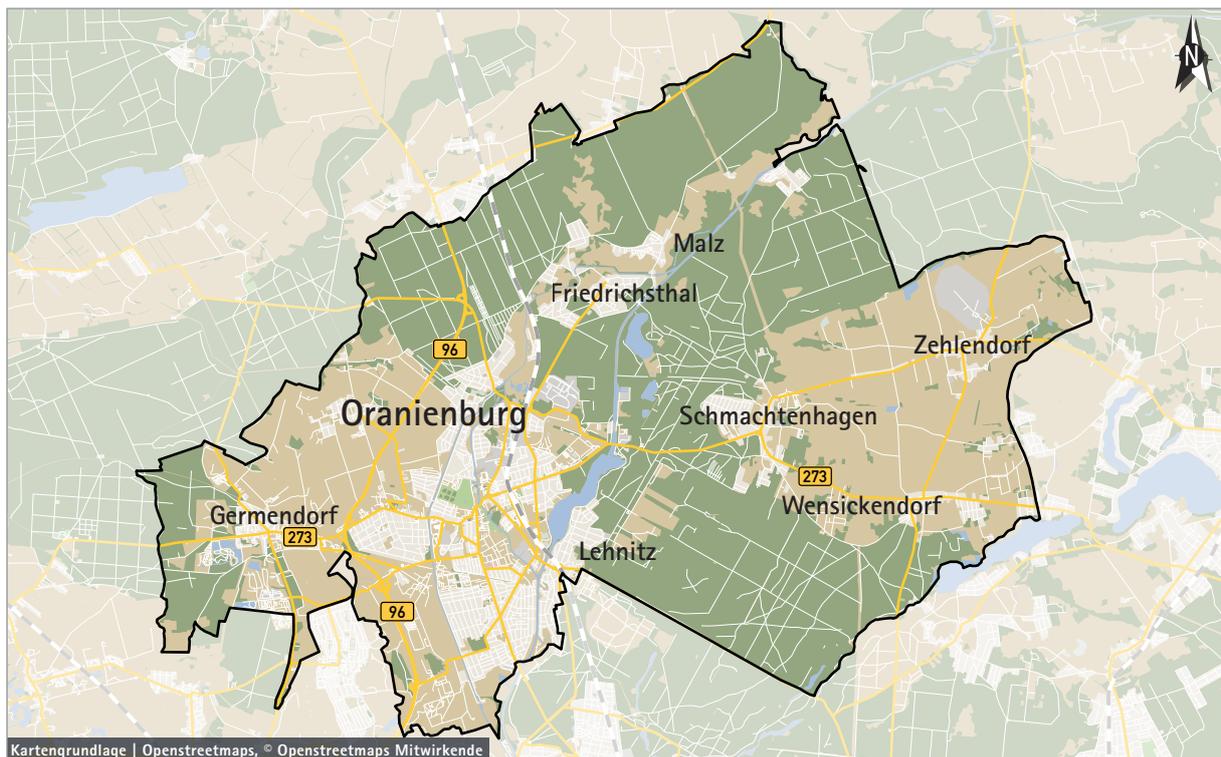


Lärmaktionsplan (Stufe 3)

für die Stadt Oranienburg | Beschlussfassung





zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

IMPRESSUM

Titel.....**Lärmaktionsplan (Stufe 3)
für die Stadt Oranienburg | Beschlussfassung**

Auftraggeber.....**Stadt Oranienburg**
Stadtplanungsamt
Postfach 100143
16501 Oranienburg
www.oranienburg.de

Bearbeitung.....**HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam.....Stephanie Scheffler (Projektmanagerin)
Joma Kondody
Allegra Lorenz

Ort | Datum.....Berlin | 17. Mai 2019

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen der Lärmaktionsplanung	2
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	2
2.2	Zuständigkeiten.....	3
2.2.1	Lärmkartierung.....	3
2.2.2	Lärmaktionsplanung.....	4
2.3	Untersuchungsgrenzen	4
2.4	Ruhige Gebiete	5
3	Untersuchungsgebiet	7
3.1	Stadt Oranienburg.....	7
3.2	Struktur des Verkehrsnetzes	7
3.2.1	Straßenverkehr.....	7
3.2.2	Schienenverkehr	7
3.2.3	Flugverkehr.....	7
4	Lärmkartierungen.....	8
4.1	Strategische Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen	9
4.2	Strategische Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken	10
5	Datenmodell zur Lärmaktionsplanung	11
5.1	Plausibilitätsprüfung.....	12
5.2	Eingangsdaten zur Schallausbreitungsrechnung.....	13
6	Immissionsbelastungen und Betroffenheit durch Straßenver-	
	kehrslärm	14
6.1	Straßenverkehrslärm im gesamten Stadtgebiet	14
6.2	Betrachtung einzelner Gebiete	16
7	Lärmminderungspotenziale	18
7.1	Maßnahmenarten in Abhängigkeit des Umsetzungshorizonts.....	18
7.1.1	Kurzfristige Maßnahmen	18
7.1.2	Mittelfristige Maßnahmen	18
7.1.3	Langfristige Maßnahmen.....	18
7.2	Mögliche Maßnahmen zur Lärmminderung an Straßen	18

7.3	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken.....	19
8	Stand der Maßnahmenumsetzung seit 2013	21
9	Maßnahmenentwicklung 2018.....	22
9.1	Allgemeines.....	22
9.2	Auswahlkriterium	24
9.3	Maßnahmenübersicht	24
9.4	Maßnahmenblätter	25
9.5	Mögliche gesamtstädtische Maßnahmen und langfristige Strategie	25
9.6	Ruhige Gebiete	26
9.7	Kosten der Maßnahmen.....	29
9.7.1	Beschilderung »Tempo 30«.....	29
9.7.2	Lichtsignalkoordinierung.....	29
9.7.3	Nachtabstaltung von LSA	30
9.7.4	Bauliche Maßnahmen.....	30
9.8	Priorisierung.....	32
10	Öffentlichkeitsbeteiligung	34
10.1	Informationsveranstaltungen.....	34
10.2	Öffentliche Auslegung des Entwurfs zum Lärmaktionsplan.....	34
10.3	Beteiligung der Behörden bzw. der Träger öffentlicher Belange	34
10.4	Bauausschuss.....	35
10.5	Schlussfolgerungen.....	35
11	Zusammenfassung.....	36
	Anlagen.....	38
	Maßnahmenblätter.....	86

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Stadtgebiet Oranienburg mit Pflichtstraßennetz	1
Abbildung 5-1	Nebenstraßennetz.....	12
Abbildung 6-1	Isophonenkarte L_{DEN} gesamtes Stadtgebiet	15
Abbildung 6-2	Isophonenkarte L_{NIGHT} gesamtes Stadtgebiet	15
Abbildung 6-3	Schematische Darstellung der Lage der Rechengebiete	17
Abbildung 9-1	Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) < 55 dB(A).....	27
Abbildung 9-2	Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) < 50 dB(A).....	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Systematik »Ruhige Gebiete«	6
Tabelle 4-1	Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm im Gesamttag	9
Tabelle 4-2	Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm in der Nacht	9
Tabelle 4-3	Belastete Einwohner durch Schienenverkehrslärm im Gesamttag	10
Tabelle 4-4	Belastete Einwohner durch Schienenverkehrslärm in der Nacht	10
Tabelle 6-1	Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm im Gesamttag im Vergleich.....	14
Tabelle 6-2	Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm in der Nacht im Vergleich.....	14
Tabelle 7-1	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen.....	19
Tabelle 7-2	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken	20
Tabelle 9-1	Kostenschätzung »LSA Koordinierung«	30
Tabelle 9-2	Kostenschätzung »Nachtabstimmung von LSA«	30
Tabelle 9-3	Kostenschätzung »Bauliche Maßnahmen«.....	31

1 Aufgabenstellung

Auf Grundlage der Umgebungslärmrichtlinie der Europäischen Union wurden im Jahr 2017 wieder strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen durch das Brandenburgische Landesamt für Umwelt (LfU) erarbeitet. Es handelt sich dabei um die inzwischen dritte Stufe der Lärmkartierung. Sofern das Gebiet einer Kommune von einem zu kartierenden Isophonenband angeschnitten wird und Betroffenheiten festgestellt werden, ist durch die Kommune ein Lärmaktionsplan aufzustellen bzw. ein bestehender Lärmaktionsplan zu aktualisieren. Insbesondere Belastungen oberhalb der brandenburgischen Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts soll dabei entgegenwirkt werden. In der Zuständigkeit der Stadt Oranienburg ist im Zuge der 3. Stufe der Umgebungslärmkartierung die Lärmaktionsplanung für Hauptverkehrsstraßen von Bedeutung. Dies sind gemäß Umgebungslärmrichtlinie Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mindestens 3 Mio. Kfz/Jahr bzw. ca. 8.200 Kfz/24h. Das kartierte Hauptstraßennetz bzw. Pflichtstraßennetz der dritten Stufe ist in der Abbildung 1-1 dargestellt. Darüber hinaus werden durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) Kartierungsdaten für weitere Straßen¹ bereitgestellt, für die bereits in der Lärmaktionsplanung 2013/2014 durch die LK Argus GmbH ein umfassendes Maßnahmenkonzept erarbeitet wurde.² In der aktuellen dritten Stufe der Lärmaktionsplanung soll das vorhandene Maßnahmenkonzept überprüft und ggf. an veränderte Randbedingungen angepasst werden.

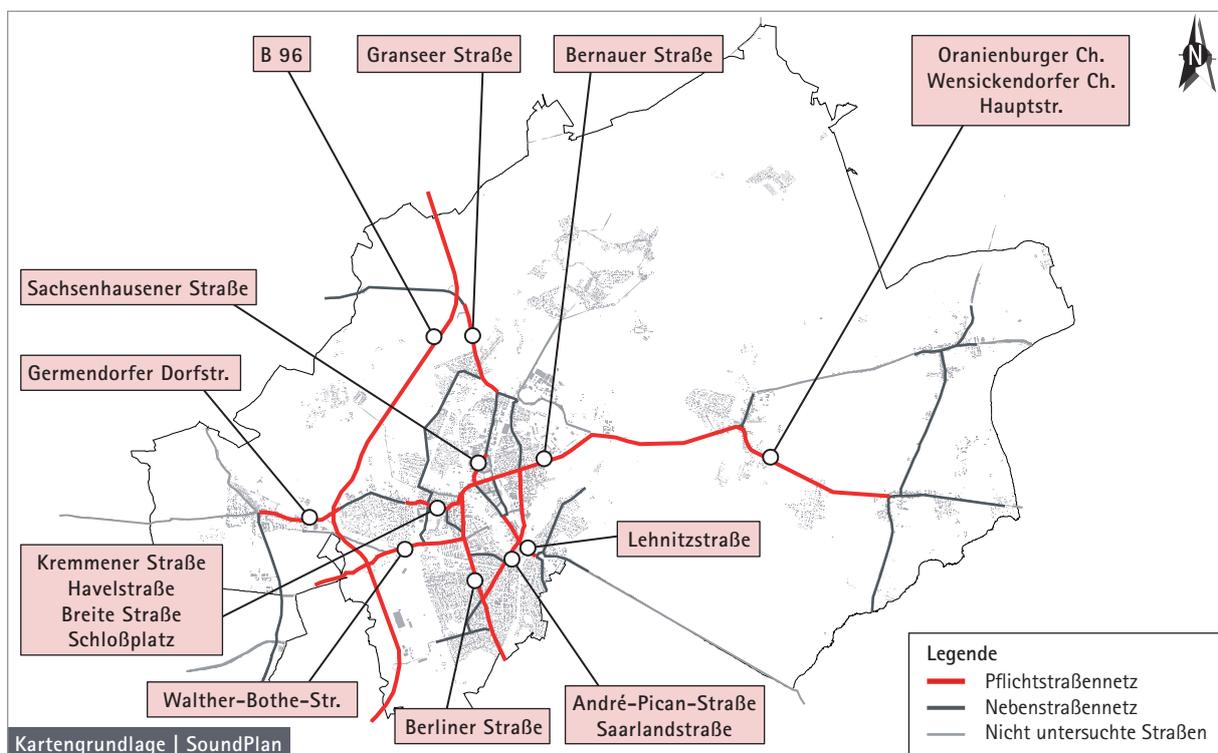


Abbildung 1-1 Stadtgebiet Oranienburg mit Pflichtstraßennetz

1 Dabei handelt es sich um Straßen mit einer Verkehrsbelastung von < 3 Mio. Kfz/Jahr. Für diese ist in den Lärmkarten zwar keine Schallausbreitung dargestellt; die erforderliche Eingangsdaten liegen jedoch nach Auskunft des LfU vor und können wie in der zweiten Stufe mit dem Datenmodell übergeben werden.

2 LK Argus GmbH: Fortschreibung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Oranienburg 2013/ 2014, Berlin, Stand: 10.2014

2 Grundlagen der Lärmaktionsplanung

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet die EG-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG)³, welche in den Jahren 2005 mit dem

- ▶ Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

und 2006 mit der

- ▶ „Vierunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung –34. BImSchV)

sowie einer Reihe „Vorläufiger Berechnungsmethoden“:

- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen (VBUF)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI)

in deutsches Recht umgesetzt wurde.

