetzung des motorisierten Verkehrs	44
15.2.4. Verminderung der Fahrzeuggeschwindigkeit	45
15.2.5. Lärmabschirmende Maßnahmen	46
15.2.6. Veränderung der Straßengeometrie.....	47
15.2.7. Veränderung des Straßenbelags	48
15.2.8. Beeinflussung der Motor- und Rollgeräusche.....	49
16. Hotspotanalyse 2023	50
17. Maßnahmen zur Lärminderung	54
17.1. Prüfschema – Geschwindigkeitsreduzierung.....	54
17.2. Maßnahmenbereiche aus dem Lärmaktionsplan 2015	58
17.2.1. Nadorster Straße:	58
17.2.2. Hauptstraße:	63
17.2.3. Hundsmühler Straße.....	67
17.2.4. Cloppenburger Straße.....	74
17.2.5. Bremer Straße	80
17.3. Weitere Maßnahmenbereiche aufgrund der aktuellen Hotspotanalyse.....	84
17.3.1. Ofener Straße	84
17.3.2. Alexanderstraße.....	89
17.3.3. Donnerschweer Straße	94
17.3.4. Damm	99
17.3.5. Heiligengeistwall / Julius-Mosen-Platz / Ofener Straße	105
18. Vorschläge im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	107
18.1. Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf einzelnen Abschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes	107
18.2. Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf dem Westfalendamm	108
18.3. Lärminderung im Bereich der Autobahnen	110
18.4. Lärminderung durch optimale Fahrbahnbeläge	128
18.5. Autoposer und Kontrollen.....	130
18.6. Geschwindigkeitsdisplays, „Lärmblitzer“, tempoabhängige Schaltung von Lichtsignalanlagen	134
19. Weitere Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	135
19.1. Verkehrs- oder stadtplanerische Maßnahmen.....	135
19.2. Verkehrslenkende und verkehrsbehördliche Maßnahmen.....	137
19.3. Bauliche und gestalterische Maßnahmen.....	140
19.4. Sonstige Hinweise und Maßnahmen.....	142
20. Ruhige Gebiete	147
21. Weiterer Verfahrensablauf:	155
22. Hinweise zur Lärmaktionsplanung an Schienenwegen.....	156
23. Betroffenheit durch Schienen und Straßenverkehrslärm	162

24.	Zusammenfassung	164
25.	Abbildungsverzeichnis	167
26.	Quellenverzeichnis.....	169

Anhang 1: Einzelmaßnahmen des Strategieplans Mobilität und Verkehr (smv2025)

Anhang 2: Detailkarten – Ruhige Gebiete

ENTWURF

Vorbemerkungen

Umgebungs­lärm stellt ein wichtiges lokales Umweltproblem dar, und die Bekämpfung dieser Lärmart hat angesichts des durch Lärm hervorgerufenen Gesundheitsrisikos und der Vielzahl von Lärmbetroffenen eine große Bedeutung. Mit Hilfe einer strategisch ausgerichteten Planung, nämlich der Lärmaktionsplanung, soll daher die Zahl der durch Lärm betroffenen Personen in durch Lärm betroffenen Gebieten verringert werden. Außerdem sollen ruhige Gebiete festgesetzt und vor einer Zunahme des Umgebungs­lärms geschützt werden.

Unter Umgebungs­lärm im Sinne der Umgebungs­lärmrichtlinie [1] ist der durch Straßen-, und Schienenverkehr hervorgerufene Lärm, der an Flughäfen durch den Luftverkehr auftretende Lärm, sowie der von besonders umweltrelevanten Industrieanlagen auf die Nachbarschaft einwirkende Lärm zu verstehen. Nachbarschaftslärm durch Sport- oder Freizeitaktivitäten, Lärm aus Gaststätten oder die mit Musikdarbietungen verbundenen Geräusche gelten nicht als Umgebungs­lärm. Auch Gewerbelärm (mit Ausnahme des Lärms der Anlagen, die unter die Richtlinie über Industrieemissionen fallen), verhaltensbedingter Lärm oder der Lärm am Arbeitsplatz ist kein Umgebungs­lärm im Sinne der Begriffsbestimmungen der Umgebungs­lärmrichtlinie.

Umgebungs­lärm belastet die Bevölkerung seit Jahren unvermindert stark und nimmt in Teilen gesundheitsgefährdende Ausmaße an. Hauptverursacher ist der motorisierte Verkehr.

Bis zum Beginn der 90er Jahre hatten Lärm­minderungsmaßnahmen in Europa im Allgemeinen eine geringere Priorität als Maßnahmen zur Verringerung anderer Umweltprobleme wie der Luft- und der Wasserverschmutzung. Im Fünften Umweltaktionsprogramm der EU aus dem Jahr 1993 wurde dieses Problem dann aber erstmals aufgegriffen und führte im Jahr 1997 zum sog. Grünbuch der Europäischen Kommission über die künftige Lärmschutzpolitik. Dieses Grünbuch war der erste Schritt zur Aufstellung eines Lärm­minderungsprogramms und sollte eine öffentliche Diskussion über die künftige Ausrichtung der Lärmschutzpolitik bewirken. Dies führte dann schließlich im Jahr 2002 zur Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungs­lärm (Umgebungs­lärmrichtlinie) [1], auf deren Grundlage die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet wurden, den Umgebungs­lärm zu kartieren und Lärmaktionspläne zu erstellen.

In Deutschland erfolgte die Europarechtsumsetzung durch das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) [2]. Der sechste Teil dieses Gesetzes „Lärm­minderungsplanung“ umfasst seither die Paragraphen 47a bis 47f und beinhaltet - neben Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen - Aussagen zu Zuständigkeiten, Zeiträumen und Anforderungen an Lärmkarten und Lärmaktionspläne. Ergänzt wurden diese Bestimmungen durch die „Verordnung über die Lärmkartierung – 34. Bundes-Immissionsschutzverordnung“ (34. BImSchV) [3]. Die 34. BImSchV gilt für die Kartierung von Umgebungs­lärm und konkretisiert die Anforderungen an Lärmkarten nach Paragraph 47c des BImSchG [2]. Sie beinhaltet neben der Definition der zu verwendenden Lärmindizes und Aussagen zur Datenerhebung sowie Datenübermittlung auch detaillierte Anforderungen an die Ausarbeitung von Lärmkarten.

Für die eigentliche Ermittlung der Lärmbelastung musste Deutschland außerdem die vorhandenen nationalen Verfahren zweimal an die Erfordernisse der Umgebungslärmrichtlinie anpassen: Für die Stufen 1 bis 3 der Lärmkartierung (2007, 2012, 2017) waren in Deutschland vorläufige Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm (VBUSch, VBUS, VBUF, VBUI) und zur Ermittlung von Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) anzuwenden. Seit dem 31. Dezember 2018 ist die Verwendung eines europaweit einheitlichen Berechnungsverfahrens vorgeschrieben (CNOSSOS-EU). Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte im Oktober 2021 durch die Veröffentlichung neuer Regeln im Bundesanzeiger.

In der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung waren für alle Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern bis spätestens zum 30. Juni 2007 Lärmkarten zu erstellen. Ebenso mussten auch bestimmte Hauptverkehrsstraßen, bestimmte Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen kartiert werden.

In einer zweiten Stufe wurde die Lärmkartierung bis 30. Juni 2012 und die Lärmaktionsplanung bis 18. Juli 2013 auf Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern erweitert. Außerdem kamen weitere Straßen, Schienenstrecken und Flughäfen dazu. Mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt Ihrer Erstellung ist eine Prüfung und gegebenenfalls Überarbeitung der Lärmkarten und der Lärmaktionspläne gefordert. Nach dem Durchlaufen der dritten Stufe im Jahr 2017 ist aktuell die vierte Stufe der Lärmaktionsplanung erreicht. Demzufolge mussten bis zum 30. Juni 2022 neue Lärmkarten erstellt werden. Bis zum 18. Juli 2024 sind von den zuständigen Stellen jetzt die Lärmaktionspläne zu erarbeiten, beziehungsweise zu überprüfen und fortzuschreiben. Über die Bundesländer und das Umweltbundesamt erfolgt anschließend eine Berichterstattung an die EU.

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Oldenburg hat im Rahmen der gesetzlich übertragenen Zuständigkeit fristgerecht im Jahr 2012 eine Kartierung des Umgebungslärms vorgenommen und anschließend die geforderte Lärmaktionsplanung begonnen. Nach entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligungen und politischen Beratungen wurde der Lärmaktionsplan Oldenburg schließlich im Jahr 2015 beschlossen. Dieser Plan beschränkte sich im Wesentlichen auf den vom Straßenverkehr hervorgerufenen Umgebungslärm. Die Kartierungsergebnisse für Gewerbe- und Industrielärm (für Betriebe, die unter den Geltungsbereich der EU-Richtlinie 2008/1 EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung fallen – IED-Anlagen¹) ergaben keinen Handlungsbedarf. Beim Schienenverkehrslärm liegt die Zuständigkeit für die Kartierung und die Lärmaktionsplanung beim Eisenbahnbundesamt (EBA).

Turnusgemäß stand im Jahr 2017 eine Überprüfung der Lärmkarten an. Diese Überprüfung sollte ursprünglich mit Hilfe einer komplett neuen Lärmkartierung auf den Weg gebracht werden, verzögerte sich jedoch aus verschiedenen Gründen. An Stelle einer neuen Kartierung wurde schließlich anhand der folgenden Kriterien beurteilt, ob eine Kartierung des Straßenverkehrslärms sowie eine Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2015 erforderlich oder verzichtbar ist:

- Signifikante Änderung der Verkehrsverhältnisse
- Änderung der Bebauungsstruktur

¹ IED: Industrial Emissions Directive

- Änderung der Einwohnerzahl
- Durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen

Diese Prüfung kam zu dem Resultat, dass eine Aktualisierung des Lärmaktionsplans keine beschlussreifen Maßnahmen enthalten würde, mit denen die Umgebungslärm-situation signifikant verbessert werden könnte. Nach einer Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behandlung in den politischen Fachausschüssen wurde unter Abwägung der vorgebrachten Stellungnahmen im Februar 2020 beschlossen, den Lärmaktionsplan bis zum nächsten turnusgemäßen Zeitpunkt nicht fortzuschreiben und bis dahin keine Neukartierung des Umgebungslärms vorzunehmen. Das Ergebnis wurde dem Niedersächsischen Umweltministerium vorgelegt und akzeptiert.

Inzwischen ist die vierte Stufe der Lärmaktionsplanung erreicht, und der Lärmaktionsplan 2015 wird auf der Grundlage einer am 30. Juni 2022 fertiggestellten neuen Umgebungslärmkartierung fortgeschrieben. Dies geschieht mit dem hier vorgelegten Planentwurf, der nach der Durchführung von wenigstens zwei Öffentlichkeitsbeteiligungen und einer Beteiligung der Träger öffentlicher Belange abschließend von den politischen Gremien der Stadt Oldenburg zu beraten und vom Rat zu verabschieden ist.

Um in das Thema „Lärm“ einzuführen und das allgemeine Verständnis zu fördern, wurde bei der Entwicklung des Lärmaktionsplans 2015 der Wunsch an den Verfasser herangetragen, grundsätzliche Anmerkungen zur Akustik vorwegzustellen. Dieser damalige Wunsch wird im aktuellen Fortschreibungsentwurf wieder aufgegriffen, und es erfolgen in den Kapiteln [2](#), [3](#) und [4](#) zunächst Inhalte, die nicht zwingend mit der eigentlichen Lärmaktionsplanung im Zusammenhang stehen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der vorgelegten Lärmaktionsplanfortschreibung vielfach ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich dann auf Personen jeden Geschlechts.

2. Schall - Physikalische Grundlagen

Unter Schall versteht man mechanische Schwingungen mit Frequenzen im Hörbereich des menschlichen Gehörs. Schall breitet sich in der Luft wellenförmig mit einer Geschwindigkeit von ca. 340 m/s aus. Neben dem Übertragungsweg über die Luft (Luftschall) kann eine Schallübertragung auch über feste Körper (z. B. Fundamente) stattfinden (Körperschall).

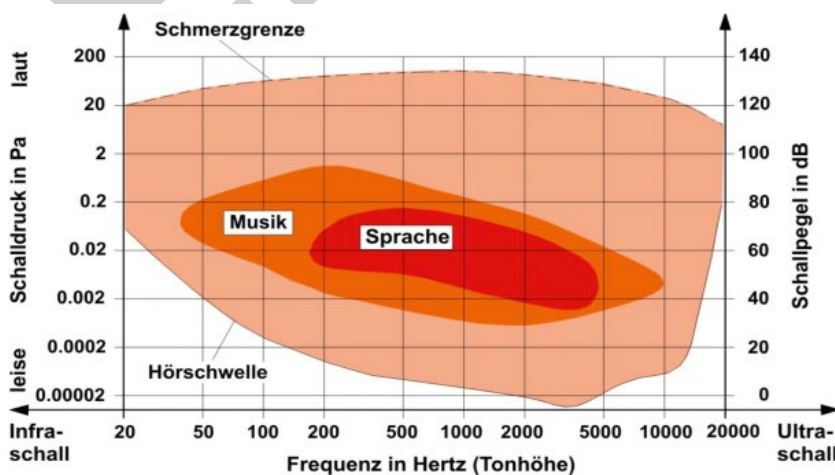


Abbildung 1: Wahrnehmungsbereich des menschlichen Gehörs

Die Anzahl der Luftdruckschwankungen pro Sekunde charakterisiert die Höhe eines Tons und wird als Frequenz in der Einheit Hertz angegeben. Der Kammerton A hat eine Frequenz von 440 Hz. Die Frequenz der menschlichen Sprache liegt etwa zwischen 100 Hz und 5 kHz. Bei gesunden, jungen Menschen liegt das Hörvermögen zwischen 16 Hz und 20 kHz. Mit zunehmendem Alter lässt das Hörvermögen für hohe Frequenzen in der Regel etwas nach.



Abbildung 2: Schalldruckpegel verschiedener Geräusche

Die Lautstärke eines Tons wird durch den Schalldruckpegel beschrieben. Das Hörvermögen ist sehr ausgedehnt und weist eine Spannweite der Drücke von ca. 20 μPa (Mikropascal) bis 20 Pa (Pa = Pascal = 1 kg/m s^2) auf. Da sich die über 6 Zehnerpotenzen erstreckenden Zahlen nur schwer handhaben lassen, wurde ein logarithmiertes Maß entwickelt, das den Schalldruck mit der Hörschwelle als Bezugsschalldruck in Beziehung setzt. Dieses Verhältnis wird angegeben in Dezibel (dB). Die subjektive Wahrnehmung der Lautstärke ist jedoch nicht über das gesamte Frequenzspektrum gleich, so dass eine spezifische Bewertung eingeführt wurde, die dies berücksichtigt. Der A-bewertete Schalldruckpegel ist dem menschlichen Gehörvermögen angepasst und wird in dB(A) angegeben.

Schall wird zu Lärm, wenn er als belästigend oder störend empfunden wird, bzw. wenn er Gesundheitsschäden hervorruft.

3. Lärmwahrnehmung

Die Zusammenhänge zwischen den physikalischen Beurteilungsgrößen und dem subjektiven Empfinden sind nicht linear: Gemeinhin gilt, dass eine Verdoppelung, bzw. Halbierung der Verkehrsbelastung von der durchschnittlichen Bevölkerung als wahrnehmbar („lauter“ oder „leiser“) empfunden wird. Die Lärmemission der Straße verändert sich dabei um 3 dB(A). Veränderungen der Verkehrsmenge um 20 Prozent verändern den Lärmpegel um

1 dB(A) und sind kaum bis gerade wahrnehmbar. Eine Verzehnfachung der Verkehrsbelastung erhöht die Emission um 10 dB(A) und wird im Allgemeinen als Verdoppelung des Lärms empfunden. Aus diesen Zusammenhängen wird deutlich, dass es gerade bei der Verkehrslärmbekämpfung in einem Ballungsraum mit vielen einwirkenden Verkehrswegen oftmals sehr schwierig ist, mit einer einzelnen Maßnahme eine Wirkung zu erzielen, die von den Betroffenen auch tatsächlich als deutlich wirksam empfunden wird.

4. Gesundheitliche Auswirkungen von Lärm

Eine direkte Schädigung des Gehörs kann nicht nur durch impulshaltige Geräusche mit Spitzenschalldruckpegeln über 120 dB(A) eintreten (z. B. durch ein Knalltrauma), sondern ebenfalls bei einer langfristigen Lärmbeaufschlagung mit mehr als 80 dB(A), zum Beispiel an sogenannten Lärmarbeitsplätzen im Gewerbe und in der Industrie. Die ungeschützte Exposition an derartigen Arbeitsplätzen führt zur Erhöhung des Risikos von Innenohrschäden mit der Folge irreversibler Hörverluste (Lärmschwerhörigkeit). Diese direkte Schädigung des Hörvermögens wird als aurale Wirkung bezeichnet.

Daneben kann Lärm sogenannte extra-aurale Wirkungen auslösen, die in dem folgenden Beitrag [4] des Umweltbundesamtes (UBA) beschrieben werden:



„Ferner wirkt Schall (oder Lärm) auf den gesamten Organismus, indem er körperliche Stressreaktionen auslöst (extra-aurale Wirkungen). Dies kann auch schon bei niedrigeren, nicht-gehörschädigenden Schallpegeln geschehen, wie sie in der Umwelt vorkommen (zum Beispiel Verkehrs-lärm).

Lärm ist ein Stressfaktor. Er aktiviert das autonome Nervensystem und das hormonelle System. Als Folge kommt es zu Veränderungen bei Blutdruck, Herzfrequenz und anderen Kreislauffaktoren. Der Körper schüttet vermehrt Stresshormone aus, die ihrerseits in Stoffwechselforgängen des Körpers eingreifen. Die Kreislauf- und Stoffwechselregulierung wird weitgehend unbewusst über das autonome Nervensystem vermittelt. Die autonomen Reaktionen treten deshalb auch im Schlaf und bei Personen auf, die meinen, sich an Lärm gewöhnt zu haben.

Zu den möglichen Langzeitfolgen chronischer Lärmbelastung gehören neben den Gehörschäden auch Änderungen bei biologischen Risikofaktoren (z. B. Blutfette, Blutzucker, Gerinnungsfaktoren). Auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie arteriosklerotische Veränderungen („Arterienverkalkung“), Bluthochdruck und bestimmte Herzkrankheiten, einschließlich Herzinfarkt, können durch Lärm verursacht werden.

Höheres Risiko für Bluthochdruck

Im Forschungsprojekt „Epidemiologische Untersuchungen zum Einfluss von Lärmstress auf das Immunsystem und die Entstehung von Arteriosklerose“ untersuchte das Umweltbundesamt über 1.700 vorwiegend ältere Menschen aus Berlin. Die Auswertung ergab, dass Menschen in lauten Wohngebieten häufiger wegen Bluthochdrucks in ärztlicher Behandlung waren als diejenigen in weniger lärmbelasteten Gebieten. So hatten Menschen, die nachts vor ihrem Schlafzimmerfenster einen mittleren Schallpegel von 55 dB(A) oder mehr hatten, ein fast doppelt so hohes Risiko, wegen Bluthochdrucks in ärztlicher Behandlung zu sein, als diejenigen, bei denen der Pegel unter 50 dB(A) lag.

Darüber hinaus zeigten sich statistische Zusammenhänge zwischen der nächtlichen Belastung durch Verkehrsgeräusche am Wohnort und Beeinträchtigungen des Immunsystems

und des Stoffwechsels. Im Gegensatz zum nächtlichen Verkehrslärm wies die Lärmbelastung am Tag einen weniger deutlichen Zusammenhang mit ärztlichen Behandlungen der genannten Krankheiten auf. Die Häufigkeit ärztlicher Behandlungen psychischer Störungen hingegen zeigte einen starken Zusammenhang mit der subjektiv empfundenen Störung durch Lärm am Tag.

Die Forschungsergebnisse zeigen, dass der menschliche Organismus während der nächtlichen Ruhephase auf Lärm empfindlicher reagiert als in der aktiven Phase am Tag. Außerdem wird deutlich, wie wichtig Lärm mindernde Maßnahmen zum Schutz der Nachtruhe sind, um gesundheitliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Höheres Herzinfarkt-Risiko

Der Zusammenhang zwischen Umweltlärm, Arbeitslärm und Herzinfarkt (Myokardinfarkt) untersuchte die Studie „Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt – ‚NaRoMI‘-Studie“ – im Auftrag des UBA und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befragten 4.115 Patientinnen und Patienten in Berliner Kliniken in einer „Fall-Kontroll-Studie“. Jedem Herzinfarktpatienten stand ein (bei Frauen zwei) gleichaltriger Kontrollpatient gegenüber, der wegen eines lärmunabhängigen Leidens in Behandlung war, zum Beispiel einem Unfall. Das Ergebnis: Die an Herzinfarkt erkrankten Männer wohnten häufiger an lauterer Straßen als die Kontrollpatienten. Dies zeigte sich besonders deutlich, wenn nur Personen betrachtet wurden, die schon länger – mindestens zehn Jahre – in ihrer Wohnung lebten. Darüber hinaus gab es eine klare „Dosis-Wirkungs-Beziehung“: Männer in lauten Wohnungen (mit einem Tages-Mittelungspegel von über 65 dB(A) außerhalb der Wohnung), hatten ein um 20 bis 30 Prozent höheres Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden, als Männer aus ruhigeren Gebieten (Tages-Mittelungspegel bis 60 dB(A)). Bei den Frauen war kein eindeutiger Zusammenhang des Herzinfarkttrisikos mit der Straßenverkehrslärmbelastung feststellbar.

Unterschiedliche Aktivitäten von Frauen und Männern im Tagesverlauf könnten dafür eine Rolle spielen; darüber hinaus könnte es bei den Daten der Frauen statistische Verzerrungen durch den unbekannteren Menopausenstatus und die nicht erhobene Einnahme von Hormonpräparaten gegeben haben.

Zwischen der Lärmbelastung am Arbeitsplatz und dem Risiko für Herzinfarkt konnten die Fachleute keinen eindeutigen Zusammenhang feststellen. Ein höheres Risiko wurde bei moderater Arbeitslärmbelastung beobachtet, jedoch nicht bei sehr hohen Schallpegeln. Dies kann an dem bekannten „healthy worker effect“ liegen: Personen mit chronischen Krankheiten könnten lauten Arbeitsplätzen bewusst ausgewichen sein (Selbstselektion). Die Ergebnisse der Studie bekräftigen die Vermutung, dass Lärmbelastung das Risiko für den Herzinfarkt erhöht.

In einer kritischen Literaturübersicht hat das Umweltbundesamt die Ergebnisse verschiedener epidemiologischer Lärmwirkungsstudien bewertet und in einer Meta-Analyse zusammengefasst. Daraus haben wir eine Dosis-Wirkungs-Kurve abgeleitet, die sich für quantitative Risikobetrachtungen und -berechnungen heranziehen lässt. Solche Risikoberechnungen spielen eine große Rolle für umwelt- und gesundheitspolitische Entscheidungen. Die Ergebnisse der Meta-Analyse enthält der englischsprachige Forschungsbericht „Transportation Noise and Cardiovascular Risk“. Nach diesem Bericht ist zu befürchten, dass rund drei Prozent aller Herzinfarktfälle in Deutschland durch Straßenverkehrslärm hervorgerufen sind.

Die Ergebnisse der Studien des Umweltbundesamts sind im Einklang mit den Erkenntnissen der aktuellen Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region (2018) der Weltgesundheitsorganisation. Diese beinhalten quellspezifischen Empfehlungen für fünf Umgebungslärmquellen: Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftverkehr, Lärm von Windenergieanlagen, Lärmbelastung während des Ausübens von Freizeitaktivitäten. Die Leitlinien sind mit Hilfe eines standardisierten, wissenschaftlich anerkannten methodischen Verfahrens entwickelt worden, dem eine systematische Analyse der relevanten wissenschaftlichen Literatur samt Bewertung der Evidenz zu Grunde liegt. In diesem Rahmen stuft die Weltgesundheitsorganisation die Evidenz des Zusammenhangs zwischen ischämischen Herzerkrankungen und der Belastung durch Straßenverkehrslärm als hoch ein. Die Weltgesundheitsorganisation geht davon aus, dass bei einer durchschnittlichen Dauerschallbelastung von 59 dB(A) LDEN das Risiko straßenverkehrslärmbedingt an einer ischämischen Herzerkrankung zu erkranken bereits bei über 5 Prozent liegt.

Schlafstörungen durch Lärm

Lärm beeinträchtigt auch den Schlaf. Dies äußert sich in einer veränderten Schlafstruktur, vermehrten Aufwachreaktionen sowie einer stärkeren Ausscheidung von Stresshormonen und erhöhten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. So hat beispielsweise eine große europäische Studie statistisch gesicherte Zusammenhänge zwischen der Belastung durch Straßenverkehrslärm und nächtlichen Fluglärm einerseits und Bluthochdruck andererseits gezeigt. Personen, die verstärkt von Lärm betroffen sind, weisen häufiger höhere Blutdruckwerte auf als Menschen in ruhigeren Wohngebieten. Die besondere Bedeutung des Nachtfluglärms zeigte sich auch bei einer in der Umgebung des Flughafens Köln/Bonn durchgeführten Studie. Dort wurden höhere Medikamentenverschreibungen bei Personen nachgewiesen, die nächtlichem Fluglärm ausgesetzt sind.

Eine weitere Auswertung der Daten hinsichtlich des Risikos für Herz-Kreislauf-Krankheiten und psychische Erkrankungen zeigte einen Anstieg des Erkrankungsrisikos schon bei niedrigen nächtlichen Dauerschallpegeln von 40 dB(A). In einer umfangreichen Schweizer Untersuchung wurde ein Anstieg des Herzinfarkttrisikos mit zunehmender Fluglärmbelastung gefunden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt daher bereits seit der Veröffentlichung der „Night Noise Guidelines for Europe“ im Jahr 2009, dass die nächtliche Lärmbelastung einen Mittelungspegel von 40 dB(A) nicht überschreiten sollte, um nachteilige Gesundheitseffekte zu vermeiden. Auch in den aktuellen Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region (2018) wird der Wert von 40 dB(A) L_{Night} für den Fluglärm noch einmal bestärkt. Auf Grund der unterschiedlichen methodologischen Herangehensweisen und Schwerpunkte sind beide Veröffentlichungen als Bestand habend zu bewerten.

Der Zusammenhang zwischen Lärm und Herz-Kreislauf-Erkrankungen einschließlich Herzinfarkt ist durch diese und weitere Ergebnisse der Lärmwirkungsforschung belegt. Die Frage ist also nicht mehr, ob Lärm krankmacht, sondern in welchem Ausmaß.“

5. Beschreibung des Ballungsraums

Plangebiet ist das Gebiet der Stadt Oldenburg. Oldenburg ist eine Groß- und Universitätsstadt mit rund 175.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Daten der Einwohnerdatei Oldenburg). Sie ist Oberzentrum zwischen Weser und Ems und der administrative, wirtschaftliche und kulturelle Mittelpunkt des nordwestlichen Niedersachsens. Oldenburg ist Teil der Metropolregion Bremen-Oldenburg.



Abbildung 3: Lage der Stadt Oldenburg

Amtlicher Gemeindegeschlüssel(AGS)

des Statistischen Bundesamtes:

03403000

Geografische Lage:
(WGS 84):

53 Grad 8 Minuten nördlicher Breite
8 Grad 13 Minuten östlicher Länge

Fläche:

10.297 Hektar = 102,97 Quadratkilometer

Flächenanteil am Land Niedersachsen:

0,22 Prozent

größte West-Ost – Ausdehnung:

12,3 Kilometer

größte Nord-Süd – Ausdehnung:

13,5 Kilometer

Länge der Stadtgrenze:

rd. 56,0 Kilometer

Durch das Stadtgebiet verlaufen drei Autobahnen, die BAB 28 (Bremen – Leer), die BAB 29 (Ahlhorner Dreieck – Wilhelmshaven sowie die BAB 293 als Umgehungsstraße und Verbindung zu den vorgenannten Autobahnen in nördlicher Richtung. Ergänzt wird das Autobahnnetz durch die sogenannte Nordtangente (L 865n), die als weiterer Teil der Umgehung die südliche Wesermarsch an das Stadtgebiet anschließt.

Oldenburg ist Eisenbahnknotenpunkt. Hier kreuzen sich die Strecken Osnabrück – Wilhelmshaven und Bremen – Groningen. Die Stadt ist gut an das überregionale Schienensystem angebunden.

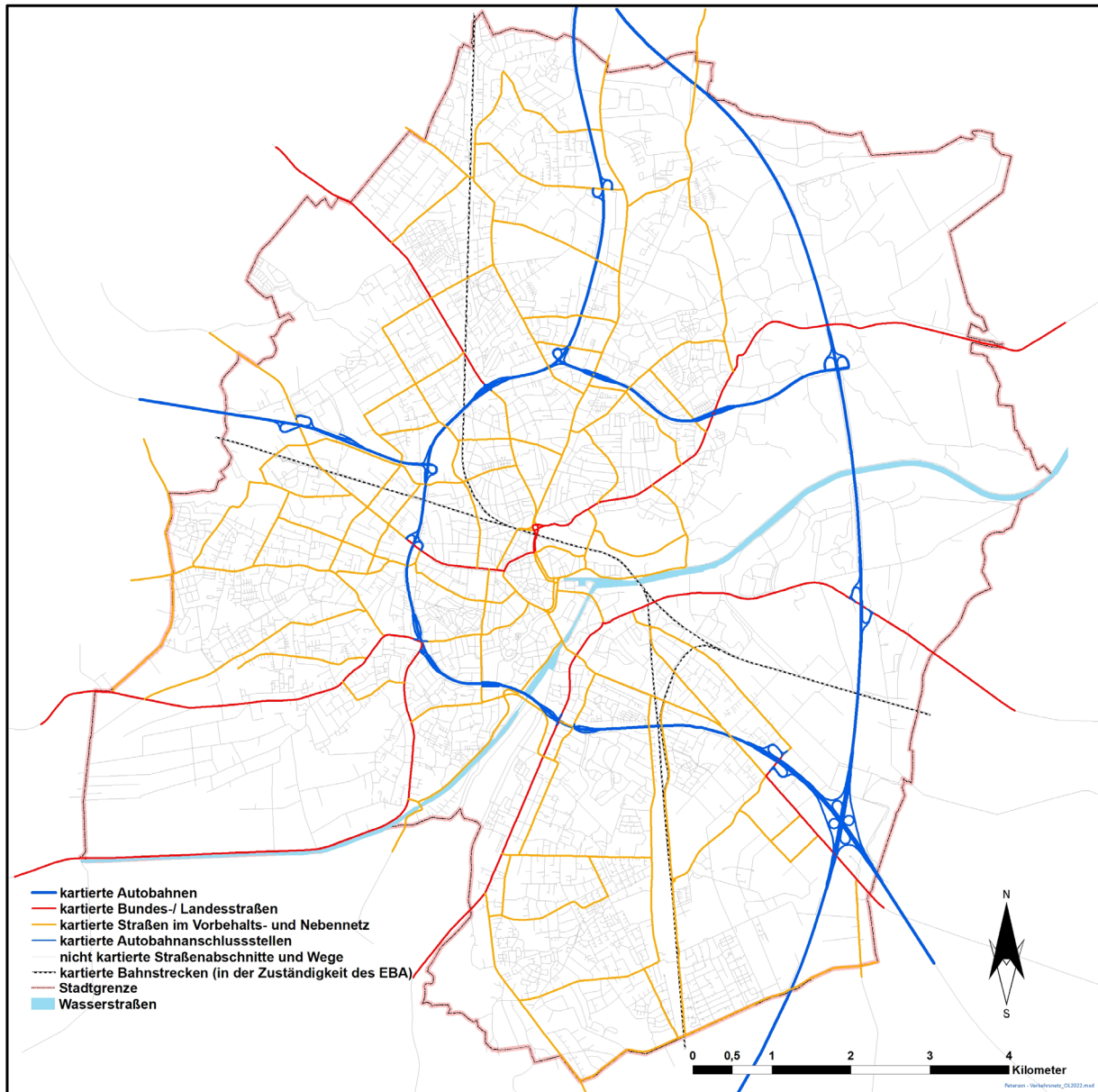


Abbildung 4: Verkehrsnetz der Stadt Oldenburg

6. Zuständige Behörde

Nach geltender Zuständigkeitsverordnung sind in Niedersachsen die Gemeinden für die Erstellung von Lärmaktionsplänen zuständig. Für die Stadt Oldenburg wurde der Lärmaktionsplan federführend bearbeitet vom:

Amt für Umweltschutz und Bauordnung
Industriestraße 1
26105 Oldenburg

Sachbearbeitung:
Dipl.-Ing. Ralf Peterson
Tel.:0441 / 235 28 51

E-Mail-Adresse: immissionsschutz@stadt-oldenburg.de

7. Rechtlicher Hintergrund

Rechtsgrundlage für die Lärmaktionsplanung ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist [2]. Mit Lärmaktionsplänen sollen (Umgebungs)-Lärmprobleme und Lärmauswirkungen für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsweegen (Straßen und Schienen), Flughäfen und Ballungsräume geregelt werden. Unter Umgebungslärm ist dabei der Lärm zu verstehen, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden und Gebieten ausgesetzt sind. Nicht zum Regelungsinhalt gehört nach Paragraph 47a BImSchG [2] der Lärm, der von der betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen verursacht wird. Ebenfalls nicht dazu gehört Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, Lärm in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist.

Ein Lärmaktionsplan soll Ziele, Strategien und konkrete Maßnahmen zur Lärminderung enthalten und ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen. Er legt Maßnahmen für die nächsten Jahre fest und beschreibt langfristige Strategien zur Lärminderung. Ziel ist dabei, die Zahl der durch Lärm betroffenen Personen in durch Lärm betroffenen Gebieten zu verringern. Die Inhalte des Lärmaktionsplans sind bei anderen Planungen zu berücksichtigen. Ein unmittelbarer Rechtsanspruch auf Durchführung von lärmindernden Maßnahmen kann aus dem Lärmaktionsplan nicht abgeleitet werden.

Die Lärmaktionspläne müssen gemäß Paragraph 47d Absatz 2 BImSchG [2] folgende Mindestanforderungen der Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] erfüllen:

- Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden,
- Benennung der zuständigen Behörde,
- Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds,
- Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 [1],
- eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,

- eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,
- das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7 [1]
- Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung,
- die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,
- Darstellung der langfristigen Strategie,
- finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,
- die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplans.

Für die Ausgestaltung des Lärmaktionsplans hatte das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz gemeinsam mit dem Niedersächsischen Städtetag und dem Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund 2008 einen Musteraktionsplan [5] veröffentlicht und sprach sich darin einleitend dafür aus, sich bei der Erstellung des Lärmaktionsplans an diesem Muster zu orientieren. Bei der Erstellung des Lärmaktionsplans Oldenburg 2015 wurde nach diesem Muster verfahren.

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans orientiert sich am damaligen Lärmaktionsplan und nutzt außerdem die Hinweise der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zur Lärmaktionsplanung [6], die im September 2022 durch den Umlaufbeschluss 40/2022 der Umweltministerkonferenz (UMK) veröffentlicht wurden.

8. Berechnungsgrundlagen

Für die Beurteilung einer Umgebungslärmsituation im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie wird die Schallimmission grundsätzlich nicht gemessen, sondern berechnet. Nur für bestimmte Fragestellungen außerhalb der eigentlichen Lärmkartierung können auch Messungen von Interesse sein.

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie dient die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV [3]), die nähere Anforderungen an die Lärmkartierung festlegt. Darüber hinaus konkretisieren die folgenden Regeln die Berechnungsmethoden:

- Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) [7]
- Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF) [7]
- Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) [7]
- Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB-D) [7]
- Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF-D) [7]

Die aktuellen Berechnungsverfahren wurden am 5. Oktober 2021 im Bundesanzeiger veröffentlicht und sind ab dem 31. Dezember 2021 verpflichtend anzuwenden. Sie lösen die zuvor in Deutschland verwendeten vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm ab. Mit der Verwendung einheitlicher Methoden soll in Zukunft ein europaweit-

ter Vergleich der Lärmbelastungen möglich sein. Bedingt durch die Vorgabe, bei der aktuellen Lärmkartierung die genannten neuen Berechnungsverfahren anzuwenden, können die aktuellen Ergebnisse nicht mit den Ergebnissen früherer Kartierungsrunden verglichen werden.

Im Rahmen der Fortschreibung des Oldenburger Lärmaktionsplans, bei dem es im Wesentlichen um den Verkehrsträger „Straße“ geht hat speziell die BUB [7] Bedeutung, auf dessen Grundlage die erforderlichen Lärmindizes L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) und L_{Night} (Nacht-Lärmindex) berechnet werden. Die BUB gilt jedoch nicht für Schallberechnungen aus anderen Rechtsgebieten, wie zum Beispiel der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV [8] oder der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) [9]. Insofern wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der Umgebungslärmkartierung nicht mit Beurteilungspegeln verglichen werden können, die im Rahmen des sonstigen deutschen Lärmschutzrechts ermittelt werden.

8.1. Lärmindizes

Anders als bei sonst gängigen nationalen Methoden zur Ermittlung von Lärm-Beurteilungspegeln, die in aller Regel auf die Zeiträume Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) ausgerichtet sind, werden bei der Umgebungslärmkartierung sogenannte Lärmindizes gebildet. Es werden die drei Zeiträume

- Tag (Day) (6 – 18 Uhr)
- Abend (Evening) (18 – 22 Uhr)
- Nacht (Night) (22 – 6 Uhr)

unterschieden. Getrennt für diese Zeiträume wird je ein Lärmindex (L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night}) in Form von A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegeln (Mittelungspegeln) berechnet. Zusätzlich wird ein gewichteter 24-Stundenwert ermittelt. Dieser Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN}) ist ein Maß für die Belästigung durch den Umgebungslärm. Bei seiner Berechnung wird die höhere Empfindlichkeit in den Zeiträumen „Abend“ und „Nacht“ gegenüber Lärmimmissionen am Tage (L_{Day}) durch entsprechende Zuschläge berücksichtigt. Bei allen Berechnungen wird ein für die entsprechenden Lärmemissionen ausschlaggebendes und im Hinblick auf die Wetterbedingungen durchschnittliches Jahr zugrunde gelegt. Die für die Berechnung verwendete Software bildet die Berechnungsvorschriften normgerecht ab.

9. Grenzwerte, Auslösewerte und die Problematik einer fehlenden Gesamtlärmbeurteilung

Das Bundesimmissionsschutzgesetz definiert Lärmimmissionen als auf Menschen einwirkende Geräusche, ohne zunächst weiter zu differenzieren, woher diese Geräusche stammen. Ausgehend von diesem Anspruch wären demnach einzig und allein die Immissionsverhältnisse an einem Einwirkungsort entscheidend. Es dürfte bei strikter Anwendung dieses grundsätzlich richtigen, akzeptorbezogenen Ansatzes daher keine Rolle spielen, ob die Schalleinwirkungen von einer Anlage, einer Straße, einem Schienenweg oder einer anderen Umgebungslärmquelle stammen. Letztendlich ist das Gehör einer Gesamtbelastung ausgesetzt und unterscheidet nicht zwischen verschiedenen Lärmquellenarten. Im deutschen Immissionsschutzrecht ist eine Gesamtlärmbetrachtung tatsächlich jedoch

nicht berücksichtigt worden. Stattdessen werden unterschiedliche Lärmquellen jeweils für sich betrachtet und unterliegen unterschiedlichen Mess- und Beurteilungsverfahren:

Für die Beurteilung von Geräuschen gewerblicher Anlagen (nach dem BImSchG [2] genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen) findet die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA-Lärm [9] Anwendung. Stark vereinfacht dargestellt, haben die Allgemeinheit und die Nachbarschaft einer dem Anwendungsbereich der TA-Lärm unterliegenden Anlage danach einen Anspruch auf die Einhaltung gebiets- und tageszeitbezogener Immissionsrichtwerte. Dabei wird nicht nur der Immissionsbeitrag einer einzelnen Anlage berücksichtigt, sondern die bestehende Belastung aller gewerblichen (sprich in den Anwendungsbereich der TA-Lärm) fallenden Anlagen. Auch Fahrzeuggeräusche, nämlich diejenigen, die mit dem Betriebsgrundstück sowie der Ein- oder Ausfahrt in einem Zusammenhang stehen, sind dieser Belastung hinzuzurechnen. Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen sind gesondert zu beurteilen und erfordern nur dann eine entsprechende Berücksichtigung, wenn dieser Verkehr, die schon von dem Verkehrsweg ausgehende Lärmbelastung um 3 dB(A) erhöht, keine Vermischung der Verkehre stattfindet und zudem noch bestimmte Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung [8] überschreitet. Die von einem schon bestehenden Verkehrsweg ausgehende und auf einen Immissionsort einwirkende Geräuschbelastung hat in einem Genehmigungsverfahren für die Zulassung der Anlage keine Bedeutung. Eine Addition der Lärmbeiträge und eine, im Sinne von Lärmbetroffenen, eigentlich gebotene Berücksichtigung des gesamten Lärms findet nicht statt.

Auch die für den Neubau oder die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges geltende Verkehrslärmschutzverordnung [8] erfüllt nicht den Anspruch nach einer Gesamtlärmbetrachtung. Ein rechtlicher Anspruch auf die Einhaltung der dort aufgeführten Immissionsgrenzwerte besteht nur bei einem Neubau oder einer wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges. Bei der Beurteilung der zu erwartenden Lärmimmissionen, die mit dem Betrieb der neuen oder wesentlich geänderten Straße oder Schienenstrecke einhergehen, werden sämtliche Lärmimmissionen, die von anderen Quellen herrühren im Allgemeinen vollkommen unberücksichtigt gelassen. Erst wenn die Grenze zur Gesundheitsgefährdung überschritten ist und eine Gesamtbeurteilung verfassungsrechtlich geboten ist, sind in einem Genehmigungsverfahren schon bestehende Verkehrswege mit in den Blick zu nehmen. Regelungen, wie die Immissionsbeiträge unterschiedlicher Lärmquellenarten zu einem „Gesamtbeurteilungspegel“ zusammenzufassen sind, fehlen jedoch.

Ein Anspruch für Verkehrslärmbetroffene an schon bestehenden Verkehrswegen auf Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung besteht gar nicht. Erst wenn die Belastung ein sanierungswürdiges Ausmaß erreicht hat, kann an Verkehrswegen in der Baulast des Bundes Lärmschutz als freiwillige Maßnahmen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel gewährt werden. Im Ergebnis muss bei einer solchen Lärmsanierung nicht zwingend eine aktive Schallschutzmaßnahme (wie zum Beispiel der Bau einer neuen Lärmschutzwand oder die Sanierung der Fahrbahn mit einer stärker den Lärm mindernden Oberfläche) ergriffen werden. Denkbar ist auch, dass betroffene Wohnhäuser, genauer gesagt schutzbedürftige Wohnräume passiv geschützt werden, indem beispielsweise Zuschüsse für den Einbau von Lärmschutzfenstern gewährt werden.

Die denkbare Erwartung, die Umgebungslärmrichtlinie würde nun auf eine Gesamtlärmbelastung abzielen und konkrete Vorgaben zur Erreichung eines hohen Schutzziels machen,

muss ebenfalls enttäuscht werden: Weder die EU-Umgebungslärmrichtlinie, noch die nationale Umsetzung dieser Regelung enthält Bestimmungen für eine Gesamtlärmbetrachtung.

Selbst verbindliche Grenz- oder Auslösewerte, bei deren Überschreitung lärmaktionsplanerische Maßnahmen durchgeführt werden müssen, sind nicht festgelegt worden. Diesbezüglich könnten aber beispielsweise Empfehlungen des Umweltbundesamtes herangezogen werden, das für die Lärmaktionsplanung zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Gesundheit nachstehende Umwelthandlungsziele vorschlägt [10]:

Ziel	Zeitraum	L _{DEN}	L _{Night}
		Straße/Schiene	Straße/Schiene
Vermeidung gesundheitlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Umwelthandlungsziele

10. Ergebnisse der Lärmkartierung

10.1. Fertigstellung und Veröffentlichung

Die Lärmkartierung wurde termingerecht im Sommer 2022 fertiggestellt. Über die anstehende Veröffentlichung der Kartierungsergebnisse wurde der Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima in der Sitzung am 9. Juni 2023 informiert, Ergebnisse konnten dabei allerdings noch nicht präsentiert werden. Diese waren erst am 28. Juni 2023 aufbereitet und sind seitdem von der Internetpräsenz der Stadt Oldenburg abrufbar ([Umgebungslärmkartierung und Lärmaktionsplanung > Stadt Oldenburg](#)).

Darüber hinaus wurde die Lärmkartierung in den Internetstadtplan GIS4OL® eingebunden. Hier lassen sich die Layer für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} für den Straßenverkehr aktivieren.

Ergänzend kann dazu ein Bericht als pdf-Dokument von der Seite ([Umgebungslärmkartierung und Lärmaktionsplanung > Stadt Oldenburg](#)) heruntergeladen, der unter anderem Aussagen zum Vorgehen und zu den Eingangsdaten enthält.

Nach der politischen Sommerpause wurde der Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima über die Details der Lärmkartierung informiert. Das Protokoll Nr. ASUK 06/22 über die Sitzung vom 13. Oktober 2022 beinhaltet unter anderem die Präsentationsfolien und kann vom Ratsinformationssystem der Stadt Oldenburg ([SessionNet | Ratsinformationssystem der Stadt Oldenburg](#)) abgerufen werden.

10.2. Umgebungslärm durch den Straßenverkehr

Die Kartierung des Straßenverkehrslärms erstreckt sich auf das gesamte Stadtgebiet, wobei als Lärmquellen die Autobahnen, deren Auf- und Abfahrten, Hauptverkehrsstraßen und verkehrsbedeutsame Straßen in die Berechnungen eingingen. Die kartierten Streckenabschnitte, mit rund 700 Einzelabschnitten und einer Gesamtlänge von etwa 250 km sowie die Verkehrsbelastungen, ergeben sich aus der folgenden Abbildung 5.

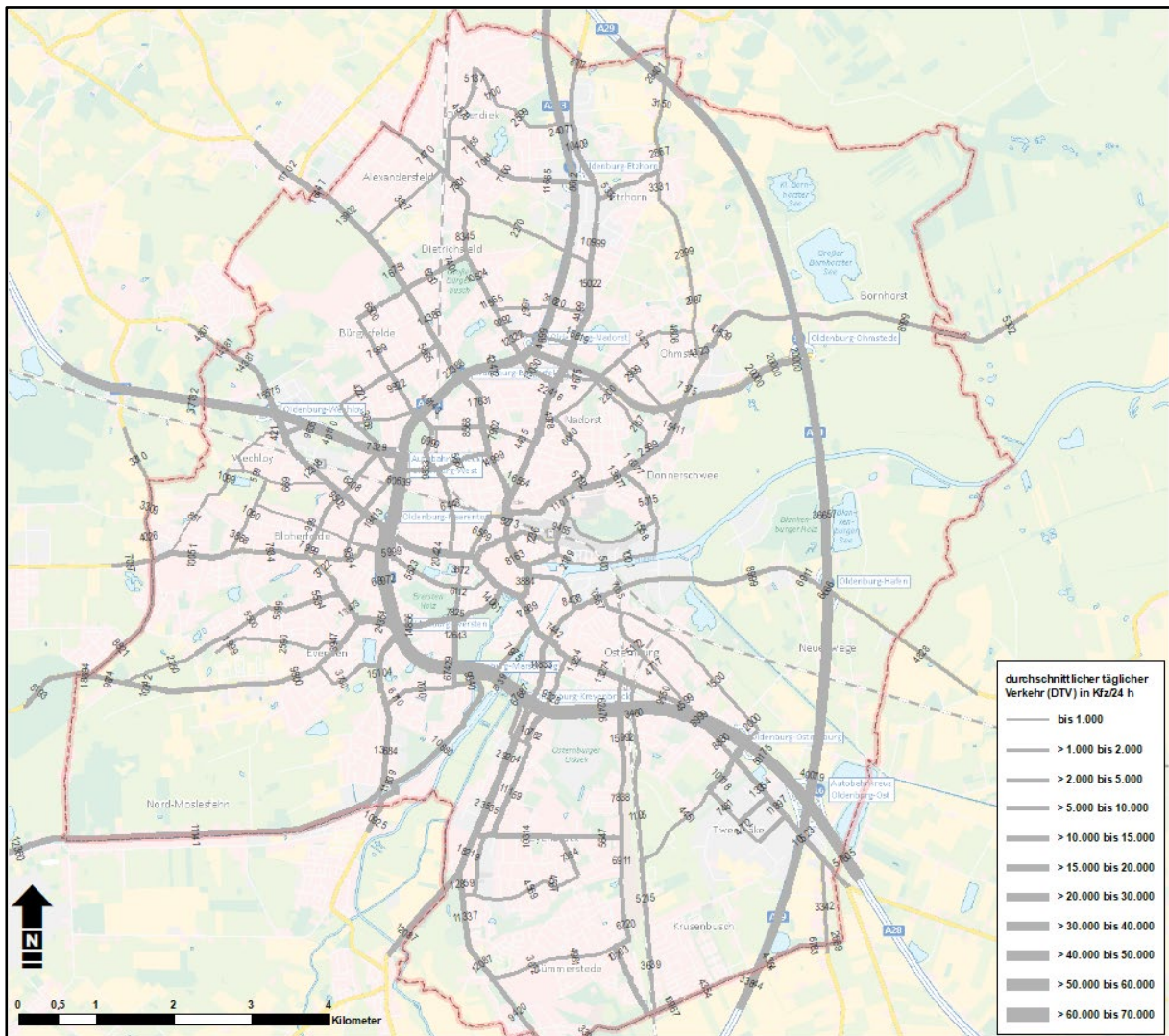


Abbildung 5: Kartiertes Straßenverkehrsnetz mit Darstellung der Belastung in Kfz/24 Stunden

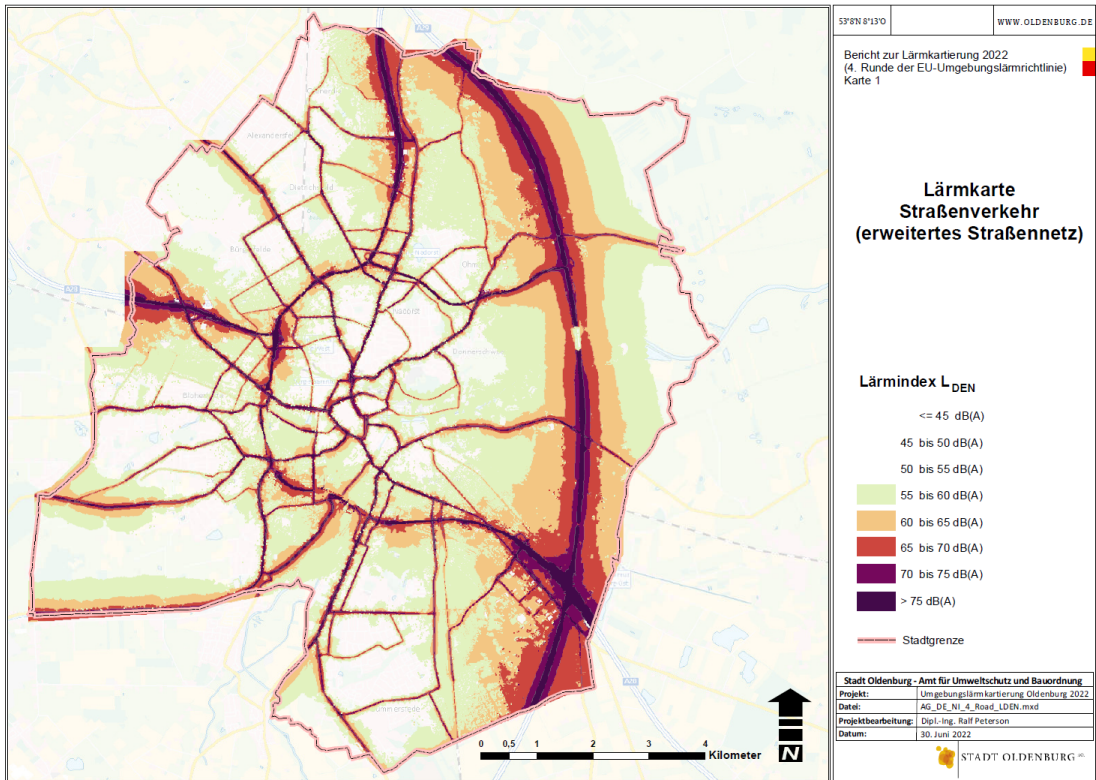


Abbildung 6: Lärmkarte Straßenverkehr mit Darstellung des L_{DEN}

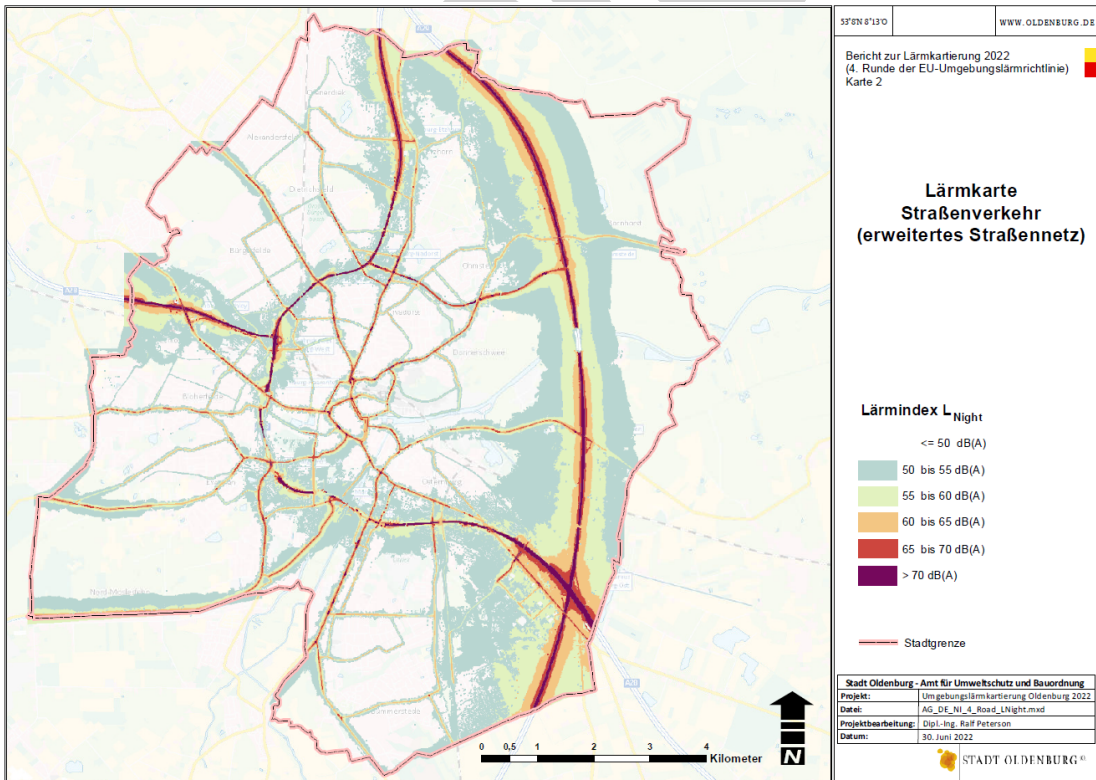


Abbildung 7: Lärmkarte Straßenverkehr mit Darstellung des L_{Night}

10.3. Umgebungslärm durch Industrie- und Gewerbe

Bei der Kartierung des Umgebungslärms durch Gewerbe- und Industrieanlagen waren in der Stadt Oldenburg insgesamt 11 sogenannte IED-Anlagen zu berücksichtigen.

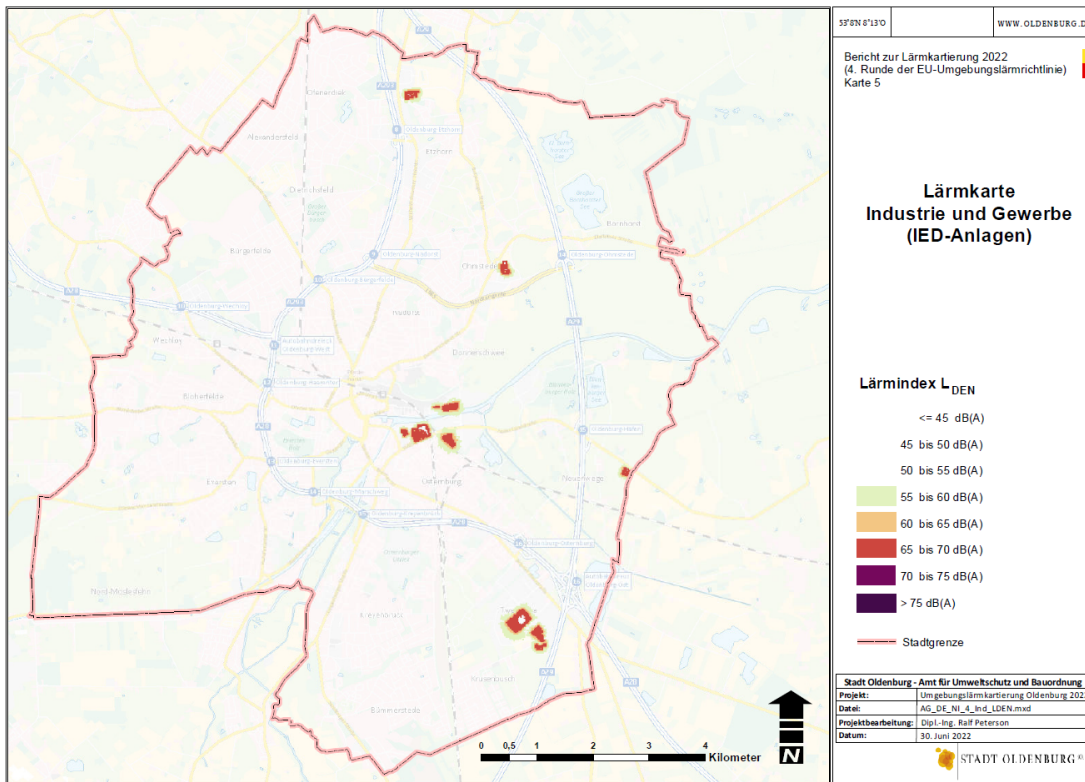


Abbildung 8. Lärmkarte Industrie- und Gewerbe mit Darstellung des L_{DEN}

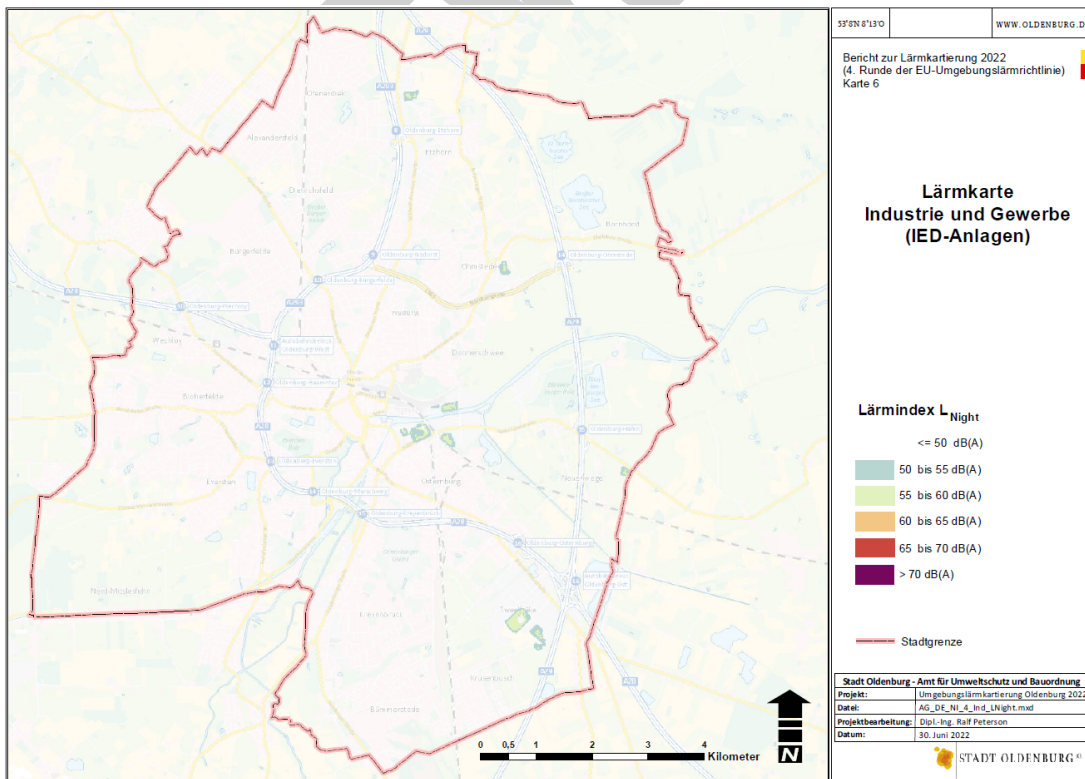


Abbildung 9: Lärmkarte Industrie- und Gewerbe mit Darstellung des L_{Night}

11. Betroffenheit durch Umgebungslärm

11.1. Geänderte Bestimmungsmethode bei der Kartierung 2022

Nach der Lärmkartierungsverordnung sind tabellarische Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen erforderlich, die in Gebieten wohnen, die innerhalb bestimmter Pegelbereiche liegen. Die Ermittlung dieser Daten erfolgte auf der Grundlage der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB). Diese Methode unterscheidet sich von der bei früheren Kartierungsrunden anzuwendenden Bestimmungsmethode. Nach dem aktuellen Regelwerk werden Bewohnerinnen und Bewohner eines lärmbeeinträchtigten Wohnhauses nicht mehr – wie es zuvor gehandhabt wurde – gleichmäßig auf alle Hausfassaden verteilt, sondern die Zuordnung erfolgt nach dem sogenannten Medianverfahren. Das hat zur Folge, dass Daten der aktuellen Kartierungsrunde nicht mit Daten der vorherigen Runde verglichen werden können.

