

Amt Darß/Fischland

## Lärmaktionsplan Gemeinde Ostseebad Wustrow

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

Projekt-Nr.: 31635-00

Fertigstellung: 17.03.2023

Prüfung/  
Handlungsbevoll-  
mächtigter:   
Dipl.-Ing. Jens Hahn

Projektleitung: M.Sc. Geow. Maiko Becker



UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de  
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund  
Tel. +49 3831 6108-0  
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58  
18059 Rostock  
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43  
17489 Greifswald  
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement  
DIN EN 9001:2015  
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit  
Audit Erwerbs- und Privatleben

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Vorbemerkungen .....	1
1.2	Mindestanforderung für Aktionspläne gemäß Anhang V RL 2002/49/EG .....	1
1.3	Aktionsplanbereich.....	2
1.4	Rechtlicher Hintergrund .....	2
1.5	Auslösewerte des Lärmaktionsplans .....	3
1.6	Nationale Gesetzgebung.....	4
1.7	Zuständige Behörden.....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Kartierungsumfangs .....</b>	<b>5</b>
2.1	Beschreibung der Örtlichkeit .....	5
<b>3</b>	<b>Lärmaktionsplan.....</b>	<b>7</b>
3.1	Übernahme der Lärmkarten und Geodaten.....	7
3.2	Erstellung des Lärmaktionsplans .....	8
<b>4</b>	<b>Ableitung von Handlungsmöglichkeiten.....</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeine Kurzdarstellung von Handlungsmöglichkeiten .....	11
<b>5</b>	<b>Erarbeitung von Lärmschutzmaßnahmen .....</b>	<b>14</b>
5.1	Methodik zur Vergleichbarkeit von Maßnahmen .....	14
5.2	Untersuchte Maßnahmen und Ergebnisse .....	14
5.2.1	L 21 außerorts (Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation).....	14
5.2.2	Fischländer Weg/An der Nebelstation.....	19
5.2.3	L 21 Ortsdurchfahrt und Kreuzungsbereich Strandstraße .....	22
5.2.4	Lindenstraße.....	28
5.2.5	Strandstraße.....	32
5.2.6	Parkplatz Strandstraße .....	34
5.2.7	Bereich Hafen und Hafenstraße.....	37
5.2.8	Großräumige Maßnahmen.....	40
<b>6</b>	<b>Ruhige Gebiete .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Hinweis zu passiven Schallschutzmaßnahmen .....</b>	<b>42</b>

<b>8</b>	<b>Öffentlichkeitsbeteiligung</b> .....	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>Ausblick</b> .....	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>46</b>
	<b>ANHANG</b> .....	<b>48</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Anzahl der betroffenen Menschen je Untersuchungsgebiet .....	9
Tabelle 2:	untersuchte Maßnahmen L 21 außerorts, Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation .....	15
Tabelle 3:	Mögliche Pegelminderungen, L 21 außerorts (Fischländer Weg/An der Nebelstation) .....	18
Tabelle 4:	untersuchte Maßnahmen Ortsdurchfahrt L 21.....	22
Tabelle 5:	Mögliche Pegelminderungen, L 21 Ortsdurchfahrt .....	24
Tabelle 6:	Untersuchte Maßnahmen Lindenstraße.....	28
Tabelle 7:	Mögliche Pegelminderungen, Lindenstraße.....	30
Tabelle 8:	Emissionsparameter Parkplatz Strandstraße regulärer Betrieb gemäß [16] .....	34
Tabelle 9:	Emissionsparameter Parkplatz Hafenterrasse.....	37
Tabelle 10:	Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	43

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Ergänzungsnetz (blau) im Gemeindegebiet Ostseebad Wustrow .....	6
Abbildung 2:	Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum „DEN“ [17].....	7
Abbildung 3:	Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "NIGHT" [17] .....	8
Abbildung 4:	Das Minderungspotential unterschiedlicher potenzieller Maßnahmen.....	13
Abbildung 5:	Reduzierung an Betroffenen, L 21 außerorts (Fischländer Weg/An der Nebelstation), Zeitbereich Nacht.....	16
Abbildung 6:	Reduzierung an Betroffenen, L 21 außerorts (Fischländer Weg/An der Nebelstation), Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night) .....	16
Abbildung 7:	Beispiel für Verschwenkungsinseln (Quelle: www.goslar.de) .....	20
Abbildung 8:	Verschwenkung in der Hafenterrasse in Wustrow .....	20
Abbildung 9:	Fischländer Weg in Wustrow .....	21

Abbildung 10: Reduzierung an Betroffenen, Ortsdurchfahrt L 21, Zeitbereich Nacht .....	23
Abbildung 11: Reduzierung an Betroffenen, Ortsdurchfahrt L 21, Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night).....	23
Abbildung 12: Bushaltestelle im Bereich der Kreuzung Strandstraße .....	25
Abbildung 13: Maßnahme OD5: Verlagerung der Bushaltestelle.....	26
Abbildung 14: Lokaler Lärmschwerpunkte: Grobes Pflaster im Kreuzungsbereich Strandstraße/L 21 .....	27
Abbildung 15: Lindenstraße in Wustrow .....	28
Abbildung 16: Reduzierung an Betroffenen, Lindenstraße, Zeitbereich Nacht.....	29
Abbildung 17: Reduzierung an Betroffenen, Lindenstraße, Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night).....	29
Abbildung 18: Shared Space, Roermonder Platz, Kevelaer (Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.) .....	32
Abbildung 19: Bsp. Shared Space, Bad Rothenfeld (Quelle: netzwerk-sharedspace.de, SHP-Ingenieure) .....	33
Abbildung 20: Wirksamkeit der Maßnahme P2, Parkplatz Strandstraße.....	35
Abbildung 21: Vorhandener Sockel im Bereich des Parkplatzes am Hafen .....	37
Abbildung 22: Wirksamkeit der Maßnahme H2, Parkplatz am Hafen.....	38
Abbildung 23: Hafenstraße in Wustrow .....	39

## **Anhang**

### Maßnahmenübersicht

Plan Nr. 1: Lageplan

Anlage A1: Emissionsparameter L 21 außerorts (Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation)

Anlage A2: Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Anlage A3: Emissionsparameter Lindenstraße

Anlage A4: Emissionsparameter Strandstraße

Anlage B1: Lärmbetroffenheiten L 21 (außerorts, Bereich Fischländer Weg/An d. Nebelst.)

Anlage B2: Lärmbetroffenheiten L 21 (Ortsdurchfahrt)

Anlage B3: Lärmbetroffenheiten Lindenstraße

Anlage B4: Lärmbetroffenheiten Strandstraße

Anlage C: Schreiben des LUNG M-V vom 25.01.2023

## 1 Einführung

### 1.1 Vorbemerkungen

Die Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie, [02]) und die entsprechende nationale Umsetzung in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (Umsetzungsgesetz [03], BImSchG [01]) fordern ein Konzept, welches in der Zielsetzung schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm verhindern bzw. vermindern sowie vorbeugende Maßnahmen enthalten soll. Neben der Lärmkartierung ist der Lärmaktionsplan wesentlicher Bestandteil des Konzeptes. Die Gemeinden haben nach § 47d BImSchG den gesetzlichen Auftrag, Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen für die in der Lärmkartierung erfassten Straßen geregelt werden.

Lärmkartierungen berücksichtigen Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsstärke von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr. Dabei handelt es sich vermehrt um Bundes- und Landesstraßen, wie von der EG-Umgebungslärmrichtlinie gefordert. Für die Gemeinde Ostseebad Wustrow lag im Jahr 2017 im Zeitraum der Lärmkartierung eine solche Verkehrsbelastung nicht vor, weshalb sie gem. § 47d BImSchG nicht verpflichtet ist einen Lärmaktionsplan zu erstellen. Die als Ortsdurchfahrt dienende Landesstraße L 21 wurde im sog. Ergänzungsnetz bei der Lärmkartierung erfasst. Das Ergänzungsnetz beinhaltet Straßenabschnitte mit einer ähnlichen Verkehrsstärke wie die oben genannten 3 Mio. Kfz/Jahr.

Die Gemeinde Ostseebad Wustrow wäre grundsätzlich nicht verpflichtet einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Da jedoch aufgrund der nicht unerheblichen Belastung, gerade in der Touristenzeit, dringender Handlungsbedarf gesehen wird, verpflichtet sich die Gemeinde freiwillig zur Erstellung eines Lärmaktionsplanes. Dieser soll unter anderem den Fokus auf sensible Bereiche legen und Empfehlungen zu Lärmschutzmaßnahmen ausweisen, um die Aufenthaltsqualität für Anwohner und Besucher nachhaltig zu steigern.

### 1.2 Mindestanforderung für Aktionspläne gemäß Anhang V RL 2002/49/EG

Im Anhang V der EG-Umgebungslärmrichtlinie sind Mindestanforderungen an die Aktionspläne beschrieben. Diese enthalten z.B.:

- eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupt Eisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind (siehe Kapitel 2),
- den rechtlichen Hintergrund (siehe Kapitel 1.4),
- alle geltenden Richtwerte gemäß Artikel 5 (siehe Kapitel 1.5),

- die zuständige Behörde (siehe Kapitel 1.7),
- eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten, eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angaben von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen, die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung, die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten 5 Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete (siehe Kapitel 3 bis 6),
- Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen (siehe Kapitel 5.2).

### **1.3 Aktionsplanbereich**

Entsprechend dem Artikel 8 der Richtlinie 2002/49/EG sind auf der Grundlage der Lärmkarten Aktionspläne zur Lärminderung und zum Erhalt ruhiger Gebiete zu erarbeiten. Dies betrifft im vorliegenden Fall ausschließlich die L 21 im sog. Ergänzungsnetz.

Darüber hinaus wurden in Abstimmung mit die Gemeinde Ostseebad Wustrow weitere Bereiche definiert, für die Handlungsbedarf gesehen wird. Zum einen geht es darum „Lärm-ärgergebnisse“ zu mindern und so Anwohner vor Lärmimmissionen zu schützen. Zum anderen sollen Bereiche, in denen die Lärmbelastung ggf. moderat ist, weiter gesenkt werden, um die Aufenthaltsqualität im Ort nachhaltig zu steigern und somit die touristische Attraktivität für die Zukunft zu sichern.

Folgende Bereiche wurden neben der L 21 in den Lärmaktionsplan aufgenommen:

- Strandstraße
- Lindenstraße
- Parkplatz an der Strandstraße
- Hafbereich/Hafenstraße
- An der Nebelstation/Fischländer Weg

Die betrachteten Bereiche sind im Lageplan (s. Anhang Plan Nr. 1) verortet.

### **1.4 Rechtlicher Hintergrund**

Die Richtlinie 2002/49/EG [02] des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002 trat am 18. Juli 2002 mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft (ABl. EG vom 18.07.2002 Nr. L189 S. 12) in Kraft.

Sie ist mit der Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Umsetzungsgesetz [03]) in deutsches Recht umgesetzt worden. Der sechste Teil des BImSchG „Lärminderungsplanung“ umfasst nun die Paragraphen 47 a bis f [01] und beinhaltet, neben Anwendungsbereichen und Begriffsbestimmungen, Aussagen zu Zuständigkeiten, Zeiträumen und Anforderungen an Lärmkarten und Lärmaktionspläne.

Auf der Grundlage des § 47 f des BImSchG veröffentlichte das Bundesgesetzblatt am 15. März 2006 in Gestalt der 34. Bundes-Immissionsschutzverordnung [04] die Verordnung über die Lärmkartierung. Die 34. BImSchV konkretisiert die Anforderungen an die Lärmkarten nach § 47c des BImSchG.

Zur Ermittlung der Lärmbelastung passte die Bundesregierung die vorhandenen Verfahren an die Erfordernisse der Richtlinie an. Berechnungsmethoden wurden für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) [11] im Bundesanzeiger vom 28. Dezember 2018 veröffentlicht. Eine Methode zur Ermittlung der von Lärm betroffenen Menschen beschreibt die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB [12]).

Die neu in das BImSchG eingeführte Vorschrift des § 47 d zur Lärmaktionsplanung verweist im Absatz 2 auf die Anforderungen des Anhangs V der EG-Richtlinie, denen die Lärmaktionspläne zu entsprechen haben. Eine darüberhinausgehende spezielle Verordnung über die Lärmaktionsplanung existiert nicht.

### 1.5 Auslösewerte des Lärmaktionsplans

Die Bewertung der mittels Lärmkartierung gewonnenen Ergebnisse erfolgt auf Basis der für Mecklenburg-Vorpommern vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) zur Anwendung empfohlenen Auslösewerte [10] von

- $L_{den} \geq 65 \text{ dB(A)}$  und
- $L_{night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ .

Der  $L_{den}$  ist ein mittlerer Pegel über das gesamte Jahr und beschreibt die Belastung über 24 Stunden: day (Tag), evening (Abend), night (Nacht). Bei seiner Berechnung wird der Lärm in den Abendstunden und in den Nachtstunden durch einen Zuschlag von 5 dB(A) (Abend) bzw. 10 dB(A) (Nacht) stärker gewichtet. Der  $L_{den}$  dient zur Bewertung der allgemeinen Lärmbelastung.

Der  $L_{night}$  beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit (22 Uhr – 6 Uhr). Der  $L_{night}$  dient zur Bewertung der Nachtruhe.

Als Kriterium für die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes wird die Überschreitung mindestens eines der beiden Werte angesehen.



Ein direkter Vergleich mit dem nach deutschem Recht ermittelten Grenzwerten z.B. der 16. BImSchV [06] ist aufgrund der abweichenden Berechnungsmethode (andere Zeitbereiche, keine Zu- und Abschläge) nur bedingt möglich.

## 1.6 Nationale Gesetzgebung

Auf nationaler Ebene sind je nach Lärmart verschiedene Grenz-, Richt- und Orientierungswerte gültig. Diese haben neben den Auslösewerten der EG-Umgebungslärmrichtlinie weiterhin Gültigkeit und sind bspw. in der Bauleitplanung und der Genehmigungsplanung weiterhin verbindlich. So werden z.B.

- beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [06],
- bei der Genehmigung von Gewerbebetrieben die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [07],
- bei nachträglicher Minderung der Lärmbelastung an bestehenden Verkehrswegen in der Baulast des Bundes die Richtwerte der VLärmSchR 97 [14] und
- bei der städtebaulichen Planung die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 [08]

von den betreffenden Behörden zur Beurteilung der Schallimmission herangezogen.

## 1.7 Zuständige Behörden

Die Berechnung der strategischen Lärmkarten für den Straßenverkehr für die Gemeinde Ostseebad Wustrow erfolgte durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV) und wurde den Gemeinden zur Verfügung gestellt (Lärmkarten Gemeinde Ostseebad Wustrow [17]).

Die zuständige Behörde für die Erstellung des Lärmaktionsplanes der Gemeinde Ostseebad Wustrow ist das Amt Darß/Fischland.

## 2 Beschreibung des Kartierungsumfangs

### 2.1 Beschreibung der Örtlichkeit

Die Gemeinde Ostseebad Wustrow liegt im Nordwesten des Landkreises Vorpommern-Rügen und nördlich von Ribnitz-Damgarten auf der Halbinsel Fischland an der beginnenden Verengung zwischen der Ostsee und dem Saaler Bodden. Sie ist geprägt von der touristischen Bedeutung des Ostseeküstenraums.

Die Gemeinde Ostseebad Wustrow ist wie folgt charakterisiert:

- Gesamtfläche: 6,89 km<sup>2</sup>
- Einwohnerzahl: 1.049
- Bevölkerungsdichte: 152 Einwohner/km<sup>2</sup>.

Durch die Gemeinde Ostseebad Wustrow führt die Landesstraße L 21.

Der motorisierte Straßenverkehr erweist sich mit Abstand als die bedeutendste Lärmquelle. Da die Gemeinde Ostseebad Wustrow stark touristisch geprägt ist, schwanken die Verkehrsmengen saisonal sehr stark. In der Hauptsaison des Tourismus sind auch die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr am größten.

Industrie- und Schienenverkehrslärm dagegen sind in der Gemeinde Ostseebad Wustrow nicht von Relevanz. Flugverkehrslärm besitzt wegen Fehlens eines Großflughafens ebenfalls keine Bedeutung.