Generell sieht die EG-Umgebungslärmrichtlinie vor, dass die Lärmsituation an den Hauptverkehrsstraßen, an den Haupteisenbahnstrecken, im Umfeld von Großflughäfen sowie von Industrie und Gewerbe untersucht wird und die Lärmimmission in sogenannten „strategischen Lärmkarten“ dargestellt und veröffentlicht wird. Sofern es bei Bewohnern eine Betroffenheit⁴ durch Lärmbelastungen gibt, sind Aktionspläne für Maßnahmen und Konzepte zu entwickeln, die mit vertretbarem Aufwand zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Anschließend ist in Abständen von fünf Jahren eine Überprüfung der Lärmsituation und die Umsetzung des Planes vorzunehmen. Weiterhin ist im Rahmen der EU-Gesetzgebung auch die Information der Öffentlichkeit über die Schallimmissionsbelastungen verankert.

³ »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm« im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE), Stand: 18.7.2002.

⁴ »Betroffenheit« meint hier eine Belastung oberhalb der sogenannten Prüfwerte.

Als Hauptzielsetzung ist somit von der EU vorgegeben, mit vertretbaren Maßnahmen die Lärmbelastung der Bevölkerung zu senken und gleichzeitig ruhige Gebiete, die der Erholung der Bevölkerung dienen, zu schützen.

2.2 Zuständigkeiten

2.2.1 Lärmkartierung

Entsprechend Artikel 7 (2) EG-Umgebungslärmrichtlinie stellen die Mitgliedstaaten sicher, „dass bis zum 30. Juni 2012 und danach alle fünf Jahre für das vorangegangene Kalenderjahr strategische Lärmkarten für sämtliche Ballungsräume sowie für sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken in ihrem Hoheitsgebiet von den zuständigen Behörden ausgearbeitet und gegebenenfalls genehmigt sind.“

Die Zuständigkeiten für die Erstellung der Lärmkarten sind in Brandenburg wie folgt geregelt:

- ▶ die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen lässt das LfU (Landesumweltamt) zentral für das ganze Land erstellen,
- ▶ die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecken werden zentral durch das Eisenbahnbundesamt erstellt,
- ▶ die Lärmkarten für die Großflughäfen (in Brandenburg handelt es sich dabei nur um den Flughafen Schönefeld) erstellt das LfU selbst.

Die Lärmkarten für Industrie und Gewerbe müssen für die Ballungsräume im Einzelfall durch die zuständige Behörde erstellt werden. Hier ist aber zu bedenken, dass wegen der generellen Gültigkeit der TA Lärm in Deutschland die Immissionsrichtwerte für alle Gebiete außer den Industriegebieten nicht über der Schwelle zu den gesundheitsgefährdenden Pegeln von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) in der Nacht liegen. Deshalb ist eine Betrachtung der Industrie- und Gewerbeanlagen im Rahmen der Lärmaktionsplanung in der Regel überflüssig.

Die Veröffentlichung der Lärmkarten erfolgt für den Straßenverkehrslärm auf der Internetseite des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) <http://www.mlul.brandenburg.de> unter dem Pfad: LfU ▶ Immissionsschutz ▶ Lärm ▶ Umgebungslärm ▶ Lärmkartierung zum Umgebungslärm.

2.2.2 Lärmaktionsplanung

Entsprechend Artikel 8 (2) EG-Umgebungslärmrichtlinie sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass die zuständigen Behörden Aktionspläne, insbesondere zur Durchführung der vorrangigen Maßnahmen, die gegebenenfalls wegen des Überschreitens relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer von den Mitgliedstaaten festgelegter Kriterien ermittelt wurden, für die Ballungsräume sowie für die Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken in ihrem Hoheitsgebiet ausarbeiten.

Zuständige Behörden für die Aufstellung der Lärmaktionspläne in Brandenburg bezüglich des Straßenverkehrs- und Gewerbelärms sind die Städte und Gemeinden. Die Lärmaktionspläne für den Schienenverkehrslärm werden unabhängig von Ländern, Gemeinden und Städten durch das Eisenbahnbundesamt erstellt. Im Umfeld des Flughafens Berlin-Schönefeld (Berlin Brandenburg - BER) werden die lärmaktionsplanungspflichtigen Kommunen durch einen in einer interkommunalen Arbeitsgruppe erarbeiteten Rahmenplan zur Lärmaktionsplanung unterstützt.

Gemäß § 13 Ziffer 2 der Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung - ImSchZV des Landes Brandenburg ist bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen durch die Kommunen u. a. das Benehmen mit der obersten Immissionsschutzbehörde (in Brandenburg das MLUL) herzustellen. Die Meldungen über die Lärmaktionsplanung sind an das LfU zu übergeben. Durch dieses erfolgt eine aggregierte Meldung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, das wiederum die Weiterleitung an die EU übernimmt.

2.3 Untersuchungsgrenzen

Nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie gilt als Hauptverkehrsstraße „eine vom Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr“⁵. Umgerechnet entspricht diese Grenze einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24h.

Als Haupteisenbahnstrecke gilt „eine vom Mitgliedstaat angegebene Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr“⁶. Umgerechnet entspricht diese Grenze einer durchschnittlichen täglichen Anzahl von ca. 82 Zügen/Tag (zum Vergleich: eine S-Bahnlinie mit einem 20-Minuten-Takt kommt bei einer Betriebszeit von 20 Stunden am Tag auf 120 Züge).

Als Großflughafen gilt ein „vom Mitgliedstaat angegebener Verkehrsflughafen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen pro Jahr (wobei mit „Bewegung“ der Start oder

⁵ »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm« im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE), Stand: 18.7.2002., Artikel 3, Ausdruck n.

⁶ »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm« im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE), Stand: 18.7.2002., Artikel 3, Ausdruck o.

die Landung bezeichnet wird); hiervon sind ausschließlich der Ausbildung dienende Bewegungen mit Leichtflugzeugen ausgenommen" ⁷.

2.4 Ruhige Gebiete

Die Festlegung von ruhigen Gebieten dient vor allem der Wahrung von Erholungsflächen und -möglichkeiten für die Bevölkerung.

Ein ruhiges Gebiet auf dem Land soll frei von durch Menschen verursachten Geräuschen sein. Da dies nur schwer zu erreichen ist, wird diese Aussage auf „relevante Geräusche“ eingeschränkt und zur Orientierung in den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung⁸ ein L_{DEN} -Pegel von 40 dB(A) als Schwelle empfohlen. Sofern also z. B. Straßen in einem ruhigen Gebiet liegen, sollte der Verkehr auf diesen Straßen schon am Rand der Straße bzw. wo ein möglicher Aufenthaltsort von Menschen beginnt, den L_{DEN} -Pegel von 40 dB(A) nicht mehr überschreiten. Die Festsetzung von ruhigen Gebieten, die auch Wohnsiedlungen enthalten, ist somit an enge Grenzen gebunden. Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen somit eher großflächige Gebiete in Frage, die keinem der vorgenannten Geräusche ausgesetzt sind.

In Ballungsräumen können zudem ruhige Gebiete in Form sogenannter innerstädtischer Erholungsflächen festgesetzt werden. Dahinter verbergen sich in aller Regel Stadtparks und ähnliche Anlagen. Da grundsätzlich die Stadt bei der Festlegung ruhiger Gebiete große Freiheiten besitzt, könnte man sich auch in kleineren Städten an dieser Möglichkeit orientieren und auf diese Weise bestimmte innerstädtische Parks und Grünanlagen, die eine wichtige Erholungsmöglichkeit für die Bevölkerung darstellen, vor Lärm schützen.

Neben der Reduzierung der Lärmbelastung der Bevölkerung soll es auch Ziel der Lärmaktionsplanung sein, »*ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*«. Als ein »*ruhiges Gebiet auf dem Land*« gilt demnach »*ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.*«

Zum Schutz festgesetzter ruhiger Gebiete ist darauf zu achten, dass

- sie in Planverfahren wie Planfeststellungen oder Bebauungsplänen als Abwägungsbelang zu beachten sind,
- sie nicht durch Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zusätzlich verlärmert werden,

⁷ »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm« im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE), Stand: 18.7.2002., Ausdruck p.

⁸ Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - Zweite Aktualisierung, Potsdam, Stand: Fassung vom 09.03.2017.

- Stadt- und Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete (z. B. Verlärmung, Zerschneidung) überprüft werden und
- Siedlungserweiterungen in ruhige Gebiete hinein vermieden werden.

Zur Unterscheidung der Definition der ruhigen Gebiete in Ballungsräumen und auf dem Lande werden die Definitionen der Umgebungslärmrichtlinie (deutsche Fassung) gegenübergestellt:

Tabelle 2-1 Systematik »Ruhige Gebiete«

„ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“	„ruhiges Gebiet auf dem Land“
<p>Ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN}-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt. Die Ausweisung empfiehlt sich insbesondere für Freizeit- und Erholungsgebiete, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten.</p> <p>Anhaltspunkt dafür ist, dass die Gebiete auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{DEN} = 50 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten wird.</p>	<p>Ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt ist. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete.</p> <p>Ein Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung von $L_{DEN} \leq 40 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten wird.</p>

3 Untersuchungsgebiet

3.1 Stadt Oranienburg

Die Stadt Oranienburg befindet sich im Brandenburgischen Landkreis Oberhavel unmittelbar nördlich von Berlin. Die Nachbargemeinden sind Löwenberger Land, Wandlitz, Mühlenbecker Land, Liebenwalde, Birkenwerder, Leegebruch und Oberkrämer sowie die Städte Hohen Neuendorf, Velten und Kremmen. Die Stadt Oranienburg besteht aus den Ortsteilen Friedrichsthal, Germendorf, Lehnitz, Malz, Sachsenhausen, Schmachtenhagen, Wensickendorf, Zehlendorf und einem ortsteilfreien Kernstadtgebiet. In Oranienburg leben aktuell ca. 45.500 Einwohner. Oranienburg ist die fünftgrößte Stadt Brandenburgs⁹.

3.2 Struktur des Verkehrsnetzes

3.2.1 Straßenverkehr

Die Stadt Oranienburg liegt nördlich der Bundesautobahn A 10 (Berliner Ring). Die Verbindung zur Stadt erfolgt über die Anschlussstelle Birkenwerder und das Autobahnkreuz Oranienburg sowie über die sich daran anschließende Bundesstraße 96, welche im Westen der Stadt verläuft. Die Bundesstraße B 273 führt durch die Stadt in West-Ost-Richtung von der Bundesstraße 96, weiterführend durch die Ortsteile Schmachtenhagen und Wensickendorf und endet an der Anschlussstelle Wandlitz.

3.2.2 Schienenverkehr

Der Bahnhof Oranienburg liegt an der Bahnstrecke Berlin-Stralsund/Rostock. Die Regionalbahntrasse Berlin-Stralsund/Rostock verläuft in Nord-Süd-Richtung, wodurch für Oranienburg die Anbindung nach Berlin und Potsdam sowie nach Rostock und Stralsund gegeben ist. Die S-Bahn-Linie 1 verläuft zudem ab dem Bahnhof Oranienburg in Richtung Wannsee. Die Ortsteile Wensickendorf und Schmachtenhagen sind mit der Trasse der Heidekrautbahn nach Berlin angebunden.

3.2.3 Flugverkehr

Innerhalb der Stadt treten keine relevanten Immissionen durch Flugverkehrsgeräusche auf, da sich das Stadtgebiet nicht im Einwirkungsbereich eines Großflughafens befindet.

⁹ Quelle: Homepage Stadt Oranienburg: <https://oranienburg.de/Stadtleben/Stadtinformationen>, Abruf vom Oktober 2018

4 Lärmkartierungen

Grundlage der Schallimmissionsberechnung und Bewertung für Umgebungslärm bildet die Richtlinie 2002/49/EG der Europäischen Gemeinschaft, EU-Umgebungslärmrichtlinie. In ihr wird im Anhang I ein neuer Lärmindex für den gesamten 24-stündigen Tag definiert, der Tag-Abend-Nacht-Pegel L_{DEN} . Entsprechend der Umsetzung der EU-Richtlinie in deutsches Recht setzt sich im Rahmen der 34. BImSchV der Lärmindex wie folgt zusammen:

- ▶ L_{Day} **der Mittelungspegel für den Tag von 6.00 bis 18.00 Uhr**

- ▶ $L_{Evening}$ **der Mittelungspegel für den Abend von 18.00 bis 22.00 Uhr**

- ▶ L_{Night} **der Mittelungspegel für die Nacht von 22.00 bis 6.00 Uhr**

Die Erfassung der Lärmsituation erfolgt anhand schalltechnischer Modellrechnungen sowie daraus abgeleiteter strategischer Lärmkarten und Betroffenheitsabschätzungen.

Zur Beschreibung der Lärmbelastung werden die Kenngrößen¹⁰ L_{DEN} und L_{Night} verwendet und ermittelt. Die Emissionen der Kenngrößen L_{DEN} und L_{Night} werden nach den RLS-90¹¹ berechnet. Die Berechnung der Immissionspegel für L_{DEN} und L_{Night} erfolgt nach der vorläufigen Berechnungsmethode VBUS¹² und weicht von den RLS-90 ab. Darüber hinaus wird Schwerverkehr nach VBUS ab einer Fahrzeugmasse von 3,5 t definiert und nicht wie in der RLS-90 ab einer Fahrzeugmasse von 2,8 t. Die Immissionsbelastung wird in Rasterlärmkarten dargestellt.