Die Angaben erfolgen gemäß den LAI-Hinweisen [11] in tabellarischer Form und entsprechend gerundet. Bei den Angaben zu den ischämischen Herzkrankheiten, starken Belästigungen und starken Schlafstörungen handelt es sich um statistische Größen, die aus epidemiologischen Forschungsergebnissen abgeleitet wurden. Das für die Lärmkartierung verwendete Berechnungsprogramm ermittelt die Zahlen automatisch aus den Ergebnissen der Fassadenpegelberechnung. Die Inzidenzangaben zur Bestimmung der gesundheitlichen Auswirkungen werden jährlich vom Bundesministerium für Gesundheit bekannt gegeben.

11.2. Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm

L _{DEN} in dB(A)	belastete Menschen	L _{Night} in dB(A)	belastete Menschen
über 55 bis 59	28.900	über 50 bis 54	19.000
über 60 bis 64	17.200	über 55 bis 59	9.000
über 65 bis 70	8.000	über 60 bis 64	1.900
über 70 bis 74	1.400	über 65 bis 70	0
ab 75	0	ab 70	0

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der durch Straßenverkehr lärmbelasteten Menschen

L _{DEN} in dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
ab 55	67	28.900	6	30
ab 65	19	8.000	1	6
ab 75	3	0	0	0

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der durch Straßenverkehr lärmbelasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

*Bei Schulen und Krankenhäusern bezieht sich die Angabe auf jeweilige Einzelgebäude

Gesundheitsbelastung	Bedeutung	Betroffene
IHD* (Ishamic Heart Disease)	Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten	5
HA (Highly annoyed)	Zahl der Fälle starker Belästigung	10.158
HSD (highly sleep disturbed)	Zahl der Fälle starker Schlafstörungen	3.186

Tabelle 4: Bewertung der gesundheitlichen Auswirkungen von Straßenverkehrslärm

*) Inzidenz IHD: 540/100.000

11.3. Betroffenheit durch Industrie- und Gewerbelärm

L _{DEN} in dB(A)	belastete Menschen	L _{Night} in dB(A)	belastete Menschen
über 55 bis 59	0	über 50 bis 54	0
über 60 bis 64	0	über 55 bis 59	0
über 65 bis 70	0	über 60 bis 64	0
über 70 bis 74	0	über 65 bis 70	0
ab 75	0	ab 70	0

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der durch IED-Anlagen lärmbelasteten Menschen

L _{DEN} in dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
ab 55	1	0	0	0
ab 65	0	0	0	0
ab 75	0	0	0	0

Tabelle 6: Geschätzte Zahl der durch IED-Anlagen lärmbelasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser (Karte 5)

*Bei Schulen und Krankenhäusern bezieht sich die Angabe auf jeweilige Einzelgebäude

12. Beteiligung der Öffentlichkeit – Phase 1

12.1. Verfahren der Beteiligung

Nachdem der Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima über die Vorgehensweise und die zeitliche Abfolge der Öffentlichkeitsbeteiligung informiert worden war (ASUK-Sitzung März 2023) begann eine erste Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung mit einer Informationsveranstaltung am 23. März 2023. Diese Veranstaltung war rechtzeitig vorher durch entsprechende Internetseiten, Pressemitteilungen des städtischen Pressebüros, Bürgerbriefe, Aushänge in den digitalen Schaukästen und Zeitungsberichte angekündigt worden, war jedoch mit etwa 20 teilnehmenden Personen vergleichsweise gering besucht.

Vom 24. März bis zum 15. Mai 2023 konnten dann alle interessierten Bürgerinnen und Bürger ihre Beiträge einsenden. Konkret hatte die Stadt dazu aufgerufen,

- Hinweise über besondere Belästigungsschwerpunkte mitzuteilen, vielleicht auch solche, die nach Auffassung der Bürgerinnen und Bürger aus der Lärmkartierung nicht hervorgehen,

- Ideen zu benennen, wie es gelingen kann, den insbesondere vom Straßenverkehr hervorgerufenen Umgebungslärm zu vermindern,
- einen vordringlichen Handlungsbedarf zur Verminderung des Umgebungslärms mitzuteilen, sowie
- Bereiche im Stadtgebiet zu benennen, die aus persönlicher Sicht als ruhig empfunden werden und beispielsweise zur Erholung dienen.
- Des Weiteren konnten auch nicht kartierte Lärmquellen mitgeteilt werden, für die außerhalb der eigentlichen Lärmaktionsplanung Abhilfemöglichkeiten gewünscht werden.



Die Partizipation wurde über die Internetplattform „Gemeinsam.Oldenburg.de“ realisiert. Nach entsprechender Registrierung konnte damit sehr unkompliziert ein Beitrag veröffentlicht und in einer Stadtkarte verortet werden. Auch der herkömmliche Weg per Briefpost oder per E-Mail war möglich und wurde genutzt. Die über „Gemeinsam.Oldenburg.de“ eingegangenen Beiträge wurden vor der Freischaltung geprüft, wobei sich diese Prüfung nicht auf den Inhalt bezog. Ausgesondert wurden lediglich doppelt oder mehrfach wortgleich von derselben Person eingesandte Beiträge, sowie vier konkrete Lärmbeschwerden, die außerhalb der Lärmaktionsplanung bearbeitet werden.

Abbildung 10: Internetseite auf Gemeinsam.Oldenburg.de

Alle Einsenderinnen oder Einsender erhielten zeitnah eine Bestätigung, dass der Beitrag veröffentlicht wird und wurden darüber informiert, wie das Verfahren zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans weitergeht. Außerdem wurde angeboten, sich bei Bedarf direkt mit der Sachbearbeitung telefonisch oder per E-Mail in Verbindung setzen zu können. Über einen Link in den Antwortmails war darüber hinaus die Internetseite zur Lärmaktionsplanung direkt erreichbar.

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die Zahl der Beiträge, der Teilnehmenden und der wesentlichen Themenbereiche.

Beiträge	Anzahl
Auf „Gemeinsam Oldenburg.de“ eingereichte Beiträge	252
veröffentlichte Beiträge	243
nicht veröffentlichte Beiträge	9
Einsender / Einsenderinnen	177
davon Einsender / Einsenderin mit 2 Beiträgen	17
Einsender / Einsenderin mit 3 bis 5 Beiträgen	9
Einsender / Einsenderin mit 6 bis 9 Beiträgen	4
Summe der „Daumen hoch“ Bewertungen	1.463
Schriftliche Beiträge (E-Mail, Briefpost)	17

Tabelle 7: Angaben über die Beteiligung:

12.2. Inhalte der Beteiligung

Dazu wurden die Beiträge verschiedenen Themenbereichen zugeordnet, wobei zu berücksichtigen ist, dass in sehr vielen Einsendungen mehrere Themen angesprochen wurden. Beispielsweise wird der Wunsch nach mehr oder besseren Lärmschutzwänden häufig mit der Forderung nach einem Tempolimit verbunden. Insofern übersteigt die Summe der Einträge die Anzahl der Einsendungen.

Themenbereich	Summe
Tempolimit auf Hauptverkehrsstraßen (ohne BAB)	54
Tempolimit auf den Autobahnen im Stadtgebiet	33
Lärmschutzwände an den Autobahnen im Stadtgebiet	27
Lärmschutzwände an städtischen Straßen (ohne BAB)	1
Verwendung von „Flüsterasphalt“	11
Verkehrsregelnde Maßnahmen wie z. B. LKW-Beschränkungen, u. ä.	28
Geschwindigkeitskontrollen, Fahrzeugkontrollen	26
Autoposer	14
Lärm von Sportanlagen	4
Gewerbelärm	4
Ruhige Gebiete	2
sonstiges	48

Tabelle 8: Inhalte der Beteiligung:

Rückblickend auf das Ergebnis der Beteiligung ist festzustellen, dass sich viele Wünsche und Forderungen wiederholten. Das lässt den Schluss zu, dass schon vorhandene Beiträge nicht zwingend gelesen und bei entsprechender Zustimmung mit „Daumen hoch“ bewertet wurden, sondern stattdessen ein eigener Beitrag in die Plattform eingestellt wurde. Dies wird beispielsweise bei den folgenden Wünschen oder Forderungen deutlich:

- Maßnahmen am Rauhehorst: 18 verschiedene Beiträge
- Maßnahmen an der Nadorster Straße: 18 verschiedene Beiträge
- Maßnahmen an der Hundsmühler Straße: 17 verschiedene Beiträge
- Maßnahmen am Westfalendamm: 14 verschiedene Beiträge
- Maßnahmen an der Stedinger Straße: 6 verschiedene Beiträge
- Maßnahmen gegen Autoposer: 8 verschiedene Beiträge

Sonstige Auffälligkeiten:

- Allein in 39 unterschiedlichen Beiträgen wird der Begriff „Kontrolle“ im Zusammenhang mit vermuteten Geschwindigkeitsverstößen oder sonstigem Fehlverhalten genannt.
- In 81 unterschiedlichen Beiträgen sind die Autobahnen ein Teil des Themas.
- Der Begriff „Flüsterasphalt“ fällt insgesamt 29 Mal.

Die zur Lärmaktionsplanung auf den Internetseiten (außerhalb der Beteiligungsseite auf [Gemeinsam Oldenburg. de](http://GemeinsamOldenburg.de)) bereitgestellten Informationen wurden in der Zeit der Beteiligung insgesamt über 500-mal abgerufen¹.

Folgende Zusendungen wurden mehr als 15 Mal mit dem Symbol für Daumen hoch bewertet:

Nr. des Beitrags	Themenbereich	Anzahl der Bewertungen
9	Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 60 im gesamten Stadtgebiet auf den Autobahnen A28 und A293	24
7	Minderung des Autobahnlärm	22
67	Lärmbelästigung durch nächtliches Rasen, aufheulende Motoren und Auspuffknallen	20
71	Verbot von Autoposern und Motorrädern in der Stadt	19
56	Häufigere Kontrollen zu lauter PKW und Motorräder	19
40	Raser kontrollieren	18
63	Lärmschutzwände und Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit	18
65	Nordtangente: Poser, Autorennen, unnützes Umherfahren	18
72	Tempo 80 auf der Stadtautobahn	18
70	Tempoverstöße von Motorrädern unterbinden	18
15	Lärmende Autofahrer (Poser) auf dem Wallring verbieten	18
189	Reduzierung des Lärms durch Schwerlastverkehr Hundsmühler Str. / Marschweg / Westfahlandamm / B401	17
135	Tempo 30 überall! Und breitere Radwege	17
2	Lärm durch Raser unterbinden	17
76	Förderung lauter Verkehrsmittel reduzieren, leise fördern	16
78	Tempolimit zwischen AK Oldenburg Nord und Anschlussstelle Etzhorn auf der A293	16
25	Autobahn im Südosten beruhigen	16
4	Autobahnlärm	16

Tabelle 9: Höchstbewertete Beiträge

Bei den schriftlich übersandten Beiträgen werden überwiegend die Themenbereiche Tempolimit auf Autobahnen und städtischen Hauptverkehrsstraßen (14 Mal) angesprochen. Wiederkehrende Straßennamen neben den Autobahnabschnitten in Oldenburg sind hier: Hundsmühler Straße (B 401), Westfalendamm, Marschweg und Rauhehorst.

¹ Aufgrund von technischen Problemen beim Dienstleister konnten keine Zugriffszahlen für die Zeit vom 10. bis 15. Mai 2023 ermittelt werden.

Die genauen Wortbeiträge aller Einsendungen waren Bestandteil einer Berichtsvorlage für den Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima für die Sitzung am 8. Juni 2023 (siehe [Ratsinformationssystem Oldenburg](#)).

12.3. Medienberichte

Während des Zeitraums der Beteiligung wurden in der örtlichen Presse etwa 10 Artikel und Kommentare veröffentlicht.



Abbildung 11: Artikelübersicht (Screenshots NWZ-Online)

12.4. Appell an den niedersächsischen Verkehrsminister

Nach der Auswertung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung mit zahlreichen Einsendungen zum Thema „Autobahnlärm“ hat Oberbürgermeister Jürgen Krogmann in einem Schreiben an den niedersächsischen Verkehrsminister Olaf Lies erneut auf die unbefriedigende Lärmschutzsituation an einzelnen Abschnitten der durch die Stadt verlaufenden Autobahnen A 28, A 29 und A 293 aufmerksam gemacht und setzt auf Unterstützung des Landes und des Bundes im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten: „Die aktuell anstehenden Brückensanierungsmaßnahmen, speziell die Brückensanierung der A 29 über die

Hunte, und die in den nächsten Jahren zu erwartenden Baumaßnahmen an der A 28 möchte ich noch einmal zum Anlass nehmen, die Planungen so zu konzipieren, dass sich daraus ein Anspruch auf Lärmvorsorge ergibt – und eine in diesem Bereich befindliche Lücke in den Lärmschutzwänden geschlossen wird.“ Deshalb sei es erforderlich, die rechtlichen Rahmenbedingungen soweit anzupassen, dass eine wirksame Lärmaktionsplanung an diesen Verkehrswegen ermöglicht wird. Bis dahin sind aus Sicht der Stadt Oldenburg alle sonstigen denkbaren Maßnahmen in Erwägung zu ziehen, die die Lärmbelastung für die Bevölkerung senken. *„Dazu gehört meiner Meinung nach auch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den Autobahnen“,* so Krogmann in dem Brief weiter. Wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den Autobahnen A 28, 29 und 293 im Stadtgebiet auf allen Streckenabschnitten von derzeit 100 km/h auf 80 km/h und auf unbeschränkten Abschnitten auf 120 km/h reduziert werden würde, könnten jedes Jahr etliche Tonnen CO₂ eingespart werden. Die Entscheidung über ein mögliches Tempolimit auf Autobahnen müsste jedoch der Bund treffen. Krogmann: *„Das Interesse der betroffenen Menschen in unserer Stadt rechtfertigt diese Maßnahme, weil jeder Minderungsbeitrag – sei er auch noch so klein – genutzt werden muss.“*

13. Stand der Umsetzung des Lärmaktionsplan 2015

13.1. Beschlusslage und Maßnahmen

Nach mehrfacher Behandlung des von der Verwaltung vorgelegten Planentwurfs in den politischen Fachausschüssen wurde der Lärmaktionsplan für die Stadt Oldenburg in der Sitzung des Rates am 21. Dezember 2015 mehrheitlich mit folgenden Maßnahmen zur Lärminderung beschlossen:

- a) Die im Strategieplan Mobilität und Verkehr (smv 2025), im Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept sowie im Stadtentwicklungsprogramm „step2025“ formulierten Ziele zur umweltschonenden und stadtverträglichen Abwicklung des Verkehrs werden konsequent weiterverfolgt und umgesetzt.
- b) Auf den folgenden Abschnitten des Hauptverkehrsnetzes wird über eine Anordnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h entschieden, wenn die rechtlichen Grundlagen hierfür geschaffen sind:

Nadorster Straße: zwischen dem Übergang zur Heiligengeiststraße (Gertrudenfriedhof) und der Einmündung Hochheider Weg;

Hauptstraße: zwischen Marktplatz Eversten (Einmündung Wienstraße) und Friedhof Eversten (Kreuzungsbereich Eichenstraße / Edewechter Landstraße / Hauptstr.);

Hundsmühler Straße: zwischen Einmündung Hausbäcker Weg und Übergang zur Hauptstraße;

Cloppenburger Straße: zwischen dem Kreuzungsbereich Buschhagenweg / Sandkamp / Cloppenburger Straße und der Kreuzung Bremer Straße

Bremer Straße: auf dem Abschnitt zwischen den Kreuzungen Cloppenburger Straße und Schützenhofstraße;

- c) Für lärmbeeinträchtigte Straßenabschnitte, bei denen eine Fahrbahnsanierung, ein Aus- oder ein Umbau geplant ist, sind die Einsatzmöglichkeiten eines lärmoptimierten Asphalts zu prüfen. Das Prüfergebnis ist bei der Beschlussfassung über die Baumaßnahme den Entscheidungsträgern vorzulegen.
- d) Bei der Entscheidung über die Dringlichkeit von Straßenaus-, um-, und Sanierungsmaßnahmen sind ergänzend zu den Aspekten „baulicher Zustand“ „Kanalsanierungsbedarf“, „verkehrlicher Bedarf“ und so weiter insbesondere auch die Gesichtspunkte der Lärmbeeinträchtigung in die Beurteilung einzubeziehen und zu berücksichtigen.
- e) Es wird ein Programm zur finanziellen Förderung des passiven Schallschutzes entwickelt, das darauf ausgerichtet sein soll, die Aufenthaltsfunktion in lärmbeeinträchtigten Wohngebäuden dort zu verbessern, wo andere Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, bzw. keinen ausreichenden Erfolg versprechen. Im Hinblick auf den nur schwer zu beziffernden finanziellen Aufwand wird ein abgestuftes Förderprogramm vorbereitet, das passive Schallschutzmaßnahmen in der ersten Phase dort fördert, wo sehr hohe Lärmbeeinträchtigungen vorliegen. Über die Größe des „Fördertopfes“ ist im Rahmen der Haushaltsberatungen zu entscheiden

13.2. Umsetzung

Maßnahme a.) Die im Strategieplan Mobilität und Verkehr (smv 2025), im Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept sowie im Stadtentwicklungsprogramm „step2025“ formulierten Ziele zur umweltschonenden und stadtverträglichen Abwicklung des Verkehrs werden konsequent weiterverfolgt und umgesetzt.

Umsetzung:

Am 31. März 2014 hat der Rat der Stadt Oldenburg das Stadtentwicklungsprogramm 2025 (step2025) beschlossen, dessen Aufgabe es im Wesentlichen war, die Stadt zukunftsweisend aufzustellen. Verschiedene Programmpunkte hatten beziehungsweise haben dabei einen Bezug zur Lärmaktionsplanung oder verfolgen die Ziele der Verkehrsplanung nach einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt.

Beispielhaft sind aus dem step2025 die folgenden Maßnahmen zu nennen:

- Mit der Schaffung des Planungsrechts für einen Technologiepark im Stadtteil Wechloy wurden die Rahmenbedingungen für die Ansiedlung zukunftsweisender Betriebe geschaffen. Zeitgleich wurde um diesen Park unabhängiger vom individuellen motorisierten Verkehr zu erreichen, eine attraktive Radwegeverbindung hergestellt.
- Ein engmaschiges und durchlässiges Radwegenetz sowie deren Ergänzung durch schnelle Radwegeverbindungen sind ein wesentlicher Beitrag zum Erreichen der Mobilitätswende in Oldenburg und können die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr auf umweltfreundliche Mobilitätsformen fördern. Diesbezüglich wurden bereits verschiedene Maßnahmen zur Zielerreichung umgesetzt (z. B. Einrichtung der Fahrradstraßen Haarenufer und Quellenweg). Dieses Ziel wird durch den mittlerweile beschlossene Mobilitätsplan Oldenburg 2030 weiter konkretisiert und gefördert.
- Ein engmaschiges und durchlässiges Radwegenetz sowie deren Ergänzung durch schnelle Radwegeverbindungen sind ein wesentlicher Beitrag zur sogenannten Verkehrswende und können den Verzicht auf die Nutzung des Pkw fördern. Diesbezüglich

wurden verschiedene Maßnahmen zur Zielerreichung umgesetzt (z. B. Haarenufer, Quellenweg). Dieses Ziel wird durch den mittlerweile beschlossene Mobilitätsplan Oldenburg 2030 weiter konkretisiert und gefördert.

- Die im step2025 formulierte Verbesserung des ÖPNV-Angebotes wurde unter anderem durch die Eröffnung des Haltepunktes Wechloy erreicht. Hinzu kommt ein verbessertes Fahrplanangebot im städtischen Busverkehr sowie die Ausweitung des Busnetzes der VWG.
- Das Wohnkonzept 2025, als Bestandteil des step2025 ist Grundlage für die weitere Stadtentwicklung trägt zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs bei.
- Der im step2025 formulierte Bau einer Verbindungsstraße vom Fliegerhorstbereich in Richtung BAB-Anschlussstelle OL-Wechloy wurde planungsrechtlich umgesetzt. Zukünftig führt dies zu einer verbesserten Erschließung der nördlichen Stadtgebiete und entlastet die Alexanderstraße.
- Maßnahmen zur Verminderung des Schienenverkehrslärms waren ebenfalls Ziele im step 2025. Die angestrebte Bahnumgehung ließ sich zwar nicht durchsetzen, es wurden allerdings aktive Schallschutzmaßnahmen an der Strecke von Oldenburg nach Wilhelmshaven vorgenommen.
- Ansonsten hat das Thema Lärm selbstverständlich in der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung der Stadt Oldenburg die notwendige und geforderte Bedeutung und wird entsprechend berücksichtigt. Im Lupenplan „Hohe Moor“ wird beispielsweise als Ergebnis des step2025 eine entsprechend dimensionierte Abstandsfläche zur lärmemittierenden Bahntrasse vorgesehen.

Der ebenfalls 2014 vom Rat der Stadt Oldenburg beschlossene Strategieplan Mobilität und Verkehr (smv 2025) benennt die folgenden 9 Schlüsselprojekte, die insgesamt mit 112 konkreten Einzelmaßnahmen hinterlegt sind:

Schlüsselprojekt	Maßnahme	Ziel/Vorgehen
1	Zu Fuß barrierefrei	Möglichst flächendeckend barrierefreie Gestaltung der Fußgängerinfrastruktur Situationsanalyse, Abstimmung mit den betroffenen Verbänden, sukzessive Umsetzung, Berücksichtigung im Demografiekonzept
2	Radroute Süd	Schaffung einer durchgängigen schnellen Verbindung Kreyenbrück-Osternburg-Innenstadt für den Radverkehr Abschnitte Huntestraße, Wendehafen, Kanalstraße, Cäcilienbrücke, Hermann-Ehlers-Straße, Osternbg. Kanal sukzessive Umsetzung
3	Grüne Fahrradwelle	Verbesserte Ampelschaltungen für den Radverkehr unter Beachtung der ÖPNV-Belange Konzepterstellung und Maßnahmenplanung, sukzessive Umsetzung
4	ÖPNV in Leistungsfähigkeit und Qualität sichern und entwickeln	Erhalt eines ausreichend finanzierten und attraktiven ÖPNV-Angebots Finanzierung sicherstellen, Hemmnisse abbauen, Qualität weiter steigern; Einsatz neuer Informations- und Vertriebstechnologien; Mobilitätszentrale barrierefrei ausbauen und gestalten
5	Carsharing	Schaffung eines attraktiven stadtweiten Carsharing- Systems mit einfachem Zugang und Übergang zum ÖPNV und Radverkehr Maßnahmenplan, sukzessive Umsetzung
6	Multifunktionale Hauptverkehrsstraße	Unter Sicherstellung des Verkehrsflusses gemäß der geltenden Richtlinien Gestaltung einer Einfallstraße als multifunktionaler Stadtraum Verbesserung der subzentralen Funktion, Gestaltung, Flächenaufteilung und Aufenthaltsqualität; Stärkung der Wohnfunktion
7	Mobilitätsdrehscheibe Lappan	Verknüpfung der Verkehrsmittel und Serviceeinrichtungen an einem zentralen Punkt mit öffentlichem Auftritt des Umweltverbunds Lappan als multimodale Mobilitätsdrehscheibe, Carsharing Station überdachte Fahrrad-Stellplätze, Pedelec-Ladestation, Fahrrad-Lufttankstelle, Gepäckstation (Schließfächer) Neue Wegeverbindung zur Heiligengeiststraße
8	Mobilitätsmanagement Stadtverwaltung	Modellhaftes Mobilitätsmanagement mit Vorbild- und Signalwirkung Bewirtschaftung Stellplätze, Überprüfung dienstliche Nutzung der Privat-Pkw Dienstfahrten ausschließlich ÖPNV (außer Gruppen); Fahrradförderung (u. a. Gepäck, Pedelecs, Abstellanlagen)
9	Schrankenloses Oldenburg	Verbesserte Mobilität für alle Verkehrsteilnehmer im gesamten Stadtgebiet Vermeidung steigender Beeinträchtigungen für den Verkehr durch wachsenden Zugverkehr, Bedarfsplan mit Priorisierung Einzelfallprüfungen und Planungen

Tabelle 10: Schlüsselprojekte des smv 2025

Die konkreten Einzelmaßnahmen mit entsprechenden Erläuterungen und dem jeweiligen Umsetzungsstand sind im Anhang 1 dieser Fortschreibung zu finden. Eine Bilanz der Umsetzung (Stand: Oktober 2023) zeigt die nachfolgende Graphik:

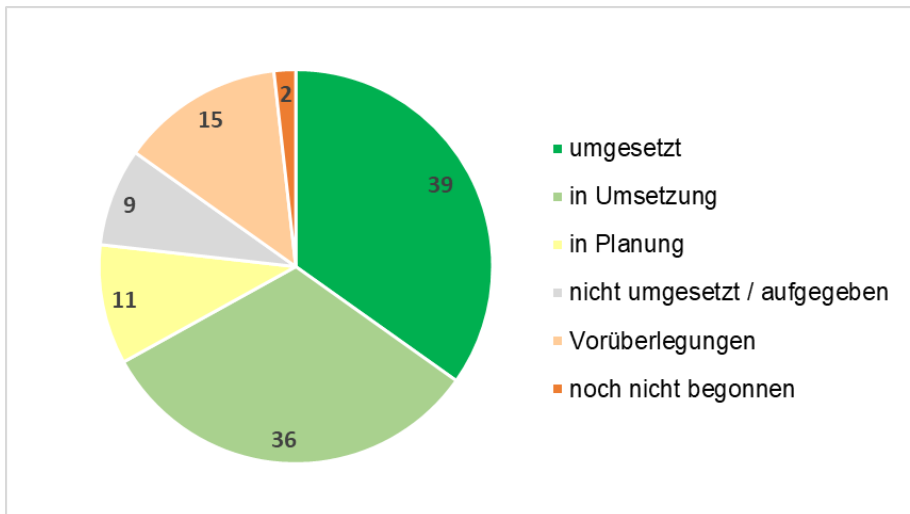


Abbildung 12: Umsetzungsstand smv 2025 - Anzahl der Einzelmaßnahmen

Maßnahme b.):

Auf den folgenden Abschnitten des Hauptverkehrsnetzes wird über eine Anordnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h entschieden, wenn die rechtlichen Grundlagen hierfür geschaffen sind:

Nadorster Straße:

zwischen dem Übergang zur Heiligengeiststraße (Gertrudenfriedhof) und der Einmündung Hochheider Weg;

Hauptstraße:

zwischen Marktplatz Eversten (Einmündung Wienstraße) und Friedhof Eversten (Kreuzungsbereich Eichenstraße / Edewechter Landstraße / Hauptstr.);

Hundsmühler Straße:

zwischen Einmündung Hausbäker Weg und Übergang zur Hauptstraße;

Cloppenburger Straße:

zwischen dem Kreuzungsbereich Buschhagenweg / Sandkamp / Cloppenburger Straße und der Kreuzung Bremer Straße

Bremer Straße:

auf dem Abschnitt zwischen den Kreuzungen Cloppenburger Straße und Schützenhofstraße;

Umsetzung:

Im Lärmaktionsplan 2015 wurde ausführlich beschrieben, nach welchen Vorgaben eine beabsichtigte Geschwindigkeitsbegrenzung auf Straßenabschnitten des klassifizierten Netzes beurteilt werden muss. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerhalb geschlossener Ortschaften ist vom Ordnungsgeber der Straßenverkehrsordnung [12] bundeseinheitlich für alle Kraftfahrzeuge auf 50 km/h festgelegt worden. Mit einem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (AZ:43-30054/ 4512/

Lärm vom 31.03.2014) wurde klargestellt, dass es somit nicht im freien Ermessen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde liegt, eine andere Höchstgeschwindigkeit ohne weiteres festzusetzen. Paragraf 45, Absatz 1 Nr. 3 der StVO [12] ermächtigt die Straßenverkehrsbehörden zwar dazu, die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen zu beschränken oder zu verbieten und den Verkehr umzuleiten, regelt aber gleichzeitig, dass für eine derartige Maßnahme besondere Umstände vorliegen müssen. Insbesondere dürfen Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs demnach 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. Straßenverkehrsrechtliche Beschränkungen sind gemäß dem genannten Erlass in Lärmaktionsplänen nur statthaft, wenn die Voraussetzungen der StVO, der dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften und der Lärmschutz-Richtlinien-StV [13] vorliegen.

Auszug aus der Lärmschutz-Richtlinien-StV

2 Grundsätze

- 2.1 Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel⁷⁾ am Immissionsort [RLS-90⁸⁾] einen der folgenden Richtwerte⁹⁾ überschreitet:
- In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen
70 dB(A) zwischen 06.00 und 22.00 Uhr (tags)
60 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00 Uhr (nachts).
- In Kern-, Dorf- und Mischgebieten
72 dB(A) zwischen 06.00 und 22.00 Uhr (tags)
62 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00 Uhr (nachts).
- In Gewerbegebieten
75 dB(A) zwischen 06.00 und 22.00 Uhr (tags)
65 dB(A) zwischen 22.00 und 06.00 Uhr (nachts).
- Existieren keine Bebauungspläne, sind die Gebiete oder Flächen entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung einzuordnen. Wohnbebauung im Außenbereich ist entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit als Kern-, Dorf- oder Mischgebiet zu beurteilen.
- 2.2 Maßgebend für die Berechnung des Beurteilungspegels und die Bestimmung des Immissionsortes sind die RLS-90⁸⁾. Örtliche Schallmessungen können nicht berücksichtigt werden, da sich die Messwerte nur auf die zum Zeitpunkt der Messungen vorhandenen Schallemissions- und Schallausbreitungsbedingungen beziehen.
- 2.3 Durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen soll der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung um 3 dB(A) bewirkt werden. Bei der Berechnung der Wirkung einer Maßnahme nach den RLS-90 Abschnitt 4 ist die Differenz der nicht aufgerundeten Beurteilungspegel zwischen dem Zustand ohne Maßnahmen und dem Zustand mit Maßnahmen aufzurunden.¹⁰⁾
- 2.4 Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen sind auf die Zeit zu beschränken (Tag oder Nacht), für die Überschreitungen des Beurteilungspegels nach Nummer 2.2 errechnet worden sind.
- 2.5 Die zur Vorbereitung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen notwendigen Lärmberechnungen sind vom Straßenbausträger durchzuführen (§ 5b Abs. 5 Straßenverkehrsgesetz-StVG). Darstellungen der Lärmsituation in Lärmkarten (§ 47c BImSchG mit Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) reichen nicht aus und sind auf Grund des unterschiedlichen Berechnungsverfahrens nach VBUS¹¹⁾ auch nicht geeignet, um das Überschreiten der Richtwerte nach Nummer 2.1 zu belegen.

⁶⁾ Z. B. aktive und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen, Nutzungszuordnung von Verkehrsarten zu bestimmten Hauptverkehrsstraßen bzw. Quartieren, Verlagerung lärmintensiven Gewerbes, Förderung des ÖPNV und des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs, Bau lärmarmen Fahrbahndecken, Maßnahmen zur Verfügbung des Verkehrs (z. B. koordinierte Lichtsignalsteuerung, Parkleitsysteme).

⁷⁾ Definition Beurteilungspegel (nach RLS-90): Der Beurteilungspegel ist bei Straßenverkehrsräuschen gleich dem Mittelungspegel, dem für Immissionsorte in der Nähe von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Eimmündungen noch ein Zuschlag für erhöhte Störwirkung hinzugefügt wird. Definition Mittelungspegel: Der Mittelungspegel ist der zeitliche Mittelwert des A-Schallpegels nach DIN 45641.

⁸⁾ „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Nr. 4“; Erhältlich beim FGSV Verlag GmbH, 50999 Köln, Wesseling Straße 17.

⁹⁾ Die Richtwerte entsprechen den Beurteilungspegeln für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen. Das BImSchG mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und deren Immissionsgrenzwerten sowie die Regelungen zur Umsetzung der EU-Umgebungsärmrichtlinie haben hier keine Bedeutung.

¹⁰⁾ Dies bedeutet, dass nach dieser für die Lärmvorsorge (16. BImSchV) entwickelten Berechnungsvorschrift schon ab einer berechneten Differenz von 2,1 dB (A) straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen geeignet sein können.

¹¹⁾ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 15. 5. 2006.

Abbildung 13: Auszug aus der Lärmschutz-Richtlinien-StV

Aufgrund des Risikos einer rechtsfehlerhaften Entscheidung konnten die ursprünglich vorgeschlagenen Temporeduzierungen auf den bezeichneten Straßenabschnitten seinerzeit nicht vollzogen werden. Der ursprünglich vorgelegte Beschlussvorschlag wurde daher geändert und erhielt insofern den Verweis auf noch zu schaffende rechtlich klarere Grundlagen.

Bis jetzt hat sich an der Situation nichts wesentlich geändert. Die Straßenverkehrsbehörden erhielten zwar die Befugnis unter bestimmten Bedingungen Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Teilstrecken des Hauptnetzes vor Schulen und Kindergärten anzuordnen, haben aber nach wie vor keine eindeutig rechtssichere Möglichkeit, auf übrigen Streckenabschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes eine Temporeduzierung vorzunehmen. Vielmehr stellt sich die Situation aktuell eher noch komplizierter dar: Die Lärmschutz-Richtlinien-StV stammen aus dem Jahr 2007 und wurden bislang nicht aktualisiert. Sie enthalten mit einem Verweis auf die RLS90 beispielsweise Vorgaben zur Lärmberechnung und Beurteilung, die ansonsten aktuell nicht mehr angewendet werden. Fraglich ist, ob zur notwendigen Bestimmung weiterhin die veraltete RLS90 herangezogen werden muss, oder nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen aus dem Jahr 2019 (RLS19) [13] zu rechnen ist. Antworten auf entsprechende Fragen beim Nds. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung blieben leider bislang unbeantwortet. Auch die Befassung der Verkehrsministerkonferenz (23. März 2023) und die Aufforderung an den Bund, die straßenrechtlichen Vorschriften entsprechend anzupassen hat noch kein verwertbares Ergebnis geliefert [15].

Ziel bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans ist es, die Entscheidungsaspekte so umfassend aufzubereiten, dass entsprechende verkehrsrechtliche Anordnungen vorgenommen werden können und das Risiko einer ermessensfehlerbehafteten Entscheidung möglichst ausgeschlossen wird.

Maßnahme c.)

Für lärmbeeinträchtigte Straßenabschnitte, bei denen eine Fahrbahnsanierung, ein Aus- oder ein Umbau geplant ist, sind die Einsatzmöglichkeiten eines lärmoptimierten Asphalts zu prüfen. Das Prüfergebnis ist bei der Beschlussfassung über die Baumaßnahme den Entscheidungsträgern vorzulegen.

Umsetzung:

An rund 170 städtischen Straßenabschnitten wurden im Zeitraum von 2015 bis 2022 Beläge instandgesetzt, erneuert oder ergänzt. Von den etwa 50 laufenden Kilometern entfielen etwa 50% auf die folgenden Deckschichttypen mit anerkannt lärmindernden Eigenschaften:

Jahr	Asphaltbeton AC 11 Länge [m]	Splittmastixasphalt Länge [m]	Gesamtlänge [m]
2015	122	974	1.096
2016	4.029	2.444	6.473
2017	2.794	2.892	5.686
2018	0	852	852
2019	784	442	1.226
2020	4.935	352	5.287
2021	1.758	576	2.334
2022	1.671	868	2.539
Summe	16.093	9.400	25.493

Tabelle 11. Instandgesetzte, erneuerte oder ergänzte Straßenbeläge von 2015 bis 2022

Die Straßendeckschichtkorrektur beträgt bei Asphaltbeton -2,7 dB für Pkw und -1,9 dB für Lkw. Bei Splittmastixasphalt werden -2,6 dB, beziehungsweise -1,6 dB veranschlagt.

Lärmtechnisch optimierter Asphalt (AC D LOA nach E LA D) mit einer bei Pkw höheren Deckschichtkorrektur (-3,9 dB) wurde nicht verbaut. Grundlage dieser Entscheidung war das Gutachten eines Sachverständiger für Asphaltbauweisen im Verkehrswegebau, das vom Amt für Verkehr und Straßenbau im Zusammenhang mit einer 2015 vorgenommenen Sanierung eines Teils der Hundsmühler Straße eingeholt wurde. Nach der Empfehlung des Gutachters und unter Berufung auf die seinerzeit noch anzuwendende Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS90) sei der oben erwähnte lärmoptimierte Asphalt für den geplanten Zweck eher wirkungslos und habe nicht die Haltbarkeit wie ein Splittmastixasphalt.

Maßnahme d.)

Bei der Entscheidung über die Dringlichkeit von Straßenausbau-, Umbau-, und Sanierungsmaßnahmen sind ergänzend zu den Aspekten „baulicher Zustand“ „Kanalsanierungsbedarf“, „verkehrlicher Bedarf“ usw. insbesondere auch die Gesichtspunkte der Lärmbetroffenheit in die Beurteilung einzubeziehen und zu berücksichtigen.

Umsetzung:

Die Dringlichkeitsliste stellt den Ausbaubedarf der Stadt entsprechend seiner Dringlichkeit

dar und dient als Vorgabe für die weitere Planung von Maßnahmen sowie für die Beantragung von Fördermitteln für den Straßenbau. Auch für die Entwicklung der mittelfristigen Finanzplanung ist die Liste von außerordentlicher Bedeutung. Die Dringlichkeitsliste wurde 2016 und zuletzt zu Beginn des Jahres 2021 fortgeschrieben und jeweils vom Rat der Stadt Oldenburg beschlossen. Dabei haben die sogenannten Zusammenhangsmaßnahmen mit dem Ausbau der Bahnstrecke Oldenburg – Wilhelmshaven, wie die Beseitigung der höhengleichen Bahnübergänge die höchste Priorisierung erhalten. Die Lärmminimierung war kein explizit ausgewiesener Diskussionspunkt bei der Prioritätenreihung, Beratung und Beschlussfassung.

Maßnahme e.)

Es wird ein Programm zur finanziellen Förderung des passiven Schallschutzes entwickelt, das darauf ausgerichtet sein soll, die Aufenthaltsfunktion in lärmbeeinträchtigten Wohngebäuden dort zu verbessern, wo andere Lärmschutzmaßnahmen nicht möglich sind, bzw. keinen ausreichenden Erfolg versprechen. Im Hinblick auf den nur schwer zu beziffernden finanziellen Aufwand wird ein abgestuftes Förderprogramm vorbereitet, das passive Schallschutzmaßnahmen in der ersten Phase dort fördert, wo sehr hohe Lärmbeeinträchtigungen vorliegen. Über die Größe des „Fördertopfes“ ist im Rahmen der Haushaltsberatungen zu entscheiden

Umsetzung:

Nach dem Beschluss dieser Maßnahme wurde von der Verwaltung eine Förderrichtlinie entwickelt, die in der Sitzung des ASUK am 14. Juli 2017 beraten und am 25. September 2017 vom Rat der Stadt Oldenburg beschlossen wurde. Gleichzeitig wurden für die Umsetzung der Maßnahme Haushaltsmittel in Höhe von 50.000,- € zur Verfügung gestellt. Zum Zeitpunkt der geplanten Umsetzung der Förderrichtlinie musste sich die Immissionsschutzbehörde leider vordringlich mit der Bewältigung der Auswirkungen des Dieselskandals kümmern und war bei der Entwicklung des sogenannten Green-City-Plans, der Fortschreibung des Luftreinhalteplans und den damit einhergehenden Diskussionen um Luftschadstoffe und deren Messung derart gebunden, dass die Umsetzung des Förderprogramms nicht gestartet werden konnte. Dazu konnte ein in Gang gesetztes Stellenbesetzungsverfahren nicht erfolgreich abgeschlossen werden und erforderte einen zweiten Durchlauf. Erst im Frühjahr 2021 gelang es schließlich, die Immissionsschutzbehörde mit einer zusätzlichen halben Stelle auf aktuell zwei Stellen (besetzt mit 3 Mitarbeitern) zu verstärken. Aufgrund der Tatsache, dass in der Zwischenzeit das neu eingerichtete Amt für Klimaschutz und Mobilität bestehende Förderprogramme zur energetischen Altbausanierung umgesetzt und weiterentwickelt hat, gab es keine expliziten Anfragen über die Fördermöglichkeiten zum passiven Schallschutz. Stattdessen wurden für die Altbausanierung von 2017 bis 2022 Mittel in Höhe von mehr als 2,5 Millionen Euro abgerufen. Im Jahr 2023 stand erneut ein Betrag von rund 1,2 Millionen Euro zur Verfügung, 2024 sind 1,5 Millionen Euro veranschlagt. Die Verwaltung hat aus diesem Grund entschieden, die Förderung für passive Schallschutzmaßnahmen zunächst auszusetzen und über ein zukünftiges Erfordernis im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplans neu zu diskutieren.

14. Zusammenwirken der Lärmaktionsplanung mit anderen Planungen

Die Lärmaktionsplanung ist nicht losgelöst von anderen Planungsprozessen zu betrachten, sondern wird beispielsweise von verkehrs- und stadtplanerischen Konzepten beeinflusst, beziehungsweise kann selbst diese Prozesse beeinflussen. Bei der umweltfachlichen Bewertung von Planungsvorhaben, wie zum Beispiel Bauleitplanungen, ist die Lärmeinwirkung auf das Plangebiet ein wesentlicher Belang. Eine lärmberücksichtigende Planung führt im Idealfall dazu, dass eine gesonderte Lärmaktionsplanung nicht nötig ist. Umgekehrt kann die Lärmaktionsplanung Vorgaben für die Ausgestaltung nachfolgender Planungsprozesse liefern. Die folgende Übersicht klassifiziert zum Beispiel die im Verkehrssektor grundsätzlichen Möglichkeiten der Lärminderung

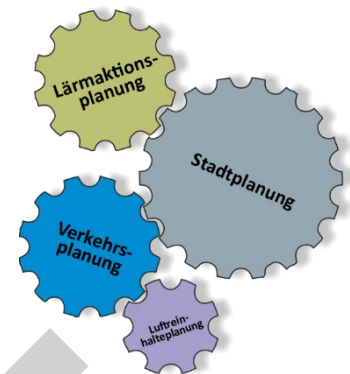


Abbildung 14: Grundsätzliche Möglichkeiten zur Lärmreduzierung im Bereich Verkehr

Lärminderung bedeutet also nicht nur die Reduzierung der „Lautstärke“ bereits vorhandener Lärmquellen, sondern die Lärmaktionsplanung ist ein Instrument, das eng mit anderen Planungen verbunden ist und einen strategischen Ansatz besitzt. Im Folgenden werden die aktuell von der Stadt Oldenburg initiierten Planungsprozesse dargestellt, die einen Bezug zur Lärmaktionsplanung aufweisen. Sie enthalten Ziele und konkrete Maßnahmen bei deren Umsetzung unmittelbare Wirkungen auf verkehrsbedingte Umwelteinwirkungen zu erwarten sind.

14.1. Nachhaltigkeitsleitbild der Stadt Oldenburg



Abbildung 15: 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

Am 30. Mai 2022 beschloss der Rat der Stadt Oldenburg das städtische Nachhaltigkeitsleitbild, das die Stadtverwaltung der Lokalpolitik im März 2022 vorgelegt hatte. Eine Grundlage des Leitbildes sind die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, dargestellt durch 17 bunte Kacheln. Es dient der Stadt Oldenburg künftig als Kompass, um das eigene Handeln nachhaltig auszurichten und Oldenburg zu einem zukunftsfähigen, lebenswerten Ort für alle zu machen.

Entsprechend der eigenen Handlungs- und Gestaltungskompetenzen wirkt das Nachhaltigkeitsverständnis der Stadt Oldenburg auf folgende Handlungsfelder:

- Natur
- Energie
- Mobilität
- Wohnen und Quartier
- Bildung und lebenslanges Lernen
- Armut und soziale Gerechtigkeit
- Gesundheit und Pflege
- Kultur, Sport und Freizeit
- Wirtschaft, Arbeit und Konsum
- Nachhaltige Stadtverwaltung

Für jedes dieser Handlungsfelder hat die Stadt ein übergeordnetes Leitmotiv entwickelt und sich Ziele gesetzt, die aus dem Nachhaltigkeitsverständnis, abgeleitet wurden. So gehört zum Handlungsfeld „Natur“ unter anderem das Ziel, Lärm zu mindern. Beim Handlungsfeld „Mobilität“ ist das Leitmotiv wie folgt definiert: Oldenburg bietet und fördert nachhaltige Mobilität, die allen zugänglich ist, und schafft eine „Stadt der kurzen Wege“. Ziele dabei sind:

- Emissionsarme, ressourceneffiziente und sichere Mobilitätsoptionen für alle schaffen und zugänglich machen

- Ein integriertes Mobilitätsmanagement für individuellen und gewerblichen Verkehr etablieren, das sowohl multimodale als auch intermodale Mobilität umfasst
- Verkehrsvermeidende Siedlungs- und Netzstrukturen schaffen und dabei Erreichbarkeit sicherstellen
- Durch umfangreiche Förderung von Fuß-, Radverkehr und klimaneutralem ÖPNV den Umstieg von motorisiertem Individualverkehr zu Umweltverbund ermöglichen

14.2. Klimaschutzplan 2035

Im Dezember 2022 hat der Rat der Stadt Oldenburg den Klimaschutzplan 2035 verabschiedet, der mit 90 Einzelmaßnahmen aus 7 Themenfeldern darauf abzielt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden:

Das Themenfeld Mobilität benennt Maßnahmenpakete zum Fuß- und Radverkehr, zum Parkraummanagement, zum Pkw-Verkehr, zum ÖPNV sowie verkehrsträgerübergreifende Maßnahmen. Viele der im Klimaschutzplan 2035 vorgestellten Maßnahmen gehen Hand in Hand mit den Maßnahmen aus dem Mobilitätsplan Oldenburg 2030, der ebenso wie der Klimaschutzplan im Amt für Klimaschutz und Mobilität der Stadt Oldenburg erarbeitet wurde.

14.3. Mobilitätsplan Oldenburg 2030

In den vergangenen Jahren waren die Mobilität und der Verkehr einem hohen Entwicklungs- und Veränderungsdruck ausgesetzt. Die Ziele und wesentliche Maßnahmen in diesem Bereich regelte in Oldenburg bislang der Strategieplan Mobilität und Verkehr (smv 2025), der 2014 beschlossen und 2018 fortgeschrieben wurde.

Durch die neuen und wachsenden Herausforderungen besonders zum Klimaschutz wurde deutlich, dass ein Mobilitätsplan benötigt wird, der über gezielte Projekte möglichst kurzfristig wirkungsvolle Veränderungen initiieren soll und damit die neuen Ziele der lokalen Klimaneutralität 2035 effektiv unterstützen und erforderliche Veränderungsprozesse einleiten soll. Der Mobilitätsplan Oldenburg 2030 ist umsetzungsorientiert und beinhaltet als dynamischer Plan zunächst sechs Teilkonzepte, die durch externe Gutachterbüros, in enger Abstimmung mit den Fachämtern der Stadtverwaltung und Einbeziehung von Kommunalpolitik, Vereinen und Institutionen sowie der Öffentlichkeit erarbeitet wurden.

2022 wurden die folgenden sechs Teilkonzepte erarbeitet:

- Radverkehr: Fahrradzonen – Fahrradstraßen – Premiumnetz Radrouten
- Parkraummanagement: Ruhender Kfz-Verkehr
- Machbarkeitsstudie Wallring: Durchgängige ÖPNV-Spur
- Mobilitätsstationen
- Ladeinfrastruktur E-Mobilität
- Park & Ride (P&R) und Bike & Ride (B&R)

Auf Grundlage der im Plan enthaltenen Maßnahmenvorschläge der Gutachterbüros wird nun eine Priorisierungs- und Umsetzungsliste erarbeitet, deren Umsetzungsbeginn bis 2030 erfolgen soll. Gleichzeitig sollen ab 2024 weitere Teilkonzepte wie „Neuaufteilung von Verkehrsflächen am Beispiel Damm“ erarbeitet werden.

14.4. ISEK Oldenburg 2050 | 2035

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) ist ein informelles Planungsinstrument und soll ganzheitlich und strategisch auf die Stadt Oldenburg der Zukunft blicken und die zukünftige räumliche Entwicklung der Stadt vorzeichnen. Mit dem „ISEK Oldenburg 2050 | 2035“ werden Stadtentwicklungsziele transparent für alle erarbeitet, dargestellt und letztlich gesteuert. Der Rat der Stadt Oldenburg hatte der Verwaltung am 22. Mai 2023 den Auftrag erteilt, ein integriertes Stadtentwicklungskonzept zu erstellen.

Kern des ISEK sind drei räumliche Ebenen – regional/interkommunal, gesamtstädtisch und teilräumlich – die auf zwei zeitlichen Horizonten – 2050 und 2035 – arbeiten. Von der regionalen Ebene und einem Zukunftsbild für das Jahr 2050 werden konkrete Maßnahmen für Teilräume der Stadt bis zum Jahr 2035 aufgezeigt.

- Ebene 1 – Zukunft 2050

Auf der ersten Ebene entsteht ein Zukunftsbild: Die Stadt Oldenburg wird als Oberzentrum in ihrem regionalen Verflechtungsraum im Jahr 2050 dargestellt. Mit der Zukunft 2050 soll ein Bild von Oldenburg als gerechte, grüne und produktive Stadt gezeichnet werden. Dieses Bild soll die zukünftigen Ziele Oldenburgs darstellen – ein Idealbild, das es durch die darauffolgenden Arbeitsschritte und gemeinsames Engagement zu konkretisieren und anzustreben gilt.

- Ebene 2 – Handlungsfelder

Das im ersten Schritt entwickelte Zukunftsbild wird im zweiten Schritt auf der gesamtstädtischen Ebene konkretisiert. Dies geschieht, indem Handlungsfelder entwickelt werden. Dabei soll auf bereits vorhandene Konzepte und Programme der Stadtverwaltung zurückgegriffen beziehungsweise bei Bedarf neue aufgesetzt werden, um diese dann umzusetzen.

- Ebene 3 – Handlungsraumkonzepte

Je weiter das Projekt voranschreitet, desto stärker umsetzungsorientiert wird das ISEK und umso mehr sind Menschen in Oldenburg aufgefordert mitzuarbeiten. In der dritten Ebene werden konkrete Handlungsraumkonzepte in Quartieren und Stadtteilen entwickelt. Die Stadt wird in Teilräume mit spezifischen Interventionsbedarfen oder Potenzialen aufgeteilt. Gemeinsam mit den lokalen Akteuren und ihrem Wissen werden Maßnahmenkataloge für die jeweiligen Teilräume entwickelt, die zielgerichtet, bedarfsgerecht und identitätsstiftend umgesetzt werden sollen. Diese Maßnahmen stellen den konkreten und umsetzungsorientierten Fahrplan bis zum Jahr 2035 dar.

Die Erstellung des ISEK Oldenburg 2050 | 2035 mit den drei Ebenen ist auf mehrere Jahre angelegt. Der Prozess hat im Jahr 2023 begonnen. Zwar sind zeitliche Rahmenvorgaben hinterlegt, die konkrete Erarbeitung wird über ein agiles Projektmanagement gesteuert, um bei veränderten Rahmenbedingungen Anpassungen vornehmen zu können. Erste Ergebnisse sollen im zweiten Quartal 2024 veröffentlicht werden. Die Bearbeitung der Ebenen 2 und 3 schließen sich dann an. Bis 2035 erfolgt die Umsetzung der Maßnahmen in den einzelnen Handlungsräumen der Stadt.

15. Grundsätzliche Möglichkeiten zur Beeinflussung der Lärmentstehung, Ausbreitung und Einwirkung

Wie bereits am Ende des Kapitels 1 erwähnt, werden Beiträge in die Fortschreibung aufgenommen, die nicht zwingend notwendig, aber hilfreich für das Verständnis sind. Dieser Abschnitt greift Teile des entsprechenden Kapitels im Lärmaktionsplan 2015 auf und stellt nochmals die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Beeinflussung des Umgebungslärms dar.

15.1. Aktiver und passiver Lärmschutz

Lärm kann auf dem Weg von der Schallquelle zum Empfänger durch sog. aktive und passive Maßnahmen reduziert werden. Unter aktiven Maßnahmen werden die Vorkehrungen verstanden, die bereits an der Lärmquelle wirken und die Schallentstehung beeinflussen und auf dem Ausbreitungsweg wirken. Auch eine den Lärm berücksichtigende Planung ist als aktive Maßnahme zu verstehen.

Unter passivem Schallschutz versteht man bauliche Verbesserungen an Umfassungsbau- teilen schutzbedürftiger Räume. Dies können Lärmschutzfenster und -türen sowie lärmge- dämpfte Lüftungen sein. Auch Verstärkungen von Außenwänden oder Dächern zählen zu den passiven Maßnahmen. Da damit jedoch nur das Gebäudeinnere geschützt werden kann und Aufenthaltsbereiche im Freien, wie zum Beispiel Terrassen und Balkone, dem Lärm ausgesetzt bleiben, ist aktiver Schallschutz -und hier insbesondere eine den Lärm berücksichtigende Planung- unbedingt vorzuziehen. Ein Lärmschutz mit passiven Maß- nahmen ist dementsprechend nicht die vordringliche Zielrichtung des modernen Lärm- schutzes und der Umgebungslärmrichtlinie. In vielen Fällen, insbesondere, wenn gesetz- lich normierte Ansprüche erfüllt werden müssen und wirtschaftliche Gründe sowie Grundsätze der Verhältnismäßigkeit eine Rolle spielen, ist passiver Schallschutz oftmals die einzig verbleibende Maßnahme.

15.2. Wirkung aktiver Maßnahmen am Beispiel einer Musterstraße

Als aktive Maßnahmen zur Beeinflussung des Straßenverkehrslärms kommen grundsätz- lich folgende Ansätze in Betracht:

- Verringerung des motorisierten Verkehrs
- Veränderung der Zusammensetzung des motorisierten Verkehrs
- Verminderung der Fahrzeuggeschwindigkeit
- Lärmabschirmende Maßnahmen
- Veränderung der Straßengeometrie
- Veränderung des Straßenbelags
- Beeinflussung der Motor- und Rollgeräusche

15.2.1. Ausgangslage

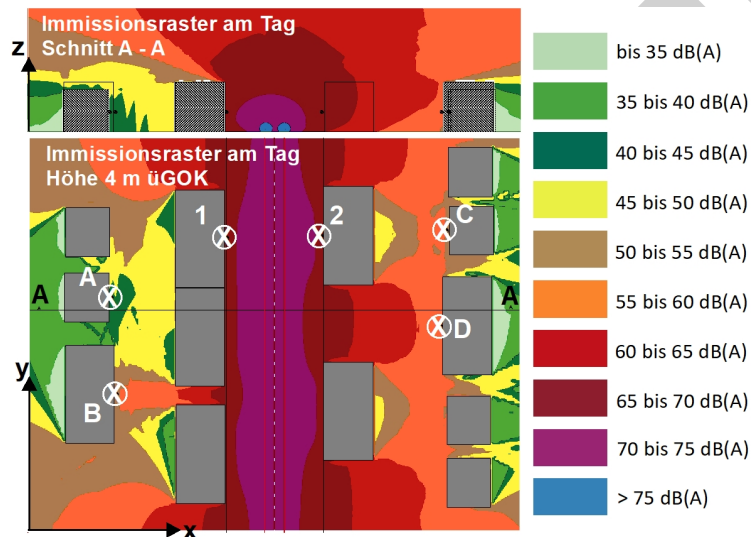
Die zu erwartende Lärminderung der einzelnen Maßnahmen wird mit Hilfe von Lärmbe- rechnungen tabellarisch und graphisch veranschaulicht. Ausgangssituation soll dabei eine idealisierte 2-spurige Stadtstraße mit einer Verkehrsbelastung von 7.000 Fahrzeugen in 24 Stunden einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h sein. Die Belastung verteilt

sich zu gleichen Teilen auf zwei Fahrspuren. Das Gelände ist eben. Die Straße ist beidseitig in einer Entfernung von jeweils 10 m zur Fahrbahnachse bebaut. Der Fahrbahnbelag ist ein Referenzbelag ohne anerkannte Lärminderung. Die Immissionsorte befinden sich, ebenso wie das Immissionsraster, in einer Höhe von 4 m über dem Gelände. Die Berechnungen werden auf Grundlage der RLS19 vorgenommen.

