

# Stadt Sassnitz

## Lärmaktionsplan für die Stadt Sassnitz (Stufe II, 1. Fortschreibung)

Regionalplanung

---

Umweltplanung

---

Landschaftsarchitektur

---

Landschaftsökologie

---

Wasserbau

---

Immissionsschutz

---

Hydrogeologie

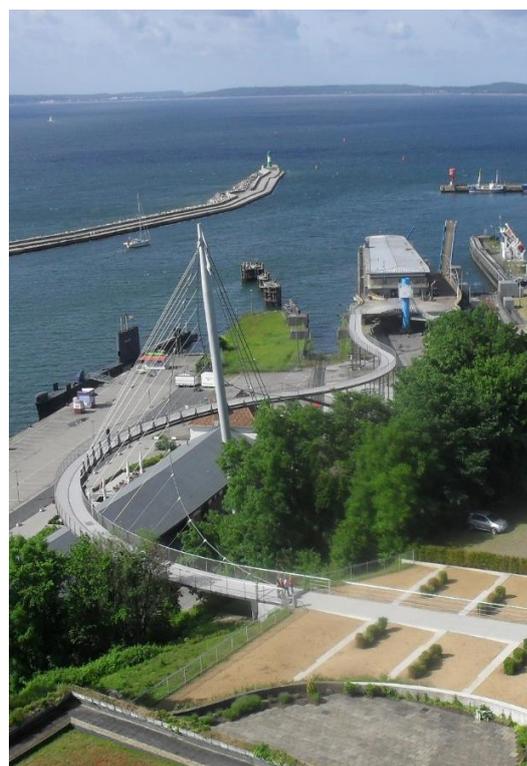
---

Projekt-Nr.: 29656-00

Fertigstellung: Januar 2020

Verfasser/  
Handlungs-  
bevollmächtigter: Dipl.-Phys. Rainer Horenburg

Mitarbeit: 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.....	3
1.7	Zuständige Behörden.....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Kartierungsumfangs .....</b>	<b>4</b>
2.1	Beschreibung der Örtlichkeit .....	4
2.2	Beschreibung der zu berücksichtigenden Lärmquellen .....	5
<b>3</b>	<b>Lärmaktionsplan.....</b>	<b>7</b>
3.1	Übernahme der Lärmkarten und Geodaten.....	7
3.2	Erstellung des Lärmaktionsplans .....	9
<b>4</b>	<b>Ableitung von Handlungsmöglichkeiten.....</b>	<b>13</b>
4.1	Allgemeine Kurzdarstellung von Handlungsmöglichkeiten .....	13
4.2	Schwerpunkthandlungsfelder für die Stadt Sassnitz.....	16
<b>5</b>	<b>Maßnahmen .....</b>	<b>16</b>
5.1	Abwägungsmethodik für die beiden Handlungsmöglichkeiten.....	16
5.2	Ermittlungen zu den Maßnahmen .....	18
5.3	Beschreibung der Maßnahmen.....	37
<b>6</b>	<b>Ruhige Gebiete .....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>Öffentlichkeitsbeteiligung.....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>39</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hauptverkehrs- und Ergänzungsnetz der amtsfreien Gemeinde Sassnitz (Lärmkartierung 2017) .....	6
Abbildung 2: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "DEN" .....	7
Abbildung 3: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "NIGHT" .....	8
Abbildung 4: Unterteilung des untersuchten Straßennetzes .....	9
Abbildung 5: Das Minderungspotential unterschiedlicher potenzieller Maßnahmen.....	15
Abbildung 6: Grafische Darstellung der Szenarien – Alle Gebiete ganztags.....	24
Abbildung 7: Grafische Darstellung der Szenarien – Stralsunder Str. (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) ganztags .....	25
Abbildung 8: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Kreisverkehr Bahnhofstraße bis Bahnübergang) ganztags.....	26
Abbildung 9: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Bahnübergang bis Rügener Ring) ganztags.....	27
Abbildung 10: Grafische Darstellung der Szenarien – Hauptstraße ganztags.....	28
Abbildung 11: Grafische Darstellung der Szenarien – Bergstr./Weddingstr. ganztags.....	29
Abbildung 12: Grafische Darstellung der Szenarien – Alle Gebiete nachts.....	30
Abbildung 13: Grafische Darstellung der Szenarien – Stralsunder Str. (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) nachts .....	31
Abbildung 14: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Kreisverkehr Bahnhofstraße bis Bahnübergang) nachts.....	32
Abbildung 15: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Bahnübergang bis Rügener Ring) nachts.....	33
Abbildung 16: Grafische Darstellung der Szenarien – Hauptstraße nachts.....	34
Abbildung 17: Grafische Darstellung der Szenarien – Bergstr./Weddingstr. nachts.....	35
Abbildung 18: Grafische Darstellung der Szenarien – Hafenstraße nachts.....	36

## **Tabellenverzeichnis**

<i>Tabelle 1:</i>	<i>Anzahl der durch den Straßenverkehr betroffenen Menschen .....</i>	<i>8</i>
<i>Tabelle 2:</i>	<i>Anzahl der betroffenen Menschen je Abschnitt.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabelle 3:</i>	<i>Szenarienparameter .....</i>	<i>18</i>
<i>Tabelle 4:</i>	<i>Szenarien 1 bis 4 im Vergleich .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabelle 5:</i>	<i>Szenarien 1 und 5 bis 7 im Vergleich.....</i>	<i>22</i>

## **Quellenverzeichnis**

## **Anhang**

# 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, RICHTLINIE 2002/49/EG) und die entsprechende nationale Umsetzung in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (UMSETZUNGSGESETZ, BImSchG) fordern ein Konzept, mit dem schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm verhindert, gemindert und ihnen vorgebeugt werden 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.

Bei dieser Lärmkartierung fanden die Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsstärke von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr Beachtung. Dabei handelt es sich einerseits um Bundes- und Landesstraßen, wie von der EG-Umgebungslärmrichtlinie gefordert. Nachrangige Straßen, die darüber hinaus als sog. Ergänzungsnetz infrage kommen, wurden in der Lärmkartierung ebenfalls berücksichtigt und fanden in Abstimmung mit der Stadt Sassnitz Eingang in den vorliegenden Lärmaktionsplan.

Der Straßenverkehr erweist sich mit Abstand als die bedeutendste Lärmquelle. Dem Schienenverkehrslärm ist wegen geringer Zugverkehre nur eine untergeordnete Bedeutung zuzuschreiben und wurde vom zuständigen Eisenbahn-Bundesamt aus diesem Grunde auch nicht untersucht. Industrielärm ist im bewohnten Kern der Stadt Sassnitz nicht von Relevanz. Weiterhin besitzt der Flugverkehrslärm wegen Fehlens eines Großflughafens ebenfalls keine Bedeutung.

## 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 Haupteisenbahnstrecken 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 7),

- Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen (siehe Kapitel 5.1 und 8).

### **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. Mit ihnen sollen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen von

- Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr
- Schienenverkehrsstrecken mit mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr
- Großflughäfen mit mehr als 50.000 Bewegungen pro Jahr

geregelt werden.

Die Lärmkarten, die Betroffenheitsanalyse und die Maßnahmen zur Lärminderung umfassen ausschließlich die Stadt Sassnitz.

### **1.4 Rechtlicher Hintergrund**

Die Richtlinie 2002/49/EG 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 (RICHTLINIE 2002/49/EG).

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

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

Die Richtlinie (EU) 2015/996 der Kommission vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates harmonisieren europaweit die Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm. Diese wurden im Rahmen des gemeinsamen Projekts CNOSSOS-EU (Common Noise Assessment Methods in the EU) entwickelt. Diese Richtlinie wurde durch die „Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB)“ und die „Berechnungsmethode

zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)“ am 28. Dezember 2018 in deutsches Recht umgesetzt.

Da die Lärmkartierung und damit die Datengrundlage für den hier vorliegenden Lärmaktionsplan im Jahr 2017 entstanden, basieren die Ergebnisse zunächst noch auf den Vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) und zur Ermittlung von Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Mit zukünftiger Aktualisierung der Lärmkartierung hinsichtlich der Berechnungsmethoden BUB und BEB können im Rahmen der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes ebenfalls diese Berechnungs- und Bewertungsverfahren zur Anwendung kommen.

Die in das BImSchG eingeführte Vorschrift des § 47d zur Lärmaktionsplanung verweist im Absatz 2 auf die Anforderungen des Anhangs V der EG-Richtlinie, denen die Lärmaktionspläne zu entsprechen haben. Eine darüber hinaus gehende 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 von

- $L_{den} \geq 65$  dB(A) und
- $L_{night} \geq 55$  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 (16. BImSchV) 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 fortdauernd verbindlich. So werden z.B.

- beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV,
  - bei der Genehmigung von Gewerbebetrieben die Immissionsrichtwerte der TA Lärm,
  - bei nachträglicher Minderung der Lärmbelastung an bestehenden Verkehrswegen in der Baulast des Bundes die Richtwerte der VLärmSchR 97 und
  - bei der städtebaulichen Planung die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1
- von den betreffenden Behörden zur Beurteilung der Schallimmission herangezogen.

### **1.7 Zuständige Behörden**

Die Berechnung der strategischen Lärmkarten für den Straßenverkehr für die Stadt Sassnitz erfolgte durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV) und wurde den Gemeinden zur Verfügung gestellt (LÄRM-KARTEN STADT SASSNITZ).

Die zuständige Behörde für die Erstellung des Lärmaktionsplanes ist die Stadt Sassnitz.

## **2 Beschreibung des Kartierungsumfangs**

### **2.1 Beschreibung der Örtlichkeit**

Die Stadt Sassnitz liegt im Nordosten der Insel Rügen und ist dem Landkreis Vorpommern-Rügen zugehörig. Das Stadtgebiet umfasst den Nationalpark Jasmund mit der berühmten Kreideküste von Rügen. Die Stadt Sassnitz ist geprägt von der touristischen Bedeutung des Ostseeküstenraums und bekannt durch seine Bäderarchitektur in Alt-Sassnitz sowie für den Fährhafen im südlichen Ortsteil Mukran.

Die amtsfreie Gemeinde Sassnitz ist wie folgt charakterisiert:

- Gesamtfläche: 47,07 km<sup>2</sup>
- Einwohnerzahl: 9.320
- Bevölkerungsdichte: 198 Einwohner/km<sup>2</sup>.

Das Stadtgebiet von Sassnitz ist über die L 29 aus Richtung Süden und über die B 96 aus Richtung Westen zu erreichen. Letztere führt zum Teil durch die Stadt und wird ab dem Knoten Stralsunder Straße/Gartenstraße zur Landesstraße L 303.

Eine Bahnstrecke führt aus Richtung Bergen auf Rügen bis zum Bahnhof Sassnitz im Zentrum der Stadt. Deren Streckenbelegung liegt weit unter den Berücksichtigungsgrenzen der EG-Umgebungslärmrichtlinie.

## 2.2 Beschreibung der zu berücksichtigenden Lärmquellen

Die Lärmkartierung definiert im Amtsgebiet nach EG-Umgebungslärmrichtlinie die Bundesstraße B 96 und die Landesstraße L 303 als Hauptlärmquellen mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge (DTV) von 12.042 Kfz/24h, die sich in die folgenden Abschnitte gliedern lässt

- An der B 96,
- Stralsunder Straße,
- Hauptstraße.

Darüber hinaus fanden die folgenden Straßen als sog. Ergänzungsnetz mit geringeren Verkehrsmengen Berücksichtigung in der Lärmkartierung:

- B 96b,
- L 29,
- Straße der Jugend,
- Hafestraße,
- Bergstraße
- Weddingstraße
- Merkelstraße
- Rügener Ring
- Dorfstraße

Die Verkehrsmengen stammen aus der Lärmkartierung 2017 (LÄRMKARTEN STADT SASSNITZ) des LUNG MV.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Verläufe der kartierten Straßenzüge.

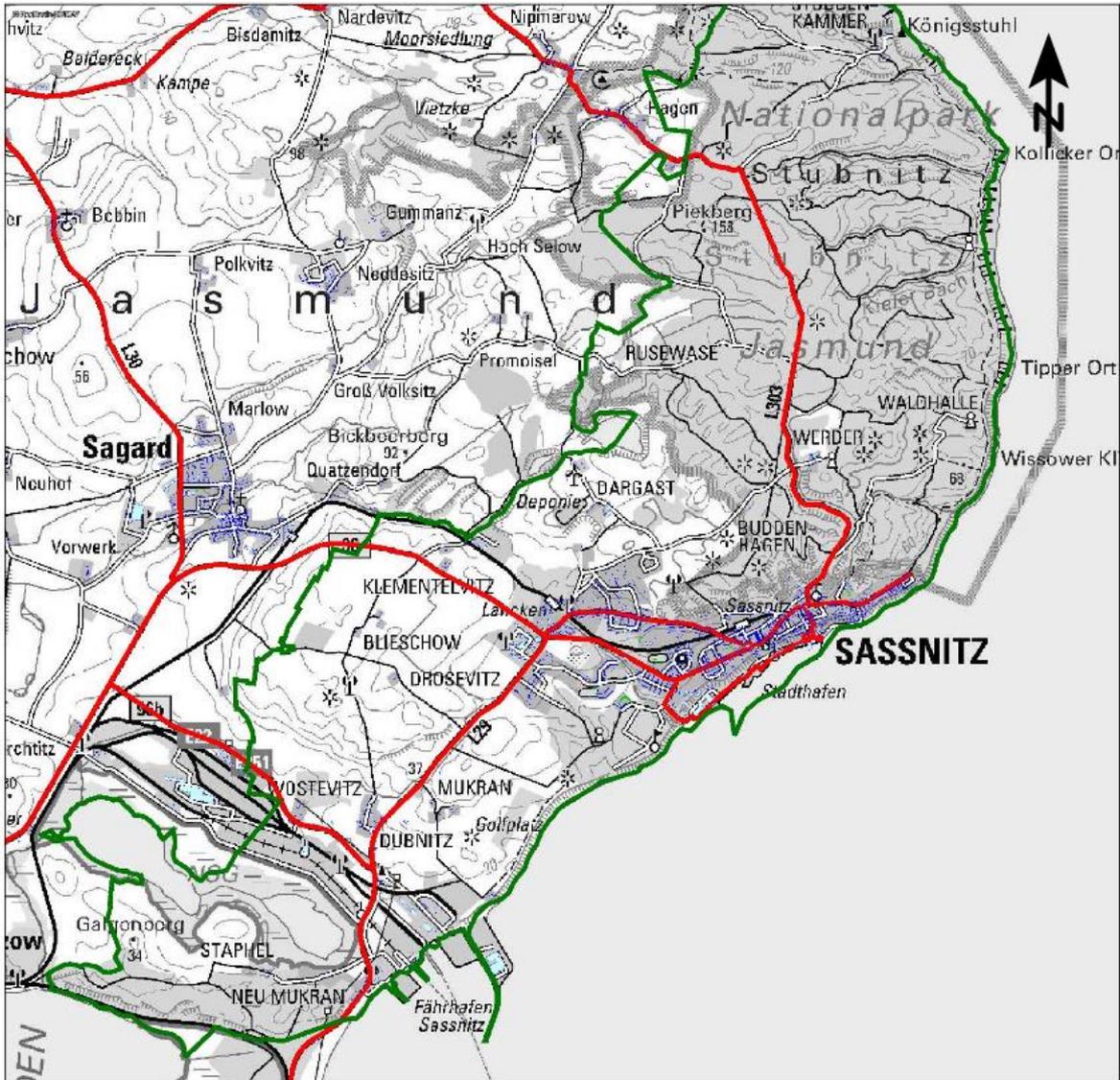


Abbildung 1: Hauptverkehrs- und Ergänzungsnetz der Stadt Sassnitz (Lärmkartierung 2017)

### 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 der weiteren Analysen.

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

[https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm\\_eu/](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm_eu/)

Eine Übersicht über die Lärmimmissionen des Hauptverkehrsnetzes gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie in der Stadt Sassnitz geben die Abbildungen 2 und 3 auf dieser und der folgenden Seite (LÄRMKARTIERUNG STADT SASSNITZ).

Abb. 2 zeigt die Schallausbreitung als ganztägige  $L_{den}$ -Pegel entlang der B 96 und L 303 in Sassnitz. Abb. 3 stellt dieselbe als  $L_{night}$  für die Nacht dar. Die Wirkung der Abschirmwirkung durch Bebauung ist sofort augenfällig.