Danach findet eine Flächenauswertung der über bestimmten Pegelschwellenwerten betroffenen Wohnungen und Einwohnern gemäß VBEB¹³ statt:

»Da die Lage, die Größe und der Grundriss der Wohnungen in den Gebäuden im Allgemeinen nicht bekannt sind, werden als Näherung alle Einwohner eines Gebäudes gleichmäßig auf die für das Gebäude festgelegten Immissionspunkte verteilt. Der so bestimmte Wert „Einwohner pro Immissionspunkt“ wird dem Immissionswert an diesem Punkt zugeordnet. Durch die Vorgaben zur Festlegung der Immissionspunkte ist weitestgehend sichergestellt, dass für jede Wohnung mindestens ein Immissionspunkt ermittelt wird. Die Immissionspegel werden mit den ihnen zugeordneten Einwohnerzahlen in den Pegelbereichen nach § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der 34. BImSchV zusammengefasst.«

10 »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm« im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE), Stand: 18.7.2002., Anhang I, Lärmindizes nach Artikel 5

11 Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990, Bonn / Berlin, Stand: Fassung Mai 2009

12 Bundesanzeiger Nummer 154a: Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs.1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) - Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Stand: 17.08.2006

13 Bundesanzeiger Nummer 75: Bekanntmachung der Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm nach § 5 Abs.1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) -Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB), Stand: 20.04.2007

Die Lärmbelastung bzw. Lärmbetroffenheit der Einwohner wird ausgedrückt durch die Anzahl Einwohner, bei denen der Immissionspegel an der Wohnungsfassade in ein bestimmtes Pegelintervall fällt. Die Pegelskala wird nach den Vorgaben zur Umgebungslärmkartierung in Intervallen mit einer Breite von fünf Dezibel (dB) angegeben. Beispiel: Im Intervall von 55 bis 60 Dezibel werden alle Einwohner summiert, bei denen der Lärmindex größer ist als 55 Dezibel und nicht größer ist als 60 Dezibel.

Durch die EG-Umgebungslärmrichtlinie sind keine Grenzwerte für die Betroffenheit festgelegt. Durch das Land Brandenburg wurden im Rahmen eines Strategiepapiers zur Lärmaktionsplanung¹⁴ sogenannte Prüfwerte definiert. Diese liegen bei 65 dB(A) für den Gesamttag und bei 55 dB(A) für die Nacht.

4.1 Strategische Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen

Die Schallausbreitungrechnungen zur Kartierung des Straßenverkehrslärms sind durch das Landesamt für Umwelt (LfU) zentral für das ganze Land Brandenburg veranlasst worden. Die ermittelte Betroffenheit für die Stadt Oranienburg kann der Tabelle 4-1 und Tabelle 4-2 entnommen werden.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Kartierung lediglich nur die kartierungspflichtige Straßen umfasst. Nicht kartierungspflichtige Straßen wurden bei den Schallausbreitungsrechnungen des LfU nicht berücksichtigt.

Das LfU erfasste 1.170 Personen mit einer Belastung über dem brandenburgischen Prüfwert von 65 dB(A) im Gesamttag bzw. 1.407 Personen mit einer Belastung über dem Prüfwert von 55 dB(A) für die Nacht. Die vom LfU veröffentlichten Karten für die Stadt Oranienburg sind in Anlage 1 dargestellt.

Tabelle 4-1 Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm im Gesamttag

Pegelbereich [dB(A)]	$55 < L_{DEN} = 60$	$60 < L_{DEN} = 65$	$65 < L_{DEN} = 70$	$70 < L_{DEN} = 75$	$L_{DEN} > 75$
Belastete [Einwohner]	1.014	1.054	1.065	104	1

Tabelle 4-2 Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm in der Nacht

Pegelbereich [dB(A)]	$45 < L_{Night} = 50$	$50 < L_{Night} = 55$	$55 < L_{Night} = 60$	$60 < L_{Night} = 65$	$65 < L_{Night} = 70$	$L_{Night} > 70$
Belastete [Einwohner]	1.208	1.073	1.278	121	8	0

¹⁴ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL): Strategie des Landes Brandenburg zur Lärmaktionsplanung, Potsdam, Stand: 27.03.2017

4.2 Strategische Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken

Die Schallausbreitungsrechnungen zur Kartierung des Schienenverkehrslärms sind durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) zentral für das gesamte Schienennetz in Deutschland veranlasst worden. Die ermittelte Betroffenheit für die Stadt Oranienburg kann der Tabelle 4-3 und Tabelle 4-4 entnommen werden. Das EBA erfasste ca. 260 Personen mit einer Belastung über dem brandenburgischen Prüfwert von 65 dB(A) im Gesamttag bzw. ca. 520 Personen mit einer Belastung über dem Prüfwert von 55 dB(A) für die Nacht. Die vom EBA veröffentlichten Karten für die Stadt Oranienburg sind in Anlage 2 dargestellt.

Tabelle 4-3 Belastete Einwohner durch Schienenverkehrslärm im Gesamttag

Pegelbereich [dB(A)]	$55 < L_{\text{DEN}} = 60$	$60 < L_{\text{DEN}} = 65$	$65 < L_{\text{DEN}} = 70$	$70 < L_{\text{DEN}} = 75$	$L_{\text{DEN}} > 75$
Belastete [Einwohner]	1.370	420	210	40	<10

Tabelle 4-4 Belastete Einwohner durch Schienenverkehrslärm in der Nacht

Pegelbereich [dB(A)]	$45 < L_{\text{Night}} = 50$	$50 < L_{\text{Night}} = 55$	$55 < L_{\text{Night}} = 60$	$60 < L_{\text{Night}} = 65$	$65 < L_{\text{Night}} = 70$	$L_{\text{Night}} > 70$
Belastete [Einwohner]	2.910	1.010	330	160	20	<10

5 Datenmodell zur Lärmaktionsplanung

Zum Zweck der Lärmaktionsplanung wird durch das Landesamt für Umwelt ein digitales Datenmodell übergeben. Die übergebenen Daten enthalten folgende Objekte für das Stadtgebiet:

- alle lärmkartierten Straßen (siehe Abbildung 1-1 und Abbildung 5-1) einschließlich der relevanten Eingangsgrößen gemäß VBUS,
- weitere nicht-kartierungspflichtige Straßen, die z. T. mit relevanten Eingangsgrößen gemäß VBUS versorgt sind,
- Gebäude (bei Wohngebäuden mit einem Schätzwert der Einwohnerzahl) sowie
- Schirme (Lärmschutzwände).

Darüber hinaus werden für das Stadtgebiet Höhenpunkte bereitgestellt, mit denen sich ein digitales Geländemodell berechnen lässt. Dieses erhöht die Genauigkeit der Schallausbreitungsberechnungen, da beispielsweise natürliche Hindernisse auf der Geländeoberfläche oder auch Damm- bzw. Troglagen von emittierenden Verkehrswegen berücksichtigt werden.

Die nicht kartierungspflichtigen Straßen mit einem DTV von in der Regel mindestens 1.000 Kfz/24h werden zusätzlich zum kartierungspflichtigen Hauptstraßennetz der dritten Stufe nach Abstimmung mit der Stadt Oranienburg mitberücksichtigt. Die im Zuge der dritten Stufe der Lärmaktionsplanung untersuchten nicht kartierungspflichtigen Straßen bzw. das Nebenstraßennetz sind in der Abbildung 5-1 gekennzeichnet. Die Friedrich-Wolf-Straße und die Magnus-Hirschfeld-Straße waren im Netzmodell des LfU nicht enthalten und werden zusätzlich im Modell abgebildet.

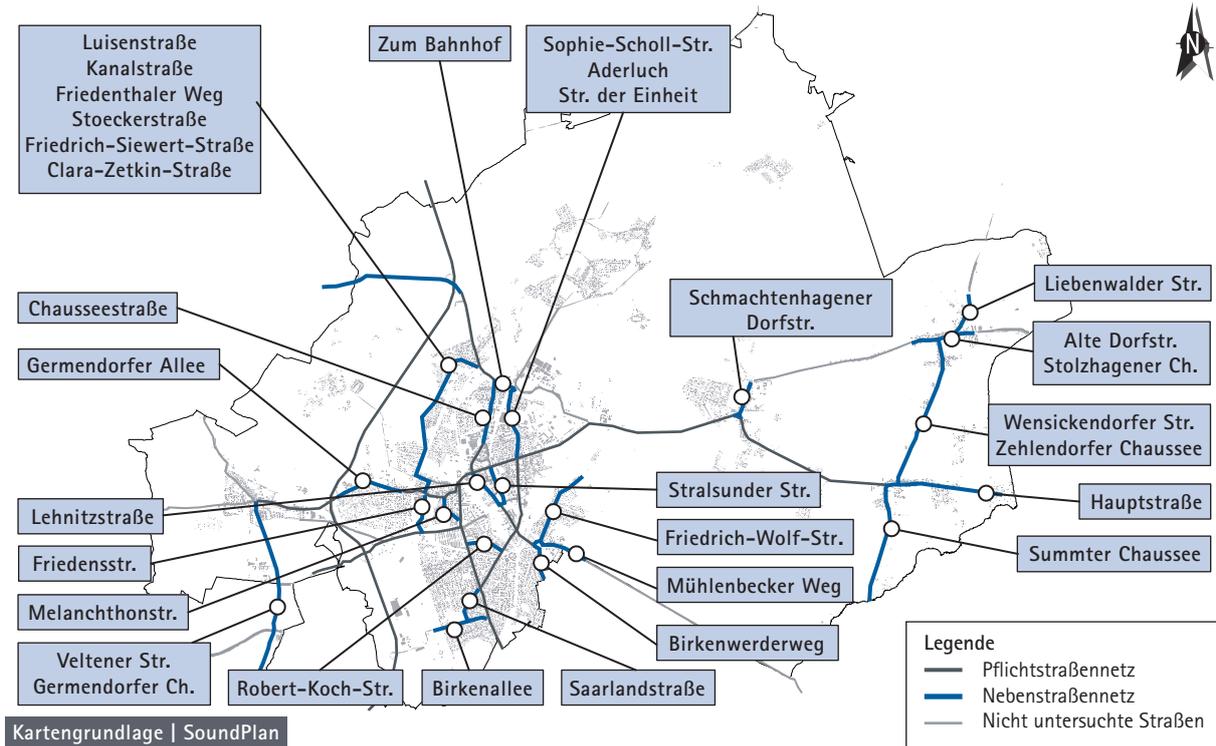


Abbildung 5-1 Nebenstraßennetz

5.1 Plausibilitätsprüfung

Im Rahmen einer Ortsbesichtigung wurde das zu untersuchende Straßennetz befahren und vietechnisch erfasst. Anschließend wurden die im Modell enthaltenen Eingangsdaten (z. B. zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Fahrbahnoberflächen) mit der tatsächlich vorgefundenen Situation verglichen. Zudem erfolgte eine Plausibilitätsprüfung der im Netzmodell enthaltenen Verkehrsstärken.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Im Rahmen der strategischen Lärmkartierung werden entsprechend der vorliegenden Straßenkategorie standardisierte Werte für die Geschwindigkeit einer Straße vergeben (z. B. 50 km/h innerorts, 130 km/h für Pkw bzw. 80 km/h für Lkw auf Autobahnen etc.). Dieses Vorgehen ist zum Zwecke der strategischen Lärmkartierung hinreichend genau, jedoch nicht im Bereich der Lärmaktionsplanung, bei der Lärmschwerpunkte im Detail betrachtet werden. Dort, wo die Gegebenheiten in der Realität von den Standardwerten abweichen, wird daher das Modell entsprechend angepasst. Nachfolgend werden für ausgewählte Straßen die entsprechenden Anpassungen benannt. In der Bernauer Straße ab Kölner Straße bis Haltestelle Polizeischule wurde eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h berücksichtigt. Weiterhin wurde auf dem Abschnitt der

Bernauer Straße bis Ortsausgang eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h berücksichtigt. In der Berliner Straße zwischen Adolf-Dechert-Straße und Melanchthonstraße wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 50 km/h korrigiert. Für die Oranienburger Chaussee, Germendorfer Dorfstraße und Walther-Bothe-Straße wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in Ansatz gebracht. Für den Bärenklauer Weg erfolgte eine Korrektur der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 70 bzw. 50 km/h. Für die Robert-Koch-Straße wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h korrigiert.

Verkehrsstärken

Für die Kremmener Straße wurde eine fehlerhafte Verkehrsstärke auf dem Straßenabschnitt westlich der Kurt-Schumacher-Straße erfasst. Es wurde die Verkehrsstärke des vorausgehenden Straßenabschnitts übernommen. Für die Berliner Straße zwischen Adolf-Dechert-Straße und Melanchthonstraße wurde keine Verkehrsstärke im Netzmodell vergeben. Hier wird die Verkehrsstärke des anschließenden Straßenabschnitts verwendet. Für die Friedrich-Wolf-Straße und Magnus-Hirschfeld-Straße werden die Verkehrsstärken aus dem Verkehrsentwicklungsplan entnommen.¹⁵

Straßenbelag

Das Modell war in der Lehnitzstraße an den Einmündungen Louise-Heinriette-Steg und Willy-Brandt-Straße mit Pflasterbelag versorgt, welches ebenfalls im Modell korrigiert wird. In der Stralsunder Straße im Bereich des Bahnhofvorplatzes war ein Pflasterbelag berücksichtigt, welches ebenfalls im Modell korrigiert wurde.

Sonstiges

Einige Knotenpunkte in Oranienburg sind als Kreisverkehrsplatz ausgebildet (z.B. Berliner Straße, Sachsenhausener Straße). In den Netzmodellen des LfU ist der Kreisverkehr nicht mit den entsprechenden Verkehrsströmen versorgt. Da es noch keine einheitliche Vorgehensweise für die Aufteilung des Verkehrs in solchen Fällen gibt, wurden in Abstimmung mit dem LfU die in den Kreisverkehr einmündenden Straßen als Kreuzung zusammengeführt.