Eingangsdaten:

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
90% Pkw	181,13 Kfz/h am Tag, 31,5 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	10,06 Kfz/h am Tag, 1,75 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	9,06 Kfz/h am Tag, 1,57 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	1,01 Kfz/h am Tag, 0,17 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag
A	44,2 dB(A)
B	53,4 dB(A)
1	67,4 dB(A)
2	67,6 dB(A)
C	54,0 dB(A)
D	57,1 dB(A)

15.2.2. Verringerung des motorisierten Verkehrs

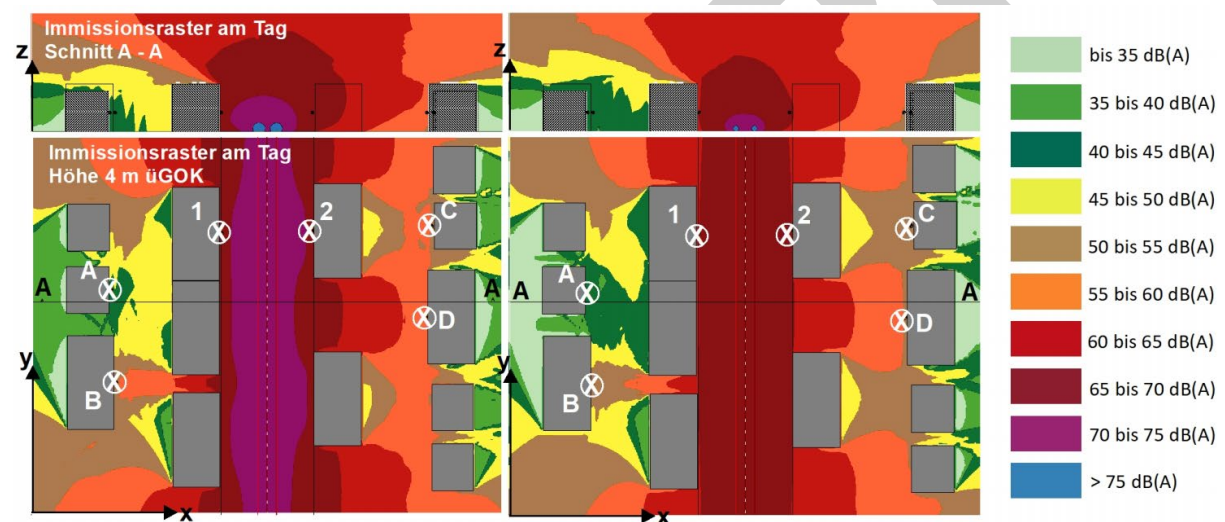
Eingangsdaten (mit Markierung der gegenüber der Ausgangslage veränderten Parameter)

DTV pro Fahrspur	2000 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	115 Kfz/h am Tag, 20 Kfz/h nachts
90% Pkw	103,5 Kfz/h am Tag, 18 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	5,75 Kfz/h am Tag, 1 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	5,17 Kfz/h am Tag, 0,9 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	0,57 Kfz/h am Tag, 0,1 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:

alt

neu



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	41,8 dB(A)	-2,4 dB(A)
B	51,0 dB(A)	-2,4 dB(A)
1	65,0 dB(A)	-2,4 dB(A)
2	65,2 dB(A)	-2,4 dB(A)
C	51,5 dB(A)	-2,4 dB(A)
D	55,7 dB(A)	-2,4 dB(A)

15.2.3. Veränderung der Zusammensetzung des motorisierten Verkehrs

Veränderung der Lkw- und Motorrad-Anteile

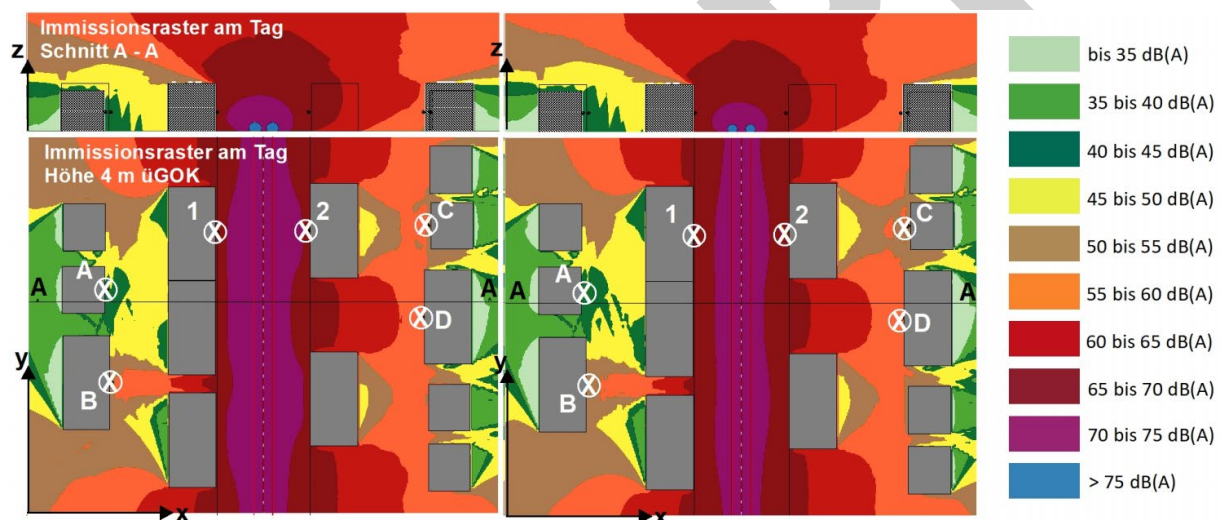
Eingangsdaten (mit Markierung der gegenüber der Ausgangslage veränderten Parameter)

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
95% Pkw	191,25 Kfz/h am Tag, 33,25 Kfz/h nachts
2,5% leichte Lkw	5,03 Kfz/h am Tag, 0,88 Kfz/h nachts
2,25% schwere Lkw	4,53 Kfz/h am Tag, 0,79 Kfz/h nachts
0,25% Motorräder	0,5 Kfz/h am Tag, 0,09 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:

alt

neu



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	43,6 dB(A)	-0,7 dB(A)
B	52,7 dB(A)	-0,7 dB(A)
1	66,8 dB(A)	-0,7 dB(A)
2	67,0 dB(A)	-0,7 dB(A)
C	53,3 dB(A)	-0,7 dB(A)
D	56,5 dB(A)	-0,7 dB(A)

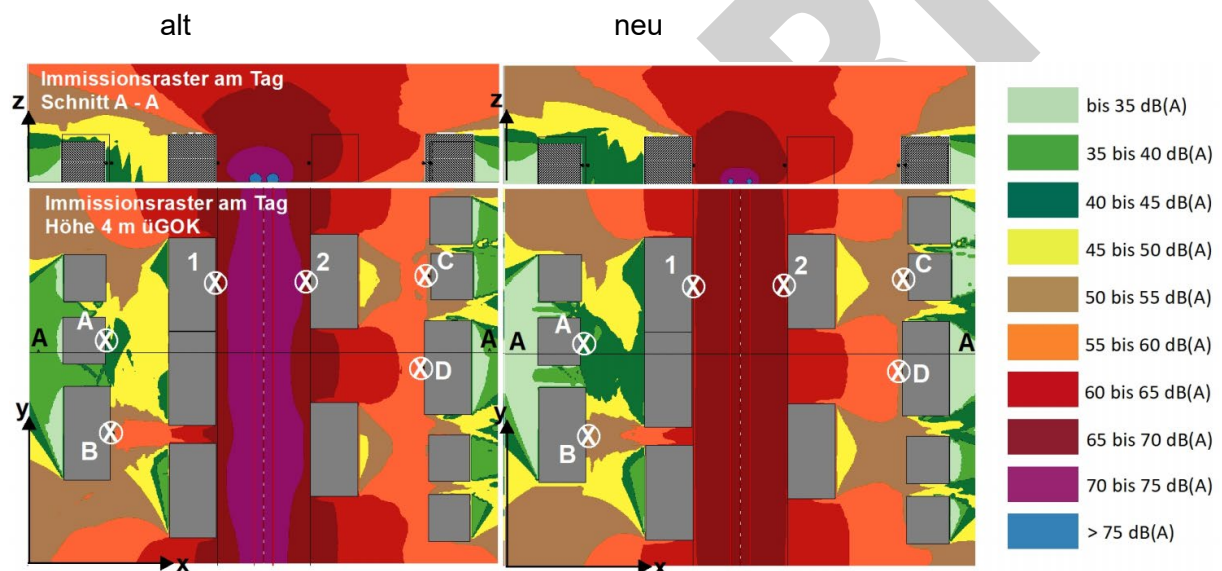
15.2.4. Verminderung der Fahrzeuggeschwindigkeit

Tempo 30 statt Tempo 50

Eingangsdaten (mit Markierung der gegenüber der Ausgangslage veränderten Parameter)

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
90% Pkw	181,13 Kfz/h am Tag, 31,5 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	10,06 Kfz/h am Tag, 1,75 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	9,06 Kfz/h am Tag, 1,57 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	1,01 Kfz/h am Tag, 0,17 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	30 km/h

Immissionssituation:



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	41,7 dB(A)	-2,6 dB(A)
B	50,8 dB(A)	-2,6 dB(A)
1	64,8 dB(A)	-2,6 dB(A)
2	65,1 dB(A)	-2,6 dB(A)
C	51,4 dB(A)	-2,6 dB(A)
D	54,6 dB(A)	-2,6 dB(A)

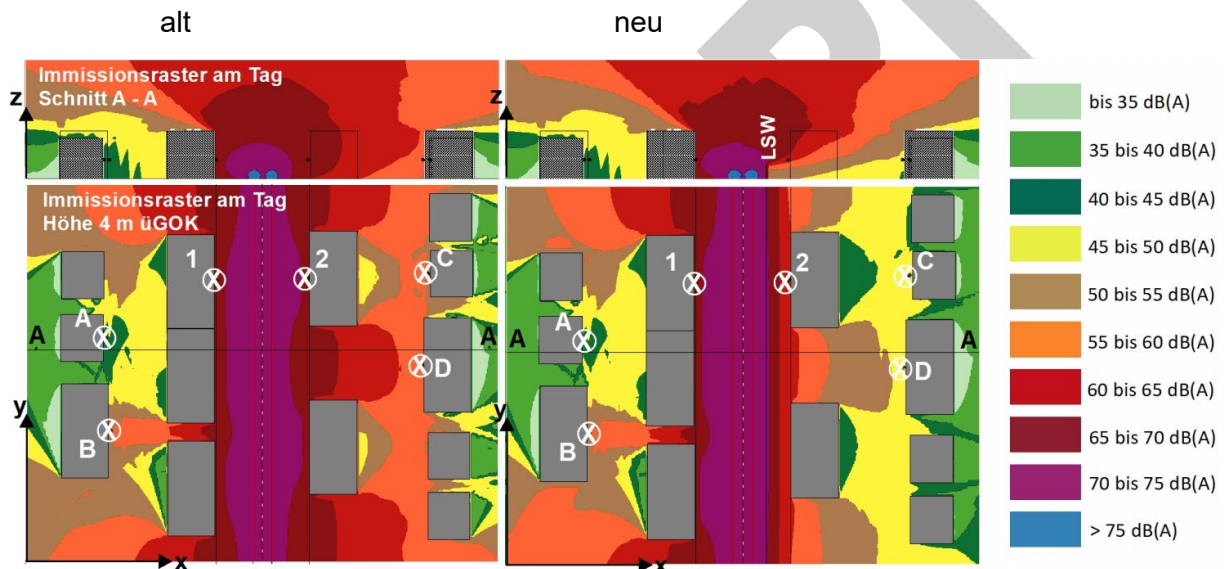
15.2.5. Lärmabschirmende Maßnahmen

Beidseitig absorbierende Lärmschutzwand, 3 Meter hoch

Eingangsdaten:

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
90% Pkw	181,13 Kfz/h am Tag, 31,5 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	10,06 Kfz/h am Tag, 1,75 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	9,06 Kfz/h am Tag, 1,57 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	1,01 Kfz/h am Tag, 0,17 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	44,5 dB(A)	+0,3 dB(A)
B	53,5 dB(A)	+0,1 dB(A)
1	67,8 dB(A)	+0,4 dB(A)
2	61,3 dB(A)	-6,3 dB(A)
C	45,7 dB(A)	-8,3 dB(A)
D	48,4 dB(A)	-8,7 dB(A)

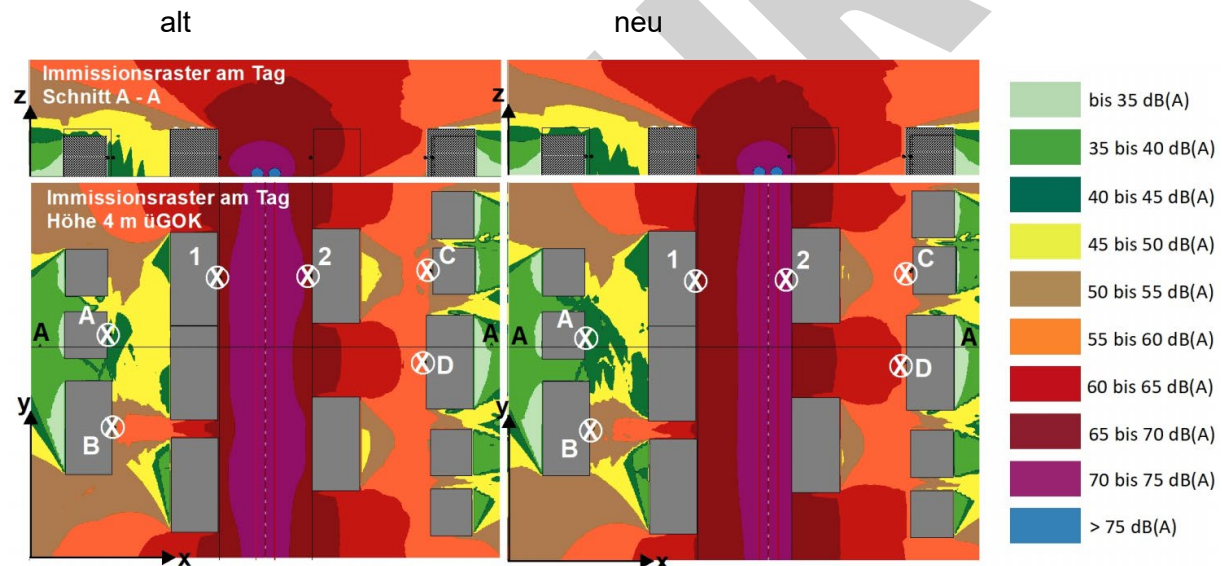
15.2.6. Veränderung der Straßengeometrie

Versatz der Straßenachse

Eingangsdaten

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	nicht geriffelter Gussasphalt
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
90% Pkw	181,13 Kfz/h am Tag, 31,5 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	10,06 Kfz/h am Tag, 1,75 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	9,06 Kfz/h am Tag, 1,57 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	1,01 Kfz/h am Tag, 0,17 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	41,6 dB(A)	-2,6 dB(A)
B	52,1 dB(A)	-1,3 dB(A)
1	65,7 dB(A)	-1,7 dB(A)
2	70,3 dB(A)	+2,7 dB(A)
C	55,3 dB(A)	+1,3 dB(A)
D	58,4 dB(A)	+1,3 dB(A)

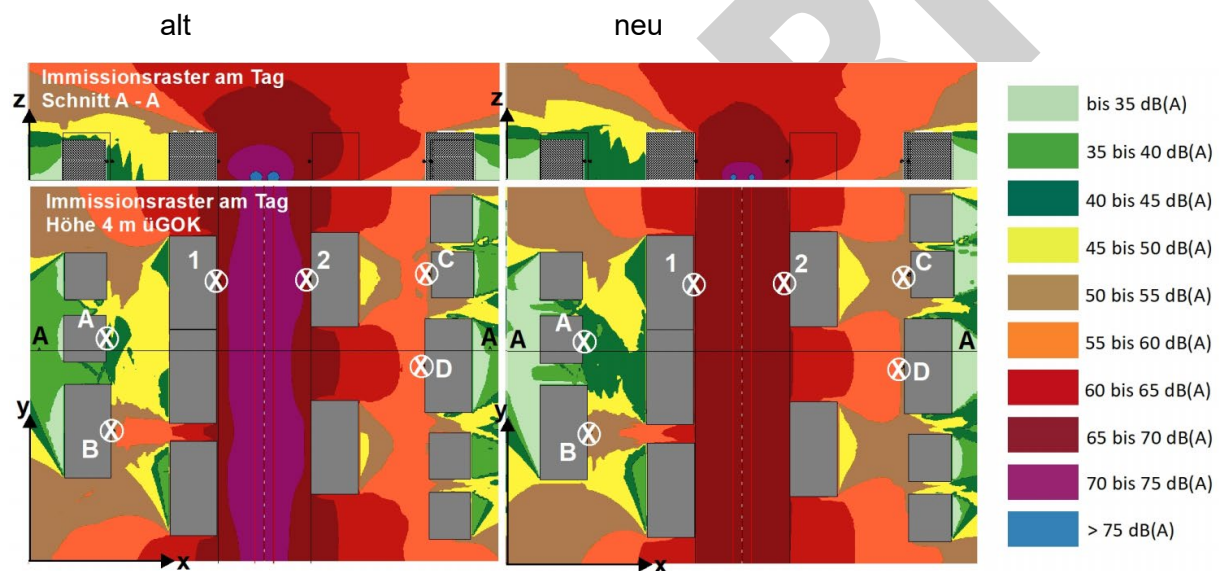
15.2.7. Veränderung des Straßenbelags

Einsatz eines lärmoptimierten Asphalts nach LOA E LAD

Eingangsdaten (mit Markierung der gegenüber der Ausgangslage veränderten Parameter)

DTV pro Fahrspur	3500 Kfz/ 24h
Straßengattung	Gemeindestraße
Straßenoberfläche	Lärmoptimierter Asphalt nach E LAD
M(gesamt)	201,25 Kfz/h am Tag, 35 Kfz/h nachts
90% Pkw	181,13 Kfz/h am Tag, 31,5 Kfz/h nachts
5% leichte Lkw	10,06 Kfz/h am Tag, 1,75 Kfz/h nachts
4,5% schwere Lkw	9,06 Kfz/h am Tag, 1,57 Kfz/h nachts
0,5% Motorräder	1,01 Kfz/h am Tag, 0,17 Kfz/h nachts
Geschwindigkeit aller Fahrzeuge	50 km/h

Immissionssituation:



Immissionsort	Beurteilungspegel am Tag	Wirkung im Vergleich zur Ausgangslage
A	42,0 dB(A)	-2,3 dB(A)
B	51,1 dB(A)	-2,3 dB(A)
1	66,2 dB(A)	-2,3 dB(A)
2	65,4 dB(A)	-2,3 dB(A)
C	51,7 dB(A)	-2,3 dB(A)
D	54,9 dB(A)	-2,3 dB(A)

15.2.8. Beeinflussung der Motor- und Rollgeräusche

Neben dem Fahrbahnbelag hat die Fahrzeugbereifung Einfluss auf das sogenannte Rollgeräusch. Dieser Geräuschanteil ist bei Geschwindigkeiten ab ca. 40 km/h dominant und überwiegt das Antriebsgeräusch. Die „EU-Verordnung Nr. 661/2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit“ [16] bestimmt unter anderem die Anforderungen, die Reifen im Hinblick auf ihr Rollgeräusch erfüllen müssen. Eine weitere Verordnung regelt die Kennzeichnung. Neben den Angaben zur Energieeffizienz und zu den Nasshaftungseigenschaften muss das Reifenlabel auch Angaben zum Rollgeräusch beinhalten. In Verbindung mit dem tatsächlichen Emissionswert verdeutlicht ein Piktogramm, ob der Reifengrenzwert sehr deutlich um mehr als 3 dB(A), deutlich (bis 3 dB(A) den EU-Grenzwert unterschreitet oder diesen lediglich einhält:



Tabelle 12: Reifenlabel

Eine schwarze Schallwelle signalisiert, dass der Reifen die Grenzwerte um 3 dB(A) oder mehr unterschreitet.

Zwei Schallwellen symbolisieren eine Grenzwertunterschreitung um bis zu 3 dB(A) 3 dB(A).

Drei schwarze Schallwellen bedeuten, dass der Reifen die Grenzwerte für Neureifen einhält. Reifen mit dieser Kennzeichnung haben das lauteste Abrollgeräusch.

Anforderungen an die Lärmemissionen des Fahrzeugantriebs sind ebenso gesetzlich festgelegt und werden im Rahmen der Typgenehmigung eines Fahrzeugs geprüft.

Verbraucherinnen und Verbraucher können diese Aspekte bei der Kaufentscheidung berücksichtigen. Im Rahmen einer Lärmaktionsplanung bestehen diesbezüglich keine Handlungsspielräume.

16. Hotspotanalyse 2023

In den Regelungen zum Umgebungslärm ist weder bestimmt, an welchen Orten, noch bei welchen Pegelüberschreitungen Lärminderungsmaßnahmen vorgenommen werden sollen. Aus den Kartierungsergebnissen allein lässt sich nur schwer feststellen, wo die Notwendigkeit für lärmindernde Maßnahmen am größten ist. Insofern sind Hotspotanalysen notwendig um Lärmschwerpunkte zu ermitteln und eine Priorisierung vornehmen zu können. Neben der Höhe der Lärmbelastung hat dabei die Zahl der betroffenen Personen ein Entscheidungsgewicht. Daher werden bei Hotspotanalysen in aller Regel die berechneten Lärmimmissionen in Beziehung zur betroffenen Wohnbevölkerung gesetzt.

Wie bereits bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans 2015 praktiziert, wird die Hotspotanalyse auch bei der Fortschreibung mit Hilfe eines Verfahrens zur Bestimmung einer Lärmkennziffer vorgenommen. Diese Lärmkennziffer berechnet sich nach der Formel

$$LKZ = \sum_{i=1}^N ni(Li - Ls)$$

Mit

N: Gesamtzahl Betroffener

Li: Pegelwert für die Anzahl Betroffener ni

LS: Schwellenwert ($L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$).

Die LKZ wird auf die Straßenlänge von 100 Metern normiert.

Mit Hilfe dieser, im Berechnungsprogramm für die Umgebungslärmkartierung bereits integrierten Methodik, ergeben sich die in der folgenden Abbildung 17 dargestellten Lärmkennziffern. In der darin enthaltenen Tabelle ist die Rangfolge der Straßen entsprechend der maximalen Lärmkennziffer in einem Abschnitt dargestellt.

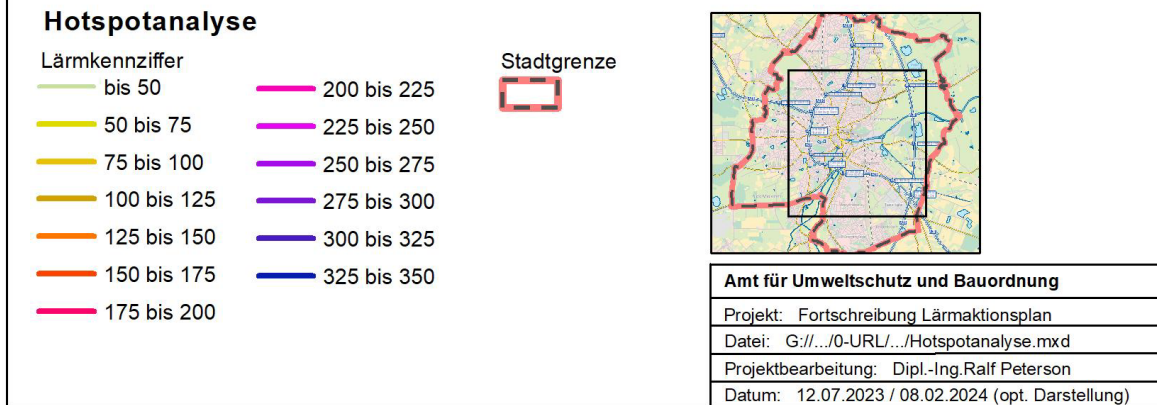
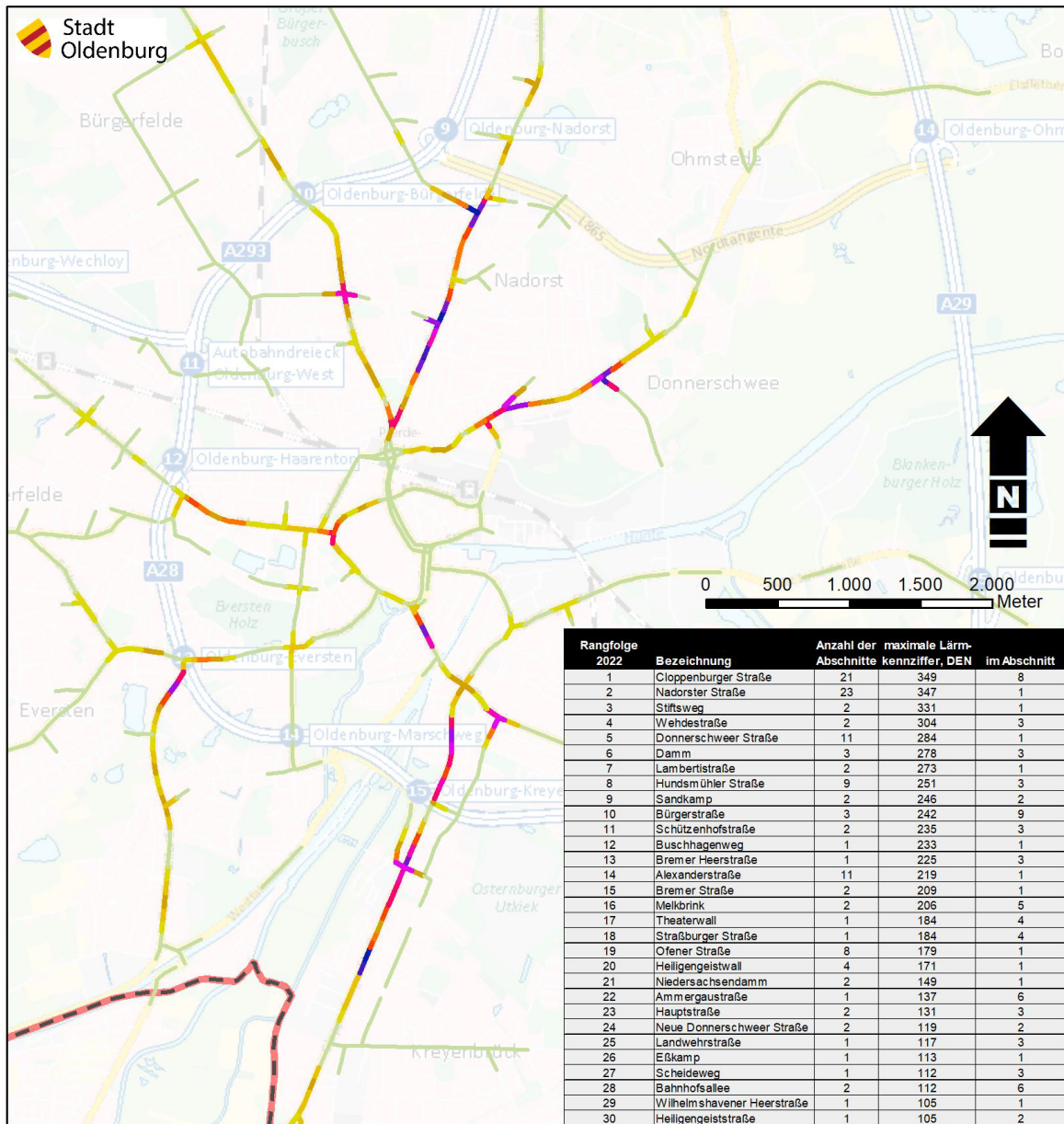


Abbildung 16: Lärmkennziffern

Im Detail ergeben sich folgende Hotspotbereiche:

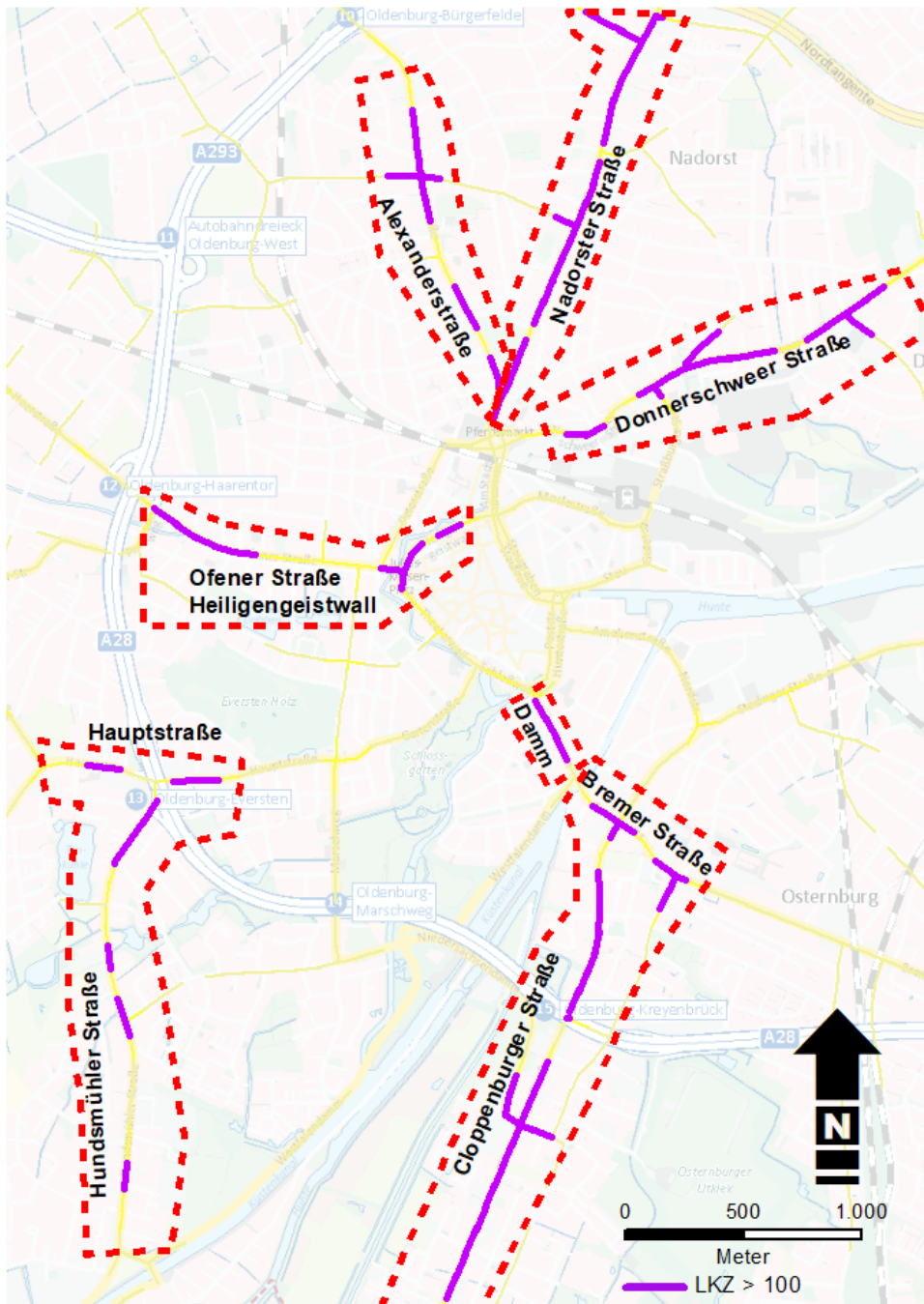


Abbildung 17: Hotspotbereiche

Unter den aufgeführten Bereichen finden sich auch die Straßen wieder, die bereits bei der ursprünglichen Analyse 2015 als Lärmschwerpunkte identifiziert worden waren. Unterschiede bestehen jedoch in der Rangfolge:

Rangfolge 2022	Rangfolge 2015	Bezeichnung
1	4	Cloppenburger Straße
2	1	Nadorster Straße
3	2	Stiftsweg
4		Wehdestraße
5		Donnerschweer Straße
6		Damm
7	3	Lambertistraße
8	9	Hundsmühler Straße
9		Sandkamp
10		Bürgerstraße
11	7	Schützenhofstraße
12		Buschhagenweg
13		Bremer Heerstraße
14	5	Alexanderstraße
15	8	Bremer Straße
16		Melkbrink
17		Theaterwall
18		Straßburger Straße
19		Ofener Straße
20		Heiligengeistwall
21		Niedersachsendamm
22		Ammergaustraße
23	6	Hauptstraße
24		Neue Donnerschweer Straße
25		Landwehrstraße
26		Eßkamp
27		Scheideweg
28		Bahnhofsallee
29		Wilhelmshavener Heerstraße
30		Heiligengeiststraße

Tabelle 13: Rangfolge höchster Lärmkennziffern

Einzelne, mit hoher Lärmkennziffer identifizierte Straßenabschnitte liegen jeweils mit ihren Einmündungen an stark belasteten Strecken. So hat beispielsweise der Verkehr auf der Nadorster Straße Einfluss auf die Straßen Ammergaustraße, Stiftsweg, Scheideweg und Melkbrink. Gleiches gilt für die Cloppenburger Str., deren Lärmemissionen sich auch auf den Buschhagenweg und den Sandkamp auswirken. Das bedeutet, dass sich Maßnahmen an den übergeordneten Streckenabschnitten auch auf die betroffenen einmündungsnahen Abschnitte auswirken.

Bei der Analyse wurde auch die Straße Damm als Hotspot identifiziert. Zum Zeitpunkt der Lärmkartierung war diese Straße über die Cäcilienbrücke noch direkt mit der Bremer Straße verbunden und stellte so einen direkten Anschluss des Stadtteils Osternburg an die Innenstadt her. Mit der Sperrung der Brücke ist diese Verbindung unterbrochen. Solange die Sperrung andauert, ist der Damm zwar deutlich weniger belastet, wird aber dennoch in die folgende Untersuchung mit einbezogen.

17. Maßnahmen zur Lärminderung

Wie aus den vorherigen Ausführungen hervorgeht, sind zur Realisierung bestimmter Lärminderungsmaßnahmen bestimmte äußere Faktoren notwendig, die in einem vergleichsweise eng bebauten Stadtgebiet nur selten anzutreffen sind. So scheiden bauliche Maßnahmen, die darauf abzielen, den Abstand zwischen der Emissionsquelle und dem Immissionsort zu verändern an den städtischen Verkehrswegen im Allgemeinen aus. Auch aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden ist dort kaum oder gar nicht zu realisieren. Das größte Potential besteht darin, mit Hilfe von verkehrsplanerischen Maßnahmen Einfluss auf die Wahl des Verkehrsmittels zu nehmen oder den motorisierten Verkehr auf möglichst unempfindlichen Routen zu führen. Auch mit Hilfe von Geschwindigkeitsreduzierungen lassen sich wirksame Lärminderungen erreichen. Ob und inwieweit solche Temporeduzierungen in Betracht kommen, wird nachfolgend untersucht und bewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Vorgabe einer Fahrzeughöchstgeschwindigkeit nicht im freien Ermessen der Straßenverkehrsbehörde liegt oder politisch beschlossen werden kann, sondern streng im Rahmen der Möglichkeiten des Straßenrechts erfolgen muss. Leider sind die Regelungen dazu nicht einfach und mit Unklarheiten verbunden, so dass das Risiko, eine rechtsfehlerbehaftete Entscheidung zu treffen, nicht gänzlich auszuschließen ist. Bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans werden alle Sachverhalte so ermittelt, dargestellt und abgewogen, dass die Straßenverkehrsbehörde sich die Resultate zu eigen machen und entsprechende verkehrsrechtliche Anordnungen vornehmen kann. Die Entscheidungsaspekte werden so umfassend betrachtet, dass das Risiko einer ermessensfehlerbehafteten Entscheidung möglichst ausgeschlossen wird. Für die identifizierten Hotspotbereiche wird dabei folgendes Prüfschema angewendet:

17.1. Prüfschema – Geschwindigkeitsreduzierung

I. Durchführung von Lärmberechnungen nach der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe – BUB [7]), und Bestimmung der Betroffenheit nach der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB, jeweils für die Szenarien Tempo 50 und Tempo 30, Vergleich der Ergebnisse;

Die Berechnungen berücksichtigen dabei alle lärmkartierten Straßen. Für die unterschiedlichen Szenarien wird nur die Fahrzeughöchstgeschwindigkeit des jeweils betrachteten Straßenabschnitts verändert.

II. Bestimmung der vom Straßenverkehr herrührenden Beurteilungspegel (Berechnungsgrundlage RLS19 [14]) unter Zugrundelegung aktueller, valider Verkehrszählungsergebnisse.

Bei diesen Berechnungen wird ausschließlich der Verkehrslärm des betrachteten Straßenabschnitts ermittelt. Einwirkungen von anderen Straßenabschnitten bleiben unberücksichtigt. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass diese repräsentativ für die in der betreffenden Straße vorhandenen bewohnten Gebäude sind. Die jeweiligen Immissionspunkte wurden mit Hilfe von Schrägluftbildern identifiziert.

Anschließend werden die ermittelten Beurteilungspegel aus der RLS19-Berechnung mit den Auslösewerten für die Lärmsanierung [17] verglichen, und es erfolgen eine Bestimmung der Beurteilungspegel bei Veränderung der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit auf 30 km/h und die Bestimmung der zu erzielenden Lärminderung.

Gebietskategorie	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)
an Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	64	54
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	66	56
in Gewerbegebieten	72	62

Tabelle 14: Auslösewerte der Lärmsanierung in dB(A)

Wenn mit der Temporeduzierung als Mindestvoraussetzung eine Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) erreicht wird, wird für die abschließenden straßenverkehrsrechtlichen Beurteilungen eine Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien vorgenommen.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Der erlaubte Nutzungsrahmen der Straße oder einer sonstigen öffentlichen Verkehrsfläche wird durch die Widmung bestimmt. Die Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h schränkt den Nutzungsrahmen nicht ein und verändert in der Regel auch nicht die Verkehrsfunktion der Straße.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

Das Umweltbundesamt kommt in der Studie „Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen“ [17] dazu zu folgendem Fazit: *„Eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit hat in den meisten Fällen keinen nennenswerten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr. Andere Faktoren wie die Qualität der Lichtsignalprogramme, die Anzahl querender Fußgänger oder Bushalte, Parkvorgänge oder Halten in zweiter Reihe haben in der Regel einen größeren Einfluss. Die Funktion einer innerstädtischen Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr wird daher durch Tempo 30 nicht oder nicht nennenswert beeinträchtigt.“*

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Angegeben wird jeweils die sich rechnerisch aus den Geschwindigkeitsunterschieden und der Weglänge ergebende Fahrzeitdifferenz. Rechnerisch benötigt ein Fahrzeug bei Konstantfahrt mit 50 km/h 7,2 Sekunden für einen 100 Meter langen Straßenabschnitt und 12,0 Sekunden mit 30 km/h. Der rechnerische Fahrzeitverlust beträgt also etwa 5 Sekunden auf 100 Meter. An innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen treten derartige Konstantfahrten kaum auf. Tatsächlich ist der Fahrzeitverlust geringer. In Einzelfällen, nämlich wenn es gelingt den Verkehrsfluss zu verbessern, tritt in der Praxis kein Reisezeitverlust auf [17].

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“

Die Signalisierung der Knotenpunkte wird in der Stadt Oldenburg verkehrsabhängig und nicht in Form einer „Grünen Welle“ vorgenommen. Insofern ist eine Temporeduzierung auf 30 km/h diesbezüglich nicht relevant. Gleichwohl hat eine Geschwindigkeitsveränderung Einfluss auf die Ampelprogramme: Die Räumzeit für Fahrzeuge an Ampelanlagen wird nach der RiLSA¹ mit einer Geschwindigkeit von 10 Meter pro Sekunde = 36 km/h berechnet. Sobald die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h reduziert wird, muss eine Neuberechnung der Zwischenzeiten erfolgen. In der Folge gibt es Veränderungen in der Zwischenzeitmatrix, so dass alle Phasenübergänge und Signalprogramme neu erstellt werden müssen. Dies führt letztendlich zu einer Neuprogrammierung und Neuversorgung jeder Ampel mit erheblichem Aufwand und Kosten. Vom Fachdienst Verkehrslenkung werden die Kosten pro Anlage auf etwa 10.000 bis 12.000,- Euro geschätzt.

Bei den jeweils betrachteten Streckenabschnitten wird die Anzahl der signalisierten Knoten, beziehungsweise Fußgängerüberwege aufgeführt.

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)

Hier wird angegeben, welche Linien in welcher Taktung, beziehungsweise mit wie vielen Fahrten betroffen sind. Ergänzend werden die an dem Straßenabschnitt befindlichen Haltestellen sowie die rechnerischen Fahrzeitdifferenzen angegeben. Tatsächlich hängt die Reisezeitdifferenz bei unterschiedlichen Anordnungen der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit nicht nur von der Streckenlänge, sondern vom tatsächlich fahrbaren Tempo entsprechend dem Verkehrsaufkommen ab und wird von den Haltestellen- und Knotenpunktabständen beeinflusst.

Nur auf Straßenabschnitten mit einem vergleichsweise geringen Fahrzeugaufkommen und wenigen Widerständen durch Verkehrsknoten ist bei großen Haltestellenabständen eine Annäherung der durchschnittlichen Geschwindigkeit an die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu erreichen. Je geringer der Haltestellenabstand ist oder Knotenpunkte den Verkehr beeinflussen, desto weniger häufig kann die Höchstgeschwindigkeit tatsächlich erreicht werden. Das bedeutet, dass eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei diesen Situationen weniger ins Gewicht fällt.

In der Literatur² wird der Zeitverlust zwischen angeordnetem Tempo 50 und Tempo 30 bei 0,9 bis 2,1 Sekunden pro 100 m, im Mittel bei 1,5 Sekunden pro 100 m Fahrtstrecke angegeben. Problematisch wird die Geschwindigkeitsreduzierung, wenn sie maßgeblichen Einfluss auf Umlaufzeit der Buslinie hat. Erhöhen sich die Umlaufzeiten so deutlich, dass keine ausreichenden Reservezeiten an den Endhaltestellen zur Verfügung stehen, sind zusätzlich Kapazitäten (Fahrzeuge und Personal) nötig, um die Taktung einzuhalten. Des Weiteren haben längere Fahrzeiten Auswirkungen an den zentralen Umsteigehaltestellen und können die Erreichbarkeit der Anschlusslinien beeinträchtigen. Insbesondere bei relativ langen Tempo-30-Abschnitten könnte sich die Notwendigkeit ergeben, die Auswirkungen auf den ÖPNV detailliert zu untersuchen und Fahrplananpassungen vorzunehmen.

¹ RiLSA: Richtlinien für Lichtsignalanlagen - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
FGSV-Nr.: 321
ISBN: 978-3-939715-91-7
Ausgabe: 2015

² Siehe dazu: [Auswirkungen von Tempo 30 auf den Busverkehr | Zukunft Mobilität \(zukunft-mobilitaet.net\)](http://www.zukunft-mobilitaet.net)

- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
Es wird an dieser Stelle eingeschätzt, ob kleinräumige Veränderungen eintreten könnten und eventuell ein Reisezeit- oder Qualitätsvorteil entsteht, wenn anstelle der betreffenden Hauptverkehrsstraße Straßen des untergeordneten Netzes genutzt werden.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h positive Wirkungen auf die Verkehrssicherheit hat. Tempo 30 vermindert zum einen sehr deutlich den Anhalteweg, so dass die Chance einen Zusammenstoß zu vermeiden entsprechend größer ist. Daneben sinken bei geringeren Geschwindigkeiten die Unfallfolgen und die Verletzungsrisiken entsprechend.
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
Diesbezüglich können keine pauschalen Aussagen getroffen werden. Entscheidendes Merkmal ist die Qualität des Verkehrsflusses. Wenn es gelingt die Qualität des Verkehrsflusses mit Tempo 30 beizubehalten oder zu verbessern, vermindern sich Stop & Go-Situationen, so dass sich das Emissionsverhalten des Fahrzeugkollektivs auf dem betreffenden Abschnitt mutmaßlich verbessert.
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Grundsätzlich ist hier festzustellen, dass sich eine Geschwindigkeitsreduzierung auf die Versorgung der Bevölkerung nicht auswirkt.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
Das Straßenverkehrsrecht zielt darauf ab, die Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten, was letztendlich so viel bedeutet, einen optimalen Ablauf des Verkehrs zu gewährleisten und keinen Verkehrsteilnehmer mehr als nach den Umständen unvermeidlich zu behindern oder zu belästigen. Wird dieses Ziel nicht nur auf den motorisierten Verkehr, sondern auf alle Verkehrsteilnehmer und auf die Belange von Anliegern projiziert, sind durch eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h eher positive Auswirkungen auf die Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten. Beispielsweise kann eine geringere Fahrzeuggeschwindigkeit Fahrbahnquerungen erleichtern.
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
Eine Verminderung der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit hat keine negativen Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr. Eher das Gegenteil dürfte der Fall sein siehe zuvor unter m.).
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

17.2. Maßnahmenbereiche aus dem Lärmaktionsplan 2015

17.2.1. Nadorster Straße:

Im Lärmaktionsplan 2015 war vorgesehen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen dem Übergang der Nadorster Straße zur Heiligengeiststraße und der Einmündung Hochheider Weg auf 30 km/h zu begrenzen. Angesichts der Ergebnisse der Hotspotanalyse wird der gesamte Bereich der Nadorster Straße, südlich der Einmündung Ammergaustraße betrachtet.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

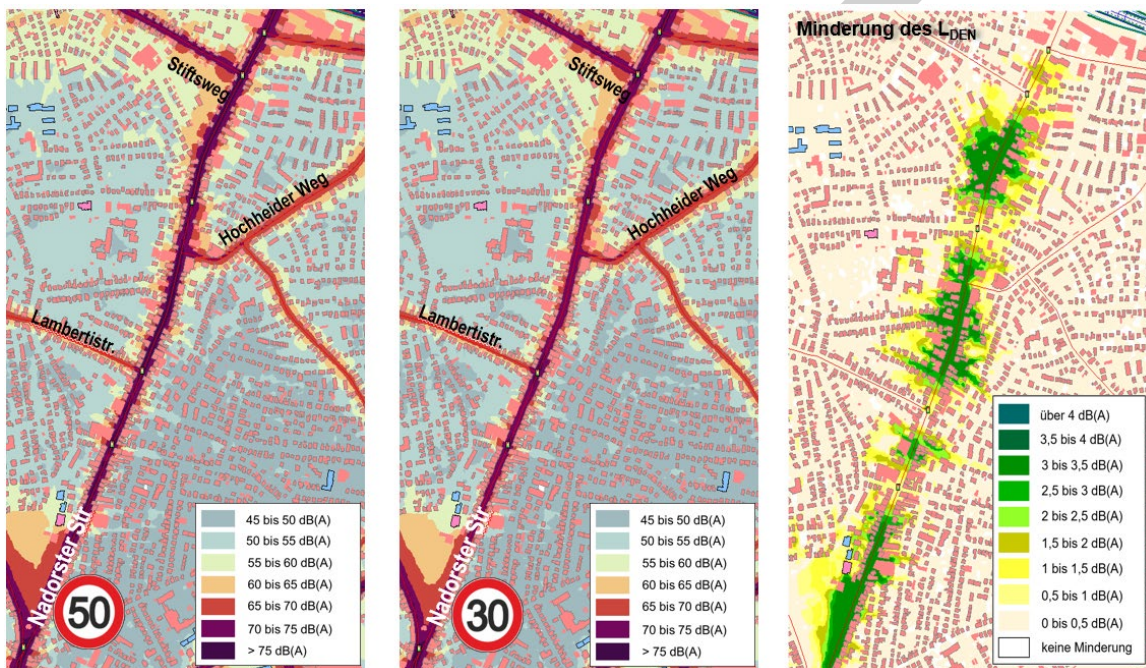


Abbildung 18: Nadorster Str. - Lärmindex LDEN bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen: Dabei erfolgte die Verteilung der Bewohner auf die obere Hälfte des Medians der Fassadenpegel (BEB, EU-Richtlinie 2021/1226, CNOSSOS-EU). Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 9652.

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	491	587	-96
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	4786	4874	-88
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	1758	1675	83
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	956	911	45
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	641	772	-131
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	837	793	44
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	213	71	142
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Zugrunde gelegt wurden dabei die Ergebnisse einer aktuellen Verkehrsdatenerhebung im September 2023. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der Nadorster Straße sind.

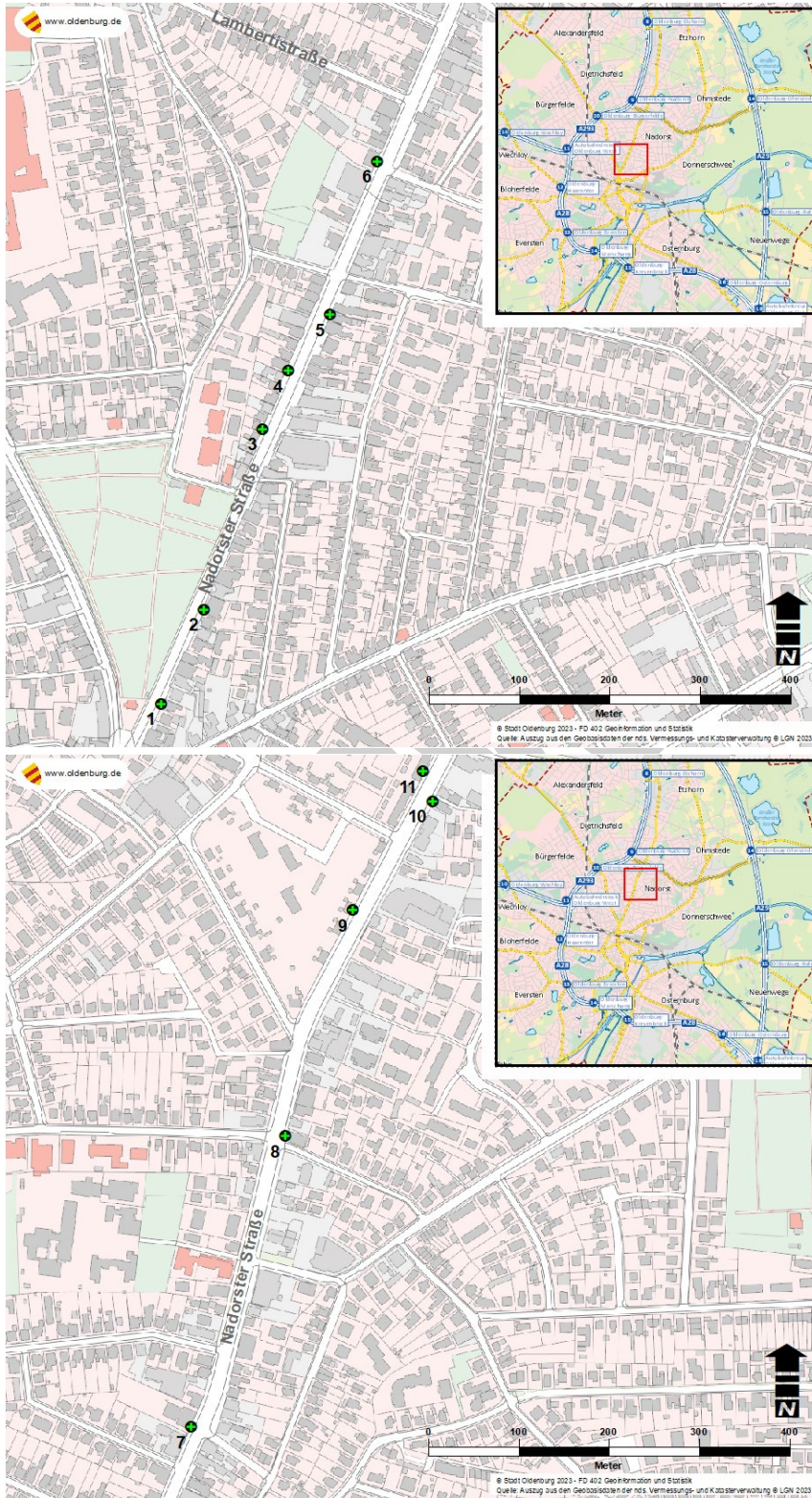


Abbildung 19: Lage der Immissionspunkte

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	4,0	71,1	62,6	67,8	59,3	3,3	3,3
2	4,0	68,9	60,4	65,6	57,1	3,3	3,3
3	3,0	68,9	60,4	65,6	57,1	3,3	3,3
4	3,0	69,8	61,3	66,5	58,0	3,3	3,3
5	6,0	71,3	62,8	68,0	59,5	3,3	3,3
6	2,0	70,4	61,6	67,1	58,3	3,3	3,3
7	6,0	69,6	60,7	66,3	57,3	3,3	3,3
8	5,0	72,1	63,2	68,8	59,8	3,3	3,3
9	3,0	70,4	61,5	67,2	58,2	3,3	3,3
10	5,0	71,1	62,2	67,8	58,9	3,3	3,3
11	4,0	70,2	61,3	66,9	58,0	3,3	3,3

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) deutlich oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Nadorster Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Nadorster Straße ist eine Magistrale und hat dementsprechend als städtische Hauptverkehrsstraße eine Sammel- und Bündelungsfunktion für weitere Hauptverkehrsstraßen und Straßen des untergeordneten Netzes. Sie ist eine bedeutende Verbindung zwischen der Innenstadt und der Nordtangente, die wiederum als autobahnähnlich ausgebaute Verbindung den Anschluss an das durch das Stadtgebiet verlaufende überregionale Verkehrsnetz (A 293, A 29) herstellt. Nördlich des Anschlusspunktes an die Nordtangente wird die Nadorster Straße als Wilhelmshavener Heerstraße weitergeführt und verbindet die nördlichen Stadtteile und das Umland mit dem Stadtzentrum. Bei einer Temporeduzierung auf der gesamten Nadorster Straße kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Verkehrsteilnehmer, - abhängig vom jeweiligen Quell und Zielort, Verbindungen suchen, die eine schnellere Erreichbarkeit erwarten lassen. Insbesondere Verkehre auf der Nadorster Straße, die von der Nordtangente kommen oder die Nordtangente zum Ziel haben weichen möglicherweise über den Anschluss Donnerschwee und die Donnerschweer Straße aus. Für Anlieger des Ehnerviertels kann möglicherweise ein Ausweichen in Richtung Alexanderstraße und für Anlieger des Bürgereschviertels eine Verbindung zur Donnerschweer Straße attraktiv werden. Diese denkbaren Verlagerungen haben in erster Linie Auswirkungen

auf die funktionsgleichen Hauptverkehrsstrecken Alexanderstraße und Donnerschweer Straße. Eine Verlagerung von Verkehren auf Straßen des untergeordneten Netzes und ein Ausweichen auf Wohn- und Wohnsammelstraßen erscheint wenig wahrscheinlich.

- d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße
siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)
- e.) Verlängerung von Fahrtzeiten
Die Streckenlänge zwischen Gertrudenfriedhof und dem Kreuzungsbereich Nadorster Straße / Ammergaustraße /Stiller Weg beträgt rund 1,8 km. Zwischen Tempo 50 und Tempo 30 ergibt sich rechnerisch ein Fahrzeitunterschied von 1 Minute 26 Sekunden.
- f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
Signalisierte Stellen an der Nadorster Straße sind die Einmündungsbereiche Lambertstraße (Ampel VSA 118), Friesenstraße (VSA 119) und Stiftsweg (VSA 165). Daneben befinden sich Ampelregelungen am Beginn (Übergang der Nadorster Straße auf die Heiligengeiststraße) (VSA 101) und am Ende (Ammergaustraße) (VSA 126) der betrachteten Straße.
Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)
- g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
An der Nadorster Straße zwischen dem Gertrudenfriedhof und der Einmündung Stiftsweg verkehren die VWG-Buslinien 301, 304, 324 und 340. Werktäglich beträgt die Anzahl der Busfahrten in beide Fahrtrichtungen 372. An der Strecke befinden sich die Haltestellen Kriegerstraße, Bürgereschstraße, Bogenstraße, Lüttichstraße und Stiftsweg. Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g. in Kapitel [17.1](#)
- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
siehe unter b.) und c.). Verlagerungseffekte können eintreten. Eine Unverträglichkeit erscheint wenig wahrscheinlich, kann letztendlich aber nur mit einer Verkehrsmodellierung oder im Rahmen eines Versuchs prognostiziert werden.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)

- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Wie unter b.), c.) und h.) beschrieben kann nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden, dass großräumige Verlagerungen von Verkehrsanteilen eintreten und sich zusätzliche Belastungen auf der möglichen Streckenalternative (Donnerschweer Str.) ergeben. Eine lärmtechnisch relevante Veränderung mit einer Pegelerhöhung über 2 dB(A) ist allerdings nicht wahrscheinlich. Auch kann nicht erwartet werden, dass sich im unmittelbaren Anschlussbereich der Nadorster Straße Veränderungen einstellen, die sich auf Straßen in angrenzender Wohngebiete auswirken. Zum einen ist nicht ersichtlich, welche Straßen als direkte „Umgehung“ der Nadorster Straße überhaupt in Betracht kämen, zum anderen handelte es sich dann um Straßen des untergeordneten Netzes mit Tempo-30-Regelung. Ein Ausweichen auf diese Straßen hätte somit keine Reisezeitvorteile für die betreffenden Verkehrsteilnehmer.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen in einem ersten Schritt zunächst eine Temporeduzierung im unteren Abschnitt der Nadorster Straße (Gertrudenfriedhof bis Hochheider Weg) vorzunehmen und die verkehrlichen Auswirkungen auf das Umfeld über einen noch zu bestimmenden Zeitraum zu prüfen. Dabei sind insbesondere auch die Auswirkungen auf den ÖPNV zu bewerten.

Bei einer „verträglichen“ Situation sollte die Tempo-30-Regelung nach einem ausreichenden zeitlichen Abstand auf den verbleibenden Abschnitt (Hocheider Weg – Nordtangente) ausgeweitet werden.

Vor einer Umsetzung sind die bestehenden Ampelregelungen auf ihre Konformität mit Tempo 30 zu prüfen und Steuerungsprogramme gegebenenfalls anzupassen.

17.2.2. Hauptstraße:

Der Lärmaktionsplan 2015 sah hier eine Tempobegrenzung zwischen Marktplatz Eversten (Einmündung Wienstraße) und Friedhof Eversten (Kreuzungsbereich Eichenstraße / Edewechter Landstraße / Hauptstr.) vor. Zwischenzeitlich wurde im Bereich der Schule (Außenstelle des Herbartgymnasiums) eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 realisiert, die in der Zeit von 7 bis 17 Uhr an Werktagen wirksam ist.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

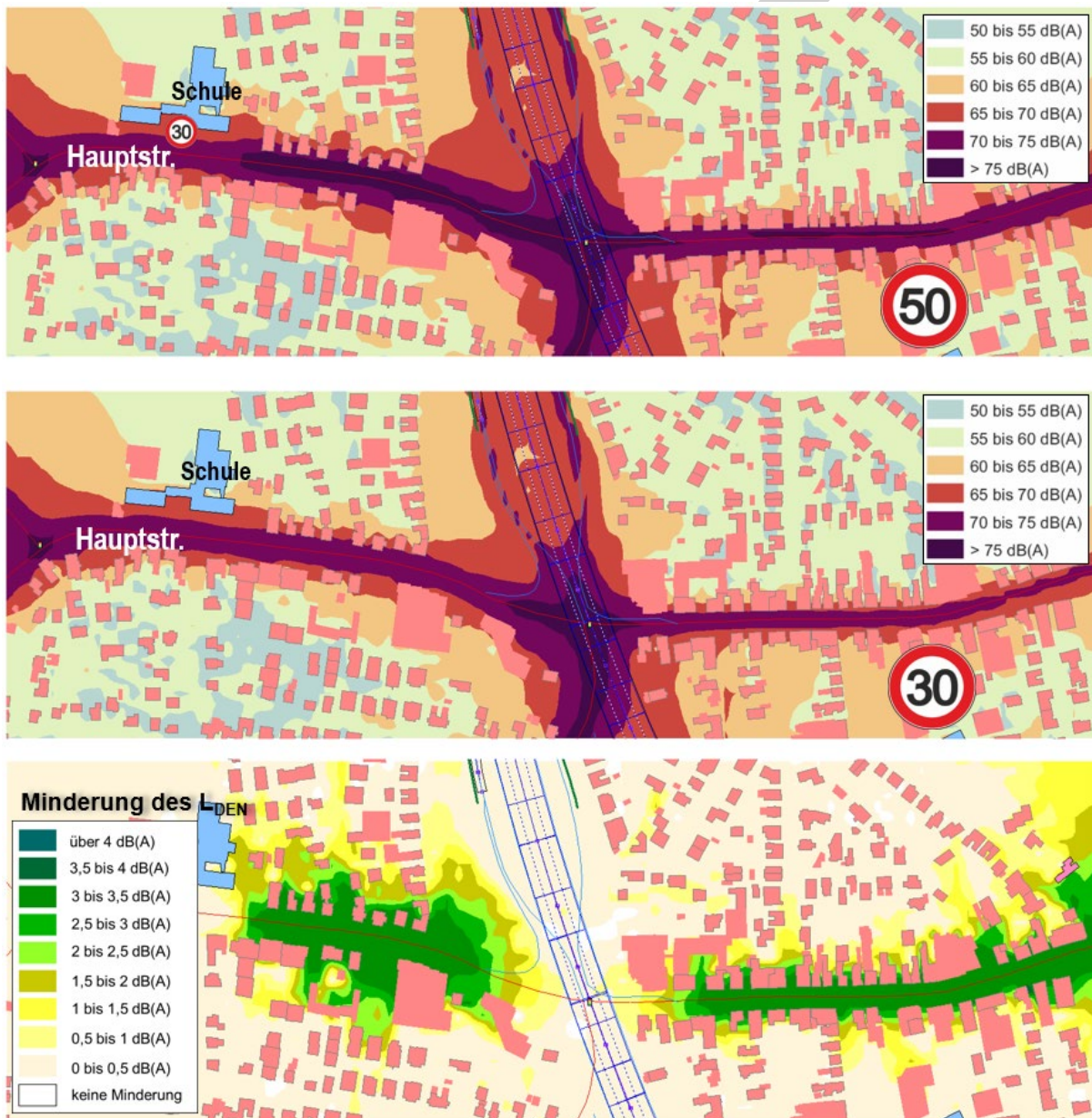


Abbildung 20: Hauptstr. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen: Dabei erfolgte die Verteilung der Bewohner auf die obere Hälfte des Medians der Fassadenpegel (BEB, EU-Richtlinie 2021/1226, CNOSSOS-EU). Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 1068.