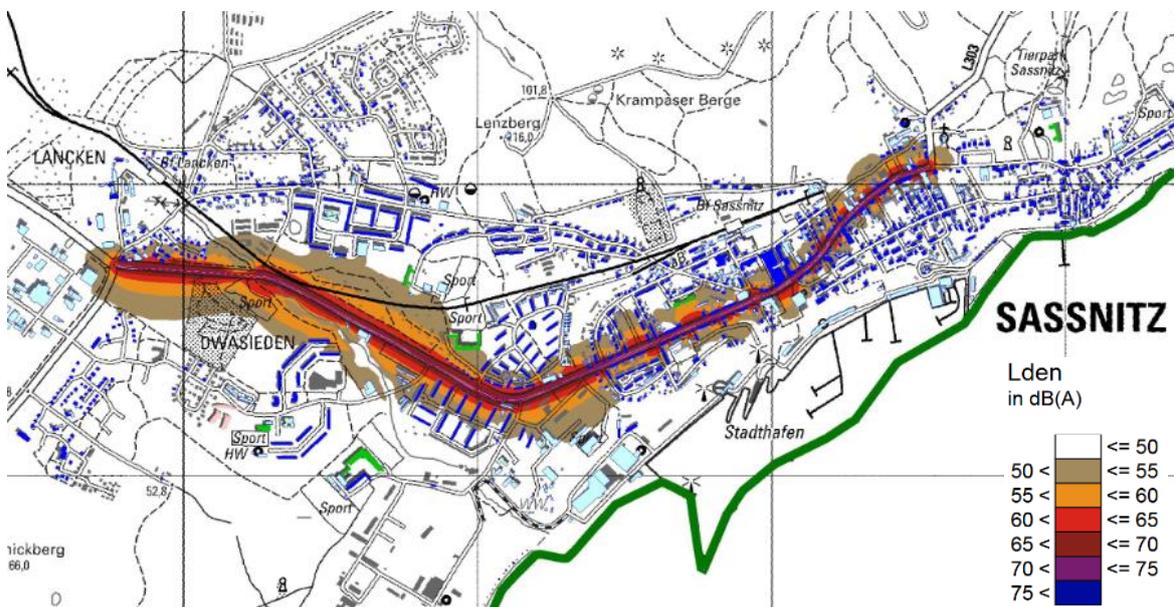


Abbildung 2: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "DEN"

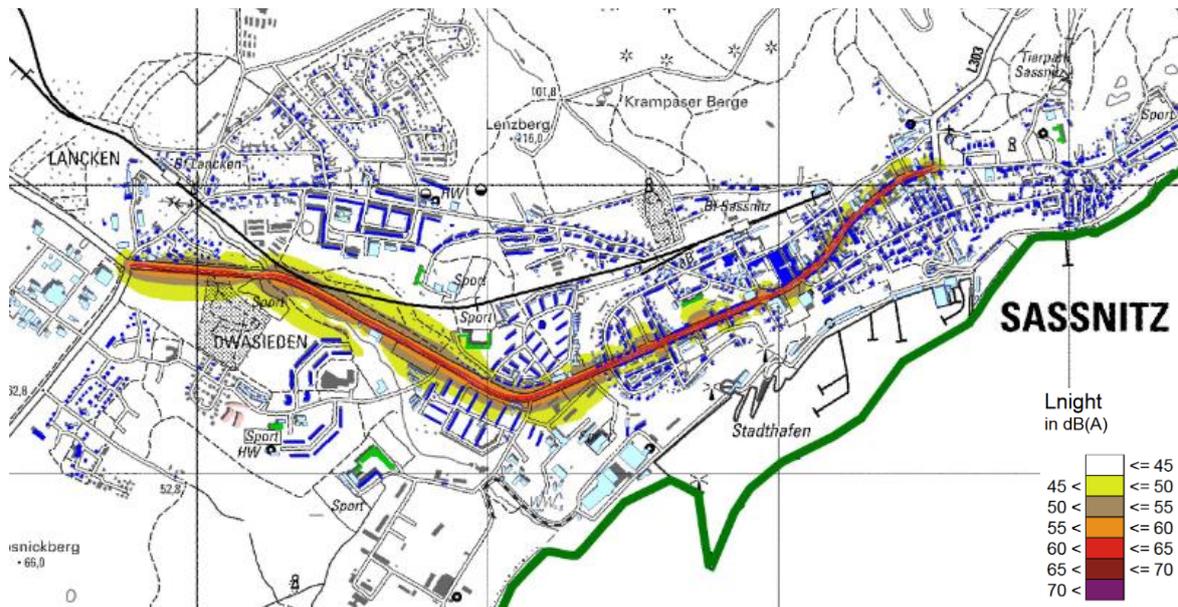


Abbildung 3: Lärmimmissionen im Beurteilungszeitraum "NIGHT"

Die Lärmkartierung hat für die untersuchten Straßenzüge des Hauptverkehrsnetzes hinsichtlich der Lärmbelastung in der Stadt Sassnitz folgende Ergebnisse erbracht (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Anzahl der durch den Straßenverkehr betroffenen Menschen

<b>L<sub>den</sub> in dB(A)</b>	<b>Betroffene Menschen</b>	<b>Anteil an der Gesamtbevölkerung<sup>1</sup></b>	<b>L<sub>night</sub> in dB(A)</b>	<b>Betroffene Menschen</b>	<b>Anteil an der Gesamtbevölkerung<sup>1</sup></b>
<b>&gt; 55 bis 60</b>	129	1,4 %	<b>&gt; 45 bis 50</b>	140	1,5 %
<b>&gt; 60 bis 65</b>	112	1,2 %	<b>&gt; 50 bis 55</b>	122	1,3 %
<b>&gt; 65 bis 70</b>	134	1,4 %	<b>&gt; 55 bis 60</b>	108	1,2 %
<b>&gt; 70 bis 75</b>	10	0,1 %	<b>&gt; 60 bis 65</b>	38	0,4 %
<b>&gt; 75</b>	0	0,0%	<b>&gt; 65</b>	0	0,0%
<b>Summe</b>	<b>385</b>	<b>4,1 %</b>	<b>Summe</b>	<b>408</b>	<b>4,4 %</b>

<sup>1</sup> Bezug: Einwohnerzahl Stadt Sassnitz: 9.320 (Quelle: Statistischer Bericht Bevölkerungsentwicklung der Kreise und Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern vom 31.12.2018)

### 3.2 Erstellung des Lärmaktionsplans

In der Analyse der Lärmsituation im Gemeindegebiet von Sassnitz wurden zunächst die Ergebnisse der Lärmkartierung ausgewertet. Das Ziel war Bereiche zu definieren, bei denen Lärmbetroffenheiten auf Grund von hoher Emission (große Verkehrsmenge) und/oder geringem Abstand der Wohnbebauung zur Quelle in hoher Anzahl auftreten können. Im Ergebnis liegt der Fokus für den vorliegenden Lärmaktionsplan auf dem Stadtgebiet von Sassnitz. Für die weiterführenden Analysen wurden die lärmkartierten Straßenzüge in Abschnitte untergliedert, um detailliert zu ermitteln, welche Straßenzüge die höchsten Lärmbetroffenheiten aufweisen.

Die folgende Abbildung zeigt die vorgenommene Unterteilung des Hauptverkehrs- und Ergänzungsnetzes für das Stadtgebiet Sassnitz.

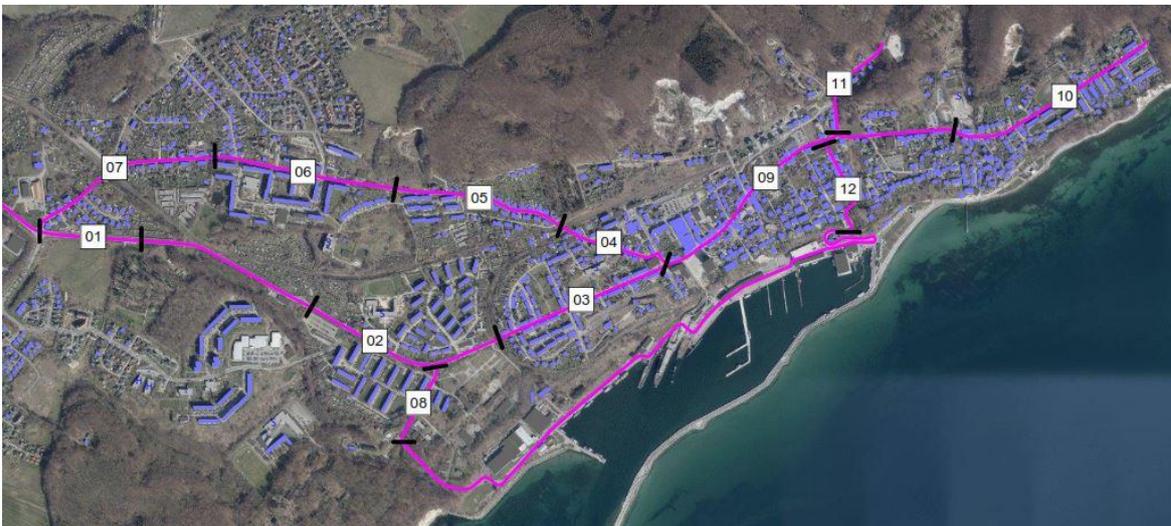


Abbildung 4: Unterteilung des untersuchten Straßennetzes

Die den Nummern zugehörigen Abschnittsbezeichnungen sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Diese stellt die Betroffenheiten je Abschnitt für die Bestandssituation dar.

Tabelle 2: Anzahl der betroffenen Menschen je Abschnitt

Nr.	Gebiet	Intervalle	Betroffene	
			L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
	Alle Gebiete	45 - 50	-	620
		50 - 55	-	592
		55 - 60	593	292
		60 - 65	573	68
		65 - 70	344	0
		70 - 75	43	0
		> 75	0	0
		Summe		1553
01	An der B 96	45 - 50	-	22
		50 - 55	-	11
		55 - 60	20	3
		60 - 65	9	0
		65 - 70	2	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe		31
02	Stralsunder Str. (Mukraner Str. bis An der Hafenbahn)	45 - 50	-	96
		50 - 55	-	40
		55 - 60	81	0
		60 - 65	29	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe		110
03	Stralsunder Str. (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr Bahnhofstraße)	45 - 50	-	56
		50 - 55	-	55
		55 - 60	52	74
		60 - 65	59	57
		65 - 70	105	0
		70 - 75	16	0
		> 75	0	0
		Summe		232
04	Merkelstraße (Kreisverkehr Bahnhofstraße bis Bahnübergang)	45 - 50	-	24
		50 - 55	-	31
		55 - 60	24	2
		60 - 65	24	0
		65 - 70	13	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0

		Summe	61	57
05	Merkelstraße (Bahnübergang bis Rügener Ring)	45 - 50	-	29
		50 - 55	-	59
		55 - 60	29	<b>70</b>
		60 - 65	55	<b>1</b>
		65 - 70	<b>64</b>	0
		70 - 75	<b>14</b>	0
		> 75	0	0
		Summe	162	159
06	Rügener Ring	45 - 50	-	123
		50 - 55	-	101
		55 - 60	127	0
		60 - 65	103	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	230	224
07	Dorfstraße	45 - 50	-	32
		50 - 55	-	33
		55 - 60	30	0
		60 - 65	35	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	65	65
08	Straße der Jugend	45 - 50	-	20
		50 - 55	-	20
		55 - 60	18	0
		60 - 65	20	0
		65 - 70	0	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	38	40
09	Hauptstraße	45 - 50	-	74
		50 - 55	-	103
		55 - 60	71	<b>108</b>
		60 - 65	95	<b>7</b>
		65 - 70	<b>120</b>	0
		70 - 75	<b>10</b>	0
		> 75	0	0
		Summe	296	292
		45 - 50	-	89
		50 - 55	-	95
		55 - 60	91	<b>5</b>

10	Bergstr./Weddingstr.	60 - 65	97	0
		65 - 70	<b>10</b>	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
		Summe	198	189
11	Stubbenkammer	45 - 50	-	19
		50 - 55	-	13
		55 - 60	19	<b>4</b>
		60 - 65	13	0
		65 - 70	1	0
		70 - 75	0	0
		> 75	0	0
Summe	33	36		
12	Hafenstraße	45 - 50	-	36
		50 - 55	-	31
		55 - 60	32	<b>26</b>
		60 - 65	33	<b>2</b>
		65 - 70	<b>29</b>	0
		70 - 75	<b>2</b>	0
		> 75	0	0
Summe	96	95		

In Tabelle 2 wurde die Anzahl an Betroffenen über den jeweiligen Auslösewerten ( $L_{den} \geq 65$  dB(A) und  $L_{night} \geq 55$  dB(A)) fett markiert. Die Abschnitte mit erhöhter Anzahl an Lärmbetroffenen über den Auslösewerten wurden rot hinterlegt. Diese stellen für die Stadt Sassnitz somit jene Bereiche mit dem derzeit vordringlichsten Handlungsbedarf dar. Für diese wurden weiterführend verschiedene Maßnahmenzenarien entwickelt und deren Minderungswirkung bestimmt (s. Kap. 5.2).

Im Gegensatz dazu stellen die grün hinterlegten Straßenabschnitte aktuell keine Lärmschwerpunkte im Stadtgebiet Sassnitz dar und werden deshalb im Rahmen dieses ersten Lärmaktionsplanes zunächst nicht weiter berücksichtigt. Im Verlauf der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes können diese bei Bedarf mit aufgenommen werden.

Die Intervalle 45 – 50 und 50 – 55 von  $L_{den}$  sind nicht mit Zahlen belegt, da Immissionen in diesen niedrigen Pegelbereichen im vorliegenden Zusammenhang nicht als Lärmbetroffenheit angesehen werden.

## 4 Ableitung von Handlungsmöglichkeiten

### 4.1 Allgemeine Kurzdarstellung von Handlungsmöglichkeiten

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

#### ***Nicht quantifizierbare, jedoch allgemein lärmreduzierende Maßnahmen und ihre Bewertung durch die Stadt Sassnitz (kursive Textstellen)***

- **Parkleitsysteme:** Sie dienen der Vermeidung von unnötigen Suchverkehren. *Ein Parkleitsystem (statisch) ist vorhanden. Es informiert über größere Parkplätze in Bezug auf touristische Schwerpunkte. Zur Erreichung möglicher Verbesserungen wird dieser Punkt parallel auch bei der derzeitigen Erstellung einer Fortschreibung des Verkehrskonzeptes betrachtet.*
- **Optimierung des Radwegenetzes:** *Das vorhandene Radwegenetz wird im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen optimiert. Dazu gehören baulich hergestellte Radwege außerhalb der Fahrbahn ebenso wie Maßnahmen des Radfahrkomforts, wie Bordsteinabsenkungen und die Ausbesserung von schadhafte Radwegbelägen. Entsprechende Betrachtungen werden auch in die derzeitige Erstellung einer Fortschreibung des Verkehrskonzeptes einbezogen.*
- **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. *Die Lokalverkehrsfunktion wird durch die Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen mbH (VVR) übernommen. Durch eine 2. Stadtlinie sollen zukünftig der innerstädtische Busverkehr ausgebaut, der Takt verdichtet und weitere Wohngebiete angebunden werden.*
- **Geschwindigkeitsbeschränkung in Wohngebieten:** *Die Stadt Sassnitz hat unter Ausnutzung ihrer rechtlichen Möglichkeiten in Wohngebieten Tempo-30-Zonen eingerichtet. Mit der Einrichtung von Tempo-30-Zonen konnten nach Einschätzung der Stadt Sassnitz bereits Verkehrsberuhigungen in diesen Wohngebieten erreicht werden. Als Geschäft der laufenden Verwaltung wird kontinuierlich geprüft, ob sich darüber hinaus weitere Straßenzüge für eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h eignen.*
- **Verkehrsberuhigung in Wohngebieten:** *Die Stadt Sassnitz hat in Wohngebieten bereits Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung umgesetzt. Die Verkehrssituation in*

*den Wohngebieten wird als Geschäft der laufenden Verwaltung jedoch ständig überprüft, um weitere Optimierungen vornehmen zu können. Ergänzend befasst sich der Ausschuss für Ordnung, Sicherheit, Verkehr und Umwelt mit dieser Thematik.*

- **Vermeidung von Durchgangsverkehren in Wohngebieten:** *Zur Vermeidung von Durchgangsverkehren in Wohngebieten wird die Verkehrssituation als Geschäft der laufenden Verwaltung ständig überprüft, um etwaige Optimierungen vornehmen zu können.*
- **Umleitung des Schwerlastverkehrs:** *Der Schwerlastverkehr ist im hohen Maße für Lärm- und Luftschadstoffemissionen verantwortlich. Die Konzentration des Schwerlasttransports erfolgt bereits auf die Bundes- bzw. Landesstraßen.*
- **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. Die Stadt Sassnitz verfügt insgesamt nur über drei Lichtzeitanlagen und eine Lichtzeitanlage für Fußgänger. Für eine „Grüne Welle“ kommen aus diesem Grund lediglich die Lichtzeitanlagen im Bereich der Kreuzungen B 96 und L29 sowie L29 und Mukraner Straße / Gewerbepark in Betracht. Hier ist durch das zuständige Straßenbauamt eine Optimierung der Schaltung unter Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens zu prüfen. Im Übrigen wird durch die Stadt Sassnitz grundsätzlich der Umbau verkehrsreicher Kreuzungen in Kreisverkehre angestrebt.*
- **Beseitigung von Straßenschäden:** *Die Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärmreduzierung von bis zu 2 dB(A) erreichen. Die Straßen in städtischer Baulast werden im Zuge der Verkehrssicherungspflicht regelmäßig begangen. Die Behebung hierdurch bekannt gewordener Straßenschäden städtischer Straßen wird durch die Gemeinden zeitnah veranlasst. In diesem Zusammenhang bekannt gewordene Schäden an Straßen anderer Straßenbaulastträger werden an diese schnellstmöglich gemeldet. Schäden werden schnellst möglichst behoben oder sofort an den zuständigen Baulastträger gemeldet und 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.