Der neue Straßenverlauf der Granseer Straße - L 191 wurde im Modell angepasst.

5.2 Eingangsdaten zur Schallausbreitungsrechnung

Zur Berechnung der Schallemissionen des Straßenverkehrs werden die Verkehrsbelastungen aus der strategischen Lärmkartierung des LfU, hinsichtlich Plausibilität korrigiert, verwendet. Für diese liegt eine Tag-Abend-Nacht-Aufteilung des Verkehrs einschließlich der Lkw-Anteile vor. Die Rohdaten der Eingangsgrößen können der Anlage 4 entnommen werden.

¹⁵ HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mBH: Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Oranienburg für das Jahr 2025, Berlin, Stand 09.2016

6 Immissionsbelastungen und Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung sind die strategischen Lärmkarten für die Stadt Oranienburg erneut berechnet worden. Abweichend zur Lärmkartierung des LfU werden auch nicht kartierungspflichtige Straßenabschnitte mit in die Berechnungen einbezogen (siehe Anlage 4).

6.1 Straßenverkehrslärm im gesamten Stadtgebiet

Zunächst wird eine Berechnung für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt, sodass die Betroffenheit entlang aller zu untersuchenden Straßen (Pflichtstraßen und beauftragtes Nebenstraßennetz, siehe Abbildung 1-1 und Abbildung 5-1) erfasst wird. Es ergibt sich für das Stadtgebiet eine Gesamttages - Betroffenheit von 2.124 Einwohnern über den L_{DEN} - Prüfwert von 65 dB(A). In der Nacht umfasst die Betroffenheit über den L_{Night} - Prüfwert von 55 dB(A) insgesamt 2.515 Einwohner.

Tabelle 6-1 Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm im Gesamttag im Vergleich

Pegelbereich [dB(A)]		55< L_{DEN} =60	60< L_{DEN} =65	65< L_{DEN} =70	70< L_{DEN} =75	L_{DEN} >75
Kartierung 2013	Belastete [Einwohner]	982	1.124	1.184	327	0
Kartierung 2018	Belastete [Einwohner]	1.014	1.054	1.065	104	1
Berechnung 2018	Belastete [Einwohner]	2.851	2.100	1.738	348	38

Tabelle 6-2 Belastete Einwohner durch Straßenverkehrslärm in der Nacht im Vergleich

Pegelbereich [dB(A)]		45< L_{Night} =50	50< L_{Night} =55	55< L_{Night} =60	60< L_{Night} =65	65< L_{Night} =70	L_{Night} >70
Kartierung 2013	Belastete [Einwohner]	1.428	1.142	1.366	420	0	0
Kartierung 2018	Belastete [Einwohner]	1.208	1.073	1.278	121	8	0
Berechnung 2018	Belastete [Einwohner]	3.553	2.256	1.881	557	77	0

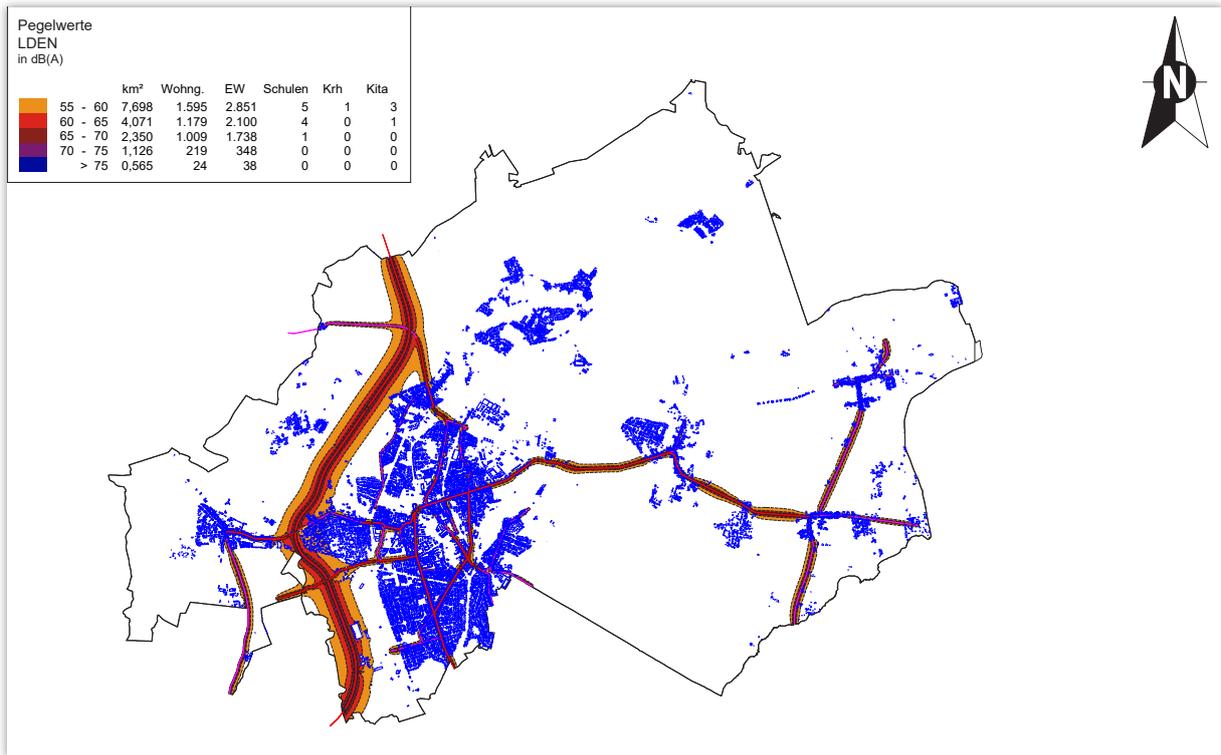


Abbildung 6-1 Isophonenkarte L_{DEN} gesamtes Stadtgebiet

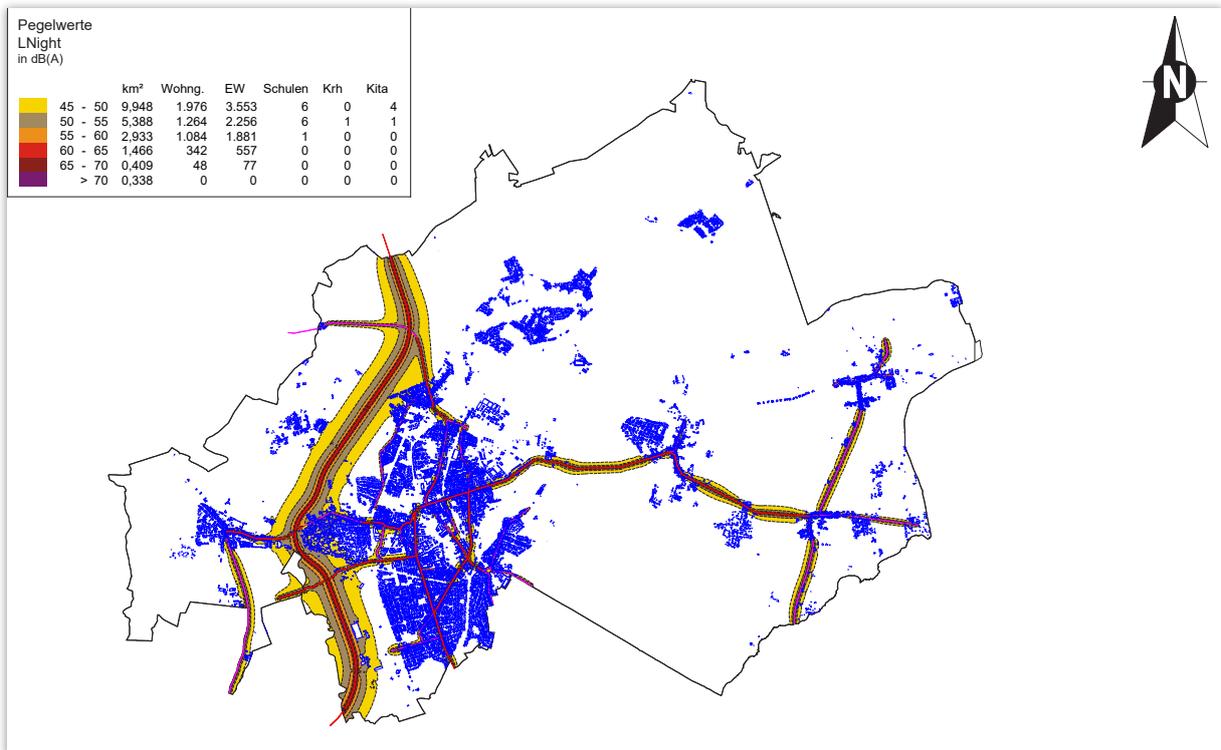


Abbildung 6-2 Isophonenkarte L_{NIGHT} gesamtes Stadtgebiet

6.2 Betrachtung einzelner Gebiete

Um eine detaillierte Betroffenheitsauswertung vornehmen zu können, werden lokal begrenzte Rechengebiete festgelegt. So kann eine gezielte und straßenabschnittsfein differenzierte Betrachtung der Betroffenheit durch den Straßenverkehrslärm erfolgen und ermittelt werden, in welchen Detailbereichen tatsächlicher Handlungsbedarf besteht.

Zunächst wird eine erste Auswahl von Schwerpunkten durch eine Hotspot-Analyse getroffen. Bei dieser Analyse wird sichtbar, in welchen Bereichen sich der Straßenlärm ganztags in hohem Maß bezogen auf die Einwohner pro km² auswirkt. Eine Konkretisierung der Rechengebietsgrenzen findet anschließend anhand der Lärmbelastung in der Gesamtbetrachtung (L_{DEN} und L_{Night}) statt. Hierbei wird darauf geachtet, dass die einzelnen Rechengebiete annähernd gleiche Abmessungen erhalten, damit die später resultierenden Betroffenheiten untereinander vergleichbar sind und Lärmbrennpunkte herausgefiltert werden können. Rechengebietsgrenzen orientieren sich hierbei an angrenzender Bebauung oder querenden Straßen. Dabei wird das gesamte Pflichtstraßennetz und ausgewählte Teile des Nebenstraßennetz abgedeckt. Anschließend werden zusätzliche Rechengebiete anhand eingegangener Stellungnahmen der Bürgerinnen und Bürger angelegt, sofern sich diese im Pflicht- oder Nebenstraßennetz befinden.

Anschließend werden die jeweiligen Betroffenheiten durch den Straßenverkehr in den entsprechenden Rechengebieten (siehe Abbildung 6-3) ermittelt und ausgewertet. Anlage 5 liefert einen Überblick hinsichtlich der Anzahl der Betroffenen über den brandenburgischen Prüfwerten.

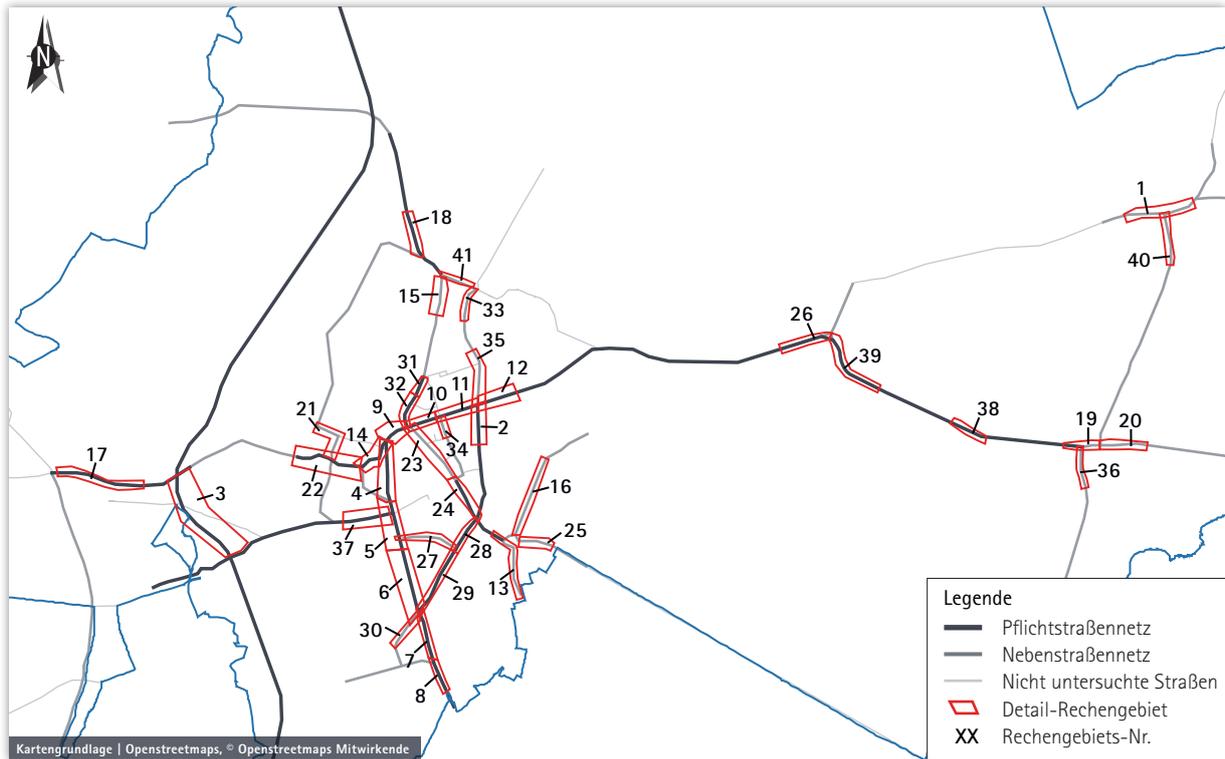


Abbildung 6-3 Schematische Darstellung der Lage der Rechengebiete

7 Lärminderungspotenziale

7.1 Maßnahmenarten in Abhängigkeit des Umsetzungshorizonts

7.1.1 Kurzfristige Maßnahmen

Kurzfristig lassen sich in der Regel nur Maßnahmen umsetzen, die keine aufwändige Planung und kaum nennenswerte bauliche Änderungen erfordern. Dies sind in erster Linie straßenverkehrsrechtliche und verkehrslenkende bzw. in den Verkehrsablauf eingreifende Maßnahmen. Beispiele sind ganztägige oder zumindest nächtliche Geschwindigkeitsreduzierungen oder auch nächtliche Verbote für den Lkw-Durchgangsverkehr.