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	0	0	0
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	9	17	-8
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	398	441	-43
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	309	294	15
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	102	185	-83
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	232	130	102
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	17	1	16
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

II. Lärmberechnung nach RLS19



Abbildung 21: Immissionspunkte Hauptstraße

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	6,0	68,4	58,4	65,2	55,2	3,2	3,2
2	5,0	69,0	59,0	65,8	55,7	3,2	3,2
3	6,0	69,5	59,5	66,3	56,3	3,2	3,2
4	5,0		62,4	67,4	59,7		2,6
5	4,0		61,1	66,1	58,5		2,6

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Immissionspunkte 4 und 5 an einem Abschnitt der Hauptstraße liegen, auf dem bereits aufgrund der dort befindlichen Schule eine Tempo-30-Regelung werktags von 7 bis 17 Uhr gilt.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Hauptstraße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Hauptstraße stellt die Verbindung zwischen dem Stadtzentrum und dem Stadtteil Eversten her und ist ein Abschnitt, auf dem bedeutende innerstädtische und regionale Verbindungen (Hundsmühler Straße, Edewechter Landstraße, Eichenstraße mit Weiterführung als Bloherfelder Straße) zusammenlaufen. Außerdem stellt die Hauptstraße die Verbindung zur Autobahn A 28 über die Anschlussstelle Oldenburg-Eversten her. Sie ist zwischen diesem Knoten und der Edewechter Landstraße als Landesstraße klassifiziert (I 828). Neben der Verbindungsfunktion hat die Hauptstraße außerdem Sammelfunktion für zahlreiche Straßen des untergeordneten Verkehrsnetzes im Stadtteil Eversten. Sie hat daneben eine Versorgungsfunktion mit zahlreichen Geschäften, insbesondere im Abschnitt zwischen Marktplatz Eversten und dem Anschlussknoten an die A 28. Es kann sicherlich nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass einzelne Verkehrsteilnehmer, die die BAB-Anschlussstelle Eversten nutzen auf andere Auf- und Abfahrten ausweichen, über die möglicherweise eine vermeintlich schnellere Zielerreichung erwartet wird, ein Funktionsverlust der Hauptstraße ist aber nicht zu erwarten. Streckenalternativen, wie beispielsweise die Anschlussstelle Marschweg (für den Quellverkehr aus Richtung Stadtzentrum) bieten keine erkennbaren Vorteile, zumal an dieser Auffahrt nur eine Wegebeziehung in Richtung Bremen/Osnabrück besteht. Für den Verkehr zwischen dem Stadtzentrum und den westlich an das Stadtgebiet angrenzenden Gemeindeteilen von Edeweicht werden die Hauptstraße und die Edewechter Landstraße weiterhin ihre Bedeutung behalten. Auch die Sammel- und Bündelungsfunktion der Hauptstraße dürfte durch eine veränderte Fahrzeughöchstgeschwindigkeit nicht verändert werden.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Die Streckenlänge zwischen Wienstraße (Marktplatz Eversten) und der Bab-Anschlussstelle Oldenburg-Eversten beträgt rund 450 m. Von dort bis zum Knotenpunkt Hauptstraße / Edewechter Landstraße / Eichenstraße) beträgt die Streckenlänge 500 m. Auf dem ersten Abschnitt ergibt sich rechnerisch ein Fahrzeitunterschied von 22 Sekunden. Im zweiten Abschnitt mit der bestehenden 30-Regelung an Schulen tritt nur außerhalb dieses Geltungszeitraums ein Zeitverlust auf. Dieser läge rechnerisch bei 24 Sekunden.

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“

Signalisierte Stellen im betreffenden Bereich Hauptstraße sind die Knotenpunkte an der BAB-Anschlussstelle Oldenburg Eversten (VSA 144) und Eichenstraße / Edewechter Landstraße (VSA 130).

Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)

Im betreffenden Bereich der Hauptstraße werden die Haltestellen „Marktplatz Eversten“ und Feststraße von den VWG-Linien 301, 318, 322 und 324 bedient. Hier sind werktäglich in beiden Fahrtrichtungen insgesamt 349 Fahrten zu verzeichnen. Im zweiten Abschnitt liegen die Haltestellen Tannenkampstraße und Friedhof Eversten, die ebenfalls von den Linien 301, 318 und 324 angefahren werden. 272 Busfahrten passieren diesen Abschnitt in beide Fahrtrichtungen.

Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel [17.1](#).

- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
siehe unter b.) und c.). Geringe Verlagerungseffekte sind nicht auszuschließen. Eine Unverträglichkeit erscheint wenig wahrscheinlich, kann letztendlich aber nur mit einer Verkehrsmodellierung oder im Rahmen eines Versuchs prognostiziert werden.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.
Unter b.), c.) und h.) wurde beschrieben, dass marginale Verlagerungen nicht auszuschließen sind. Eine lärmtechnisch relevante Veränderung auf denkbaren Alternativrouten ist nicht wahrscheinlich. Auch kann nicht erwartet werden, dass sich im unmittelbaren Anschlussbereich der Hauptstraße Veränderungen einstellen, die sich auf Straßen in angrenzender Wohngebiete auswirken. Direkte Umfahrungsmöglichkeiten der Hauptstraße, die einen Vorteil für die Verkehrsteilnehmer brächten, sind nicht vorhanden.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen, eine durchgängige Tempo-30-Regelung an der Hauptstraße zwischen dem Marktplatz Eversten und dem Übergang zur Edewechter Landstraße, beziehungsweise zur Eichenstraße einzurichten. Im Zusammenhang mit dem Maßnahmenvorschlag zur Hundsmühler Straße (siehe folgendes Kapitel [17.2.3](#)) ist vorab die Lichtsignalanlage auf die Verträglichkeit mit Tempo 30 zu prüfen. Schaltprogramme und Steuerungen sind gegebenenfalls anzupassen.

17.2.3. Hundsmühler Straße

Der Lärmaktionsplan 2015 sah hier eine Tempobegrenzung zwischen der Einmündung Hausbäcker Weg und dem Übergang zur Hauptstraße vor. Darüber hinaus war die Hundsmühler Straße in ihrem gesamten Verlauf vom Ortseingang bis zur Hauptstraße Gegenstand der Bewerbung zur Teilnahme an dem Modellversuch des Landes Niedersachsen „CO₂-Reduktion, weniger Lärm und Vision Zero mit Tempo 30“. Auf der Grundlage des entsprechenden Ratsbeschlusses vom 20. November 2017 hatte sich die Stadt zur Teilnahme beim Land beworben, wurde allerdings bei der Auswahl nicht berücksichtigt. Im Folgenden werden jeweils der ursprüngliche Vorschlag der Verwaltung (Abschnitt zwischen dem Hausbäcker Weg und der Hauptstraße) und der sich aus der aktuellen Hot-spotanalyse ergebende Bereich betrachtet und die Szenarien Tempo 50 und Tempo 30 verglichen.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

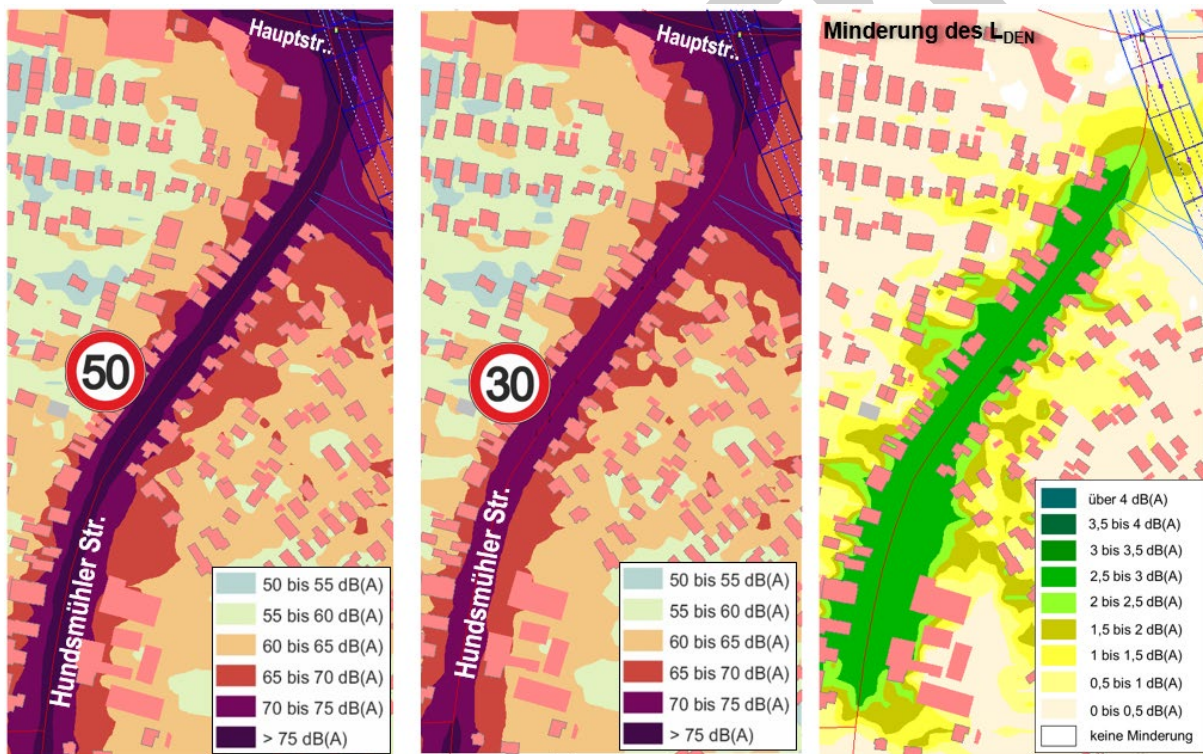


Abbildung 22: nördl. Hundsmühler Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen: Dabei erfolgte die Verteilung der Bewohner auf die obere Hälfte des Medians der Fassadenpegel (BEB, EU-Richtlinie 2021/1226, CNOSSOS-EU). Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 578.

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	78	93	-15
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	219	220	-1
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	112	134	-22
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	132	168	-36
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	73	0	73
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

Für den bei der aktuellen Hotspotanalyse (siehe Kapitel 16) identifizierten Bereich der Hundsmühler Str. stellt sich die Umgebungslärsituation bei den Szenarien Tempo 50 und Tempo 30 wie folgt dar:

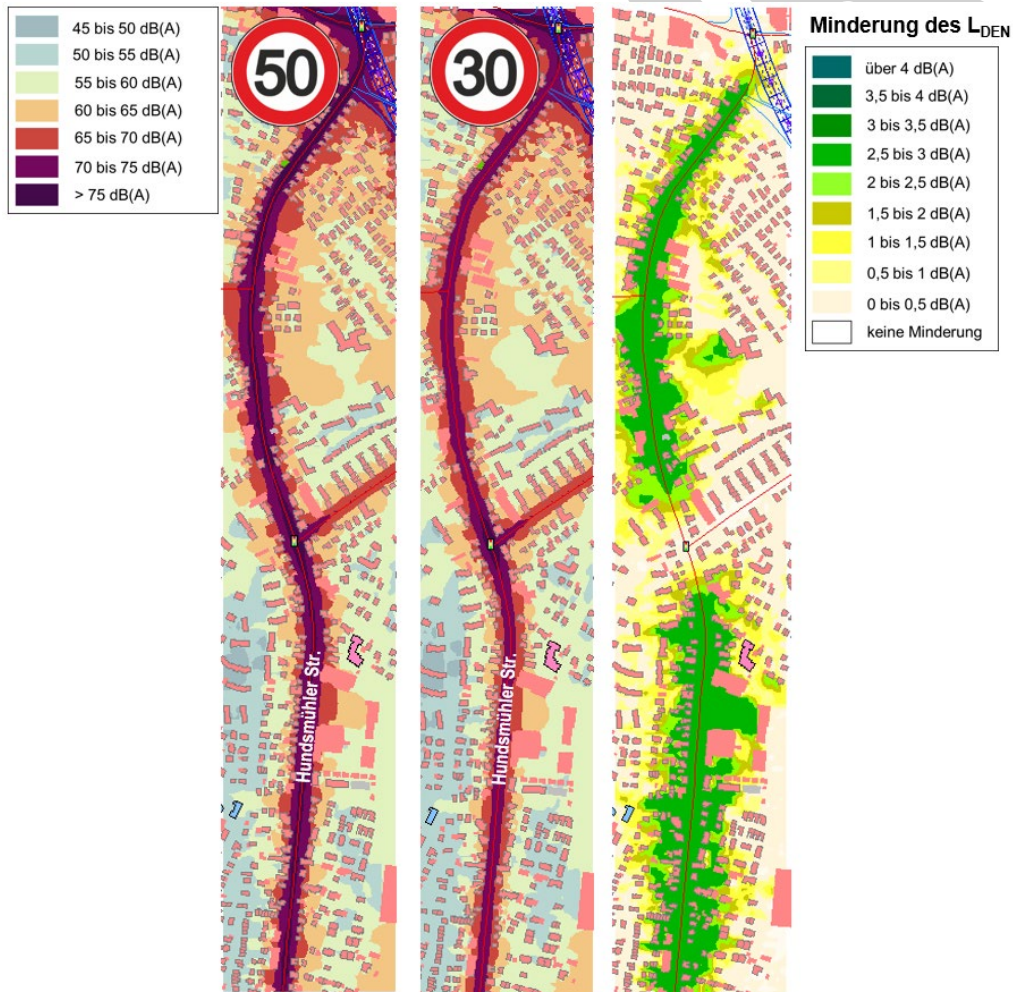


Abbildung 23: Hundsmühler Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern hier folgendes Resultat:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	0	9	-9
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	223	280	-57
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	725	937	-212
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	973	752	221
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	257	405	-148
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	427	322	105
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	104	6	98
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt beträgt 2709.

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in den Karten dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Zugrunde gelegt wurden dabei die Ergebnisse der Verkehrsdaterhebung vom September 2023. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der gesamten Hundsmühler Straße sind.



Abbildung 24: Lage der Immissionspunkte

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	1,5	68,0	59,6	65,5	57,3	2,5	2,3
2	4,5	68,2	59,9	65,7	57,5	2,5	2,3
3	4,0	66,0	57,7	63,5	55,3	2,5	2,3
4	2,0	66,0	57,6	63,5	55,3	2,5	2,3
5	5,0	66,7	58,3	64,2	56,0	2,5	2,3
6	2,0	66,5	58,1	64,0	55,8	2,5	2,3
7	5,0	67,0	58,7	64,5	56,3	2,5	2,3
8	2,0	64,8	56,4	62,3	54,1	2,5	2,3
9	5,0	65,7	57,3	63,2	55,0	2,5	2,3
10	2,0	66,0	57,6	63,5	55,3	2,5	2,3
11	5,0	66,8	58,4	64,3	56,1	2,5	2,3
12	2,0	66,6	58,2	64,1	55,9	2,5	2,3
13	2,0	67,2	58,9	64,7	56,5	2,5	2,3
14	2,0	62,9	54,5	60,4	52,2	2,5	2,3
15	2,0	68,8	60,4	66,3	58,1	2,5	2,3
16	4,0	64,4	56,0	61,9	53,7	2,5	2,3
17	7,0	64,8	56,4	62,3	54,1	2,5	2,3
18	10,0	65,0	56,6	62,5	54,3	2,5	2,3
19	4,0	66,0	57,6	63,5	55,3	2,5	2,3
20	2,0	67,9	59,5	65,4	57,2	2,5	2,3
21	4,0	69,2	60,9	66,7	58,5	2,5	2,3
22	2,0	68,2	59,9	65,7	57,5	2,6	2,4
23	4,0	68,4	60,1	65,8	57,7	2,6	2,4
24	5,0	64,7	56,4	62,1	54,0	2,6	2,4
25	8,	65,2	56,9	62,5	54,5	2,7	2,5

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen mit Ausnahme der Nummer 14 in der Ausgangslage (Tempo 50) über den Auslösewerten für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h an allen untersuchten Immissionspunkten erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Nadorster Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Hundsmühler Straße hat als Teil der Bundesstraße 401 überregionale Bedeutung und stellt an der BAB-Anschlussstelle Oldenburg Eversten den Anschluss an das Autobahnnetz her. Insbesondere für die südwestlich der Stadt Oldenburg gelegenen Landkreise Cloppenburg, Emsland und Grafschaft Bentheim sowie für grenzüberschreitende Verkehre von und in die Niederlande hat die B401 zentrale Bedeutung: Für das entsprechende Einzugsgebiet in diesen Regionen ist sie die kürzeste Verbindung in und aus Richtung Bremen und Hamburg.

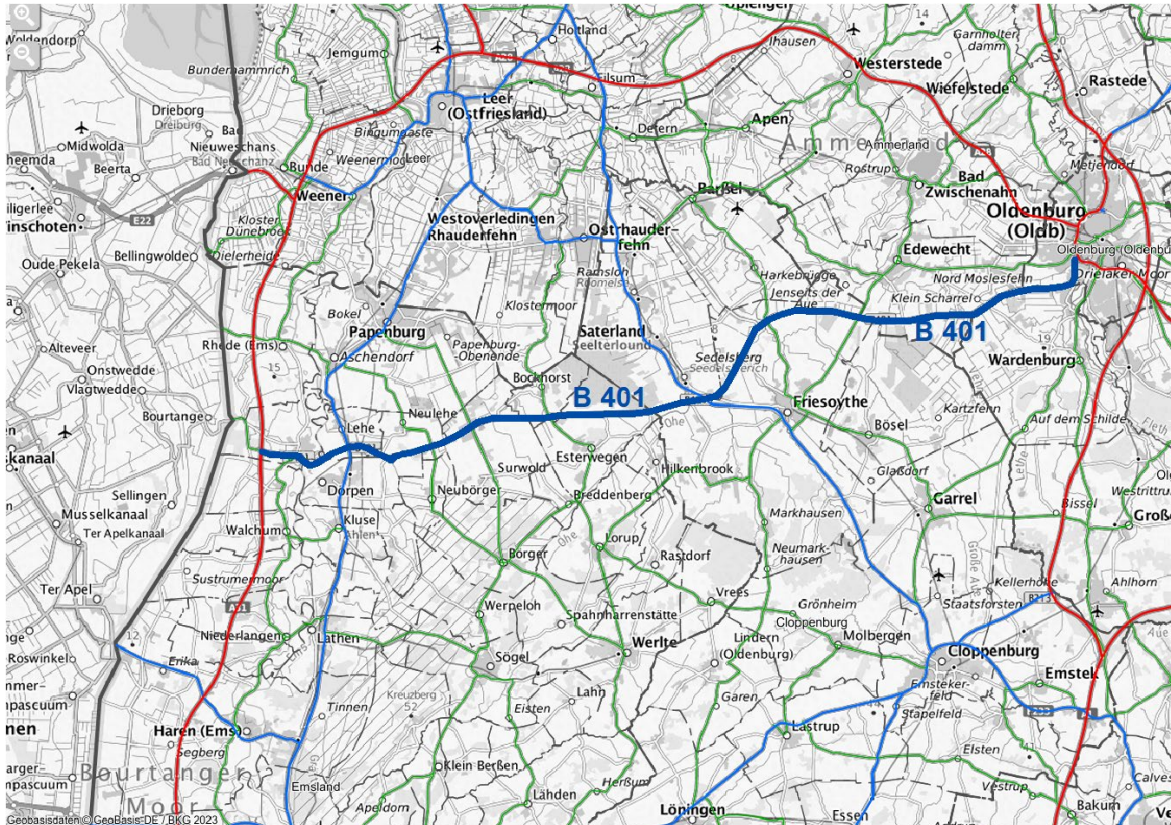


Abbildung 25: Lage der B 401, Kartengrundlage: © GeoBasis DE/BGK 2023

Die Funktion der Hundsmühler Straße und die überregionale Bedeutung wird durch eine Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf dem betrachteten Abschnitt innerhalb des Stadtgebietes von Oldenburg nicht negativ beeinträchtigt. Eher vereinzelt werden jetzt bereits der Westfalendamm und die BAB-Anschlussstelle Oldenburg Marschweg als Alternative zwischen der Stadtgebietsgrenze und dem Autobahnanschluss genutzt. Die direkte Verbindung über die Hundsmühler Straße hat offensichtlich größere Attraktivität, die auch bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit weiterbestehen dürfte.

Neben der überregionalen Bedeutung der B 401 besitzt die Hundsmühler Straße im Stadtgebiet eine wichtige Versorgungsfunktion für die dortigen Stadtgebiete. Tempo 30 wird diesbezüglich keine Beeinträchtigungen hervorrufen.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße
siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Vom Knotenpunkt Hauptstraße bis zur Abzweigung in Richtung Küstenkanal / Westfalendamm / Kanalbrücke beträgt die Gesamtlänge des Abschnitts rund 1950 Meter. Die

sich rechnerisch ergebende Fahrzeitdifferenz bei Konstantfahrten mit Tempo 50 und Tempo 30 liegt bei 1 Minute, 34 Sekunden.

- f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
Signalisierte Stellen im betreffenden Bereich der Hundsmühler Straße sind die Knotenpunkte an der BAB-Anschlussstelle Oldenburg Eversten (VSA 144) sowie die Straße Sodenstich (VSA 147).
- g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
Zwischen Hauptstraße und Bodenburgallee wird die Hundsmühler Straße von der Linie 322 befahren. Werktäglich finden hier 75 Fahrten statt. Auf diesem Abschnitt liegt die Haltestelle Bodenburgallee. Zwischen dem Hausbäcker Weg und der Kanalbrücke verläuft die Linie 314 mit werktäglich 127 Fahrten. Betroffene Haltestellen sind Kanal, Hogenkamp und Ohlenbuschweg.
- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
Wie unter b.) und c.) beschrieben hat die Hundsmühler Straße eine wichtige Verbindungs- und Versorgungsfunktion, die sie unabhängig von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erfüllt. Nicht auszuschließen ist, dass die jetzt bereits vereinzelt genutzte Alternative über den Westfalendamm eine höhere Attraktivität erhält. Dies könnte möglicherweise bei Verkehrsspitzen oder einem gestörten Verkehrsablauf auf der Hundsmühler Straße der Fall sein, wird jedoch nicht als unverträglich bewertet.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.
Es ist nicht zu erwarten, dass sich wesentliche Verkehrsanteile der Hundsmühler Straße in andere Wirkungsbereiche verschieben, wenn die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt wird. Mit Ausnahme des zuvor bereits erwähnten Westfalendamms sind keine Wegealternativen mit Nutzungsvorteilen für die Verkehrsteilnehmer ersichtlich. Für den anbaufreien Westfalendamm, der bislang mit maximal Tempo 70 befahren werden konnte, ist eine Tempo-50-Regelung in dieser Fortschreibung des Lärmaktionsplans vorgeschlagen worden, die zwischenzeitlich aus anderen Erwägungen bereits umgesetzt wurde.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen, auf der Hundsmühler Straße, zunächst im Abschnitt zwischen dem Hausbäcker Weg und der Hauptstraße, eine Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 anzuordnen. Dies entspräche dem bereits im Lärmaktionsplan 2015 gemachten Vorschlag. Die Lichtsignalsteuerung im betreffenden Abschnitt ist zu prüfen und nötigenfalls anzupassen. Siehe dazu auch den Vorschlag zur Hauptstraße im Kapitel [17.2.2](#)

Nach der Umsetzung und eines noch zu bestimmenden Zeitablaufs sollte die Geschwindigkeitsregelung auf den Abschnitt bis zum Abzweig der Hundsmühler Straße über die Kanalbrücke ausgedehnt werden.

ENTWURF

17.2.4. Cloppenburger Straße

Im Lärmaktionsplan 2015 war vorgeschlagen worden, auf der Cloppenburger Straße zwischen dem Kreuzungsbereich Buschhagenweg / Sandkamp und der Einmündung auf die Bremer Straße eine Tempo-30-Regelung vorzusehen.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

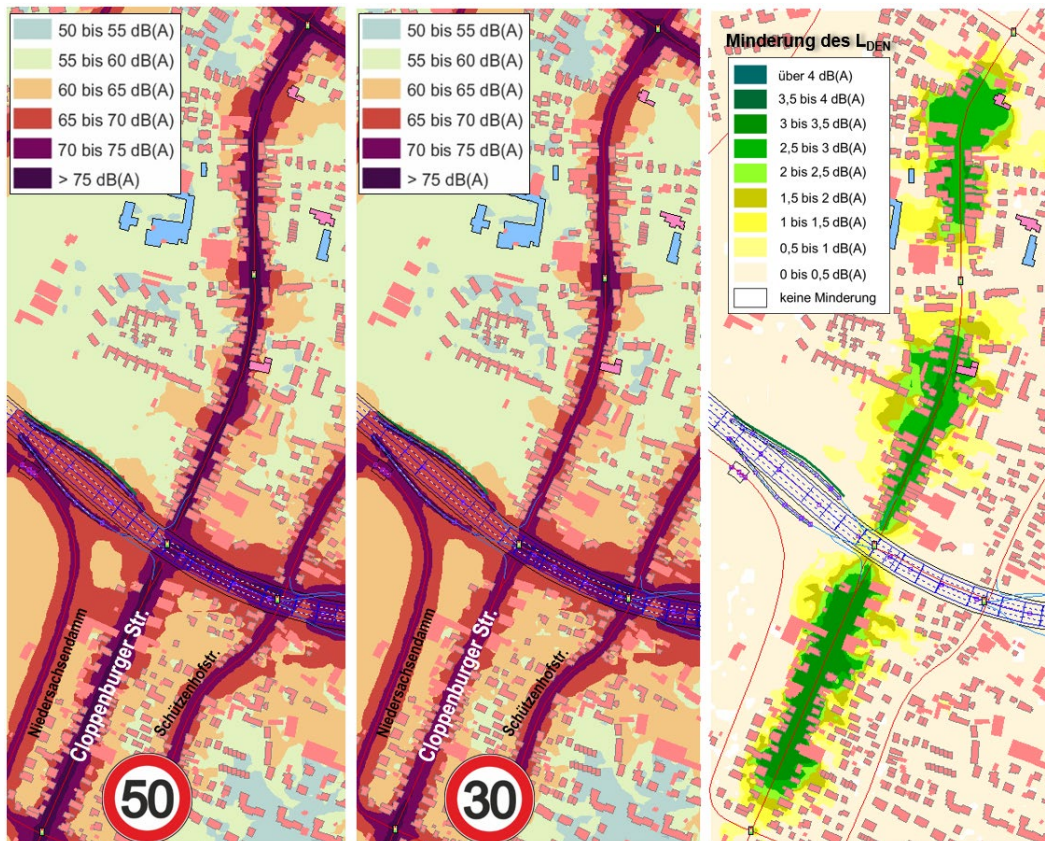


Abbildung 26: Cloppenburger Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen: Dabei erfolgte die Verteilung der Bewohner auf die obere Hälfte des Medians der Fassadenpegel (BEB, EU-Richtlinie 2021/1226, CNOSSOS-EU). Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 2504.

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	16	16	0
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	681	785	-104
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	764	712	52
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	389	461	-72
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	476	511	-35
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	178	19	159
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

Aus der aktuellen Hotspotanalyse ergibt sich, dass auch der südlich der Einmündungen Niedersachsensdamm/Sandkamp liegende Verlauf der Cloppenburg Straße hohe Lärmkennziffern aufweist. Insofern wird ergänzend zur vorherigen Darstellung im Folgenden der gesamte Bereich betrachtet:

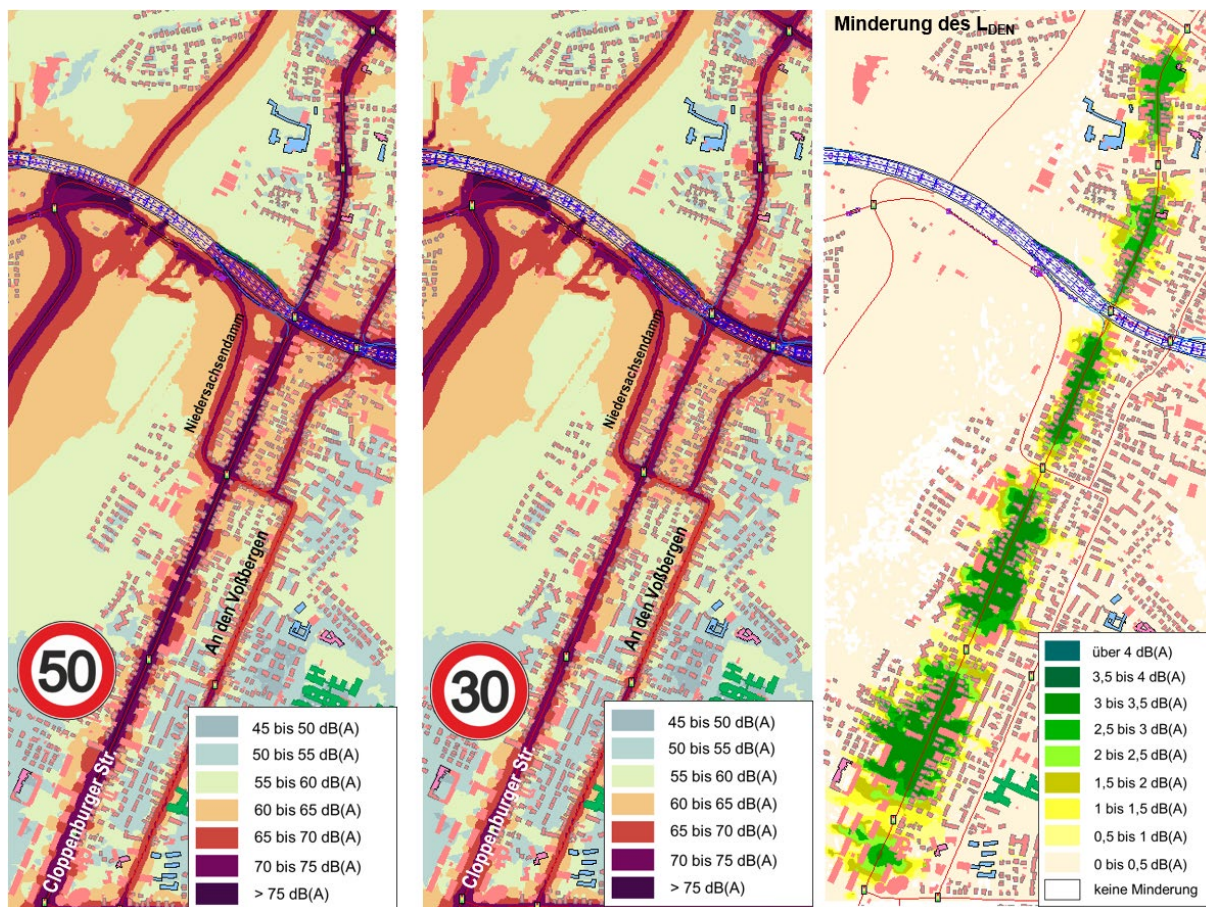


Abbildung 27: Cloppenburg Str. (erweitert) - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Ergebnis:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	932	1084	-152
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	3204	3351	-147
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	1933	1776	157
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	1190	1254	-64
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	860	924	-64
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	285	16	269
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 8404

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Zugrunde gelegt wurden dabei die Ergebnisse der Verkehrsdatenerhebung vom September 2023. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der Cloppenburg Straße sind.

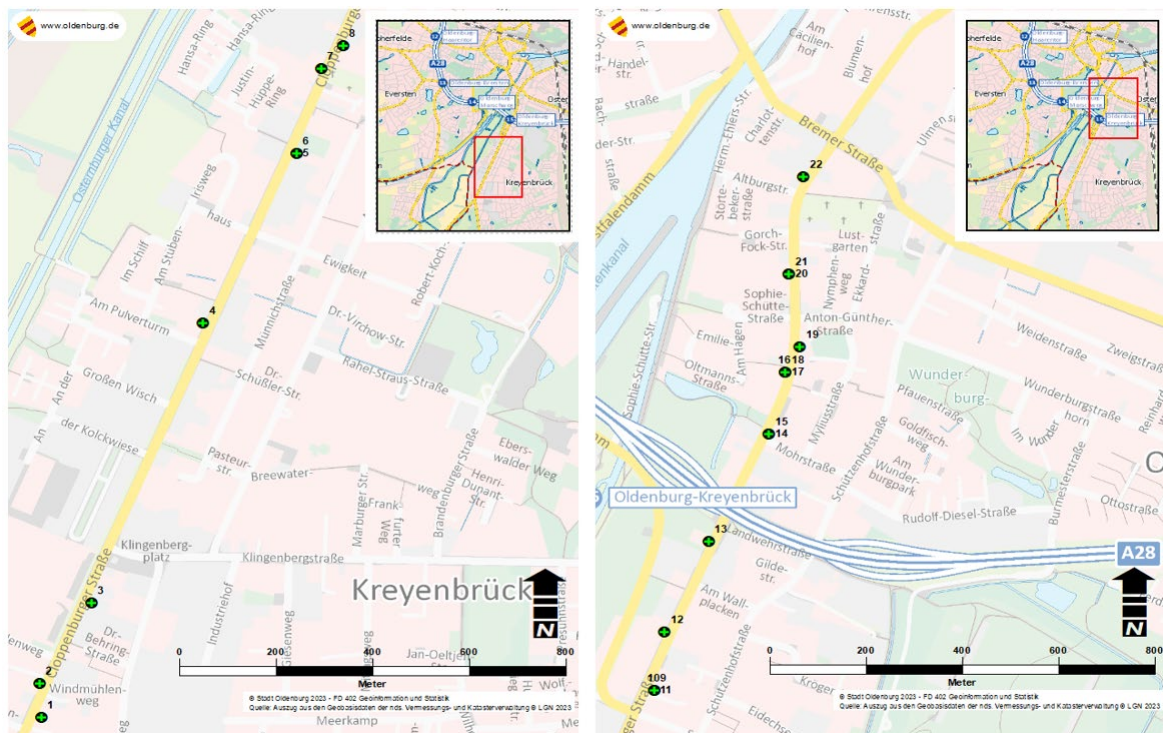


Abbildung 28: Lage der Immissionspunkte

Ergebnis

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	3,0	65,2	56,6	62,1	53,4	3,1	3,2
2	5,0	68,1	59,4	64,9	56,2	3,1	3,2
3	5,0	66,6	57,9	63,4	54,7	3,1	3,2
4	6,0	67,1	58,9	64,1	55,7	3,0	3,1
5	2,0	67,1	58,9	64,1	55,7	3,0	3,1
6	5,0	67,6	59,3	64,5	56,2	3,0	3,1
7	2,0	67,8	59,6	64,8	56,4	3,0	3,1
8	2,0	69,4	61,1	66,4	58,0	3,0	3,1
9	2,0	66,3	58,5	63,3	55,4	3,1	3,1
10	5,0	67,3	59,5	64,3	56,4	3,1	3,1
11	8,0	67,4	59,6	64,4	56,5	3,1	3,1
12	2,0	67,4	59,6	64,3	56,5	3,1	3,1
13	2,0	68,3	60,5	65,3	57,4	3,1	3,1
14	2,0	68,6	60,3	65,4	57,3	3,1	3,0
15	5,0	68,2	59,9	65,1	56,9	3,1	3,0
16	2,0	67,6	59,3	64,4	56,2	3,1	3,0
17	5,0	67,7	59,4	64,6	56,4	3,1	3,0
18	8,0	67,3	59,0	64,2	56,0	3,1	3,0
19	2,0	66,9	58,6	63,8	55,6	3,1	3,0
20	2,0	67,3	59,0	64,2	56,0	3,1	3,0
21	5,0	67,7	59,4	64,5	56,3	3,1	3,0
22	4,0	65,9	57,7	62,8	54,7	3,1	3,0

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) an 20 von 22 Immissionspunkten oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärm-minderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h an allen aufgeführten Immissionspunkten erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Cloppenburger Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Cloppenburger Straße ist im Verlauf zwischen der Stadtgrenze und der Autobahnanschlussstelle Oldenburg Kreyenbrück als Landesstraße L 870 und im weiteren Verlauf bis zur Bremer Straße als L 866 klassifiziert. Die L870 stellt die wesentliche Verbindung der südlich der Stadt Oldenburg gelegenen Orte der Gemeinde Wardenburg zum Stadtgebiet her und hat dementsprechend auch eine Sammelfunktion für zahlreiche Kreisstraßen der Nachbargemeinden. Innerhalb des Stadtgebiets hat die Cloppenburger Straße eine zentrale Funktion für den Stadtteil Kreyenbrück und bedingt auch für den Stadtteil Bümmerstede. Über den BAB-Anschluss OL-Kreyenbrück nimmt die Cloppenburger Straße regionale und überregionale Verkehre auf. Auch mit einer Geschwindigkeitsregelung Tempo 30 haben die Funktionen der Cloppenburger Straße grundsätzlich weiterhin Bestand. Eine Verlagerung von Verkehren auf Straßen des untergeordneten Netzes und ein Ausweichen auf Wohn- und Wohnsammelstraßen erscheint wenig wahrscheinlich.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Die Streckenlänge zwischen Sandkruger Straße und dem Knotenpunkt Niedersachsenstraße beträgt rund 1.900 Meter. Bei angenommenen Konstantfahrten mit Tempo 50 und Tempo 30 ergibt sich ein Fahrzeitunterschied in Höhe von einer Minute und 31 Sekunden. Die Abschnittslänge zwischen dem Knotenpunkt Niedersachsenstraße bis zur Bremer Straße hat eine Länge von rund 1.400 m. Hier ergäbe sich eine Zeitdifferenz von einer Minute, 7 Sekunden. Das heißt, auf der gesamten Strecke verlängert sich die Fahrzeit um rund zweieinhalb Minuten.

Wird nur die Strecke zwischen dem Bab-Anschluss und der Bremer Straße betrachtet, läge die Differenz bei 42 Sekunden (Streckenlänge 870 Meter).

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“

Signalisierte Stellen im betreffenden Bereich der Cloppenburger Straße sind die Knotenpunkte Sandkruger Straße (VSA 140), Klängenbegstraße (VSA 139), An der Kolckwiese (VSA 190), Ewigkeit (VSA 182), Buschhagenweg (VSA 150), BAB-Anschlussstelle Oldenburg Kreyenbrück (VSA 141) Und Anton-Günther-Straße (VSA

171).

Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)

An der Cloppenburg Straße zwischen der Sandkruger Straße und dem Niedersachsendamm verkehren die VWG-Buslinien 280, 304, 315, 320 und 325. Hier befinden sich die Haltestellen Dr. Behring-Straße, Klingenbergplatz, Dr. Schüßler-Straße / Klinikum, Ewigkeit und Buschhagenweg. Auf dem Abschnitt nördlich der Einmündung Niedersachsendamm bis zur Bremer Straße wird die Haltestellen Am Wallplacken und Anton-Günther-Straße von den Linien 304, 320 und 325 bedient. Im ersten Abschnitt (Sandkruger Straße bis Niedersachsendamm) beträgt die Zahl der werktäglichen Fahrten in beide Richtungen insgesamt 270. Im übrigen Abschnitt entstehen 192 Fahrten im selben Zeitraum. Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g. in Kapitel [17.1](#)

h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
siehe unter b.) und c.)

i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)

j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)

k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)

Der Zustand der Cloppenburg Straße ist insbesondere im südlich des Knotenpunktes Niedersachsendamm gelegenen Abschnitt als sehr sanierungswürdig einzustufen. Hier sind bauliche Maßnahmen mit einer deutlicheren Flächenaufteilung und Abgrenzung erstrebenswert. Bei einer entsprechenden Sanierung bestünde die Gelegenheit, die Fahrbahnoberflächen und die räumliche Positionierung der Fahrspuren zu optimieren und auf diese Weise einen Beitrag zur Lärminderung zu erreichen (siehe dazu Kapitel [15.2.6](#) und [15.2.7](#)) Um kurzfristiger eine Verminderung des Umgebungslärms zu erzielen, kommt nur eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Betracht.

l.) Versorgung der Bevölkerung

Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.

m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)

n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)

o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Prinzipiell ist nicht auszuschließen, dass eine verminderte zulässige Höchstgeschwindigkeit dazu führt, dass sich einzelne Verkehrsteilnehmer Wegeverbindungen suchen, die ein vermeintlich schnelleres Fortkommen versprechen. Tatsächlich kommt es bei einem stark gestörten Verkehrsfluss und je nach Zielrichtung durchaus zu Ausweichverkehren über die Straßen „Sandkamp“ und „An den Voßbergen“, beziehungsweise

auch über die Schützenhofstraße. Tatsächlich hat eine solche Umfahrung der Cloppenburger Straße aber keine Komfort- oder Zeitvorteile. Es wird insofern nicht erwartet, dass sich der Anteil, der die genannte Routenalternative bereits jetzt nutzt, relevant erhöht.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen, auf der Cloppenburger Straße zunächst eine Tempo-30-Regelung zwischen der BAB-Anschlussstelle OL-Kreyenbrück bis zur Einmündung auf die Bremer Straße vorzunehmen und die Regelung mittelfristig auf den gesamten Verlauf bis zum Abzweig Sandkruger Straße auszudehnen. Die Lichtsignalanlagen sind im Hinblick auf ihre Verträglichkeit zu überprüfen und die Steuerungen nötigenfalls anzupassen.

Eine bauliche Sanierung der Cloppenburger Straße ist anzustreben und unter Berücksichtigung von entsprechend lämmindernden Aspekten zu planen und umzusetzen.

ENTWURF

17.2.5. Bremer Straße

Für die Bremer Straße sah der Lärmaktionsplan 2015 eine Tempo-30-Regelung auf dem Abschnitt zwischen den Kreuzungen Cloppenburg Straße und Schützenhofstraße vor. Bei der aktuellen Hotspotanalyse hat sich der Bereich bestätigt.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB



Abbildung 29: Bremer Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen: Dabei erfolgte die Verteilung der Bewohner auf die obere Hälfte des Medians der Fassadenpegel (BEB, EU-Richtlinie 2021/1226, CNOSSOS-EU). Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 1131.

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	44	49	-5
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	379	402	-23
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	246	242	4
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	125	144	-19
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	266	236	30
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	71	57	14
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Dabei wurden die Ergebnisse der aktuellen Verkehrsdatenerfassung vom September 2023 berücksichtigt.

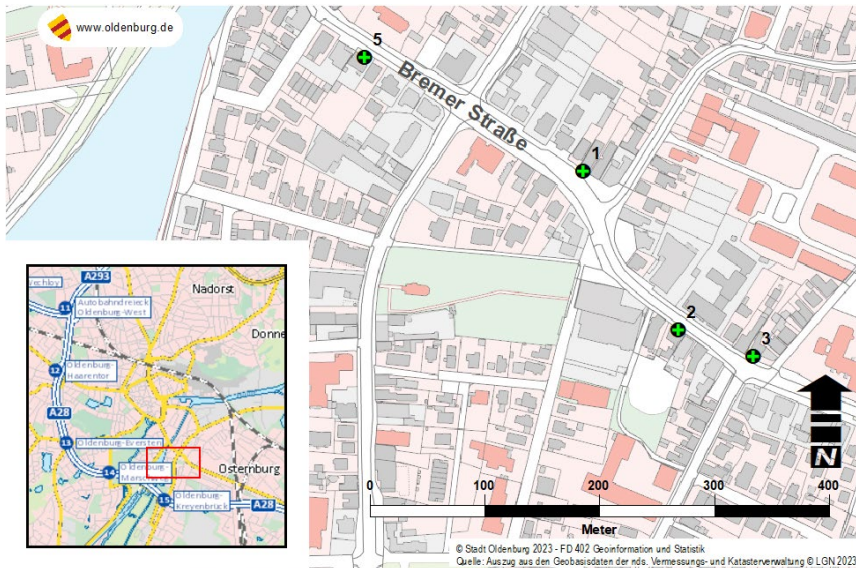


Abbildung 30: Immissionspunkte Bremer Straße

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	5,0	66,5	57,9	63,4	54,7	3,1	3,2
2	5,0	69,9	61,2	66,8	58,0	3,1	3,2
3	2,0	69,9	61,3	67,0	58,3	2,9	3,0
5	4,0	63,2	54,4	62,7	54,0	0,4	0,4

In der Ausgangslage (Tempo 50 und abschnittsweise Tempo 30) liegen die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten mit Ausnahme des Immissionspunktes 5 oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht. Der Immissionspunkt 5 befindet sich an einem Abschnitt der Bremer Straße, für den bereits aufgrund des dort befindlichen Kindergartens eine Tempo-30-Regelung werktags von 7 bis 17 Uhr gilt.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Nadorster Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Bremer Straße bildet zusammen mit deren Fortsetzung als Bremer Heerstraße¹ eine Verbindung zwischen dem Südosten und dem Stadtzentrum. Sie hat eine stadtteilverbindende und bündelnde Funktion, hat aber insbesondere für die Versorgung des Stadtteils Osterburg entsprechende Bedeutung. An der Bremer Straße befindet sich der Marktplatz Osterburg. Eine überregionale Bedeutung kann der Bremer Straße allein nicht zugesprochen werden, sie ist aber, wie erwähnt, ein wichtiges Verbindungsglied im Hauptverkehrsstraßennetz. Diese Funktion wird durch eine veränderte zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht beeinträchtigt.

- d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße
siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)
- e.) Verlängerung von Fahrtzeiten
Die Streckenlänge zwischen der Einmündung Schützenhofstraße und der momentan außer Betrieb befindlichen Cäcilienbrücke beträgt rund 570 m. Bei Konstantfahrten mit Tempo 50 und Tempo 30 ergäbe sich für die Gesamtstrecke rechnerisch eine Fahrzeitdifferenz von 27 Sekunden. Da der Abschnitt in Höhe des Kindergartens bereits auf Tempo 30 reglementiert ist, beträgt die Differenz rund 20 Sekunden.
- f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
An der Bremer Straße sind die Knotenpunkte Stedinger Straße / Cloppenburger Straße (VSA 121) und Schützenhofstraße (VSA 128) signalisiert.
Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)
- g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
Über die Bremer Straße verkehren die VWG-Buslinien 270, 302, 311, 313, 321 und 323. Werktäglich ist der Streckenabschnitt in beiden Fahrrichtungen von 578 Busfahrten betroffen. Im betrachteten Gebiet liegt die Bushaltestelle „Bremer Straße A.“
Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel [17.1](#).
- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
Es nicht erkennbar, auf welche Strecken sich der Verkehr der Bremer Straße verlagern könnte. Die Befahrbarkeit mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf dem rund 550 m langem Abschnitt für den derzeit Tempo 50 gilt, ist kein Anlass für eine andere Streckenwahl. Ausweichmöglichkeiten im unmittelbaren Bereich der Bremer Straße ergeben sich nicht. Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter k.).
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Die aktuelle Sperrung der Cäcilienbrücke hat zur Folge, dass insbesondere der Abschnitt der Bremer Straße zwischen dem Knotenpunkt Stedinger Straße und der Kanalbrücke geringer belastet ist und hier momentan kein Durchgangsverkehr stattfindet. Dies vermindert den Umgebungslärm in diesem Abschnitt und hat eine Mehrbelastung insbesondere der der Amalienstraße und der Stedinger Straße zur Folge. Nach der

¹ Die Bremer Heerstraße ist südlich des Knotenpunktes Müllersweg / Gerhard-Stalling-Straße als Landesstraße (L868) klassifiziert

Fertigstellung der Brücke und einer Verkehrsfreigabe für den motorisierten Verkehr, wird erwartet, dass sich die Verhältnisse wieder so einstellen, wie zum Zeitpunkt der Lärmkartierung (vor der Sperrung der Brücke).

l.) Versorgung der Bevölkerung

Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.

m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs

siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)

n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr

siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)

o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Wie beschrieben, ist außerhalb des Wirkungsbereiches nicht mit einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation zu rechnen.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Bremer Straße auf 30 km/h zu begrenzen.

17.3. Weitere Maßnahmenbereiche aufgrund der aktuellen Hotspotanalyse

17.3.1. Offener Straße

Betrachtet wird hier der in der aktuellen Hotspotanalyse identifizierte Abschnitt zwischen Zeughausstraße und Prinzessinweg.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

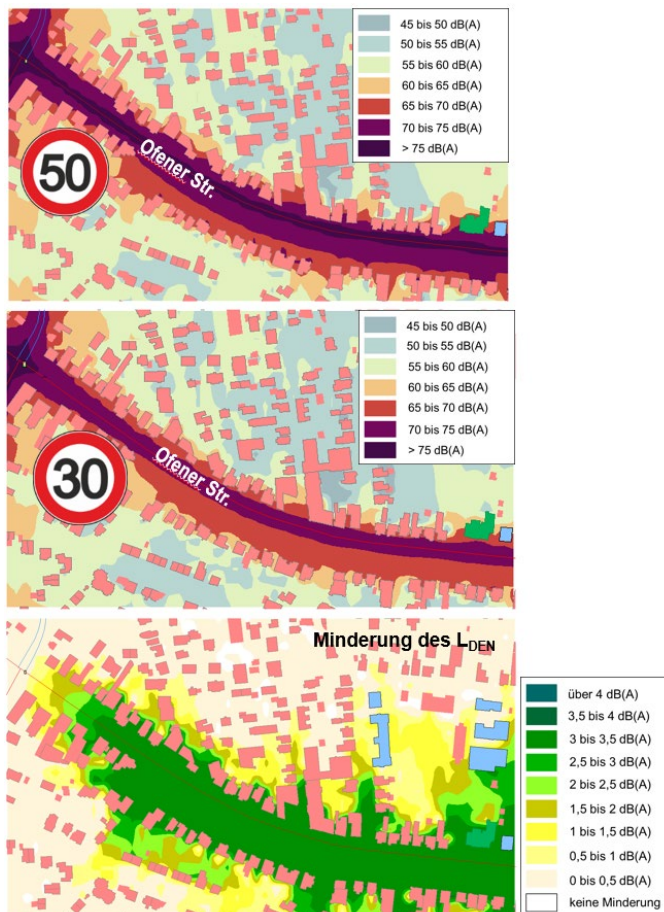


Abbildung 31: Offener Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	0	0	0
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	46	73	-27
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	257	259	-2
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	84	98	-14
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	121	220	-99
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	207	107	100
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	43	0	43
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

Die Summe aller Bewohner im Planausschnitt betrug 758.

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Da die Ofener Straße bei der aktuellen Verkehrsdatenerhebung im September 2023 nicht berücksichtigt werden konnte, wurden die Lärmberechnungen mit den Verkehrsdaten vorgenommen, die bei der Lärmkartierung 2022 verwendet wurden. Dazu wurden die notwendigen Angaben für die maßgeblichen Verkehrsstärken am Tag und in der Nacht entsprechend umgerechnet. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der Ofener Straße sind. Die Berechnungen schließen im vorliegenden Fall auch Immissionspunkte ein, die sich außerhalb des ursprünglich bestimmten Hotspotsbereichs (siehe Kapitel 16) befinden (Immissionspunkte 1 bis 5).

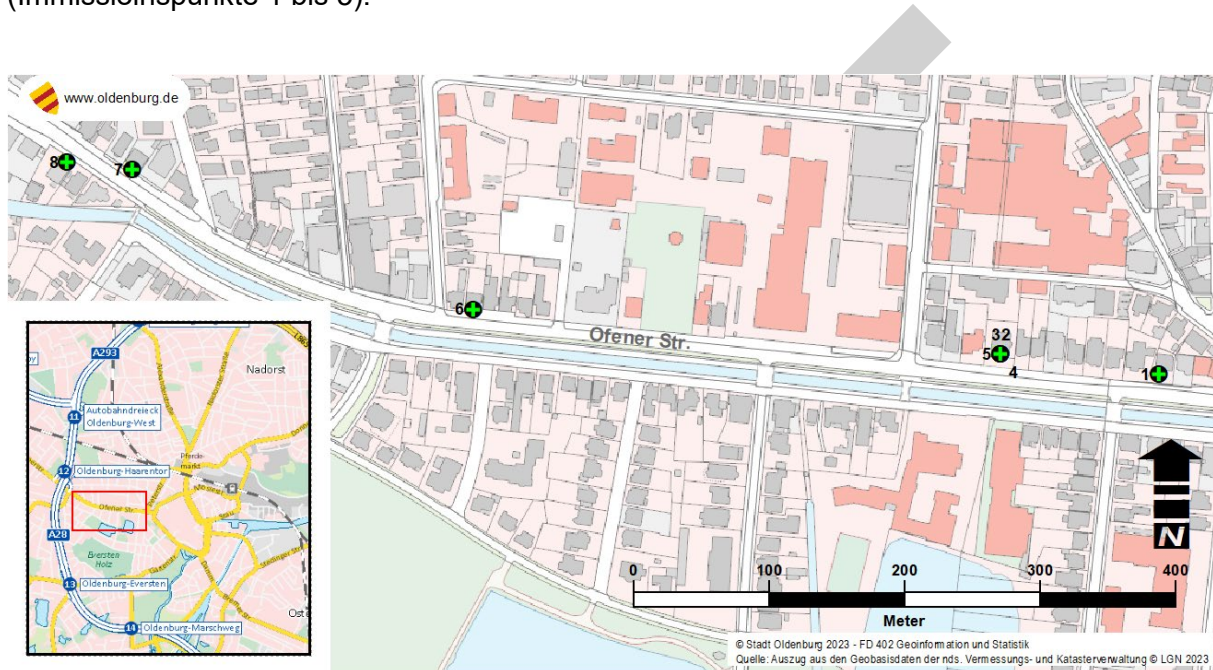


Abbildung 32: Immissionspunkte Ofener Straße

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	4,0	68,1	60,5	65,4	57,8	2,8	2,8
2	2,0	66,1	58,6	63,4	55,8	2,8	2,8
3	4,8	67,2	59,6	64,4	56,8	2,8	2,8
4	7,6	67,3	59,7	64,5	56,9	2,8	2,8
5	10,4	67,2	59,6	64,4	56,8	2,8	2,8
6	3,0	68,9	61,3	66,3	58,7	2,6	2,6
7	5,0	69,1	61,5	66,4	58,8	2,6	2,6
8	4,0	69,5	61,9	66,9	59,3	2,6	2,6

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) deutlich oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1

dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Ofener Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Ofener Straße ist zwischen der BAB-Anschlussstelle Oldenburg–Haarentor (Aufahrt auf die A 28 in Richtung Bremen / Osnabrück) und ihrer Einmündung auf den Wallring als Landesstraße klassifiziert (L 865). Sie hat über die Anschlussstelle Ol-Haarentor eine bedeutende Verbindungsfunktion für die Verkehre von und zur A 28 und A 293 aus und in die Innenstadt. Sie ist die kürzeste Strecke, die das Stadtzentrum mit dem Autobahnring verbindet und wird insbesondere vom dem westlich von Oldenburg liegenden Einzugsgebiet bevorzugt. Für das Haarenesch- und das Dobbenviertel hat die Ofener Straße eine unmittelbare Sammelfunktion und wickelt darüber hinaus beispielsweise über den Prinzessinweg, die Augusstraße, die Lindenallee und die Peterstraße auch stadtteilübergreifende Verkehr ab. Dementsprechend ist die Belastung mit durchschnittlich mehr als 20.000 Fahrzeugen pro 24 Stunden entsprechend hoch. In Spitzenstunden erreichen Abschnitte außerhalb des aktuell identifizierten Hotspotbereiches die Grenze der Leistungsfähigkeit. Insbesondere stadteinwärts zwischen der Einmündung Auguststraße und dem Übergang auf den Heilgengeistwall und den Theaterwall tritt häufig stockender Verkehr auf. Und auch vor dem Knotenpunkt Prinzessinweg ist dies bei einem entsprechenden Verkehrsaufkommen zwangsläufig der Fall. Durch signalisierte Kreuzungen und Fußgängerüberwege und die Notwendigkeit für den Busverkehr sich an dortigen Haltestellen in den Verkehr einfädeln zu müssen, kann ein stetiger Verkehrsablauf an der Ofener Straße nur außerhalb von Spitzenzeiten erreicht werden. Abschnittsweise Tempo 30 dürfte weder die Bündelungsfunktion der Ofener Straße gefährden, noch beeinträchtigt eine solche Regelung die bestehenden Verkehrsbeziehungen.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Bei einer Länge des Abschnitts zwischen der Einmündung Zeughausstraße und dem Knotenpunkt Prinzessinweg von 420 m, läge die Zeitdifferenz bei Konstantfahrten von 50 km/h und 30 km/h bei 20 Sekunden. Wir der gesamte Verlauf der Ofener Straße betrachtet (rund 1.100 m) läge die rechnerische Differenz bei 53 Sekunden.

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“

Neben der Signalisierung des Knotenpunktes Prinzessinweg (VSA 133) befinden sich in Höhe der Westerstraße und westlich der Franz-Poppe-Straße im Bereich der Haarenbrücke (Verbindung Fahrradstraße Haarenufer) zwei ampelgeregelt Querungsstellen über die Ofener Straße. Die Haltlinie der Ampel Westerstraße wurde in Fahrtrichtung stadtauswärts bis vor die Einmündung Zeughausstraße vorgezogen, um dem dortigen Verkehr die Einfahrt in die Ofener Straße zu erleichtern, beziehungsweise

dem Linienbusverkehr eine bessere Einfädelung von der Haltestelle Westerstraße zu ermöglichen.

Ansonsten sind im Abschnitt außerhalb des Hotspots die Knotenpunkte Auguststraße, Peterstraße und Heiligengeistwall/Theaterwall signalisiert. Im Übrigen siehe unter III f in Kapitel [17.1](#).

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)

Auf dem Abschnitt zwischen der Zeughausstraße und dem Prinzessinweg befahren die VWG-Linien 306, 310 und 350 die Ofener Straße (320 Fahrten werktäglich) und bedienen dort die Haltestellen Ammerländer Heerstraße und Westerstraße. Im weiteren östliche Verlauf der Ofener Straße befindet sich noch die Haltestelle „Jade Hochschule“. Zwischen der Augusstraße und dem Übergang auf den Heiligengeistwall wird die Ofener Straße zusätzlich von der Linie 308 befahren. Werktäglich kommt es hier insgesamt zu 380 Busfahrten im Linienverkehr.

Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel 17.1 – Prüfschema – Geschwindigkeitsreduzierung.

h.) unverträgliche Verlagerungseffekte

siehe unter b.) und c.). Es wird nicht erwartet, dass eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit merkbare Verlagerungseffekte verursacht. Die Ofener Straße wird ihre Attraktivität mutmaßlich nicht verlieren, insbesondere, weil keine nähräumigen Alternativstrecken vorhanden sind, die an dieser Stelle eine vorteilhaftere Verbindung zwischen dem Autobahnnetz und der Innenstadt herstellen.

i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens

siehe unter III, i in Kapitel 17.1

j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge

siehe unter III, j in Kapitel 17.1

k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)

Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.

l.) Versorgung der Bevölkerung

Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.

m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs

siehe unter III, m in Kapitel 17.1

n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr

siehe unter III, n in Kapitel 17.1

o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Wie unter b.), c.) und h.) beschrieben können keine Verlagerungen erwartet werden, die mit relevanten Lärmpegelerhöhungen einhergehen.

Vorschlag:

Der Mobilitätsplans Oldenburg 2030 beinhaltet unter anderem die Machbarkeitsstudie Wallring – durchgängige ÖPNV-Spur. Dabei müssen die Auswirkungen auf das unmittelbar angeschlossene Straßennetz entsprechend bewertet werden. Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, zunächst nur für den entsprechend identifizierten Hotspotabschnitt zwischen Zeughausstraße und dem Knotenpunkt Prinzessinweg eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h vorzunehmen. Mittel- bis langfristig sollte Tempo 30 für den gesamten Verlauf der Ofener Straße angestrebt werden.