*Schäden werden schnellst möglichst behoben oder sofort an den zuständigen Baulastträger oder Versorger gemeldet und es wird auf eine zeitnahe Mängelbe-seitigung gedrungen.*

### **Quantifizierbare lärmreduzierende Maßnahmen**

Die folgende Abbildung (Quelle: UBA-Maßnahmenblätter) zeigt ein Spektrum möglicher lärm-mindernder Maßnahmen mit ihrem jeweiligen Minderungspotenzial.

Es handelt sich hauptsächlich um die Handlungsfelder

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



Abbildung 5: Das Minderungspotential unterschiedlicher potenzieller Maßnahmen

## 4.2 Schwerpunkthandlungsfelder für die Stadt Sassnitz

Im Ergebnis intensiver Abstimmungen mit der Stadtverwaltung kristallisierten sich für die Stadt Sassnitz die folgenden Schwerpunktfelder heraus:

1. Geschwindigkeitsreduzierungen innerhalb der Ortschaften auf 30 km/h für alle Kfz im Zeitbereich Nacht, als relativ kostengünstige Maßnahme mit spürbarem Reduzierungspotenzial.
2. Verbesserung der Fahrbahnoberfläche, d.h. Beseitigung des emissionsträchtigen Kopfsteinpflasters
3. Aufbringen von lärmoptimierten Asphaltdecken mit Minderungswerten für  $D_{\text{StrO}}$  von -2 oder -3 dB(A) bei der nächsten anstehenden Deckensanierung durch den Straßenbaulastträger

Darüber hinaus werden allerdings auch die in Kap. 4.1 aufgeführten, nicht quantifizierbaren jedoch allgemein lärmreduzierenden Maßnahmen als Daueraufgabe begriffen.

## 5 Maßnahmen

### 5.1 Abwägungsmethodik für die beiden Handlungsmöglichkeiten

Im vorstehenden Kapitel wurden als Handlungsmöglichkeiten die Anwendung von Geschwindigkeitsreduzierungen und/oder die Verbesserung der Straßenoberfläche durch lärmindernden Asphalt begründet. Um diese einer Abwägung zugänglich zu machen, kam das Instrumentarium der EG-Umgebungslärmrichtlinie konsequent auf ausgewählte Szenarien zur Anwendung. Es geht also jeweils um die Fragestellung, in welchem Umfang durch das betrachtete Szenario Entlastungen für die betroffenen Anwohner erzielbar sind.

Hierfür wird die Darstellung der Anzahl der betroffenen Menschen in den vorgegebenen 5-dB(A)-Pegelintervallen genutzt und für jedes Szenario untersucht. Das Maß für eine Verbesserung stellt, ungeachtet der Tatsache, dass die Reduzierung selbstverständlich für alle wirkt, jeweils der Wechsel von Betroffenen in das darunterliegende Intervall dar.

Bei den infrage kommenden Maßnahmen handelt es sich um Pegelreduzierungen, die allein oder kombiniert in der Regel kleiner als 5 dB(A) ausfallen. Es erfolgt also nur ein Wechsel in das darunterliegende Intervall und nur in Ausnahmen ein Sprung darüber hinweg. Dieser Sachverhalt erleichtert es im vorliegenden Fall, die Zahlen in den Intervallen insofern zu bereinigen, dass tatsächlich nur die verbliebenen Betroffenen Berücksichtigung finden. Anwohner, die durch die Maßnahme aus dem darüber liegenden Intervall eine Verbesserung erfahren haben und darum in das darunterliegende fallen, werden somit dort nicht gezählt.

Seinen Sinn entfaltet das Vorgehen erst in der Differenzbildung des Prognoseszenarios zum Ist-Zustand, hier als Szenario 1 geführt. Im direkten Vergleich der Reduziertenzahlen in jedem Intervall wird die Wirksamkeit jedes Szenarios sehr anschaulich deutlich und somit vergleichbar.

Wie bereits begründet, geht es einerseits um Reduzierungen der Geschwindigkeit im Nachtzeitraum und andererseits um emissionsreduzierende Verbesserungen der Straßenoberfläche. Hierzu ist folgendes grundsätzlich auszuführen:

Derzeit sind lärmindernde Straßenoberflächen für Geschwindigkeiten von 50 km/h und darunter noch nicht eingeführt. Die hierfür erforderlichen Regelwerke und Vorschriften müssen noch geschaffen werden bzw. befinden sich in der Entwicklung. Der wichtigste hierzu vorgenommene Modellversuch in der Praxis ist unter der Bezeichnung „Düsseldorfer Asphalt“ bekannt geworden.

An zwei innerstädtischen Straßen in Düsseldorf wurde bereits 2007 ein neuartiger, leiserer Fahrbelag eingebaut. Es handelt sich um einen herkömmlichen Asphalt mit einer speziellen Oberflächengestaltung und feinkörnigen Gesteinsanteilen, entwickelt vom Lehrstuhl für Verkehrswegebau der Ruhr-Universität Bochum. Erste Ergebnisse lassen bereits den Schluss zu, dass damit deutliche Lärminderungen um bis zu 3 dB(A) erzielt werden, die etwa einer Halbierung des Verkehrsaufkommens entsprechen. Es konnte somit der Nachweis erbracht werden, dass derartige Oberflächen machbar und auch bei niedrigen Geschwindigkeiten wirksam sind. Diese Art Oberflächen bildet die Grundlage für die hier angewandten  $D_{StrO}$  von -2 oder -3 dB(A).

Hinsichtlich der Straßenoberfläche ist also künftig die Entwicklung zu verfolgen, inwiefern sie als Verbesserungen bei anstehenden Fahrbahnsanierungen zur Anwendung kommen können.

Bei der Reduzierung der Geschwindigkeit wiederum wird häufig der Ansatz verfolgt, dieselbe lediglich für den LKW-Verkehr anzuordnen. Hintergrund hierfür sind Immissionspegelvergleiche zwischen den Varianten Reduzierung nur für den LKW-Verkehr und einer weiteren für PKW-Geschwindigkeitsreduzierungen gleichermaßen. In der Tat kann es in Abhängigkeit von der Größe des Lkw-Anteils zu Ergebnissen kommen, die den Zusatzeffekt einer PKW-Einbeziehung vergleichsweise gering erscheinen lassen.

Gesetzt den Fall, es gäbe in beiden Richtungen jeweils eine getrennte LKW- und PKW-Spur, entspräche dieser Ansatz in etwa der Realität. Dem ist in der Praxis jedoch nicht so. In der Regel steht nur eine Spur zur Verfügung, was naturgemäß laufend Überholvorgänge mit den zugehörigen Lärmemissionen zur Folge hat. Der Verkehrsfluss erfährt sozusagen wahrnehmbar eine Entstetigung.

Die einschlägige Literatur enthält viele Beispiele empfohlener invers wirkender Verstetigungsmaßnahmen, wie bspw. „Grüne Welle“, Ersatz von Lichtsignalanlagen durch Kreisverkehre oder auch eine angepasste Geschwindigkeitsreglementierung. Die hierfür angegebenen erzielbaren Reduzierungen betragen zwischen -1 und -4 dB(A).

Im Analogieschluss wurde der genannte Entstetigungseffekt mit einem Aufschlag von +1 dB(A) berücksichtigt. Er könnte auch höher sein, führt jedoch bereits ab +2 dB(A) nahezu zu einer Kompensation der partiellen LKW-Geschwindigkeitsreduzierung bzw. zu Immissionssituationen, die schlechter als der Ausgangszustand sein können. Darum erfolgt hier lediglich ein Minimalansatz.

Weiterhin ist anzumerken, dass verbesserte Straßenoberflächen tags und nachts sowie (zukünftig) bei jeder Geschwindigkeit ihre Wirkung entfalten. Insofern wäre ihnen bei einem Vergleich mit ähnlich wirksamen nächtlichen Geschwindigkeitsreduzierungen der Vorzug zu geben. Die Minderungseffekte von Geschwindigkeitsreduzierungen sind erfahrungsgemäß in hohem Maße verhaltensabhängig und erfordern häufige Kontrollen.

Das letzte Szenario (Nr. 7) kombiniert zur Veranschaulichung beide Maßnahmen und besitzt realistisch gesehen z. Z. eher informativen Charakter.

## 5.2 Ermittlungen zu den Maßnahmen

Für die Begründung der aus den Handlungsschwerpunkten abgeleiteten Lärminderungsmaßnahmen wurden die nachfolgenden Szenarienbetrachtungen durchgeführt. Sie dienen der Unterstützung des Abwägungsprozesses, in dem üblicherweise die Beurteilung der Wirksamkeit eine besondere Rolle spielt.

Für die Auswertung der Betroffenzahlen wurden die in der folgenden Tabelle beschriebenen Szenarien verwendet. Dabei erfolgten Variationen der Geschwindigkeiten von PKW und LKW ( $v_{\text{PKW}}$ ,  $v_{\text{LKW}}$ ) tags bzw. nachts zwischen 50 und 30 km/h und auch der lärmindernden Wirkung der Straßenoberfläche in zwei Stufen ( $D_{\text{StrO}}$  -2 und -3 dB(A)).

Die zugehörigen Berechnungen sind in den Datenblättern im Anhang dokumentiert.

Tabelle 3: Szenarienparameter

Abschnitt - Straße	Szenario 1 (IST-Zustand)	Szenario 2	Szenario 3	Szenario 4	Szenario 5	Szenario 6	Szenario 7
03 - Stralsunder Str.	50 km/h	30 km/h	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h	$v_{\text{LKW}}$ nachts 30 km/h +1 dB(A)	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ -2 dB(A)	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ -3 dB(A)	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)
04 - Merkelstraße	50 km/h	30 km/h	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h	$v_{\text{LKW}}$ nachts 30 km/h +1 dB(A)	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ -2 dB(A)	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ -3 dB(A)	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)
05 - Merkelstraße	50 km/h Pflaster	30 km/h	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h	$v_{\text{LKW}}$ nachts 30 km/h +1 dB(A)	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ 0 dB(A)*	$v_{\text{IST-Zustand StrO}}$ -3 dB(A)	$v_{\text{PKW/LKW}}$ nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)

09 - Hauptstraße	50 km/h	30 km/h	v PKW/LKW nachts 30 km/h	v LKW nachts 30 km/h +1 dB(A)	v IST-Zustand StrO -2 dB(A)	v IST-Zustand StrO -3 dB(A)	v PKW/LKW nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)
10 – Bergstr./Weddingstraße	50 km/h teilw. 30 km/h	30 km/h	v PKW/LKW nachts 30 km/h	v LKW nachts 30 km/h +1 dB(A)	v IST-Zustand StrO -2 dB(A)	v IST-Zustand StrO -3 dB(A)	v PKW/LKW nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)
12 – Hafensstraße	50 km/h	30 km/h	v PKW/LKW nachts 30 km/h	v LKW nachts 30 km/h +1 dB(A)	v IST-Zustand StrO -2 dB(A)	v IST-Zustand StrO -3 dB(A)	v PKW/LKW nachts 30 km/h StrO -2 dB(A)
* Ausnahme für Szenario 5: hier Beseitigung des Pflasters							

In diesen Szenarien entstehen Betroffenheiten in den einzelnen Pegelklassen, die in den folgenden Tabellen als Anzahl betroffener Anwohner eingetragen sind.

In den Tabellen 4 und 5 bezeichnen S1 bis S7 die o.g. Szenarien,  $L_{den}$  und  $L_n$  kennzeichnen die dem Ganzttag bzw. der Nacht zugeordneten Beurteilungszeiten. Zusätzlich zu den über alle Straßenabschnitte aufsummierten Zahlen sind diese auch für die einzelnen Straßen aufgeschlüsselt enthalten. Im Tabellenkopf stehen zur leichteren Orientierung nochmals in Kurzform die in Ansatz gebrachten Parameter der Szenarien. Zum einen die Geschwindigkeiten PKW/LKW (v IST stellt die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Bestandssituation dar) und zum anderen der Minderungswert der Straßenoberfläche.

Das Szenario 7 enthält als einziges eine Kombination von Geschwindigkeitsreduzierung und zusätzlicher lärmindernder Straßenoberfläche und erzielt hiermit naturgemäß regelmäßig die größten Entlastungseffekte.

Hinsichtlich einer besseren Straßenoberfläche ist darauf hinzuweisen, dass eine sicher nur nächtlich durchsetzbare Geschwindigkeitsreduzierung auch nur nachts im Maße der disziplinierten Befolgung des Übertretungsverbots Wirkung entfaltet, während die Straßenoberfläche am Tage und in der Nacht bei jeder Geschwindigkeit mindernd wirkt.

Dabei wird davon ausgegangen, dass der inzwischen angestoßene technische Fortschritt in absehbarer Zeit die auch bei niedrigen Geschwindigkeiten wirksamen Straßenoberflächen verfügbar macht.

Die folgenden Tabellen zeigen die ermittelte Anzahl betroffener Anwohner für jedes Szenario. Zwecks einfacher Vergleichbarkeit steht in der Tabelle 5 nochmals die Spalte mit dem Szenario 1 für den IST-Zustand.

Tabelle 4: Szenarien 1 bis 4 im Vergleich

	Inter- valle	S 1		S 2		S 3		S 4	
		v IST; 0	v IST; 0	30/30; 0	30/30; 0	v IST; 0	30/30; 0	v IST; 0	50/30; ±1
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	0	620	0	666	0	670	0	605
	50 - 55	0	592	0	558	0	555	0	582
	55 - 60	593	292	632	182	561	174	579	283
	60 - 65	573	68	559	1	605	1	574	59
	65 - 70	344	0	187	0	308	0	337	0
	70 - 75	43	0	1	0	4	0	34	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>1553</b>	<b>1572</b>	<b>1.379</b>	<b>1407</b>	<b>1478</b>	<b>1400</b>	<b>1524</b>	<b>1529</b>
03 – Stralsunder Str.	45 - 50	0	56	0	40	0	40	0	54
	50 - 55	0	55	0	80	0	80	0	56
	55 - 60	52	74	36	93	42	93	52	75
	60 - 65	59	57	75	0	72	0	58	56
	65 - 70	105	0	87	0	102	0	104	0
	70 - 75	16	0	0	0	0	0	16	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>232</b>	<b>242</b>	<b>198</b>	<b>213</b>	<b>216</b>	<b>213</b>	<b>230</b>	<b>241</b>
04 - Merkelstraße	45 - 50	0	24	0	28	0	28	0	24
	50 - 55	0	31	0	20	0	20	0	31
	55 - 60	24	2	28	0	23	0	24	2
	60 - 65	24	0	21	0	30	0	24	0
	65 - 70	13	0	0	0	3	0	13	0
	70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>61</b>	<b>57</b>
05 - Merkelstraße	45 - 50	0	29	0	65	0	65	0	29
	50 - 55	0	59	0	71	0	71	0	59
	55 - 60	29	70	59	1	26	1	29	70
	60 - 65	55	1	75	0	61	0	55	1
	65 - 70	64	0	6	0	66	0	64	0
	70 - 75	14	0	0	0	1	0	14	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>162</b>	<b>159</b>	<b>140</b>	<b>137</b>	<b>154</b>	<b>137</b>	<b>162</b>	<b>159</b>

	Inter- valle	S 1		S 2		S 3		S 4	
		v IST; 0	v IST; 0	30/30; 0	30/30; 0	v IST; 0	30/30; 0	v IST; 0	50/30; ±1
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
09 - Hauptstraße	45 - 50	0	74	0	78	0	78	0	61
	50 - 55	0	103	0	90	0	90	0	104
	55 - 60	71	108	70	69	56	69	61	101
	60 - 65	95	7	93	0	104	0	98	0
	65 - 70	120	0	78	0	101	0	114	0
	70 - 75	10	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>296</b>	<b>292</b>	<b>241</b>	<b>237</b>	<b>261</b>	<b>237</b>	<b>273</b>	<b>266</b>
10 – Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	0	89	0	105	0	105	0	90
	50 - 55	0	95	0	44	0	44	0	82
	55 - 60	91	5	107	3	85	3	88	4
	60 - 65	97	0	46	0	97	0	96	0
	65 - 70	10	0	6	0	8	0	10	0
	70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>198</b>	<b>189</b>	<b>159</b>	<b>152</b>	<b>190</b>	<b>152</b>	<b>194</b>	<b>176</b>
12 – Hafestraße	45 - 50	0	36	0	42	0	42	0	35
	50 - 55	0	31	0	33	0	33	0	32
	55 - 60	32	26	40	2	34	2	31	24
	60 - 65	33	2	37	0	30	0	32	2
	65 - 70	29	0	2	0	25	0	29	0
	70 - 75	2	0	0	0	2	0	2	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>91</b>	<b>77</b>	<b>94</b>	<b>93</b>