7.1.2 Mittelfristige Maßnahmen

Hierzu zählen Maßnahmen, wie zum Beispiel der Umbau von Straßen sowie Anpassungen an der Signalsteuerung.

7.1.3 Langfristige Maßnahmen

Dem langfristigen Zeithorizont werden Maßnahmen zugeordnet, die größere bauliche Aufwendungen erfordern, eines größeren zeitlichen Vorlaufs zur Planung, Abstimmung und Genehmigung bedürfen oder langfristig Verhaltensänderungen der Verkehrsteilnehmer bedingen. In diesen Zeithorizont gehören z. B. die Förderung der ÖPNV-Nutzung (Bahn, Bus), die Förderung des Radverkehrs, der Bau von aktivem Schallschutz (Lärmschutzwände und -wälle) oder der Bau von Ortsumgehungen.

7.2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

Für eine nachhaltige Lärminderung an Straßen steht ein breit gefächertes Bündel möglicher Maßnahmen bereit. Dieses umfasst sowohl kurzfristig umsetzbare Sofortmaßnahmen als auch Maßnahmenkomplexe, deren Umsetzung eines mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizonts bedarf. Die Tabelle 7-1 zeigt das Spektrum möglicher Maßnahmen auf, wobei kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden soll.

Ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Lärminderung liegt in der verträglicheren Abwicklung des Kfz-Verkehrs durch Verstetigung des Verkehrsflusses, einem besseren Fahrbahnzustand sowie geringeren Geschwindigkeiten. Wirksame Maßnahmen hierfür sind zum Beispiel das Errichten von

Bereichen mit einer reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf ausgewählten Abschnitten von Straßen oder die Instandsetzung schadhafter Straßenoberflächen.

Tabelle 7-1 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

Maßnahme	Lärminderungspotential	Beschreibung
Ortsumfahrung, Rück-/ Umbau von Straßen	- 3 dB(A)	bei Halbierung der Verkehrsmenge
	- 10 dB(A)	bei Reduzierung der Verkehrsmenge um 90 %
Lenkung des Lkw-Verkehrs	ca. - 3 dB(A)	bei Reduzierung des SV-Anteils von 5 % auf 0 %
	ca. - 5 dB(A)	bei Reduzierung des SV-Anteils von 10 % auf 0 %
Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	-2,4 dB(A)	bei Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h, gilt auch für Tempo 30-Zonen
Signalsteuerung (»Grüne Welle«)	-2 bis -3 dB(A)	Homogenisierung des Fahrverlaufs
Nachtabstaltung von LSA	bis 3 dB(A)	in Knotenpunktsbereichen
Lärmindernder Fahrbahnbelag	- 2 dB(A)	Splitt-Mastix-Belag gegen Asphaltbeton
	-3 bis -7 dB(A)	Ersatz unebener Pflasterdecken durch Splitt-Mastix-Asphalt (bei 50 km/h)
veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten	bis -4 dB(A)	abhängig vom Abstand des Immissionsortes zur Straßenachse
Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	-1 bis -2 dB(A)	Erneuerung schadhafter Straßenoberflächen
Lärmschutzwände- und -wälle	-5 bis -15 dB(A)	in Abhängigkeit von Höhe und Länge
passive Schallschutzmaßnahmen		
Lärmschutzfenster und -außenbauteile	---	in Abhängigkeit vom Material

7.3 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken

Als störend empfundene Schallemissionen an Schienenwegen entstehen vor allem durch Wechselwirkungen im Rad-Schiene-System, durch welche die Räder der Fahrzeuge in Schwingung versetzt werden und dadurch eine Schallabstrahlung erfolgt. Maßnahmen zum Schallschutz an Schienenwegen beschränken sich daher nicht nur auf die Unterbrechung der Schallausbreitung mittels Lärmschutzwänden und -wällen, sondern können direkt an der eigentlichen Quelle ansetzen. Im Gegensatz zum Straßenverkehr besteht zumindest im Schienengüterverkehr noch ein gewisses Potenzial zur Minderung der fahrzeugseitigen Schallemissionen. Bei den meist klotzgebremsten Güterwagen besteht noch ein großes technologisches Potenzial bei der Umrüstung der Bremsklötze von herkömmlichen Grauguss-Sohlen auf lärmarme Verbundstoff-Sohlen wie K-Sohlen¹⁶ oder LL-Sohlen¹⁷. Diese ermöglichen eine glattere Lauffläche des Rades, was zu geringeren Schallemissionen führt. Neu zugelassene Güterwagen werden ab Werk mit diesen Bremssohlen ausgestattet. Seit dem Jahr 2013 hat die DB Netz AG zudem das lärmabhängige

¹⁶ Komposit-Bremssohle

¹⁷ LL steht für »low noise - low friction« (engl. wenig Lärm - wenig Reibung)

Trassenpreissystem für Güterzüge eingeführt. Auf die regulären Trassenentgelte wird seitdem ein Aufschlag erhoben, wenn in einem Güterzug nicht überwiegend »leise« Güterwagen eingestellt sind. Zusätzlich erhalten Güterwagenhalter, die einen vorhandenen Güterwagen von lauter auf leise Technik umrüsten, vom Bund einen laufleistungsabhängigen Bonus beim Einsatz eines umgerüsteten Güterwagens auf dem Streckennetz bundeseigener Eisenbahnen. Näheres hierzu regelt die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fortgeschriebene Förderrichtlinie »Lärmabhängiges Trassenpreissystem« vom 17. Oktober 2013.

Auch schienenseitig kann die Bildung von lärmverursachenden Riffeln durch regelmäßiges Schleifen der Schienenoberfläche verhindert werden. Dafür können heute schnellfahrende Schleifzüge verwendet werden, deren Einsatz sich weniger nachteilig auf den Betriebsablauf auswirkt (sogenanntes Highspeed Grinding). Die Tabelle 7-2 bietet eine Übersicht des Maßnahmenspektrums zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken mit dem jeweiligen Potenzial zur Pegelminderung.

Tabelle 7-2 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken

Maßnahme	Lärminderungspotential	Beschreibung
Einsatz von Verbundstoff-Bremsklotzsohlen	-10,0 dB(A)	Verwendung von K-Sohlen oder LL-Sohlen statt Grauguss-Klotzbremsen bei Güterwagen
Einbau von Radabsorbern	-4 dB(A)	Bei schnellfahrenden Fahrzeugen (ICE)
regelmäßiges Schienenschleifen	- 5 dB(A)	»Besonders überwachtes Gleis« gegen Riffelbildung
lückenlos verschweißtes Gleis	-6 dB(A)	in Deutschland bereits Standard
Lärmschutzwände und -wälle	bis -15 dB(A)	in Abhängigkeit von Höhe und Lage
durchgehendes Schotterbett auf Brücken	-9 dB(A)	ggü. Brücken mit direkt aufgelagertem Gleis

Seitens der Stadt selbst können die oben genannten Maßnahmen nicht umgesetzt werden. Es besteht ferner kein Rechtsanspruch auf Schallschutz an bestehenden Strecken. Allerdings kann die Stadt durchaus Maßnahmen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken in ihren Lärmaktionsplan aufnehmen, wenn die Umsetzung dieser Maßnahmen in ihre eigene Zuständigkeit fällt. Eine Einflussnahme auf die Entwicklung der Lärmbetroffenheit seitens der Stadt kann etwa über die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung erfolgen, indem beispielsweise Flächen in unmittelbarer Nähe zu Bahnstrecken von der Bebauung freigehalten werden. Dies kann zum Beispiel auch den Ausschluss einer zweiten Baureihe auf den zur Bahn hin orientierten Grundstücken aus immissionsschutzrechtlicher Sicht betreffen.

Die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes liegt seit dem 1. Januar 2015 bei dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Nach einem Pilot-Lärmaktionsplan im Jahr 2015 wurde kürzlich der Lärmaktionsplan 2018 veröffentlicht. Dieser ist unter der nachfolgende Adresse einsehbar:

https://www.eba.bund.de/download/LAP_Teil_A_2018.pdf

8 Stand der Maßnahmenumsetzung seit 2013

Die im Rahmen der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlenen Maßnahmen sind insbesondere der Tabelle 10 und den ergänzenden Erläuterungen aus dem Bericht sowie den Steckbriefen zu jedem Lärmbrennpunkt des Lärmaktionsplanes¹⁸ zu entnehmen. Eine Zusammenstellung zum Stand der Maßnahmenumsetzung erfolgte in Rücksprache mit der Stadtverwaltung.

Als kurzfristige und kostengünstige Maßnahme im Stadtgebiet wurde im Zuge der Lärmaktionsplanung (Stufe 2) eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Nachtzeitbereich oder für den Gesamttag für diverse Straßenabschnitte empfohlen. Für einige Hauptverkehrsstraßenabschnitte wie, z. B. die Bernauer Straße zwischen Schloßbrücke und Bahnunterführung wurde eine Anordnung von Tempo 30 bereits beantragt. Eine Koordinierung der Lichtsignalanlagen im Verlauf der signalisierten Knotenpunkte des Hauptverkehrsstraßennetzes ist bereits umgesetzt. Die Umsetzung der weiteren vorgeschlagenen Maßnahmen zur Lärminderung ist noch offen. Eine Übersicht zum Stand der Maßnahmenumsetzung befindet sich in Anlage 6.

Die folgenden Maßnahmen zur Lärminderung wurden unabhängig von der Lärmaktionsplanung (Stufe 2) im Stadtgebiet umgesetzt:

- Anordnung von Tempo 20 am Bahnhofplatz zwischen Krest- und Schulstraße (von der Verkehrsbehörde bereits in Aussicht gestellt, nach erfolgter Umgestaltung)
- Erneuerung der Fahrbahnoberfläche sowie der Bau eines Kreisverkehrs auf der Sachsenhausener Straße zwischen Bernauer Straße und Rungestraße
- Eine Geschwindigkeitsreduzierung (Tempo 30) erfolgt auf der Saarlandstraße, der Schmachtenhagen Ortsdurchfahrt (L 29) und Wensickendorfer Ortsdurchfahrt (B 273) jeweils auf Höhe einer sozialen Einrichtung wie Schule oder Kita

¹⁸ LK Argus GmbH: Fortschreibung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Oranienburg 2013/ 2014, Berlin, Stand: 10.2014

9 Maßnahmenentwicklung 2018

9.1 Allgemeines

Neben der Entwicklung von Maßnahmen, die grundsätzlich für die gesamte Stadt in Erwägung gezogen werden können, sind für die Schwerpunkte der Einwohner, bei denen eine rechnerisch nachgewiesene Betroffenheit über den Prüfwerten besteht, konkrete Maßnahmenvorschläge zu unterbreiten. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die kartierungspflichtigen Straßenabschnitte der jetzigen dritten Stufe zu legen.

Die wesentlichen Eingangsgrößen für die Schallemission an Straßen sind:

- **das Verkehrsaufkommen (einschließlich des Schwerverkehrsanteils) mit seiner tageszeitlichen Verteilung auf die Zeitbereiche Tag, Abend und Nacht,**
- **die Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche (Pflaster, Asphalt etc.) sowie**
- **die Geschwindigkeit, mit der gefahren wird (bzw. gefahren werden darf).**

Eine wirksame und auch subjektiv wahrnehmbare Minderung des Straßenverkehrslärms kann innerorts nur über eine Einflussnahme auf diese Einflussgrößen erfolgen.

Eine Veränderung der Verkehrsstärke ist grundsätzlich durch **Ortsumgehungen, Verkehrslenkungs-konzepte** und die massive **Förderung des Umweltverbundes** möglich. Hierbei sei jedoch darauf hingewiesen, dass für die Reduktion um 3 dB(A) die Halbierung der Verkehrsstärke notwendig ist. Die **Lenkung des Lkw-Verkehrs** (z. B. durch abschnitts- oder zeitweise Fahrverbote) kann grundsätzlich zu geringeren Betroffenheiten führen, wenn der Schwerverkehrsanteil zu hoch ist.