#### Beschreibung der Lärmquellen

Die Lärmkartierung definiert im Amtsgebiet nach EG-Umgebungslärmrichtlinie die Landstraße L 21 als Hauptlärmquelle mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV) von 7.568 Kfz/24h.

Die Verkehrsmengen stammen aus der Lärmkartierung 2017 [17] des LUNG MV.

Außerorts beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 80 km/h. In der Ortsdurchfahrt gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Die Abbildung 1 zeigt den Straßenzug der L 21 im Gemeindegebiet Ostseebad Wustrow.



Abbildung 1: *Ergänzungsnetz (blau) im Gemeindegebiet Ostseebad Wustrow*

### 3 Lärmaktionsplan

#### 3.1 Übernahme der Lärmkarten und Geodaten

Das LUNG MV stellte die Bebauung und das Straßennetz in einem standardisierten sog. QSI-Format zur Verfügung. Die bereits kartierten Bereiche wurden als Shape-File übernommen und bilden ebenso wie die Daten für den Verkehr und die Topographie Grundlage für die weiteren Analysen.

Die zugrundeliegenden Lärmkarten für den Straßenverkehr sind auf der Website des LUNG MV veröffentlicht:

<http://www.laermkartierung-mv.de/index.php>

Eine Übersicht über die Lärmimmissionen ausgehende von der L 21 in der Gemeinde Ostseebad Wustrow geben die Abbildungen 2 und 3 auf den folgenden beiden Seiten.

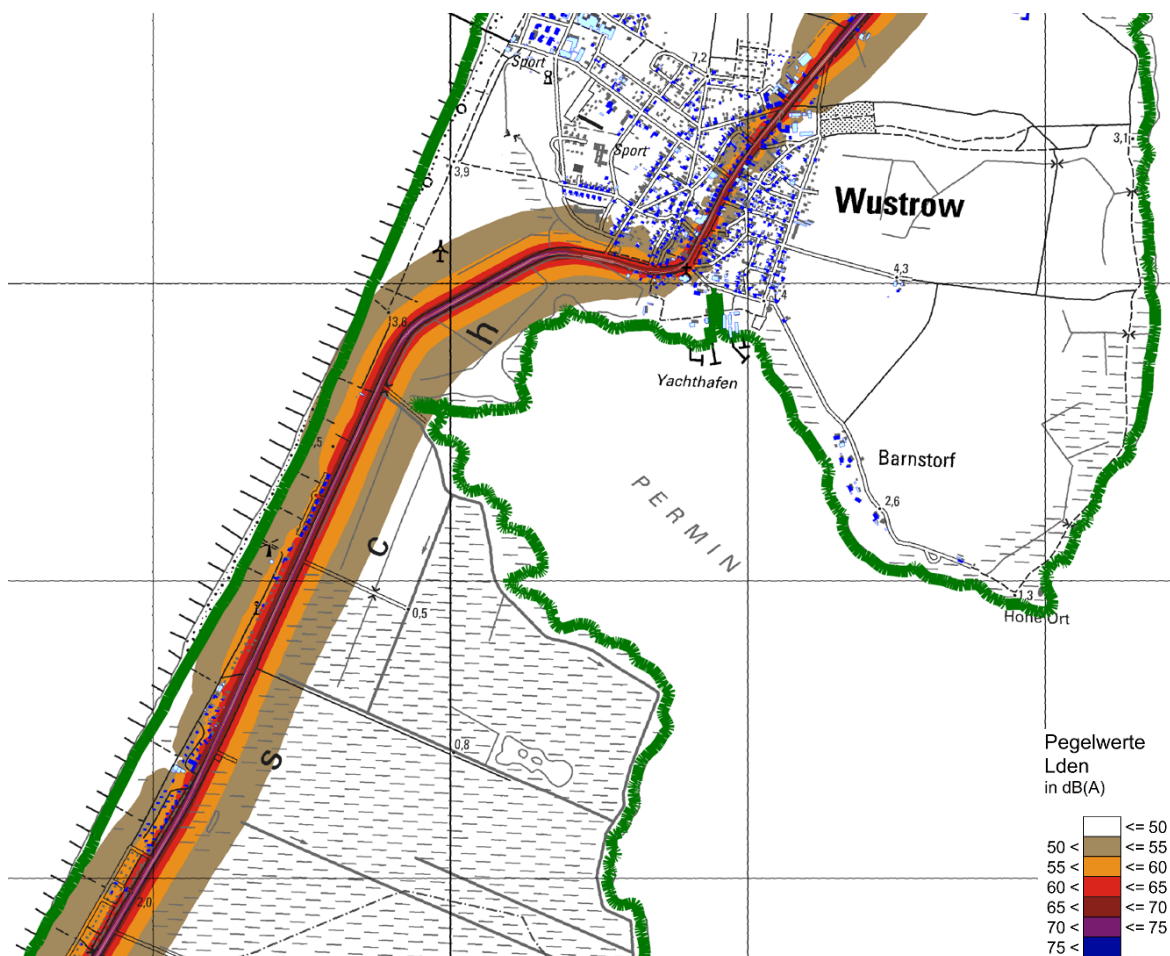


Abbildung 2: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum „DEN“ [17]



Abbildung 3: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "NIGHT" [17]

Bei der Lärmkartierung 2017 fand eine Ausweisung von Betroffenen ausschließlich für das Hauptverkehrsnetz gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie statt. Da es sich beim Verkehrsnetz der Gemeinde Ostseebad Wustrow um das sogenannte Ergänzungsnetz handelt, stehen der Gemeinde keine Zahlen zu den durch Straßenverkehr betroffenen Menschen zur Verfügung.

### 3.2 Erstellung des Lärmaktionsplans

In der Analyse der Lärmsituation in der Gemeinde Ostseebad Wustrow wurde der Straßenzug der L 21 sowie die Strandstraße und Lindenstraße aufgenommen. Für diese Straßenzüge wurde im September 2021 [18] eine Verkehrszählung durchgeführt. Somit lagen ak-

tuelle Verkehrsmengen vor. Diese wurden für die schalltechnischen Berechnungen hinsichtlich der Betroffenheitsanalyse und der Wirksamkeit von Maßnahmen herangezogen. Im Anhang (Anlage A1 bis A4) sind die Emissionsparameter für den Straßenverkehr dokumentiert.

Es ist anzumerken, dass „Betroffene“ auch nur temporär (hier: während ihres Aufenthaltes in Ferienwohnungen oder Pensionen) dem örtlichen Straßenverkehrslärm ausgesetzt sein können. Diese werden aufgrund der vergleichbaren Schutzbedürftigkeit wie Anwohner behandelt und entsprechend berücksichtigt.

In der folgenden Tabelle 1 sind die Betroffenheiten je Abschnitt dargestellt.

Tabelle 1: Anzahl der betroffenen Menschen je Untersuchungsgebiet

Nr.	Gebiet	Intervalle	Betroffene	
			L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
1	L 21 außerorts (im Bereich „An d. Nebelstation, Fischländer Weg) (80 km/h)	45 - 50	-	110
		50 - 55	-	46
		55 - 60	85	0
		60 - 65	94	0
		65 - 70	17	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	196	156
2	L 21 Ortsdurchfahrt (50 km/h)	45 - 50	-	118
		50 - 55	-	110
		55 - 60	77	4
		60 - 65	133	0
		65 - 70	60	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	270	232
3	Lindenstraße (30 km/h)	45 - 50	-	30
		50 - 55	-	0
		55 - 60	31	0
		60 - 65	0	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	31	30

Nr.	Gebiet	Intervalle	Betroffene	
			L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
4	Strandstraße (30 km/h)	45 - 50	-	0
		50 - 55	-	0
		55 - 60	6	0
		60 - 65	0	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	6	2
<p>Hinweis: Die Intervalle 45 – 50 und 50 – 55 von L<sub>den</sub> sind nicht mit Zahlen belegt, da Immissionen in diesen niedrigen Pegelbereichen im vorliegenden Zusammenhang nicht als Lärmbetroffenheit angesehen werden.</p> <p>Betroffenheiten, welche die Auslösewerte gem. Kap. 1.5 überschreiten wurden grün hervorgehoben.</p>				

Im Ergebnis der Lärmbetroffenheitsanalyse (s. Tabelle 1) wird deutlich, dass nur partiell Betroffene über den in Kap. 1.5 beschriebenen Auslösewerten liegen. Jedoch wird ebenfalls ersichtlich, dass für die L 21 sowohl außerorts als auch in der Ortsdurchfahrt Lärmbetroffenheiten in geringeren Pegelklassen bestehen.

Die Strandstraße und Lindenstraße weisen nur geringfügige Lärmbetroffenheiten in unteren Pegelklassen auf.

Als weitere Lärmquelle wurde der innerörtliche Parkplatz an der Strandstraße mit seinen 90 Stellplätzen sowie der Parkplatz am Hafen mit ca. 60 Stellplätzen untersucht. Für diese wurde jedoch keine Betroffenheitsanalyse durchgeführt, da sich die Lärmquellen nur sehr lokal auswirken und nur wenige Wohngebäude betreffen. Zur Charakterisierung der Lärmsituation sowie zur Untersuchung von Lärmschutzmaßnahmen wurden repräsentative Immissionsorte herangezogen (s. Kap. 5.2)

Ein Handlungsbedarf wird seitens der Gemeinde gesehen, da zum einen Lärmbelästigungen von Anwohnern gegeben sind und auch kommuniziert werden. Zum anderen trägt die Gemeinde Ostseebad Wustrow mit dem Titel „Ostseebad“ das Prädikat eines Kurortes. Im Rahmen der Prädikatisierung und bei zukünftigen Reprädikatisierungen sind, neben anderen bedeutenden Aspekten, auch Belange des Umwelt- und Lärmschutzes zu berücksichtigen. Eine aktive Reduzierung von Lärmimmissionen sichert den Status als Kurort und fördert und bewahrt die positive touristische Entwicklung.

## 4 Ableitung von Handlungsmöglichkeiten

### 4.1 Allgemeine Kurzdarstellung von Handlungsmöglichkeiten

Der Reduzierung von Straßenverkehrslärm steht grundsätzlich ein umfangreiches Paket an Maßnahmen zur Verfügung. Im Folgenden soll eine Auswahl vorgestellt werden. Sie lässt sich unterteilen in nicht quantifizierbare, jedoch allgemein lärmreduzierende Maßnahmen, und quantifizierbare lärmreduzierende Maßnahmen.

Einige Maßnahmen wurden durch die Gemeinde Ostseebad Wustrow bereits umgesetzt oder befinden sich in Planung. Dies wurde durch *kursive Textstellen* im Rahmen einer Bewertung durch die Gemeinde an entsprechender Stelle vermerkt.

#### ***Nicht quantifizierbare, jedoch allgemein lärmreduzierende Maßnahmen***

- **Parkleitsysteme:** Dienen der Vermeidung von unnötigen Suchverkehren.  
*Ein Parkleitsystem informiert über größere Parkplätze in Bezug auf touristische Schwerpunkte. Ein Parkleitsystem ist derzeit nicht vorhanden.*
- **Optimierung des Radwegenetzes:** *Das vorhandene Radwegenetz soll im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit optimiert werden. Dazu gehören baulich hergestellte Radwege außerhalb der Fahrbahn ebenso wie Maßnahmen des Radfahrkomforts, wie Bordsteinabsenkungen und die Ausbesserung von schadhafte Radwegbelägen. Im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes sollen Radwege mit einbezogen werden. Im überwiegenden Teil sind Möglichkeiten für Radfahrer durch Tempo-30-Zonen sowie angelegte Radwege gut ausgestaltet.*
- **Versorgung des Gemeindegebietes durch ÖPNV:** Maßnahmen zur Stärkung des ÖPNV weisen viele Synergieeffekte mit der Lärminderungsplanung auf. Neben der durch einen großen Verkehrsanteil ÖPNV-Nutzer hervorgerufenen Reduzierung des individualen motorisierten Verkehrs können konkrete straßenräumliche Maßnahmen zur Lärminderung beitragen.  
*Eine Übernahme der Lokalverkehrsfunktion durch regionale Busunternehmen findet bereits statt, ist jedoch in einem größeren Umfang wünschenswert.*
- **Geschwindigkeitsbeschränkung und Verkehrsberuhigung in Wohngebieten:** *Die Gemeinde hat unter vollständiger Ausnutzung ihrer rechtlichen Möglichkeiten in der gesamten Ortslage flächendeckend Tempo-30-Zonen eingerichtet. Sie prüft*



*kontinuierlich als Geschäft der laufenden Verwaltung, ob sich darüber weitergehende Geschwindigkeitsbegrenzungen (bspw. verkehrsberuhigter Bereich) eignen.*

- **Vermeidung von Durchgangsverkehren in Wohngebieten:** *Zur Vermeidung von Durchgangsverkehren in Wohngebieten, insbesondere Durchgangsverkehr von Schwerlastfahrzeugen, werden derzeit mögliche Maßnahmen weitestgehend umgesetzt. Die Verkehrssituation wird als Geschäft der laufenden Verwaltung ständig überprüft, um weitere Optimierungen vornehmen zu können.*
  
- **Verkehrsabhängige Steuerungen, Einrichtung und Optimierung der „Grünen Welle“:** *Sind an einem Straßenzug mehrere lichtzeichengesteuerte Knotenpunkte vorhanden, sollten diese so aufeinander abgestimmt werden, dass lärmintensive Anfahrvorgänge vermieden werden. Dabei gilt die „Grüne Welle“ als wirksame Methode der Verkehrsverstetigung. Im Ergebnis soll die angestrebte Geschwindigkeit der Fahrzeuge auf den Ausbauzustand und die Verkehrsbedingungen des Straßenzuges abgestimmt werden.  
*Besitzt für die Gemeinde Ostseebad Wustrow aufgrund nur einer bestehenden Lichtsignalanlagen keine Relevanz.**
  
- **Beseitigung von Straßenschäden:** *Die Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärmreduzierung von bis zu 2 dB(A) erreichen. Schäden werden schnellst möglich selbst behoben oder sofort an den zuständigen Baulastträger gemeldet, es wird auf eine zeitnahe Mängelbeseitigung gedrungen.*
  
- **Sanierung von Kanaldeckeln:** *Der unerwünschte Niveauunterschied zwischen Kanaldeckel und Straßenbelag sorgt für unerwünschte Lärmemissionen. Durch eine ständige Sanierung nicht optimaler Deckel kann lokal eine erhebliche Lärm-minderung erzielt werden.*

### Quantifizierbare lärmreduzierende Maßnahmen

Die folgende Abbildung gemäß [13] zeigt ein Spektrum möglicher lärmmindernder Maßnahmen mit ihrem jeweiligen Minderungspotenzial. Die konkrete Lärmreduzierungswirkung ist dabei von der ortsspezifischen Ausgangssituation und etwaiger Maßnahmenkombinationen abhängig.

Es handelt sich hauptsächlich um die Handlungsfelder

- Geschwindigkeitsreduzierung,
- Veränderung/Verschiebung des Straßenquerschnitts,
- Verkehrsmengenreduzierung,
- Verbesserung/Beruhigung des Verkehrsflusses und
- Verbesserungen der Fahrbahnoberfläche.