Tabelle 5: Szenarien 1 und 5 bis 7 im Vergleich

	Inter- valle	S 1		S 5		S 6		S 7	
		v IST; 0	v IST; 0	v IST; -2	v IST; -2*	v IST; -3	v IST; -3	v IST; -2	30/30; -2
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	0	620	0	666	0	685	0	703
	50 - 55	0	592	0	558	0	484	0	455
	55 - 60	593	292	603	183	675	148	665	89
	60 - 65	573	68	610	1	486	1	512	1
	65 - 70	344	0	177	0	156	0	164	0
	70 - 75	43	0	1	0	1	0	1	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>1553</b>	<b>1572</b>	<b>1391</b>	<b>1408</b>	<b>1318</b>	<b>1318</b>	<b>1342</b>	<b>1248</b>
03 – Stralsunder Str.	45 - 50	0	56	0	44	0	37	0	47
	50 - 55	0	55	0	74	0	77	0	64
	55 - 60	52	74	35	99	37	88	37	81
	60 - 65	59	57	79	0	73	0	74	0
	65 - 70	105	0	88	0	85	0	85	0
	70 - 75	16	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>232</b>	<b>242</b>	<b>202</b>	<b>217</b>	<b>195</b>	<b>202</b>	<b>196</b>	<b>192</b>
04 - Merkelstraße	45 - 50	0	24	0	29	0	27	0	25
	50 - 55	0	31	0	21	0	18	0	10
	55 - 60	24	2	29	0	28	0	27	0
	60 - 65	24	0	20	0	19	0	20	0
	65 - 70	13	0	2	0	0	0	0	0
	70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>35</b>
05 - Merkelstraße	45 - 50	0	29	0	54	0	90	0	92
	50 - 55	0	59	0	85	0	22	0	1
	55 - 60	29	70	51	0	90	0	83	0
	60 - 65	55	1	91	0	30	0	42	0
	65 - 70	64	0	1	0	0	0	0	0
	70 - 75	14	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>162</b>	<b>159</b>	<b>143</b>	<b>139</b>	<b>120</b>	<b>112</b>	<b>125</b>	<b>93</b>

	Inter- valle	S 1		S 5		S 6		S 7	
		v IST; 0	v IST; 0	v IST; -2	v IST; -2*	v IST; -3	v IST; -3	v IST; -2	30/30; -2
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
09 - Hauptstraße	45 - 50	0	74	0	74	0	88	0	96
	50 - 55	0	103	0	91	0	89	0	115
	55 - 60	71	108	65	76	80	53	72	1
	60 - 65	95	7	101	0	86	0	92	0
	65 - 70	120	0	81	0	67	0	76	0
	70 - 75	10	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>296</b>	<b>292</b>	<b>247</b>	<b>241</b>	<b>233</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>212</b>
10 – Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	0	89	0	110	0	93	0	97
	50 - 55	0	95	0	41	0	34	0	22
	55 - 60	91	5	88	0	102	0	108	0
	60 - 65	97	0	76	0	40	0	44	0
	65 - 70	10	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
	<b>Summe</b>	<b>198</b>	<b>189</b>	<b>164</b>	<b>151</b>	<b>142</b>	<b>127</b>	<b>152</b>	<b>119</b>
12 – Hafestraße	45 - 50	0	36	0	44	67	39	0	34
	50 - 55	0	31	0	29	34	26	0	24
	55 - 60	32	26	40	0	44	0	43	0
	60 - 65	33	2	33	0	27	0	31	0
	65 - 70	29	0	1	0	0	0	0	0
	70 - 75	2	0	0	0	0	0	0	0
	> 75	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe</b>	<b>96</b>	<b>95</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>172</b>	<b>65</b>	<b>74</b>	<b>58</b>

\* Ausnahme Abschnitt 05 – Merkelstraße: hier Beseitigung Pflaster und darum DStrO = 0 dB(A)

Beschränkt man die Auswertung nur auf die zusammenfassende Betroffenenstatistik, können die folgenden Effekte abgelesen werden:

- Rot markiert; S1, S4: Der Entstetigungseffekt von 1 dB(A) hebt die Pegelminde-  
rung durch die Geschwindigkeitsbeschränkung für LKW nachts fast vollständig  
auf, es kommt nur zu einer sehr geringen Reduzierung der Betroffenenzahlen.
- Grün markiert; S3, S6: Eine gut lärmindernde Straßenoberfläche bei ursprüngli-  
cher Geschwindigkeit erzielt eine bessere Wirkung als die Reduzierung um  
20 km/h auf herkömmlichem Asphalt.

- S2, S5: Diese Wirkung ist auch am Tage zu beobachten: Bereits eine Straßenoberfläche mit -2 dB(A) erzielt einen vergleichbaren Effekt wie -20 km/h.

Für die folgenden Abbildungen sind aus den Ergebnissen der Tabellen 4 und 5, wie im Kap. 5.1 beschrieben, intervallbezogen die Differenzen ausgewählter Szenarien zum Ausgangszustand gebildet und grafisch für den Tages- und Nachtzeitraum dargestellt worden. In jedem Intervall steht eine Säule für die Anzahl der Einwohner, für die sich durch Intervallwechsel die Lärmimmissionssituation verbessert hat. Wie bereits erläutert, stellt dies ein Maß für die erzielbare Verbesserung dar. Hohe Säulen weisen auf ein großes Verbesserungspotenzial hin, niedrige auf eine ggf. nur marginale Wirkung.

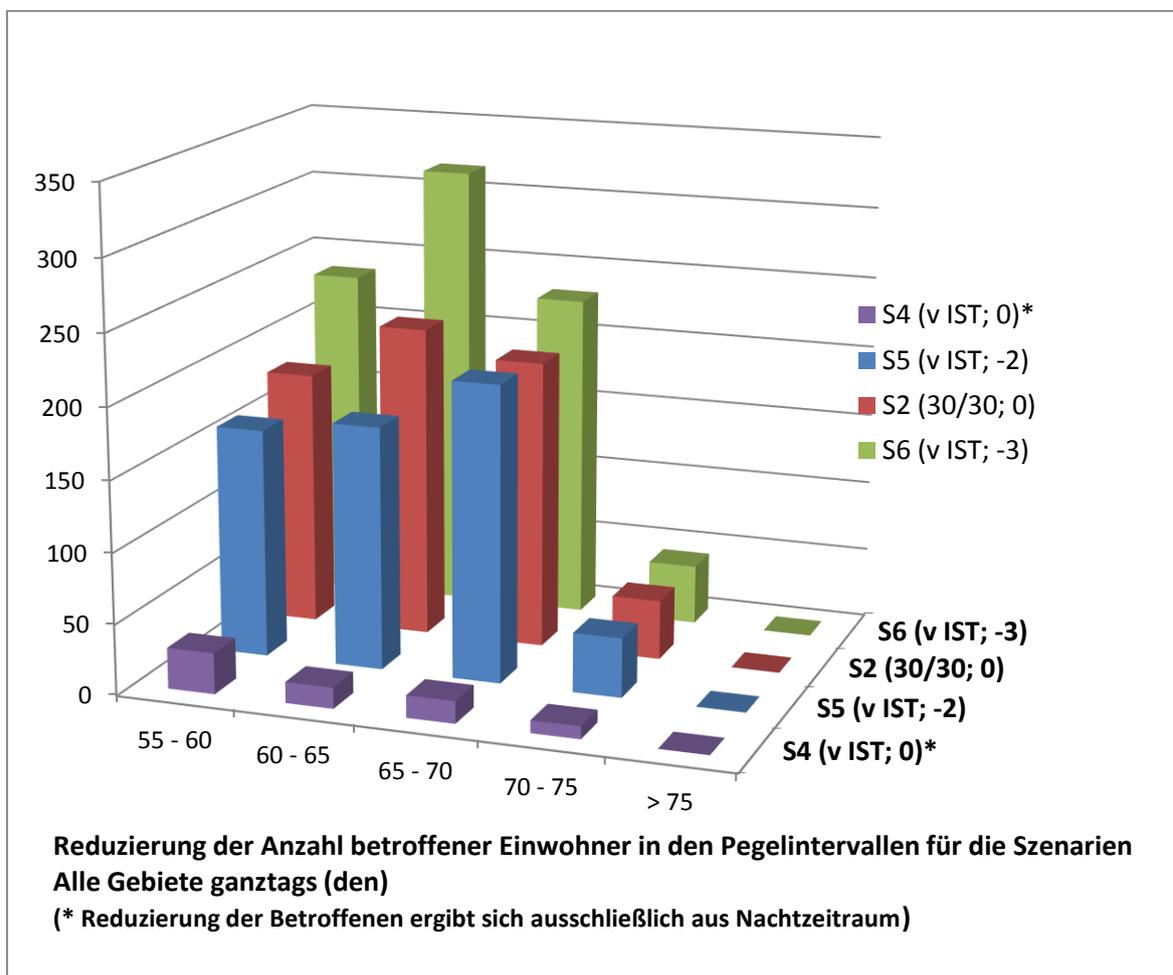


Abbildung 6: Grafische Darstellung der Szenarien – Alle Gebiete ganztags

Aus dem Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner über den gesamten Tag mit dem Mischwert aus den Beurteilungszeitbereichen 06.00 bis 18.00 Uhr (day), 18.00 bis 22.00 Uhr (evening) sowie 22.00 bis 06.00 Uhr (night) entlang der untersuchten Straßenabschnitte wird ersichtlich, dass die größte Reduzierung durch Straßenverkehrslärm betroffener Einwohner erwartungsgemäß im Szenario 6 (zul. Höchstgeschwindigkeit wie im Bestand mit  $D_{Str0} = -3$  dB(A)) erfolgt.

Szenario 2 (v PKW/LKW tags wie nachts 30 km/h mit  $D_{StrO} = 0$ ) und Szenario 5 (zul. Höchstgeschwindigkeit wie im Bestand mit  $D_{StrO} = -2$  dB(A)) sind interessanterweise in ihrer Wirkung vergleichbar. Aufgrund der Unabhängigkeit der Wirkung von der Einhaltung des Tempolimits wäre der Verbesserung der Straßenoberfläche der Vorzug zu geben (Szenario 5).

Bei Szenario 4 hingegen (v PKW/LKW wie im Bestand, nur LKW nachts Reduzierung der Geschwindigkeit um 20 km/h bei  $D_{StrO} = 0$ ) wird durch den Entstetigungseffekt die Emissionsminderung durch die abgesenkte zulässige Höchstgeschwindigkeit fast vollständig aufgehoben.

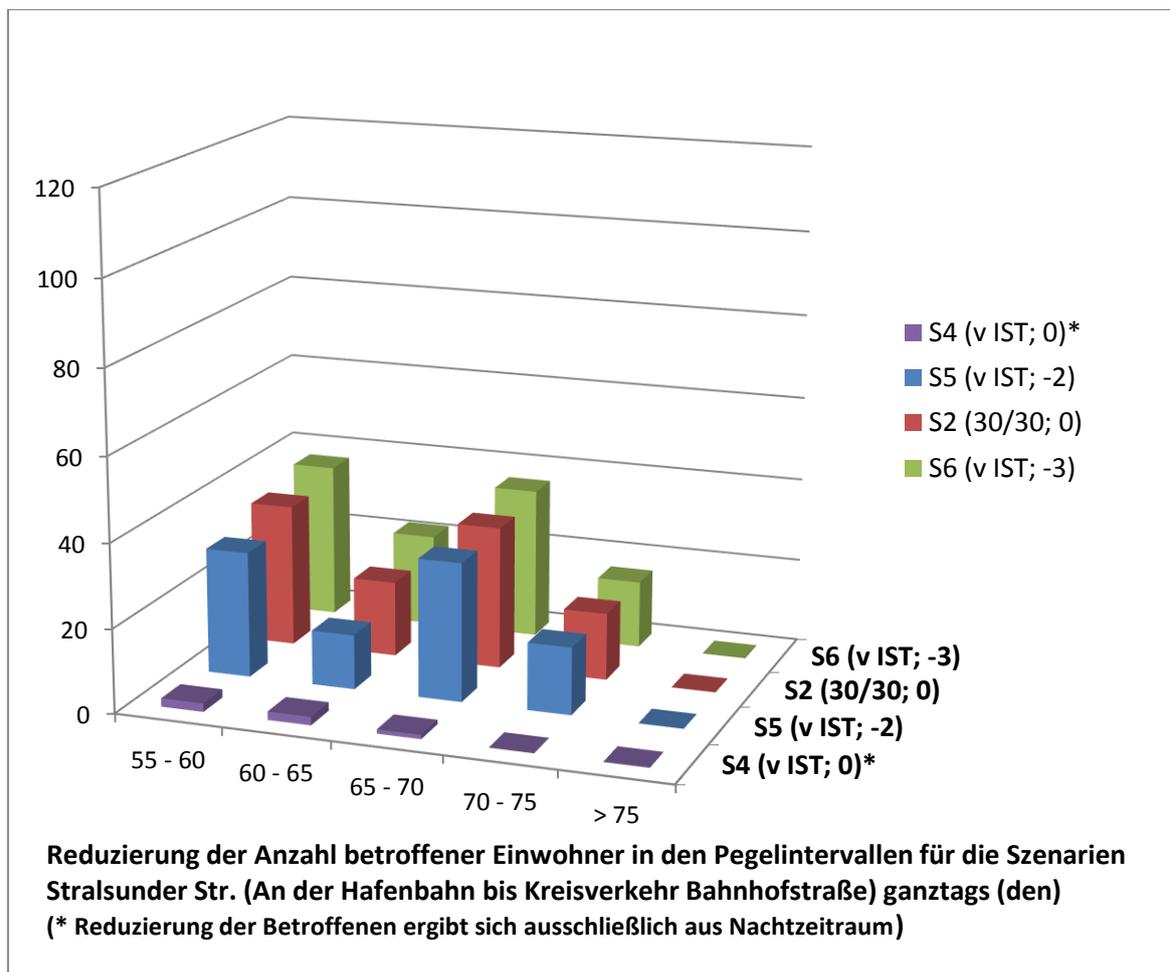


Abbildung 7: Grafische Darstellung der Szenarien – Stralsunder Str. (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) ganztags

Das Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner über den gesamten Tag entlang der Stralsunder Straße (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) ähnelt strukturell dem aus Abbildung 6. Zwischen den Szenarien 2, 5 und 6 bestehen nur geringe Unterschiede. Im Szenario 4 wird durch den Entstetigungseffekt die Reduzierung an Betroffenen grundsätzlich kompensiert und zeigt im Ergebnis keine akzeptable Wirkung.

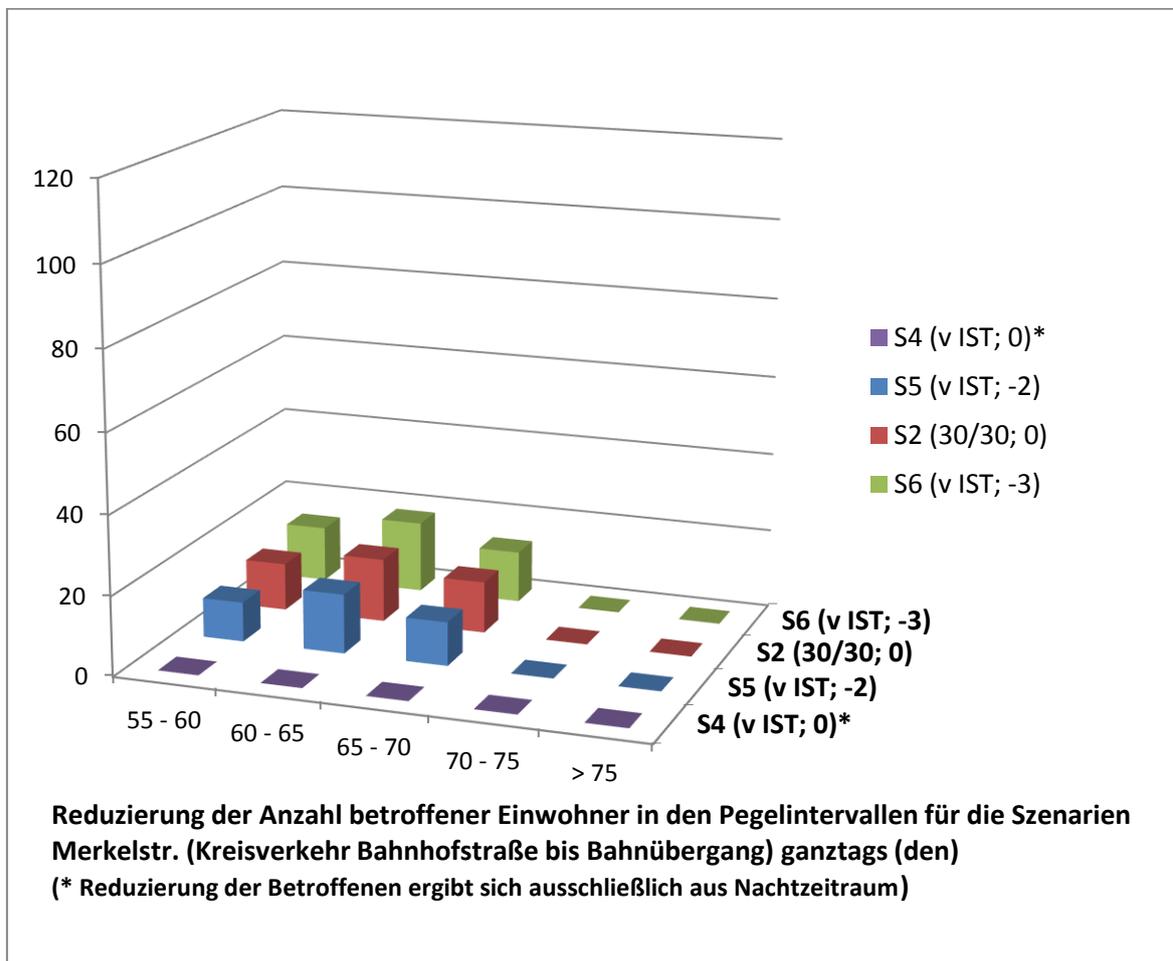


Abbildung 8: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Kreisverkehr Bahnhofstraße bis Bahnübergang) ganztags

Das Diagramm in Abbildung 8 ähnelt in seiner Struktur dem aus Abbildung 7. Die dort beschriebenen Minderungseffekte treffen auch hier zu. Auf Grund der insgesamt geringeren Belastung ergibt sich auch ein geringeres Minderungspotenzial, welches sich in kleineren Säulen ausdrückt.