Potenzial zur Lärminderung durch **Anpassung der Straßenoberfläche** besteht vorrangig dort, wo im Bestand eine hinsichtlich der Emissionen ungünstige Pflasterdecke vorhanden ist. Die Asphaltierung eines solchen Bereichs bewirkt eine Entlastung um 6 dB(A) (bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h). Kann auch diese Maßnahme nicht eingesetzt werden, etwa weil bereits eine Asphaltfahrbahn vorliegt, dann verbleibt als Möglichkeit nur noch das **Herabsetzen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit**. Durch die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h kann eine Reduktion des Schallpegels von 2,4 dB(A) erreicht werden. Oft stehen der lärmindernden Wirkung von Tempo 30 Bedenken der Behörden hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der betroffenen Straßen und Fahrzeitverlängerungen gegenüber. Diese Vorbehalte sind weitestgehend unbegründet, da zum einen die Leistungsfähigkeit innerörtlicher Straßenabschnitte nicht durch die freie Strecke, sondern durch die Knotenpunkte bestimmt wird, während zum anderen bei 30 km/h ein geringerer Sicherheitsabstand zwischen den einzelnen

Fahrzeugen bewirkt, dass durchaus mehr Fahrzeuge einen Querschnitt passieren können als bei 50 km/h. Vor allem bei der nächtlichen Anordnung von Tempo 30 ist auf Grund des in diesem Zeitraum ohnehin geringen Verkehrsaufkommens nicht von der Minderung der Leistungsfähigkeit einer Straße auszugehen. Die rechnerischen Fahrzeitverlängerungen durch Tempo 30 betragen maximal 4,8 Sekunden pro 100 m und können in der Praxis bei längeren Innerortsstrecken sogar deutlich kleiner eingeschätzt werden, da hierbei der Einfluss von Knotenpunkten eine maßgebende Rolle spielt. Insgesamt ist also auf Grund von Tempo 30 keine Einschränkung der Funktionalität innerörtlicher Straßen zu erwarten.

Von der Anwendung möglicher Maßnahmen zur Unterbrechung der Schallausbreitung, wie **Lärmschutzwände und -wälle** außerorts, wird in Ortsdurchfahrten aus städtebaulichen und funktionalen Gründen abgesehen.

Eine weitere Maßnahme stellt die **Umgestaltung der Straßenquerschnitte** zur Erhöhung des Abstandes zwischen den Emissionslinien der Straße und den Fassaden der Wohngebäude dar. Dabei können beispielsweise **Radfahrstreifen** markiert werden, wodurch der Kfz-Verkehr zur Straßenachse verlagert wird. Diese Maßnahmen entfalten allerdings selbst bei hohen Verkehrsstärken nur eine relativ geringe Wirkung. Als Einzelmaßnahmen sind diese daher nicht zielführend, im Verbund mit anderen Maßnahmen jedoch durchaus sinnvoll. Bei **Mittelinseln** als Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr bestehen Synergieeffekte mit der Lärmaktionsplanung (z. B. durch geringere Geschwindigkeiten aufgrund der Fahrstreifenverschwenkung). Sie können als eine mögliche Maßnahme angedacht werden. Allerdings ist zu beachten, dass durch eine Mittelinsel die Emissionsbänder in Richtung der Bebauung verschoben werden. Die Mittelinsel ist als eine Maßnahme in der 3. Stufe weiterverfolgt wurden, weil sie in der 2. Stufe vorgeschlagen wurde. Mit Hilfe einer **Gehwegvorziehung** hingegen werden die Emissionsbänder eher zur Straßenachse geführt. Außerdem werden querungswillige Fußgänger besser erkannt. Dennoch ist die lärmindernde Wirkung von Gehwegvorziehungen eher kritisch zu sehen (z. B. aufgrund von zusätzlichen Beschleunigungsvorgängen zum Passieren der Stelle).

Durch eine **Lichtsignalkoordinierung** (Grüne Welle) oder die **Nachtabstaltung von LSA** kann eine Verstetigung des Verkehrs erreicht werden. Dies wiederum führt zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmbelästigung, kann aber rechnerisch im Rahmen des Lärmaktionsplanes nicht dargestellt werden. Eine Grüne Welle ist innerorts nur dann geeignet, wenn die Lichtsignalanlagen bis zu 750 m oder maximal bis zu 1000 m voneinander entfernt sind. Die Homogenisierung des Fahrverlaufs mit einer Grüne Welle kann die Lärmbelästigung von 2 dB(A) bis 3 dB(A) reduzieren. Die Nachtabstaltung von LSA hat eine Lärminderungspotenzial in Knotenpunktbereichen von bis zu 3 dB(A). Durch eine Nachtabstaltung von LSA können Anfahrvorgänge am Knotenpunkt reduziert werden. Sie ist jedoch nur dann realisierbar, wenn ein sicherer Verkehrsablauf gewährleistet ist. Hierzu ist eine eingehende Prüfung im Vorfeld erforderlich.

9.2 Auswahlkriterium

Grundsätzlich muss immer im Einzelfall geprüft werden, welche Maßnahmen überhaupt umsetzbar und sinnvoll sind und welche Wirkung sie zur Minderung der Lärmbetroffenheit besitzen. Daher wird im weiteren Verlauf der Lärmaktionsplanung eine detaillierte Maßnahmenuntersuchung für die Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit durchgeführt. Für die in der Bestands- bzw. Betroffenheitsanalyse ermittelten Bereiche, in welchen mindestens 20 Betroffene pro Rechengebiet den brandenburgischen Prüfwert von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts überschreiten, wird eine konkrete Maßnahmenuntersuchung durchgeführt. Weiterhin wird eine Maßnahmenuntersuchung für Betroffenheiten in kartierungspflichtigen Straßenabschnitten sowie bei eingegangenen Stellungnahmen von Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt.

9.3 Maßnahmenübersicht

Eine aktuelle Übersicht der diskutierten Maßnahmen der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung für die Stadt Oranienburg befindet sich in Anlage 7. Hier wird in einer Tabelle die Maßnahmendiskussion Straßenabschnittsweise dargestellt. Die Wirkungsabschätzung von »Tempo 30 ganztags« und »Tempo 30 nachts« befindet sich in Anlage 8.

Analog zu den Erläuterungen in Kapitel 9.1 wird von der Anwendung von Lärmschutzwänden oder -wällen in Ortsdurchfahrten aus städtebaulichen und funktionalen Gründen abgesehen.

Die Lenkung des Lkw-Verkehrs (z. B. durch abschnitts- oder zeitweise Fahrverbote) kann grundsätzlich zu geringeren Belastetenzahlen führen. Auf den untersuchten Straßenabschnitten ist das Potenzial zur Lärminderung begrenzt, da nirgends ein sehr hoher Schwerverkehrsanteil festgestellt werden konnte. Dort, wo der Schwerverkehrsanteil höher als 10 % liegt (z. B. auf der Germendorfer Allee oder der Granseer Straße) ist dies hauptsächlich auf die Anschlussstellen an die B 96 zurückzuführen. Die B 96 als Ortsumfahrung für Oranienburg hat gerade das Ziel, Durchgangsverkehre an der Stadt vorbeizuleiten und Verkehre von der oder in die Stadt auf den zuvor genannten Achsen gebündelt zu führen. Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung wurden u. a. die verkehrlichen Auswirkungen einer Ortsumfahrung in Lehnitz untersucht. Diese Variante wurde jedoch wegen der vergleichsweise geringen Entlastungswirkung im Zuge der Beschlussfassung einer Vorzugsvariante nicht von der Stadtverordnetenversammlung befürwortet. Weitere Möglichkeiten einer Ortsumfahrung im Zuge der 3. Stufe der Lärmaktionsplan werden nicht gesehen.

Für die Straßenabschnitte bzw. Straßenzüge an denen eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung neu vorgeschlagen wird, wird zunächst »Tempo 30 nachts« untersucht, da hierbei von einer realistische-

ren Umsetzungswahrscheinlichkeit ausgegangen werden kann. Nach erfolgreicher Umsetzung von »Tempo 30 nachts« könnte in den weiteren Stufen eine ganztägliche Umsetzung vorgeschlagen werden.

9.4 Maßnahmenblätter

Für die Straßenzüge, an denen eine konkrete Maßnahmenuntersuchung durchgeführt wurde, sind einzelne Maßnahmenblätter entwickelt worden. Diese befinden sich gebündelt unter dem Anhang »Maßnahmenblätter«. Diese enthalten, neben einer Kurzbeschreibung der Charakteristik der Straße oder des Straßenabschnitts, auch die Diskussion und Abwägung möglicher Maßnahmen zur Lärminderung. Außerdem werden die letztendlich empfohlenen Maßnahmen zusammengefasst.

9.5 Mögliche gesamtstädtische Maßnahmen und langfristige Strategie

Abseits der Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit kann und soll für die gesamte Stadt eine langfristige Strategie entwickelt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung soll der Schwerpunkt auf der Lärmprävention liegen. Für diese Aufgabe reicht das Werkzeug der Lärmaktionsplanung allein nicht aus. Sie kann lediglich bestehende Lärmprobleme regeln und für weitere Fachplanungen im Zuständigkeitsbereich der Stadt einen Rahmen vorgeben und Anstöße zu tiefergehenden Untersuchungen liefern. Das können beispielsweise Planungen zu Verkehrskonzepten oder auch städtebaulichen Planungen sein. Hier bietet die Lärmaktionsplanung mit der Möglichkeit zur Ausweisung ruhiger Gebiete auch ein Werkzeug, das über Maßnahmen an bestehenden Verkehrswegen hinausgeht und auch Aspekte der Landschaftsplanung, des Naturschutzes und des Tourismus beinhaltet.

Auch städtebaulich kann mit der Siedlungsplanung dazu beigetragen werden, zusätzlichen Verkehr zu vermeiden, indem Wege kurzgehalten und eine Zersiedelung der Gemeinde verhindert wird. Schließlich stehen aber auch die Bürgerinnen und Bürger selbst in der Pflicht, ihren Teil zur Lärminderung beizutragen, indem unnötige Kfz-Fahrten vermieden und innerorts wie außerorts Höchstgeschwindigkeiten beachtet und eingehalten werden. Hierfür müssen attraktive Alternativen in Form von Rad- und Fußverkehrsanlagen sowie direkte ÖPNV-Anlagen vorhanden sein.

Die Grundzüge einer möglichen langfristigen Strategie können folgendermaßen beschrieben werden:

- **Lärmprävention und Vermeidung von zusätzlicher Betroffenheit**

- Vermeidung unnötiger Kfz-Fahrten
- Sicherung ruhiger Bereiche (z. B. durch Ausweisung ruhiger Gebiete)
- **Förderung des Radverkehrs zwischen den Stadt- und Ortsteilen**
 - Instandhaltung vorhandener Radwege
 - Fahrbahnoberflächen - auch in Nebenstraßen - radfahrerfreundlich gestalten
 - Beseitigung von Gefahrenpunkten
- **Förderung des Fußgängerverkehrs innerhalb der Stadt- und Ortsteile**
 - Instandhaltung und ggf. Befestigung vorhandener Gehwege
 - Schaffung sicherer Quermöglichkeiten, wo diese fehlen
 - Beseitigung von Umwegewiderständen
- **Vermeidung lärm erzeugender Strukturen innerhalb der Stadt**
 - Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten über kurze Wege sicherstellen
 - keine Zersiedelung bei der weiteren Entwicklung der Stadt

Insgesamt kann somit die Lärmaktionsplanung als Ergänzung zu den Fachplanungen im Zuständigkeitsbereich der Stadt verstanden werden. Im Hinblick auf die langfristige Strategie der Lärmprävention ist die Stadt Oranienburg aufgrund der nachfolgend aufgeführten vorhandenen ergänzenden Fachplanungen gut aufgestellt:

- Radverkehrsförderung in der Stadt Oranienburg 2017
- Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Oranienburg für das Jahr 2025
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2014
- Landschaftsplan 2009
- Nahverkehrsplan 2017
- Parkraumbewirtschaftungskonzept 2014
- Flächennutzungsplan Oranienburg 2015.

9.6 Ruhige Gebiete

Im Rahmen der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden keine konkreten ruhigen Gebiete definiert. Es wurden stattdessen allgemein Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) unter 55 dB(A) als potenzielle ruhige Gebiete dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Kriterien der Umgebungslärmrichtlinie würden für Oranienburg die Anhaltspunkte für ruhige Gebiete auf dem Land (siehe Tabelle 2-1) gelten. Da jedoch keine ver-

bindlichen gesetzlichen Vorgaben existieren, kann die Stadt Oranienburg grundsätzlich frei entscheiden, welche Gebiete als ruhige Gebiete festgelegt werden sollen und welche Kriterien dabei angewandt werden. Somit kann die Schwelle für potenzielle ruhige Gebiete bezogen auf den L_{DEN} - Pegel auch höher liegen.

In Anlehnung an die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung werden im Rahmen der 3. Stufe zunächst die Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) unter 55 dB(A) herausgefiltert (Abbildung 9-1). Bei der Interpretation der Karte ist jedoch zu beachten, dass als Lärmquelle nur die der Kartierung zugrundeliegenden Hauptverkehrsstraßen Berücksichtigung finden. Weitere maßgebende Lärmquellen im Stadtgebiet, wie zum Beispiel die Bahntrassen oder Gewerbeanlagen, sind in der Darstellung nicht enthalten. Um diesem Aspekt zumindest teilweise Rechnung zu tragen, wurde weiterhin eine Abbildung erzeugt, welche Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) unter 50 dB(A) kenntlich macht (Abbildung 9-2).