ENTWURF

17.3.2. Alexanderstraße

Hier wird der Bereich zwischen Frankenstraße und Heiligengeiststraße / Pferdemarkt bei den Szenarien Tempo 50 und Tempo 30 betrachtet.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

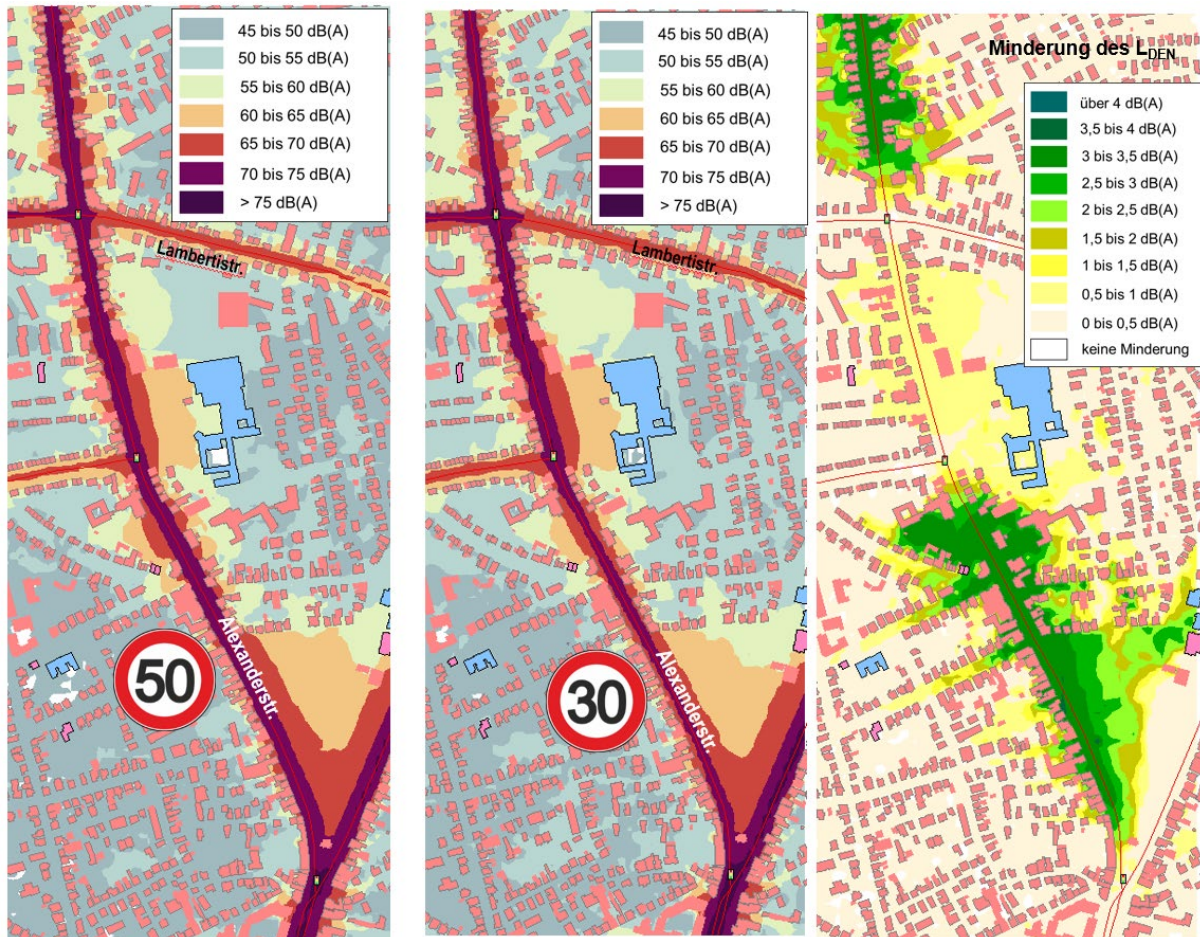


Abbildung 33: Alexanderstr. - Lärminde L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
$L_{DEN} \leq 45 \text{ dB(A)}$	106	138	-32
$L_{DEN} > 45 - 50 \text{ dB(A)}$	1898	1975	-77
$L_{DEN} > 50 - 55 \text{ dB(A)}$	620	635	-15
$L_{DEN} > 55 - 60 \text{ dB(A)}$	400	340	60
$L_{DEN} > 60 - 65 \text{ dB(A)}$	319	418	-99
$L_{DEN} > 65 - 70 \text{ dB(A)}$	439	292	147
$L_{DEN} > 70 - 75 \text{ dB(A)}$	28	11	17
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 3810

II. Lärmberechnung nach RLS19

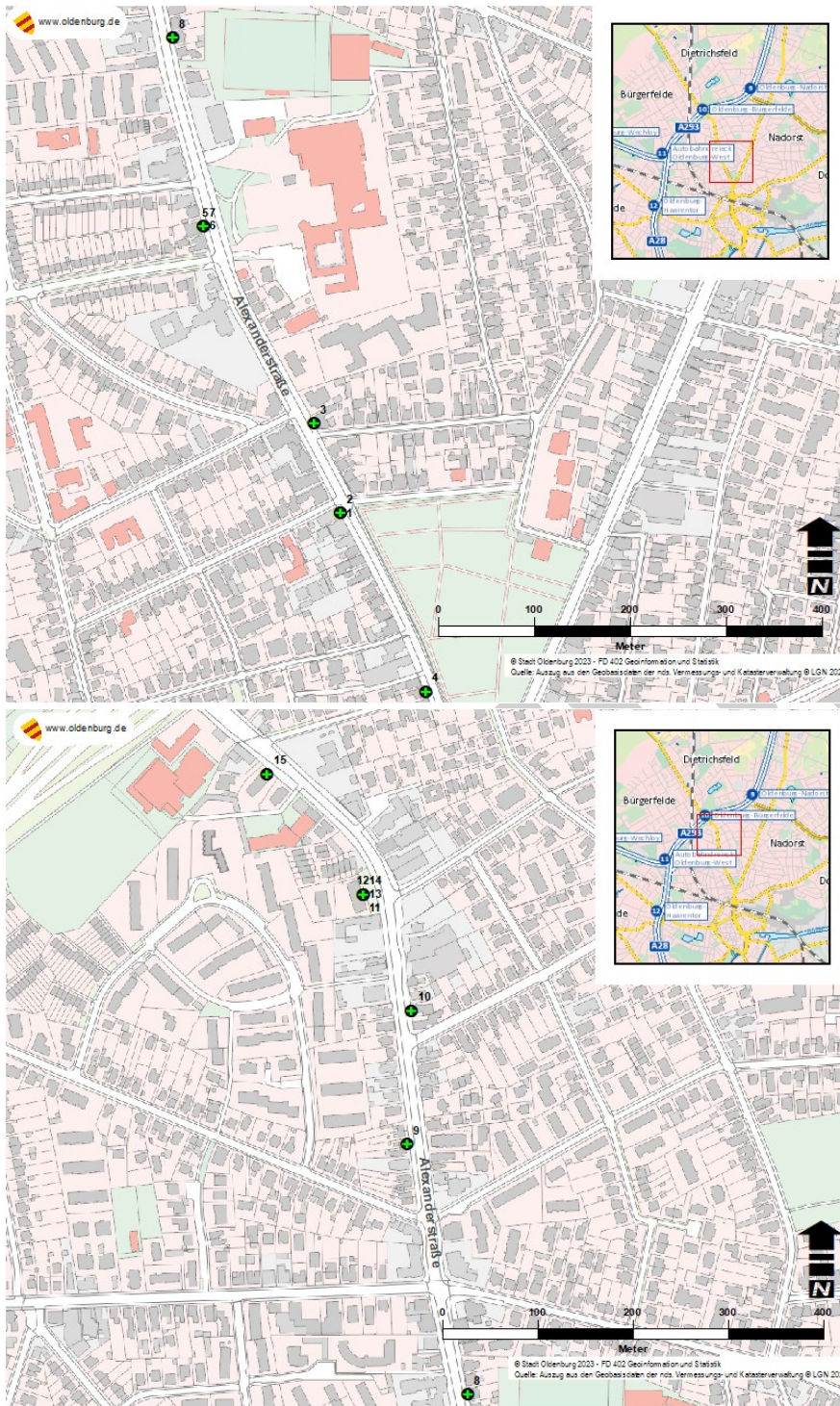


Abbildung 34: Immissionspunkte Alexanderstraße

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	5,0	67,1	57,0	63,9	53,7	3,2	3,3
2	8,0	66,3	56,2	63,1	52,9	3,2	3,3
3	3,0	65,8	55,7	62,6	52,4	3,2	3,3
4	4,0	66,3	56,1	63,0	52,8	3,2	3,3
5	2,0	64,9	54,7	64,7	54,5	0,2	0,2
6	5,0	64,9	54,7	64,7	54,5	0,2	0,2
7	8,0	64,4	54,2	64,1	53,9	0,3	0,3
8	3,0	67,5	57,4	64,3	54,1	3,2	3,3
9	2,0	64,5	54,3	61,2	51,1	3,2	3,3
10	2,0	67,0	56,9	63,8	53,6	3,2	3,3
11	2,0	59,8	49,7	56,6	46,4	3,2	3,3
12	5,0	61,7	51,6	58,5	48,3	3,2	3,3
13	8,0	62,1	52,0	58,9	48,7	3,2	3,3
14	11,0	62,2	52,1	59,0	48,8	3,2	3,3
15	5,0	63,6	53,5	60,4	50,2	3,2	3,3

Die Beurteilungspegel an den Immissionspunkten 1, 2, 4, 8 und 10 liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht. Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Immissionspunkte 5 bis 7 an einem Abschnitt der Alexanderstraße liegen, auf dem bereits aufgrund der dort befindlichen Schule ein Tempo-30-Regelung werktags von 7 bis 17 Uhr gilt. Am Immissionspunkt 9 werden die Auslösewerte für die Lärmsanierung nicht erreicht. Am Immissionspunkt 10 dagegen liegen die Beurteilungspegel über den Auslösewerten. Der Immissionspunkt 10, wie auch die Punkte 11 bis 15 liegen nicht im ursprünglich identifizierten Hotspotbereich.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Alexanderstraße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Alexanderstraße ist eine Magistrale, die den Nordwesten von Oldenburg und die nordwestlich von Oldenburg gelegenen Gemeindegebiete mit dem Stadtzentrum verbindet. Zwischen der Stadtgrenze und der BAB-Anschlussstelle Oldenburg Bürgerfelde ist die Alexanderstraße als Landesstraße L 824 klassifiziert. Innerhalb des Autobahnringes besitzt sie diese Klassifikation nicht mehr. Im innenstadtnahen Bereich hat

die Alexanderstraße eine Sammelfunktion für die Straßen im Ehern- und Ziegelhofviertel und ist Zubringer für die Verkehre der BAB-Anschlussstelle Oldenburg Bürgerfelde. In Höhe des Schulzentrums Alexanderstraße besteht von montags bis freitags 7 bis 17 Uhr bereits eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h. Es gibt keine Befürchtung, dass die Alexanderstraße Funktionseinbußen hinnehmen muss oder die Verkehrsbeziehungen verändert werden, wenn weitere Abschnitte der Straße ein Tempolimit auf 30 km/h erhalten.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße
siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten
Vom Gertrudenfriedhof und dem Übergang in die Heiligengeiststraße bis zur Einmündung von-Finck-Str und dem Schulzentrum Alexanderstraße beträgt die Weglänge rund 800 m. Die Fahrzeitdifferenz zwischen Tempo 50 und Tempo 30 beträgt hier 38 Sekunden. Weiter bis zur Kreuzung Melkbrink 7 Lambertistraße würde sich die Differenz um 7 Sekunden, bis zur Frankenstraße um weitere 12 Sekunden und bis zur Sachsenstraße um weitere 6 Sekunden erhöhen, wenn dort Tempo 30 angeordnet würde.

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
Neben der Lichtsignalanlage am Gertrudenfriedhof (VSA 101) sind die Knotenpunkte Von-Finckh-Straße (VSA 173) und der Melkbrink (VSA 136) mit Ampelregelungen versehen.
Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
Im Linienverkehr wird die Alexanderstraße von den VWG-Linien 313, 329 und 330 befahren (werktags 250 Fahrten in beide Richtungen). Bedient werden die Haltestellen: Humboldtstraße, von-Finckh-Straße, Melkbrink und Frankenstraße. Außerhalb des Hotspotbereichs und noch innerhalb des Autobahnringes befindet sich die Haltestelle Schulweg.
Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel 17.1.

h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Verkehrsteilnehmer bei entsprechenden Verkehrsspitzen auf der Alexanderstraße Wege suchen, die vermeintlich eine schnellere Zielerreichung erwarten lassen. Denkbar ist beispielsweise, dass stadtauswärts orientierter Pkw-Verkehr, vom Melkbrink und der Lambertistraße kommend, über die Gotenstraße und die Ehnerstraße erst weiter nördlich den Anschluss an die Alexanderstraße sucht. Tatsächlich entstehen dabei jedoch keine zeitlichen Vorteile. Die „Umgehungen“ verlaufen durch Tempo 30-Zonen mit Rechtsvor-Links-Regelungen an einmündenden Straßen. Im südlichen Abschnitt der Alexanderstraße zwischen Melkbrink und Gertrudenfriedhof sind „Umgehungsalternativen“ nicht erkennbar. Allenfalls wäre noch vorstellbar, dass Ziel und Quellverkehr des Ehernviertels anstelle der Alexanderstraße die Nadorster Straße als weitere Verbindung nutzt. Eine Verlagerung von Verkehrsanteilen in relevantem Ausmaß, insbesondere auf das untergeordnete Netz, wird nicht erwartet. Ansonsten siehe auch unter b.) und c.), sowie die Ausführungen zur Nadorster Straße in Kapitel [17.2.1](#).

i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)

- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.
Wie unter b.), c.) und h.) beschrieben kann nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Verkehrsteilnehmer andere Wege suchen, um das Ziel zu erreichen. Da keine wirkliche Attraktivität von vorstellbaren Streckenalternativen vorliegt, ist der Anteil irrelevant und bewirkt keine lärmtechnische Verschlechterung an anderen Stellen.

Vorschlag:

Es wird vorgeschlagen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Alexanderstraße zunächst im Abschnitt zwischen dem Gertrudenfriedhof und dem Knotenpunkt Melkbrink / Lambertistraße auf 30 km/h zu begrenzen. Dabei ist zu prüfen inwieweit sich verkehrliche Veränderungen im Umfeld ergeben. Insbesondere sind auch Auswirkungen auf den ÖPNV zu bewerten. Vor einer Umsetzung sind die bestehenden Ampelregelungen auf ihre Konformität mit Tempo 30 zu prüfen und Steuerungsprogramme gegebenenfalls anzupassen.

Bei einer „verträglichen“ Situation sollte die Tempo 30-Regelung bis zum Knotenpunkt Sachsenstraße und langfristig bis zur BAB-Anschlussstelle Oldenburg Bürgerfelde ausgedehnt werden.

17.3.3. Donnerschwer Straße

Gemäß den Ergebnissen der Hotspotanalyse liegen an der Donnerschwer Str. drei nahe beieinanderliegende Abschnitte vor, so dass der gesamte Bereich Neue Donnerschwer Str. bis zum Wasserwerksgelände betrachtet wird.

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

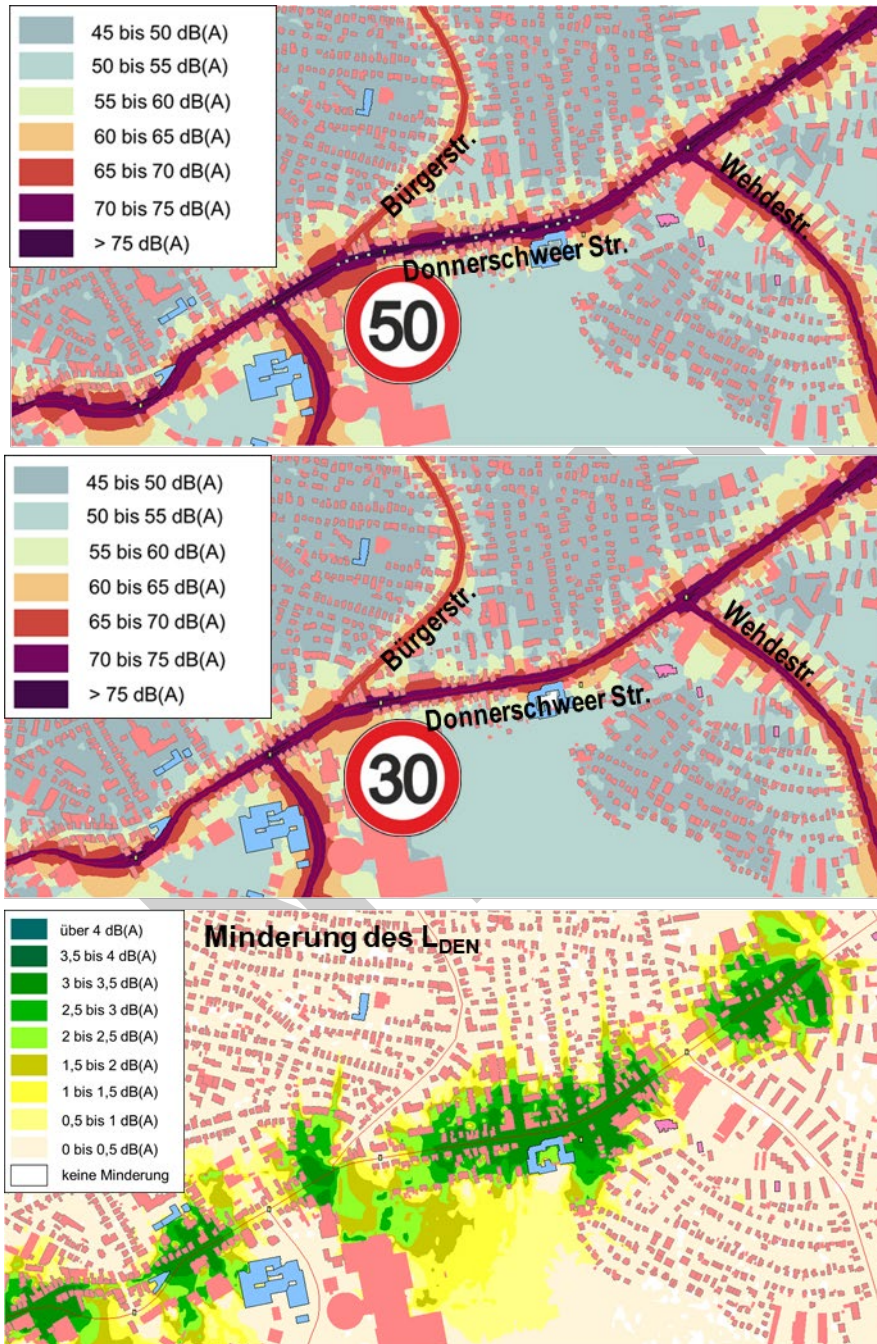


Abbildung 35: Donnerschwer Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	516	642	-126
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	3761	3916	-155
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	902	744	158
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	485	469	16
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	718	818	-100
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	712	581	131
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	139	62	77
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 7233

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Zugrunde gelegt wurden dabei die Ergebnisse von aktuellen Verkehrsdatenerhebungen im September 2023. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der Donnerschweer Straße sind.

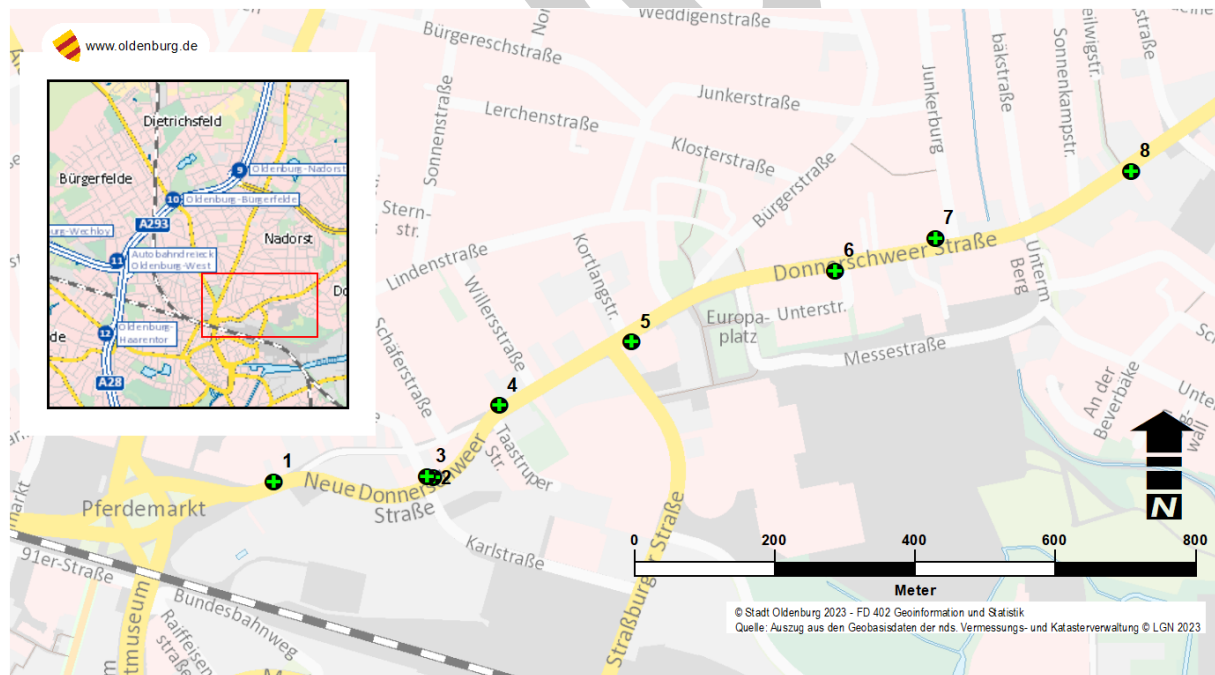


Abbildung 36: Immissionspunkte Donnerschweer Straße

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	4,0	69,2	60,2	66,1	57,0	3,2	3,2
2	4,0	68,4	58,9	65,2	55,6	3,2	3,4
3	4,0	63,4	54,1	60,2	50,8	3,2	3,3
4	5,0	65,3	55,8	62,1	52,4	3,2	3,4
5	4,0	69,0	60,0	65,7	56,8	3,2	3,2
6	2,0	68,5	59,6	65,3	56,4	3,2	3,2
7	6,0	65,8	56,9	62,6	53,7	3,2	3,2
8	6,0	69,4	61,4	66,3	58,6	3,1	2,8

Die Beurteilungspegel an 7 von 8 betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.117.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Donnerschwer Straße nicht ein.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße und

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Die Donnerschwer Straße ist eine Magistrale und hat dementsprechend als städtische Hauptverkehrsstraße eine Sammel- und Bündelungsfunktion für weitere Hauptverkehrsstraßen und Straßen des untergeordneten Netzes. Sie ist eine bedeutende Verbindung zwischen der Innenstadt und der Nordtangente, die wiederum als autobahnähnlich ausgebaute Verbindung den Anschluss an das durch das Stadtgebiet verlaufende überregionale Verkehrsnetz herstellt. Nördlich des Anschlusspunktes an die Nordtangente wird die Donnerschwer Straße als Elsflether Straße weitergeführt und verbindet den Landkreis Wesermarsch mit der Stadt Oldenburg. Die Elsflether Straße und die Donnerschwer Straße sind Abschnitte der Landesstraße L 865, die weiter über den Pferdemarkt, Am Stadtmuseum, den Heiligengeistwall und die Ofener Straße bis zur BAB-Anschlussstelle Oldenburg Haarentor verläuft. Die Bündelungsfunktion der Straße wird durch eine geringere zulässige Höchstgeschwindigkeit auf einzelnen Abschnitten nicht beeinträchtigt, und auch die überregionale Verkehrsbeziehung bleibt bestehen.

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

- e.) Verlängerung von Fahrtzeiten
Die Streckenlänge zwischen Pferdemarkt und dem Knotenpunkt Ammergaustraße beträgt rund zwei Kilometer. Zwischen Tempo 50 und Tempo 30 ergibt sich bei Konstantfahrten rechnerisch ein Fahrzeitunterschied von 1 Minute 36 Sekunden.
- f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
Signalisierte Stellen an der Donnerschweer Straße sind die Einmündungsbereiche Karlstraße (VSA 185), Straßburger Straße (VSA 186), Messestraße (VSA 178) und Kranbergstraße / Wehdestraße.
Ansonsten siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)
- g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
Die Anbindung des Zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) an das Liniennetz des ÖPNV geschieht ganz wesentlich über Teile der Donnerschweer Straße. Zwischen dem Pferdemarkt und der Karlstraße verlaufen dort die VWG-Linien 301, 313, 324, 329, 330 und 340. Werktäglich kommen hier 555 Fahrten zusammen. Vom Knotenpunkt Straßburger Straße bis zur Nordtangente und darüber hinaus verkehren die Linien 322 und 323. Zwischen der Einmündung „Unterm Berg“ und der Straßburger Straße verläuft außerdem noch die Linie 318. Somit entstehen im zweiten Abschnitt werktäglich rund 252 Fahrten. Im weiteren nordöstlichen Verlauf der Donnerschweer Straße von „Unterm Berg“ bis zur Mühlenhofstraße sind es 126 Fahrten werktags. Im betrachteten Bereich vom Pferdemarkt bis Ammergaustraße befinden sich die Haltestellen Nibelungenstraße, Wehdestraße, bfe Oldenburg/Wehdestraße, Weser-Ems-Halle und Karlstraße.
Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel 17.1 – Prüfschema – Geschwindigkeitsreduzierung.
- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
siehe unter b.) und c.). Bei einer Temporeduzierung auf längeren Abschnitten der Donnerschweer Straße kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Verkehrsteilnehmer, - abhängig vom jeweiligen Quell und Zielort, Verbindungen suchen, die eine schnellere Erreichbarkeit erwarten lassen. Denkbar wäre beispielsweise, dass Verkehre der Nordtangente anstelle der Anschlussstelle Donnerschweer den Anschluss Nadorster Straße wählen. Auch Teile des Ziel- und Quellverkehr des Bürgereschviertels orientieren sich möglicherweise mehr in Richtung Nadorster Straße; Diese vorstellbaren Verlagerungen führen sicherlich nicht zu einer Unverträglichkeit und hätten im Wesentlichen nur Auswirkungen auf funktionsgleiche Hauptverkehrsstraßen. Eine Verlagerung von Verkehren auf Straßen des untergeordneten Netzes und ein Ausweichen auf Wohn- und Wohnsammelstraßen wird für unwahrscheinlich gehalten, da parallel zur Donnerschweer Straße keine alternativen Verbindungen mit höherer Attraktivität als die Donnerschweer Straße bestehen. Insgesamt ist nicht von einer Unverträglichkeit auszugehen. Nötigenfalls wären die Auswirkungen mit Hilfe einer Verkehrsmodellierung oder im Rahmen eines Versuchs zu ermitteln.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)

Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.

I.) Versorgung der Bevölkerung

Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.

m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs

siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)

n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr

siehe unter III, n in Kapitel [17.1](#)

o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Wie unter b.), c.) und h.) beschrieben kann nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden, dass geringe Verkehrsanteile sich auf die alternative Verbindung Nadorster Straße verschieben. Eine lärmtechnische Relevanz ist damit nicht verbunden. Es wird nicht erwartet, dass sich im unmittelbaren Anschlussbereich der Donnerschweer Zwischen Ammergaustraße und Pferdemarkt Veränderungen einstellen, die sich auf Straßen in angrenzenden Wohngebieten auswirken. Es ist nicht ersichtlich, welche Straßen als direkte „Umgehung“ der Donnerschweer Straße überhaupt in Betracht kommen könnten, und zudem handelte es sich dann um Straßen des untergeordneten Netzes mit Tempo-30-, sowie Rechts-vor-Links-Regelung. Ein Ausweichen auf diese Straßen hätte somit keine Reisezeitvorteile für die betreffenden Verkehrsteilnehmer.

Vorschlag:

Aufgrund des Sachverhaltes, dass die Donnerschweer Straße im Abschnitt vom Pferdemarkt bis zur Karlstraße eine wichtige Zubringerfunktion für den ÖPNV an den ZOB erfüllt, wird eine Tempo-30-Regelung vorgeschlagen, die den Abschnitt von der Einmündung Karlstraße bis zur Einmündung Ammergaustraße umfasst.

Bei einer „verträglichen“ Situation sollte die Tempo-30-Regelung nach einem ausreichenden zeitlichen Abstand auf den verbleibenden Abschnitt (Ammergaustraße – Nordtangente) ausgeweitet werden.

Vor einer Umsetzung sind die bestehenden Ampelregelungen auf ihre Konformität mit Tempo 30 zu prüfen und Steuerungsprogramme gegebenenfalls anzupassen.

17.3.4. Damm

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB

Bei der Analyse wurde auch die Straße Damm als Hotspot identifiziert. Zum Zeitpunkt der Lärmkartierung war diese Straße über die Cäcilienbrücke noch direkt mit der Bremer Straße verbunden und stellte so einen direkten Anschluss des Stadtteils Osternburg an die Innenstadt her. Mit der Sperrung der Brücke ist diese Verbindung unterbrochen. So lange die Sperrung andauert, ist die Straße zwar deutlich weniger belastet, sie wird aber dennoch betrachtet.

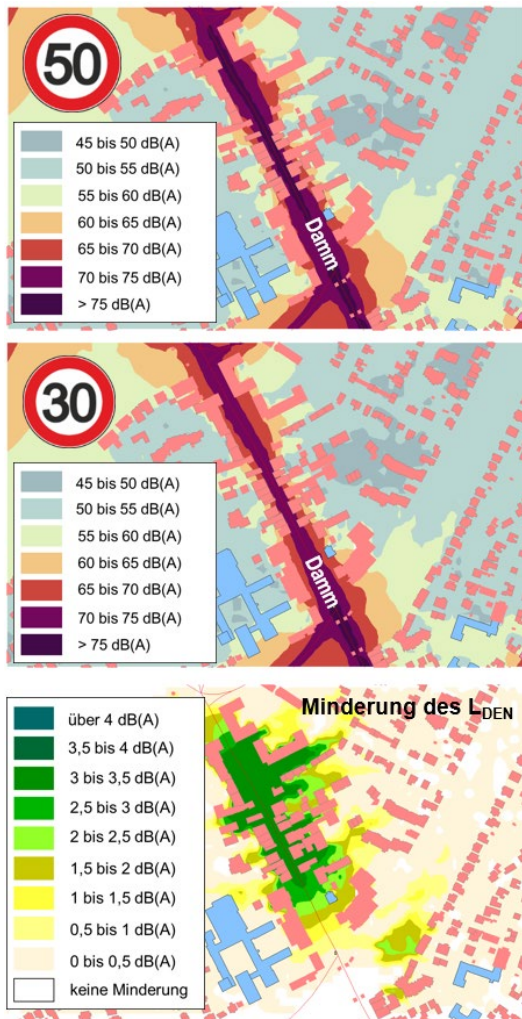


Abbildung 37: Damm - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 978

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	0	0	0
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	323	352	-29
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	345	353	-8
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	86	71	15
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	42	100	-58
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	119	102	17
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	64	0	64
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

II. Lärmberechnung nach RLS19

Im Untersuchungsgebiet wurden die in der Karte dargestellten Immissionspunkte nach den Vorgaben der RLS19 berechnet: Zugrunde gelegt wurde dabei die Verkehrsbelastung vor der Sperrung der Cäcilienbrücke. Die Immissionspunkte wurden so gewählt, dass sie repräsentativ für die bewohnten Gebäude in der Straße „Damm“ sind.

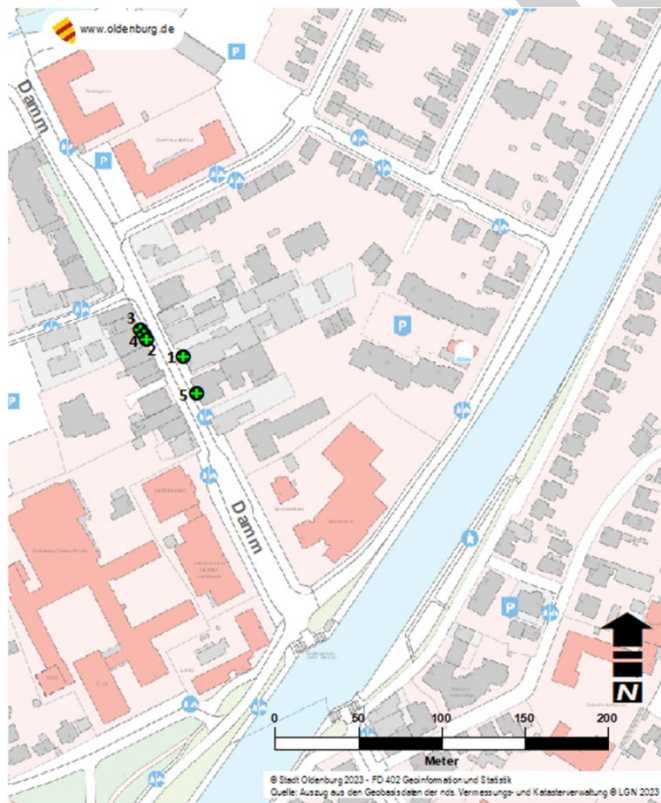


Abbildung 38: Lage der Immissionspunkte Damm

Ergebnis:

Ipkt-Nr.	Höhe [m]	Tempo 50 Tag	Tempo 50 Nacht	Tempo 30 Tag	Tempo 30 Nacht	Differenz Tag	Differenz Nacht
1	4,0	72,1	64,5	69,4	61,6	2,7	2,9
2	4,0	72,5	64,9	69,7	62,1	2,8	2,8
3	7,0	72	64,4	69,3	61,7	2,7	2,7
4	9,0	71,5	63,9	68,8	61,2	2,7	2,7
5	5,0	73,3	65,7	70,5	62,9	2,8	2,8

Die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten liegen in der Ausgangslage (Tempo 50) deutlich oberhalb der Auslösewerte für die Lärmsanierung (in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten tagsüber: 66 dB(A), nachts: 56 dB(A)). Die nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) erforderliche Lärminderung von wenigstens 2,1 dB(A) wird bei einer Verminderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h erreicht.

III. Prüfung nach straßenverkehrsrechtlichen Kriterien

Bei der Prüfung ob straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen von Straßenverkehrsbehörden angeordnet werden können, wird nicht nur auf das Ausmaß der Lärmbelastung, sondern auf alle Umstände des Einzelfalls abgestellt. Folgende Punkte werden geprüft in die Abwägung eingestellt:

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Wie bereits in Kapitel [17.1](#) erwähnt, bestimmt die Widmung den Nutzungsrahmen der Straße. Eine Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit schränkt die gegebenen Nutzungsmöglichkeiten der Straße nicht ein. Die Verkehrsfunktion der Straße „Damm“ wird durch eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nicht negativ beeinträchtigt. Der Damm verbindet die Innenstadt mit den östlich / südöstlich gelegenen Stadtteilen. Mit zahlreichen Geschäften hat die Straße auch entsprechende Ansprüche an die Aufenthaltsfunktion, der sie bei einer geringen Fahrzeughöchstgeschwindigkeit eher gerecht werden kann.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße,

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen und

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

Bei einem Ersatz der Cäcilienbrücke ist zu erwarten, dass die Straße „Damm“ die ursprüngliche Funktion im Hinblick auf Bündelung von Verkehrsanteilen von und in die östlich des Küstenkanals gelegenen Stadtteile zurückerhält. Sie wird damit wieder als Alternative für die Verbindung über die Amalienbrücke nutzbar. Tempo 30 gefährdet weder innerörtliche Verkehrsbeziehungen, noch vermindert diese Geschwindigkeit die Leistungsfähigkeit.

Ansonsten siehe unter III d in Kapitel [17.1](#)

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Bei der Streckenlänge von rund 370 m beträgt der rechnerische Fahrzeitunterschied 18 Sekunden zwischen Tempo 50 und Tempo 30.

- f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
siehe unter III f in Kapitel [17.1](#)
- g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
Auf der Straße „Damm“ verkehren die VWG-Linien 280 und 315 mit werktäglich insgesamt 73 Fahrten in beide Fahrtrichtungen. Bedient werden die Haltestellen „Am Festungsgraben“ und „Staatsarchiv“. Pro Fahrt entsteht rechnerisch eine Verzögerung von rund 18 Sekunden. Tatsächlich dürfte der Reisezeitunterschied geringer ausfallen. Wird der in der Vorbemerkung zu Kapitel [17](#) genannte Wert angesetzt, ist Reisezeitverlust pro Fahrt von 6 Sekunden zu erwarten. Insofern hat eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den ÖPNV keine negativen Einwirkungen. Ansonsten siehe dazu die Anmerkungen unter III g.) im Kapitel [17.1](#).
- h.) unverträgliche Verlagerungseffekte
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h bewirkt im betreffenden Umfeld der Straße Damm keine Verlagerung von Verkehren auf andere Abschnitte des Haupt- oder untergeordneten Verkehrsnetzes. Dieser Effekt tritt bei der Brückensperrung ein. In diesen Fällen verläuft der motorisierte Verkehr überwiegend über die Amalienbrücke oder teilweise den Westfalendamm.
- i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
siehe unter III, i in Kapitel [17.1](#)
- j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
siehe unter III, j in Kapitel [17.1](#)
- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Für die beabsichtigte Verminderung des Umgebungslärms sind derartige Maßnahmen nicht geeignet oder lassen sich nicht verwirklichen.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Eine Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h hat keine Auswirkung auf die Versorgung der Bevölkerung.
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
siehe unter III, m in Kapitel [17.1](#)
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
Da der Radverkehrsanteil am Damm sehr hoch ist, werden die Auswirkung einer Tempo-30-Regelung sowohl auf den Rad-, als auch auf den Fußverkehr werden sehr hoch bewertet: Die nicht regelkonformen Breiten der Rad- und Fußwege verursachen aktuell entsprechende Konflikte zwischen dem Rad- und dem Fußverkehr. Bei einer Tempo -30-Regelung könnte der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt werden, und in der Nebenanlage stünde mehr Platz für Fußgänger zur Verfügung. Bestehende Konflikte können so vermindert und die Verkehrssicherheit erhöht werden.
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Es bestehen keine Befürchtungen, dass ein Tempolimit 30 km/h auf dem Damm eine Verkehrsverlagerung auslöst, die andernorts zu einer relevanten Situationsverschlechterung führt.

ENTWURF

Vorschlag:

Sofern nach der Fertigstellung der Cäcilienbrücke, die ursprünglichen Verkehrsbeziehungen wiederhergestellt werden und die Brücke für alle Verkehrsteilnehmer uneingeschränkt befahrbar ist, sollte der Damm auf ganzer Strecke eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h erhalten.

ENTWURF

17.3.5. Heiligengeistwall / Julius-Mosen-Platz / Ofener Straße

Der betreffende Bereich wurde bei der Hotspotanalyse entsprechend identifiziert und wird der Vollständigkeit halber hier im Hinblick auf die Veränderung des L_{DEN} und der Betroffenheit dargestellt. Angesichts der Tatsache, dass der Mobilitätsplan sich in der Machbarkeitsstudie Wallring – Durchgängige ÖPNV-Spur mit diesem Streckenabschnitt befasst, wird die aktuelle Lärmaktionsplanung diesen Bereich nicht weiter betrachtet. Ansonsten siehe dazu auch die Ausführungen im Kapitel [17.3.1](#) (Ofener Straße).

I. Umgebungslärberechnungen nach BUB und Bestimmung der Betroffenheit nach BEB



Abbildung 39: Heiligengeistwall - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Pegelbereich	Tempo 50	Tempo 30	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	124	135	-11
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	85	83	2
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	58	66	-8
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	64	48	16
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	78	134	-56
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	130	77	53
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	8	4	4
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 547

ENTWURF

18. Vorschläge im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

Neben den Ergebnissen der Hotspotanalyse werden auch die Einsendungen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zusammenfassend bewertet und in die Entscheidungsfindung einbezogen: Hier sind folgende Vorschläge zu nennen:

18.1. Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf einzelnen Abschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes

Bereits sehr frühzeitig, gegen Ende der 80er Jahre, hat die Stadt auf Grundlage des Paragraphen 45, Absatz 1 der Straßenverkehrsordnung davon Gebrauch gemacht, eine flächenhafte Verkehrsberuhigung vorzunehmen. Mit der Einrichtung von Tempo-30-Zonen musste auch ein innerörtliches leistungsfähiges Vorfahrtstraßennetz festgelegt werden, das den verschiedenen verkehrlichen Bedürfnissen (ÖPNV, Wirtschaftsverkehr, Rettungswesen) gerecht wird. Diese flächenhafte Verkehrsplanung unterscheidet seitdem das sogenannte Vorbehaltsnetz (Tempo 50) und das untergeordnete Netz.

Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde mehrfach gefordert, bestimmte Streckenabschnitte des Oldenburger Hauptverkehrsstraßennetzes auf eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zu reglementieren oder sie in eine Tempo-30-Zone zu integrieren. Aus der Sicht des Lärmschutzes sowie anderer Aspekte (Klimaschutz, Luftreinhaltung) ist der Wunsch nachzuvollziehen. Auch die Stadt selbst wünscht sich bei verkehrsbehördlichen Entscheidungen eine größere Flexibilität und hat sich daher auch dazu entschieden, der Initiative „Lebenswerte Städte und Gemeinden“ beizutreten. Die 2021 gegründete Initiative, der inzwischen über 900 Städte, Gemeinden und Landkreise angehören¹, setzen sich beim Bund dafür ein, dass Kommunen selbst darüber entscheiden dürfen, wann und wo welche Geschwindigkeiten angeordnet werden. Momentan sind die Verkehrsbehörden aber an die stringenten Vorgaben des Straßenverkehrsrechts gebunden und können Abweichungen von der innerörtlichen Geschwindigkeitsregelung nur im Rahmen der Straßenverkehrsordnung, beziehungsweise der dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften vornehmen. (siehe dazu auch die Betrachtungen der Maßnahmen in den identifizierten Hotspotbereichen sowie die Ausführungen im Kapitel [13](#) zu Umsetzung der Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2015). Eine weitere Temporeduzierung auf 30 km/h auf Straßen des Vorbehaltsnetzes kann verkehrsrechtlich nur angeordnet werden, wenn eine besondere Gefahrenlage vorliegt, beziehungsweise wenn bestimmte sensible Einrichtungen² unmittelbar betroffen sind. Wo die Voraussetzungen vorlagen, wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Jahr 2017/2018 vor 20 Einrichtungen auf 30 km/h reduziert. Seither besteht dort ein Tempolimit von Montag bis Freitag zwischen 7 und 17 Uhr.

An den Hotspotbereichen wurde eine Untersuchung der Lage durchgeführt (Kapitel [17ff](#)). Eine Bewertung weiterer Streckenabschnitte des Vorbehaltsnetzes wird mit Ausnahme des Westfalendamms-Süd nicht vorgenommen. Die durch das Stadtgebiet verlaufenden Autobahnen werden im Kapitel [18.3](#) besonders behandelt.

¹ Stand Juli 2023 - Näheres dazu auf lebenswerte-staedte.de

² Kindergärten, Kindertagesstätten, Krippen und Horten, allgemeinbildenden Schulen, Förderschulen für geistig oder körperlich behinderten Menschen, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäuser

18.2. Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit auf dem Westfalendamm

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde mehrfach der Vorschlag unterbreitet, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem südlichen Abschnitt des Westfalendamms zu reduzieren. Der betreffende Bereich zwischen der Hundsmühler Straße (Brücke über den Küstenkanal) und dem Niedersachsendamm ist eine anbaufreie Straßenverbindung, die entlang der Nordwestseite des Küstenkanals eine Fahrzeughöchstgeschwindigkeit von 70 km/h zulässt. Diese Temporegelung weicht von der grundsätzlich für Straßen innerhalb geschlossener Ortschaften geltenden Regelung der Straßenverkehrsordnung (Paragraf 3, Absatz 3 Nr. 1) ab, ist aber aufgrund der Straßenkategorie und der Funktion der Straße empfehlenswert und wurde dementsprechend verkehrsbehördlich so angeordnet. Da keine Grundstückszufahrten vorhanden sind, der nicht motorisierte Verkehr auf einem abgesetzten Geh- und Radweg geführt wird und die bauliche Gestaltung den Eindruck vermittelt, dass die Straße in erster Linie dem Kraftfahrzeugverkehr dient, war gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) eine Anhebung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h möglich. Diese aus verkehrlicher Sicht nachzuvollziehende Regelung ist unter dem Gesichtspunkt einer Reduzierung des Umgebungslärms allerdings weniger zweckdienlich. Im Einwirkungsbereich des Straßenverkehrslärms des südlichen Westfalendamms befinden sich Wohngebiete, in denen der Umgebungslärm durch eine Tempo-50-Regelung relativ einfach reduziert werden könnte. Wie sich die Lärmsituation im Umfeld des Westfalendamms-Süd verändern würde, zeigt der Vergleich beider Szenarien: Dabei wurde nur für den Westfalendamm mit unterschiedlichen Höchstgeschwindigkeiten gerechnet. Alle anderen Gegebenheiten im Plangebiet blieben ansonsten unverändert. Die Berechnungen erfolgten auf Grundlage der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) - (BUB).

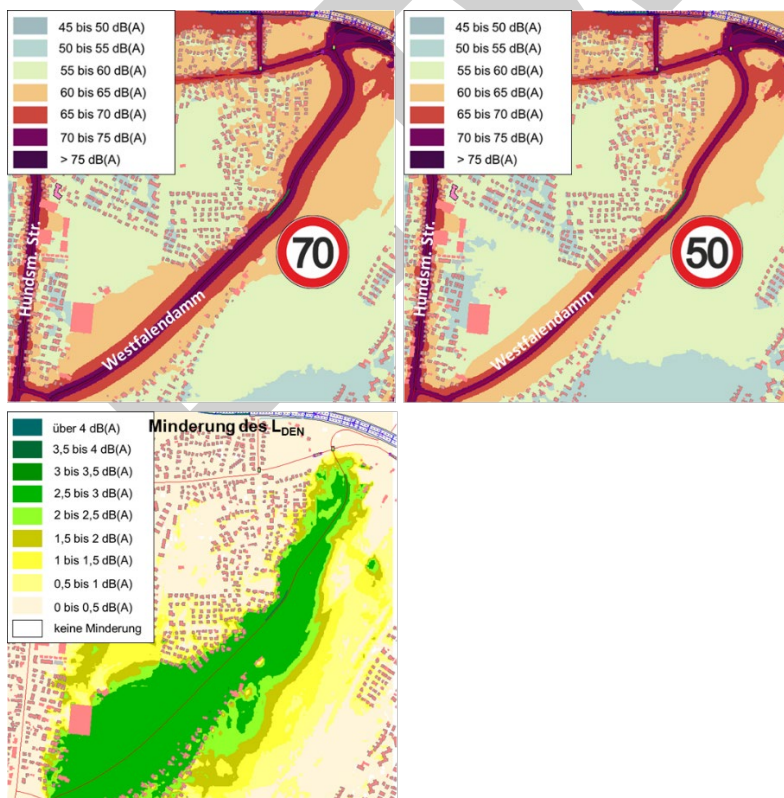


Abbildung 40: Westfalendamm - Lärmindeks LDEN bei Tempo 70 und bei Tempo 50 und Darstellung der Wirkung

Die für den Planausschnitt vorgenommenen Fassadenpegelberechnungen liefern folgende Summen der Bewohner in den einzelnen Pegelbereichen:

Pegelbereich	Tempo 70	Tempo 50	Differenz 50 - 30
L _{DEN} ≤ 45 dB(A)	0	0	0
L _{DEN} > 45 - 50 dB(A)	54	71	-17
L _{DEN} > 50 - 55 dB(A)	1856	1987	-131
L _{DEN} > 55 - 60 dB(A)	1795	1711	84
L _{DEN} > 60 - 65 dB(A)	609	570	39
L _{DEN} > 65 - 70 dB(A)	408	383	25
L _{DEN} > 70 - 75 dB(A)	29	29	0
L _{DEN} > 75 dB(A)	0	0	0

Summe aller Bewohner im Planausschnitt: 4750

Die Abkehr von Tempo 70 wäre im vorliegenden Fall keine Verkehrsbeschränkung aus Lärmschutzgründen im Sinne des Paragraphen 45 der StVO und erfordert insofern auch kein so ein aufwändiges Prüfprocedere wie bei der Maßnahme, die Höchstgeschwindigkeit auf Hauptverkehrsstraßen auf ein Niveau unter Tempo 50 abzusenken. Die Nichtberücksichtigung einer Tempoempfehlung (70 km/h) stellt auch keinen Ermessensfehler bei der verkehrsbehördlichen Entscheidung dar. Um Ziele der Umgebungslärmrichtlinie zu erreichen ist im vorliegenden Fall die grundsätzlich für geschlossenen Ortschaften geltende Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h daher folgerichtig, rechtlich nicht zu beanstanden und somit umsetzbar.

[Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung \(VwV-StVO\) \(verwaltungsvorschriften-im-internet.de\)](http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de):

„Zu Zeichen 274 Zulässige Höchstgeschwindigkeit

X. Innerhalb geschlossener Ortschaften kommt eine Anhebung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf höchstens 70 km/h grundsätzlich nur auf Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) in Betracht, auf denen benutzungspflichtige Radwege vorhanden sind und der Fußgängerquerverkehr durch Lichtzeichenanlagen sicher geführt wird. Für Linksabbieger sind Abbiegestreifen erforderlich.“

Vorschlag:

Auf dem Westfalendamm wird die zulässige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit auf 50 km/h festgesetzt.

Hinweis: Eine Umsetzung dieser Maßnahme wurde bereits vorgenommen.

18.3. Lärminderung im Bereich der Autobahnen

Wie im Kapitel [12](#) beschrieben haben sich im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung mehr als 80 Einsendungen mit dem Lärm der Autobahnen beschäftigt und erwarten oder wünschen sich Lärminderungen an diesen Verkehrswegen. Dementsprechend werden im Folgenden die rechtlichen Bedingungen behandelt, und es wird dargelegt, wie die Situation verbessert werden könnte.

Die derzeit geltenden rechtlichen Grundlagen und die Planfeststellungshistorie ermöglichen für die durch das Stadtgebiet verlaufenden Autobahnabschnitte der A28, A 293 und der A 29 keine Maßnahmen mit der Zielrichtung „Lärmvorsorge“. Die in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche festgelegten gebiets- und tageszeitlich bezogenen Immissionsgrenzwerte sind nur bindend, wenn ein Verkehrsweg neu gebaut, oder wesentlich geändert wird. Dabei gelten Änderungen nur dann als wesentlich, wenn die Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen erweitert wird oder der Beurteilungspegel durch einen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A), bzw. auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht (außerhalb von Gewerbegebieten) erhöht wird.

Gebiet	Tag (6 bis 22 Uhr)	Nacht (22 bis 6 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

Tabelle 15: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Beim Bau der Autobahnen durch das Oldenburger Stadtgebiet, beziehungsweise bei den verschiedenen Planfeststellungsverfahren war die heutige Verkehrslärmschutzverordnung noch in weiter Ferne, und es kamen die zum jeweiligen Zeitpunkt der Planfeststellung geltenden Regelungen zu Anwendung. Wesentliche Änderungen dieser Verkehrswege sind seit dem Inkrafttreten der 16. BImSchV nicht eingetreten, so dass sich die betreffenden Autobahnabschnitte im Hinblick auf die Ausstattung mit Lärmschutzwänden weitestgehend auf dem Stand der 70er/80er Jahre befinden.

Lediglich im Bereich von vier Abschnitten hat es seit den verschiedenen Planfeststellungsverfahren (inklusive einer sogenannten nachträglichen Lärmvorsorge) Maßnahmen gegeben, bei denen die Ergänzung der Lärmschutzwände prüfungsrelevant war:

- An zwei Abschnitten ist die Stadt Oldenburg mit eigenen Bebauungsplänen an die A 293 herangerückt. Um die Planungsabsichten realisieren zu können, musste ein ausreichender und zum Zeitpunkt der Planverwirklichung geltender Schallschutz gewährleistet werden. Dieser Schutz ließ sich in den B-Plan-Gebieten VHB Nr. 36 – Wohnen am Hackenweg und VHB Nr. 51 – Wohnen am Dietrichsweg nur mit Hilfe einer Ergänzung der Lärmschutzwände an den angrenzenden Autobahnabschnitten gewährleis-

ten. Die dafür auszuwendenden Bau- und Planungskosten sowie die kapitalisierten Unterhaltungskosten trugen die Stadt Oldenburg, beziehungsweise die jeweiligen Investoren der Plangebiete.

- Im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplans 401 (Posthalterweg) wurde die Möglichkeit geschaffen, das Einkaufszentrum Wechloy mit den verschiedenen Geschäften vom Pophankenweg aus zusätzlich zu erschließen. Damit verbunden war der Bau eines Kreisverkehrsplatzes und eine neue Unterquerung der A 28 sowie die Neugestaltung der Anschlussstelle Oldenburg Wechloy (nordseitig). In diesem Zusammenhang wurden an der betreffenden Stelle Lärmschutzwände ergänzt.
- Im Zeitraum von 2004 bis 2008 wurde im Zuge einer Lärmsanierung an der Südumgehung zwischen der Überführung der A28 über die Bahnstrecke Oldenburg-Osnabrück und der BAB-Anschlussstelle OL-Osternburg eine bestehende Lücke an der Abfahrt OL-Osternburg geschlossen. An dieser Stelle wurde der Lärmschutz mit Lärmvorsorgewerten projektiert.



Abbildung 41: BAB-Anschlussstelle OL-Osternburg

Quelle: Bilder © 2023 Google, Kartendaten © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009)

Die „Lärmschutzhistorie der Stadtautobahnen“ ergibt sich zusammenfassend aus der von der Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen zur Verfügung gestellten Übersichtskarte:

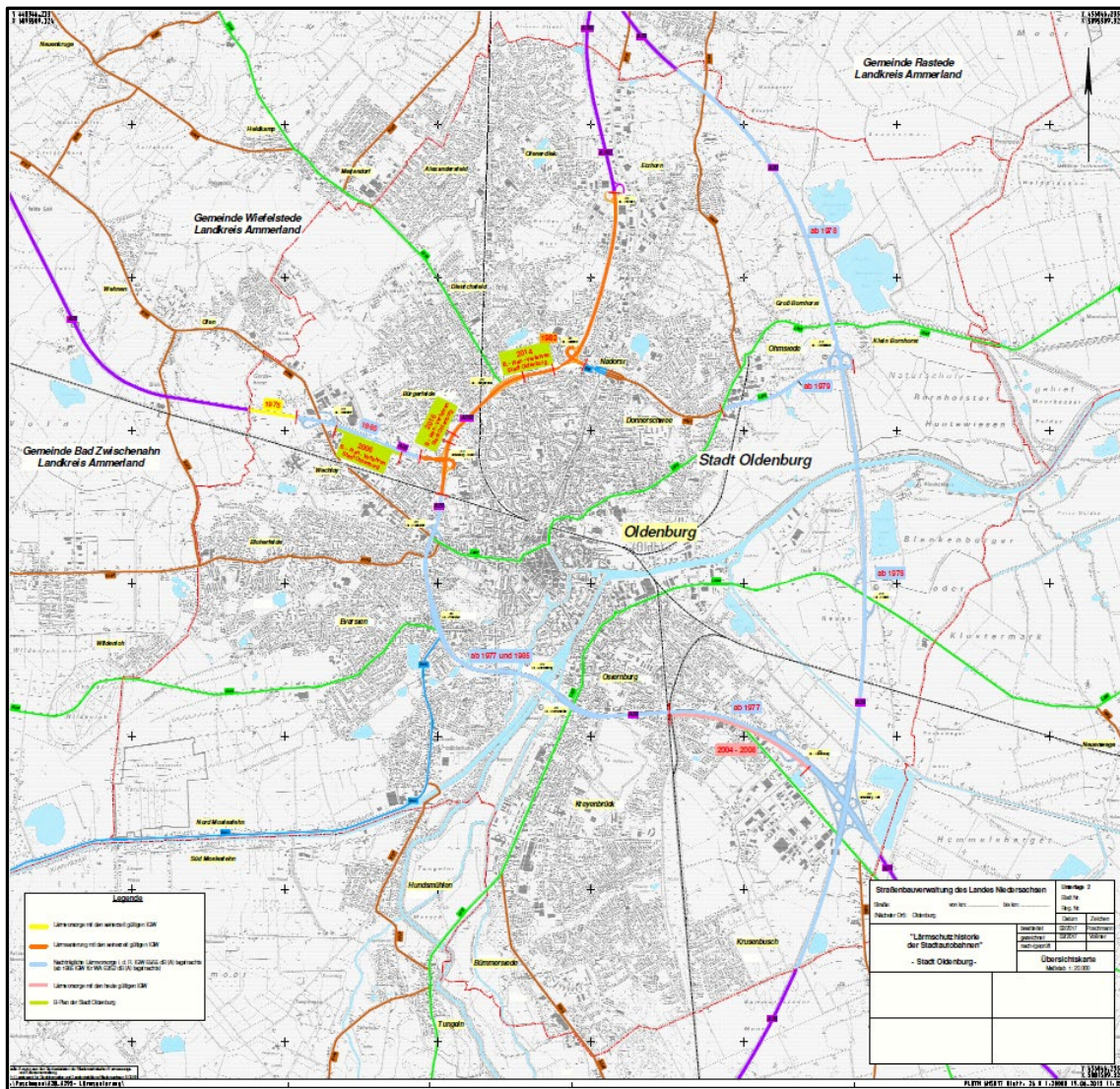


Abbildung 42: Lärmhistorie der Stadtautobahnen

Lärmsanierung:

Seit 1978 ermöglicht die sogenannte Lärmsanierung bei bestehenden Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, die nicht neu gebaut oder wesentlich geändert werden, Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Die Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt. Voraussetzung für die Lärmsanierung ist die Überschreitung folgender Auslöswerte [17]:

Gebietskategorie	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)
an Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen und Altenheimen, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	64	54
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	66	56
in Gewerbegebieten	72	62

Tabelle 16: Auslöswerte der Lärmsanierung in dB(A)

Für die Lärmsanierung gilt, dass vorrangig aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle, lärmindernde Fahrbahnbeläge) umzusetzen sind. Wenn aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht ausreichen, nicht möglich sind, beziehungsweise die Kosten außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, können passive Maßnahmen (Lärmschutzfenster, Schalldämmlüfter) ergriffen werden. Kommt nur passiver Schallschutz in Betracht, wird dieser bei lärmbeeinträchtigten Anwohnerinnen und Anwohnern zu 75 % erstattet. Voraussetzung für die Lärmsanierung ist eine gebäudescharfe Beurteilung der Lärmsituation. Diese gutachterliche Beurteilung erfolgt mit dem Berechnungsverfahren der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS19) [14], das mit dem Verfahren zur Bestimmung des Umgebungslärms nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie, beziehungsweise der 34. BImSchV „Verordnung über die Lärmkartierung“ [3] nicht identisch ist.

Nach derzeitiger Einschätzung ist nicht zu erwarten, dass von Seiten der Autobahn GmbH in absehbarer Zeit ein Lärmsanierungsverfahren für die Oldenburger Autobahnabschnitte eingeleitet wird. Ohnehin ist die Erwartung, dass solche Verfahren aktive Maßnahmen auslösen könnten, eher gering. Die Zahl der potentiell anspruchsberechtigten Gebäude ist verhältnismäßig gering, so dass beispielsweise Lärmschutzwände an der A29 aller Voraussicht nach kostenmäßig nicht im Verhältnis zum Schutzzweck stünden. Sich möglicherweise ergebende passive Schallschutzmaßnahmen könnten zwar einzelne Wohnräume im Einwirkungsbereich des Autobahnlärms schützen (sofern der derzeitige Lärmschutz nicht bereits ausreicht), haben aber in Hinblick auf den Anspruch, den Umgebungslärm zu reduzieren, keine Wirkung. Außerhalb von Gebäuden ändert sich der Lärmpegel durch passive Maßnahmen nicht.

Auch an den Abschnitten der Autobahnen A 28 und A 293 ist bei einer Lärmsanierung nicht davon auszugehen, dass sich dadurch wirksamere (= höhere) Lärmschutzwände ergeben oder bestehende Lücken geschlossen werden. Verschärfend kommt hinzu, dass solche Verbesserungen bautechnisch sehr anspruchsvoll wären und die Baugründe und Brückenbauwerke im derzeitigen Zustand mutmaßlich nicht in der Lage sind, die Lasten von höheren Lärmschutzwänden abzutragen.

Die vorhandenen rechtlichen Bestimmungen reichen bei weitem nicht aus, sind nicht anwendbar oder fehlen komplett, um die Ansprüche der Umgebungslärmrichtlinie und die vom Umweltbundesamt 2022 genannten Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung zu erfüllen.

Ziel	Zeitraum	L _{DEN} Straße/Schiene	L _{Night} Straße/Schiene
Vermeidung gesundheitlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 17: Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen (UBA 2022)

Es ist deshalb eine Betrachtungsweise notwendig, die die Lärmauswirkungen und Minderungsmöglichkeiten unter stärkerer Berücksichtigung der Auswirkungen auf Betroffene in den Blick nimmt und deutlicher die Ziele der Umgebungslärmrichtlinie anstrebt. Aus der Sicht des Verfassers sind demzufolge Geschwindigkeitsbegrenzungen zum Schutz der Bevölkerung vor dem Umgebungslärm der Autobahnen in Erwägung zu ziehen.

Um diesbezüglich eine Bewertung vorzunehmen, werden die Umgebungslärmrichtlinie und dessen nationale Umsetzung im Bundesimmissionsschutzrecht sowie die damit bestimmten Berechnungsbestimmungen herangezogen:

Auf der Grundlage der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe - BUB) wurden Berechnungen angestellt, die ausschließlich den von den Autobahnabschnitten (inkl. Nordtangente) verursachten Umgebungslärm darstellen. Die Emissionen aller anderen Straßen wurden außer Acht gelassen.

Im ersten Szenario wurden die zum Zeitpunkt der Erstellung der Lärmkartierung (2022) geltenden Geschwindigkeitsregelungen berücksichtigt. Im zweiten Szenario wurden die zulässigen Fahrzeughöchstgeschwindigkeiten gemäß Darstellung in der folgenden Graphik reduziert (80 km/h, bzw. 100 km/h). Alle übrigen Berechnungsparameter (Fahrbahnoberfläche, Geometrie, Verkehrszusammensetzung, Verkehrsmenge, und so weiter) sowie die Umgebungsbedingungen, einschließlich Gelände und Bebauung, blieben ansonsten konstant.