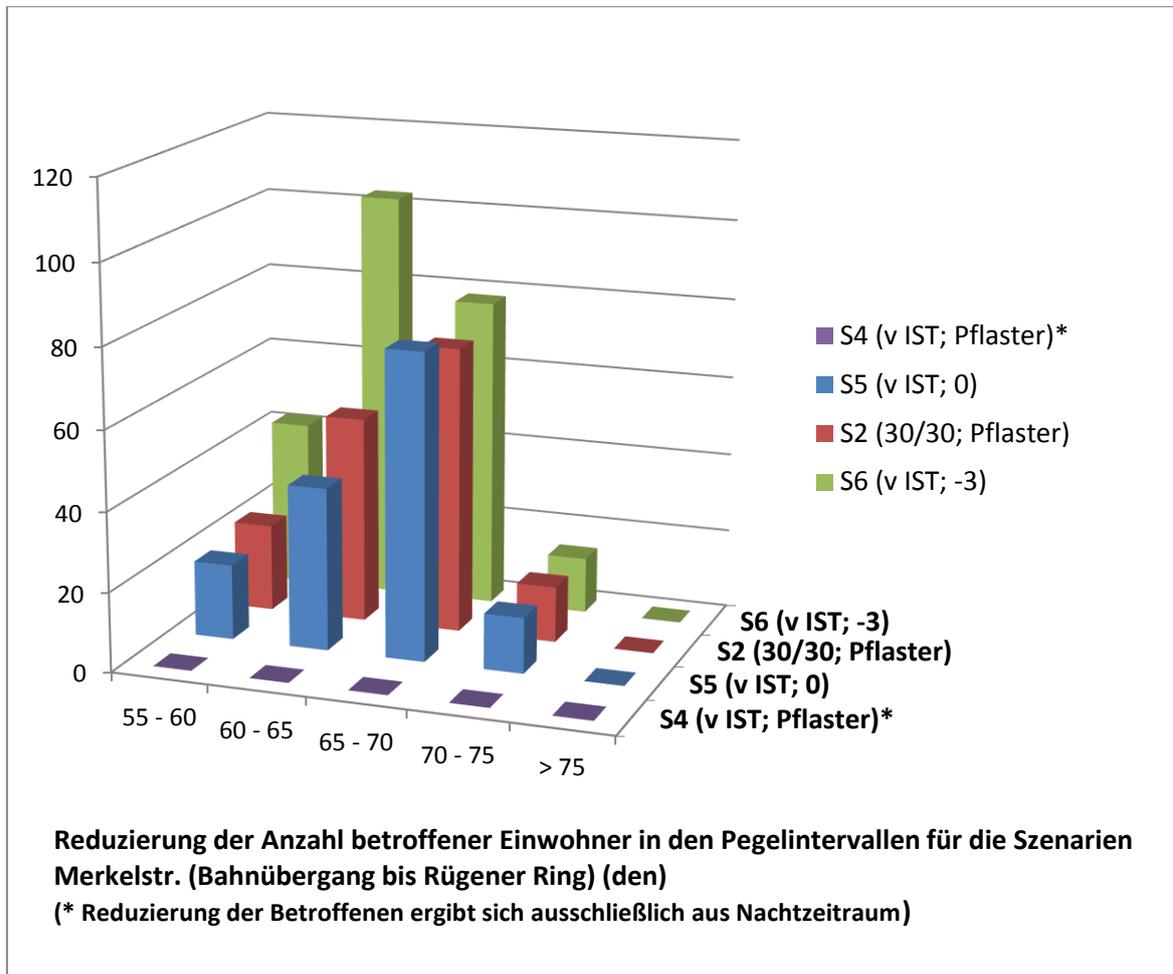


Abbildung 9: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Bahnübergang bis Rügener Ring) ganztags

Dem Straßenabschnitt Merkelstraße (Bahnübergang bis Rügner Ring) kommt, auch wenn die Minderungswirkungen ähnlich wie zuvor sind, auf Grund der bestehenden Pflasteroberfläche eine besondere Rolle zu. Es zeigt sich, dass eine Geschwindigkeitsabsenkung auf 30 km/h unter Beibehaltung der Pflasteroberfläche (Szenario 2) eine ähnliche Wirkung besitzt, wie die Beseitigung des Pflasters (Szenario 5). In diesem Fall treten bei einer Geschwindigkeitsreduzierungen nämlich zwei Minderungswirkungen auf, zum einen nimmt die Emission durch die langsameren Fahrgeschwindigkeiten ab und zum anderen vermindert sich auch der Störeffekt durch das grobe Pflaster (DStrO bei 50 km/h = + 6 dB(A), bei 30 km/h = + 3 dB(A)).

Weiterhin ist auffällig, dass Szenario 6 (lärmmindernde Oberfläche DStrO = - 3 dB(A)) für die Pegelklassen über den Auslösewerten ( $L_{den} \geq 65$  dB(A)) keinen weiteren lärmmindernden Effekt bringt. Dies ist begründet in der Tatsache, dass im Grunde mit Szenario 2 nur noch sehr wenige Betroffene über den Auslösewerten vorhanden sind und weitere Lärmschutzmaßnahmen keine weiteren Betroffenen mehr aus diesen

Pegelklassen entlasten können. Das größere Minderungspotenzial von Szenario 6 zeigt sich erst in den unteren Pegelklassen.

Wie auch zuvor entfaltet Szenario 4 keine Minderungswirkung. Im Ergebnis besitzt dieser Straßenabschnitt ein hohes Entlastungspotenzial.

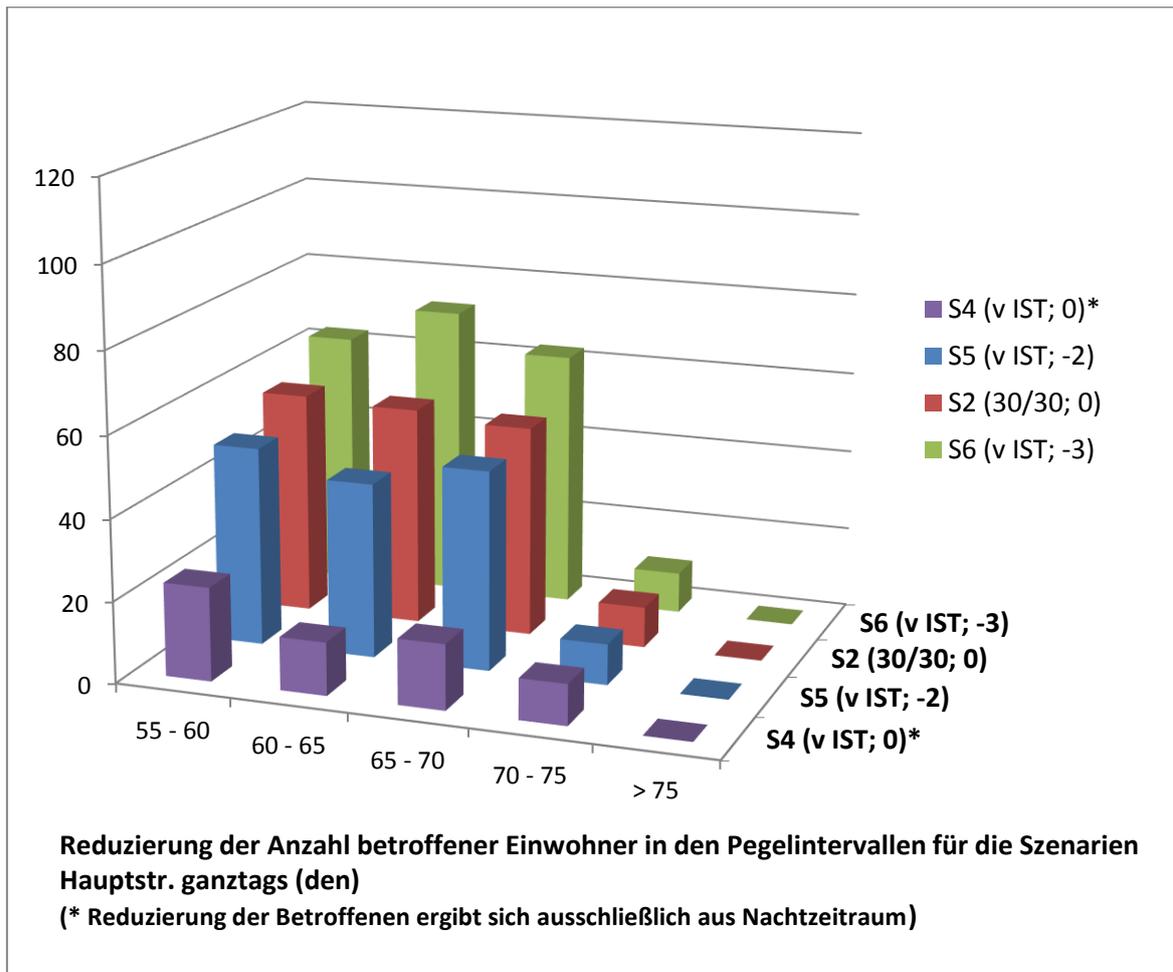


Abbildung 10: Grafische Darstellung der Szenarien – Hauptstraße ganztags

Die Darstellung der Reduzierungen an Betroffenheiten für die Hauptstraße ist im Vergleich zu den bisher bewerteten Abschnitten, ausgenommen Merkelstraße (Bahnübergang bis Rügener Ring), in den Szenarien etwas differenzierter und ähnelt der Struktur in Abbildung 6. Das Szenario 4 zeigt eine gewisse Minderungswirkung, jedoch im Vergleich zu den anderen Szenarien eine stark verminderte.

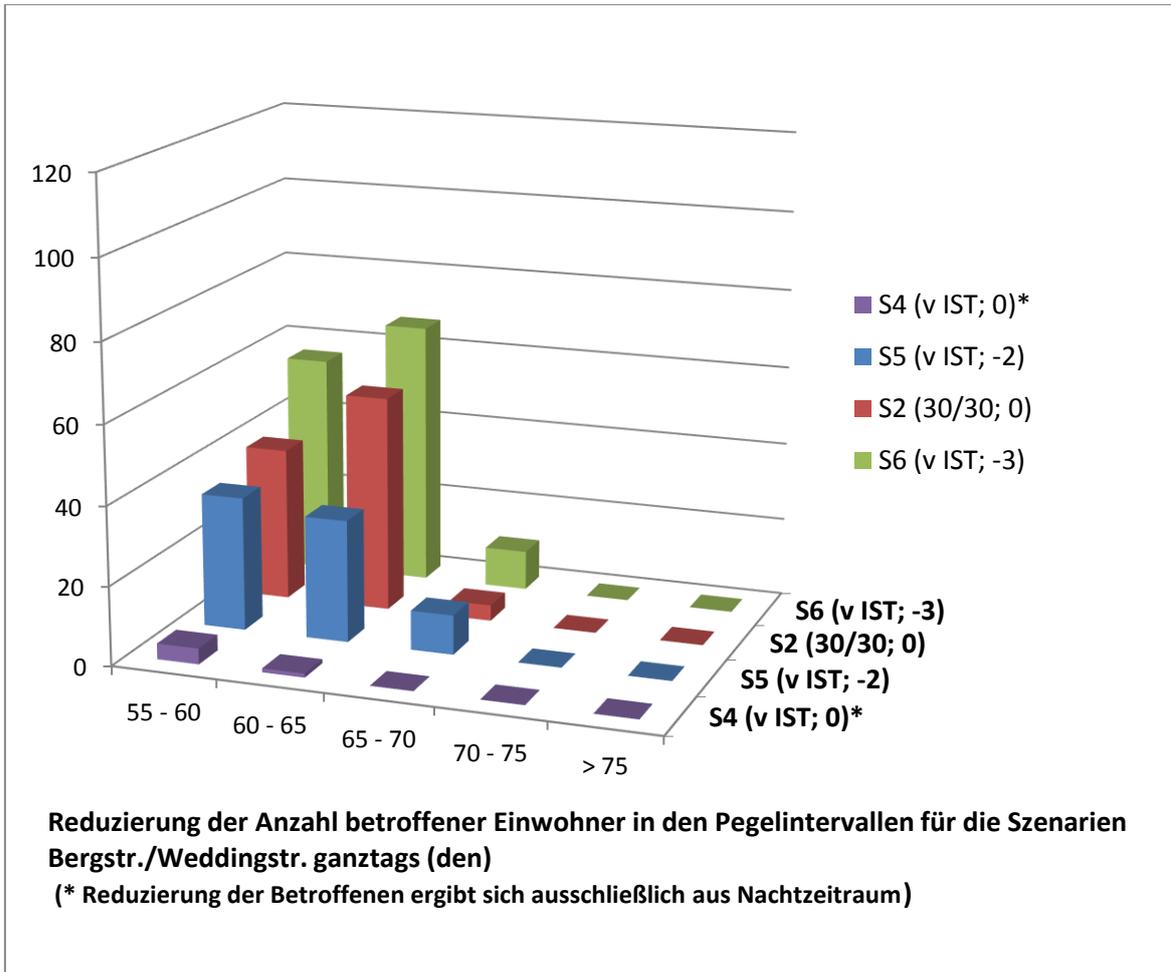


Abbildung 11: Grafische Darstellung der Szenarien – Bergstr./Weddingstr. ganztags

Aus Abbildung 11 wird deutlich, dass in der Pegelklasse 65 – 70 dB(A) die lärmoptimierten Oberflächen (Szenario 5 und 6) eine etwas bessere Minderungswirkung entfalten, wie Szenario 2. Für die darunter liegenden Intervalle stellt sich die gleiche Rangfolge ein. Der Abschnitt Bergstraße/Weddingstraße besitzt auf Grund von geringen Betroffenheiten über den Auslösewerten eher ein geringes Lärminderungspotenzial.

Die gleichen Auswertungen, nun ausschließlich für den Nachtzeitraum, enthalten die folgenden Abbildungen.

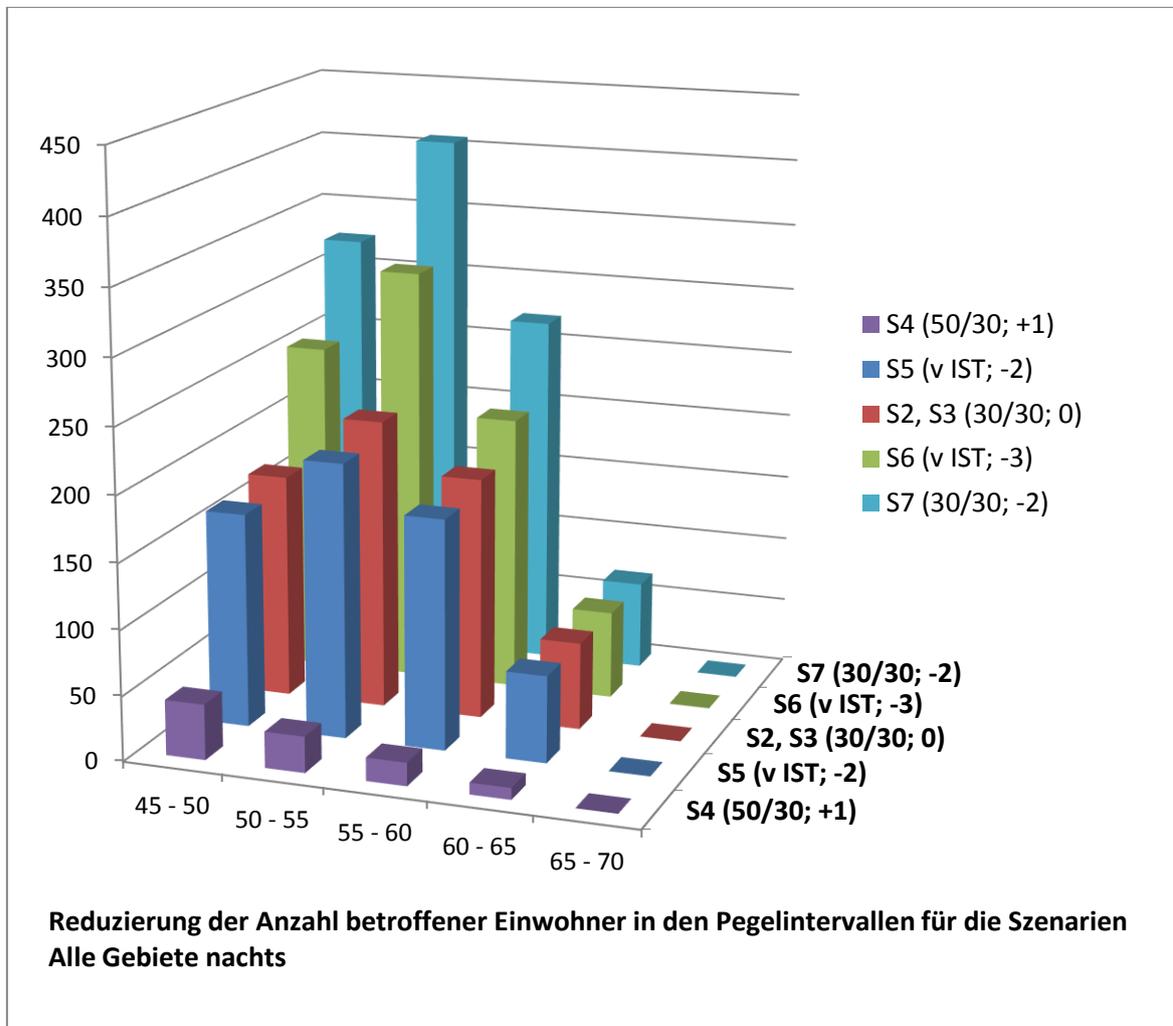


Abbildung 12: Grafische Darstellung der Szenarien – Alle Gebiete nachts

Das Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner während der Nachtzeit von 22.00 bis 06.00 Uhr (night) für die untersuchten Straßenabschnitte in Sassnitz verdeutlicht, dass die größte Reduzierung durch Straßenverkehrslärm betroffener Einwohner erwartungsgemäß bei Szenario 7 (v PKW/LKW 30 km/h kombiniert mit  $D_{StrO} = -2$  dB(A)) auftritt.