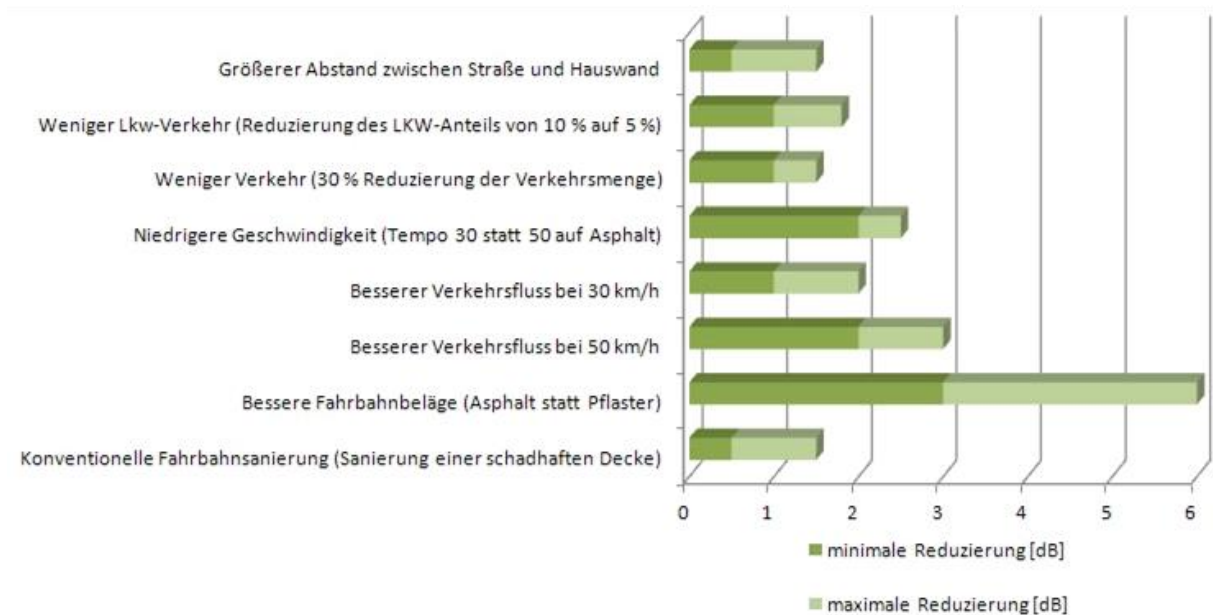


Abbildung 4: Das Minderungspotential unterschiedlicher potenzieller Maßnahmen

## **5 Erarbeitung von Lärmschutzmaßnahmen**

### **5.1 Methodik zur Vergleichbarkeit von Maßnahmen**

Im vorstehenden Kapitel wurden grundlegende Handlungsmöglichkeiten beschrieben. Um unterschiedliche Maßnahmen einer Abwägung zugänglich zu machen, kam, wenn die Möglichkeit einer Quantifizierung bestand, das Instrumentarium der EG-Umgebungslärmrichtlinie konsequent auf ausgewählte Szenarien zur Anwendung.

Hierfür wurde die Anzahl der betroffenen Menschen in den vorgegebenen 5-dB(A)-Pegelintervallen für jede Maßnahme untersucht. Das Maß für eine Verbesserung stellt dabei jeweils der Wechsel von Betroffenen in das darunter liegende Intervall dar.

Im nächsten Schritt wurde die Anzahl der Betroffenen, welche einen Wechsel in die darunter liegende Pegelklasse vollziehen, intervallweise für jede Maßnahme im Vergleich mit der Bestandssituation (s. Tabelle 1) dargestellt. Im Vergleich mit den anderen Maßnahmen lassen sich Minderungswirkungen relativ zueinander vergleichen.

Zusätzlich werden die Maßnahmen mit der Angabe von Pegelminderungen belegt, um eine noch detailliertere Auswertung zu erreichen.

Die genannte Methodik wurde auf die Straßenzüge L 21 und Lindenstraße angewandt.

Für die betrachteten Parkplätze wurden ebenfalls schalltechnische Berechnungen durchgeführt, um die untersuchten Maßnahmen anhand der Angabe von Pegelminderungen zu bewerten.

Für einige Straßenabschnitte bzw. Bereiche im Gemeindegebiet kann eine Quantifizierung von Maßnahmen nicht erfolgen. Letztere werden beschrieben und hinsichtlich der Zielstellung der Maßnahme und des zu erwartenden Effekts erläutert.

### **5.2 Untersuchte Maßnahmen und Ergebnisse**

Die Maßnahmen in diesem Kapitel sind mit einem Kürzel versehen, das sich zur leichteren Orientierung auch in der Maßnahmenübersicht (s. Anhang) wiederfindet.

#### **5.2.1 L 21 außerorts (Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation)**

Für den Abschnitt der L 21 im Bereich des Fischländer Weges/An der Nebelstation wird seitens der Gemeinde Handlungsbedarf hinsichtlich des Lärmschutzes gesehen, da die Verkehrsgerausche der L 21 auf ein Gebiet wirken, welches vordergründig eine Erholungsfunktion besitzt. Mit Lärmschutzmaßnahmen an der L 21 im Bereich Fischländer Weg/An

der Nebelstation soll eine Lärmreduktion erzielt werden, die eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität von Gästen und Anwohnern zur Folge hat.

Für den genannten Abschnitt wurden zum einen Maßnahmen hinsichtlich

- einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie
- lärmoptimierte Straßenoberflächen untersucht.

Im Bestand ist eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h gegeben. Die Straßenoberfläche besteht aus einem Asphaltbeton.

Nachfolgend sind die untersuchten Maßnahmen zusammengefasst.

*Tabelle 2: untersuchte Maßnahmen L 21 außerorts, Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation*

Maßnahme	Beschreibung der Parameter
A1	zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h
A2	zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h
A3	zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h
A4	offenporiger Asphalt PA 11 bei zul. Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h
A5	offenporiger Asphalt PA 8 bei zul. Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h
A6	Kombination aus offenporigem Asphalt PA 8 und zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h

In den nachfolgenden Diagrammen sind die Reduzierungen an Betroffenenheiten in den 5 dB(A) Pegelintervallen dargestellt.

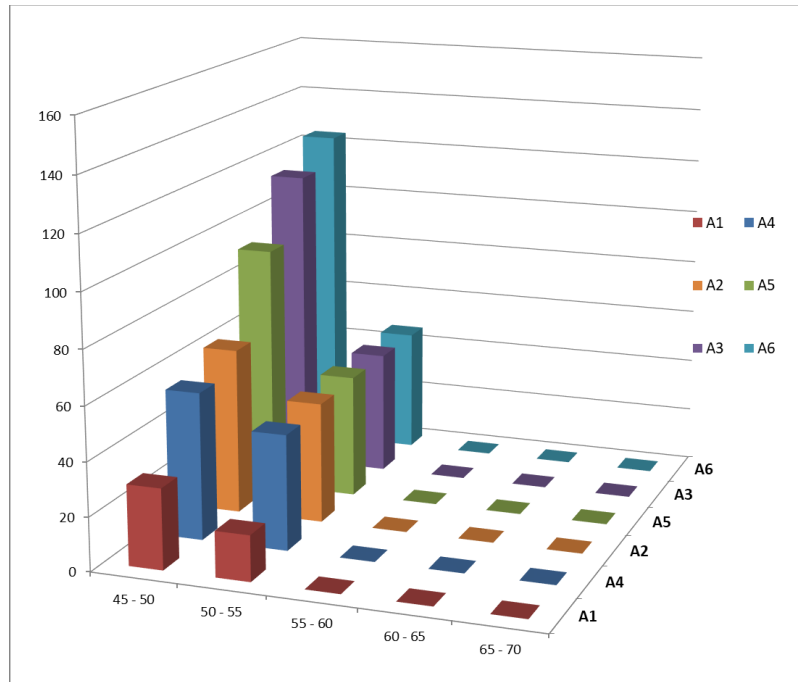


Abbildung 5: Reduzierung an Betroffenen, L 21 außerhalb (Fischländer Weg/An der Nebelstation), Zeitbereich Nacht

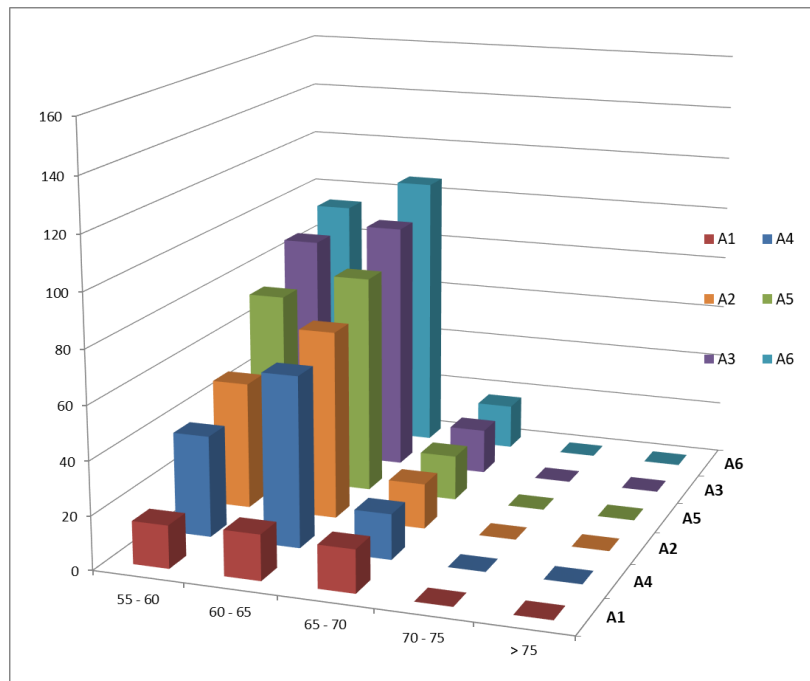


Abbildung 6: Reduzierung an Betroffenen, L 21 außerhalb (Fischländer Weg/An der Nebelstation), Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night)

Aus den Diagrammen in Abbildung 5 und Abbildung 6 können folgende Aussagen abgeleitet werden:

- Jede untersuchte Maßnahme, mit Ausnahme von A1, bewirkt in der höheren Pegelklasse (ganztags 65 – 70 dB(A)) eine Reduzierung an Betroffenen, so dass im Ergebnis keine Betroffenen mehr in dieser Pegelklasse vorhanden sind (s. Anhang Anlage B1).
- Die Maßnahme A1 (zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h) weist die geringste Wirkung auf.
- Die Maßnahme A4 (offenporiger Asphalt PA 11) ist ähnlich wirkungsvoll wie die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h (Vergleich mit Maßnahme A2).
- Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h (A3) sowie die Kombination von lärmoptimierter Straßenoberfläche und einer zul. Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h (A6) bewirken die quantitativ höchste Reduzierung an Betroffenen.

Die Maßnahmen A2 und A4 sowie die Maßnahmen A3 und A6 zeigen in den Diagrammen zur Reduzierung an Betroffenen keine bzw. nur eine marginale Differenzierung. Die genannten Maßnahmen sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit scheinbar als gleichwertig zu bewerten. Dieser Effekt ergibt sich aus der Methodik heraus und bedarf an dieser Stelle einer Erläuterung:

Hinter den untersuchten Maßnahmen stehen mögliche Pegelminderungen. Sind die Betroffenen in der Mehrzahl einem Pegel von z.B. 66 dB(A) ausgesetzt, reicht eine Maßnahme mit einer Pegelminderung von ca. 1 dB(A) aus, um eine Verschiebung der Betroffenen in die nächst untere Klasse zu bewirken. Eine Maßnahme mit einer Pegelminderung von ca. 3 dB(A) hätte in diesem Beispiel eine ähnliche Wirkung hinsichtlich der Reduzierung an Betroffenen.

Bei Auftreten eines solchen Effektes (keine bzw. sehr geringe Differenzierung von unterschiedlichen Maßnahmen) ist es aus Sicht des Verfassers bedeutsam, auch die möglichen Pegelminderungen in die Betrachtung einfließen zu lassen, um die scheinbare Gleichstellung von Maßnahmen zu prüfen bzw. zu validieren.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Pegelminderungen je Maßnahme in Bezug zur Bestandssituation aufgetragen:

Tabelle 3: Mögliche Pegelminderungen, L 21 außerorts (Fischländer Weg/An der Nebelstation)

Maßnahme	Pegelminderung
A1	ca. 1 dB(A)
A2	ca. 3 dB(A)
A3	ca. 5 dB(A)
A4	ca. 3 dB(A)
A5	ca. 4,5 dB(A)
A6	ca. 5 dB(A)

Aus den Pegelminderungen der Maßnahmen A1 bis A6 (s. Tabelle 3) wird die zuvor betrachtete Wirkung hinsichtlich der Reduzierung an Betroffenen bestätigt.

Die Maßnahme A1 erzielt mit einer Pegelminderung von 1 dB(A) die geringste Wirkung. Die Maßnahmen A4 und A2 sowie A3 und A6 besitzen eine ähnliche Pegelminderung. Die höchsten Pegelminderungen werden durch die Maßnahmen A3 und A6 erzielt.

Hierzu sei angemerkt, dass eine Pegelminderung von 1 dB(A) vom Menschen im Durchschnitt kaum wahrgenommen wird. Eine Pegelminderung von 3 dB(A) hingegen ist bereits wahrnehmbar und ist vergleichbar mit einer Halbierung der Verkehrsmenge auf der Straße.

#### **Fazit:**

Als kurzfristige Maßnahme wird die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h (Maßnahme A2) bzw. auf 50 km/h (Maßnahme A3) empfohlen. Zum einen werden die Betroffenen deutlich reduziert, zum anderen besteht mit einer Pegelminderung von  $\geq 3$  dB(A) die Möglichkeit einen spürbaren Effekt hinsichtlich der Lärmimmission zu erzielen.

Es ist zudem empfehlenswert die geltende zulässige Höchstgeschwindigkeit durch regelmäßige Kontrollen (stationäre oder mobil) zu überwachen.

#### **Prüfauftrag:**

Langfristig, bei einer anstehenden Straßensanierung, sollte geprüft werden, inwieweit der Einbau einer lärmoptimierten Straßenoberfläche (A4 und A5) möglich ist. Diese kann bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h einen ähnlichen Effekt wie die Maßnahme A2 bewirken.

### 5.2.2 Fischländer Weg/An der Nebelstation

Über den Fischländer Weg/An der Nebelstation wird das Ferienhausgebiet im südlichen Gemeindegebiet erschlossen. Seitens der Gemeinde wird als „Lärmproblem“ die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angesehen. Durch den geraden und gut einsehbaren Verlauf der Gemeindestraße in diesem Bereich wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit nach Angaben der Gemeindeverwaltung oftmals nicht eingehalten.

Eine quantitative Ermittlung von Betroffenen und die Reduzierung dieser wurde nicht durchgeführt, da keine entsprechenden Eingangsdaten vorlagen. Die Maßnahmen wurden mit Fokus auf eine Verkehrsberuhigung bzw. auf die Einhaltung der zulässigen 30 km/h entwickelt.

Als kurzfristige Maßnahme bietet sich aus Sicht des Verfassers an, die genannten Straßenzüge in einen verkehrsberuhigten Bereich umzuwandeln (**N1**). Dies sollte einerseits eine Verkehrsberuhigung mit sich bringen und zum anderen würde sich die Aufenthaltsqualität im Freien durch Nutzung des verkehrsberuhigten Bereiches verbessern. Es stellt zudem eine Möglichkeit dar diese Maßnahme mit Requisiten, z. B. „Achtung spielende Kinder“-Beschilderung, einem „Street Buddy“ oder auch Kinderspielzeugen am Straßenrand (bspw. Bobby Cars oder Fahrräder), zu versehen, um zusätzlich auf den Charakter des verkehrsberuhigten Bereiches hinzuweisen.

Bei alleiniger Umsetzung dieser Maßnahme ist jedoch (vor allem kurz nach Umsetzung der Maßnahme) erhöhte Unfallgefahr möglich, wenn Autofahrer den verkehrsberuhigten Bereich missachten, dieser jedoch durch spielende Kinder genutzt wird. Auch die „Requisiten“ könnten unter Umständen mit der Zeit zur Gewohnheit für Autofahrer werden oder auch Kinder von der anderen Straßenseite neugierig machen, sodass sie ohne auf den Verkehr zu achten die Straße überqueren.

Aus diesem Grund sollte die Maßnahme eines verkehrsberuhigten Bereiches mit einer mittel- bis langfristigen Umbaumaßnahme kombiniert werden. Vorgeschlagen wird die Errichtung mehrere Verschwenkungsinseln (**N2**), um die Geradlinigkeit der Straße zu unterbrechen. Der Verkehrsteilnehmer ist dadurch gezwungen langsamer zu fahren. Des Weiteren erfordert eine solche Fahrbahnverschwenkung mehr Aufmerksamkeit beim Durchfahren. Nachfolgend sind zwei Beispiele von Verschwenkungsinseln aufgeführt. Diese ließen sich unter Umständen begrünen, um diese besser in die naturnahe Umgebung einzubinden.