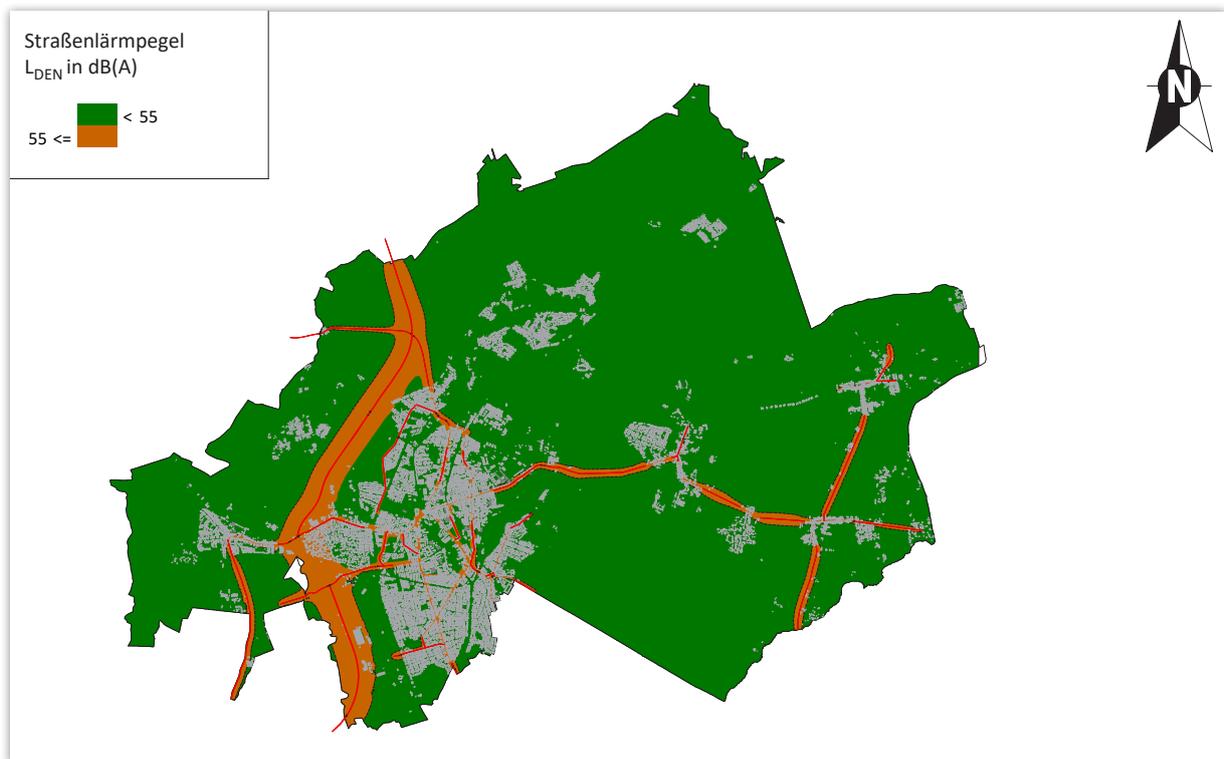


Abbildung 9-1 Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) < 55 dB(A)

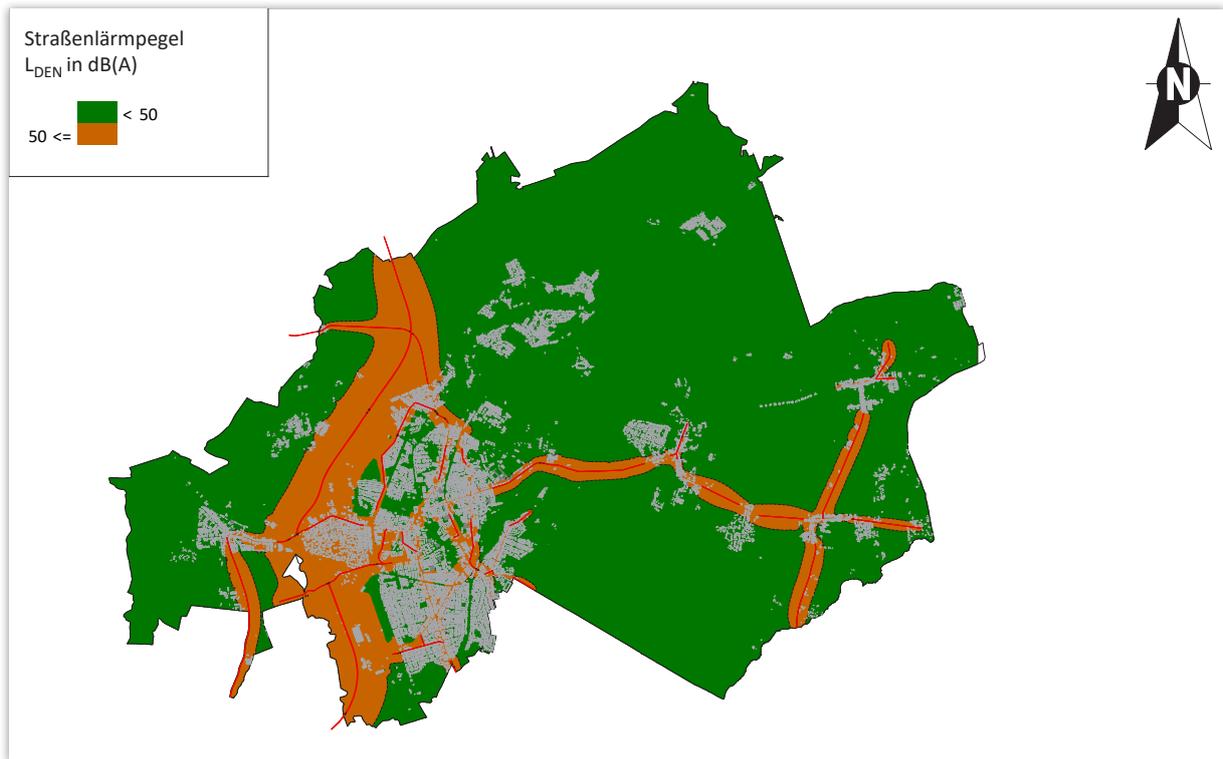


Abbildung 9-2 Bereiche mit einem Straßenlärmpegel (L_{DEN}) < 50 dB(A)

Auf Basis dieser Darstellung würden prinzipiell viele, undefinierte Flächen als ruhige Gebiete in Oranienburg in Frage kommen. Auch unter dem zuvor genannten Aspekt der fehlenden Datengrundlagen wird davon abgeraten, allein auf Basis dieser Lärmkarten die Auswahl ruhiger Gebiete zu treffen. Neben der reinen akustischen Kenngröße (L_{DEN}) sind auch noch andere Randbedingungen wie Flächennutzung, Zugänglichkeit und Einschätzung der Bevölkerung relevant.¹⁹

Als ruhige Gebiete können üblicherweise Grünflächen, Parks, Waldflächen, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler usw. ausgewiesen werden. Außer den Waldflächen zum Beispiel entlang des Lehnitzsees würden für Oranienburg prinzipiell innerstädtische Erholungsflächen, wie zum Beispiel der Schloßpark für die Festsetzung eines ruhigen Gebietes in Frage kommen. Insgesamt ist bei der Festsetzung von derartigen Flächen als ruhige Gebiete zu beachten, dass dadurch Einschränkungen für zukünftige Entwicklungen resultieren können und sich die Pflicht der Berücksichtigung eines ruhigen Gebietes bei weiteren Planungen ergibt (siehe Kapitel 2.4).

Im Ergebnis wird daher auch in der jetzigen dritten Stufe zunächst von einer Festsetzung eines ruhigen Gebietes für Oranienburg abgesehen. Die erarbeiteten Straßenlärmkarten sowie die entsprechenden Vorschläge für ruhige Gebiete in Oranienburg können stattdessen als Diskussionsgrundlage für die Festsetzung von ruhigen Gebieten im Rahmen der 4. Stufe verstan-

¹⁹ Heinrichs, Eckhart / Hintzsche, Matthias (2017): "Lärmschutz. Ruhige Gebiete - Das Vorsorgeprinzip in der EU-Umgebungslärmrichtlinie". In: Immissionschutz Zeitschrift für Luftreinhaltung, Lärmschutz, Anlagensicherheit, Abfallverwertung und Energienutzung, 2, 2017, 54-58.

den werden. Sofern ruhige Gebiete festgesetzt werden sollen, so muss dies in Abstimmung und Beteiligung von Behörden (auch verwaltungsintern) und Trägern öffentlicher Belange erfolgen, um mögliche Zielkonflikte zu erkennen.

9.7 Kosten der Maßnahmen

Gemäß der EG-Umgebungslärmrichtlinie Anhang V zählen finanzielle Informationen, wie zum Beispiel die Kosten-Wirksamkeits-Analyse oder die Kosten-Nutzen-Analyse zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne, falls diese verfügbar sind.

Aus diesem Grund wird nachfolgend eine Kostenschätzung für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen vorgenommen.

9.7.1 Beschilderung »Tempo 30«

Die Maßnahmen beschränken sich wie bereits im Lärmaktionsplan der 2. Stufe größtenteils auf eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Die Umsetzung dieser Maßnahmen findet in Form von ergänzender Beschilderung statt. Diese umfasst Tempo-30-Schilder (VZ 274-53) mit dem Zusatzschild »Lärmschutz« sowie teilweise mit Beschränkung auf den Nachtzeitbereich. Die Kosten für ein Schild inklusive Mast und Einbau belaufen sich auf etwa 150 €. Mit einer Abschätzung der notwendigen Schilderanzahl kann somit auch der monetäre Aufwand der Baukosten dieser Maßnahmen geschätzt werden (siehe Anlage 9). Auftretende Planungskosten sind an dieser Stelle eher von untergeordneter Bedeutung.

Die Kostenschätzung der reinen Baukosten geht von einer großzügigen Beschilderung (inkl. Aufhebung der Geschwindigkeitsbeschränkung) aus, bei der die Geschwindigkeitsbeschränkung nach nahezu jedem Knotenpunkt wiederholt wird, wie es die Verwaltungsvorschrift zur StVO empfiehlt. Nach Auffassung der Rechtsprechung ist dies jedoch – entgegen eines weitverbreiteten Irrtums – nicht zwingend erforderlich, da eine Geschwindigkeitsbeschränkung als Streckenvorschrift grundsätzlich so lange gilt, bis sie durch ein anderes Verkehrszeichen (beispielsweise durch ein weiteres Zeichen 274 oder ein Ortsausgangsschild) aufgehoben wird. Somit könnten auch deutlich weniger Schilder zur Umsetzung der Maßnahmen verwendet werden.

9.7.2 Lichtsignalkoordinierung

Bei der Lichtsignalkoordinierung beläuft sich der größte Kostenanteil auf die Planung einer Lichtsignalkoordinierung. Die Kosten für die Planungsphase einer LSA-Koordinierung bzw. Grüne Welle werden mit ca. 4.000 – 6.000 € pro Knotenpunkt / Anlage (inkl. Signalzeitplanänderungen)

geschätzt. Darüber hinaus entstehen weitere Kosten durch die Einschaltung. Diese werden auf ca. 800 € (inkl. Techniker- und Planertermin) pro Anlage geschätzt. Sollte eine Nachtabschaltung der LSA zusammen mit einer LSA-Koordinierung erfolgen, entstehen üblicherweise keine zusätzliche Kosten für die Umsetzung der Nachtabschaltung. In Tabelle 9-1 wird die grobe Kostenschätzung dargestellt.

Tabelle 9-1 Kostenschätzung »LSA Koordinierung«

Bereich	Straßenabschnitt	Anzahl LSAs	Kosten (geschätzt)*
Bernauer Straße	Berliner Straße bis André-Pican-Straße	4	ca. 24.000 €
Berliner Straße	Schloßplatz bis Saarlandstraße	7	ca. 42.000 €

* Zusätzlichen Kosten zu erwarten

9.7.3 Nachtabschaltung von LSA

Wenn alle benötigten Unterlagen zur Planung der Nachtabschaltung bereits vorhanden sind, werden die Kosten für die Planung einer Nachtabschaltung der LSA auf ca. 1.000 - 2.000 € pro Anlage geschätzt. Die Erstellung der benötigten Unterlagen sowie die Überprüfung durch den Landesbetrieb Straßenwesen könnte zusätzlichen Kosten ergeben. Außerdem kann eine Nachtabschaltung der LSA zu intensiven Diskussionen hinsichtlich der Verkehrssicherheit führen. Eine Umsetzung wird höchstwahrscheinlich nur nach eingehender Überprüfung und Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen möglich. Dies kann weitere Kosten verursachen. In Tabelle 9-2 wird die grobe Kostenschätzung dargestellt.

Tabelle 9-2 Kostenschätzung »Nachtabschaltung von LSA«

Bereich	Straßenabschnitt	Anzahl LSAs	Kosten (geschätzt)*
Bernauer Straße	Lehnitzstraße bis André-Pican-Straße	3	ca. 6.000 €
Berliner Straße	Schloßplatz bis Saarlandstraße	7	ca. 14.000 €
Germendorfer Dorfstraße	Kreuzung Germendorfer Dorfstr. / Veltener Str.	1	ca. 2.000 €

* Zusätzlichen Kosten zu erwarten

9.7.4 Bauliche Maßnahmen

Für die baulichen Maßnahmen können ebenfalls nur grobe Kostenschätzungen durchgeführt werden. Mit dem Ziel, so einen Vergleich der Maßnahmen zu den anderen vorgeschlagenen Maßnahmen vornehmen zu können, ist dies durchaus ausreichend. Im Allgemeinen ist davon aus-

zugehen, dass bauliche Maßnahmen im Vergleich deutlich kostenintensiver sind. Darüber hinaus sind die Risiken für unvorhersehbare Kosten deutlich höher.

Die Kosten für eine Markierung von Radschutzstreifen liegen etwa bei 10 €/m. Für die Herstellung eines Gehweges belaufen sich die Kosten auf ca. 120 €/m².