Szenario 6 (zul. Höchstgeschwindigkeit wie im Bestand und  $D_{StrO} = -3$  dB(A)) sowie die Szenarien 2 und 3 (v PKW/LKW 30 km/h bei  $D_{StrO} = 0$ ) folgen. Auch hier gilt, dass der Verbesserung der Straßenoberfläche, aufgrund der Unabhängigkeit der Wirkung von der Einhaltung des Tempolimits, der Vorzug zu geben wäre (S 6).

Bei Szenario 4 (ausschließlich v LKW 30 km/h unter Berücksichtigung der Entstetigung des Straßenverkehrs) ist kaum eine Reduzierung an Betroffenen zu verzeichnen, da der

Entstetigungseffekt die Minderungswirkung der Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Wesentlichen aufhebt.

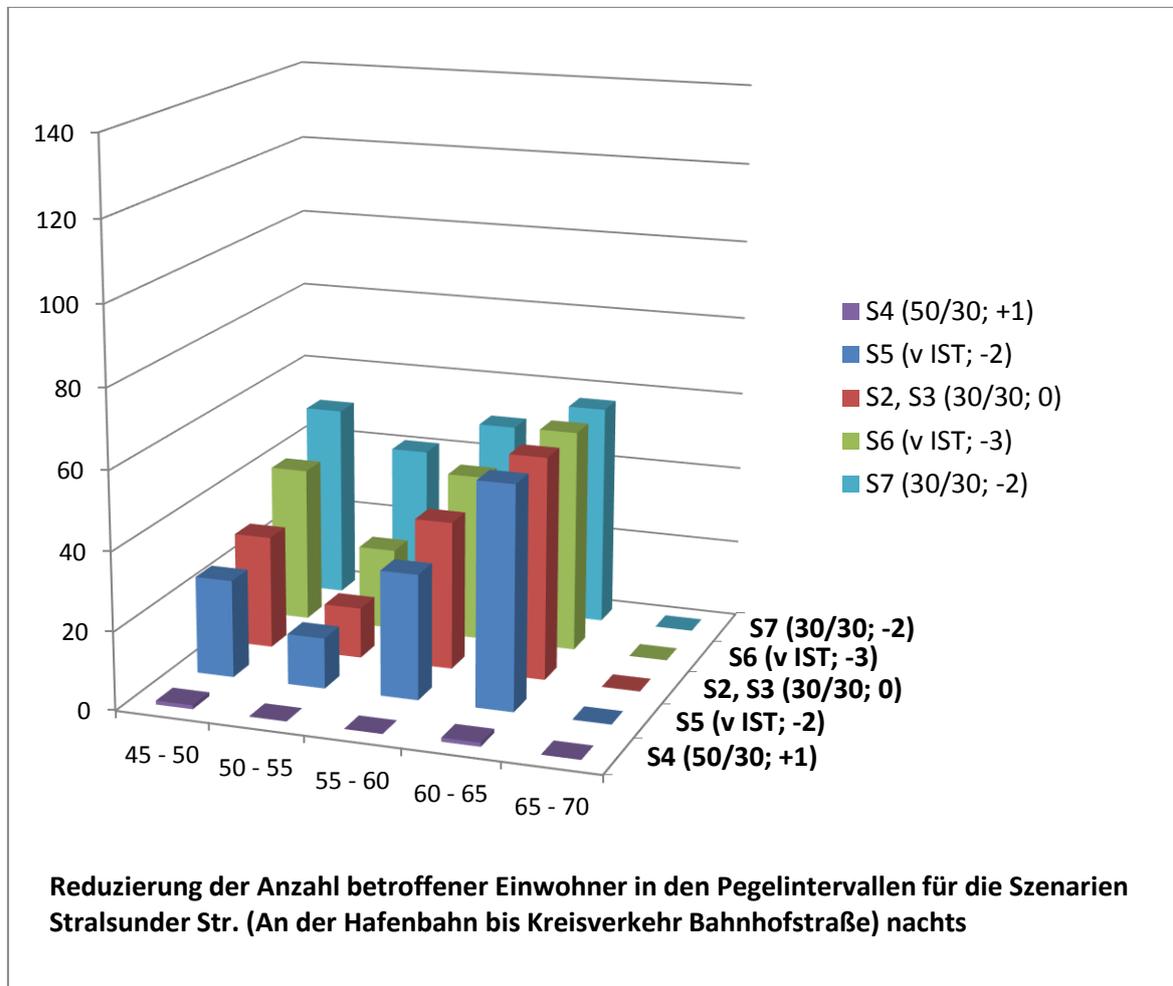


Abbildung 13: Grafische Darstellung der Szenarien – Stralsunder Str. (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) nachts

Das Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner nachts entlang der Stralsunder Straße (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr) ähnelt strukturell dem aus Abbildung 12. Auffällig ist, dass die Reduzierung an Betroffenen in der höchsten Pegelklasse für die Szenarien 2, 3, 5 und 7 identisch ist. Für die Betroffenen in dieser Pegelklasse reicht sozusagen jede Maßnahme (mit Ausnahme von Szenario 4) um diese in das darunter liegende Intervall abzustufen. Jedoch ist die Minderungswirkung der Maßnahmen nicht identisch, dies wird grafisch in den unteren Pegelklassen deutlich.

Als Vorzugsvariante für die Nacht ergibt sich Szenario 2 bzw. 3 (Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h), da diese Maßnahme ab sofort umgesetzt werden könnte und der Effekt einer Reduzierung von Betroffenen sehr groß ist. Von einer Geschwindigkeits-

reduzierung nur für LKW nachts ist hingegen wegen ganz offensichtlich fehlender Wirksamkeit abzuraten.

Weiterhin sollte bei zukünftigen Straßensanierungen der Einsatz von lärmindernden Straßenoberflächen - so denn möglich - in Betracht gezogen werden.

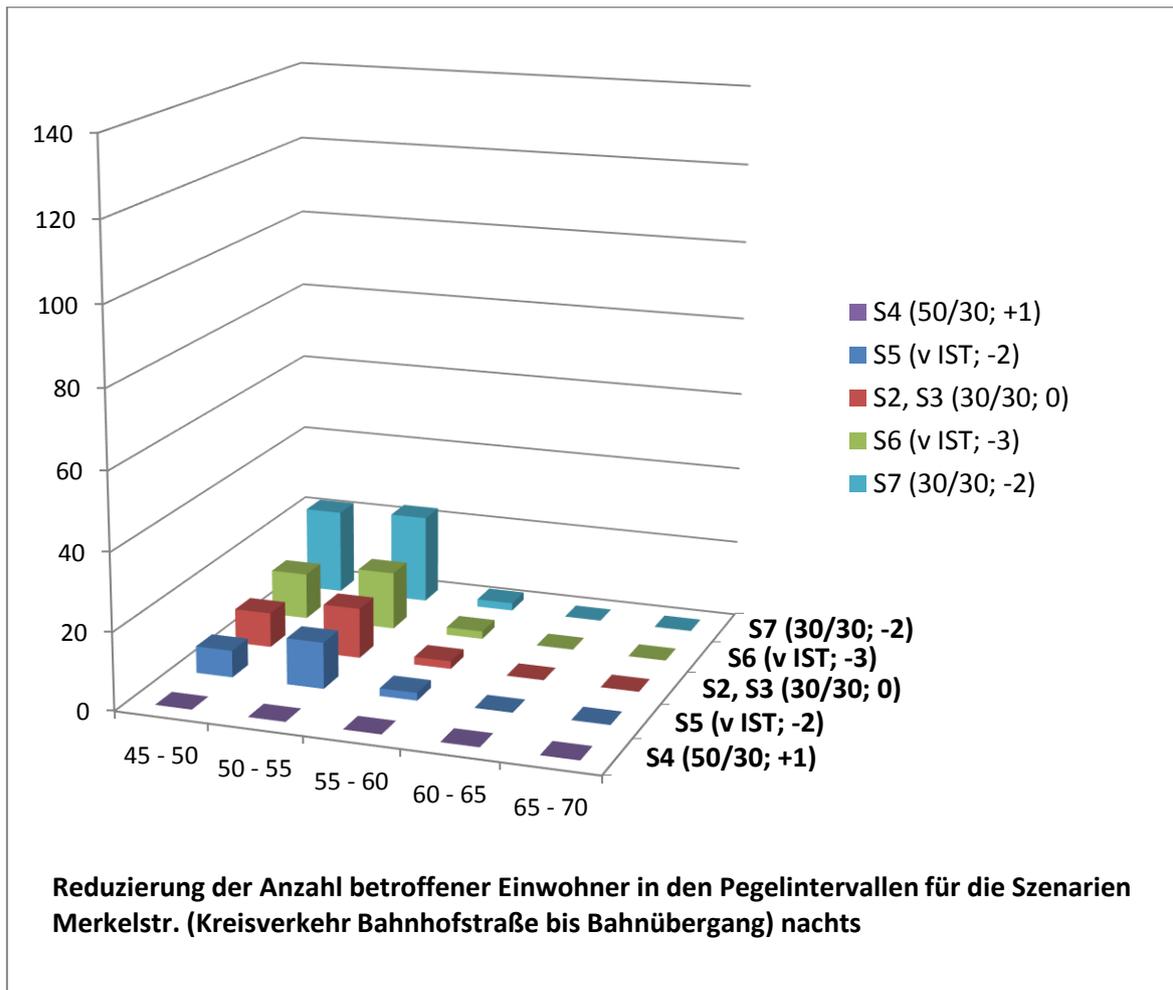


Abbildung 14: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Kreisverkehr Bahnhofstraße bis Bahnübergang) nachts

Auch das Diagramm in Abbildung 14 ist bzgl. der Rangfolge hinsichtlich der Minderungswirkung der Szenarien mit den vorangegangenen Abbildungen vergleichbar. In den Pegelklassen über dem Auslösewert von  $\geq 55$  dB(A) ergeben sich nur sehr geringe Reduzierungen an Betroffenen. Grund ist, dass in der Bestandssituation wenig Betroffene über dem Auslösewert liegen. Folglich wird für diesen Straßenabschnitt derzeit kein vordringlicher Handlungsbedarf gesehen.

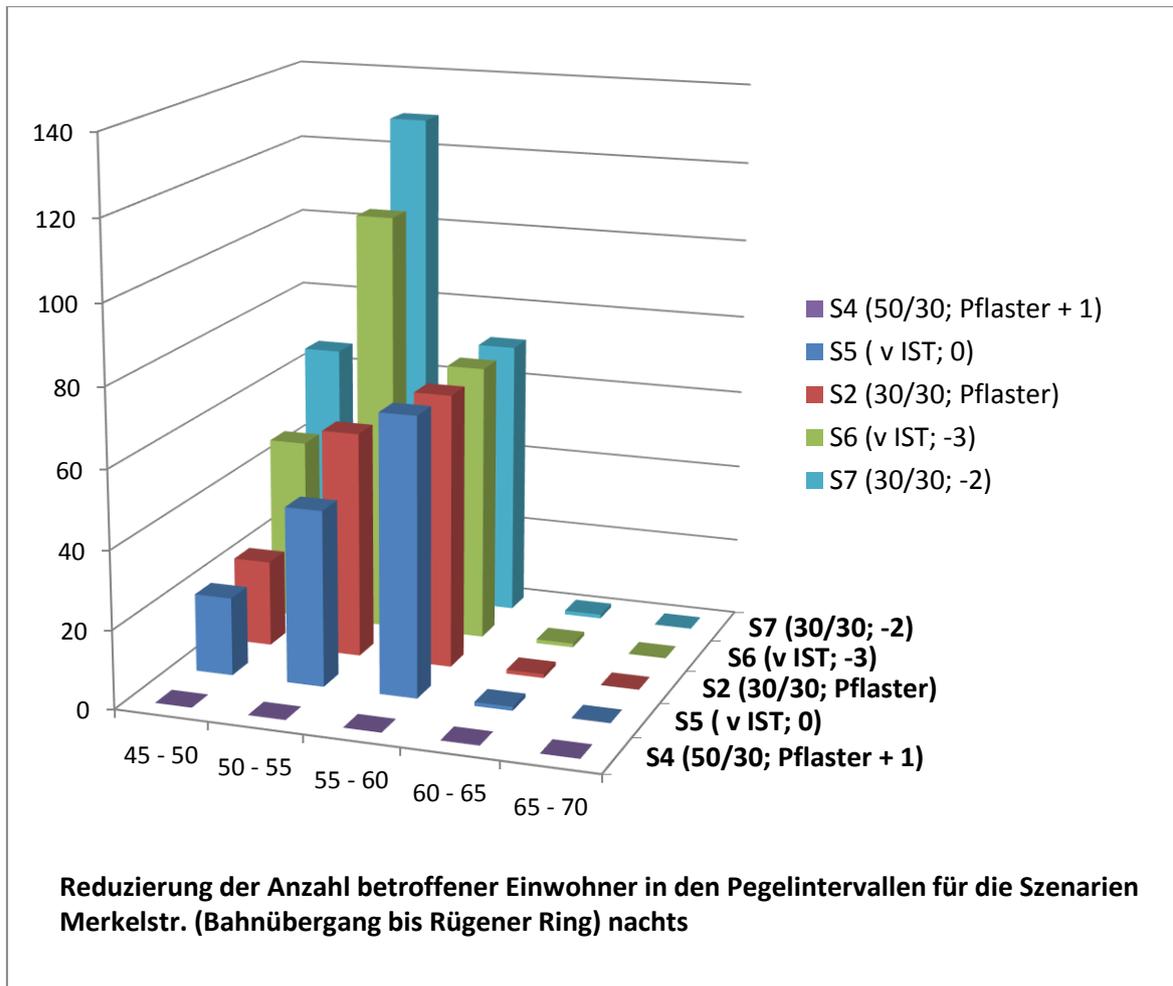


Abbildung 15: Grafische Darstellung der Szenarien – Merkelstr. (Bahnübergang bis Rügener Ring) nachts

Im Gegensatz zur vorangegangenen Abbildung zeigt der Straßenabschnitt Merkelstraße (Bahnübergang bis Rügener Ring) ein hohes Minderungspotenzial an Lärmbetroffenen. Durch das Ersetzen der bestehenden Pflasteroberfläche durch eine Asphaltdecke (Szenario 5) erfahren alle Lärmbetroffenen über dem Auslösewert von 55 dB(A) eine Minderung. Eine ähnliche Wirkung hätte die Ausweisung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (Szenario 2 und 3), die in den unteren Pegelklassen eine noch größere Reduzierung an Betroffenen aufweist und somit insgesamt eine bessere Minderungswirkung als Szenario 5 aufweist. Bei einer lärmarmen Decke (Szenario 6) oder bei Kombination von lärmoptimierter Fahrbahn und Geschwindigkeitsreduzierung (Szenario 7) ist die Reduzierung in den unteren Pegelklassen nochmals höher.