Abbildung 7: Beispiel für Verschwenkungsinseln (Quelle: [www.goslar.de](http://www.goslar.de))



Abbildung 8: Verschwenkung in der Hafestraße in Wustrow



Abbildung 9: Fischländer Weg in Wustrow

Es ist zudem empfehlenswert die geltende Höchstgeschwindigkeit durch regelmäßige Kontrollen (stationäre oder mobil) zu überwachen.

Der Fischländer Weg/An der Nebelstation ist teilweise mit Rasengittersteinen versehen (s. Abbildung 9). Wenn diese bei Gegenverkehr bzw. bei Errichtung von Verschwenkungsinseln überfahren werden, ergeben sich erhöhte Lärmemissionen. Es wird empfohlen eine einheitliche Oberfläche aus glatten Pflastersteinen bzw. eine asphaltierte Fahrbahn zu realisieren (**N3**). Es sei angemerkt, dass eine Asphaltoberfläche gegenüber einem glatten Pflaster eine noch geringere Lärmemission aufweist.

**Fazit:**

Es wird empfohlen einen verkehrsberuhigten Bereich zu etablieren (Maßnahme N1) und bspw. durch „Street Buddys“ oder „Achtung-spielende-Kinder“-Beschilderungen auf den Zweck dieses Bereiches hinzuweisen.

**Prüfauftrag:**

Es sollte geprüft werden, ob im Bereich der Bestandstraße die Errichtung von Verschwenkungsinseln möglich ist (N2), um die Geradlinigkeit der Straße zu unterbrechen.

**5.2.3 L 21 Ortsdurchfahrt und Kreuzungsbereich Strandstraße**

Die Ortsdurchfahrt L 21 stellt den Hauptlärmschwerpunkt in der Gemeinde Ostseebad Wustrow dar. Vor allem in der Tourismussaison ergeben sich auf Grund erheblicher Verkehrsmengen Lärmbelastigungen. In der Ortsdurchfahrt ist derzeit eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zulässig. Weiterhin ist die Ortsdurchfahrt durch eine verhältnismäßig geringe Fahrbahnbreite und Bebauung mit geringem Abstand zur Fahrbahn charakterisiert.

Im Randbereich der Fahrbahn wurde ein grobes Pflaster verbaut. Dieses wird unter Umständen z.B. von Lastkraftwagen auf Grund der Fahrzeugbreite und vor allem bei Gegenverkehr überfahren.

Während der Vorortbegehung am 26.08.2021 konnte der beschriebene Effekt des Überfahrens des gepflasterten Randstreifens beobachtet werden. Hierbei ergeben sich erhöhte Lärmemissionen. Wenn diese relativ singulären Ereignisse während der Nacht stattfinden, können diese unter Umständen auch zu Aufwachreaktionen führen. Dies wurde im Rahmen der Bürgerbeteiligung durch Anwohner bestätigt.

Für die schalltechnischen Berechnungen der Bestandssituation wurde die erhöhte Lärmemission durch das Überfahren des Randbereiches mitberücksichtigt. Es wurde pauschal angenommen, dass ein Anteil von 25 % der Lkw den Randbereich überfahren.

Für die folgenden Maßnahmen wurden schalltechnische Berechnungen durchgeführt, um die Reduzierung an Betroffenen und Pegelminderungen abzuschätzen.

*Tabelle 4: untersuchte Maßnahmen Ortsdurchfahrt L 21*

Maßnahme	Beschreibung der Parameter
OD1	zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h
OD2	Pflaster im Randbereich durch Asphaltoberfläche ersetzen
OD3	Kombination Ersetzen des Pflasters im Randbereich und zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h

In den nachfolgenden Diagrammen wurde die Reduzierung an Betroffenheiten dargestellt.

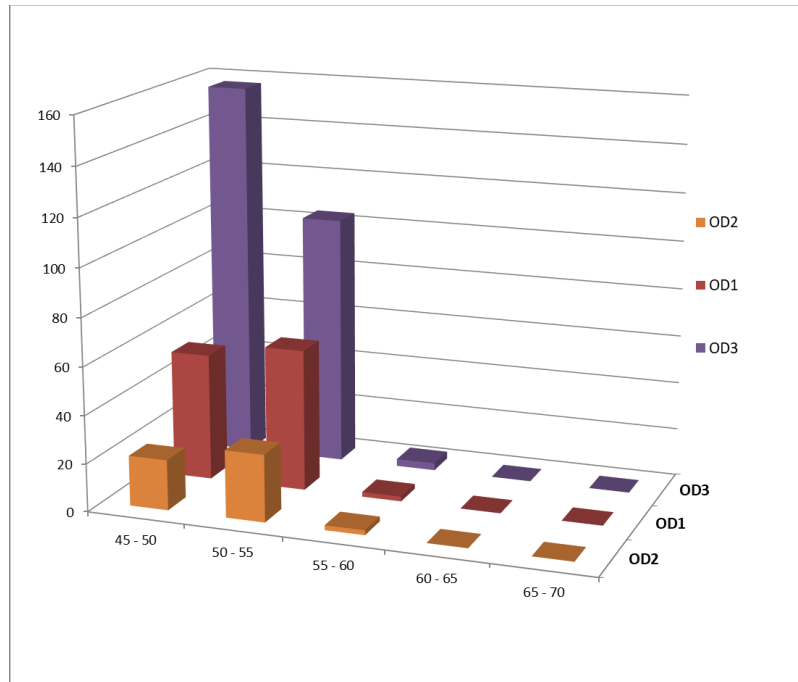


Abbildung 10: Reduzierung an Betroffenen, Ortsdurchfahrt L 21, Zeitbereich Nacht

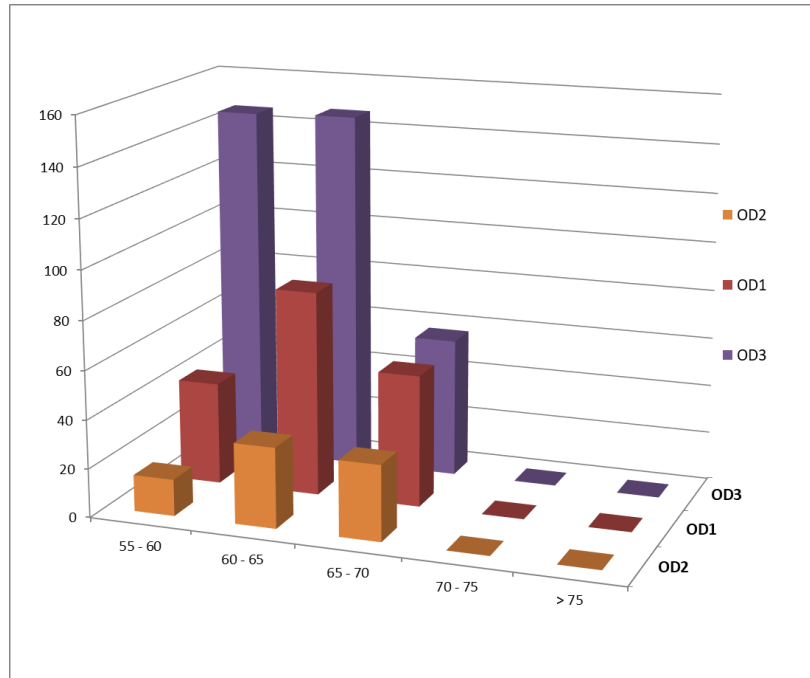


Abbildung 11: Reduzierung an Betroffenen, Ortsdurchfahrt L 21, Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night)

Weiterhin ergeben sich für die untersuchten Maßnahmen folgende Pegelminderungen:

Tabelle 5: Mögliche Pegelminderungen, L 21 Ortsdurchfahrt

Maßnahme	Pegelminderung
OD1	ca. 3 dB(A)
OD2	ca. 1 bis 2 dB(A)
OD3	ca. 4 dB(A)

Aus den Ergebnissen lässt sich ablesen, dass eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h eine deutliche Reduzierung an Betroffenen zur Folge hat. Die ermittelte Pegelminderung von ca. 3 dB(A) ist spürbar und sollte von Anwohnern auch im Straßenraum erlebbar sein. Die Maßnahme **OD1** wird daher als kurzfristige Maßnahme empfohlen. Als Synergieeffekt wird die Aufenthaltsqualität auch für Besucher erhöht und das Unfallrisiko verringert.

Als langfristige Maßnahme, bei einer zukünftigen anstehenden Straßensanierung, sollte das grobe Pflaster im Randbereich durch Asphalt oder glatten Pflastersteinen ersetzt werden (**OD2**). Die Reduzierung an Betroffenen und auch die Pegelminderung sind zwar deutlich geringer als bei der Maßnahme OD1. Jedoch können vor allem singuläre Ereignisse Spitzenpegel erzeugen, die durchaus zu Aufwachreaktionen führen können.

In Kombination beider Maßnahmen (**OD3**) ergeben sich naturgemäß die größten Minderungseffekte.

Weiterhin werden nachfolgende Maßnahmen empfohlen, die sich in Bezug auf die Reduzierung von Betroffenheiten schwer quantifizieren lassen, aber dennoch eine Verbesserung der Lärmsituation zur Folge haben können.

Um Verkehrsteilnehmer an die 30 km/h in der Ortsdurchfahrt zu gewöhnen und einer Selbstkontrolle zuzuführen, wird das Aufstellen von sog. Dialog-Displays empfohlen (**OD4**). Diese zeigen die gefahrene Geschwindigkeit z.B. in Verbindung mit einem lachenden Smiley bei Einhaltung und einem traurigen Smiley bei Überschreitung der zulässigen Geschwindigkeit. Auch andere Ausführungen sind denkbar. Nach einer Untersuchung der Unfallforschung der Versicherer [19] zum Einsatz von Dialog-Displays wurden folgende Ergebnisse festgestellt:

- Die Durchschnittsgeschwindigkeit reduziert sich
- Überschreitungen der zulässigen Geschwindigkeit verringern sich,
- eine Harmonisierung des Geschwindigkeitsniveaus setzt ein
- auch bei längerem Betrieb setzt keine Gewöhnung der Verkehrsteilnehmer ein

- die Fußgänger fühlen sich sicherer.

Der Einsatz von Dialog-Displays kann unterstützend zur Maßnahme OD1 wirken und besitzt Synergieeffekte in Bezug auf die Unfallvermeidung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger.

Werden im Rahmen des Mobilitätskonzeptes des Ostseebades Wustrow, welches sich derzeit in Aufstellung befindet, Standorte für neue Querungshilfen festgelegt, sollten Dialog-Displays vor allem in diesen sensiblen Bereichen zur Anwendung kommen.

Wie im Kapitel 4.1 aufgezeigt kann ein besserer Verkehrsfluss zu einer Verbesserung der Lärmsituation beitragen. Im Bereich der Ortsdurchfahrt kann aus Sicht des Verfassers an zwei Standorten auf einen besseren Verkehrsfluss eingewirkt werden. Zum einen muss der Bus an der Haltestelle in Richtung Ahrenshoop, im Bereich der Kreuzung zur Strandstraße, auf der Fahrbahn anhalten, um Mitfahrer ein-/aussteigen zu lassen. Fahrzeuge, die sich dahinter befinden, überholen ggf. den Bus, welches mit erhöhter Lärmemission verbunden ist. Des Weiteren steigt bei solchen Manövern das Unfallrisiko. Es wird empfohlen, die Bushaltestelle so zu verlegen, dass eine Haltebucht geschaffen werden kann (**OD5**). Nach Auskunft des Bürgermeisters könnte dies am sog. Rosengarten erfolgen.



Abbildung 12: Bushaltestelle im Bereich der Kreuzung Strandstraße

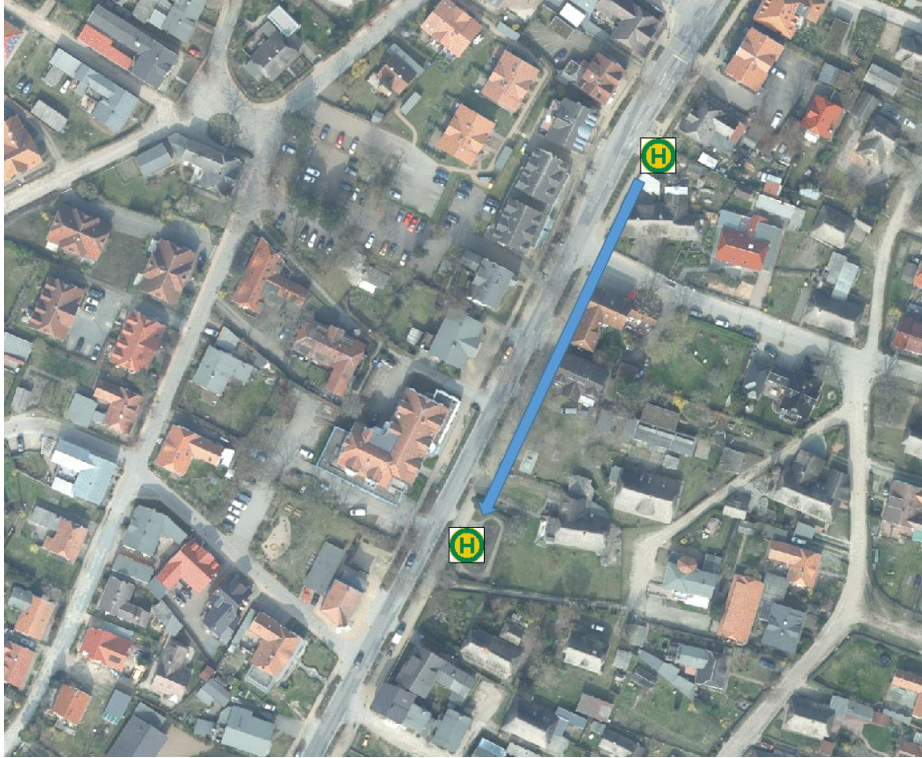


Abbildung 13: Maßnahme OD5: Verlagerung der Bushaltestelle

Die Signalanlage im Kreuzungsbereich Strandstraße/Ernst-Thälmann-Straße (L 21) stellt ein weiteres Hindernis für einen besseren Verkehrsfluss dar. In diesem Fall sollte geprüft werden, ob anstelle der Signalanlage ein Kreisverkehr errichtet werden kann (**OD6**). Die Prüfung sollte hinsichtlich des Platzangebotes und auch der Leistungsfähigkeit eines Kreisverkehrs erfolgen. Ein Kreisverkehr verbessert nach den einschlägigen Richtlinien den Verkehrsfluss und damit die Lärmsituation.

Im Kreuzungsbereich zur Strandstraße ist durch das verbaute grobe Pflaster ein lokaler Lärmschwerpunkt vorhanden. Beim Überfahren dieses Bereiches erzeugen die Fahrzeuge erhöhte Lärmemissionen. Als Maßnahme sollte dieses Pflaster entfernt und in Asphalt ausgebildet werden (**OD7**).



*Abbildung 14: Lokaler Lärmschwerpunkte: Grobes Pflaster im Kreuzungsbereich Strandstraße/L 21*

### **Fazit:**

Im Bereich der Ortsdurchfahrt wurde die Wirksamkeit der Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h rechnerisch geprüft (Maßnahme OD1). Die Zahl der Betroffenen verringert sich durch diese Maßnahme deutlich, zudem wird eine spürbare Pegelminde- rung von 3 dB(A) erreicht.

Langfristig sollte bei einer anstehenden Straßensanierung, das grobe Pflaster durch einen lärmärmeren Belag ausgetauscht werden (OD 2). Gleiches gilt für das grobe Pflaster im Kreuzungsbereich Strandstraße (OD 7).

In Verbindung mit neu geplanten Querungshilfen und auch bei Umsetzung der Maßnahme OD 1, wird die Aufstellung von sog. Dialog-Displays (OD 4) empfohlen.

### **Prüfauftrag:**

Es sollte geprüft werden ob im Kreuzungsbereich ein Kreisverkehr realisiert werden kann (OD 6) und ob die Bushaltestelle in Ahrenshoop so verlegt werden kann, dass diese eine Haltebucht erhält (OD 5).