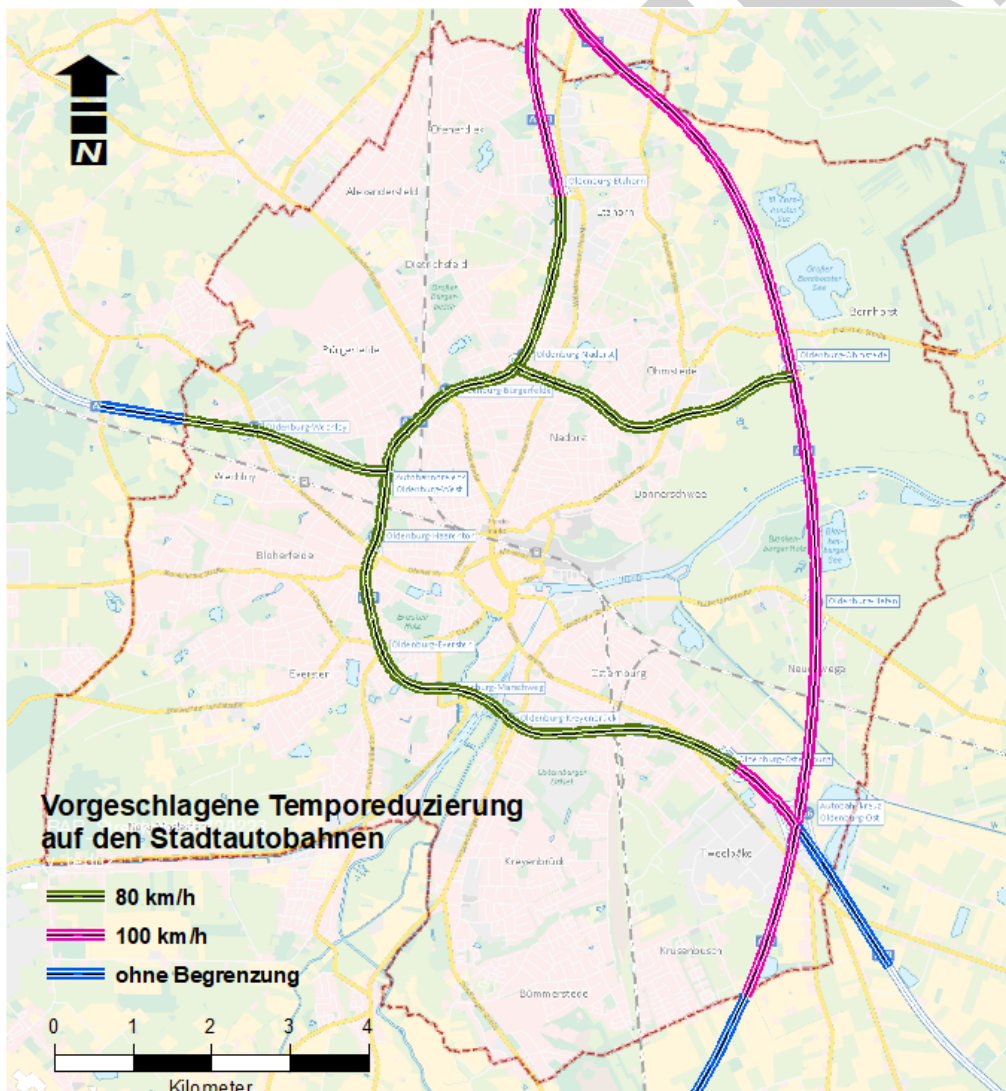


Abbildung 43: vorgeschlagene Temporegelung auf den BAB-Abschnitten A28, A29, A293 und der Nordtangente

Die folgenden Darstellungen der Rasterberechnungen berücksichtigen die Berechnungsergebnisse mit einem Lärmindex L_{DEN} **ab 55 dB(A)**! Die Skalierung erfolgt in 5 dB(A)-Schritten. Die Auflösung beträgt 10 x 10 Meter. Die Bezugshöhe liegt 4 Meter über der Geländeoberkante.

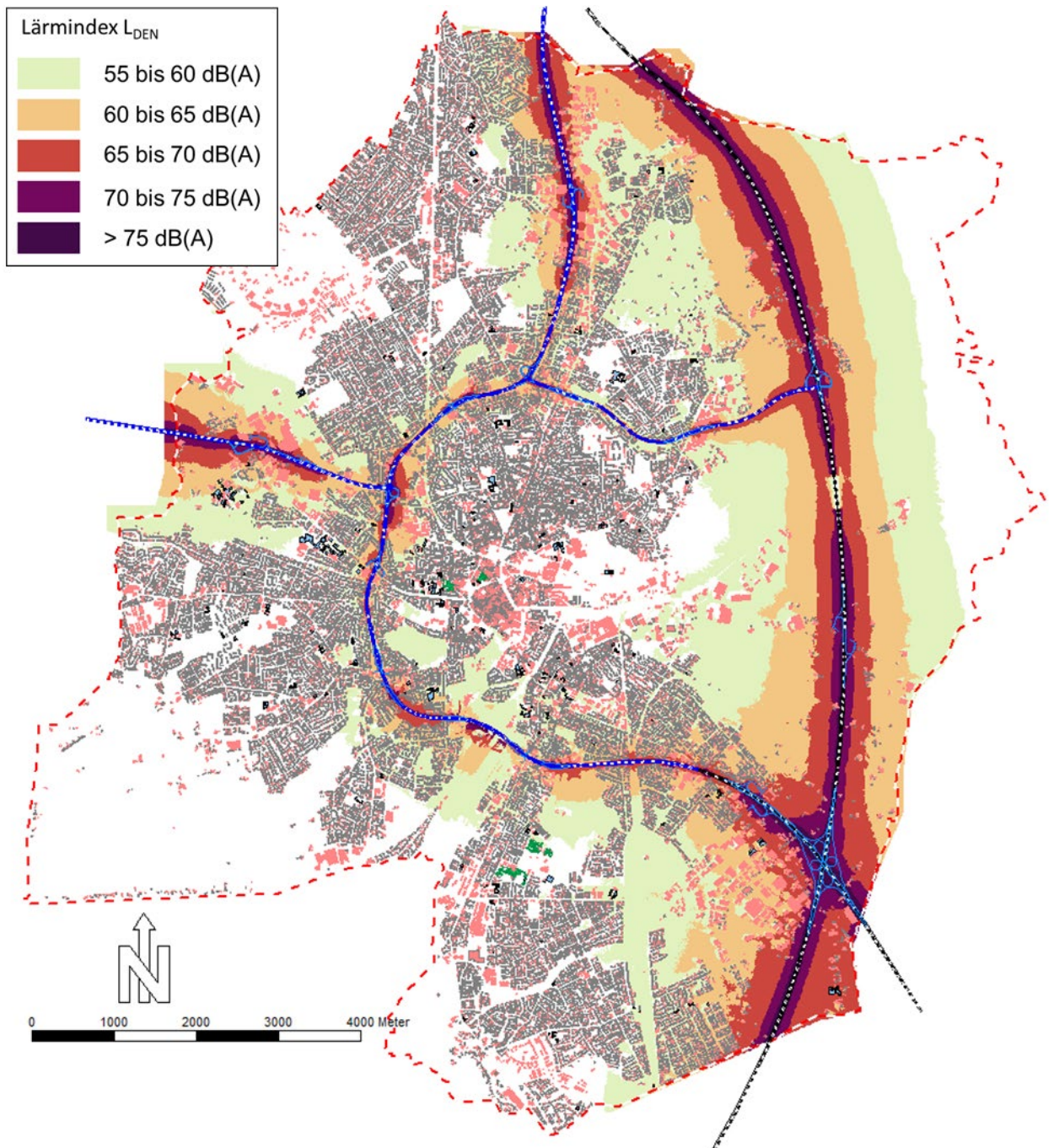


Abbildung 44: durch BAB's und die Nordtangente hervorgerufener Umgebungslärm (Status Quo)

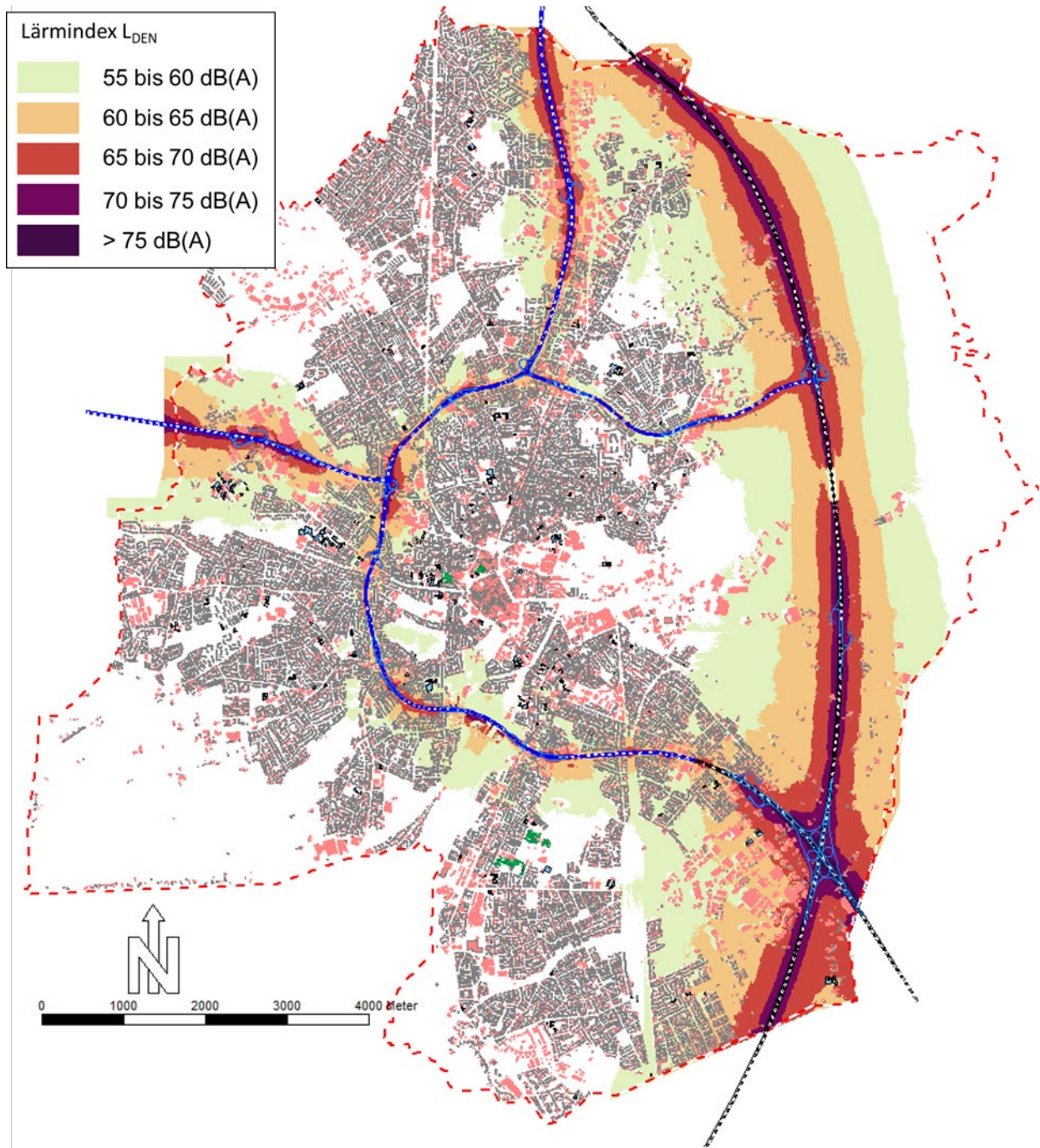


Abbildung 45: durch BAB's und die Nordtangente hervorgerufener Umgebungslärm (temporeduziertes Szenario)

Um die Maßnahmenwirkung darzustellen werden die Resultate beider Berechnungen voneinander abgezogen. Die Differenz der jeweiligen Lärmindizes L_{DEN} wird mit einer Skalierung in 0,5 dB(A)-Schritten wiedergegeben. Nochmals dazu der Hinweis, dass die Differenzen dargestellt sind, die bei einem L_{DEN} ab 55 dB(A) eintreten.

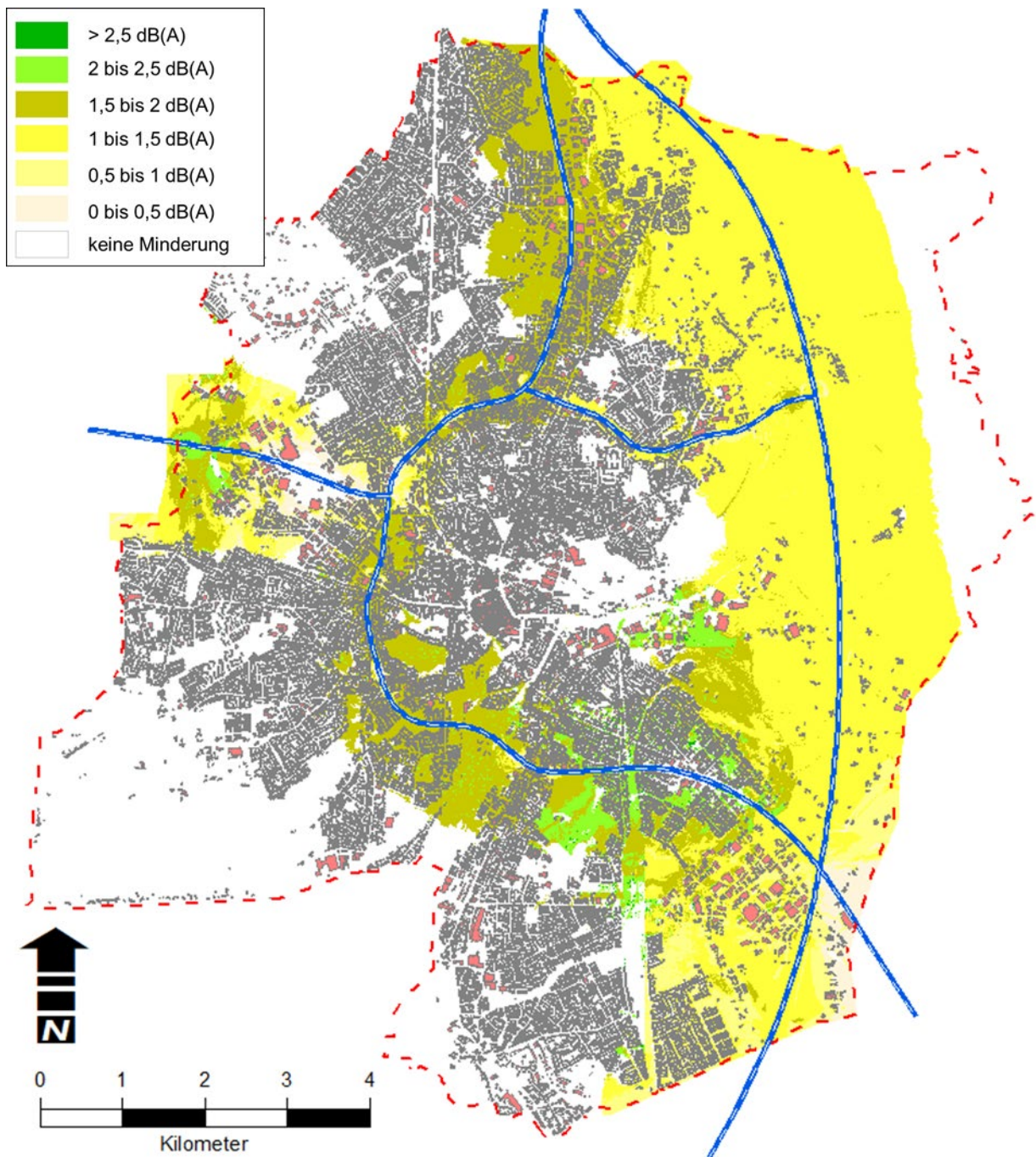


Abbildung 46: Pegeldifferenz der Lärmindizes L_{DEN}

Nach den Vorgaben der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm - (BEB) erfolgte anschließend eine Auswertung über die Veränderung der Betroffenheit der Oldenburger Wohnbevölkerung. Außerdem wurde ermittelt, wie sich die Flächengrößen in den einzelnen Skalierungsstufen (Pegelbereichen) verändern.

Ergebnis:

a.) Flächenauswertung (Rasterstatistik)

Skalierungsstufen	Status Quo	temporeduziert	Differenzen (temporeduziert - Status Quo)
> 55 dB(A) - 60 dB(A)	24,887 km ²	21,232 km ²	-3,655 km ² (-14,7%)
> 60 dB(A) - 65 dB(A)	15,147 km ²	13,106 km ²	-2,041 km ² (-13,5%)
> 65 dB(A) - 70 dB(A)	8,119 km ²	6,364 km ²	-1,755 km ² (-21,6%)
> 70 dB(A) - 75 dB(A)	3,041 km ²	2,402 km ²	-0,639 km ² (-21,0%)
> 75 dB(A)	2,128 km ²	1,772 km ²	-0,356 km ² (-16,7%)

Tabelle 18: Auswertung der Rasterstatistik (Autobahnlärm)

Flächengröße, insgesamt: 53,322 km²

Erwartungsgemäß verringern sich bei einer Temporeduzierung die jeweiligen Flächenanteile von den höheren zu den niedrigeren Pegelbereichen. bis im Bereich 50 bis 55 dB(A) ein Ausgleich erreicht ist. In der untersten Skalierungsstufe, dem Bereich, zwischen 55 und 60 dB(A), verändert sich die Flächengröße, bezogen auf den Status Quo, um fast 15%.

Die zahlenmäßige Auswertung der Pegeldifferenzen (Abbildung 32) ergibt folgende Flächengrößen:

Skalierungsstufen	Fläche [km ²]
> 2,5 dB(A)	4,277
2 dB(A) bis 2,5 dB(A)	14,351
1,5 dB(A) - 2 dB(A)	27,951
1 dB(A) bis 1,5 dB(A)	4,615
0,5 dB(A) bis 0 dB(A)	1,621
keine Minderung	0,507
Flächengröße, insgesamt:	53,323

Tabelle 19: Auswertung der Differenzkarte (Autobahnlärm)

Der Bereich der Stadt Oldenburg, der einem autobahnverursachtem Umgebungslärmbeitrag (ausgedrückt durch den LDEN) über 55 dB(A) ausgesetzt ist, beträgt rund 53,3 km². Die betrachteten Temporeduzierungen bewirken auf gut einem Drittel dieser Fläche eine Reduzierung um wenigstens 2 dB(A).

b.) Betroffenenauswertung

Zur Ermittlung der Lärmbetroffenheit auf Grundlage der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) wurden zusätzlich zu den Rasterberechnungen Fassadenpegelberechnungen für jedes bewohnte Gebäude vorgenommen. Diese Berechnungen sind die Grundlage für die Lärmstatistik und wurden in diesem Projekt für rund 500.000 Punkte vorgenommen. Nach einem festgelegten Schema werden rund um ein Gebäude Berechnungspunkte festgelegt, für die dann unter Vernachlässigung des eigenen Reflexionsanteils des Gebäudes die Lärmpegel bestimmt werden. Die Bewohnerinnen und Bewohner werden anschließend nach dem sogenannten Medianverfahren auf die Fassadenpegel „verteilt“. Für die Bestimmung der Betroffenheit werden die

Summen über die einzelnen Skalierungsstufen gebildet. Nach diesem Verfahren ergeben sich für den L_{DEN} und den L_{Night} folgende Personenanzahlen und Verhältnisse:

L_{DEN} -Skalierungsstufen	Status Quo	temporeduziert	Differenzen (temporeduziert - Status Quo)
> 55 dB(A) - 60 dB(A)	21.203	14.659	-6.544 (-30,9%)
> 60 dB(A) - 65 dB(A)	5.379	2.818	-2.561 (-47,6%)
> 65 dB(A) - 70 dB(A)	761	323	-438 (-57,6%)
> 70 dB(A) - 75 dB(A)	61	16	-45 (-73,8%)

Tabelle 20: Betroffenheit durch Autobahnlärm (L_{DEN})

L_{Night} -Skalierungsstufen	Status Quo	temporeduziert	Differenzen (temporeduziert - Status Quo)
> 45 dB(A) - 50 dB(A)	27.695	19.750	-7.945 (-28,7%)
> 50 dB(A) - 55 dB(A)	8.154	4.917	-3.237 (-39,7%)
> 55 dB(A) - 60 dB(A)	1.293	594	-699 (-54,1%)
> 60 dB(A) - 65 dB(A)	115	56	-59 (-51,3%)
> 65 dB(A) - 70 dB(A)	2	0	-2 (-100,0%)

Tabelle 21: Betroffenheit durch Autobahnlärm (L_{Night})

Mit Hilfe von Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung und statistischen Kenngrößen können Zahlen über zu erwartende Gesundheitsbeeinträchtigungen, hohe Beeinflussungen des Wohlbefindens und starke Schlafstörungen ermittelt werden. Unter Anwendung der Methodik der BEB ergeben sich hier folgende Personenanzahlen und Verhältnisse:

Kategorien	Status Quo	temporeduziert	Differenzen (temporeduziert - Status Quo)
IHD (ischaemic heart disease)	2	1	-1 (-50,0%)
HA (highly annoyed)	3.879	2.464	-1.415 (-36,5%)
HSD (highly sleep disturbed)	1.411	937	-474 (-33,6%)

Tabelle 22: Kenngrößen über zu erwartende Beeinträchtigungen durch den Autobahnlärm

Die Auswertungen zeigen, dass insgesamt ca. 9.600 im Stadtgebiet wohnende Personen in den nächst geringeren L_{DEN} -Pegelbereich fielen, wenn die angesetzten Tempolimits verwirklicht würden. Im untersten L_{DEN} -Pegelbereich (zwischen 55 und 60 dB(A)) reduziert sich beispielsweise die Zahl von 21.203 auf 14.659 Personen.

Bei der Betrachtung des Nachtzeitraums über alle Skalierungsstufen ergäbe sich an den Wohnadressen von rund 12.000 Personen eine Verminderung des Autobahnlärmanteils.

Statistisch ginge die Gefahr für ischämische Herzkrankheiten auf die Hälfte, für starke Belästigungen sowie für starke Schlafstörungen um jeweils rund ein Drittel zurück.

Werden die Fassadenpegel der bewohnten Gebäude betrachtet, die einem autobahnverursachten Umgebungslärm L_{DEN} größer 55 dB(A) und beziehungsweise oder L_{Night} größer 45 dB(A) ausgesetzt sind, liegt die Zahl bei rund 6.600. Bei etwa 2.000 dieser betroffenen

Gebäude könnte die angesetzte Temporeduzierung zu einer Verringerung des Lärmindezes L_{DEN} beziehungsweise L_{Night} um wenigstens 2,1 dB(A) führen.

Straßenverkehrsrechtliche Beurteilung:

Bei der Prüfung ob straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen von Straßenverkehrsbehörden angeordnet werden können, wird nicht nur auf das Ausmaß der Lärmbelastung, sondern auf alle Umstände des Einzelfalls abgestellt. So sind folgende Punkte zu prüfen und in die Abwägung einzustellen:

- a) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion
- b) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße
- c) überregionale Verkehrsbeziehungen
- d) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße
- e) Verlängerung von Fahrtzeiten
- f) Beeinflussung von „Grünen Wellen“
- g) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)
- h) unverträgliche Verlagerungseffekte
- i) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens
- j) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge
- k) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z.B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
- l) Versorgung der Bevölkerung
- m) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
- n) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
- o) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.

Diese Prüfschritte sind letztendlich von der zuständigen Verkehrsbehörde vorzunehmen, dürften aber nicht wesentlich von der folgenden Einschätzung abweichen:

a.) Beeinträchtigung von Widmung und Verkehrsfunktion

Die Widmung der durch die Stadt Oldenburg verlaufenden Autobahnabschnitte der A 28, A 29, A 293 und der autobahnähnlich ausgebauten Nordtangente ändert sich bei Temporeduzierungen auf 80 km/h, beziehungsweise 100 km/h nicht. Die Straßen haben weiterhin die Funktion als Autobahn und Kraftfahrstraße und unterliegen den Bestimmungen des § 18 der Straßenverkehrsordnung. Die Verkehrsfunktion der betreffenden Autobahnabschnitte als Bundesfernstraße bleibt unverändert. Ebenso wird die Nordtangente nicht in ihrer Widmung und Verkehrsfunktion beeinträchtigt.

b.) Erhalt der Bündelungsfunktion der Straße

Eine Veränderung dieser Funktion wird durch eine veränderte Geschwindigkeitsregelung nicht ausgelöst. Ein Verlust dieser Funktion ist im Fernverkehr ohnehin nicht gegeben. Und auch der über diese Straßen abgewickelte Binnenverkehr von einem

Stadtteil in einen anderen, bzw. der Ziel- und Quellverkehr von und in die Stadt wird nicht negativ beeinflusst.

c.) überregionale Verkehrsbeziehungen

Überregionale Verkehrsbeziehungen bleiben unverändert erhalten. Geringfügige Reisezeitverluste liegen bei einer Geschwindigkeitsbegrenzung in einen zumutbaren Rahmen (vergl. dazu das Ergebnis zu Punkt e.)

d.) Verminderung der Leistungsfähigkeit der Straße

Die Kapazitätsgrenzen werden insbesondere auf der A29 nicht erreicht. Sofern keine außergewöhnlichen Störungen durch Unfallereignisse, Fahrzeugpannen oder Baustellen vorliegen, ist frei fließender Verkehr in beiden Fahrtrichtungen zwischen der Anschlussstelle Sandkrug und dem Autobahnkreuz Oldenburg Nord, beziehungsweise danach und davor die Regel. Einbußen der Leistungsfähigkeit bei einer Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 100 sind sehr unwahrscheinlich.

Auf den betreffenden Abschnitten der A 28 und A 293 ist gelegentlich eine Annäherung an die Kapazitätsgrenzen und damit zähfließender Verkehr zu beobachten. Es ist nicht anzunehmen, dass eine Zunahme solcher Ereignisse eintritt, wenn die Geschwindigkeitsregelungen, wie dargestellt, verändert werden. Hier ist noch zu berücksichtigen, dass abschnittsweise bereits Temporegelungen auf 80 km/h angeordnet sind. Selbst wenn die Leistungsfähigkeiten in Spitzenzeiten eingeschränkt wären, wären die Änderungen minimal und dürften keinen Verhinderungsgrund für eine ausge dehntere Geschwindigkeitsbegrenzung auf 80, beziehungsweise 100 km/h darstellen.

e.) Verlängerung von Fahrtzeiten

Ausgehend von einer Richtgeschwindigkeit 130 km/h auf der A29 verlängert sich die Reisezeit für Pkw bei einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 100 km/h zwischen der südlichen Stadtgrenze in Krusenbusch und dem Autobahnkreuz Oldenburg Nord bei einer Streckenlänge von etwa 14,2 km rechnerisch um rund zwei Minuten (1min, 57 s).

Auf der A28 zwischen dem Autobahnkreuz Oldenburg West und dem Ostkreuz läge der Fahrzeitverlust auf der Streckenlänge von rund 8.500 m bei einer Berücksichtigung der bereits auf dazwischenliegenden Teilabschnitten bestehenden Temporegelung bei rund einer Minute, 6 Sekunden.

Auf der A293 entstünde zwischen dem Westkreuz und der Stadtgebietsgrenze im Norden auf einer Länge von etwa 6,5 km ein Reisezeitverlust von 56 Sekunden. Dabei wurde ebenfalls die hier auf Teilabschnitten bestehende Geschwindigkeitsbegrenzung auf 100 km/h berücksichtigt.

Lastkraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5 Tonnen sind durch die StVO bereits auf eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen, bzw. 60 km/h auf Landstraßen begrenzt. Insofern hat der Lkw-Verkehr keine Reisezeitverlängerungen in Kauf zu nehmen. Beim Reiseverkehr mit Bussen (auf Tempo 100 limitiert) ist nur der Verkehr auf der A28 und der A 293 betroffen. Reisezeitverluste liegen im Sekundenbereich. Details sind der nachfolgenden Graphik zu entnehmen:



Abbildung 47: Fahrzeitverluste bei Temporeduzierungen

f.) Beeinflussung von „Grünen Wellen“

Lichtsignalanlagen befinden sich ausschließlich an den Autobahnzu- und abfahrten im Anschlussbereich an das örtliche Straßennetz. Soweit diese Anlagen in eine „grüne Welle“ eingebunden wären, bezöge sich die Verkehrsverstetigung auf den innerörtlichen Verkehr. Geschwindigkeitsregelungen auf den Autobahnen haben keinen Einfluss auf die Verkehrssteuerung innerhalb der Stadt. Die Verkehrsbelastung an den Anschlusspunkten verändert sich durch eine veränderte Geschwindigkeit auf den Autobahnen nicht, so dass sich aus daraus kein Erfordernis ergibt, die LSA-Programmierung zu verändern.

g.) Einwirkungen auf ÖPNV (Taktung)

Bei einzelnen Verbindungen des ÖPNV in und von Umlandgemeinden erfolgt die Abwicklung über bestimmte Autobahnabschnitte (Schnellbuslinie). Diese Verbindungen wären von geringen Reisezeitverlusten betroffen (siehe Punkt e.)). Die Taktung sollte für diese Linien genügend Reserve besitzen und ist von einer veränderten Geschwindigkeitsregelung nicht betroffen.

h.) unverträgliche Verlagerungseffekte

Angesichts der Tatsache, dass die Geschwindigkeitsveränderung keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und die Kapazität der betreffenden Streckenabschnitte

hat und der Verkehr in aller Regel frei fließt, ergibt sich für die Verkehrsteilnehmenden auf den Autobahnabschnitten in Oldenburg kein Grund, den Weg zu verlassen. Ein Verlagerungseffekt ist somit nicht zu befürchten.

i.) Beeinflussung der Verkehrssicherheit / des Unfallgeschehens

Nach Auswertung der Unfallstatistiken der Jahre 2018 bis 2022 ereigneten sich auf den durch das Stadtgebiet verlaufenden Autobahnen und der Nordtangente insgesamt 222 Unfälle mit Personenschäden [18]).


Eine Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in dem beschriebenen Umfang dürfte sich eher positiv auf die Verkehrssicherheit und das Unfallgeschehen auswirken. Unbestritten ist, dass die Unfallfolgen (Verletzungsschwere und Unfallschäden) bei höherem Tempo deutlich höher sind, als bei Unfällen mit geringerem Tempo. Auch Brems- und Anhaltewege verringern sich deutlich mit abnehmender Fahrzeuggeschwindigkeit, so dass die Zahl vermeidbarer Unfälle dadurch eher zunimmt. Andererseits besteht die Gefahr, dass eine angeordnete Geschwindigkeitsbegrenzung abrupte Bremsvorgänge auslösen kann und so verkehrsgefährdende Situationen entstehen. Die in der Regel praktizierte Abstufung der Geschwindigkeiten (unbegrenzt – 120 km/h – 100 km/h ...) trägt dazu bei, derartige Situation nicht aufkommen zu lassen. Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass beschriebenen Tempolimits die Verkehrssicherheit nicht negativ beeinträchtigen.

j.) Auswirkungen auf das Luftschadstoffemissionsverhalten der Fahrzeuge

Höhere Geschwindigkeiten erfordern entsprechend mehr Kraftstoff und dementsprechend mehr Verbrennungsabgase. Folglich entstehen bei geringeren Geschwindigkeiten und in einem Drehzahlbereich ohne Schalterfordernis weniger Luftschadstoffe und auch weniger klimaschädliches CO₂.

Mit Hilfe des Handbuches für Emissionsfaktoren (HBEFA) ließe sich beispielsweise abschätzen, welche Emissionsfaktoren bei unterschiedlichen Szenarien vorliegen und welche Massenströme den Autobahnabschnitten zuzuordnen wären. In jedem Fall wird erwartet, dass eine Temporeduzierung im vorgeschlagenen Umfang keine negativen Auswirkungen auf die verkehrsbedingten Immissionen im Einwirkungsbereich der Autobahnen haben wird.

Ansonsten sind zu dieser Fragestellung zahlreiche Veröffentlichung verfügbar, wie z. B. ein Bericht des Umweltbundesamtes [19] ¹ In der Zusammenfassung heißt es:

 „Die Begrenzung der Geschwindigkeit in Form eines generellen Tempolimits auf Bundesautobahnen würde die Klimawirkung des Verkehrs verringern. Im Jahr 2018 verursachten Pkw und leichte Nutzfahrzeuge auf Bundesautobahnen in Deutschland Treibhausgasemissionen in Höhe von rund 39,1 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂-Äquivalente). Durch die Einführung eines generellen Tempolimits von 130 km/h auf Bundesautobahnen würden die Emissionen um jährlich 1,9 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente reduziert. Ein Tempolimit von 120 km/h würde die Treibhausgasemissionen bereits um 2,6 Millionen Tonnen, ein Tempolimit von 100 km/h sogar um 5,4 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr mindern. Damit könnte die Einfüh-

¹ TEXTE 38/2020

Klimaschutz durch Tempolimit

Wirkung eines generellen Tempolimits auf Umweltbundesamt: TEXT 38/2020

Klimaschutz durch Tempolimit - Wirkung eines generellen Tempolimits auf Bundesautobahnen auf die Treibhausgasemissionen, ISSN 1862-4804, Juni 2020

zung eines generellen Tempolimits auf Bundesautobahnen zur Erreichung des Klimaschutzzieles für den Verkehr im Jahr 2030, wie es im Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegt ist, beitragen – und zwar bereits kurzfristig und ohne nennenswerte Mehrkosten. Gleichzeitig würden auch Lärm- und Schadstoffemissionen zurückgehen und die Verkehrssicherheit erhöht. Als Grundlage für die Berechnungen wurden aktuell verfügbare Daten verwendet: Dazu gehören einerseits die kürzlich von der Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlichten Daten zu den mittleren Geschwindigkeiten und Geschwindigkeitsverteilungen auf Bundesautobahnen für den so genannten Leichtverkehr, also vor allem für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge. Andererseits wurden für diese Berechnungen detaillierte Verbrauchswerte und damit Kohlendioxid-Emissionen von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen in Abhängigkeit der Geschwindigkeit mit dem Passenger Car and Heavy Duty Emission Modell (PHEM) ermittelt. PHEM liefert Emissionsdaten für das Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) und ist damit Datengrundlage für die Umweltberichterstattung vieler Länder und Kommunen in Europa.“

- k.) mildere technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche oder andere Maßnahmen (z. B. Lichtzeichen / Verkehrslenkung)
Die Anordnung von Geschwindigkeitsbegrenzungen ist die kostengünstigste Form um eine Lärminderung zu erreichen. Eine Alternative um im Umfeld der Oldenburger Autobahnen den Umgebungslärm zu mindern, wäre die kostenintensive Vornahme beziehungsweise Verbesserung des aktiven Schallschutzes.
- l.) Versorgung der Bevölkerung
Die vorgeschlagene Regelung hat keine Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung
- m.) Auswirkungen auf die allgemeine Leichtigkeit des Verkehrs
Der Begriff Leichtigkeit des Verkehrs ist ein Schutzgut, das letztendlich die Zielrichtung beschreibt, keinen Verkehrsteilnehmer mehr als nach den Umständen unvermeidlich zu behindern oder zu belästigen. Subjektiv kann die Beschränkung der freien Wahl der Geschwindigkeit für einzelne Verkehrsteilnehmer als Behinderung oder Belästigung empfunden werden. Einer so empfundenen Auswirkung sind die Verkehrsteilnehmer aber bereits durch diverse Reglementierungen in der StVO ausgesetzt. Objektiv gesehen, kann daher die Absenkung der zulässigen Geschwindigkeiten auf das vorgeschlagene Maß nicht als Beeinträchtigung in relevantem Ausmaß gelten.
- n.) Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr
Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Kraffahrstraßen und Autobahnen haben keine Auswirkungen auf den Fuß- und Radverkehr.
- o.) Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung im Straßenverkehr dürfen nicht dazu führen, dass sie außerhalb des vorgesehenen Wirkungsbereichs ungewollt zu einer relevanten Verschlechterung der Lärmsituation führen.
Eine Verschlechterung der Lärmsituation in abseits der Autobahnen gelegenen Wirkungsbereichen wäre nur zu erwarten, wenn es zu Verlagerungen der Verkehre käme. Wie unter Punkt h.) erläutert, ist eine solche Verkehrsverlagerung nicht zu befürchten. Die Autobahnen im Stadtgebiet sind verglichen mit den stadtteilverbindenden städtischen Hauptverkehrsstraßen grundsätzlich wesentlich leistungsfähiger und werden insofern

ihre Attraktivität für den innerstädtischen Verkehr nicht verlieren. Für den überörtlichen Verkehr gilt das gleiche: Es ergibt sich kein Erfordernis anstelle der Autobahnen einen anderen den Weg durch die Stadt zu nehmen.

Fazit:

Die bei verkehrsrechtlichen Anordnungen zu durchlaufen Prüfschritte und die Abwägung, ob die oben aufgeführten Punkte einer Temporeduzierung entgegenstehen, fällt zu Gunsten der Belange der Wohnbevölkerung nach einem weitgehenden Lärmschutz und der Begrenzung von Gesundheitsgefahren aus. Um das Ziel der Umgebungslärmrichtlinie zu verfolgen und den Umgebungslärm zu vermindern, sind Temporeduzierungen gerechtfertigt und geboten.

Unterstützung erhält eine Temporeduzierung auf den Autobahnen durch die hinlänglich bekannten weiteren positiven Effekte, wie einen geringeren Kraftstoffverbrauch, weniger Luftschadstoffe und einen reduzierten CO₂-Ausstoß. Auch der [Koalitionsvertrag](#) [20] sieht vor, dass das Straßenverkehrsrecht so angepasst wird, dass neben der Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs die Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit und der städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt werden. Mit der vom Bundestag beschlossenen Änderung des Straßenverkehrsgesetzes am 21. Juni 2023 [15] wurde zwar ein erster Schritt zur Umsetzung vollzogen, der Gesetzesentwurf erhielt in der Bundesratssitzung am 24. November 2024 jedoch keine Zustimmung.

Der Wunsch nach einem generellen Tempolimit auf deutschen Autobahnen (,das der Koalitionsvertrag allerdings ausdrücklich ausschließt) wird laut Angabe in verschiedenen Presseberichten (z. B. [Tempolimit: Umfrage-Ergebnis dürfte viele überraschen - ingenieur.de](#)) [21] von rund 70 % der Befragten geäußert. Auch bei der im Rahmen der Veröffentlichung der Lärmkarten durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligung sind zahlreiche Beiträge eingegangen, die den Autobahnlärm thematisieren und als Maßnahme unter anderem eine deutlichere Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten fordern.

Selbst die aus dem Jahr 2007 stammende Lärmschutz-Richtlinie-StV [13], über dessen Anwendbarkeit nach der Bekanntmachung der RLS19 Zweifel bestehen, steht dem Vorschlag eines Tempolimits nicht entgegen:

Kapitel 1.4:

„Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen können sich für Ballungsgebiete und Hauptverkehrsstraßen künftig auch aus Lärmaktionsplänen ergeben.“

Kapitel 3.3 Absatz b, zweiter Spiegelstrich:

„Auf Autobahnen, Kraftfahrstraßen und autobahnähnlichen Straßen mit Richtgeschwindigkeit 130 km/h hat deren besondere Verkehrsfunktion Vorrang. Auf diesen Straßen können Geschwindigkeitsbeschränkungen für Pkw und Krafträder geeignet sein, die Spitzengeschwindigkeit einzelner, besonders schneller Fahrzeuge bei der Vorbeifahrt deutlich zu verringern. Dies führt nach den bisherigen Erfahrungen dazu, dass solche Geschwindigkeitsbeschränkungen von der betroffenen Bevölkerung positiver bewertet werden als dies im Rückgang des errechneten Lärmpegels zum Ausdruck kommt. Deshalb kann auf Autobahnen, Kraftfahrstraßen und autobahnähnlichen Straßen mit Richtgeschwindigkeit 130 km/h bei einer Richtwertüberschreitung nach Nummer 2.1 im Bereich von Wohnbebauung erheblichen Umfangs die Anordnung eines entsprechenden Tempolimits zur Vermeidung

von Lärmpegelspitzen auch dann in Betracht kommen, wenn die nach Nummer 2.3 mindestens zu erreichende Lärmpegelminderung [wenigstens 2,1 dB(A)] durch Geschwindigkeitsbeschränkungen rechnerisch nicht erreichbar ist.“

Dem Verfasser des Fortschreibungsentwurfs ist bewusst, dass die vorgeschlagene Geschwindigkeitsreduzierung bei entsprechender Umsetzung eine gewisse Präzedenzwirkung hätte. Mögliche Befürchtungen, dass weitere Anliegerkommunen von Autobahnen eine gleiche Behandlung einfordern, sind verständlich. Insofern soll abschließend zu diesem Kapitel nochmals die besondere Situation herausgestellt werden, in der sich die Stadt Oldenburg befindet: Dazu ist sicherlich ein Blick auf die Entstehungsgründe der in der Stadt verlaufenden Autobahnen hilfreich:

Die Oldenburger Autobahnen sind überwiegend in den 1970er Jahren planfestgestellt und gebaut worden, teilweise als Ausbau ehemaliger Bundesstraßen. Dies war seinerzeit notwendig, um den überregionalen als auch den zunehmenden Binnenverkehr bewältigen zu können. Das vorhandene städtische Straßennetz hatte nicht die notwendige Leistungsfähigkeit und konnte auch nicht anforderungsgerecht optimiert werden. Folglich kam es regelmäßig zu langen Verzögerungen, zum Beispiel an der Ammerländer Heerstraße oder der Cloppenburgener Straße. In der Folge entstanden die Autobahnen auf teils vorhandenen Trassen von Bundes- und Landesstraßen. Aus verkehrlicher Sicht verbesserten sich dadurch nicht nur die Verhältnisse für den überregionalen Verkehr, sondern auch für die Oldenburger Bürgerinnen und Bürger sowie die Wirtschaft. So waren Ziele in anderen Stadtteilen sehr viel schneller erreichbar als zuvor. Auch als Standortkriterium bei Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben war (und ist) eine unmittelbare Anbindung an das Autobahnnetz wichtig. Die Funktion der Stadt als Oberzentrum wurde durch den Bau der Autobahnen zudem wesentlich gestärkt. Durch die Autobahnen wurde eine deutlich schnellere Erreichbarkeit Oldenburgs, insbesondere der Innenstadt aus vielen Umlandgemeinden erreicht.

Die Vorzüge der innerstädtischen Lage mit zahlreichen Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten hatten allerdings auch die entsprechenden Nebenwirkungen zur Folge. Diese Nachteile hatten zur damaligen Zeit allerdings eher eine untergeordnete Bedeutung, und entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen fehlten oder waren nicht auf dem Stand von heute. Erst 1971 hat sich die damalige Bundesregierung mit einem [Umweltprogramm](#) [22] befasst, das zwar auch schon den motorisierten Verkehr im Blick hatte, sich dabei aber nicht mit dem Verkehrslärm beschäftigte. Das Ziel in vielen Städten war in erster Linie die Verwirklichung einer autogerechten Stadt, dem sich ökologische Aspekte und Bedürfnisse nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer weitgehend unterordnen mussten. Wesentliche Elemente für eine autogerechte Stadt waren auch in Oldenburg die Autobahnen, die inklusive Nordtangente im Stadtgebiet eine Gesamtlänge von ca. 34 km erreichen.

Aufgrund der ringförmigen Lage –quasi inmitten des Stadtgebietes– mit den innerstädtischen Autobahnkreuzen West und Ost sowie dem nah an der Stadtgrenze liegenden Nordkreuz ist die Wohn- und Aufenthaltsqualität heutzutage nahezu im gesamten Stadtgebiet beeinflusst. Mit der vorgeschlagenen und machbaren Temporeduzierung könnte der negative Einfluss der Autobahnen in vielen Stadtteilen vermindert werden. An vielen Fassaden ließe sich der vom Autobahnverkehr verursachte Umgebungslärmbeitrag reduzieren.

Vorschlag:

Die für verkehrsbehördliche Aufgaben an Autobahnen zuständigen Autobahn GmbH wird von der Stadt Oldenburg aufgefordert, die zulässige Fahrzeughöchstgeschwindigkeit der im folgenden aufgeführten Autobahnabschnitte auf den Hauptfahrstreifen in jeweils beiden Fahrtrichtungen dauerhaft und schnellstmöglich, wie folgt zu beschränken:

Autobahn	Abschnitt	Zulässige Höchstgeschwindigkeit
A 28	zwischen der westlichen Stadtgebietsgrenze und dem BAB-Kreuz Oldenburg-West	80 km/h
A 28	zwischen dem BAB-Kreuz Oldenburg West und der BAB-Anschlussstelle Oldenburg-Osternburg	80 km/h
A 28	zwischen der BAB-Anschlussstelle Oldenburg-Osternburg und dem BAB-Kreuz Oldenburg-Ost	100 km/h
A 293	zwischen dem BAB-Kreuz Oldenburg West und der BAB-Anschlussstelle Oldenburg-Etzhorn	80 km/h
A 293	zwischen der BAB-Anschlussstelle Oldenburg-Etzhorn und dem BAB-Kreuz Oldenburg-Nord	100 km/h
Nordtangente	im kompletten Verlauf zwischen den Anschlusspunkten an die A293 und A29	80 km/h
A 29	zwischen der südlichen Grenze des Stadtgebiets und dem BAB-Kreuz Oldenburg Nord	100 km/h

Tabelle 23: vorgeschlagene Tempolimits auf Autobahnen in Oldenburg

Für die A 29, für die im Zuge des Ersatzes des Brückenbauwerks über die Hunte ohnehin in verkehrsrechtliche Regelungen erlassen werden mussten, soll die vorgeschlagene Geschwindigkeitsbegrenzung auch nach der erfolgten Sanierung Bestand behalten. Gleiches gilt für alle weiteren Streckenabschnitte in der Stadt, für die im Zusammenhang mit laufenden Baumaßnahmen zwischenzeitliche Temporeduzierungen angeordnet sind.

18.4. Lärminderung durch optimale Fahrbahnbeläge

Aus der Öffentlichkeit kam mehrfach der Wunsch, der Hinweis oder die Forderung die Straßenoberflächen mit sogenanntem Flüsterasphalt zu belegen und auf diese Weise die Lärmemissionen zu mindern. Wie schon im Lärmaktionsplan 2015 wird das Thema erneut aufgegriffen und erläutert, welche Wirkungen unterschiedliche Straßenbeläge haben und wo die Einsatzgebiete einzelner Belagsarten liegen. Insbesondere wird auf den im Beteiligungsprozess häufig erwähnten Begriff „Flüsterasphalt“ eingegangen.

Grundsätzlich hat die Oberflächenart und Beschaffenheit der Fahrbahn einen Einfluss auf die Lärmemission. Der Einfluss ist jedoch für die unterschiedlichen Fahrbahnbeläge nicht konstant, sondern hängt unter anderem von der Verkehrszusammensetzung und den gefahrenen Geschwindigkeiten ab. In den verschiedenen Methoden zur Berechnung des Verkehrslärms wird der Einfluss der Fahrbahnoberfläche durch bestimmte Korrekturterme in der Form berücksichtigt, dass ausgehend von einem Referenzbelag geschwindigkeits-, fahrzeugklassen- und frequenzabhängige Abschläge oder Zuschläge auf den Emissionspegel erhoben werden. Die RLS19 [14] differenziert neben dem Referenzbelag (nicht geriffelter Gussasphalt) zwölf weitere Deckschichttypen und benennt deren jeweilige Korrektur in dB.

Straßendeckschichttyp	Pkw ≤60 km/h	Pkw >60 km/h	Lkw ≤60 km/h	Lkw >60 km/h
nicht geriffelter Gussasphalt (Referenz)	0	0	0	0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	-	-1,6	-
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-	-1,8	-	-2,3
Asphaltbetone ≤ AC 11 Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt -StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	-	-4,5	-	-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/1	-	-5,5	-	-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	-	-1,4	-	-2,3
Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B	-	-2,0	-	-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,9	-	-1,0	-
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D	-	-2,8	-	-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTVBEA-StB07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Tabelle 24: Straßendeckschichtkorrektur nach RLS19

Straßendeckschichttyp	30 km/h	40 km/h	ab 50 km/h
Pflaster mit ebener Oberfläche	1,0	2,0	3,0
sonstiges Pflaster oder Kopfsteinpflaster	5,0	6,0	7,0

Tabelle 25: Straßendeckschichtkorrektur nach RLS 19 (Pflaster)

Bei den für die Umgebungslärberechnung angewendeten Berechnungsvorschriften (BUB) sind die Koeffizienten für die Straßenoberfläche in einer Datenbank (Anlage 4 der BUB) enthalten, die wiederum in die Berechnungssoftware implementiert ist. Für die zuvor bereits genannten Deckschichttypen werden die Werte jeweils für die einzelnen Frequenzbänder (63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz und 8 kHz), abhängig von der Fahrzeugkategorie (Pkw, leichte Lkw, schwere Lkw, Mopeds und Motorräder) angegeben. Dabei wird zusätzlich der Geschwindigkeitsbereich genannt, für den der jeweilige Wert gilt.

Bei der Rotationsbewegung eines Reifens auf der Fahrbahn wird die Luft an der Kontaktfläche komprimiert und entspannt. Die Druckschwankungen (Airpumping-Effekt) strahlen als Luftschall ab, wobei die Rauigkeit der Fahrbahn eine Rolle spielt. Je feiner die Struktur, umso geringer ist die Geräusentwicklung. Bei offenporigen Asphalten, die umgangssprachlich als Drain- oder Flüsterasphalt bezeichnet werden, hat die Deckschicht Hohlräume und die verdichtete Luft kann in diese Poren entweichen. Das Abstrahlverhalten des Reifens auf der Fahrbahn wird dadurch verändert und Geräusentwicklung minimiert. Zudem absorbiert ein offener Belag auch Anteile von übrigen Fahrzeuggeräuschen. Bei offenporigen Asphalten gibt es in ein- und zweischichtiger Bauweise, wobei nur der einschichtige in die Regelungen zur Lärmberechnung aufgenommen wurde. Mit dem OPA (einschichtig) können im Neuzustand Pegelminderungen um etwa 5 bis 6 dB(A) erreicht werden. Der ZWOPA (zweischichtig) erzielt bei Pkw's Minderungen von 8 bis 10 dB(A), bei Lkw's bis zu 7 dB(A). Im Laufe der Zeit verringert sich jedoch die Lärminderung. Durch Verschmutzungen reduziert sich der Hohlraumgehalt und wird der zusammenhängende Porenraum unterbrochen. Die Wirkungsabnahme bei der Lärminderung liegt bei etwa 0,5 dB(A) pro Jahr.

Da die Auswahl der Straßendeckschicht vordringlich von der Funktion, von Sicherheitsaspekten und der Belastungsart der Straße sowie einer größtmöglichen Standzeit abhängig, ist keine beliebige Wahl möglich. Offenporiger Asphalt hat zwar das höchste Lärminderungspotential, lässt sich aber nur unter bestimmten Bedingungen verwenden. Das „Merkblatt für Asphaltdeckschichten aus offenporigem Asphalt – M OPA“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen liefert dazu zusammengefasst folgende Hinweise:

Kein Einbau von offenporigen Deckschichten:

- bei Straßen mit Geschwindigkeiten unter 70 km/h (OPA) beziehungsweise 50 km/h (ZWOPA)
- bei häufig stehendem Verkehr
- bei hoher Verschmutzungswahrscheinlichkeit durch Baustellenverkehr oder landwirtschaftlichem Verkehr
- im Bereich von Kreuzungen und bei hoher Belastung durch abbiegende Schwerverkehr
- bei Kreisverkehrsplätzen
- bei nicht verlegbaren Versorgungsleitungen im Straßenraum
- bei Parkbuchten und Bushaltestellen

Die Auflistung verdeutlicht, dass die Verwendung auf typischen Stadtstraßen quasi nicht in Betracht kommt. Einsatzgebiete sind primär Autobahnen, Schnellstraßen und bedingt innerstädtische anbaufreie Ausfallstraßen.

Eine bauliche Herausforderung stellt die Ableitung des Oberflächenwassers dar, da sich dieses unterhalb der Deckschicht sammelt und von dort aus in die Regenwasserableitung geführt werden muss. Dies verkompliziert zum Beispiel den Einsatz auf bestehenden Brücken oder verhindert ihn sogar komplett. Problematisch sind erforderliche Reparaturen, beispielsweise, wenn bei einem Unfall oder durch eine ausrollende Felge nach einem Reifendefekt die Straßenoberfläche beschädigt wird. Mit herkömmlichen Instandsetzungsverfahren kann die Offenporigkeit nicht wiederhergestellt werden. Zudem sprechen sehr hohe Kosten und eine kürzere Haltbarkeit gegen den Einsatz von offenporigen Deckschichten. Auf Autobahnen kommt offenporiger Asphalt in der Regel nur dann zum Einsatz, wenn eine Wirtschaftlichkeit gegeben ist. Das heißt, dass ein offenporiger Asphalt allenfalls verbaut wird, wenn andere aktive Lärmschutzmaßnahmen (zur Erfüllung gesetzlicher Ansprüche der Lärmvorsorge oder gegebenenfalls der Lärmsanierung) nicht ausreichen und diese technisch oder wirtschaftlich nicht sinnvoll sind. Da sich bei einer Fahrbahnsanierung keine zusätzlichen Lärmvorsorgeansprüche ergeben, kann der Baulastträger immer damit argumentieren, dass eine Sanierung mit offenporigem Asphalt unwirtschaftlich ist. Verglichen mit herkömmlichem Splittmastix liegen die Kosten bei offenporigem Asphalt etwa bei dem dreifachen. Hinzu kommt ein höherer Unterhaltungsaufwand zum Beispiel durch die Fahrbahnreinigung zur Sicherstellung des erforderlichen Wasserabflusses.

Vorschlag:

Im Hinblick auf die Wahl der Straßendeckschichten sollte die im ursprünglichen Lärmaktionsplan aufgeführte Vorgehensweise beibehalten werden: Bei anstehenden städtischen Straßenbauvorhaben wird im Einzelfall geprüft, unter welchen Bedingungen welcher lärm-mindernde Belag verbaut werden kann. Bei der Aufstellung und weiteren Fortschreibung der Dringlichkeitsliste zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse sollen auch Lärmbetroffenheiten der einzelnen Straßenabschnitte in die Rangfolge mit einbezogen werden. Aus Sicht des Lärmschutzes ist die Dringlichkeit dort zu erhöhen, wo die Lärmkartierung eine höhere Betroffenheit darstellt.

18.5. Autoposer und Kontrollen

Unter den Einsendungen, die im Rahmen der ersten Phase Öffentlichkeitsbeteiligung abgegeben wurden befinden sich sehr viele Beiträge, die verhaltensbedingte Lärmbelästigungen von Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern kritisieren. Das Imponiergehabe eines bestimmten Personenkreises, das mit sogenannten Kavaliertests, dröhnenden Musikanlagen und ähnlichem Verhalten Aufsehen erreichen möchte stört dabei im Besonderen. Auch wird mehrfach der Vorwurf erhoben, es werde an einzelnen Stellen im Stadtgebiet schneller als zulässig gefahren und zu wenig kontrolliert.

Mit Hilfe der Lärmkartierung können derartige Sachverhalte nicht bestimmt werden. Es ist bei der Umgebungslärberechnung nicht möglich, Einzelschallereignisse zu bewerten oder diese „Normabweichungen“ bei der Bewertung der Betroffenheit zu berücksichtigen. Insofern ist die Bekämpfung von derartigem verhaltensbedingtem Lärm eigentlich keine originäre Aufgabe der Lärmaktionsplanung. Da solche Störungen allerdings zweifelsfrei auftreten und zum Teil erheblich belästigend sind, greift der Oldenburger Lärmaktionsplan

die Thematik auf und stellt dar, welche Möglichkeiten zur Bekämpfung dieser Lärmbesonderheit bestehen und welche Maßnahmen dazu ergriffen werden:

Autoposer

Mit dem Begriff Autoposer sind Personen gemeint, die mit ihren Fahrzeugen (Autos und Motorräder) Aufsehen erzeugen wollen und deshalb eine sehr laute Fahrweise an den Tag legen. Dies muss nicht zwingend mit einer unzulässigen technischen Veränderung des Fahrzeugs einhergehen, sondern kann rein verhaltensbedingt geschehen (Anfahren mit durchdrehenden Rädern, Gasstöße im Leerlauf und dergleichen).

Mit dem Thema „Autoposer“ beschäftigen sich die städtischen Ordnungsbehörden und die Polizei seit mehreren Jahren. Und auch von der Lokalpolitik wurden die Störungen thematisiert und im Verkehrsausschuss der Stadt Oldenburg behandelt. Die folgenden Ausführungen geben nochmals das wieder, was bereits im Rahmen der politischen Befassungen von den verschiedenen Stellen der Verwaltung sowie der Polizei dazu berichtet wurde:

Nur Fahrzeuge mit entsprechender Typprüfung sind überhaupt zulassungsfähig und dürfen am Verkehr auf öffentlichen Straßen teilnehmen. Ein Kriterium für die erfolgreiche Typenprüfung ist der Nachweis der Einhaltung der Lärm-Kriterien der EU. Demzufolge erfüllten zugelassene, mit einem Nummernschild versehene Fahrzeuge dann die Anforderungen, wenn sie nicht unzulässig verändert wurden. Werden Fahrzeugteile, wie z. B. Auspuffanlagen verändert, benötigen die Teile entweder eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) oder ein gesondertes Sachverständigengutachten. Liegen nicht entsprechend bescheinigte Veränderungen vor, hat dies in aller Regel den Verlust der Zulassung zur Folge und das Fahrzeug darf nicht mehr am Verkehr teilnehmen. Von Seiten der Polizei finden entsprechende Kontrollen im Verdachtsfall nicht nur im Rahmen des normalen Streifenendienstes statt, sondern werden auch regelmäßig Schwerpunktkontrollen vorgenommen. In der Sitzung des Verkehrsausschusses am 14. November 2022 berichtete ein Vertreter der Polizei, dass eine Einheit mit zehn Polizeibeamten speziell für dies Aufgabetechnisch geschult und spezialisiert worden sei. Bei entsprechenden Kontrollen seien etliche Verstöße festgestellt und Bußgelder verhängt worden.

Unter der Koordination des Landeskriminalamtes Niedersachsen werden regelmäßig landesweite Schwerpunktkontrollen vorgenommen, die sich gegen Akteure aus dem kriminellen Milieu oder kriminellen Clanstrukturen richten, die sich nach Feststellungen der Polizei häufig in der "Autoposer-Szene" bewegen. (Proaktive Kontrollaktion Autoposer – PROKA).

Für die städtischen Ordnungsbehörden und die Polizei, die auf diesem Gebiet eng zusammenarbeiten liegt die Schwierigkeit darin, dass das Verhalten der Fahrzeugführenden und damit verursachte Belästigungen und Straßenverkehrsgefährdungen allenfalls geahndet werden kann, aber große Schwierigkeiten dahingehend bestehen, zukünftige Verstöße mit Unterlassungsverfügungen und Zwangsgeldern zu verhindern. Paragraph 30 Abs. 1 StVO verbietet unnötigen Lärm und vermeidbare Abgasbelästigungen bei der Benutzung von Fahrzeugen. Danach ist es insbesondere verboten, Fahrzeugmotoren unnötig laufen zu lassen und Fahrzeugtüren übermäßig laut zu schließen. Außerdem ist unnützes Hin- und Herfahren innerhalb geschlossener Ortschaften verboten, wenn Andere dadurch belästigt werden. Verstöße dagegen sind bußgeldbewährt und können mit 80,-, beziehungsweise 100,-€ geahndet werden.

Für den Erlass einer Unterlassungsverfügung ist es erforderlich, dass eine Person bereits mehrfach auffällig geworden ist und eindeutig von der Polizei als Verursacher festgestellt

werden konnte. Im Bereich der Stadt Oldenburg ist in einem einschlägigen Fall in der Vergangenheit eine derartige Unterlassungsverfügung erlassen und in der Folge auch ein Zwangsgeld festgesetzt worden. Der Betroffene hat hiergegen jedoch Klage eingereicht. Eine Entscheidung über das Verfahren steht in Oldenburg noch aus.

In einem gleichartigen Verfahren hat das Verwaltungsgericht Düsseldorf die Entscheidung getroffen, dass eine entsprechende Ordnungsverfügung aufgehoben werden musste. Dazu aus der Entscheidung 6 K 4721/21 folgende Leitsätze:

„1. Das bundesrechtliche Straßenverkehrsrecht regelt die Abwehr von Gefahren, die von Fahrerlaubnisinhabern ausgehen, abschließend. Verstößt ein Fahrerlaubnisinhaber gegen die StVO, gibt das Fahreignungs-Bewertungssystem des § 4 StVG ("Mehrfachtäter-Punktesystem") mit den Maßnahmen des § 4 Abs. 5 StVG im Grundsatz abschließend vor, wie gefahrenabwehrend darauf zu reagieren ist. Von diesem Maßnahmenkatalog kann nur im Ausnahmefall nach § 4 Abs. 1 Satz 3 StVG abgewichen werden.

2. Künftig befürchtete Verkehrszuwerhandlungen von Fahrerlaubnisinhabern können nicht unter Rückgriff auf die landesrechtliche Generalermächtigung des § 14 Abs. 1 OBG NRW untersagt und mit einem Zwangsgeld bedroht werden. Das gilt auch für sog. "Auto-Poser", die gegen § 30 Abs. 1 StVO verstoßen.“

Die Entscheidung verdeutlicht, dass ein präventives Vorgehen gegen Belästigungen und Straßenverkehrsgefährdungen durch die Ordnungsbehörden sehr schwierig ist. Um das Verhalten zu beeinflussen, kommt nur eine konsequente Verfolgung und Ahndung von entsprechenden Verstößen gegen die Straßenverkehrsordnung in Betracht. Eine Unterlassungsverfügung hat nur dann eine Aussicht auf Erfolg, wenn der betroffenen Person wiederholte Verstöße vorgeworfen werden können und jeweils geahndet wurden. Es bleibt abzuwarten, ob sich das Verwaltungsgericht Oldenburg im oben genannten Fall an der Entscheidung aus Düsseldorf orientiert oder den Verwaltungsakt der Straßenverkehrsbehörde bestätigt.