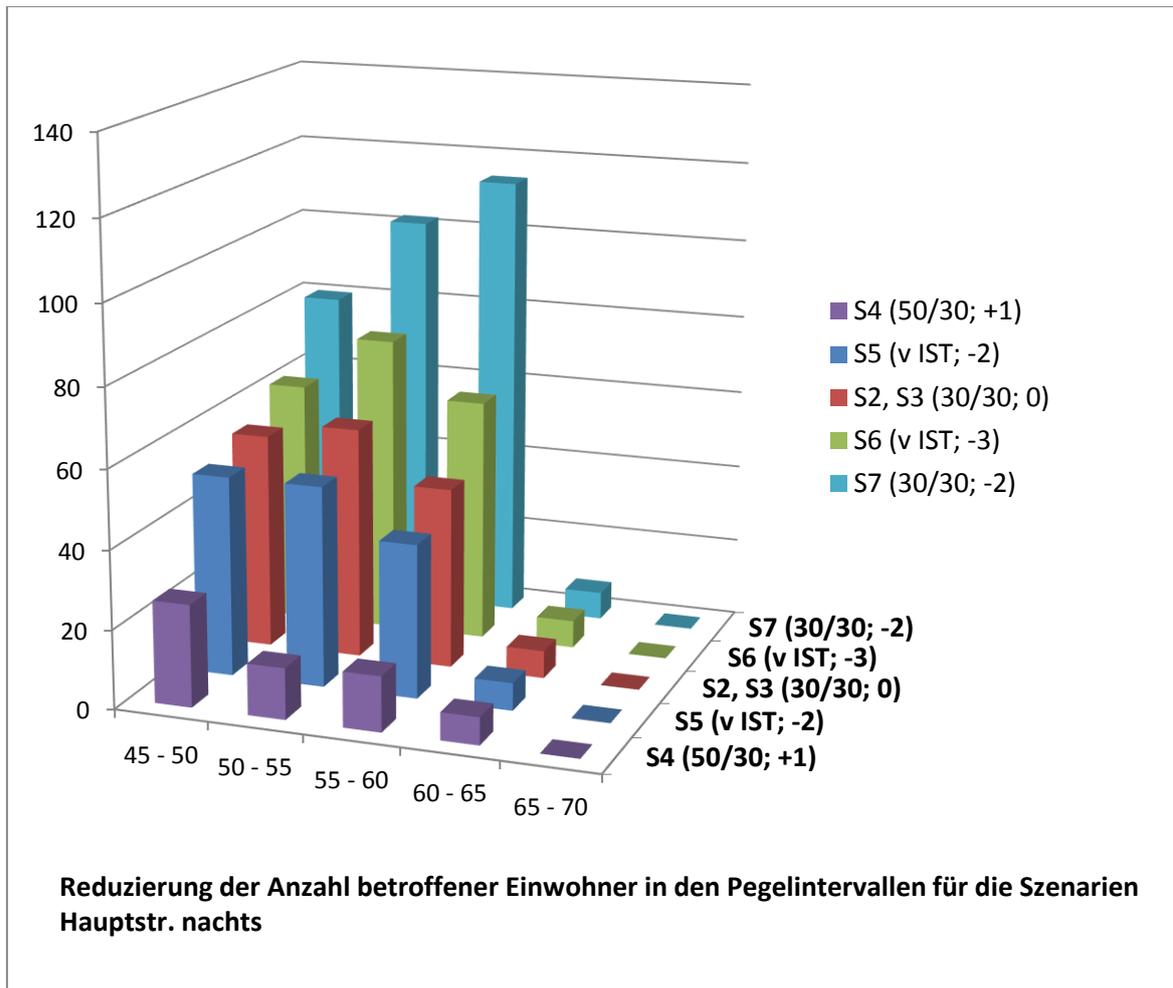


Abbildung 16: Grafische Darstellung der Szenarien – Hauptstraße nachts

Das Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner im Zeitbereich Nacht für die Hauptstraße ähnelt strukturell dem aus Abbildung 13, mit dem Unterschied, dass im Pegelbereich 55 - 60 dB(A) die Reduzierungen an Betroffenen für die unterschiedlichen Szenarien differenzierter ausfällt. Die Rangfolge der Szenarien hinsichtlich der Minderungswirkung ist wie oben bereits beschrieben. In den einzelnen Szenarien ist die Wirkung wie oben bereits beschrieben.

Ähnlich wie im vorangegangenen Straßenabschnitt ergibt sich für die Hauptstraße ein großes Potenzial, von Straßenverkehrslärm Betroffene zu entlasten.

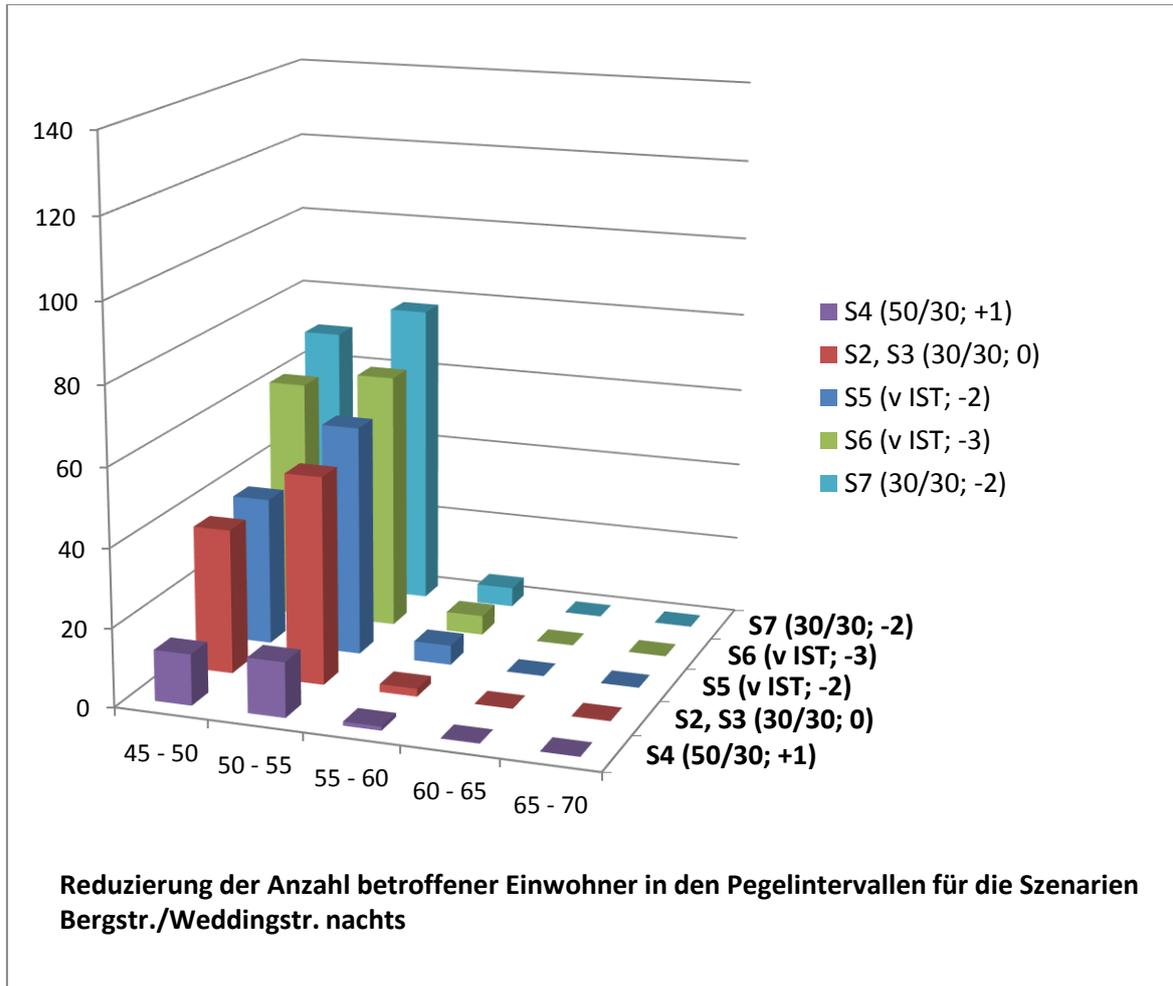


Abbildung 17: Grafische Darstellung der Szenarien – Bergstr./Weddingstr. nachts

Das Diagramm über die Reduzierung betroffener Einwohner in der Nacht entlang der Bergstr./Weddingstr. ist vergleichbar mit dem aus Abbildung 14. Das Minderungspotenzial ist begrenzt, da wenig Betroffene über den Auslösewerten im Bestand vorhanden sind. Ein vordringlicher Handlungsbedarf kann somit nicht abgeleitet werden.

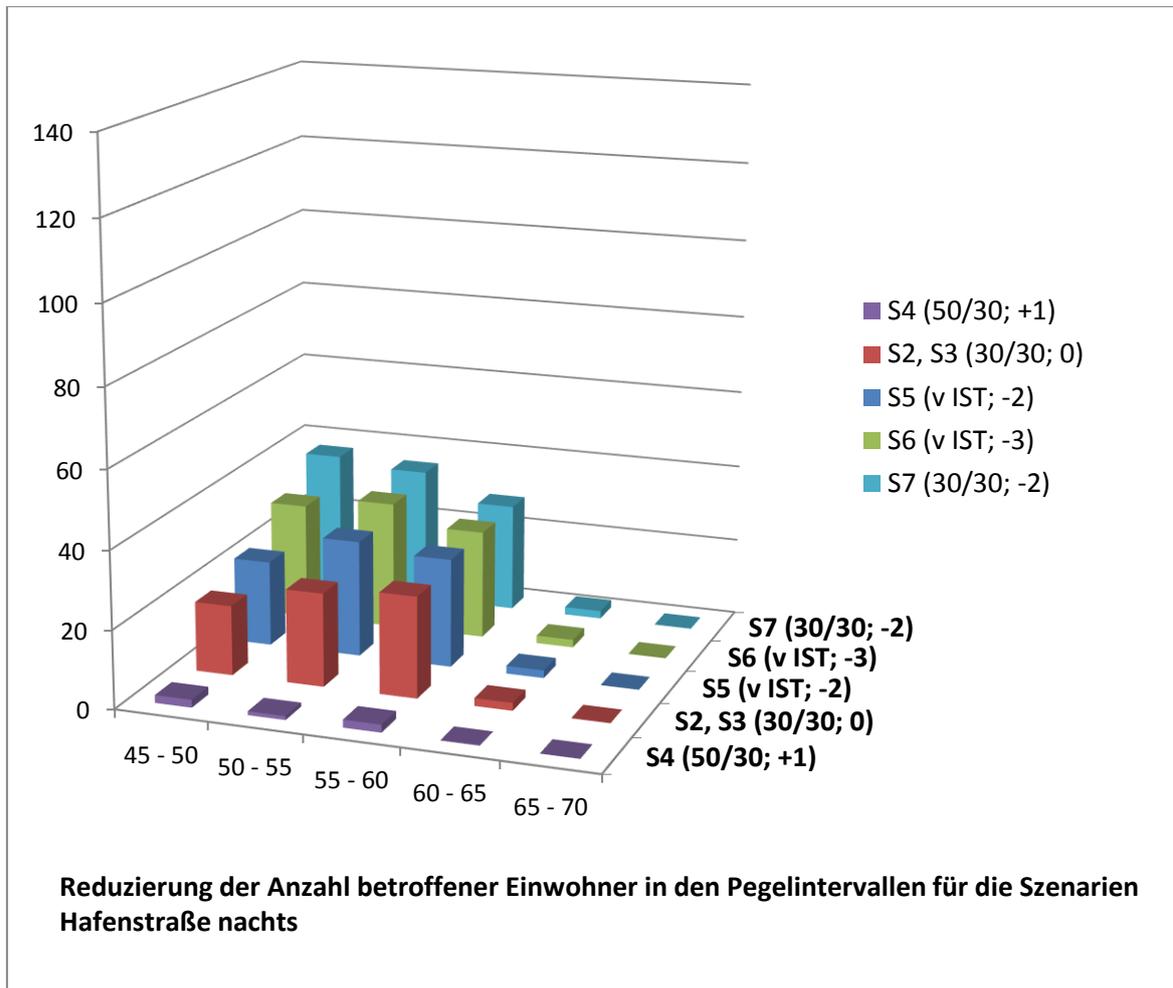


Abbildung 18: Grafische Darstellung der Szenarien – Hafenstraße nachts

Im Vergleich zum vorangegangenen Straßenabschnitt zeigt die Reduzierung an Betroffenen für den Zeitraum Nacht für die Hafenstraße eine größere Entlastung von Betroffenen im Pegelbereich 55 – 60 dB(A). Diesem Effekt kann ein mittleres Entlastungspotenzial zugeschrieben werden.

Die Minderungswirkungen für die einzelnen Szenarien im Vergleich ist wie oben bereits beschrieben.

### 5.3 Beschreibung der Maßnahmen

Aus den Erkenntnissen im vorstehenden Kapitel lassen sich folgende Maßnahmenvorschläge ableiten:

1. Kurzfristig ist eine Anordnung von 30 km/h nachts für den gesamten Kfz-Verkehr für die folgenden Straßenabschnitte angeraten:
  - Stralsunder Straße (An der Hafenbahn bis Kreisverkehr Bahnhofstr.)
  - Hauptstraße
  - Hafenstraße
  - Merkelstraße (Bahnübergang bis Rügener Ring)

Eine partielle Anordnung nur für LKW erscheint hingegen wegen ganz offensichtlich mangelnder Wirksamkeit als nicht sinnvoll.

Andere Straßenzüge wie die Merkelstraße (Kreisverkehr bis Bahnübergang) weisen zwar vergleichsweise geringere Betroffenheiten auf, jedoch sollte die Überlegung angestellt werden, diese im Verbund mit den o.g. Abschnitten in die Maßnahme einzubeziehen.

2. Steht eine Erneuerung der Straßenoberfläche von Bundes- oder Landestraßen an, sollte nach technischer Möglichkeit eine lärmmindernde sog. lärmoptimierte Oberfläche eingebaut werden. Bei Ankündigungen von Maßnahmen durch den zuständigen Straßenbaulastträger wäre diesem seitens der Stadt Sassnitz eine entsprechende Forderung vorzutragen.

## 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 Umgebungslärmrichtlinie nicht genau definiert, sondern kann durch Festsetzung der Kommune bestimmt werden.

Als sog. Ruhige Gebiete kommen nach Abstimmung mit der Stadt Sassnitz infrage:

- *Kleingartenanlagen*
- *Alte und Neuer Friedhof*
- *Nationalpark Jasmund*

## 7 Öffentlichkeitsbeteiligung

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

Die Form des Beteiligungsverfahrens ist allerdings nicht weiter definiert. Der abschließende Beschluss über den Lärmaktionsplan erfolgt durch die Stadtvertreter der Stadt Sassnitz. Die Bürgerinnen und Bürger werden über den Abschluss der Lärmaktionsplanung durch die Stadtverwaltung unterrichtet.

Für die Vorstellung der durchzuführenden Lärmaktionsplanung fand im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung am 20.11.2019 eine Bürgerversammlung im E-Werk, Stubbenkammerstraße 6 in Sassnitz statt.

Im Rahmen der Vorstellung wurde eine Einführung in die Wirkung und Rechenregeln von Lärmpegeln sowie die Ausbreitung und Dämpfung von Schall gegeben. Nach anschließender Klärung interessierter Verständnisfragen gab es seitens der Bürger Hinweise und Anregungen zu folgenden Themen:

- Zur Umfahrung des Bahnübergangs in der Merkelstraße wird die Waldmeisterstraße genutzt. Aufgrund der dortigen Straßenpflasterung ist dies mit erheblichen Geräuschen verbunden. Zur Geräuschreduzierung sollte die Geschwindigkeit in der Waldmeisterstraße begrenzt werden.
- Das Pflaster in der Merkelstraße ist in einem schlechten Zustand. Für die beabsichtigte grundlegende Erneuerung dieser Straße wird ein Asphaltbelag vorgeschlagen.
- In der Bachstraße wird zu schnell gefahren. Eine Begrenzung könnte durch Barrieren erreicht werden. Alternativ wurden nicht sanktionierende Überwachungsmaßnahmen erörtert.
- Die Mukraner Straße mit dem dortigen umfangreichen Busverkehr sollte im Lärmaktionsplan ebenfalls betrachtet werden. Es wurden die Einrichtung einer Tempo-30-Zone und verstärkte Geschwindigkeitskontrollen angeregt.
- Ist eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30 km/h im gesamten Stadtgebiet möglich?

Im Ergebnis wurde die Straßensanierung Merkelstraße umgehend als Maßnahme aufgenommen. Hinsichtlich Tempo 30 im gesamten Stadtgebiet sei auf die diesbezügliche aktuelle gesamtgesellschaftliche Diskussion verwiesen, die in diese Richtung verläuft. Die übrigen Anregungen werden auf ihre Realisierbarkeit geprüft.

Eine lärmmindernde Straßendecke auf den Bundes- und Landesstraßen sollte im Rahmen anstehender Straßendeckensanierungen zur Anwendung kommen, sobald technisch anwendbar.

Der Lärmaktionsplan wird im Internet unter [www.b-plan-services.de](http://www.b-plan-services.de) veröffentlicht.

## 8 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. Die Umsetzbarkeit kann durchweg mit kurz- und mittelfristig eingestuft werden.

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 2023 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 Umsetzungsperiode gezielt in die weitere Gestaltung des Lärmaktionsplanes eingehen.

## **Quellenverzeichnis**

### **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

### **BlmSchG:**

Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG vom 15. März 1974. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

### **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)

### **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.

### **VBUS:**

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22. Mai 2006 (BAnz. 154a vom 17.08.2006).

### **VBUSch:**

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch) vom 22. Mai 2006 (BAnz. 154a vom 17.08.2006).

### **VBUF:**

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen (VBUF) vom 22. Mai 2006 (BAnz. 154a vom 17.08.2006).

#### 16. BImSchV:

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990.

#### VBEB:

Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 9. Februar 2007.