### 5.2.4 Lindenstraße

Die Lindenstraße ist gekennzeichnet durch eine relativ geringe Fahrbahnbreite und grobes Pflaster im Randbereich. Bei Gegenverkehr muss oftmals der Randbereich überfahren werden. In diesem Fall ergeben sich erhöhte Lärmemissionen, wie auch in der Ortsdurchfahrt. Für die schalltechnische Berechnung wurde angenommen, dass 10 % aller Kfz das Pflaster überfahren.

Nach Aussagen der Gemeindevertretung durchfahren auch viele Lkw die Lindenstraße. Ein Durchfahrverbot von Lkw > 7,5 t wird teilweise ignoriert.



Abbildung 15: Lindenstraße in Wustrow

Die Betroffenheiten für die Bestandssituation sind zwar relativ niedrig, jedoch können singuläre Ereignisse wie z. B. Lkw-Durchfahrten in den frühen Morgenstunden zu Belästigungen führen. Um die quantitative Wirkung von Maßnahmen abschätzen zu können, wurden folgende Maßnahmen untersucht:

Tabelle 6: *Untersuchte Maßnahmen Lindenstraße*

Maßnahme	Beschreibung der Parameter
L1	Durchfahrverbot für jeglichen Schwerverkehr
L2	Verhinderung der Überfahrung des Pflasters im Randbereich
L3	Kombination aus L1 und L2

Nachfolgend sind die Reduzierungen an Betroffenen sowie die Pegelminderungen der untersuchten Maßnahmen dargestellt.

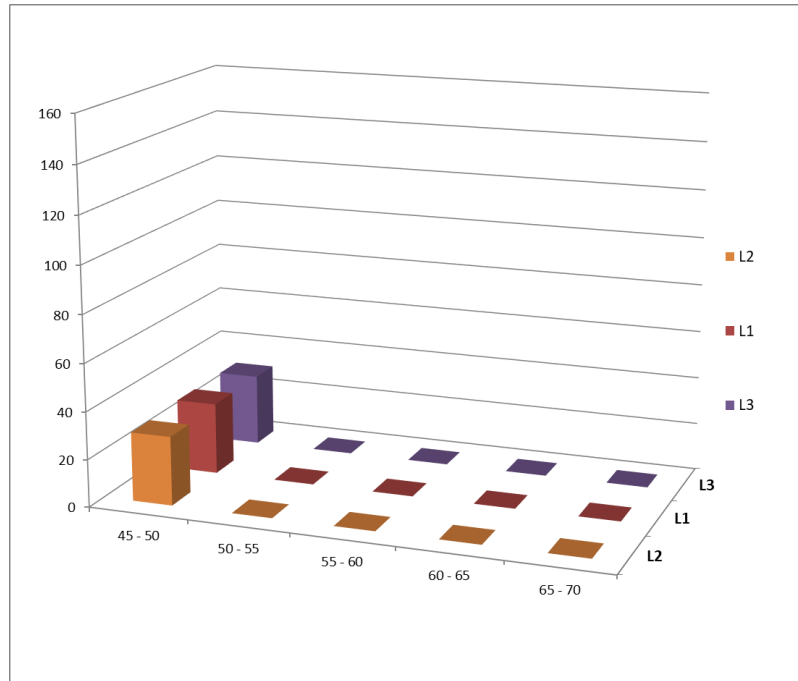


Abbildung 16: Reduzierung an Betroffenen, Lindenstraße, Zeitbereich Nacht

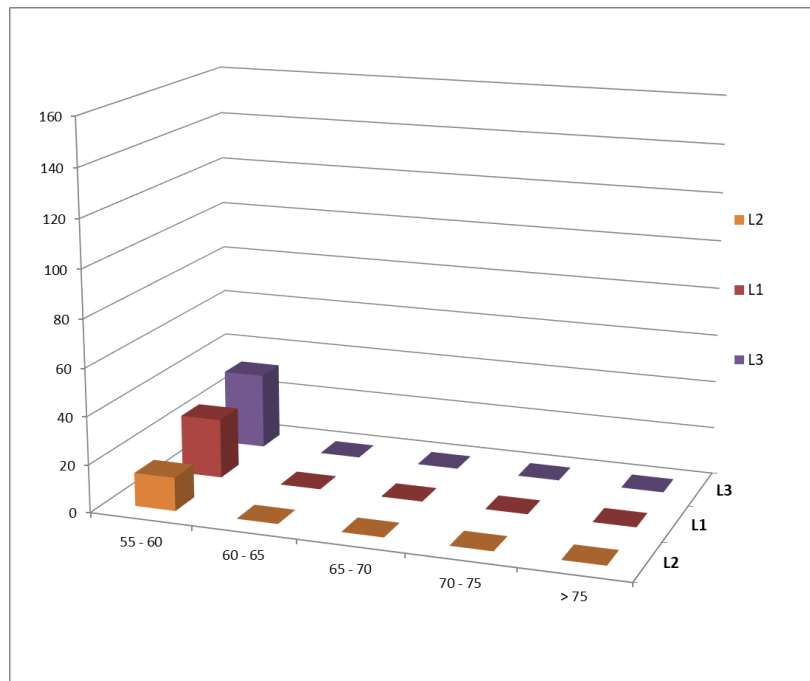


Abbildung 17: Reduzierung an Betroffenen, Lindenstraße, Zeitbereich DEN (Day, Evening, Night)

Tabelle 7: Mögliche Pegelminderungen, Lindenstraße

Maßnahme	Pegelminderung
L1	ca. 3 bis 5 dB(A)
L2	ca. 2 dB(A)
L3	ca. 5 bis 7 dB(A)

Aus Abbildung 16 und Abbildung 17 wird ersichtlich, dass nur in den unteren Pegelklassen eine Reduzierung an Betroffenen stattfindet. Grund hierfür ist, dass ausschließlich in diesen Pegelbereichen in der Bestandssituation Betroffene ermittelt wurden. Weiterhin wird aus Abbildung 17 ersichtlich, dass die Maßnahme L1 (Durchfahrverbot für jeglichen Schwerverkehr) eine bessere Wirkung aufweist als die Maßnahme L2 (Verhinderung des Überfahrens des Pflasters).

Aus Tabelle 7 wird deutlich, dass vor allem mit der Maßnahme L1 und in Kombination mit Maßnahme L2 erhebliche Pegelminderungen möglich sind. Bei Umsetzung der Maßnahmen kann die Lindenstraße ein entsprechend ruhiger Bereich werden. Dies käme natürlich den Anwohnern, aber auch Besuchern zu Gute, die sich im Urlaub erholen wollen.

Die Maßnahme **L1** ließe sich zunächst mit der Aufstellung des entsprechenden Verkehrsschildes umsetzen. Des Weiteren wird empfohlen eine Fahrbahnverengung durch z.B. Poller zu realisieren, damit das Durchfahrverbot für den Schwerverkehr überhaupt nicht möglich ist und besser wahrgenommen wird. Sollte Letzteres nicht umsetzbar sein, werden verstärkte Kontrollen durch das zuständige Ordnungsamt empfohlen.

Die Vermeidung des Überfahrens des Pflasters im Randstreifen (**L2**) kann aus Sicht des Verfassers auf zweierlei Wege erfolgen. Zum einen kann bei einer zukünftigen Sanierung das Pflaster entfernt und durch einen lärmärmeren Belag ersetzt werden. Zum anderen besteht nach dem Mobilitätskonzept für die Lindenstraße die Idee eine Einbahnstraßenregelung einzuführen. Bei Umsetzung einer Einbahnstraßenregelung wird voraussichtlich der Randbereich nicht mehr überfahren, da das Platzangebot dann ausreichend ist. Auch das Schwerverkehrsverbot kann bspw. durch eine Neuordnung des ruhenden Verkehrs (fahrbahnbegleitende Stellplätze) und somit eine Verengung der Fahrbahn durch parkende Pkw realisiert werden. Es sollte jedoch geprüft werden, in wie weit eine Einbahnstraßenregelung zu zusätzlichen bzw. längeren Fahrwegen führt, die andere Bereiche dann stärker verlärmern.

**Fazit:**

Das bestehende Durchfahrtsverbot für Lkw  $\geq 7,5$  t sollte auf jeglichen Schwerverkehr ausgeweitet werden. Durch eine geeignete Fahrbahnverengung kann die entsprechende Beschilderung bekräftigt werden (Maßnahme L1). Ist das nicht möglich, sind verstärkte Kontrollen durch das Ordnungsamt empfehlenswert.

**Prüfauftrag:**

Im Rahmen der weiteren Entwicklung des Mobilitätskonzeptes ist zu prüfen inwieweit die Lindenstraße als Einbahnstraße realisiert werden kann ohne zusätzlich störende Verkehre in anderen Bereichen der Gemeinde zu erzeugen und diese wiederum zu verlärmern.

### 5.2.5 Strandstraße

Die Strandstraße ist vor allem in der Touristensaison hochfrequentiert, da der Strand sowie die ansässigen Geschäfte und Einrichtungen Besucher anziehen. Die Straße ist gekennzeichnet durch fahrbahnbegleitende Stellplätze, Fahrbahnanhebungen zur Verkehrsberuhigung und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Die Bebauung ist von der Fahrbahn relativ weit entfernt. Dadurch ergeben sich in der Bestandssituation lediglich geringe Betroffenheiten (s. Anhang, Anlage B4).

Aus Sicht des Verfassers lässt sich eine Lärminderung und eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität in der Strandstraße nur durch eine langfristige Umgestaltung unter Einbeziehung von großräumigen Maßnahmen erzielen. Ein spannendes und interessantes Konzept für die Strandstraße stellt der sog. „Shared Space“ oder auch die Gemeinschaftsstraße dar. Hierunter ist ein Planungskonzept zu verstehen, nach dem vom Kfz-Verkehr dominierter öffentlicher Straßenraum lebenswerter, sicherer und der Verkehrsfluss verbessert werden soll. Als Charakteristika wird der weitestgehende Verzicht auf Verkehrszeichen, Signalanlagen und Fahrbahnmarkierungen sowie die Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer genannt.

Die Strandstraße ist prädestiniert für eine derartige Umgestaltung (**S1**), da der Straßenabschnitt auch für Fußgänger und Radfahrer sehr interessant ist und das Platzangebot ausreichend erscheint. Es könnte eine begrünte „Flaniermeile“ entstehen, die Besucher in Richtung Strandpromenade führt. Mit einer Umgestaltung müssten die straßenbegleitenden Stellplätze drastisch reduziert werden, um weiteren Raum zu schaffen und ggf. den Straßenabschnitt für Pkw-Fahrer im Allgemeinen unattraktiver zu machen.

Die folgenden Abbildungen zeigen Beispiele für „Shared Spaces“ bzw. von Gemeinschaftsstraßen:



Abbildung 18: Shared Space, Roermonder Platz, Kevelaer (Quelle: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.)



Abbildung 19: Bsp. Shared Space, Bad Rothenfeld (Quelle: [netzwerk-sharedspace.de](http://netzwerk-sharedspace.de), SHP-Ingenieure)

Die vorhandenen Fahrbananhebungen sollten bei einer Umgestaltung entfallen (**L2**), da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge zu erhöhten Emissionen führen. Günstiger wären im Allgemeinen Fahrbahnverswenkungen, die den Verkehrsfluss weniger stören. Jedoch bliebe zu prüfen, ob sich diese in einem „Shared Space“ integrieren lassen bzw. überhaupt nötig sind. Weiterhin sollte auf eine möglichst glatte und einheitliche Ausführung der Fahrbahnoberfläche geachtet werden, um die Lärmemission möglichst gering zu halten und allen Verkehrsteilnehmern, d.h. sowohl Fahrradfahrern als auch Fußgängern (bspw. mit Kinderwagen) oder Skatern den Verkehrsweg so attraktiv wie möglich zu gestalten.

### 5.2.6 Parkplatz Strandstraße

Für den Parkplatz in der Strandstraße wurden die Emissionsparameter aus dem vorliegenden Gutachten [16] für den regulären Betrieb übernommen. Hierbei sei angemerkt, dass bisher keine nächtliche Nutzung gegeben ist. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde diese mitgeführt, um die möglichen Pegelminderungen auch für den Zeitbereich Nacht darzustellen. Es sei auch darauf verwiesen, dass die Berechnungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht den Nachweis nach TA Lärm ersetzen, da sich das Berechnungsverfahren vom hier verwendeten unterscheidet. Die Darstellung von Immissionspegeln dient ausschließlich der Prüfung und des Nachweises der Wirksamkeit von Maßnahmen.

In nachfolgender Tabelle sind die Emissionsparameter für den Parkplatz an der Strandstraße zusammengefasst.

Tabelle 8: Emissionsparameter Parkplatz Strandstraße regulärer Betrieb gemäß [16]

Stellplatzanzahl	Nutzung der Stellplätze	Bewegungshäufigkeit		Zuschläge				Schallleistungspegel
		N <sub>Tag</sub>	N <sub>Nacht</sub>	K <sub>PA</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>D</sub>	K <sub>StrO</sub>	L <sub>W Tag/Nacht</sub>
B				dB(A)				
90	Besucher	0,34	0,25	0	4	4,77	1,0	87,6 / 86,3

N – Bewegungshäufigkeit je Stunde und Stellplatz  
 K<sub>PA</sub> – Zuschlag für Parkplatzart  
 K<sub>I</sub> – Zuschlag für Impulshaltigkeit  
 K<sub>D</sub> – Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr  
 K<sub>StrO</sub> – Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

Auch die Zufahrt zu den Stellplätzen wurde aus [16] übernommen. Der linienbezogene Schallleistungspegel für den Tag beträgt  $L_{WA',1h',Tag} = 65,5$  dB(A)/m und für die Nacht  $L_{WA',1h',Nacht} = 64,1$  dB(A)/m. Diese linienbezogenen Schallleistungspegel beinhalten einen Zuschlag von 3 dB(A) für das sonstige Pflaster im Zufahrtsbereich.

In der nachfolgenden Abbildung sind die Berechnungsergebnisse für die Bestandssituation in den ersten beiden Spalten der Tabellen an den jeweiligen Immissionsorten („Empfänger“ an den Gebäuden der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung) dargestellt. Grundsätzlich werden die unter Kap. 1.5 zwar deutlich unterschritten, jedoch können bestimmte Maßnahmen die Aufenthaltsqualität in der Nachbarschaft weiter deutlich steigern.