Geschwindigkeitskontrollen

Die Stadt Oldenburg führt mit Hilfe von zwei mobilen Überwachungssystemen regelmäßig Geschwindigkeitskontrollen an unterschiedlichen Standorten durch. Bei der Auswahl der Messorte stehen die Aspekte der Verkehrssicherheit, der Unfallprävention und der Stärkung der Verkehrsmoral im Vordergrund. (Fiskalische Gründe spielen keine Rolle, auch wenn zum Teil anders behauptet wird!) Bei der Überwachungsplanung werden nicht nur die eigenen Erwägungen zur Verkehrssicherheit berücksichtigt, sondern auch Hinweise und Wünsche der Polizei sowie der Öffentlichkeit mit einbezogen.

Bei der mobilen Überwachung erhält die Stadt nicht nur die Kenntnis über die Zahl der Geschwindigkeitsverstöße, sondern kann auch auswerten, wie viele Pkw und Lkw die Messstelle insgesamt passiert haben sowie die Verstoßquote und Geschwindigkeitsprofile ermitteln.

In begrenztem Umfang können somit auch Hinweise geprüft werden, inwieweit an einer Straße regelmäßig und durchschnittlich zu schnell gefahren wird. Beispielsweise zeigt die Auswertung der für die Straße Rauhehorst durchgeführten Kontrollen eine Verstoßquote von 1,7% bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit aller Kfz von 43 km/h.

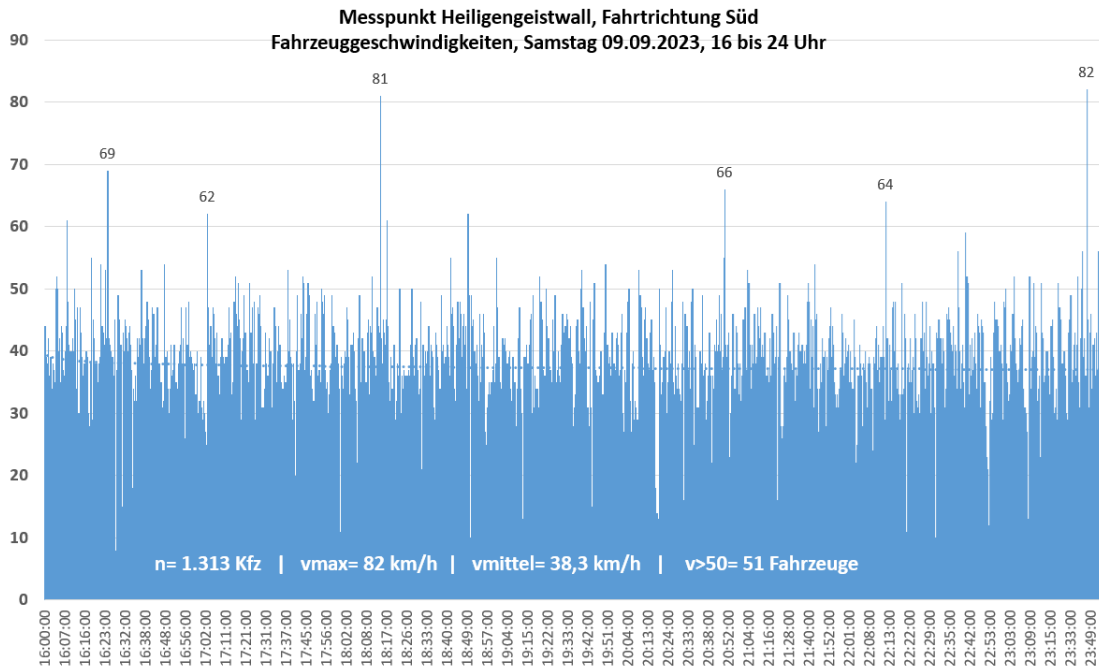


Abbildung 48: Aufzeichnung der gefahrenen Geschwindigkeit mittels Seitenradar

Vergleichbare Informationen zur Fahrzeugmenge und zum Geschwindigkeitsprofil liefern darüber hinaus noch zwei Dauermessstellen am Heiligengeistwall. Diese stationär verbauten Seitenradargeräte wurden im Zusammenhang mit der Messstation zur Überwachung der Luftqualität von der Stadt installiert. Aus den Messdaten können keine Fahrzeughalter identifiziert werden, so dass dementsprechend keine Ahndung von Geschwindigkeitsverstöße vorgenommen werden kann. Die Anlagen sind in erster Linie dazu eingerichtet worden, um die Verkehrszusammensetzung und Fahrzeugmengen zu bestimmen. Sie eignen sich allerdings auch für eine Übersicht des Geschwindigkeitsniveaus. Beispielhaft zeigt Abbildung 49 die gefahrenen Geschwindigkeiten aller Fahrzeuge im genannten Zeitraum.

Vorschlag:

Mit Hilfe von mobilen Seitenradargeräten könnten unter anderem Informationen über Fahrzeuggeschwindigkeiten gewonnen werden, die für Überwachungsplanung genutzt werden können. Die Daten wären darüber hinaus verwendbar, um von Bürgerinnen und Bürgern genannte Vermutungen zu bestätigen oder zu entkräften, dass an bezeichneten Stellen zu schnell gefahren werde. Über die Ergebnisse und daraus resultierende Maßnahmen könnte regelmäßig berichtet werden.

Nebeneffekt bei einem systematischen Einsatz der Geräte wären Verkehrsdaten (Menge, Zusammensetzung), die für verschiedenste Zwecke (unter anderem für die Lärmaktionsplanung und die Luftreinhalteplanung) benötigt werden.

18.6. Geschwindigkeitsdisplays, „Lärmblitzer“, tempoabhängige Schaltung von Lichtsignalanlagen

Um den Befolgungsgrad einer Temporegelung zu erhöhen stehen der Stadt Oldenburg drei Geschwindigkeitsdisplays zur Verfügung. Zwei dieser Anlagen kommen regelmäßig vor Schulen zum Einsatz. Das dritte Display ist auf einem Anhänger installiert und wird nach Bedarf verwendet. Mit diesem Gerät kann auch ausgewertet werden, wie viele Fahrzeuge mit welcher Geschwindigkeit die betreffende Stelle passiert haben. Im Gegensatz zu der im vorherigen Kapitel erwähnten Geschwindigkeitskontrolle können mit den Displays keine Kennzeichen erfasst und somit auch keine Geschwindigkeitsüberschreitungen geahndet werden.

Im Hinblick auf Forderungen aus der Öffentlichkeit, die Stadt solle sogenannte Lärmblitzer zum Einsatz bringen und nach dem Vorbild in Paris eine lärmintensive Fahrweise ahnden, wird auf die entsprechende Diskussion in der Verkehrsausschusssitzung im März 2022 hingewiesen. ([Protokoll der Sitzung, hier TOP 14](#)).

Ergänzend dazu ist zu sagen, dass es nach dem Prinzip einer akustischen Kamera möglich ist, mit mehreren Messmikrofonen eine Lärmquelle zu lokalisieren und mit Laser- und Videoeinsatz auch eine Erkennung des Verursachers zu ermöglichen. Da gesetzlich jedoch keine maximal zulässigen Lärmpegel im Fahrbetrieb festgelegt sind, kann eine lärmintensive Fahrweise allein nicht verfolgt oder geahndet werden, solange gleichzeitig keine unzulässigen Manipulationen am Fahrzeug festgestellt wird. Eine Datenauswertung wie bei der Geschwindigkeitsüberwachung kann demzufolge keine Rechtsfolgen nach sich ziehen. Soweit dem ein in Berlin betriebener „Lärmblitzer“ entgegengehalten wird, wird angemerkt, dass es sich dabei um ein befristetes Forschungsvorhaben der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt handelte. Zum Einsatz gelangte dort ein in Frankreich entwickelter Prototyp.

Neben den Geschwindigkeitsdisplays existieren Displays, die auslösen, wenn ein bestimmter Lärmpegel bei der Vorbeifahrt des ausreichend davor installierten Sensors erreicht wird. Einsatzgebiete sind in erster Linie beliebte Motorradstrecken. Ziel solcher Anlagen ist es, die Motorradfahrer und -fahrerinnen auf einen zu lauten Fahrstil aufmerksam zu machen und zu leiserem Fahrverhalten aufzurufen. Dazu wird die Aufforderung „Leiser!“, „Langsamer!“ und auch „Danke“ angezeigt. Für Motorradfahrende besonders attraktive Straßen, wie beispielsweise Serpentinestrecken im Hoch- und Mittelgebirge, gibt es in Oldenburg nicht. Schwerpunkte mit hohem Motorradanteil und entsprechendem Störungsgrad sind nicht identifizierbar. Störende Einzelschallereignisse treten an diversen Hauptverkehrsstraßen auf.

Um dazu beizutragen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu befolgen, sah ein Vorschlag aus der Öffentlichkeit vor, bestimmte Ampeln so zu steuern, dass bei einer Annäherung mit überhöhtem Tempo Rotlicht gegeben wird. Dieser, auf den ersten Blick durchaus zweckmäßige Vorschlag ist aus der Sicht der Straßenverkehrsbehörde aus grundsätzlichen Erwägungen und aufgrund der Gefährdungsbeurteilung nicht zu verantworten:

„Ampeln dienen grundsätzlich nur der Verkehrsregelung und nicht der Verkehrserziehung. Daher sollen sie auch nicht auf Rot schalten, wenn ein Fahrzeug zu schnell auf die Signalanlage zufährt. Sobald eine solche Regelung bekannt wird, könnte es dazu führen, dass ein bestimmter Personenkreis das Rot dieser Ampeln deswegen bewusst missachtet, in der Annahme, dass das Rot nur aufgrund der Fahrweise geschaltet worden wäre. Wenn in einer solchen Situation ein Fußgänger die Ampel angefordert hat und bei Grün

die Straße queren will, können schwere Unfälle passieren. Aus einem ähnlichen Grund sind in Niedersachsen auch sogenannte Alles-Rot-Sofort-Grün-Ampeln verboten. Bei dieser Schaltung wurden Signalanlagen nachts in allen Richtungen auf Rot geschaltet und konnten bei Annäherung eines Fahrzeugs sofort auf Grün wechseln. Die Verkehrsteilnehmer haben sich auf diese Regelung eingestellt und sind dementsprechend schnell an die roten Ampeln herangefahren. Wenn zur gleichen Zeit allerdings ein Fahrzeug aus der Querrichtung bereits Grün angefordert hatte, gab es zum Teil schwere Unfälle.“

Im Zusammenhang mit den Ausführungen zu tempoabhängigen Ampelsteuerungen soll auch kurz auf das Thema „Grüne Welle“ eingegangen werden. Auch diesbezüglich gibt es regelmäßig Forderungen und Hinweise aus der Bevölkerung, die eine derartige Steuerung vermissen, beziehungsweise die sie für bestimmte Hauptverkehrsstraßen fordern. Für die Einrichtung einer grünen Welle ist ein bestimmter und gleichbleibender Abstand der Knotenpunkte erforderlich. Weiterhin darf der Fahrtverlauf der Fahrzeuge nicht durch ab- oder einbiegende Fahrzeuge gestört werden und die Busse des ÖPNV dürfen die Grünzeiten nicht verändern. Diese Voraussetzungen sind in Oldenburg selten gegeben, so dass die Grüne Welle zwar theoretisch geplant wird, in der Praxis aber selten erkennbar ist. In den Abendstunden dagegen sind die meisten Ampeln auf Dauergrün in der Hauptrichtung geschaltet um einen möglichst stetigen Ablauf zu erzielen und Anfahr- und Bremsvorgänge auf den Hauptverkehrsstraßen zu reduzieren.

19. Weitere Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

19.1. Verkehrs- oder stadtplanerische Maßnahmen

In verschiedenen Beiträgen wurden potentiell lärmindernde Maßnahmen angesprochen oder vorgeschlagen, die bei näherer Auseinandersetzung vordringlich in das Aufgabenfeld der Verkehrsplanung fallen. Zu nennen sind hier:

a.) die Wiedereröffnung und Neuschaffung von Stadtteilbahnhöfen und Bahnhaltepunkten

Mit dieser Idee hat sich die Verwaltung seit Jahren bereits mehrfach und sehr intensiv auseinandergesetzt. Dies führte dazu, dass bislang der Haltepunkt Wechloy realisiert werden konnte. Ein Bericht für die Sitzungen des Verkehrsausschusses und des Ausschusses für Bahnangelegenheiten im April / Mai 2019 befasst sich mit anderen, potentiell in Betracht kommenden Standorten und kann im Ratsinformationssystem unter folgendem Link [05/0323 \(oldenburg.de\)](https://oldenburg.de/05/0323) heruntergeladen werden. Aus Sicht der Verwaltung stellte sich danach aus den näher in der Vorlage dargestellten Gründen und im Hinblick auf den großen Aufwand aktuell ein zusätzlicher Haltepunkt in Ofenerdiek als zielführend dar, um verkehrlich nennenswerte positive Wirkungen zu erreichen.

b.) Urbane Seilbahnen

Zur Ergänzung des öffentlichen Personennahverkehrs beschäftigen sich zwei Beiträge damit, Seilbahnverbindungen zwischen einzelnen Stadtteilen und der Innenstadt vorzusehen. Um eine solche Idee weiterzuverfolgen, wären grundsätzliche Zielformulierungen, Willensbekundungen und entsprechende Machbarkeitsstudien notwendig. Ob die eventuell aus touristischen Gründen möglicherweise als reizvoll einzuschätzende Idee tatsächlich ein relevantes Fahrgastpotential haben kann, ist sehr zu bezweifeln. Ein sehr aufwändiger Ausbau der erforderlichen Infrastruktur, hohe Investitions- und Betriebskosten, die zu erwartende Konkurrenz mit dem Stadtbussystem, beziehungsweise dem SPNV, und fragliche Vorteile für die Reisezeit zu den

Zielpunkten, dürften die Idee insgesamt als Utopie bewerten und ihr keine Realisierungschance geben.

c.) Verkehrsanbindung der Stadtteile Krusenbusch nach Bümmerstede / Kreyenbrück

Thematisiert wird die trennende Wirkung der Stadtteile Krusenbusch und Bümmerstede / Kreyenbrück durch den Bahndamm der Strecke von und nach Osnabrück, beziehungsweise das zum Naturschutzgebiet deklarierte Gelände des ehemaligen Verschiebe- und Rangierbahnhofs Krusenbusch. Da eine Durchgängigkeit im Norden zwischen der Straße „Am Bahndamm“ und der Bahnhofsallee nur über die Bremer Heerstraße und im Süden erst wieder über die Verbindung Sprungweg (Dwaschweg – Am Schmeel) besteht, sind lange Wege zurückzulegen, um vom einen in den anderen Stadtteil zu gelangen. Für den motorisierten Verkehr hat die Barriere eine Wirkung auf einer Länge von rund 4,3 km. Für Fußgänger besteht eine Überquerungsmöglichkeit des Geländes über die Brücke in Höhe Bümmersteder Tredde – Tweelbäcker Tredde.

Bereits 2014 wurde eine [Machbarkeitsstudie](#) für eine Straßenverbindung zwischen den Stadtteilen in Höhe der Klingenbergstraße erstellt. In seiner Zusammenfassung stellt der seinerzeit beauftragte Gutachter das Gesamtergebnis für ein Unterführungsbauwerk als nicht eindeutig positiv dar. Im Hinblick auf den Kfz-Verkehr entfaltet die Unterföhrungslösung danach nur lokale Wirkungen in den verkehrlichen Beziehungen. Während sich die Verkehrsbelastung auf vielen Straßen im umgebenden Netz nur unwesentlich verändert, werden auf der Klingenbergstraße und der Gerhard-Stalling-Straße sehr deutliche Verkehrszunahmen prognostiziert. Auch aus Kostengesichtspunkten wurde der mögliche Lückenschluss im Straßennetz daher nicht weiterverfolgt. Bereits 2014 lag die überschüssige Baukostenschätzung für die Straßenverbindung bei rund 20 Millionen Euro.

Die bestehende Fußgängerbrücke im Bereich Bümmersteder Tredde befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand. Sie ist für mobilitätseingeschränkte Personen (Rollstuhl, Rollator, Kinderwagen, ...) nicht nutzbar und auch die Mitnahme von Fahrrädern ist nur mit entsprechendem körperlichen Aufwand möglich. Der Sanierungsbedarf der Brücke und die eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten wurden zum Anlass genommen, verschiedene Varianten zur Querung der Gleisanlagen und des Geländes zu untersuchen. Dabei war das vorrangige Ziel, die Barrierefreiheit zu erreichen und das gefahrlose Queren der Gleistrasse für Fußgänger, Radfahrer und mobilitätseingeschränkte Bürger sicherzustellen sowie vorhandene, gelebte Wegebeziehungen möglichst wenig zu verändern. Inzwischen sind die konkreten Planungen für eine Unterführung weiter fortgeschritten. Wann die Maßnahme verwirklicht werden, kann hängt von der Haushaltsslage ab und steht noch nicht fest. Vor dem Hintergrund der inzwischen eingetretenen weiteren baulichen Entwicklung östlich der Bahntrasse (Bebauungsplangebiete 745 A und B) ist eine weiter nördlich liegende, zusätzliche Rad- und Fußwegeverbindung sicherlich überlegenswert.

abzeichnenden Auswirkungen kann nicht im Rahmen eines Lärmaktionsplan bearbeitet werden, sondern erfordert gegebenenfalls eine Ergänzung der Bearbeitungsaufträge beim Mobilitätsplan Oldenburg 2030.

Etwas weniger komplex stellt sich der Vorschlag aus der Öffentlichkeit dar, die Propingstraße (und die vergleichbare Tappenbeckstraße südlich der Hindenburgstraße) verkehrslenkend so zu verändern, dass diese Verbindungen nicht als Umgehungsstrecken der Ampelkreuzung Hindenburgstraße/Lindenallee/Meinardusstraße fungieren können. Dass die Straßen als Umgehung genutzt werden, scheint der Fall zu sein, wenn bei außergewöhnlichen Verkehrslagen zusätzlicher Verkehr über die Meinardusstraße in Richtung BAB-Anschluss OL-Marschweg auftritt. Zur Verhinderung von unerwünschtem Umgehungsverkehr sind verkehrslenkende Regelungen, wie beispielsweise an der Einmündung Am Schlossgarten/Marschweg zwar vorstellbar, ein zwingendes Erfordernis, diese Straße bei der Lärmaktionsplanung gezielt zu betrachten, besteht allerdings nicht. Die mit einer vorgeschlagenen Einbahnstraßenregelung verbundenen Nachteile überwiegen die Vorteile, die sich nur auf wenige Anwohner auswirken würden. Ansonsten erschwert eine Einbahnstraßenregelung sehr deutlich die Erreichbarkeit der Grundstücke in diesem Bereich und würde entsprechende Umwegverkehre erzeugen.

b.) Umweltzonen, Fahrverbote, Maut

Der vereinzelt vorgebrachte Vorschlag, eine spezielle Umweltzone einzurichten und damit beispielsweise nur vermeintlichen „leisen“ E-Fahrzeugen das Befahren dieses Gebietes zu gestatten ist nach geltender Rechtslage nicht möglich.

Umweltzonen können nur zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch verkehrsbedingte Luftbelastungen eingerichtet werden, wenn bestimmte Luftschadstoffgrenzwerte (Stickstoffdioxid, Feinstaub) überschritten werden und ein Luftreinhalteplan zum Ergebnis gelangt, dass die Luftqualität nur mit Hilfe von bestimmten Fahrverboten verbessert werden kann. Das Befahren dieser entsprechend ausgewiesenen Bereich ist dann für stärker emittierende Fahrzeuge nicht zulässig. Die Einstufung und Kennzeichnung der Fahrzeuge (gemeinhin Feinstaubplakette) erfolgt entsprechend den Regelungen der 35. BImSchV „Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung“. Für Verkehrsbeschränkungen aus Lärmschutzaspekten gibt es keine rechtliche Ermächtigung. Auch zum Teil gewünschte Durchfahrverbote für LKW können nicht willkürlich von der Straßenverkehrsbehörde ausgesprochen werden, sondern müssen im Einklang mit den straßenverkehrsrechtlichen Bestimmungen erfolgen. Pauschale Nutzungsverbote für LKW sind nicht möglich. Sie sind dann vorzunehmen, wenn die Tragfähigkeit der Straße begrenzt ist oder dieser Verkehr eine besondere Gefahr darstellt.

Um den in bestimmten Regionen nach Einführung der LKW-Maut festgestellten „Mautausweichverkehr“ zurück auf die Autobahnen zu verlagern war bei gegebenem Anlass eine Sperrung für den LKW-Durchgangsverkehr möglich, wobei Ziel- und Quellverkehre, sowie regionale Verkehre im Umkreis von 75 km vom ersten Belastungsort nicht als Durchgangsverkehr gelten. Dahingehende Hinweise im Beteiligungsverfahren, bestimmte Fahrstrecken in der Stadt Oldenburg wären Ausweichstrecken zur Umgehung der LKW-Maut sind nichtzutreffend. Insbesondere soll in diesem Zusammenhang die B 401 erwähnt werden. Diese Straße unterliegt auch im Gebiet der Stadt Oldenburg (Hundsmühler Straße) der Mautpflicht. Da es für Bundesstraßen und Bundesautobahnen keine Tarifunterschiede bei der Lkw-Maut gibt, ist

es unzutreffend, wenn behauptet wird, dass LKW's die Hundsmühler Straße nutzen, um die LKW-Maut zu sparen.

c.) Beschilderung



Verschiedentlich wurde darum gebeten, die in Tempo-30-Zonen geltende zulässige Höchstgeschwindigkeit durch mehr Verkehrszeichen und/oder Piktogramme auf der Fahrbahn zu verdeutlichen und auf diese Weise dazu beizutragen, bei den Verkehrsteilnehmern das Bewusstsein für den Aufenthalt in einer Tempo-30-Zone zu erhöhen. Es wurde dabei häufiger erwähnt und vermutet, dass sich einzelne Verkehrsteilnehmer nicht an die Regelungen hielten und zu schnell unterwegs seien.

Grundsätzlich handelt die Verkehrsbehörde nach dem Grundsatz nur die Verkehrszeichen aufzustellen, die nach den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung und der dazu ergangenen Verwaltungsvorschrift nötig sind. Im Hinblick auf die Beschilderung von Tempo-30-Zonen sehen die Bestimmungen vor, dass am Beginn und am Ende einer Tempo-30-Zone das jeweilige Verkehrszeichen aufgestellt wird.



Gemäß den Verwaltungsvorschriften zu Paragraph 45 StVO, Nr. IX, Ziffer 3 c kann in großen Zonen durch die Aufbringung von „30“ auf der Fahrbahn die Zonenfortdauer verdeutlicht werden. Dies würde sich auch dort empfehlen, wo durch Zeichen 301 Vorfahrt an einer Kreuzung oder Einmündung angeordnet ist. Vor der Anwendung dieser Regelung gilt jedoch immer zunächst der Grundsatz, dass vor jeder verkehrsrechtlichen Anordnung zu prüfen ist, ob die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gefährdet ist. Das heißt, es muss ein begründeter Anlass für die Anordnung von Tempo-30-Piktogrammen vorliegen. Dies wären zum Beispiel vermehrte Unfälle oder ständige und auch relevante Geschwindigkeitsüberschreitungen.

Der unbestimmte Rechtsbegriff „große Zone“ wird verkehrsbehördlich für die Stadt Oldenburg als ein Bereich definiert, in dem eine einzelne Straße in dieser Zone die Länge von 1.000 m überschreitet. Nur aus begründetem Anlass, nämlich bei einer Gefahrenlage durch Unfälle oder häufige, relevante Geschwindigkeitsüberschreitungen, kann in einem Abstand von 500 m eine „30“ auf der Straße aufgebracht werden. Dies geschieht dann jeweils in beiden Fahrtrichtungen.



Ebenfalls aus dem geschilderten begründeten Anlass kann eine „30“ auf der Fahrbahn markiert werden, wenn die Recht-vor-Links-Regelung in einer Tempo-30-Zone durch das Verkehrszeichen 301 aufgehoben ist.

Das Erfordernis für eine Aufbringung der Piktogramme stellt die Verkehrsbehörde fest. Dabei werden auch vorliegende Hinweise und Beschwerden von Bürgerinnen und Bürgern beurteilt. Dort, wo es nach den genannten Kriterien notwendig ist, wird die geltende Geschwindigkeitsregelung durch eine „30“ auf der Straße verdeutlicht.

d.) Tempo 20 statt Tempo 30

Wünsche aus der Öffentlichkeit anstelle von Tempo-30 eine Höchstgeschwindigkeit von Tempo 20 km/h vorzusehen können schon aus rechtlichen Gründen nicht erfüllt werden. In Paragraph 45, Absatz 1c und Absatz 1d der Straßenverkehrsordnung ist die Befugnis für die Straßenverkehrsbehörden dazu geregelt:

„(1c) Die Straßenverkehrsbehörden ordnen ferner innerhalb geschlossener Ortschaften, insbesondere in Wohngebieten und Gebieten mit hoher Fußgänger- und Fahrradverkehrsdichte sowie hohem Querungsbedarf, Tempo 30-Zonen im Einvernehmen mit der Gemeinde an. Die Zonen-Anordnung darf sich weder auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) noch auf weitere Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) erstrecken. Sie darf nur Straßen ohne Lichtzeichen geregelte Kreuzungen oder Einmündungen, Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295), Leitlinien (Zeichen 340) und benutzungspflichtige Radwege (Zeichen 237, 240, 241 oder Zeichen 295 in Verbindung mit Zeichen 237) umfassen. An Kreuzungen und Einmündungen innerhalb der Zone muss grundsätzlich die Vorfahrtregel nach Paragraph 8 Absatz 1 Satz 1 („rechts vor links“) gelten. Abweichend von Satz 3 bleiben vor dem 1. November 2000 angeordnete Tempo 30-Zonen mit Lichtzeichenanlagen zum Schutz der Fußgänger zulässig.

(1d) In zentralen städtischen Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen und überwiegender Aufenthaltsfunktion (verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche) können auch Zonen-Geschwindigkeitsbeschränkungen von weniger als 30 km/h angeordnet werden.“

19.3. Bauliche und gestalterische Maßnahmen

Für alle Projektvorhaben im Straßenbau, in der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung hat die Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) interdisziplinär abgestimmte Technische Informationen entwickelt, die aus diversen Regelwerken, Empfehlungen und Wissensdokumenten bestehen. Alle Regelwerke sind konsequent auf die praktische Anwendung ausgerichtet, detailliert, umfassend und wissenschaftlich fundiert erarbeitet und in dafür zuständigen Gremien qualitätsgesichert. Unter anderem auf der Grundlage dieser Publikationen erfolgt die Konzeptionierung, Planung und Ausgestaltung der verschiedenen verkehrlichen Einrichtungen.

a.) Kreisverkehre

Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde vereinzelt die Auffassung vertreten, Kreisverkehre anstelle von ampelgeregelten Kreuzungen könnten den Verkehrsfluss verbessern, Wartezeiten reduzieren und den Umgebungslärm senken.

Kreisverkehre in unterschiedlichen Ausprägungen werden in aller Regel im Planungsprozess berücksichtigt, wenn bestimmte verkehrliche Voraussetzungen vorliegen, beispielsweise die einzelnen Straßen eine annähernd gleiche Verkehrsbelastung aufweisen und genügend Platz zur Verfügung steht. Der wichtigste Aspekt bei der Prüfung, ob ein Kreisverkehr realisiert werden kann, ist die Verkehrssicherheit für Radfahrende und zu Fuß gehende Personen. Da die Führung von Radwegen und Fußwegen sehr problematisch sein kann und sich insbesondere beim Fußgängerverkehr die Verkehrssicherheitsanforderungen oft nur unter Inkaufnahme längerer Wegstrecken erfüllen lassen, ist eine Umgestaltung einer eventuell vom Platzangebot und von der Knotenpunktbelastung her grundsätzlich geeigneten Kreuzung häufig nicht möglich.

Bei Lärmberechnungen auf Grundlage der geltenden Berechnungsmethoden (BUB, RLS19) wird der Einfluss von lichtzeichengeregelten Knotenpunkten und Kreisverkehren durch entsprechende Korrekturterme emissionsseitig berücksichtigt. Bei den zur Bestimmung des Maximalwertes der Knotenpunktkorrektur angegebenen Werten unterscheiden sich Kreisverkehre und Ampelkreuzungen um 1 dB.

An Stellen, die für die Anlage eines Kreisverkehrs geeignet waren, hat die Stadt Oldenburg die Möglichkeit ergriffen, wie zum Beispiel am Pophankenweg, An den Vossbergen/Ewigkeit oder der Gerhard-Stalling-Straße. Bei der Planung und Ausgestaltung fand beispielsweise das von der FGSV herausgegebene „Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren“ Anwendung, das auf rund 40 Seiten Hinweise zu den Einsatzkriterien, den Entwurfselementen, der Ausstattung und der baulichen Gestaltung liefert.

b.) Straßenraumgestaltung

Zum Teil wurde bemängelt, dass die straßenräumliche Situation nicht zu der der Straße zugeordneten Höchstgeschwindigkeit passt und in einzelnen Tempo-30-Zonen daher mutmaßlich höhere Geschwindigkeiten gefahren würden. Die städtische Straßenplanung bemüht sich grundsätzlich darum, den Straßenentwurf geschwindigkeitsgerecht vorzunehmen, muss aber naturgemäß immer Kompromisse finden und auch die Ansprüche beispielsweise des Busverkehrs erfüllen. Dazu handelt es sich bei den meisten Straßen der Tempo-30-Zonen um Bestandsstraßen, die zum Zeitpunkt ihrer Realisierung nach anderen Vorgaben geplant wurden. So können die Tempo-30-Entwurfsmerkmale in aller Regel erst dann angewendet werden, wenn die entsprechende Straße von Grund auf saniert werden muss. Soweit Schwellen oder Aufpflasterungen vermisst werden, ist anzumerken, dass diese Elemente nicht nötig sind und in der Vergangenheit häufig Anlass für Lärmbeschwerden von unmittelbaren Anliegern waren. Die Verdeutlichung der Einfahrt in eine Tempo-30-Zone durch eine spezielle Ausformung der Fahrbahn oder Hindernisse ist im Übrigen straßenverkehrsrechtlich seit mehr als 20 Jahren nicht mehr gefordert. Innerhalb geschlossener Ortschaften und abseits von Vorfahrtstraßen müssen Verkehrsteilnehmer immer mit der Anordnung einer Tempo-30-Zone rechnen.

Ansonsten wäre zum Thema Straßenraumgestaltung und Straßenausbau noch zu erwähnen, dass die Kosten für derartige Maßnahmen sich je nach Aufwand gestalten und es sich dabei um beitragspflichtige Maßnahmen handeln kann. Es ist insofern ein Ausgleich zwischen den einzelnen Interessen und der Finanzierbarkeit zu finden. Bei einem Anliegeranteil von 90% ist es in der Regel gewünscht, nur einen Mindeststandard zu realisieren.

c.) Bepflanzungen:

Dahingehende Beiträge, die Stadt solle mit mehr Bepflanzungen (Straßenbegleitgrün) Einfluss auf die Lärmimmissionen nehmen, werden wie folgt kommentiert: Bäume, Sträucher, Hecken und so weiter fungieren in erster Linie als Gestaltungselemente und zur Verbesserung der Aufenthaltsfunktion. Selbstverständlich dienen sie des Weiteren als Lebensraum für Vögel, Insekten und so weiter, dienen dem Kleinklima und gehören allgemein zu allen Planungsprozessen. Im Hinblick auf die Lärminderung wird das Potential oftmals deutlich überschätzt. Als städtebauliche Maßnahme für den Lärmschutz kommt eine Bepflanzung daher kaum in Betracht. Welche Wirkung erwartet werden kann, zeigt die folgende Tabelle:

Bepflanzung	Lärminderung
Wald ohne Unterholz	0,05 dB(A)/m
Wald (Mittelwert)	0,10 dB(A)/m
Dichter Laubwald	0,15 dB(A)/m
Nadelwaldschonung	0,20 - 0,30 dB(A)/m
Sehr dichte Hecken	0,20 - 0,30 dB(A)/m

Tabelle 26: Pegelminderung durch Bepflanzung

„Ein 100 m breiter dichter Waldstreifen mit dichtem Unterholz bewirkt eine Pegelmin-
derung von 5 bis 10 dB. Einzelne nicht dicht gepflanzte Bäume oder Sträucher brin-
gen so gut wie keinen Schallschutz. Nicht zu unterschätzen ist jedoch die durch Be-
pflanzung bewirkte optische Abschirmung und die dadurch hervorgerufene positive
psychologische Wirkung auf die Betroffenen. In dieser Hinsicht gilt: Was man nicht
sieht, hört man auch nicht bewusst! Auch können Bäume am Straßenrand als gestal-
terisches Element zur Aufwertung des Straßenraums die Belästigungswirkung durch
Lärm für die Anwohner und Passanten senken.“ [23] Aus letzterem Grund sind ent-
sprechende Bepflanzungen an Straßen daher durchaus zweckmäßig und grundsätz-
lich zu befürworten.

Außerdem können Dach- und Fassadenbegrünungen dazu beitragen, Lärm zu absor-
bieren und Reflexionsanteile zu mindern. Die Wirkungen werden in der Literatur sehr
unterschiedlich angegeben und sind selbstverständlich vom konstruktivem Aufbau
und unter anderem vom Belaubungszustand abhängig. Die [Internetseiten des Bun-
desverbandes Gebäudegrün e. V.](#) liefert dazu weitere Informationen.

19.4. Sonstige Hinweise und Maßnahmen

a.) Maschinen- und Gerätelärm

In mehreren Zusendungen wird der von bestimmten Gartengeräten hervorgerufene
Lärm thematisiert, und es gibt Forderungen nach einem Verbot von benzinbetriebenen
Geräten zur Gartenpflege.

Die Maschinen- und Gerätelärmschutzverordnung (32. Verordnung zur Durchführung
des Bundesimmissionsschutzgesetzes 32. BImSchV) [25] beinhaltet nicht nur die
Bestimmungen für das Inverkehrbringen von diversen Geräten und Maschinen, die zur
Verwendung im Freien bestimmt sind, sondern regelt auch deren Betrieb in Wohnge-
bieten und anderen empfindliche Bereichen. So dürfen maschinell betriebene Geräte
nur in den Handel gelangen, wenn diese die sogenannte CE-Kennzeichnung besitzen
und der garantierte Schalleistungspegel auf dem Gerät angegeben wird. Im Anhang
zur Verordnung sind annähernd 60 unterschiedliche Maschinen aufgeführt, für die
diese Regelungen gelten.

Die sogenannten Betriebsregeln bestimmen den Zeitraum der zugelassenen Verwen-
dung dieser Geräte und gelten sowohl für den privaten als auch für den gewerblichen
Einsatz. In Wohn- und Kleinsiedlungsgebieten, Kur- und Klinikgebieten, sowie auf dem
Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten dürfen bestimmte motorgetriebene
Gartengeräte (wie unter anderem Rasenmäher, Vertikutierer, Heckenscheren, Ketten-
sägen, Häcksler oder Kreissägen) nur an Werktagen (montags bis samstags) in der
Zeit zwischen 7 und 20 Uhr betrieben werden.

Weitere Einschränkungen gelten für den Einsatz besonders lärmintensiver Geräte:
Laubbläser, Laubsauger sowie Freischneider und Grastrimmer / Graskantenschneider
dürfen dort nur an den Werktagen von 9 bis 13 Uhr und von 15 bis 17 Uhr eingesetzt
werden, sofern diese Geräte nicht mit dem Umweltzeichen als lärmarme Maschinen
gekennzeichnet sind. Die genannte Betriebszeitenregelung gilt nicht für Arbeiten

- an Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen)
- an Bundesbahnstrecken
- zur Abwendung einer Gefahr bei Unwetter oder Schneefall

- oder bei einer sonstigen Notlage (zum Beispiel bei Unfällen)

Die Stadt Oldenburg weist bereits seit geraumer Zeit auf der entsprechenden Internetseite auf die geltende Rechtslage hin und bittet in dem Beitrag um Beachtung der Regeln, Rücksichtnahme und Toleranz. Behördlich besteht keine Handhabe, den Maschineneinsatz über das hinaus zu beschränken, was die Verordnung zulässt. Sie kann also keine benzinbetriebenen Geräte verbieten. Sie hat auch keine Sanktionsmöglichkeiten, wenn beispielsweise Laubbläser abseits von Wohngebieten in Zeiten eingesetzt werden, in denen der Betrieb in Wohngebieten unzulässig wäre.

Sofern der Stadt Mitteilungen gemacht werden, dass von insbesondere gewerblich tätigen Hausmeisterdiensten, Gartenpflegediensten und so weiter ein unzulässiger Maschineneinsatz vorgenommen wird, wird der Vorwurf geprüft und in aller Regel Kontakt mit dem ausführenden Unternehmen gesucht. Bei wiederholten Verstößen wird ein Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet. In der Regel sind die betreffenden Garten- und Landschaftsbauunternehmen aber gut informiert und es besteht keine Notwendigkeit für besondere Aufklärungskampagnen.

Bei der rein privaten Verwendung geht die Zahl der in den letzten Jahren angezeigten Verstöße gegen Null. In solchen Fällen wird in aller Regel ebenfalls zunächst der Versuch unternommen, über die Rechtslage aufzuklären. Bußgeldverfahren von Seiten der Immissionsschutzbehörde waren hier bislang nicht erforderlich und sollen auch weiterhin möglichst vermieden werden, um das Miteinander in der Nachbarschaft nicht weiter zu strapazieren.

b.) Sport- und Freizeitlärm, verhaltensbedingter Lärm

Die mit der Nutzung von Sport- und Freizeitanlagen verbundene Geräuschbelastung ist gelegentlich Anlass für Beschwerden von Anliegern und wurde auch im jetzigen Verfahren zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans thematisiert.

Sportanlagen sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), benötigen aber eine baurechtliche Genehmigung. Sie sind so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, beziehungsweise nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Diese Grundpflicht wird durch die sogenannte Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) weiter konkretisiert. Das Ziel ist der Interessenausgleich zwischen Sportbetrieb und Ruhebedürfnis der Anwohner. Die Verordnung gibt Immissionsrichtwerte vor, die für die Nachbarschaft einer Sportstätte gelten. Werden die Richtwerte zum Lärmschutz überschritten, kann die zuständige Behörde technische und organisatorische Maßnahmen anordnen und Betriebszeiten festsetzen. In aller Regel und insbesondere bei neuen Sportanlagen wird die Einhaltung der Vorgaben im Baugenehmigungsverfahren geprüft und durch entsprechende Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid gewährleistet. Für Altanlagen, die vor 1991 errichtet wurden, gilt die Festsetzung von Betriebszeiten nicht, wenn die Richtwerte nur um weniger als 5 dB(A) überschritten werden. Die Vorgaben zum Lärmschutz gelten nicht für Schulsport oder Sportstudiengänge.

Wenn eine Anlage von der Allgemeinheit zugänglich ist und frei genutzt werden kann, hat sie auch die Funktion einer Freizeitanlage, für die wiederum vergleichbare Regelungen aus der sogenannten Freizeitlärmrichtlinie gelten. Für den Fall, dass sich auf

der Sportanlage auch Kinderspielplätze oder ähnliche Einrichtungen für Kinder befinden, dürfen dafür keine Immissionsgrenzwerte oder Richtwerte festgelegt werden. Kinderlärm stellt in der Regel prinzipiell keine schädliche Umwelteinwirkung dar und kann nicht reglementiert werden.

Bei eingehenden und als nachvollziehbar beurteilten Lärmbeschwerden über Sport- und Freizeitanlagen erhält ein Beschwerdeführer in aller Regel die Bitte der Immissionsschutzbehörde, die störenden Situationen in einem Lärmprotokoll festzuhalten. Die Protokollaufzeichnungen sind die Grundlage für das weitere behördliche Tätigwerden. Je nach Lage der Dinge wird Kontakt mit Sportvereinen, Betreibern oder Genehmigungsinhabern gesucht und folgen nötigenfalls orientierende Schallpegelmessungen. In Einzelfällen werden qualifizierte Lärmmessungen durch Sachverständige veranlasst um die Situation „gerichtsfest“ zu dokumentieren. Ziel des städtischen Handelns ist immer, einen Ausgleich der verschiedenen Interessen zu erreichen und eine optimale Lösung zu finden. Dies kann sich gelegentlich als sehr schwierig erweisen, nämlich insbesondere dann, wenn Beeinträchtigungen der Nachbarschaft von einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung einer Einrichtung und von verhaltensbedingtem Lärm betroffen sind. In derartigen Fällen kann unzulässiger Lärm nur im Nachhinein nach den Bestimmungen des Paragraphen 117 des Ordnungswidrigkeitengesetzes (OWiG) geahndet werden, wenn der Verursacher bekannt ist und der Vorwurf hinreichend genau, d. h. in aller Regel durch die Polizei oder die städtischen Ordnungsbehörden dokumentiert ist.

Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG) § 117 Unzulässiger Lärm

(1) Ordnungswidrig handelt, wer ohne berechtigten Anlass oder in einem unzulässigen oder nach den Umständen vermeidbaren Ausmaß Lärm erregt, der geeignet ist, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft erheblich zu belästigen oder die Gesundheit eines anderen zu schädigen.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu fünftausend Euro geahndet werden, wenn die Handlung nicht nach anderen Vorschriften geahndet werden kann.

c.) Lärm durch gewerbliche Anlagen

Bei den Regelungen zur Bestimmung des Umgebungslärms und der Lärmaktionsplanung im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist nur der von sogenannten IED-Anlagen hervorgerufene Umgebungslärm zu kartieren und gegebenenfalls bei der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen. Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der Umgebungslärm einer dieser Anlagen in drei verschiedenen Beiträgen thematisiert. Demnach wird von Störungen und Belästigungen im direkten Umfeld gesprochen und unter anderem eine Verlegung des Betriebes gewünscht. Außerdem wurde konkret ein weiterer Gewerbebetrieb genannt, bei dem es sich nicht um eine IED-Anlage handelt. Hier wird früh morgens stattfindender LKW-Verkehr als besonders störend empfunden und ebenfalls ein Umzug des betreffenden Betriebes in ein uneingeschränktes Gewerbegebiet gewünscht.

Grundsätzlich gilt im Rahmen der Bauleitplanung das Trennungsgebot nach Paragraph 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige

Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Um insbesondere in eng verdichteten Gebieten überhaupt noch eine Stadtentwicklung zu ermöglichen und beispielsweise benötigten Wohnraum zu schaffen oder Bedürfnisse der Wirtschaft zu erfüllen, wird Platz benötigt. Dieser ist in aller Regel kaum oder nur begrenzt verfügbar oder zu beschaffen. Ungleich schwieriger, beziehungsweise vielfach unmöglich ist es dann noch, genügend große Abstandsflächen zwischen unterschiedlichen Flächennutzungen vorzusehen. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen Konflikte zwischen unterschiedlichen Nutzungen entsprechend gelöst werden, und der notwendige Schallimmissionsschutz wird in derartigen Fällen auf andere Art und Weise gewährleistet. Beispielsweise werden Gewerbegebiete eingeschränkt, so dass für dortige Betriebe nur Lärmkontingente zur Verfügung stehen, die ein verträgliches Miteinander unterschiedlicher Nutzungen gewährleisten. Die Ansprüche der Wohnnutzungen bleiben grundsätzlich bestehen und werden nicht vermindert. Das heißt, dass unabhängig von der Nähe zu potentiell störend wirkenden Anlagen immer der Anspruch auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) verankerten Immissionsrichtwerte besteht. Für Allgemeine Wohngebiete betragen diese Immissionsrichtwerte 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht. Für Kern- und Mischgebiete gelten jeweils 5 dB(A) höhere Werte.

Für beide hier angesprochene Betrieb und die jeweilige Nachbarschaft gilt, dass diese sich jeweils in Geltungsbereichen ausgewiesener Bebauungspläne befinden und insofern von der Bewältigung potentieller Konflikte grundsätzlich auszugehen ist. Soweit dennoch Belästigungen genannt werden, ist zu beurteilen, ob diese als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der Begriffsbestimmungen des Immissionsschutzrechts zu beurteilen sind und ein aufsichtsbehördliches Einschreiten gegen den Verursacher rechtfertigen. Wie bereits zuvor geschildert, sollten verursachte Störungen protokolliert und der zuständigen Aufsichtsbehörde vorgelegt werden. Von dort kann dann bewertet werden, ob dem verursachenden Betrieb Maßnahmen zum weiteren Immissionsschutz abverlangt werden können.

Die vereinzelt vorgetragenen Wünsche, Betriebe auszusiedeln sind prinzipiell nachvollziehbar und tragen auch sicherlich in Einzelfällen —verkehrlich und in Bezug auf umweltfachliche Aspekte— dazu bei, die Gesamtsituation im betreffenden Bereich zu verbessern. Gewünschte Umsiedlungen erfordern attraktive Bedingungen für den Betrieb und sind nur mit dessen ausdrücklicher Mitwirkung und nicht gegen den Willen vorstellbar. Flächenkontingente für solche Maßnahmen sind im Stadtgebiet nicht verfügbar.

d.) Störungen durch Alarmfahrten der Rettungsdienste, Hubschrauberlärm

Dass bestimmte Wohngebäude überdurchschnittlichen Störungen durch Einsatzfahrten von Feuerwehren, Rettungsdiensten und von Polizeifahrzeugen ausgesetzt sind, liegt an der jeweiligen örtlichen Lage und der Nähe zu den verschiedenen Standorten der Rettungsdienste und ist unvermeidbar. Bei entsprechenden Einsatzfahrten, bei denen es im Hilfeleistung in einer besonderen Gefahrenlage geht, haben Feuerwehr, Rettungsdienst und Polizei die Befugnis von Sonderrechten Gebrauch zu machen. Nur wenn die Einsatzfahrzeuge die Blaulichtanlagen und das Sondersignal benutzen, können sie von Vorgaben der Straßenverkehrsordnung abweichen, dürfen beispiels-

weise (und unter besonderer Vorsicht) zulässige Höchstgeschwindigkeiten überschreiten, die Gegenfahrbahn nutzen, durchgezogene Linien und schraffierte Bereiche überfahren und auch rote Ampeln überfahren. Das mit Blaulicht und Signalhorn ausgeübte Wegerecht bedeutet für die übrigen Verkehrsteilnehmer, diesen Fahrzeugen „Freie Bahn“ zu geben. Dass sich gelegentlich eine Alarmfahrt eines Feuerwehrezuges im Nachhinein als unnötig herausstellt, ist bei der Anfahrt zum vermeintlichen Einsatzort nicht abzusehen.

Diese Belästigungen lassen sich bei der Lärmkartierung nicht darstellen und ebenso wenig vermeiden, wie der Hubschrauberlärm im näheren Umfeld der Oldenburger Krankenhäuser.

Dahingehende Maßnahmenvorschläge, an exponierten Stellen, wie zum Beispiel im Bereich der Einmündung der Industriestraße/Ziegelhofstr., vom Rettungsdienst schaltbare Lichtsignalanlage zu installieren, hätten für unmittelbar betroffene Anlieger nur dann eine Verminderung der Störungen zur Folge, wenn auf die Einschaltung des Martinshorns verzichtet werden könnte. Eine grüne Ampel zwingt den Fahrer oder die Fahrerin eines Rettungsfahrzeuges im Einsatz nicht, auf Blaulicht und Martinshorn zu verzichten. Die Benutzung liegt im Ermessen des Personals, das sich an der jeweiligen Verkehrssituation orientiert.

ENTWURF

20. Ruhige Gebiete

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie fordert neben der Planung lärmindernder Maßnahmen für belastete Bereiche auch die Identifizierung und den Schutz sogenannter ruhiger Gebiete. Im Sinn der Lärmvorsorge sollen solche Gebiete vor einer Lärmzunahme geschützt werden. Dabei unterscheidet die Richtlinie zwei Raumtypen:

- ein „ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“ ist ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN} -Index (oder ein anderer geeigneter Lärmindex) für sämtliche Schallquellen einen bestimmten – von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert – nicht übersteigt,
- ein „ruhiges Gebiet auf dem Land“ ist ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.

Weitergehende Definitionen existieren weder auf EU-Ebene, noch wurden dazu Festlegungen im Bundesimmissionsschutzrecht getroffen. Dementsprechend besteht bei den Plan aufstellenden Stellen ein mehr oder weniger uneingeschränkter Spielraum bei der Bestimmung von Ruhigen Gebieten, den Auswahlkriterien, den Strategien zum Schutz der Gebiete sowie der Art und Weise der rechtlichen Festlegung. *„Grundsätzlich können sich alle Flächen, die der Erholung dienen (Parks, Grünflächen, geschützte Bereiche nach Naturschutzrecht und so weiter), für die Auswahl als ruhiges Gebiet eignen. Darüber hinaus können aber auch städtisch geprägte Räume als Erholungsraum in Frage kommen, wenn sie ausreichende (Aufenthalts-)Qualitäten aufweisen und ein „zur Ruhe kommen“ erlauben bzw. tatsächlich als „Lärmrückzugsraum“ genutzt werden.“* [6]

Hinweise für die Ausweisung Ruhiger Gebiete gibt eine Broschüre des Umweltbundesamtes [25], die auf der Grundlage der Ergebnisse eines 2018 abgeschlossenen Forschungsvorhabens entwickelt wurde. Bei diesem Vorhaben wurden die für ruhige Gebiete in der Praxis angewendeten Auswahlkriterien klassiert sowie gängige Kategorien von ruhigen Gebieten identifiziert.

Gängige Kategorien von ruhigen Gebieten

	Innerstädtische Erholungsflächen, Stadtoasen	Ruhiges Gebiet, ruhiger Stadtraum	Landschaftlich geprägte Erholungsräume
Akustische Kriterien	L_{DEN} 55 dB(A) bis L_{DEN} 60 dB(A) oder in der Kernfläche um 6 dB(A) leiser als im am stärksten belasteten Bereich	L_{DEN} 50 dB(A) bis L_{DEN} 55 dB(A)	L_{DEN} 40 dB(A) bis L_{DEN} 50 dB(A)
Flächennutzung	Grünflächen, Parks, Friedhöfe, Spielplätze, Kleingärten, Altenheime	Wald, Grünflächen, Parks, Feld, Flur und Wiesen	Naturschutzgebiete, Landwirtschaft, Wald, Wasser, Moore
Mindestgröße	bis 30 ha	3 bis 400 ha	30 bis 6.400 ha
Lage, Einzugsgebiet, Zugänglichkeit	Wohngebietsnah, fußläufig erreichbar		
Zusammenfassung	Innerstädtische Grünflächen und Parks als Ruheoasen für die Anwohnenden	Mittelgroße Naturflächen, die Anwohnenden zur Erholung dienen und ruhiger sind als Stadtoasen	Große, außerhalb der Innenstadt gelegene Flächen

Abbildung 50: Auszug aus der UBA-Broschüre "Ruhige Gebiete" - Tabelle Seite 15

Bei der Identifikation von Ruhigen Gebieten orientiert sich die Stadt Oldenburg an dieser Hilfestellung des Umweltbundesamtes und setzt sich in der ersten Phase mit den akustischen Kriterien auseinander:

Auf der Grundlage der getrennt voneinander ermittelten Ergebnisse der Lärmkartierungen für den Straßenverkehrslärm, den Schienenverkehrslärm und dem Gewerbelärm der IED-Anlagen wurden Bereiche des Umgebungslärms mit den Lärmindizes $L_{DEN} < 55 \text{ dB(A)}$ und $L_{DEN} < 50 \text{ dB(A)}$ in der nachfolgenden gemeinsamen Karte dargestellt. Einzelne Teilflächen mussten hierbei wenigstens eine Größe von 2 Hektar erreichen.

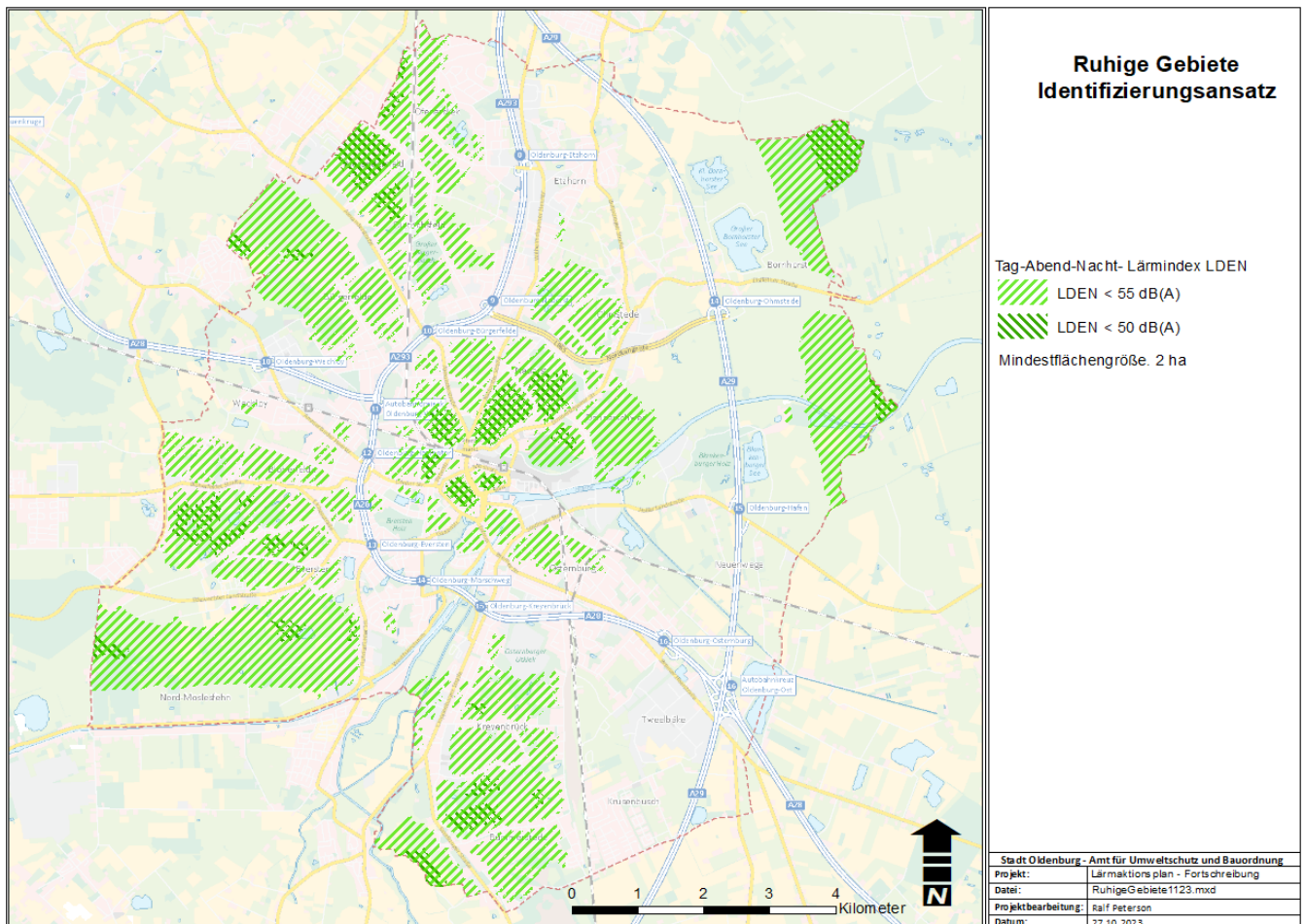


Abbildung 51: Suchräume für Ruhige Gebiete (akustische Kriterien)

Im nächsten Schritt erfolgt die nicht akustische Eingrenzung der potentiell in Betracht kommenden Bereiche. Dazu wird der 2022 von der Stadt Oldenburg vorgelegte Masterplan Stadtgrün [26] genutzt, der unter anderem Kartendarstellungen zur Lage und Erreichbarkeit von Grünflächen beinhaltet. Ergänzt werden diese Karten durch die Kartendarstellungen der Landschafts- und Naturschutzgebiete.