#### UBA-MAßNAHMENBLÄTTER:

Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr, Umweltbundesamt, Juli 2009, <http://www.uba.de/uba-info-medien/3802.html>

#### LÄRMKARTEN STADT SASSNITZ:

Lärmkartierung 2017 gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie, Lärmkarten-Viewer MV, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV), <http://www.laermkartierung-mv.de/index.php>

[https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm\\_eu/laerm\\_einzelber\\_2/berichte\\_vp.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm_eu/laerm_einzelber_2/berichte_vp.htm)

## **Anhang**

- Tabelle 1: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 1 (IST-Zustand)
- Tabelle 2: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 2  
v 30 km/h tags und nachts
- Tabelle 3: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 3  
v 30 km/h nachts
- Tabelle 4: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 4  
v 30 km/h für LKW nachts zzgl. 1 dB(A) Entstetigungszuschlag
- Tabelle 5: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 5  
lärmmindernde Straßenoberfläche ( $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$ )
- Tabelle 6: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 6  
lärmarme Straßenoberfläche ( $D_{StrO} -3 \text{ dB(A)}$ )
- Tabelle 7: Emissionsangaben Straßenverkehr – Szenario 7  
v 30 km/h nachts, lärmmindernde Straßenoberfläche Asphalt ( $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$ )
- Tabelle 8: Betroffenheitsanalyse – Szenario 1 (IST-Zustand)
- Tabelle 9: Betroffenheitsanalyse – Szenario 2
- Tabelle 10: Betroffenheitsanalyse – Szenario 3
- Tabelle 11: Betroffenheitsanalyse – Szenario 4
- Tabelle 12: Betroffenheitsanalyse – Szenario 5
- Tabelle 13: Betroffenheitsanalyse – Szenario 6
- Tabelle 14: Betroffenheitsanalyse – Szenario 7

# Anhang

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 1 (IST-Zustand)

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Pkw(e)			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)					
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5			
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5			
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5			
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	0,0	0,0	62,2	60,0	52,1			
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1			
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7			
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	0,0	0,0	62,2	60,0	52,1			
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	60,7	57,8	50,3			
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	58,1	55,3	47,9			
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	60,7	57,8	50,3			
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	57,7	54,8	47,3			
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0			
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2			
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1			
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8			
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0			
Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7			



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 1**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 1 (IST-Zustand)

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 1**  
Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 1 (IST-Zustand)

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 1**

Seite 3

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 2 v 30 km/h tags und nachts

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	30	30	30	30	30	30	-7,6	-7,6	-7,6	0,0	0,0	59,6	57,9	52,1
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	30	30	30	30	30	30	-7,5	-7,7	-8,0	0,0	0,0	59,7	57,5	49,8
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	30	30	30	30	30	30	-7,5	-7,7	-8,0	0,0	0,0	59,7	57,5	49,8
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	58,1	55,3	47,9
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	58,1	55,3	47,9
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,1	52,3	44,9
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 2**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 2  
v 30 km/h tags und nachts

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 2**  
Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 2 v 30 km/h tags und nachts

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 2**

Seite 3

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 3 v 30 km/h nachts

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Pkw(e)			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)					
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5			
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5			
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	30	50	50	30	-5,2	-5,2	-7,6	0,0	0,0	62,0	60,3	52,1			
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	30	50	50	30	-5,1	-5,3	-8,0	0,0	0,0	62,2	60,0	49,8			
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	58,5	55,6	45,7			
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	58,5	55,6	45,7			
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	6,0	0,0	64,5	61,6	48,7			
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7			
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7			
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1			
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	30	50	50	30	-5,1	-5,3	-8,0	0,0	0,0	62,2	60,0	49,8			
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	60,7	57,8	47,9			
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	58,1	55,3	47,9			
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	60,7	57,8	47,9			
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	57,7	54,8	44,9			
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0			
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2			
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	0,0	0,0	58,5	55,6	45,7			
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	6,0	0,0	64,5	61,6	48,7			
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8			
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0			
Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7			



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 3**

Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 3 v 30 km/h nachts

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 3**  
Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 3 v 30 km/h nachts

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 3**

Seite 3

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 4 v 30 km/h für LKW nachts zzgl. 1 dB(A) Entstetigungszuschlag

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	30	-5,2	-5,2	-6,2	0,0	0,0	62,0	60,3	53,4
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	30	-5,1	-5,3	-6,4	0,0	0,0	62,2	60,0	51,4
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	58,5	55,6	47,1
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	58,5	55,6	47,1
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	6,0	0,0	64,5	61,6	53,1
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	30	-5,1	-5,3	-6,4	0,0	0,0	62,2	60,0	51,4
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	60,7	57,8	49,4
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	58,1	55,3	47,9
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	60,7	57,8	49,4
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	57,7	54,8	46,4
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	0,0	0,0	58,5	55,6	47,1
12 - Hafestraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	30	-4,1	-4,6	-6,3	6,0	0,0	64,5	61,6	53,1
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 4**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 4  
v 30 km/h für LKW nachts zzgl. 1 dB(A) Entstetigungszuschlag

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
Hafenstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 4**  
Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 4 v 30 km/h für LKW nachts zzgl. 1 dB(A) Entstetigungszuschlag

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 4**

Seite 3

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 5 lärmmindernde Straßenoberfläche (DStrO = -2 dB(A))\*

\* Ausnahme: Abschnitt 5 Merkelstraße, hier Beseitigung des Pflasters (DStrO = 0 dB(A))

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Pkw(e)			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)					
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5				
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5				
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	-2,0	0,0	60,0	58,3	52,5				
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	-2,0	0,0	60,2	58,0	50,1				
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-2,0	0,0	56,5	53,6	46,1				
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1				
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7				
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1				
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1				
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1				
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7				
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7				
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1				
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	-2,0	0,0	60,2	58,0	50,1				
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-2,0	0,0	58,7	55,8	48,3				
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	-2,0	0,0	56,1	53,3	45,9				
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-2,0	0,0	58,7	55,8	48,3				
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-2,0	0,0	55,7	52,8	45,3				
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0				
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2				
12 - Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-2,0	0,0	56,5	53,6	46,1				
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8				
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0				
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7				
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1				
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7				



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 5**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 5 lärm mindernde Straßenoberfläche (DStrO = -2 dB(A))\*

\* Ausnahme: Abschnitt 5 Merkelstraße, hier Beseitigung des Pflasters (DStrO = 0 dB(A))

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 5**

Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 6 lärmarme Straßenoberfläche (DStrO = -3 dB(A))

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	-3,0	0,0	59,0	57,3	51,5
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	-3,0	0,0	59,2	57,0	49,1
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	55,5	52,6	45,1
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	55,5	52,6	45,1
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	50	50	50	50	-5,1	-5,3	-5,7	-3,0	0,0	59,2	57,0	49,1
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	57,7	54,8	47,3
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	-3,0	0,0	55,1	52,3	44,9
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	57,7	54,8	47,3
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	54,7	51,8	44,3
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2
12 - Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	-3,0	0,0	55,5	52,6	45,1
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 6**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 6 lärmarme Straßenoberfläche (DStrO = -3 dB(A))

### Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 6**

Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 7  
v 30 km/h nachts, lärmindernde Straßenoberfläche (DStrO = -2 dB(A))

Straße	DTV Kfz/24h	k			p			Lm25			v Pkw			v Lkw			Dv			D StrO dB(A)	D Stg dB(A)	LmE		
		Tag	Abend	Nacht	Tag %	Abend %	Nacht %	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Abend km/h	Nacht km/h	Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Abend dB(A)	Nacht dB(A)
01 - An der B 96	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
02 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	50	50	50	50	-5,2	-5,2	-5,2	0,0	0,0	62,0	60,3	54,5
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,011	3,7	3,7	3,7	67,2	65,5	59,7	50	50	30	50	50	30	-5,2	-5,2	-7,6	-2,0	0,0	60,0	58,3	50,1
03 - Stralsunder Str.	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	30	50	50	30	-5,1	-5,3	-8,0	-2,0	0,0	60,2	58,0	47,8
04 - Merkelstr.	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	56,5	53,6	43,7
05 - Merkelstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	56,5	53,6	43,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
06 - Rügener Ring	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
07 - Dorfstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	0,0	0,0	55,9	53,0	45,7
08 - Straße der Jugend	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	0,0	0,0	58,5	55,6	48,1
09 - Hauptstraße	12042	0,062	0,042	0,008	4,0	3,0	2,0	67,3	65,3	57,8	50	50	30	50	50	30	-5,1	-5,3	-8,0	-2,0	0,0	60,2	58,0	47,8
09 - Hauptstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	58,7	55,8	45,9
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	-2,0	0,0	56,1	53,3	45,9
10 - Bergstraße	5000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	64,8	62,4	55,7	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	58,7	55,8	45,9
10 - Weddingstraße	2500	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	61,8	59,4	52,6	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	55,7	52,8	42,9
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	60,4	57,7	52,0
11 - Stubbenkammer	2375	0,064	0,040	0,009	4,3	2,0	5,0	60,4	57,7	52,1	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	55,4	52,1	47,2
12 - Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	30	50	50	30	-4,1	-4,6	-7,7	-2,0	0,0	56,5	53,6	43,7
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	100	100	100	80	80	80	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	65,6	63,0	57,8
B96	8073	0,063	0,040	0,010	4,3	2,0	5,0	65,7	63,1	57,9	50	50	50	50	50	50	-5,0	-5,7	-4,9	0,0	0,0	60,7	57,4	53,0
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	1,0	0,0	56,9	54,0	46,7
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	50	50	50	50	50	50	-4,1	-4,6	-5,3	6,0	0,0	64,5	61,6	54,1
Hafensstraße	3000	0,062	0,042	0,011	10,0	6,5	3,0	62,6	60,2	53,4	30	30	30	30	30	30	-6,7	-7,1	-7,7	3,0	0,0	58,9	56,0	48,7



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 7**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

Emissionsangaben Straßenverkehr - Szenario 7  
v 30 km/h nachts, lärmmindernde Straßenoberfläche (DStrO = -2 dB(A))

## Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
k Tag		stündlicher Anteil am DTV Tag
k Abend		stündlicher Anteil am DTV Abend
k Nacht		stündlicher Anteil am DTV Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Tag
Lm25 Abend	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Abend
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25 m Abstand, Nacht
v Pkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw
vPkw(e) Abend	km/h	-
vPkw Nacht	km/h	-
v Lkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr
vLkw Abend	km/h	-
vLkw Nacht	km/h	-
Dv Tag	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Tag
Dv Abend	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Abend
Dv Nacht	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit, Nacht
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 7**

Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 1 (IST-Zustand)

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	620
	50 - 55	-	592
	55 - 60	593	292
	60 - 65	573	68
	65 - 70	344	-
	70 - 75	43	-
	> 75	-	-
01 - An der B 96	45 - 50	-	22
	50 - 55	-	11
	55 - 60	20	3
	60 - 65	9	-
	65 - 70	2	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
02 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	96
	50 - 55	-	40
	55 - 60	81	0
	60 - 65	29	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	56
	50 - 55	-	55
	55 - 60	52	74
	60 - 65	59	57
	65 - 70	105	-
	70 - 75	16	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	24
	50 - 55	-	31
	55 - 60	24	2
	60 - 65	24	-
	65 - 70	13	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	29
	50 - 55	-	59
	55 - 60	29	70
	60 - 65	55	1
	65 - 70	64	-
	70 - 75	14	-
	> 75	-	-
06 - Rügener Ring	45 - 50	-	123
	50 - 55	-	101
	55 - 60	127	-
	60 - 65	103	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
07 - Dorfstraße	45 - 50	-	32
	50 - 55	-	33
	55 - 60	30	-
	60 - 65	35	-
	65 - 70	0	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 8**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 1 (IST-Zustand)

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
08 - Straße der Jugend	45 - 50	-	20
	50 - 55	-	20
	55 - 60	18	-
	60 - 65	20	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	74
	50 - 55	-	103
	55 - 60	71	108
	60 - 65	95	7
	65 - 70	120	-
	70 - 75	10	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	89
	50 - 55	-	95
	55 - 60	91	5
	60 - 65	97	-
	65 - 70	10	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
11 - Stubbenkammer	45 - 50	-	19
	50 - 55	-	13
	55 - 60	19	4
	60 - 65	13	-
	65 - 70	1	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafestraße	45 - 50	-	36
	50 - 55	-	31
	55 - 60	32	26
	60 - 65	33	2
	65 - 70	29	-
	70 - 75	2	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 8**  
Seite 2

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 2

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	358
	50 - 55	-	337
	55 - 60	339	167
	60 - 65	346	-
	65 - 70	179	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	40
	50 - 55	-	80
	55 - 60	36	93
	60 - 65	75	-
	65 - 70	87	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	28
	50 - 55	-	20
	55 - 60	28	-
	60 - 65	21	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	65
	50 - 55	-	71
	55 - 60	59	1
	60 - 65	75	-
	65 - 70	6	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	78
	50 - 55	-	90
	55 - 60	70	69
	60 - 65	93	-
	65 - 70	78	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	105
	50 - 55	-	44
	55 - 60	107	3
	60 - 65	46	-
	65 - 70	6	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	42
	50 - 55	-	33
	55 - 60	40	2
	60 - 65	37	-
	65 - 70	2	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 9**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 3

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	358
	50 - 55	-	337
	55 - 60	267	167
	60 - 65	395	-
	65 - 70	305	-
	70 - 75	3	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	40
	50 - 55	-	80
	55 - 60	42	93
	60 - 65	72	-
	65 - 70	102	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	28
	50 - 55	-	20
	55 - 60	23	-
	60 - 65	30	-
	65 - 70	3	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	65
	50 - 55	-	71
	55 - 60	26	1
	60 - 65	61	-
	65 - 70	66	-
	70 - 75	1	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	78
	50 - 55	-	90
	55 - 60	56	69
	60 - 65	104	-
	65 - 70	101	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	105
	50 - 55	-	44
	55 - 60	85	3
	60 - 65	97	-
	65 - 70	8	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	42
	50 - 55	-	33
	55 - 60	34	2
	60 - 65	30	-
	65 - 70	25	-
	70 - 75	2	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 10**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 4

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	293
	50 - 55	-	364
	55 - 60	285	276
	60 - 65	364	58
	65 - 70	334	-
	70 - 75	33	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	54
	50 - 55	-	56
	55 - 60	52	75
	60 - 65	58	56
	65 - 70	104	-
	70 - 75	16	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	24
	50 - 55	-	31
	55 - 60	24	2
	60 - 65	24	-
	65 - 70	13	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	29
	50 - 55	-	59
	55 - 60	29	70
	60 - 65	55	1
	65 - 70	64	-
	70 - 75	14	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	61
	50 - 55	-	104
	55 - 60	61	101
	60 - 65	98	-
	65 - 70	114	-
	70 - 75	0	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	90
	50 - 55	-	82
	55 - 60	88	4
	60 - 65	96	-
	65 - 70	10	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	35
	50 - 55	-	32
	55 - 60	31	24
	60 - 65	32	2
	65 - 70	29	-
	70 - 75	2	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 11**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 5

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik Einwohner	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	354
	50 - 55	-	340
	55 - 60	309	176
	60 - 65	400	-
	65 - 70	174	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	44
	50 - 55	-	74
	55 - 60	35	99
	60 - 65	79	-
	65 - 70	88	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	29
	50 - 55	-	21
	55 - 60	29	-
	60 - 65	20	-
	65 - 70	2	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	54
	50 - 55	-	85
	55 - 60	51	-
	60 - 65	91	-
	65 - 70	1	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	74
	50 - 55	-	91
	55 - 60	65	76
	60 - 65	101	-
	65 - 70	81	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	110
	50 - 55	-	41
	55 - 60	88	-
	60 - 65	76	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	44
	50 - 55	-	29
	55 - 60	40	-
	60 - 65	33	-
	65 - 70	1	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 12**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 6

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	373
	50 - 55	-	266
	55 - 60	381	141
	60 - 65	276	-
	65 - 70	153	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	37
	50 - 55	-	77
	55 - 60	37	88
	60 - 65	73	-
	65 - 70	85	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	27
	50 - 55	-	18
	55 - 60	28	-
	60 - 65	19	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	90
	50 - 55	-	22
	55 - 60	90	-
	60 - 65	30	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	88
	50 - 55	-	89
	55 - 60	80	53
	60 - 65	86	-
	65 - 70	67	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	93
	50 - 55	-	34
	55 - 60	102	-
	60 - 65	40	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	39
	50 - 55	-	26
	55 - 60	44	-
	60 - 65	27	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 13**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00

# Lärmaktionsplan Stadt Sassnitz

## Betroffenheitsanalyse - Szenario 7

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Alle Gebiete	45 - 50	-	391
	50 - 55	-	237
	55 - 60	371	82
	60 - 65	302	-
	65 - 70	161	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
03 - Stralsunder Str.	45 - 50	-	47
	50 - 55	-	64
	55 - 60	37	81
	60 - 65	74	-
	65 - 70	85	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
04 - Merkelstraße	45 - 50	-	25
	50 - 55	-	10
	55 - 60	27	-
	60 - 65	20	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
05 - Merkelstraße	45 - 50	-	92
	50 - 55	-	1
	55 - 60	83	-
	60 - 65	42	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
09 - Hauptstraße	45 - 50	-	96
	50 - 55	-	115
	55 - 60	72	1
	60 - 65	92	-
	65 - 70	76	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
10 - Bergstr./Weddingstr.	45 - 50	-	97
	50 - 55	-	22
	55 - 60	108	-
	60 - 65	44	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-
12 - Hafenstraße	45 - 50	-	34
	50 - 55	-	24
	55 - 60	43	-
	60 - 65	31	-
	65 - 70	-	-
	70 - 75	-	-
	> 75	-	-



UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund

**Tabelle 14**  
Seite 1

Proj.-Nr.: 29656-00