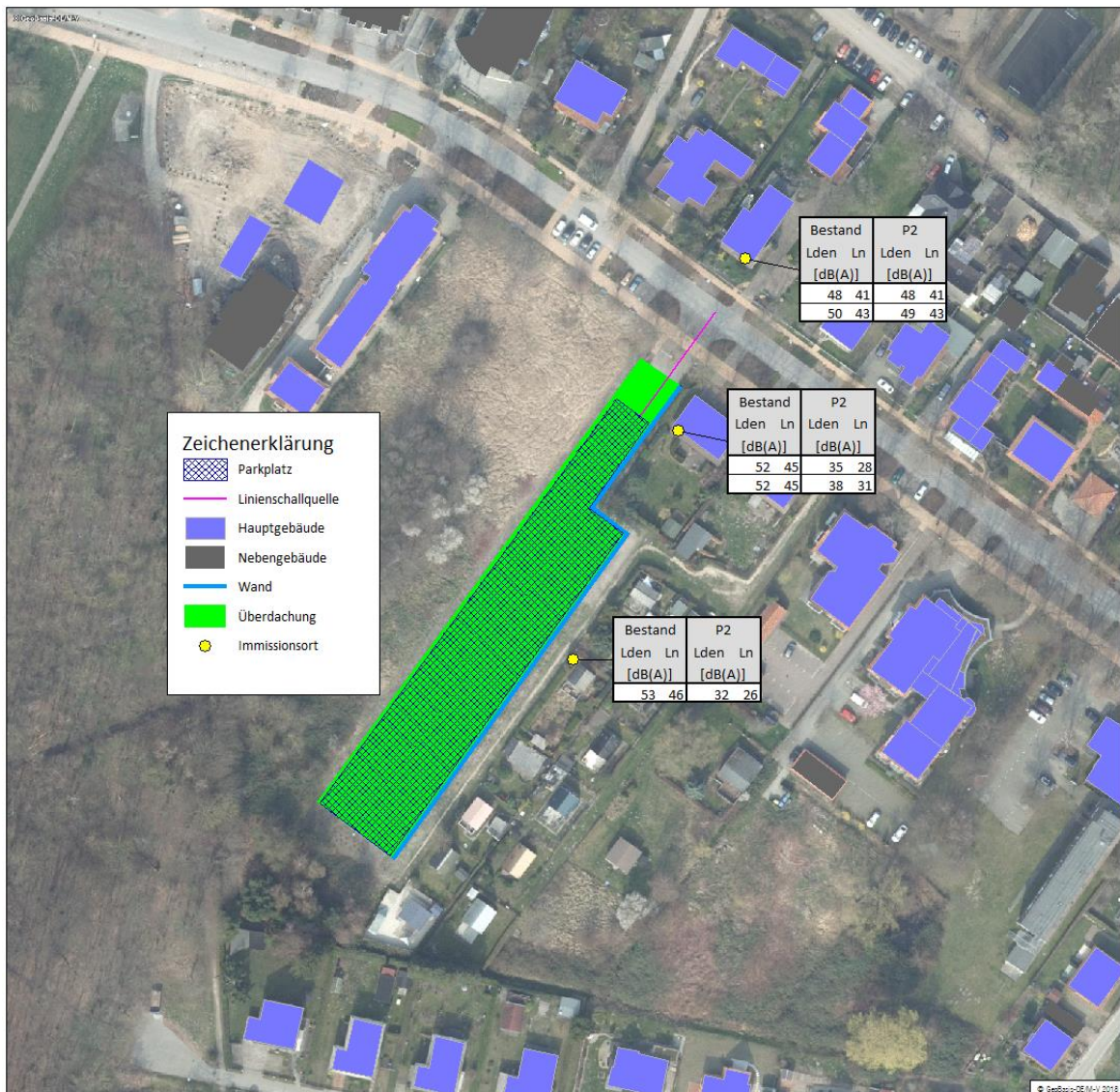


Abbildung 20: Wirksamkeit der Maßnahme P2, Parkplatz Strandstraße

Eine Verbesserung der Lärmsituation kann durch das Ersetzen des groben Pflasters im Zufahrtbereich sowie durch das Ersetzen des relativ glatten Pflasters auf dem Parkplatz selbst erzielt werden. Hierbei müssten die Fahrbahnen in Asphalt ausgeführt werden (**P1**). Jedoch ist die Minderungswirkung mit ca. 1 dB(A) recht gering und kaum spürbar, sodass im Ergebnis die Effektivität einer solchen Maßnahme vor wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht gegeben ist.

Nach Meinung des Verfassers kann eine deutliche Lärminderung nur erzielt werden, wenn der Parkplatz durch Lärmschutzwände und eine Überdachung abgeschirmt wird (**P2**). Dies ermöglicht ggf. auch eine Nachnutzung des Parkplatzes. Ein solcher Umbau



sollte mit weiteren Maßnahmen verknüpft werden, um Synergieeffekte zu erzeugen. Hierbei bietet es sich an, das Dach zu begrünen und so der Versiegelung entgegen zu wirken. Als weitere Alternative könnte die Dachfläche für Solaranlagen genutzt werden, um Vorort Elektroautos mit „grünem“ Strom zu versorgen und so die Elektromobilität zu fördern und einen Beitrag zum Klimawandel zu leisten.

Aus den Ergebnisse in Abbildung 20 wird ersichtlich, dass eine deutliche Pegelminderung von  $> 10$  dB(A) für die Bereiche, die einer Abschirmung unterliegen, erreicht werden kann.

Hinsichtlich des Lärmschutzes ist der Kosten/Nutzen-Faktor sicherlich als recht gering einzustufen, da die Lärminderung nur sehr lokal wirken kann. Gelingt es jedoch die Maßnahme mit anderen sinnvollen Effekten wie Klimaschutz und/oder Förderung der E-Mobilität zu verknüpfen erscheint diese Maßnahme als durchaus sinnvoll.

#### **Prüfauftrag:**

Es ist zu prüfen, ob der Parkplatz Strandstraße im Sinne einer gesamtheitlichen Umgestaltung durch aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand, Carports – Maßnahme P2) unter gleichzeitiger Förderung der E-Mobilität auf Grundlage von Solarstrom attraktiver und schalltechnisch günstiger werden kann.

### 5.2.7 Bereich Hafen und Hafenstraße

Im Bereich des Hafens wurde der Parkplatz mit seinen ca. 60 Stellplätzen als Lärmquelle in die schalltechnischen Berechnungen einbezogen. In Analogie zum Parkplatz in der Strandstraße wurden die gleichen Bewegungshäufigkeiten angenommen. Es ergeben sich folgende Eingangs- und Emissionsparameter.

Tabelle 9: Emissionsparameter Parkplatz Hafen]

Stellplatzanzahl	Nutzung der Stellplätze	Bewegungshäufigkeit		Zuschläge				Schallleistungspegel
		N <sub>Tag</sub>	N <sub>Nacht</sub>	K <sub>PA</sub>	K <sub>I</sub>	K <sub>D</sub>	K <sub>StrO</sub>	LW <sub>Tag/Nacht</sub>
B				dB(A)				
60	Besucher	0,34	0,25	0	4	4,27	1,0	85,4 / 84,0

N – Bewegungshäufigkeit je Stunde und Stellplatz  
 K<sub>PA</sub> – Zuschlag für Parkplatzart  
 K<sub>I</sub> – Zuschlag für Impulshaltigkeit  
 K<sub>D</sub> – Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr  
 K<sub>StrO</sub> – Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

Als Maßnahme wurde eine Erhöhung des vorhandenen Sockels mit einer Lärmschutzwand auf eine Höhe von 2,5 m untersucht (**H1**), um eine mögliche Abschirmwirkung bzgl der Parkplatzemissionen zu prüfen.



Abbildung 21: Vorhandener Sockel im Bereich des Parkplatzes am Hafen

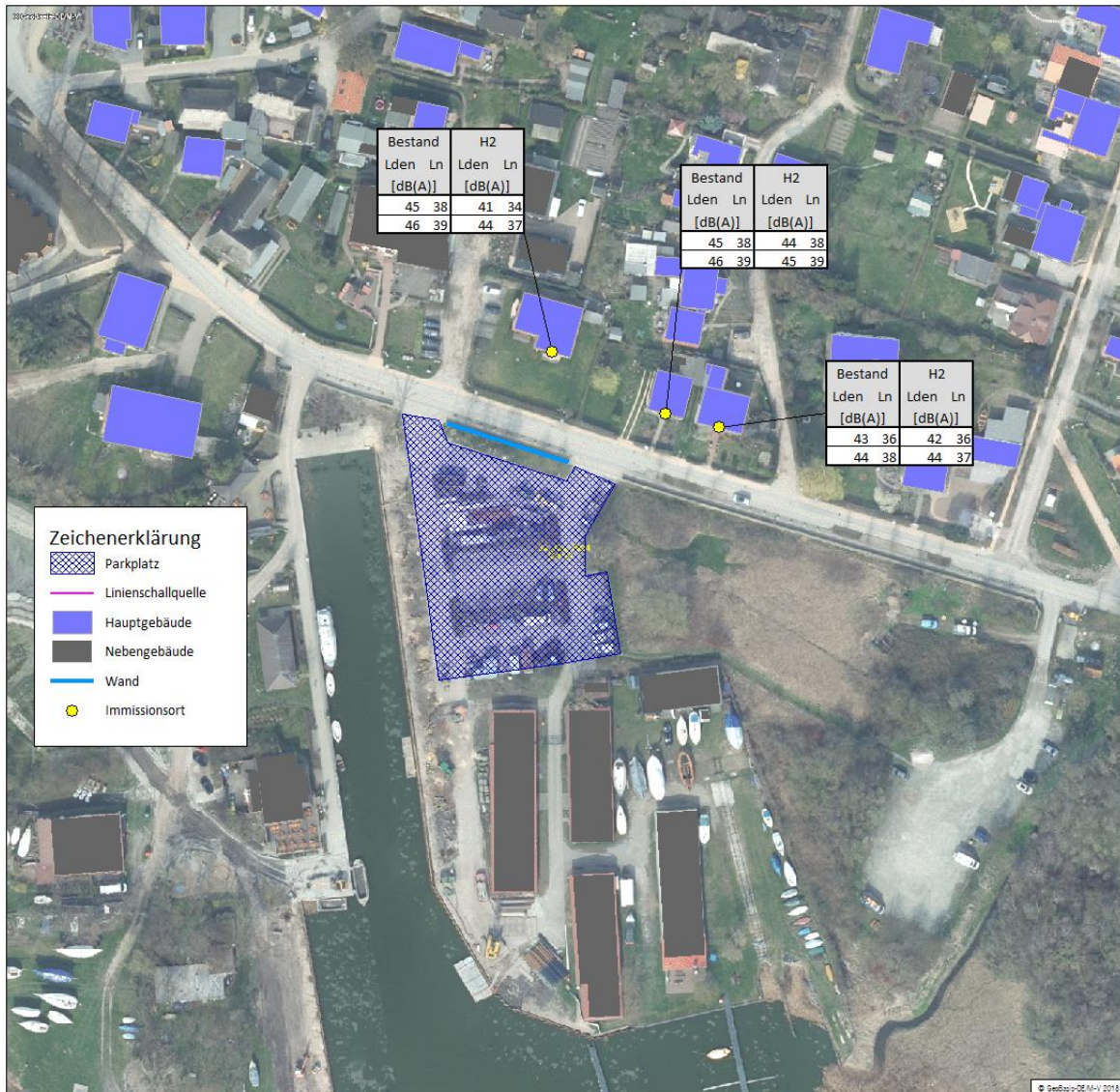


Abbildung 22: Wirksamkeit der Maßnahme H2, Parkplatz am Hafen

Im Bestand ergeben sich auch ohne Lärmschutzwand recht geringe Pegel (s. Abbildung 22, jeweils Spalte 1 und 2 an den Immissionsorten).

Aus den Berechnungsergebnissen aus Abbildung 22 wird ersichtlich, dass die abschirmende Wirkung nur sehr lokal stattfindet und eine maximale Pegelminderung von 4 dB(A) möglich ist. Auf Grund der recht geringen Belastung im Bestand und der sehr lokalen Wirkung der Maßnahme kann diese auf Grund mangelnder Effizienz nicht empfohlen werden.

Für die Hafenstraße fanden keine schalltechnischen Berechnungen statt. Jedoch kann nach Prüfung der örtlichen Gegebenheiten die Empfehlung gegeben werden, dass die Fahrbahn einheitlich und möglichst mit Asphaltdecke ausgeführt werden sollte (**H2**), da

dies Rollgeräusche vermindern würde. Die derzeitige Ausführung mit drei unterschiedlichen Materialien (Kopfsteinpflaster, Asphalt und ebenem Pflaster) kann beim Überfahren erhöhte Emissionen verursachen und erzeugt ein unstetes Geräusch.

Die Maßnahme sollte aus wirtschaftlichen Gründen erst mit einer notwendigen zukünftigen Straßensanierung umgesetzt werden.



*Abbildung 23: Hafenstraße in Wustrow*

Im Bereich des Hafens ist weiterhin ein Caravanparkplatz vorhanden. Für diesen wird empfohlen die Zufahrt zu den Stellplätzen auf den Zeitbereich Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) zu beschränken (**H3**). Dies soll vermeiden, dass im Zeitbereich Nacht Anfahrten und Aufbauarbeiten stattfinden und dadurch die Nachtruhe für andere Camper möglichst gewahrt wird.

**Fazit:**

Im Rahmen einer Straßensanierung ist die Hafenstraße asphaltiert mit einer einheitlichen Straßendeckschicht auszuführen (Maßnahme H2).

Zudem sollten nächtliche An- und Abfahrten im Bereich des Caravanparkplatzes durch geeignete Maßnahmen (bspw. Beschränkung) ausgeschlossen werden (Maßnahme H3).

### 5.2.8 Großräumige Maßnahmen

Um innerörtliche Verkehre zu reduzieren und damit die Lärmbelastung z. B. in der Strandstraße zu reduzieren und in Verbindung mit der Maßnahme S1 („Shared Space“) eine Reduzierung von straßenbegleitenden Parkplätzen in der Strandstraße zu ermöglichen, ist die Realisierung eines abgelegenen Parkplatzes empfehlenswert (**G1**). Mit diesem müssten Anreize, wie kostenfreies Parken, die Anbindung an einen Wanderweg oder ein Shuttle-Service o. ä. verbunden sein, sodass dieser von Gästen auch aufgesucht wird. Des Weiteren können die Überlegungen zur Maßnahme P2 („Grüne“ Carports) des Parkplatzes an der Strandstraße auch auf einen neuen abgelegenen Parkplatz übertragen werden. D. h. der neu zu errichtende Parkplatz sollte möglichst ökologisch und klimaneutral entstehen und Synergieeffekte zur E-Mobilität auslösen. Letzteres könnte mit einer Ladestation für E-Autos erfolgen und dem Angebot E-Scooter oder E-Bikes auszuleihen. Die wichtigsten Aspekte solcher Parkplatzanlagen sind die Attraktivität, Lage und Übersichtlichkeit, um eine andauernde Nutzung sicherzustellen. Dies betrifft bspw.

- gut sichtbare Ein- und Ausfahrten,
- ein unterstützendes, zuverlässiges und vor allem übersichtliches Beschilderungskonzept,
- sehr gute ÖPNV-Anbindung,
- die Möglichkeit durch landschaftlich attraktive Wanderwege zum Ziel zu kommen,
- Interessen zu wecken (bspw. durch Ausleihstationen für E-Scooter, E-Bikes),
- Attraktivität in Form von Begrünung, Abfallbehältern, Beleuchtung,
- regelmäßige Reinigung, Winterdienst, Grünpflege, Abfallbeseitigung sowie
- regelmäßige Parkkontrollen.

Als weitere Maßnahme, die sich über das gesamte Gemeindegebiet auswirken kann, ist die Einführung eines Parkleitsystems, welches in Echtzeit die Verfügbarkeit von Stellplätzen anzeigt (**G2**). Hiermit können Parksuchverkehre und somit überflüssige Fahrten vermieden werden. Weiterhin können Verkehrsteilnehmer gezielt gelenkt werden.

Es ist zu prüfen, ob und wie die Maßnahmen G1 und G2 umgesetzt werden könnten.

## 6 Ruhige Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG soll es auch Ziel der Lärmaktionspläne sein, „ruhige Gebiete gegen die Zunahme des Lärms zu schützen“. Ein „ruhiges Gebiet“ ist in der Umgebungs-lärmrichtlinie nicht genau definiert, sondern kann durch Festsetzung der Kommune bestimmt werden.

Nach den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung [09] sollen ruhige Gebiete keinem relevanten Lärm ausgehend von Verkehr, Gewerbe/Industrie oder auch Freizeitanlagen ausgesetzt sein. Dabei ist es grundsätzlich unerheblich ob diese Gebiete bebaut oder unbebaut sind. Für ruhige Gebiete in ländlich geprägten Regionen kommen nach [09] großflächige Gebiete in Frage, die keinen anthropogenen Geräuschen ausgesetzt sind. Als weiterer bedeutender Aspekt, sollen diese Gebiete eine Erholungsfunktion aufweisen und dem Gesundheitsschutz dienen sowie Rückzugsmöglichkeiten bieten.

Als sogenannte Ruhige Gebiete kommen aus Sicht des Verfassers die nachfolgend genannten Bereiche infrage.

- Bereich Strandpromenade, Strand und Seebrücke,
- Düne / Wald mit Wander- und Radweg (von L 21 bis Seebrücke) sowie
- der Hafen.

Nach in Augenscheinnahme wirken zum einen keine relevanten Lärmquellen auf diese Bereiche ein. Zum anderen ist die Erholungsfunktion durch die Naturnähe dieser Gebiete gegeben.