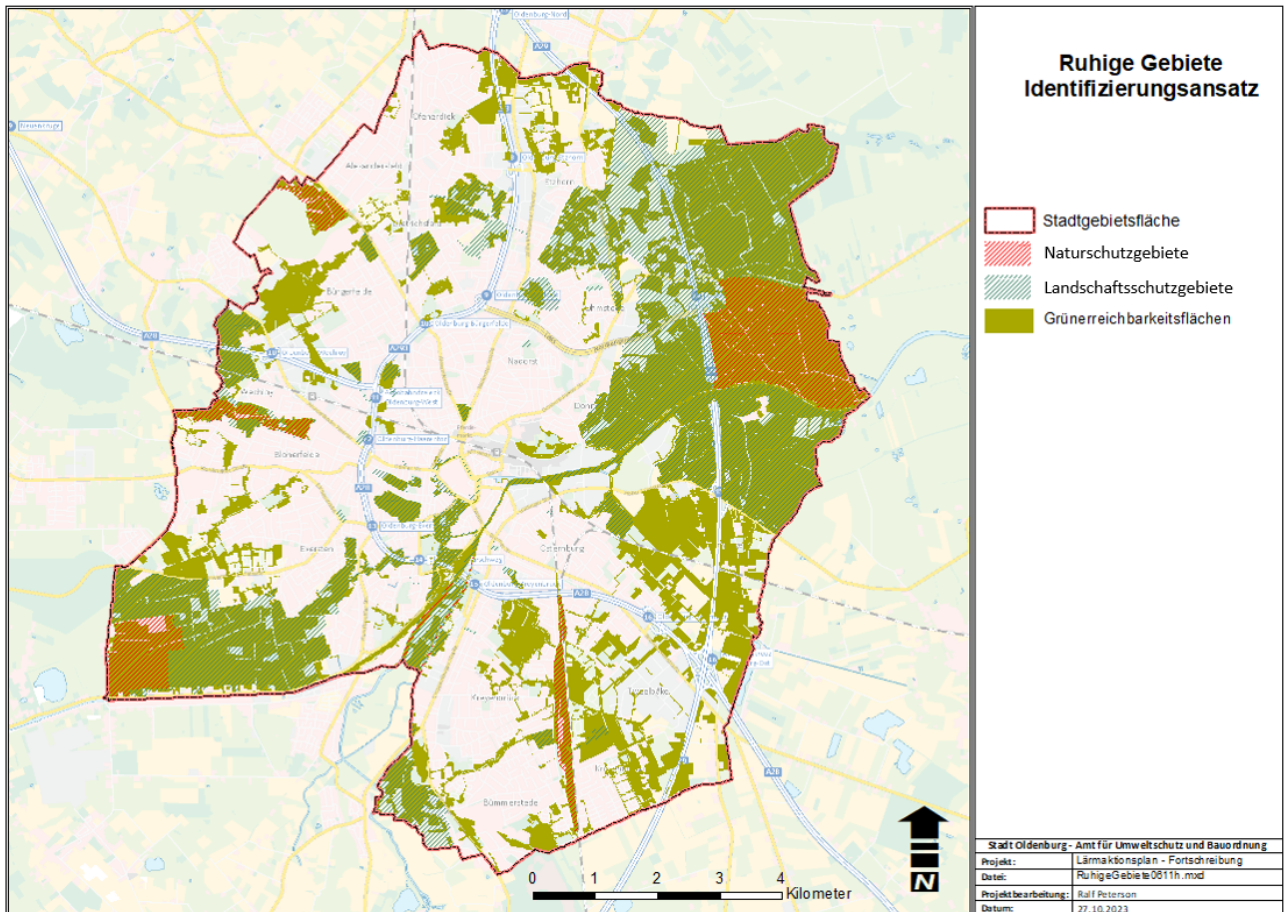
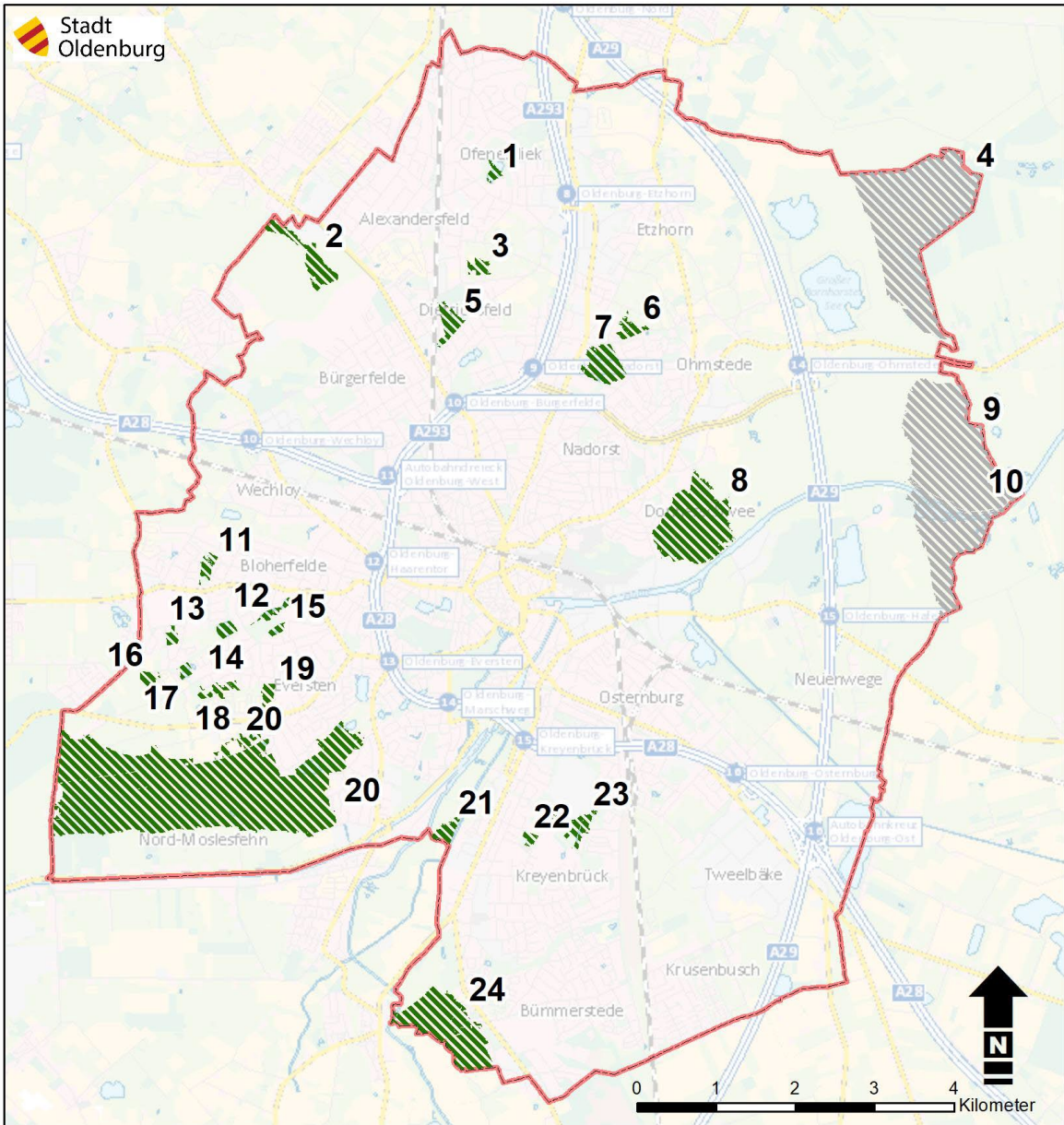


Abbildung 52: Suchräume für Ruhige Gebiete (Grünflächen)


Aus der anschließenden Verschneidung der Karten ergeben sich die folgenden Gebiete in der Stadt, die im Sinne des Leitfadens des Umweltbundesamtes als Ruhiger Stadtraum, beziehungsweise als landschaftlich geprägter Erholungsraum angesehen werden können:



Ruhige Gebiete – Identifizierungsansatz

Darstellung der Flächen mit einem Lärmindex LDEN kleiner als 55 dB(A) innerhalb eines Natur- oder Landschaftsschutzgebietes, bzw. einer öffentlich zugänglichen Grünfläche
 Mindestgröße : 2 ha

 als Ruhiges Gebiet deklarierbar

 im Konflikt mit möglichen Potenzialflächen für Windenergie

 Stadtgrenze

Amt für Umweltschutz und Bauordnung
Projekt: Fortschreibung Lärmaktionsplan
Datei: G://.../O-URL/.../05022024_RG1.mxd
Projektbearbeitung: Dipl.-Ing.Ralf Peterson
Datum: 05. Februar 2024

Abbildung 53: Ergebnis der Verschneidung der identifizierten Grünflächen mit akustischen Kriterien

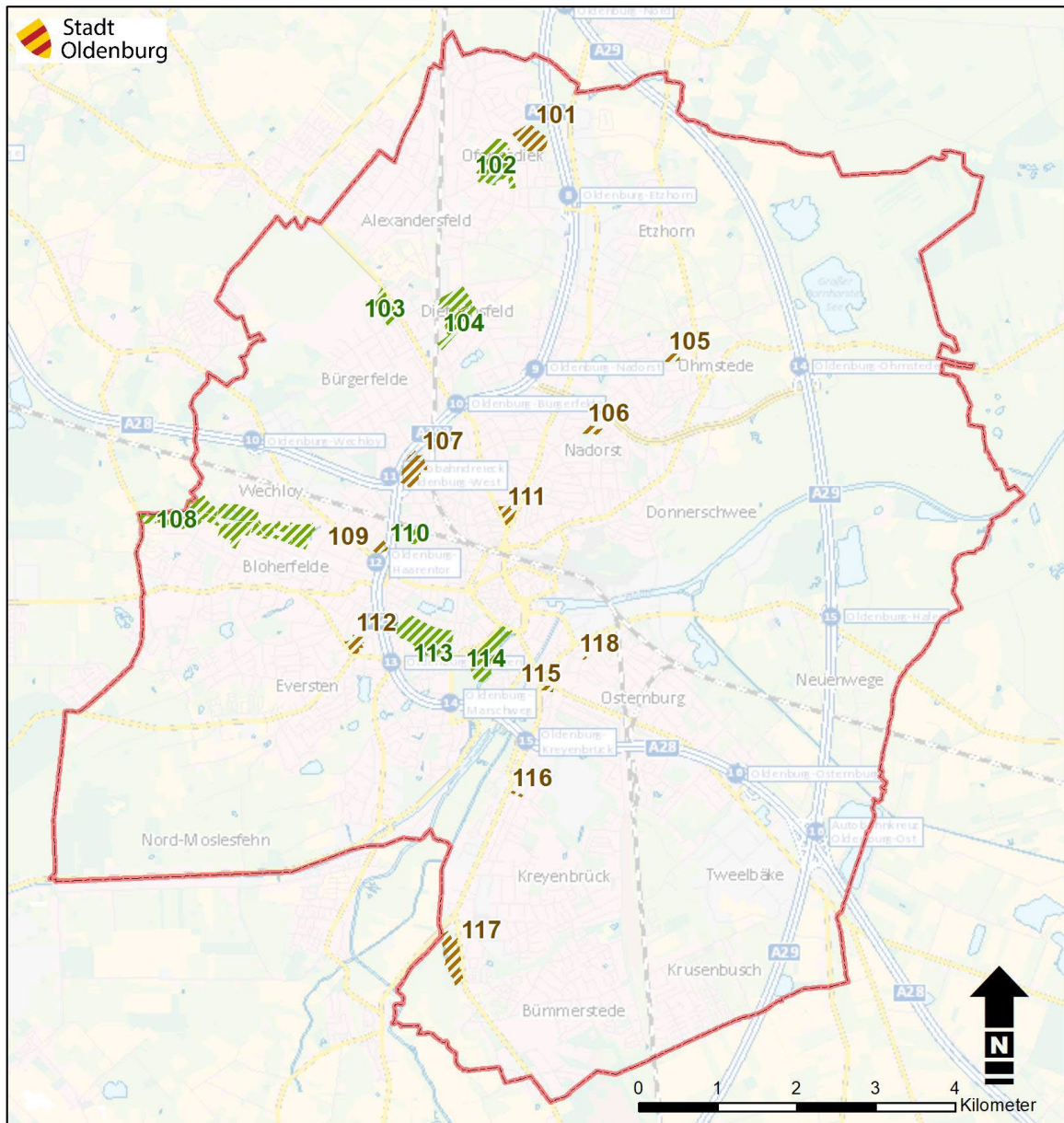
Nummer	Bezeichnung	Flächengröße [ha]
1	Swarte Moor	2,6
2	Alexanderheide	17,7
3	Weißmoor	4,2
4	Bornhorst	181,4
5	Großer Bürgerbusch	8,7
6	Geestrand	5,4
7	Flötenteich	18,9
8	Donnerschweer Wiesen	73,1
9	Huntewiesen	149,4
10	Klostermark	75,4
11	Kleenskamp	4,1
12	Bloherfelder Teich N	3,4
13	Lenzweg	2,6
14	Kennedyteich	3,9
15	Bloherfelder Teich S	2,1
16	Ziegelweg	3,3
17	Bloherfelder Wasserzug-Teich	2,5
18	südl. Kaspersweg 1	5,2
19	südl. Kaspersweg 2	4,0
20	Hausbäkenniederung- Everstenmoor	358,5
21	Buschhagenniederung	5,5
22	Klinikum	2,3
23	Utkiek	10,1
24	Bümmersteder Fleet	60,9

Tabelle 27: Ergebnis der Verschneidung

Teile der Flächen 4, 9 und 10 könnten nach aktuell noch laufenden Untersuchungen möglicherweise als Potenzialflächen für Windenergieanlagen in Betracht kommen. Aus diesem Grund sind die Gebiete andersfarbig dargestellt und werden für die Identifizierung als Ruhiges Gebiet ausgeklammert. Unberücksichtigt sind außerdem Flächen, die in den Geltungsbereichen von Bebauungsplänen liegen, die sich aktuell im Verfahren befinden.


Ansonsten werden die auf die vorher genannte Art und Weise ermittelten Flächen durch weitere Gebiete ergänzt, für die folgende Kriterien gelten sollen:

- öffentlich zugängliche, innerstädtische Gebiete mit einer Naherholungsfunktion und der Erwartungshaltung einer gewissen Ruhe;
Innerhalb dieser Gebiete muss eine Teilfläche vorhanden sein, die einen Lärminde-
dex LDEN unter 60 dB(A) aufweist.
- Friedhöfe
Friedhöfe in der Stadt Oldenburg sollten unabhängig von der tatsächlichen Lärm-
belastung grundsätzlich den Schutzstatus „Ruhiges Gebiet“ erhalten. Damit wird
besonders hervorgehoben werden, dass dies besondere Orte sind, an denen in
aller Regel eine Ungestörtheit und Ruhe gewünscht oder erwartet wird.



Ruhige Gebiete – Identifizierungsansatz

 Friedhof

 Gebiet mit LDEN-Flächenanteilen < 60 dB(A) und mit Freiraumfunktion

 Stadtgrenze

Amt für Umweltschutz und Bauordnung

Projekt: Fortschreibung Lärmaktionsplan

Datei: G://.../0-URL/.../05022024_RG2.mxd

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Ralf Peterson

Datum: 05. Februar 2024

Abbildung 54: Überlagerung LDEN < 60 dB(A) mit Naherholungsgebieten und Friedhöfen

Nummer	Bezeichnung	Fläche [ha]	Flächenanteil mit LDEN < 60 dB(A)
101	Waldfriedhof Ofenerdiek	10,0	1,3%
117	Parkfriedhof Bümmerstede	10,9	44,7%
111	Gertrudenfriedhof	3,6	1,0%
107	Neuer Friedhof	9,7	0,0%
115	Alter Friedhof Osternburg	1,1	38,2%
109	Katholischer Friedhof	2,9	0,0%
105	Friedhof Ohmstede	1,9	55,2%
106	Friedhof Donnerschwee	2,4	87,6%
112	Friedhof Eversten	3,6	43,3%
116	Neuer Osternburger Friedhof	0,8	29,3%
118	Jüd. Friedhof	0,2	0,0%

Tabelle 28: Ergebnis der Überlagerung - Friedhöfe

Nummer	Name	Fläche [ha]	Flächenanteil mit LDEN < 60 dB(A)
102	Swarte Moor	18,3	98,7%
103	Kleiner Bürgerbusch	8,6	19,3%
104	Großer Bürgerbusch	18,2	80,4%
108	Haarenniederung	52,8	95,6%
110	Botanischer Garten	3,7	4,5%
113	Eversten Holz	22,7	77,5%
114	Schlossgarten	18,4	63,3%

Tabelle 29: Ergebnis der Überlagerung - Erholungsflächen

Gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie sind ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Es ist allerdings nicht festgelegt worden, auf welche Art und Weise dies geschehen soll. Insofern ist nicht gefordert, Maßnahmen zu benennen, die den Schutz der Gebiete verbessern, sicherstellen oder (wie insbesondere bei vielen Friedhöfen) erst erreichen können. Entscheidend ist vielmehr, dass eine Festsetzung als ruhiges Gebiet grundsätzlich die Rechtsfolge auslöst, bei nachfolgende Planungen die Festsetzungen und den damit verbundenen grundsätzlichen Schutzauftrag in die Abwägung einzustellen. Das bedeutet nicht, dass „heranrückende“ mit einer bestimmten Lärmintensität verbundene Planungen damit unmöglich werden. Belange derartiger Planungen können durchaus höher bewertet werden, als der grundsätzliche Schutzanspruch eines Ruhigen Gebietes. Entscheidend ist eine sachgerechte und nachzuvollziehende Abwägung der verschiedenen Belange.

Vorschlag:

Die in der geschilderten Art und Weise identifizierten Bereiche werden jeweils als „Ruhige Gebiete“ festgesetzt. Bei nachfolgenden Planungsvorhaben sind die Belange des Lärmschutzes besonders in die Abwägungen einzustellen und zu berücksichtigen. Nötigenfalls sind schalltechnische Beurteilungen vorzunehmen, die erkennen lassen müssen, dass der grundsätzliche Schutzanspruch des Gebietes durch die vorgesehene Planung nicht gefährdet wird.

Die im Rahmen dieses Verfahrensschrittes der Lärmaktionsplanung mit aufgeführten Friedhöfe der Stadt Oldenburg erhalten unabhängig von der tatsächlichen Lärmbelastung

grundsätzlich den Schutzstatus „Ruhiges Gebiet“. Damit soll besonders hervorgehoben werden, dass dies besondere Orte sind, an denen in aller Regel eine Ungestörtheit und Ruhe gewünscht oder erwartet wird.

Maßstab für die Beurteilung der Gefährdung eines Ruhigen Gebietes sind beispielsweise die Irrelevanzkriterien der Technischen Anleitung zum Schutz vor Lärm (TA-Lärm) Nummer 3.2.1, Absätze 2 und 3, wobei das betroffene Ruhige Gebiet bei einer derartigen Beurteilung, je nach Lage, entweder den Schutzanspruch eines Mischgebiets oder eines Allgemeinen Wohngebietes erhält. Eine heranrückende Planung gefährdet das Ruhige Gebiet dann, wenn der Immissionsbeitrag des Vorhabens am maßgeblichen Immissionsort innerhalb des Ruhigen Gebietes höher als 54 dB(A) beziehungsweise 49 dB(A) am Tag ist. Bei den lärmvorbelasteten innerstädtischen Gebieten, insbesondere bei einzelnen Friedhöfen ist von einer Gefährdung auszugehen, wenn der Immissionsbeitrag der heranrückenden Planung die Vorbelastung um mehr als ein dB(A) erhöht.

Die genaue Abgrenzung der Gebiete ergibt sich aus den Detailkarten im Anhang 2 dieses Plans.

ENTWURF

21. Weiterer Verfahrensablauf:

Mit der politischen Entscheidung, den Planentwurf öffentlich auszulegen, beginnt der nächste Schritt bis zur finalen Entscheidung über die Fortschreibung des Oldenburger Lärmaktionsplans zum Straßenverkehrslärm. Der im Ausschuss für Stadtgrün, Umwelt und Klima beratene Planentwurf wird in die Öffentlichkeit gegeben und alle Bürgerinnen und Bürger sowie auch die Träger öffentlicher Belange (außerhalb der Stadtverwaltung) erhalten die Gelegenheit, sich zu den Planinhalten bis zu einem bestimmten Termin zu äußern. Anschließend erarbeitet die Verwaltung aus den eingegangenen Stellungnahmen einen Abwägungsvorschlag und stellt gegebenenfalls nötige Planänderungen in die nächste Entwurfsfassung ein. Dieser wird wiederum den politischen Entscheidungsträgern zur abschließenden Beurteilung und Entscheidung vorgelegt. Bei einer entsprechenden Befürwortung der Ratsmehrheit tritt der Plan, nachdem er veröffentlicht wurde, endgültig in Kraft. Gemäß den rechtlichen Vorgaben müssen die Lärmaktionspläne bis zum 18. Juli 2024 von den verantwortlichen Stellen erarbeitet sein. Dementsprechend ist es das Ziel der Verwaltung, den entsprechenden Beschluss über die Annahme des Planes bis dahin zu erhalten.

ENTWURF

22. Hinweise zur Lärmaktionsplanung an Schienenwegen

Der Lärmaktionsplan an Schienenwegen des Bundes wurde vom dafür zuständigen Eisenbahnbundesamt (EBA) erstellt und liegt seit dem 20. November 2023 in einer Entwurfsfassung vor. Der Entwurf kann als pdf-Datei von der entsprechenden [Internetseite des EBA](#) heruntergeladen werden. Zum eigentlichen Lärmaktionsplan gehören zwei Anhänge, die ebenfalls über den genannten Weg abgerufen werden können. Anhang I enthält Tabellen zu den Ergebnissen der Lärmkartierung und der Öffentlichkeitsbeteiligung, ein Gemeinden-Strecken-Verzeichnis sowie Verzeichnisse der Lärmsanierungsbereiche. Anhang II enthält Ausführungen zu den 72 Ballungsräumen.

Im Folgenden werden Angaben aus dem Planentwurf des EBA, soweit sie einen Bezug zur Stadt Oldenburg haben, nachrichtlich wiedergegeben:

„Im Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes werden Strategien zur Lärminderung aufgeführt. Zusätzlich werden einzelne Programme und Projekte beschrieben und erklärt. Dazu zählen beispielsweise das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes oder das lärmabhängige Trassenpreissystem.

Auch die verschiedenen technischen Möglichkeiten zur Minderung von Schienenverkehrslärm werden vorgestellt.

Im Anhang des Lärmaktionsplans hat das Eisenbahn-Bundesamt Informationen für jede betroffene Kommune zusammengestellt:

- *geplante und bereits durchgeführte Maßnahmen aus dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm des Bundes,*
- *die kommunale Lärmkennziffer,*
- *Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung,*
- *die Anzahl der belasteten Menschen, Flächen und sozialen Einrichtungen.¹*

Eine unmittelbare Konkretisierung der Maßnahmen für einzelne Kommunen enthält der Textteil des Planentwurfs nicht. Dementsprechend kann an dieser Stelle kein für die Stadt Oldenburg spezifischer Auszug aus dem 378 Seiten umfassenden Planwerk erstellt werden. Lediglich aus den zugehörigen Anhängen I und II werden die Oldenburg-spezifischen Angaben extrahiert:

Anhang I des Lärmaktionsplanentwurfs des EBA

besteht im Wesentlichen aus fünf Tabellen. Die in den Tabellen 3 bis 5 hinterlegten Informationen mit dem Bezug zur Stadt Oldenburg werden nachfolgend dargestellt:

- **Gemeinden-Strecken-Verzeichnis (Tabelle 3 des Anhangs I):**

Name der Gemeinde	Angaben zu Streckenabschnitten in der Gemeinde		Als Haupteisenbahnstrecke definierte Streckenabschnitte		Informationen zu Sanierungsmaßnahmen am Streckenabschnitt in	
	Streckenverlauf	Streckennummer	Status*	Länge in km	Tabelle 4	Tabelle 5
Oldenburg (Oldb)	Oldenburg - Bremen	1500	1	4,9	vorhanden	nicht vorhanden
Oldenburg (Oldb)	Oldenburg - Osnabrück	1502	1	5,8	nicht vorhanden	vorhanden
Oldenburg (Oldb)	OL-Hemmelsberg - OL Tweelbäke	1511	1	2,4	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Oldenburg (Oldb)	Oldenburg - Leer	1520	1	3,9	nicht vorhanden	vorhanden
Oldenburg (Oldb)	Oldenburg - Wilhelmshaven	1522	1	7,5	vorhanden	vorhanden

Status 1 bedeutet, dass es sich in Teilen oder Gesamt um eine Haupteisenbahnstrecke handelt. Eine Haupteisenbahnstrecke im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie weist ein

¹ Wörtlich übernommen von [EBA - Lärmaktionsplanung \(bund.de\)](#). Abruf am 09.01.2024

Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zugfahrten pro Jahr auf. Die Art der Züge (Güter oder Personenzüge, Fern- oder Nahverkehr) ist hierbei unerheblich. Auch die Länge der Züge spielt keine Rolle.

Das Gemeinde-Strecken-Verzeichnis des EBA wird durch eine von der Stadt Oldenburg erstellte Karte ergänzend veranschaulicht.

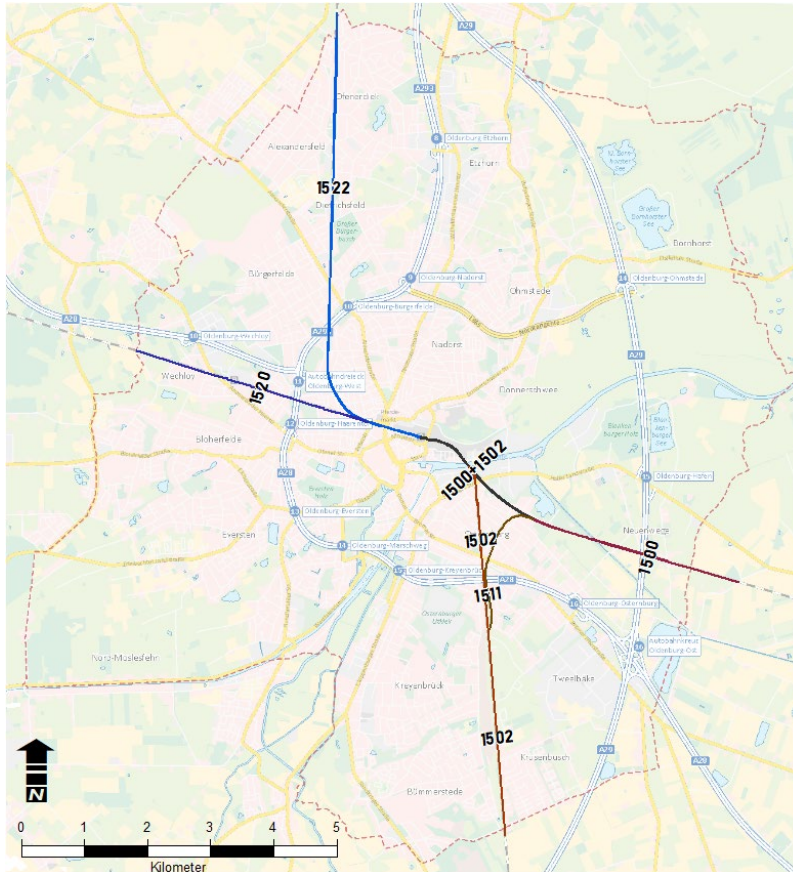


Abbildung 55: Bahnstreckennummerierung in Oldenburg

- Verzeichnis der in Bearbeitung befindlichen und fertiggestellten Lärmsanierungsbereiche (Tabelle 4 des Anhangs I)

Streckennummer	Sanierungsbereich	Lage des Sanierungsbereiches			aktive Schallschutzmaßnahmen				passiv lärmsanierte Wohneinheiten	
		von km	bis km	Gesamtlänge in km	SSW Länge in km	SSW Höhe in m	SSD Länge in m	Stand der Sanierung*	Anzahl der Wohneinheiten	Stand der Sanierung*
1500	Oldenburg Ost	0,0	4,9	4,9	1655,0	3,0	--	5	0	5
1522	Oldenburg West	0,0	1,2	1,2	0,0	--	--	5	0	5

Der Stand der Prüfung auf Förderfähigkeit und der Sanierung mit aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen wird über die folgenden Ziffern angegeben:

Ziffer 1: Die Maßnahme ist fertiggestellt.

Ziffer 2: Die Maßnahme ist im Bau.

Ziffer 3: Die Maßnahme ist in Bearbeitung.

Ziffer 4: Die Maßnahme ist in Planung.

Ziffer 5: Durchführung einer schalltechnische Untersuchung

Ziffer 6: geprüft ohne Umsetzung

- Verzeichnis der noch zu bearbeitenden Lärmsanierungsbereiche mit Prioritätszahlen der Lärmsanierungsabschnitte (Tabelle 5 des Anhangs I)

Die Tabelle 5 gibt die Prioritätenliste des Lärmsanierungsprogrammes des Bundes wieder und entspricht somit der Anlage 3 zum Gesamtkonzept der Lärmsanierung 2022 (Stand 01.12.2022). Es sind nur Sanierungsbereiche aufgelistet, die in Teilen oder komplett als Haupteisenbahnstrecke definiert sind. Die Tabelle 5 enthält die Streckennummer, die Nummer des Sanierungsabschnitts sowie Angaben zum Sanierungsbereich. Die zugehörige Prioritätszahl gibt an, welchen Rang der Sanierungsabschnitt in der Liste der zu sanierenden Abschnitte einnimmt. Hierbei ist der Sanierungsabschnitt mit der höchsten Priorisierungskennziffer (PKZ) bevorzugt im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zu betrachten.

Streckennummer	weitere Streckennummern	Nr. des Sanierungsabschnitts	Priorisierungskennziffer des Sanierungsabschnitts	Sanierungsbereich	Lage des Sanierungsbereiches			Bemerkung
					von km	bis km	Gesamtlänge in km	
1502		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	1,7	2,4	0,7	
1502	1511	30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	2,4	3,6	1,2	
1502	1511	30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,6	3,9	0,3	
1502		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,9	4,0	0,1	
1502		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,7	4,8	0,1	
1502		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,8	4,8	0,0	
1502		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,8	6,8	2,0	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	1,2	1,8	0,6	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	1,8	2,1	0,3	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	2,1	2,9	0,8	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	2,9	3,0	0,1	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,1	3,3	0,2	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,3	3,6	0,3	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,6	3,7	0,1	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	3,7	4,2	0,5	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,2	4,2	0,0	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,4	4,5	0,1	
1520		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	4,5	4,7	0,2	
1522		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	1,2	1,6	0,4	V
1522		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	1,6	7,0	5,4	V
1522		30006	19,842	Oldenburg (Oldb)	7,0	7,6	0,6	V

V bedeutet Sanierungsbereiche, die durch Lärmvorsorge bearbeitet und lärmsaniert werden.

Anhang 2 des Lärmaktionsplanentwurfs des EBA

enthält für jeden Ballungsraum aufbereitete Betroffenheitskarten und die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung des EBA für alle bundeseigenen Schienenwege in den jeweiligen Stadtgebieten. Für die Stadtgebiete der Ballungsräume wurden individuell Lärmschwerpunkte mittels der Betroffenheitskarten bestimmt. Ihnen werden die noch zu erwartenden Lärmschutzuntersuchungen aus der Anlage 3 des freiwilligen Lärmsanierungsprogrammes des Bundes gegenübergestellt. So kann abgelesen werden, an welchen Punkten an der Bahnlinie noch mit einer Prüfung auf Verbesserungen des Lärmschutzes zu rechnen ist. Die errechneten Ergebnisse der Lärmkartierung werden durch Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und Kurzstellungnahmen der Ballungsraumkommunen ergänzt

Die Angaben für die Stadt Oldenburg sind in dem genannten Anhang 2 ab Seite 272 zu finden und sehen, wie folgt aus:

Oldenburg

Anzahl der Einwohnenden: 167.081

Anzahl der Belasteten für L_{Night} je Pegelbereich in dB(A)

45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	≥ 70
2.831	2.075	454	42	13	0

Anzahl der Belasteten für L_{DEN} je Pegelbereich in dB(A)

55-59	60-64	65-69	70-74	≥ 75
2.447	1.182	133	27	3

Pegelbereich in dB(A)	Belastete			
	Fläche (km ²)	Wohnungen	Schulgebäude	Krankenhausgebäude
> 55	3,745	1.806	7	0
> 65	0,687	78	1	0
> 75	0,007	2	0	0

geschätzte Fälle starker HA*/HSD**

geschätzte Fälle starker HA*/HSD**		Lärmkennziffer (LKZ)	
L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}
622	230	15.289	20.973

*Belästigung (high annoyance) | **Schlafstörung (high sleep disturbance)

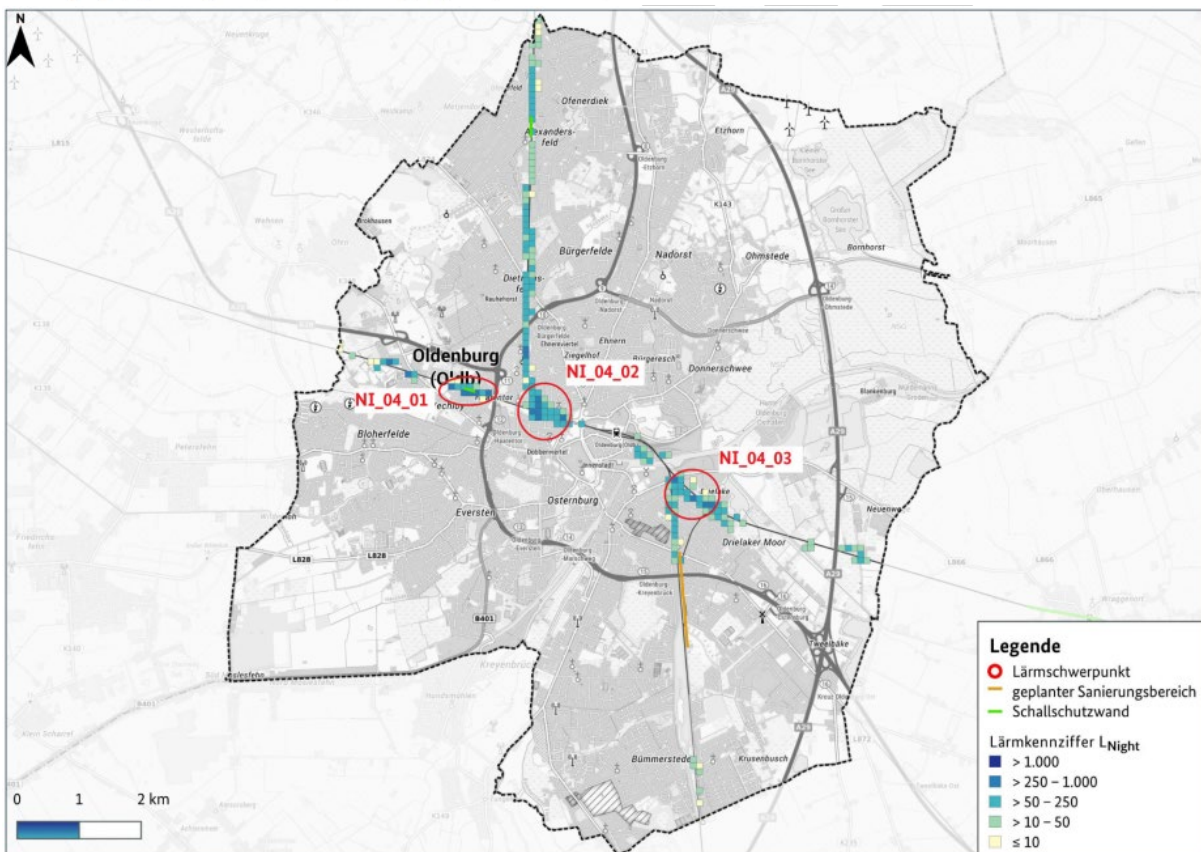


Abbildung 56: Screenshot aus der Anlage II des Lärmaktionsplans des EBA

An dieser Stelle im Anhang II findet sich auch die Stellungnahme wieder, die von der Stadt Oldenburg im Beteiligungsverfahren abgegeben wurde:

„Die Stadt Oldenburg mit über 170.000 Einwohnern ist durch die ostwestlich verlaufende Eisenbahnstrecke Bremen – Oldenburg – Norddeich und die nordsüdliche Bahnstrecke Wilhelmshaven – Oldenburg – Osnabrück starken Lärmbelastungen durch Zugverkehre

ausgesetzt. Die 27 km Bahngleise, die durch das Stadtgebiet verlaufen, tangieren umfangreiche Wohn- und Erholungsgebiete Oldenburgs. Betroffen sind neben zahlreichen privaten Haushalten auch beliebte öffentliche Plätze wie der Pferdemarkt im Stadtzentrum und städtische Erholungsgebiete wie die Grünflächen am Drielaker See, der Bürgerbusch oder der Botanische Garten. Die hohe Zahl von betroffenen Bürgern in Oldenburg erfordert eine umfangreiche Lärminderung des Schienenverkehrs.

An der Ausbaustrecke Oldenburg-Wilhelmshaven (ABS OL-WHV, Trasse 1522) wurde der Schutz der Anwohnerinnen und Anwohner vor Bahnlärm im Rahmen der Lärmvorsorge in den vergangenen Jahren weitestgehend hergestellt. Auf einer Länge von 8 Kilometern sind beidseitig zur Bahntrasse 1522 Lärmschutzwände in drei oder vier Meter Höhe realisiert worden. An dieser Ausbaustrecke fehlen bis zur Fertigstellung noch Teilabschnitte im Bereich der Eisenbahnüberführung Alexanderstraße und am Bahnübergang Am Stadtrand. Für einen Teilabschnitt der Bahnstrecke Oldenburg-Leer (Trasse 1520) zwischen dem Pferdemarkt und der Auguststraße werden ebenfalls im Rahmen der Lärmvorsorge noch Lärmschutzwände errichtet. Eine Weiterführung von Lärmschutzmaßnahmen an der Trasse 1520 bis zur Stadtgrenze wäre sinnvoll und notwendig, zumal hierüber auch wesentliche Güterverkehre abgewickelt werden.

Durch den Betrieb des JadeWeserPorts Wilhelmshaven ist weiterhin eine Zunahme des Güterverkehrs zu erwarten. Der weiterführende Bahnverkehr Richtung Bremen wird die Trasse 1500 dadurch ebenfalls hoch belasten, wodurch zahlreiche Wohngebäude betroffen sein werden. Bereits 2014 sind an der Bahnstrecke Oldenburg-Bremen zu hohe Lärmbelastungen, die eine Lärmsanierung ausgelöst haben, festgestellt worden. Eine Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen ist bisher nicht erfolgt, so dass für die Bahntrasse 1500 die Lärmsanierungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Stadt Oldenburg unbedingt erneut aufgenommen werden müssen.

Für den aktuellen Lärmaktionsplan ist die in den fünfziger Jahren erbaute denkmalgeschützte Eisenbahnrollklappbrücke über die Hunte auf den Strecken Oldenburg – Bremen und Oldenburg – Osnabrück von besonderer Relevanz. Die massive Stahlkonstruktion der Brücke verfügt über keinerlei Lärmschutzmaßnahmen, so dass die Geräusche der Zugpassagen weit in die umliegenden Wohngebiete hineinschallen. Seit Jahrzehnten widmet sich die Bahn an anderen Brückenstandorten erfolgreich dem Problem, Brückendröhnen zu minimieren. Die Stadt Oldenburg sieht einen großen Handlungsbedarf des Eisenbahnbundesamtes, eine Lärmsanierung der Oldenburger Eisenbahnrollklappbrücke zu forcieren.

Für Oldenburg besteht aktuell folgender Handlungsbedarf für weitere Lärmschutzmaßnahmen:

- Sanierung der Eisenbahnrollklappbrücke über die Hunte
- Aktiver und passiver Lärmschutz für die Bahntrasse 1500 Oldenburg – Bremen
- Aktiver und passiver Lärmschutz für die Bahntrasse 1520 Oldenburg – Leer

Im Spannungsfeld zwischen erforderlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen und deren Auswirkungen auf die betroffenen Teile des Stadtbildes ist die Stadt Oldenburg an einer abgestimmten, konstruktiven und innovationsoffenen Lösungsentwicklung gemeinsam mit der DB AG sehr interessiert.

Des Weiteren sind im Anhang II des Lärmaktionsplans die Beteiligungsergebnisse aufgelistet, die in der ersten Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung (vom 13.03. bis 24.04.2023) ermittelt worden waren. Um Hinweise zur subjektiven Lärmbelastung zu erhalten, hatte das EBA insgesamt 12 Fragen an die Bürgerinnen und Bürger gestellt. Die Antworten sind an dieser Stelle des Anhangs II in kodierter Form wiedergegeben. Aus der Stadt Oldenburg gab es demnach 51 Beteiligungen.

Sachstand und weiteres Vorgehen:

Der Entwurf des Lärmaktionsplans des EBA mit zwei Anhängen wurde am 20.11.2023 veröffentlicht. Bis zum 2.1.2024 bestand für die Öffentlich nochmals die Gelegenheit sich im Verfahren zu beteiligen.

Derzeit (Stand Januar 2024) wertet das Eisenbahn-Bundesamt die zweite Beteiligungsphase aus und überarbeitet den Lärmaktionsplan-Entwurf. Die Veröffentlichung des überarbeiteten, finalen Lärmaktionsplans der Runde 4 erfolgt im Sommer 2024.

ENTWURF

23. Betroffenheit durch Schienen und Straßenverkehrslärm

In einem abschließenden Kapitel wird außerhalb der eigentlichen Lärmaktionsplanung der Stadt Oldenburg dargestellt, an welchen Stellen im Stadtgebiet doppelte Belastungen vorliegen, das heißt Flächen und darauf befindliche Gebäude vorhanden sind, die sowohl einem bestimmten Schienenverkehrslärm als auch einem bestimmten Straßenverkehrslärm ausgesetzt sind. Damit wird auch bei der Fortschreibung des Planentwurfs ein Punkt aufgenommen, der bei der Erstellung des ursprünglichen Lärmaktionsplans 2015 von Teilen der Öffentlichkeit und der Politik gewünscht worden war.

Dazu wurden die Resultate der verschiedenen Kartierungen miteinander verschnitten, wobei drei Wertebereiche gebildet wurden: Im ersten Wertepaar haben die ermittelten Flächen sowohl für den Schienen-, als auch für den Straßenverkehrslärm jeweils einen Lärmindex LDEN größer 60 dB(A). In den nächsten beiden Kategorien wird der LDEN jeweils um 5 dB(A) erhöht. Die folgende Karte zeigt die geographische Aufbereitung dieser Verschneidung.

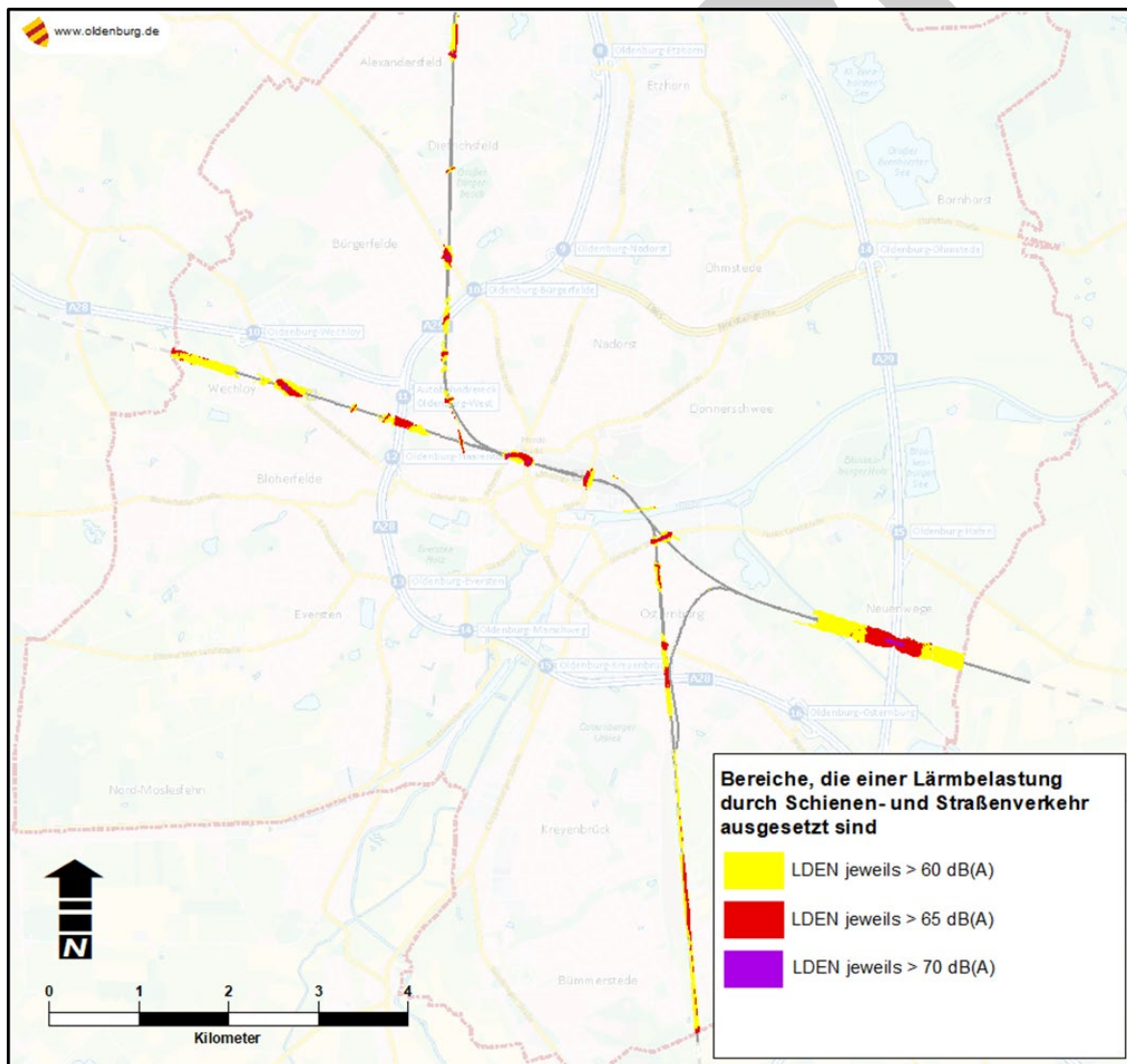


Abbildung 57: schienen- und straßenverkehrslärmbelastete Flächen

Im Detail ergeben sich folgende Flächengrößen:

Belastung mit jeweils einem LDEN	Flächengröße [ha]
größer 60 bis 65 dB(A)	rund 58
größer 65 bis 70 dB(A)	rund 30
größer 70 dB(A)	rund 1,5

Die eigentlichen Verkehrsflächen, also die Straßen und das Gleisbett, wurden dabei nicht herausgerechnet.

Um einen Eindruck über die Betroffenheit zu erhalten, wurde das zur Lärmkartierung genutzte Gebäudemodell mit den aufgeführten Flächen verschnitten. Dabei wurde ein Gebäude der jeweiligen Fläche bereits zugeordnet, wenn nur ein Teil des Grundrisses die Fläche berührte. Diese Verschneidung ergab das folgende Resultat:

Belastung mit jeweils einem LDEN	Gebäude, insgesamt	davon bewohnt
größer 60 bis 65 dB(A)	246	51
größer 65 bis 70 dB(A)	152	101
größer 70 dB(A)	2	1

Sowohl bei den Angaben über die Flächengrößen als auch bei den Angaben über die Gebäudezahlen ist zu berücksichtigen, dass hier die Kartierungsergebnisse zugrunde gelegt sind, die 2022 veröffentlicht wurden. Die inzwischen weit fortgeschrittenen Lärmschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven (Strecke 1522) sind insofern unberücksichtigt.

Eine feinere Verschneidung oder eine möglicherweise vorstellbare Verknüpfung der Ergebnisse für jede 100 Meter x 100 Meter Rasterfläche konnte mit vertretbarem Aufwand nicht realisiert werden, da die Schienenverkehrslärmkartierung nur in Form von zusammenhängenden Pegelbändern (55 bis 60 dB(A), 60 bis 65 dB(A) und so weiter) vorzulegen war. Das vorgegebene Format ermöglicht nicht die Einzelangabe der Lärmindizes einer Rasterzelle.

24. Zusammenfassung

Nach Umgebungslärmrichtlinie sind die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, für bestimmte Gebiete und Schallquellen (Großflughäfen, Haupteisenbahnstrecken, Hauptverkehrsstraßen) Lärmaktionspläne aufzustellen. Die Richtlinie wurde durch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§§ 47 a–f BImSchG) in deutsches Recht umgesetzt. Ziel ist eine umfassende, rechtliche Regelung der Geräuschimmissionen in der Umwelt.

Die Stadt Oldenburg hat gemäß der gesetzlich übertragenen Zuständigkeit fristgerecht im Jahr 2012 eine Kartierung des durch den Straßenverkehr und durch sogenannte IED-Anlagen hervorgerufenen Umgebungslärms vorgenommen und anschließend die geforderte Lärmaktionsplanung begonnen. Nach entsprechenden Öffentlichkeitsbeteiligungen und politischen Beratungen wurde der Lärmaktionsplan Oldenburg im Jahr 2015 beschlossen. Dieser Plan beschränkte sich im Wesentlichen auf den vom Straßenverkehr hervorgerufenen Umgebungslärm. Die Kartierungsergebnisse für Gewerbe- und Industrielärm (für Betriebe, die unter den Geltungsbereich der EU-Richtlinie 2008/1 EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung fallen – IED-Anlagen) ergaben keinen Handlungsbedarf.

2017 wurde die Planung mit dem Ergebnis überprüft, dass keine Fortschreibung nötig ist. Turnusgemäß stand 2022 eine neue Lärmkartierung an, und die zuständigen Stellen sind aufgefordert bis zum 18. Juli 2024 eine Fortschreibung ihrer Lärmaktionspläne vorzunehmen.

Nach einer ersten Öffentlichkeitsbeteiligung wurde dieser Fortschreibungsentwurf erstellt. Wie auch der Lärmaktionsplan 2015 befasst er sich ausschließlich mit Maßnahmen aus dem Bereich Straßenverkehrslärm. Zusätzlich wurde das geforderte Thema „Ruhige Gebiete“ bearbeitet. Ein Beitrag zur Lärmaktionsplanung des Eisenbahnbundesamtes an den Schienenverkehrsstrecken sowie eine Bewertung über die gleichzeitige Belastung durch Straßen- und Schienenverkehrslärm wurde nachrichtlich in den Planentwurf mitaufgenommen.

Da in den Regelungen zum Umgebungslärm weder bestimmt ist, an welchen Orten, noch bei welchen Pegelüberschreitungen Lärminderungsmaßnahmen vorgenommen werden sollen, wurde eine Hotspotanalyse vorgenommen. Unter Berücksichtigung der Lärmbelastung und der Zahl der betroffenen Personen wurden auf diese Weise Lärmschwerpunkte ermittelt. Diese Analyse ergab einen vordringlichen Handlungsbedarf für verschiedene Bereiche an städtischen Hauptverkehrsstraßen. Daneben war und ist das Thema Autobahnlärm präsent und war Gegenstand diverser Stellungnahmen und Forderungen im Rahmen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung.

Mit Hilfe verschiedener Methoden zur Bewertung des Lärms wurde im Planentwurf begründet, dass Temporeduzierungen im Bereich der identifizierten Hotspots als Maßnahme in Betracht kommen, um die Umgebungslärmbelastung zahlreicher Einwohnerinnen und Einwohner zu vermindern. Unter Berücksichtigung der rechtlich schwierigen und nicht der aktuellen Lage angepassten Vorschriften sowie mit einer Bewertung der verkehrlichen Aspekte werden Temporeduzierungen von 50 km/h auf 30 km/h auf bestimmten Abschnitten des städtischen Hauptverkehrsstraßennetzes vorgeschlagen.

Für die Autobahnabschnitte, an denen keine verkehrsbehördliche Zuständigkeit der Stadt Oldenburg besteht, wurde ebenfalls begründet, dass Temporeduzierungen geboten erscheinen und welche Wirkungen diese auf die Betroffenheit hätten.

Die vorgeschlagenen Begrenzungen der zulässigen Fahrzeughöchstgeschwindigkeiten (Tempo 30) sind im Detail dem Planinhalt zu entnehmen und beziehen sich auf bestimmte Streckenabschnitte der folgenden städtischen Straßen:

- Nadorster Straße
- Hauptstraße
- Hundsmühler Straße
- Cloppenburger Straße
- Bremer Straße
- Ofener Straße:
- Alexanderstraße:
- Donnerschweer Straße:
- Damm
- Westfalendamm (Tempo 50 anstelle von Tempo 70)

Der für die Autobahnen zuständigen Verkehrsbehörde wird vorgeschlagen, auf den durch das Stadtgebiet verlaufenden Autobahnabschnitten der A 28, A29 und A 293 verkehrrechtliche Anordnungen zu erlassen, die die Höchstgeschwindigkeiten auf 100 km/h, beziehungsweise 80 km/h begrenzen.

Außerdem schlägt der Fortschreibungsentwurf noch folgende Maßnahmen vor:

- Bei anstehenden städtischen Straßenbauvorhaben wird im Einzelfall geprüft, unter welchen Bedingungen welcher lärmindernde Belag verbaut werden kann. Bei der Aufstellung und weiteren Fortschreibung der Dringlichkeitsliste zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse sollen auch Lärmbetroffenheiten der einzelnen Straßenabschnitte in die Rangfolge mit einbezogen werden. Aus Sicht des Lärmschutzes ist die Dringlichkeit dort zu erhöhen, wo die Lärmkartierung eine höhere Betroffenheit darstellt.
- Um mit Hilfe von mobilen Seitenradargeräten unter anderem Informationen über Fahrzeuggeschwindigkeiten zu gewinnen sollen die zum Einsatz notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen ermittelt werden. Ziel ist ein Einsatz solcher Geräte, um unter anderem von Bürgerinnen und Bürgern genannte Vermutungen zu bestätigen oder zu entkräften, dass an bezeichneten Stellen Geschwindigkeitsverstöße vorliegen. Über die Ergebnisse und daraus resultierende Maßnahmen könnte regelmäßig (Internet) berichtet werden. Nebeneffekt bei einem systematischen Einsatz der Geräte wären Verkehrsdaten (Menge, Zusammensetzung), die für verschiedenste Zwecke (unter anderem für die Lärmaktionsplanung und die Luftreinhalteplanung) benötigt werden.

Desweiteren werden mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplans erstmals in der Stadt Oldenburg Regelungen über Ruhige Gebiete geschaffen. Dazu wurde der Vorschlag formuliert, die identifizierten Bereiche entsprechend festzusetzen. Bei nachfolgenden Planungsvorhaben sind die Belange des Lärmschutzes besonders in die Abwägungen einzustellen und zu berücksichtigen. Nötigenfalls sind schalltechnische Beurteilungen vorzunehmen, die erkennen lassen müssen, dass der grundsätzliche Schutzanspruch des Gebietes durch die vorgesehene Planung nicht gefährdet wird.

Die im Rahmen dieses Verfahrensschrittes der Lärmaktionsplanung mit aufgeführten Friedhöfe der Stadt Oldenburg sollen unabhängig von der tatsächlichen Lärmbelastung

grundsätzlich den Schutzstatus „Ruhiges Gebiet“ erhalten. Damit soll besonders hervorgehoben werden, dass dies besondere Orte sind, an denen in aller Regel eine Ungestört-heit und Ruhe gewünscht oder erwartet wird.

Die genaue Abgrenzung der Gebiete ergibt sich aus Detailkarten, die in einem Anhang dargestellt werden.

Der Fortschreibungsentwurf beinhaltet neben vielen formal nötigen Inhaltsbestandteilen auch eine Auseinandersetzung mit verschiedenen Punkten, die Gegenstand der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung waren. So werden unter anderem auch Aussagen zu den Themen, Geschwindigkeitskontrollen, Autoposer, Umweltzonen, Verkehrslenkung und Begrü- ãung gemacht. In einem nachrichtlichen Teil beschäftigt sich der Planentwurf abschlie- ãend mit der Lärmaktionsplanung des Eisenbahnbundesamtes und kennzeichnet Flä- chen, die sowohl dem Schienenverkehrs- als auch dem Straßenverkehrslärm in bestimm- ten Größenordnungen ausgesetzt sind.

Oldenburg, im Februar 2024

ENTWURF

25. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Wahrnehmungsbereich des menschlichen Gehörs.....	7
Abbildung 2:	Schalldruckpegel verschiedener Geräusche.....	8
Abbildung 3:	Lage der Stadt Oldenburg	12
Abbildung 4:	erkehrsnetz der Stadt Oldenburg.....	13
Abbildung 5:	Kartiertes Straßenverkehrsnetz mit Darstellung der Belastung in Kfz/24 Stunden.....	19
Abbildung 6:	Lärmkarte Straßenverkehr mit Darstellung des L_{DEN}	20
Abbildung 7:	Lärmkarte Straßenverkehr mit Darstellung des L_{Night}	20
Abbildung 8:	Lärmkarte Industrie- und Gewerbe mit Darstellung des L_{DEN}	21
Abbildung 9:	Lärmkarte Industrie- und Gewerbe mit Darstellung des L_{Night}	21
Abbildung 10:	Internetseite auf Gemeinsam.Oldenburg.de	24
Abbildung 11:	Artikelübersicht (Screenshots NWZ-Online)	27
Abbildung 12:	Umsetzungsstand smv 2025 - Anzahl der Einzelmaßnahmen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 13:	Auszug aus der Lärmschutz-Richtlinien-StV	33
Abbildung 14:	Grundsätzliche Möglichkeiten zur Lärmreduzierung im Bereich Verkehr	37
Abbildung 15:	17 Ziele für nachhaltige Entwicklung	38
Abbildung 16:	Lärmkennziffern.....	51
Abbildung 17:	Hotspotbereiche	52
Abbildung 19:	Nadorster Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung.....	58
Abbildung 20:	Lage der Immissionspunkte.....	59
Abbildung 21:	Hauptstr. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	63
Abbildung 22:	Immissionspunkte Hauptstraße	64
Abbildung 23:	nördl. Hundsmühler Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	67
Abbildung 24:	Hundsmühler Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	68
Abbildung 25:	Lage der Immissionspunkte.....	69
Abbildung 26:	Lage der B 401, Kartengrundlage: © GeoBasis DE/BGK 2023.....	71
Abbildung 27:	Cloppenburger Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	74
Abbildung 28:	Cloppenburger Str. (erweitert) - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	75
Abbildung 29:	Lage der Immissionspunkte.....	76
Abbildung 30:	Bremer Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	80
Abbildung 31:	Immissionspunkte Bremer Straße	81
Abbildung 32:	Ofener Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	84
Abbildung 33:	Immissionspunkte Ofener Straße	85
Abbildung 34:	Alexanderstr. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung.....	89
Abbildung 35:	Immissionspunkte Alexanderstraße.....	90

Abbildung 36:	Donnerschweer Str. - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	94
Abbildung 37:	Immissionspunkte Donnerschweer Straße	95
Abbildung 38:	Damm - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung.....	99
Abbildung 39:	Lage der Immissionspunkte Damm	100
Abbildung 40:	Heiligengeistwall - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 50 und bei Tempo 30 und Darstellung der Wirkung	105
Abbildung 41:	Westfalendamm - Lärmindex L_{DEN} bei Tempo 70 und bei Tempo 50 und Darstellung der Wirkung	108
Abbildung 42:	BAB-Anschlussstelle OL-Osternburg Quelle: Bilder © 2023 Google, Kartendaten © 2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009).....	111
Abbildung 43:	Lärmhistorie der Stadtautobahnen	112
Abbildung 44:	vorgeschlagene Temporegelung auf den BAB-Abschnitten A28, A29, A293 und der Nordtangente	114
Abbildung 45:	durch BAB's und die Nordtangente hervorgerufener Umgebungslärm (Status Quo).....	115
Abbildung 46:	durch BAB's und die Nordtangente hervorgerufener Umgebungslärm (temporeduziertes Szenario)	116
Abbildung 47:	Pegeldifferenz der Lärmindizes L_{DEN}	117
Abbildung 48:	Fahrzeitverluste bei Temporeduzierungen.....	122
Abbildung 49:	Aufzeichnung der gefahrenen Geschwindigkeit mittels Seitenradar	133
Abbildung 50:	Bereich Ofener Straße.....	137
Abbildung 51:	Auszug aus der UBA-Broschüre "Ruhige Gebiete" - Tabelle Seite 15 ..	147
Abbildung 52:	Suchräume für Ruhige Gebiete (akustische Kriterien)	148
Abbildung 53:	Suchräume für Ruhige Gebiete (Grünflächen).....	149
Abbildung 54:	Ergebnis der Verschneidung der identifizierten Grünflächen mit akustischen Kriterien	150
Abbildung 55:	Überlagerung $L_{DEN} < 60$ dB(A) mit Naherholungsgebieten und Friedhöfen	152
Abbildung 56:	Bahnstreckenummerierung in Oldenburg	157
Abbildung 57:	Screenshot aus der Anlage II des Lärmaktionsplans des EBA	159
Abbildung 58:	schienen- und straßenverkehrs-lärmbelastete Flächen	162

26. Quellenverzeichnis

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L 189/12, 18.07.2002.
- [2] Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr.. 202).
- [3] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516).
- [4] Umweltbundesamt, „Lärmwirkungen, Gehörschäden und Stressreaktionen,“ [Online]. Available: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkungen#gehorschaden-und-stressreaktionen>.
- [5] Lärmaktionsplanung - Handlungsempfehlungen zur Dokumentation und Berichterstattung (Musteraktionsplan), Hannover: Nds. Umweltministerium, NST, NStGB, 2007.
- [6] LAI, „Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Lärmkartierung (dritte Aktualisierung), Beschluss auf der 143. LAI Sitzung im März 2022, Umlaufbeschluss Nr. 15/2022 der Umweltministerkonferenz“.
- [7] Bekanntmachung der Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)* – Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB), 2018.
- [8] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) (Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006. BGBl. I S. 2146.).
- [9] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Bundesanzeiger 1999 Nr. 219 a, 1999.
- [10] Umweltbundesamt, „Lärmaktionsplanung,“ [Online]. Available: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung>.
- [11] Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Lärmkartierung (dritte Aktualisierung), Beschluss auf der 143. LAI-Sitzung im März 2022, Umlaufbeschluss Nummer 15/2022 der Umweltministerkonferenz.
- [12] Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367) (StVO).
- [13] Lärmschutzrichtlinie StV, 2007.
- [14] „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19),“ FGSV-Verlag, Köln, 2019.

- [15] „Pressemitteilung vom 23. März 2023,“ Verkehrsminister der Länder, [Online]. Available: https://www.verkehrsministerkonferenz.de/VMK/DE/termine/sitzungen/23-03-22-23-vmk/23-03-23-22-pm.pdf?__blob=publicationFile&v=3.
- [16] EU, „Amtsblatt der Europäischen Union vom 31.7.2009,“ [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:200:0001:0024:DE:PDF>.
- [17] Bundesministerium für Digitales und Verkehr, „Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Bundesfernstraßen,“ 2018. [Online]. Available: <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Laerm-Umweltschutz/Laermvorsorge-Laermsanierung-Bundesfernstrassen/Laermvorsorge-Laermsanierung-Bundesfernstrassen.html>.
- [18] „Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen,“ Umweltbundesamt, [Online]. Available: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstrassen.pdf.
- [19] „Unfallatlas Deutschland,“ Statistische Ämter des Bundes und der Länder, [Online]. Available: <https://unfallatlas.statistikportal.de/>.
- [20] Umweltbundesamt, „Klimaschutz durch Tempolimit - UBA-Text 38/2020,“ [Online]. Available: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-06-15_texte_38-2020_wirkung-tempolimit_bf.pdf.
- [21] Ampelkoalition, „Mehr Fortschritt wagen - Koalitionsvertrag 2021 - 2025,“ 2021. [Online]. Available: https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf.
- [22] S. Janczura, „Tempolimit: Umfrage-Ergebnis dürfte viele überraschen,“ INGENIEUR.de, 2021. [Online]. Available: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/verkehr/tempolimit-deutsche-autobahn/>.
- [23] „Umweltprogramm der Bundesregierung,“ VI/2710, Deutscher Bundestag - Drucksache, 1971. [Online]. Available: <https://dserver.bundestag.de/btd/06/027/0602710.pdf>.
- [24] „Städtebauliche Lärmfibel,“ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, [Online]. Available: <https://www.staedtebauliche-laermfibel.de/>.
- [25] 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Maschinen- und Gerätelärmschutzverordnung.
- [26] „Ruhige Gebiete, Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung,“ Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2018.
- [27] Stadt Oldenburg, „Masterplan Stadtgrün,“ 2022. [Online]. Available: https://www.oldenburg.de/fileadmin/oldenburg/Benutzer/Dateien/43_Amt_fuer_Um

weltschutz_und_Bauordnung/430_Stadtgruen_Planung_Nebau/02_Masterplan_Stadtgruen/Masterplan-Stadtgruen-Öldenburg_Gesamttext_b.pdf.

- [28] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251).

ENTWURF