In Verbindung mit dem Ruhigen Gebiet „Strandpromenade“ ist bei der Vorortbegehung ein gewerbliches Geräusch aufgefallen, dass vermutlich durch die Haustechnik vom Hotel-Restaurant Moby Dick verursacht wird. Es wird empfohlen dem Anlagengeräusch nachzugehen und durch Schallschutzmaßnahmen eine Reduzierung des Geräusches zu erzielen (**ST1**). In der Folge kann die Aufenthaltsqualität in diesem Bereich gesteigert werden.

## **7 Hinweis zu passiven Schallschutzmaßnahmen**

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes zielt grundsätzlich auf die Entwicklung von Lärm-minderungsmaßnahmen ab, die direkt an der Quelle bzw. auf dem Ausbreitungsweg ansetzen. Das Ziel ist schließlich eine bessere Umweltqualität, das heißt es soll nachhaltig ruhiger werden. Dies betrifft also vor allem die Reduzierung des Umgebungslärms im Freien und nicht in Aufenthalts- und Wohnräumen.

Die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Lärmaktionsplan stellt daher aus Sicht des Verfassers keine zielführende Maßnahme dar. Sind aktive Lärmschutzmaßnahmen unverhältnismäßig oder nicht umsetzbar, soll hier erwähnt werden, dass Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen in der sogenannten Lärmsanierung teilweise vom Bund/Land übernommen werden.

Voraussetzung ist die Antragsstellung zur Erstattung von Aufwendungen für Maßnahmen der Lärmsanierung beim zuständigen Straßenbauamt sowie das Überschreiten von bestimmten Auslösewerten.

Die Lärmsanierung wird nicht durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Sie wird als freiwillige Leistung des Bundes auf Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen im Rahmen der vorhandenen Mittel gewährt.

Für Bundesfernstraßen werden die grundsätzlichen Ansprüche und die Verfahrensweise zur Ermittlung und Erstattung der Aufwendungen für Maßnahmen des Lärmschutzes nach den Grundsätzen der Lärmsanierung durch die VLärmSchR 97 [14] in Verbindung mit der 24. BImSchV [05] geregelt.

## 8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit, also der Bürgerinnen und Bürger sowie der Verbände und Organisationen ist ein zentrales Element der Lärmaktionsplanung.

Die Form des Beteiligungsverfahrens ist allerdings nicht weiter definiert. Der Beschluss über den Lärmaktionsplan erfolgt durch die Gemeindevertreter des Ostseebades Wustrow. Die Bürgerinnen und Bürger werden über den Abschluss der Lärmaktionsplanung von der Gemeindeverwaltung informiert.

Für die Vorstellung des Instrumentes Lärmaktionsplanung und des angedachten Maßnahmenkatalogs wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung für den 23.09.2021 zu einer Bürgerinformationsveranstaltung eingeladen.

Nachfolgend sind die Anregungen und Hinweise der Bürger tabellarisch aufgeführt sowie die Bemerkungen und Empfehlungen hierzu.

*Tabelle 10: Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeitsbeteiligung*

Fragen, Anregungen und Hinweise der Bürger	Bemerkungen und Empfehlungen
Werden im Lärmaktionsplan weitere Umweltaspekte betrachtet (Lebensqualität, saubere Luft)?	<p>Vordergründig wird im Rahmen des Lärmaktionsplanes die Lärmsituation und die Wirkung von Maßnahmen betrachtet. Natürlich können diese auch Synergieeffekte bewirken, die als positiv zu bewerten sind.</p> <p>Im vorliegenden Lärmaktionsplan wird auf Synergieeffekte hingewiesen und aufgezeigt, wie Lärmschutzmaßnahmen in Verbindung mit anderen Maßnahmen umgesetzt werden können, um möglichst solche Synergieeffekte zu fördern.</p>
Es wird die Gefahr gesehen, dass bei Lärminderung der Ortsdurchfahrt (z. B. durch Tempo 30) auf andere innerörtliche Straßen ausgewichen werden. Es wird der Vorschlag gegeben die angrenzenden Wohnbereiche als ruhige Gebieten festzusetzen.	<p>Eine Verkehrsverlagerung sollte natürlich möglichst vermieden werden. Dies kann durch eine geeignete Verkehrsführung erfolgen, die durch das Mobilitätskonzept erarbeitet wird.</p> <p>Zum anderen sollten Nebenwege hinsichtlich der zulässigen Geschwindigkeit o. ä. attraktiver für den Autofahrer sein. D.h. Maßnahmen die im Lärmaktionsplan vorgeschlagen werden, wie Fahrbahnverschwenkungen) können auch für andere innerörtliche Straßen in Betracht gezogen werden.</p> <p>Eine Ausweisung der angrenzenden Wohnbereiche als ruhiges Gebiet ist nicht zielführend. Ein ruhiges Gebiet sollte eine Erholungsfunktion besitzen. Weiterhin besitzt ein ruhiges Gebiet zwar im Rahmen von Planungen einen gewissen Schutzstatus, kann aber nicht vor nutzerspezifischem Verhalten (Wahl des Verkehrsweges) geschützt werden.</p>
Tempo 30 wird oft nicht eingehalten.	Maßnahmen wie Fahrbahnverschwenkungen, Dialog-Displays u. ä. zielen auf die Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeit ab.



	Die Berechnungen im Lärmaktionsplan/Lärmkartierung erfolgen grundsätzlich anhand der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.
Gehen Bodenwellen/Tempowellen (Strandstraße) in die Berechnung ein? Beschreibt auch erhöhte Emission durch Ladung auf Ladefläche bei Überfahren der Bodenwellen.	Bodenwellen werden nicht in die Berechnung einbezogen. Die Maßnahme wird als nicht optimal angesehen, da Brems- und Beschleunigungsprozesse erhöhte Emissionen verursachen.
Pflaster im Randbereich wird als „Lärmärgernis“ genannt, gerade in den frühen Morgenstunden, wenn Lkw dieses überfahren.	Erhöhte Emissionen beim Überfahren des Pflasters sind gegeben und können sicher auch zu Aufwachreaktionen führen. Die Maßnahme OD2 des vorliegenden Lärmaktionsplanes reagiert auf diesen Sachverhalt.
Norderstraße besteht derzeit aus Betonplatten, die beim Überfahren erhebliche Geräusche verursachen. Eine Neuplanung mit Pflasteroberfläche ist wohl angedacht. Der Straßenabschnitt ist sehr gerade, es wird mit regelmäßigen Überschreitungen der zul. Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gerechnet	Im Sinne des Lärmschutzes wäre eine Asphaltdecke vorteilhafter da Pflaster (je nach Ausbildung der Fugen) eine um 1 bis 5 dB(A) höhere Emission aufweisen. Wenn mit Pflaster geplant wird, sollten ebene Pflaster mit einer Fugenbreite von $\leq 5$ mm bzw. die Summe aus Fugenbreite und beiden Fasen kleiner als 9 mm sein. Sonstige Pflaster, wie Kopfsteinpflaster weisen ein erheblich höheres Emissionsverhalten auf. Um die Einhaltung der zul. Höchstgeschwindigkeit zu forcieren, sollte nach Auffassung des Verfassers geprüft werden in wie weit Fahrbahnverschwenkungen möglich sind (s. hierzu auch Maßnahme N2)

Der Lärmaktionsplan wird im Internet unter

[www.sitzungsdienst-darss-fischland.de](http://www.sitzungsdienst-darss-fischland.de)

veröffentlicht und wurde durch Auslegung den Bürgern zugänglich gemacht.

## 9 Ausblick

Der vorliegende Lärmaktionsplan entspricht den Anforderungen der Stufe II der EG-Umgebungslärmrichtlinie. Im Zuge der Erarbeitung wurde besonderer Wert auf die Definition konkret beschreibbarer und praktisch umsetzbarer Maßnahmen gelegt.

Den in Kapitel 5 ermittelten Maßnahmen gleichgestellt sind weitere im Kapitel 4.1 beschriebene nicht quantifizierbare, jedoch allgemein lärmreduzierende Maßnahmen, deren Verfolgung als Daueraufgabe begriffen wird.

Nach der Umsetzung von Maßnahmen, die Anordnungen verringerter Höchstgeschwindigkeiten zum Inhalt haben, ist zu beobachten, ob diesen nachgekommen wird. Bei Akzeptanzproblemen durch die Verkehrsteilnehmer sind die Maßnahmen durch sanktionierende oder nicht sanktionierende Überwachungseinrichtungen zu ergänzen.

Der Aktionsplan wäre im Jahr 2027 fortzuschreiben. In diesem Zusammenhang wird zu prüfen sein, inwieweit die Maßnahmen umgesetzt wurden und welche Maßnahmen zur Lärminderung neu aufgenommen werden sollen. Insbesondere sollen Erfahrungen aus der fünfjährigen Umsetzungsperiode gezielt in die weitere Gestaltung des Lärmaktionsplanes eingehen.

## 10 Quellenverzeichnis

01	BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG)	G	aktuelle Fassung
02	Richtlinie 2002/49/EG	Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002	RL	18.07.2002
03	Umsetzungsgesetz	Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, BGBl. Teil I Nr. 38 S. 1794 (§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)	G	Juni 2005
04	34. BlmSchV	Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BlmSchV) vom 6. März 2006, BGBl. Teil I Nr. 12 vom 15.03.2006, S. 516.	V	06.03.2006
05	24. BlmSchV	Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BlmSchV)	V	04.02.1997 In der zuletzt geänderten Fassung
06	16. BlmSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BlmSchV) vom 12. Juni 1990.	V	12.06.1990 In der zuletzt geänderten Fassung
07	TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)	VwV	26.08.1998
08	DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	N	07/2002
09	LAI-Hinweise	LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Zweite Aktualisierung, Fassung vom 09.03.2017	SL	09.03.2017
10	Auslösewerte	Hinweise und Erläuterung zum LAP-Meldebogen, <a href="http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/meldebogen_lap.xlsx">www.lung.mv-regierung.de/dateien/meldebogen_lap.xlsx</a> , letzter Zugriff: 25.10.2021	SL	10/2021
11	BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) vom 05. Oktober 2021.	SL	Oktober 2021
12	BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) vom 05. Oktober 2021.	SL	Oktober 2021
13	UBA-Maßnahmen	Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr, Umweltbundesamt, Juli 2009, <a href="http://www.uba.de/uba-info-medien/3802.html">http://www.uba.de/uba-info-medien/3802.html</a>	SL	Juli 2009

14	VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes	RL	27. Mai 1997
15	RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen; Ausgabe 2019, Stand: Februar 2020	RL	2019
16	STU	Schalltechnische Untersuchung zum Parkplatz in der Strandstraße Wustrow, TÜV Nord, 05.09.2018	PU	09/2018
17	Lärmkartierung	Lärmkartierung 2017 gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmkarten-Viewer MV, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV), <a href="http://www.laermkartierung-mv.de/index.php">http://www.laermkartierung-mv.de/index.php</a>	PU	Stand: 2017
18	Verkehrsbelastung	Verkehrliche Grundlagen, Auswertung Verkehrszählungen, Klaeser & Partner, September 2021	PU	09/20201
19	Dialog-Displays	„Lob und Tadel“ – Wirkung von Dialog-Displays, Unfallforschung kommunal, Unfallforschung der Versicherer, 11/2009	SL	11/2009

#### LEGENDE

G	Gesetz	Rd.Erl.	Runderlass
V	Verordnung	FGa	Fremdgutachten
N	Norm	PU	Projektbezogene Planunterlagen
RL	Richtlinie	Urt	Gerichtsurteil
SL	Sonstige Literatur (Untersuchungen, Bücher etc.)		

## **ANHANG**

## **Maßnahmenübersicht**

Nr.	Maßnahme	Effekt	Pegel-min-derung	Umset-zung
<b>Parkplatz Strandstraße</b>				
P1	Pflaster durch asphaltierte Fahrgas-sen ersetzen	geringe Emission bei Roll-geräuschen	1 dB(A)	langfristig
P2	Überdachung, seitliche Schließung verbunden mit Maßnahmen des Kli-maschutzes (begrüntes Dach, Solar-anlage, Ladestationen für E-Autos)	Abschirmung von Parkge-räuschen Synergieeffekte zum Klima-schutz Ausweitung der Nutzung auf Nachtzeitraum	3 bis > 10 dB(A)	langfristig
<b>L 21, außerorts (Fischländer Weg, An d. Nebelstation)</b>				
A1	zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h	Minderung der Emission	ca. 1 dB(A)	kurzfristig
A2	zulässige Höchstgeschwindigkeit 60 km/h	Reduzierung an Betroffe-nen	ca. 3 dB(A)	
A3	zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h		ca. 4,5 dB(A)	
A4	Bestand + offenporiger Asphalt PA 11		ca. 2,5 dB(A)	langfristig
A5	Bestand + offenporiger Asphalt PA 8	ca. 3 dB(A)		
A6	Kombination: Reduzierung zul. Höchstgeschwindigkeit + offenporiger Asphalt	ca. 4,5 dB(A)		
<b>An. d. Nebelstation / Fischländer Weg</b>				
N1	Verkehrsberuhigter Bereich  (mit Requisiten: „Achtung Kinder“)	geringere Emission durch geringere Geschwindigkeit Verbesserung der Aufent-haltsqualität	k. A.	kurzfristig
N2	Fahrbahnverschwenkungen mit Be-grünung	Unterbrechung der Geradli-nigkeit der Straße → Ein-haltung der T30 Verbesserung der Aufent-haltsqualtiät	k. A.	mittelfristig
N3	Rasengitter durch asphaltierte Fahr-gassen/glattes Pflaster ersetzen	geringe Emission bei Roll-geräuschen	1 - 2 dB(A)	langfristig
<b>Hafen und Hafenstraße</b>				
H1	Erhöhung vorhandener Wand auf 2,5 m	Abschirmung Parkplatzlärm	0 – 4 dB(A)	mittelfristig
H2	unterschiedliche Fahrbahnoberflä-chen vereinheitlichen → Asphaltober-fläche	geringe Emission bei Roll-geräuschen	1 dB(A)	langfristig

H3	Zufahrt zum Wohnmobilstellplatz nur im Zeitbereich Tag	Nächtliche Fahrten sowie Störungen auf dem Stellplatz werden vermieden	k. A.	kurzfristig
<b>L21 OD + Kreuzung Strandstraße</b>				
OD1	zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h	Minderung der Emission	ca. 3 dB(A)	kurzfristig
OD2	Pflaster im Randbereich durch Asphalt ersetzen	Reduzierung an Betroffenen	1 bis 2 dB(A)	langfristig
OD3	Kombination aus 30 km/h, Ersetzen Pflaster + lärmoptimierter Belag		ca. 4 dB(A)	langfristig
OD4	Dialogdisplays, Anzeigen der aktuellen Geschwindigkeit und Rückmeldung über Zeichen	Einhaltung der zul. Höchstgeschwindigkeit, Unfallvermeidung	k. A.	kurzfristig
OD5	Verlagerung der Bushaltestelle	Verstetigung des Verkehrs  Verringerung des Unfallrisikos	k. A.	kurzfristig
OD6	Prüfung: Ersatz des lichtsignalgeregelten Knotenpunktes in Kreisverkehr (Platzangebot und Leistungsfähigkeit)	Verstetigung des Verkehrsflusses	1 dB(A) <sup>1</sup>	kurzfristig
OD7	im Bereich der Kreuzung: Ersetzen des Pflasters in Asphalt	geringe Emission bei Rollgeräuschen	k. A.	langfristig
<b>Strandstraße</b>				
S1	Neuordnung aller Verkehrsteilnehmer, Shared Space	Nebeneinander aller Verkehrsteilnehmer, die sich den Raum teilen  Verbesserung der Aufenthaltsqualität	k. A.	langfristig
S2	Ersetzen der Fahrbahnanhebungen durch Fahrbahnverschwenkungen	Vermeidung von Beschleunigungsvorgängen, Verstetigung des Verkehrsflusses	k. A.	langfristig
<b>Lindenstraße</b>				
L1	Durchfahrverbot für alle Lkw und auch Busse + Verengung am Anfang und Ende	weniger Schwerverkehr und Sicherstellung der Einhaltung	3 bis 5 dB(A)	kurzfristig
L2	Vermeidung des Überfahrens des Pflasters im Randbereich	geringe Emission bei Rollgeräuschen	ca. 2 dB(A)	langfristig
L3	Kombination aus Durchfahrverbot für Lkw und keine Überfahrung des Pflasters im Randbereich	deutliche Minderung der Emission	5 bis 7 dB(A)	kurzfristig - langfristig

<sup>1</sup> In Anlehnung an die RLS-19



<b>Ruhiges Gebiet Strandpromenade / Strand</b>				
ST1	Lärminderung der Anlagengeräusche „Moby Dick“	Verbesserung der Aufenthaltsqualität	k. A.	kurzfristig
<b>Großräumige Maßnahmen</b>				
G1	Errichtung eines abgelegenen Parkplatzes mit Angeboten wie E-Räder, E-Roller, Shuttle-Service, Wanderweg-Anbindung	Vermeidung von Verkehren in bebauten Gebieten, Verbesserung der Aufenthaltsqualität auf „Flaniermeile“	k. A.	langfristig
G2	Einführung eines Echtzeit-Parkleitsystems	Vermeidung von Parksuchverkehren Gezielte Lenkung der Verkehrsteilnehmer	k. A.	mittelfristig

## **Plan Nr. 1: Lageplan**



**Untersuchte Bereiche und zugehörige Maßnahmen**

- 1 - L 21 und Fischländer Weg/An d. Nebelstation  
Maßnahmen: A1 bis A6, N1 bis N3
- 2 - OD L21, Kreuzungsbereich mit Strandstraße  
Maßnahmen: OD1 bis OD7
- 3 - Bereich Hafen und Hafenstraße  
Maßnahmen: H1 bis H3
- 4 - Lindenstraße  
Maßnahmen: L1 bis L3
- 5 - Strandstraße  
Maßnahmen: S1 bis S3
- 6 - Parkplatz Strandstraße  
Maßnahmen: P1 bis P3



Amt Darß/Fischland



**UmweltPlan GmbH Stralsund**  
 Hauptsitz Tribseer Damm 2 18437 Stralsund Tel.: +49 3831 6108-0 Fax -49  
 Niederlassung Majakowskistraße 58 18059 Rostock Tel.: +49 381 877161-50  
 Außenstelle Bahnhofstraße 43 17489 Grellswald Tel.: +49 3834 23111-91  
 info@umweltplan.de www.umweltplan.de

Projekt	<b>Lärmaktionsplan Gemeinde Ostseebad Wustrow</b>	Lageplan
		Plan-Nr.: 1 Maßstab: 1 : 15.000
		bearbeitet: M. Becker
Proj.-Nr.:	31635-00	gezeichnet: M. Becker
Datum:	November 2021	geprüft: J. Ulm

## **A1 bis A4 Emissionskennwerte Straßenverkehr**

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 außerorts (Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation)

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	5	10,0	0,0	83,3	81,3	70,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						
L21, A1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	70	70	70	5	10,0	0,0	82,0	80,1	69,0
		2	18	11	1	70	70	70						
		3	3	2	0	70	70	70						
		4a	-	-	-	70	70	70						
		4b	-	-	-	70	70	70						
L21, A2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	60	60	60	5	10,0	0,0	80,1	78,1	67,1
		2	18	11	1	60	60	60						
		3	3	2	0	60	60	60						
		4a	-	-	-	60	60	60						
		4b	-	-	-	60	60	60						
L21, A3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	76,3	65,2
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, A4														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	6	10,0	0,0	80,3	78,4	67,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

**Anlage A1**

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 außerorts (Bereich Fischländer Weg/An der Nebelstation)

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, A5 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	7	10,0	0,0	78,9	77,0	65,9
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						
L21, A6 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	70	70	70	7	10,0	0,0	77,6	75,6	64,4
		2	18	11	1	70	70	70						
		3	3	2	0	70	70	70						
		4a	-	-	-	70	70	70						
		4b	-	-	-	70	70	70						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

**Anlage A1**

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	76,3	65,2
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, Bestand, Pflaster														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	79	1	-	-	-	50	50	50	14	10,0	-3,3 / 1,7	72,7 - 72,8	70,9 - 71,0	61,9 - 62,0
		2	5	3	0	50	50	50						
		3	1	1	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,8 / 0,9	78,3	76,3	65,3
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	5	10,0	-2,2 / 1,5	83,3	81,3	70,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A2

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0 / 1,7	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7791	1	507	324	23	50	50	50	5	10,0	-3,3 / 1,7	78,1 - 78,2	76,1 - 76,2	64,9 - 65,1
		2	13	9	1	50	50	50						
		3	2	1	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	76,3	65,2
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD1, Pflaster														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	79	1	-	-	-	30	30	30	14	10,0	-3,3 / 1,7	70,0 - 70,1	68,2 - 68,3	59,5 - 59,6
		2	5	3	0	30	30	30						
		3	1	1	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,8 / 0,9	78,3	76,3	65,3
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A2

Proj.-Nr.: 31635-00



# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	5	10,0	-2,2 / 1,5	83,3	81,3	70,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0 / 1,7	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7791	1	507	324	23	30	30	30	5	10,0	-3,3 / 1,7	74,7 - 74,9	72,8 - 72,9	61,9 - 62,2
		2	13	9	1	30	30	30						
		3	2	1	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	76,3	65,2
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A2

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	79	1	-	-	-	50	50	50	5	10,0	-3,3 / 1,7	64,2 - 64,9	62,4 - 63,2	53,5 - 54,2
		2	5	3	0	50	50	50						
		3	1	1	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,8 / 0,9	78,3	76,3	65,3
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	5	10,0	-2,2 / 1,5	83,3	81,3	70,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0 / 1,7	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A2

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, OD2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7791	1	507	324	23	50	50	50	5	10,0	-3,3 / 1,7	78,1 - 78,2	76,1 - 76,2	64,9 - 65,1
		2	13	9	1	50	50	50						
		3	2	1	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	76,3	65,2
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	79	1	-	-	-	30	30	30	5	10,0	-3,3 / 1,7	63,5 - 64,1	61,7 - 62,3	53,1 - 53,7
		2	5	3	0	30	30	30						
		3	1	1	0	30	30	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	50	50	50	5	10,0	0,8 / 0,9	78,3	76,3	65,3
		2	18	11	1	50	50	50						
		3	3	2	0	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7864	1	506	324	23	80	80	80	5	10,0	-2,2 / 1,5	83,3	81,3	70,3
		2	18	11	1	80	80	80						
		3	3	2	0	80	80	80						
		4a	-	-	-	80	80	80						
		4b	-	-	-	80	80	80						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A2

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter L 21 Ortsdurchfahrt

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7568	1	464	302	63	50	50	50	5	10,0	0,0 / 1,7	78,2	75,7	69,6
		2	9	2	1	50	50	50						
		3	11	3	2	50	50	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						
L21, OD3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	7791	1	507	324	23	30	30	30	5	10,0	-3,3 / 1,7	74,7 - 74,9	72,8 - 72,9	62,0 - 62,3
		2	13	9	1	30	30	30						
		3	2	1	0	30	30	50						
		4a	-	-	-	50	50	50						
		4b	-	-	-	50	50	50						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

**Anlage A2**

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter Lindenstraße

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
Lindenstraße, Bestand, Pflaster														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	133	1	9	5	0	30	30	30	14	10,0	-0,2 / 4,9	66,7	64,7	55,1 - 55,3
		2	0	0	0	30	30	30						
		3	0	0	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						
Lindenstraße, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	1195	1	76	49	3	30	30	30	5	10,0	-0,2 / 4,9	67,9 - 68,5	66,0 - 66,5	56,8 - 57,7
		2	0	0	0	30	30	30						
		3	3	2	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						
Lindenstraße, L1, Pflaster														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	127	1	9	5	0	30	30	30	14	10,0	-0,2 / 4,9	64,9	62,9	51,6
		2	-	-	-	30	30	30						
		3	-	-	-	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						
Lindenstraße, L1														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	1140	1	77	49	3	30	30	30	5	10,0	-0,2 / 4,9	65,4 - 65,5	63,5 - 63,6	51,6 - 51,7
		2	-	-	-	30	30	30						
		3	-	-	-	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						
Lindenstraße, L2														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	1328	1	85	54	4	30	30	30	5	10,0	-0,2 / 4,9	68,3 - 68,9	66,4 - 67,0	57,3 - 58,1
		2	0	0	0	30	30	30						
		3	4	2	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

Anlage A3

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter Lindenstraße

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
Lindenstraße, L3														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	1266	1	85	54	4	30	30	30	5	10,0	-0,2 / 4,9	65,9 - 66,0	63,9 - 64,0	52,0 - 52,1
		2	-	-	-	30	30	30						
		3	-	-	-	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

**Anlage A3**

Proj.-Nr.: 31635-00

# Lärmaktionsplanung Ostseebad Wustrow

## Emissionsparameter Strandstraße

Stationierung km	ADT Veh/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen			Geschwindigkeit			Straßenoberfläche		Steigung Min / Max %	Emissionspegel		
			Tag Kfz/h	abends Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag [km/h]	abends [km/h]	Nacht [km/h]	ID	Lufttemp. [°]		Tag dB(A)	abends dB(A)	Nacht dB(A)
Strandstraße, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	2440	1	160	102	7	30	30	30	5	10,0	-0,5 / 0,4	70,0	68,0	57,9
		2	0	0	0	30	30	30						
		3	3	2	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						
Strandstraße, Bestand														
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen														
0+000	2872	1	191	122	8	30	30	30	5	10,0	-1,4 / 0,4	70,2	68,2	57,4
		2	0	0	0	30	30	30						
		3	2	1	0	30	30	30						
		4a	-	-	-	30	30	30						
		4b	-	-	-	30	30	30						



UmweltPlan GmbH  
Tribseer Damm 2  
18437 Stralsund

**Anlage A4**

Proj.-Nr.: 31635-00

## **B1 bis B4 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse**



## Lärmaktionsplan Ostseebad Wustrow

Lärmbetroffenheiten - L 21 (außerorts, Bereich Fischländer Weg/An d. Nebelst.)

Intervalle	Bestand		A1		A2		A3		A4		A5		A6	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
45 - 50	0	110	0	97	0	93	0	42	0	98	0	64	0	32
50 - 55	0	46	0	29	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0
55 - 60	85	0	86	0	108	0	93	0	111	0	95	0	97	0
60 - 65	94	0	93	0	40	0	16	0	47	0	28	0	5	0
65 - 70	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# Lärmaktionsplan Ostseebad Wustrow

## Lärmbetroffenheiten - L 21 (Ortsdurchfahrt)

Intervalle	Bestand		OD1		OD2		OD3	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
45 - 50	0	118	0	124	0	125	0	65
50 - 55	0	110	0	53	0	84	0	9
55 - 60	77	4	119	2	95	2	78	1
60 - 65	133	0	103	0	131	0	43	0
65 - 70	60	0	6	0	29	0	3	0
70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0	0	0	0	0



# Lärmaktionsplan Ostseebad Wustrow

## Lärmbetroffenheiten - Lindenstraße

Intervalle	Bestand		L1		L2		L3	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
45 - 50	-	30	-	0	-	0	-	0
50 - 55	-	0	-	0	-	0	-	0
55 - 60	31	0	7	0	16	0	0	0
60 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0
65 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0
70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0	0	0	0	0



# Lärmaktionsplan Ostseebad Wustrow

## Lärmbetroffenheiten - Strandstraße

Intervalle	Bestand	
	Lden	Ln
45 - 50	-	0
50 - 55	-	0
55 - 60	6	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0



**C Schreiben des LUNG M-V vom 25.01.2023**

**Landesamt  
für Umwelt, Naturschutz und Geologie  
Mecklenburg-Vorpommern**

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie  
Mecklenburg-Vorpommern, Postfach 13 38, 18263 Güstrow



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Umwelt,  
Naturschutz und Geologie

Amt Darß-Fischland  
Chausseestraße 68 a  
18375 Born a. Darß

Bearbeiter: Frau Schott  
Az.: LUNG-5722.1.4.093  
Tel.: 0385 588-64511  
E-Mail: manja.schott@lung.mv-regierung.de

Datum: Güstrow, 25.01.2023

**Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie – Erstellung eines Lärmaktionsplanes  
auf Grundlage der aktuellen Lärmkarten**

Übergabe der Lärmkarten der 4. Runde an Ihre Kommune

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Kommune ist erstmalig von der Lärmkartierung gemäß der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EU-Umgebungslärmrichtlinie - EU-ULR) betroffen. Mit dem heutigen Schreiben übergebe ich Ihnen die Zugangsdaten für den Download der strategischen Lärmkarte nach § 47 c Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für Ihre Kommune.

Entsprechend den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V zuständig für alle Hauptverkehrsstraßen (Bundesfern- und Landesstraßen) mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen strategische Lärmkarten zu erstellen. Damit wird die Belastung durch Umgebungslärm erfasst und dargestellt. Darüber hinaus dienen die Ergebnisse der Lärmkartierung als Grundlage für die Lärmaktionsplanung.

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen werden durch die des Ergänzungs- bzw. Nebenstraßennetzes komplettiert. Dieses umfasst weniger befahrene Bundes- und Landesstraßen sowie Kreis- und Gemeindestraße, die auch lärmrelevant sind, aber nicht den §§ 47 a-f BImSchG unterliegen.

Die Lärmkarten und entsprechenden statistischen Auswertungen ( ) stehen zum Download zur Verfügung. **Die Zugangsdaten wurden an folgende E-Mail-Adresse versendet:** info@darss-fischland.de

Auf Basis dieser strategischen Lärmkarten ist Ihre Kommune nach Artikel 8 (5) EU-ULR bis zum **18.07.2024** in der Pflicht, einen Lärmaktionsplan für die Hauptverkehrsstraßen aufzustellen. Im Lärmaktionsplan sind geeignete Maßnahmen zur Regelung von Lärmproblemen

Hausanschrift:  
Goldberger Straße 12b  
18273 Güstrow  
Telefon: 0385 588-64000  
Telefax: 0385 588-64106  
E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de  
<http://www.lung.mv-regierung.de>

Hausanschrift:  
Umweltradioaktivitätsüberwachung,  
Küstengewässeruntersuchungen  
Badenstraße 18  
18439 Stralsund  
Telefon: 0385 588-64430  
Telefax: 0385 588-64479

Hausanschrift:  
Bohrkernlager  
Brüeler Chaussee 13  
19406 Sternberg  
Telefon: 03847 2257  
Telefax: 03847 451069

Hausanschrift:  
Abwasserabgabe, Wasserentnahmeentgelt  
Paulshöher Weg 1  
19061 Schwerin  
Telefon: 0385 588-64300  
Telefax: 0385 588-64309

und Lärmauswirkungen sowie zum Schutz ruhiger Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms festzulegen.

Aufgrund des laufenden Vertragsverletzungsverfahrens Nr. 2016/2116 gegen Deutschland wegen fehlender Lärmaktionspläne und des Urteils des Europäischen Gerichtshofes vom 31.03.2022 gegen den Mitgliedstaat Portugal (Rechtssache C-687/20) müssen Lärmaktionspläne für alle Bereiche aufgestellt werden, die von der verpflichtenden Lärmkartierung erfasst sind. Dies ist unabhängig davon wie hoch die Lärmpegel sowie die Lärmbetroffenheiten in diesem Bereich sind.

Bei der Lärmaktionsplanung ist gemäß § 47d Absatz 3 BImSchG die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit zwingend erforderlich.

Im Lärmaktionsplan müssen folgende inhaltliche Mindestanforderungen, die sich aus dem BImSchG in Verbindung mit dem Anhang V der EU-ULR ergeben, enthalten sein:

- Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- Protokoll der öffentlichen Anhörungen
- bereits durchgeführte oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung
- Maßnahmen, die für die nächsten fünf Jahre geplant sind, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete
- langfristige Strategie zur Lärminderung
- Beschluss der Kommunalvertretung

Hinweis:

- Um gesundheitsschädliche Auswirkungen durch Lärm zu vermeiden, wird die Aufstellung von Lärminderungsmaßnahmen bei Betroffenheiten ab den Auslösewerten  $L_{DEN} \geq 60 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} \geq 50 \text{ dB(A)}$  empfohlen.

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Schott unter o. g. Kontaktdaten gerne zur Verfügung.

Im Auftrag

Dr. Matthias Mulsow

- Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.-