Die Kosten für den reinen Austausch der Fahrbahndeckschicht in einen lärmindernden Asphalt liegen etwa bei 15 €/m². Durch eine komplette Fahrbahnsanierung im Sinne einer Schadensbeseitigung können Kosten in Höhe von rund 60 €/m² entstehen.

Die Kosten für das Anlegen einer Mittelinsel als Querungshilfe können pauschal auf bis zu ca. 10.000 € pro Mittelinsel geschätzt werden. Die Kosten einer kompletten Umgestaltung des Straßenraums belaufen sich auf ca. 250 €/m².

Eine Übersicht der geschätzten Kosten für die einzelnen Maßnahmen stellt die Tabelle 9-3 dar.

Tabelle 9-3 Kostenschätzung »Bauliche Maßnahmen«

Bereich	Straßenabschnitt	Maßnahme	Kosten (geschätzt)*
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	Kreuzung Lehnitzstr. bis Ortsausgang	Lärmindernder Fahrbahnbelag	ca. 102.000 €
		Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	ca. 405.000 €
Granseer Straße	Clara-Zetkin-Straße bis Ortsausgang Höhe Friedrichstraße	Radverkehrsanlagen	ca. 1.400 €
		Mittelinsel (Querungshilfe)	ca. 10.000 €
Summter Chaussee	Hauptstraße bis Ber- liner Weg	Lärmindernder Fahrbahnbelag	ca. 30.000 €
		Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	ca. 120.000 €
Wensickendorfer Chaussee	Haltestelle Schmach- tenhagen Haltestelle Grätzer Weg bis Steinpilzweg	Mittelinsel (Querungshilfe)	ca. 10.000 €
		Fußverkehrsanlagen	ca. 51.000 €
Wensickendorfer Straße	Haltestelle Zehlendorf	Mittelinsel (Querungshilfe)	ca. 10.000 €
Zum Bahnhof	Chausseestraße bis hinter Gleisübergang	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	ca. 158.000 €

*** Zusätzlichen Kosten zu erwarten**

Die Kosten für die Maßnahmen des lärmindernden Fahrbahnbelags und der Schadensbeseitigung bei Straßenoberflächen beziehen sich auf den gleichen Abschnitt und somit auf die gleichen Längen, wodurch diese miteinander zu vergleichen sind. Dabei wird eine Schadensbeseitigung nicht punktuell, sondern über des gesamten Abschnitt angenommen. Kürzere Abschnitte und punktuelle Ausbesserungen sind möglich, jedoch bei dem Zustand dieser Straßenabschnitte nicht zu empfehlen.

Für die Granseer Straße wurde zunächst die "einfachere" Maßnahme "Markierung von Radschutzstreifen" bei der Kostenschätzung betrachtet.

9.8 Priorisierung

Aufbauend auf der Kostenschätzung (siehe Kapitel 9.7) sowie der Wirkungsabschätzung der einzelnen Maßnahmenvorschläge (siehe Anlage 8 sowie Kapitel 9.4), bietet sich eine Priorisierung an. Die einzelnen Maßnahmenvorschläge werden dabei in hohe, mittlere und geringe Prioritäten eingestuft. Die Einschätzung der Maßnahmenwirkung erfolgt verbal anhand der zu erwartenden Minderung der Betroffenheiten, wobei das ursprüngliche Pegelniveau Berücksichtigung findet. Der Vergleichbarkeit eines Betroffenenrückgangs in Bezug auf die Fläche wurde bereits durch annähernd gleiche Rechengebietsgrößen Rechnung getragen.

Hohe Priorität

Abschnitte mit einer hohen Priorität besitzen eine hohe Anzahl an Betroffenen sowohl allgemein über den Prüfwerten, als auch konkret in den Klassen über 60 bzw. 70 dB(A). Die Maßnahmen in diesen Abschnitten bewirken deutliche Entlastungen in allen Pegelklassen, sind kurzfristig umsetzbar und mit verhältnismäßig geringen Kosten verbunden.

Mittlere Priorität

Abschnitte mittlerer Priorität sind gekennzeichnet durch eine mittlere Anzahl betroffener Einwohner über den Prüfwerten von 65 bzw. 55 dB(A). In den Klassen über 70 dB(A) bzw. 60 dB(A) liegt keine nennenswerte Betroffenheit vor, sodass sich auch die Wirkung der Maßnahmen zum Großteil nur auf die erste Klasse beschränkt. Die Maßnahmen sind mittelfristig umsetzbar.

Zu den Maßnahmen mittlerer Priorität zählen aber auch diejenigen, die zwar eine hohe Minderungswirkung bei hohen Betroffenheit erreichen, jedoch sehr teuer und nur langfristig umsetzbar sind.

Geringe Priorität

Auf Abschnitten mit geringer Priorität liegen Betroffene über dem Prüfwert nur in geringer Anzahl vor, sodass im Fall einer Maßnahme das Verhältnis von Kosten und Nutzen ungünstig ausfallen könnte oder gar eine nur geringe Wirkung der Maßnahme vorliegt. Einer geringen Priorität werden auch Maßnahmen mit einem langfristigen Umsetzungshorizont zugeordnet.

Das Ergebnis der Maßnahmenpriorisierung für alle Maßnahmen ist zusammenfassend in Anlage 10 dargestellt.

Auf der Berliner Straße und der Saarlandstraße wird die Anordnung von Tempo 30 nachts insgesamt als Maßnahmenvorschlag mit einer hohen Priorität eingestuft. Die höheren Betroffenheiten wurden jedoch im Wesentlichen auf den Abschnitten zwischen Schloßplatz und Nauener Straße (auf der Berliner Straße) sowie zwischen Robert-Koch-Straße und Wernigeroder Straße (auf der Saarlandstraße) festgestellt. Es sollte daher das Ziel sein zunächst auf diesen Abschnitten, die Umsetzung der Maßnahme anzustreben.

Außerdem sind im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung verhältnismäßig viele Stellungnahmen von Anwohnern der Straße Zum Bahnhof eingegangen, die ihre Betroffenheit zum Ausdruck gebracht haben. Daher wurde die dort vorgeschlagene Maßnahme Tempo 30 nachts ebenfalls mit hoher Priorität eingestuft.

10 Öffentlichkeitsbeteiligung

10.1 Informationsveranstaltungen

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie fordert eine effektive Mitwirkung der Öffentlichkeit an der Lärmaktionsplanung. Dazu wurden u.a. zwei Informationsveranstaltungen in Oranienburg durchgeführt.

Im Rahmen der ersten Veranstaltung am 22. August 2018 wurde zunächst der rechtliche und fachliche Hintergrund der Lärmaktionsplanung sowie das Ergebnis der Bestandsanalyse vorgestellt. Außerdem stand vor allem die Diskussion von Zielen und Maßnahmen mit den Bürgern im Vordergrund. Aufbauend auf der ersten Informationsveranstaltung wurden in der zweiten Veranstaltung am 30. Oktober 2018 die konkreten Maßnahmenvorschläge und deren Wirksamkeit für die Betroffenheitsschwerpunkte vorgestellt. Anschließend wurde den Bürgern wieder die Möglichkeit für Fragen, Diskussionen und Anregungen für die weitere Planung gegeben. Die protokollarische Zusammenfassung zu den Informationsveranstaltungen befindet sich in Anlage 11 und Anlage 12.

10.2 Öffentliche Auslegung des Entwurfs zum Lärmaktionsplan

Der Öffentlichkeit sollte außerdem die Möglichkeit gegeben werden, den Planentwurf einzusehen. Hierzu erfolgte vom 19.11.2018 bis zum 03.12.2018 die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Lärmaktionsplanungsberichts sowie die Bereitstellung über das Internet. Über Stellungnahmen zum Lärmaktionsplan konnten die Bürger somit ebenfalls aktiv an der Planung teilhaben.

Die eingegangenen Stellungnahmen von Bürgerinnen und Bürgern werden in Anlage 14 in anonymisierter Form inhaltlich wiedergegeben und mit einem Abwägungsvorschlag kommentiert.

10.3 Beteiligung der Behörden bzw. der Träger öffentlicher Belange

Parallel zur öffentlichen Auslegung des Planentwurfs wurden folgende Behörden bzw. Träger öffentlicher Belange um eine Stellungnahme zum Planentwurf gebeten:

- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg
- Landkreis Oberhavel.

Von den genannten Trägern sind fristgerecht Stellungnahmen eingegangen, welche in Anlage 13 den Lärmaktionsplan betreffend – sinngemäß wiedergegeben und mit einem Abwägungsvorschlag versehen werden.

10.4 Bauausschuss

Die Vorstellung der Lärmaktionsplanung der 3. Stufe mit ihren Ergebnissen sowie den eingegangenen Stellungnahmen erfolgte im Rahmen des Bauausschusses am 19.03.2019.

Der Lärmaktionsplan der 3. Stufe für die Stadt Oranienburg wurde am 29.04.2019 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen.

10.5 Schlussfolgerungen

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gab es grundsätzlich keine Einwände gegen den Lärmaktionsplan für die Stadt Oranienburg. Im Wesentlichen wurden in den eingegangenen Stellungnahmen der Bürger die Straßen Zum Bahnhof und Mühlenbecker Weg angesprochen. Aus diesem Grund wurden die beiden Straßen mit in die Untersuchung aufgenommen, hinsichtlich ihrer Betroffenheiten analysiert und teilweise Maßnahmen entwickelt.

Zudem wird die Radwegesituation in Oranienburg, vorwiegend im Ortsteil Schmachtenhagen bemängelt. Die Anregungen konnten nur zum Teil Berücksichtigung im Rahmen der Lärmaktionsplanung finden. Es wurde jedoch vermerkt, diese Hinweise bei weiteren Planungen zu berücksichtigen, denn grundsätzlich ist der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

11 Zusammenfassung

Für die Stadt Oranienburg wurde ein Lärmaktionsplan der dritten Stufe gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie erarbeitet, um bestehende Lärmprobleme im Stadtgebiet zu analysieren und Maßnahmen zur Senkung der Anzahl der Betroffenen zu entwickeln. Zur Modellerstellung wurden durch das zuständige Landesamt für Umwelt (LfU) über das Netzmodell hinaus weitere Straßenabschnitte übergeben. In Abstimmung mit der Stadt wurden zusätzlich zum kartierungspflichtigen Straßennetz der dritten Stufe ausgewählte nicht kartierungspflichtigen Straßen mit-untersucht.

Eine effektive Mitwirkung der Öffentlichkeit an der Lärmaktionsplanung ist durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie gefordert. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung fanden zwei Informationsveranstaltungen jeweils am 22. August 2018 und am 30. Oktober 2018 statt. Zudem war durch die Bereitstellung des Planentwurfs über das Internet die Möglichkeit gegeben, schriftliche Hinweise einzureichen. Für die Planung relevante Stellungnahmen werden in die Planung einbezogen oder mit einem Abwägungsvorschlag kommentiert.

Im vorliegenden Bericht der Lärmaktionsplanung der aktuellen 3. Stufe wurde aufbauend auf dem Datenmodell des LfU eine erneute Ermittlung der Lärmbetroffenheit sowohl für das gesamte Stadtgebiet mit allen zu untersuchenden Straßen (Pflichtstraßennetz und maßgebendes Nebenstraßennetz) als auch für kleinräumige Rechengebiete durchgeführt. Zur Ermittlung des tatsächlichen Handlungsbedarfs folgte daraufhin eine Betroffenheitsauswertung in den lokal begrenzten Rechengebieten. In stark vom Straßenverkehrslärm betroffenen Gebieten erfolgte eine umfassende Untersuchung möglicher Maßnahmen zur Lärminderung. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Als Maßnahme im Stadtgebiet wurde im Zuge der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung bereits eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h für diverse Straßenabschnitte empfohlen. In Bezug auf die zweite Stufe wurden diejenigen Maßnahmen, die noch nicht umgesetzt werden konnten, in der dritten Stufe weiterverfolgt, wie zum Beispiel in der Granseer Straße. Wo es sich für andere Straßenabschnitte anbot, wurde eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h neu vorgeschlagen. Für die Straßenabschnitte bzw. Straßenzüge an denen eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung neu vorgeschlagen wird, wird zunächst »Tempo 30 nachts« untersucht, da hierbei von einer realistischeren Umsetzungswahrscheinlichkeit ausgegangen werden kann. Nach erfolgreicher Umsetzung von »Tempo 30 nachts« könnte in den weiteren Stufen eine ganztägige Umsetzung vorgeschlagen werden.

Eine Lichtsignalkoordinierung oder Nachtabschaltung wird für die Berliner Straße zwischen Schloßplatz und Saarlandstraße in der 3. Stufe neu vorgeschlagen. Für die Bernauer Straße wird die Lichtsignalkoordinierung oder Nachtabschaltung aus der 2. Stufe übernommen und soll somit weiterverfolgt werden.

Für die Straße Zum Bahnhof wird in der 3. Stufe aufgrund vermehrter Hinweise von Bürgern neben einer Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit eine Fahrbahnsanierung vorgeschlagen. Für die Summter Chaussee sowie den Birkenwerderweg wird eine Fahrbahnsanierung aus der 2. Stufe weiterempfohlen. Weitere bauliche Maßnahmen wie z. B. das Anlegen einer Mittelinsel, oder das Errichten Radverkehrsanlagen etc. werden aus der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung übernommen.

Alle vorgeschlagene Maßnahmen werden aufbauend auf einer Wirkungsabschätzung sowie einer Kostenschätzung und dem möglichen Umsetzungshorizont priorisiert.

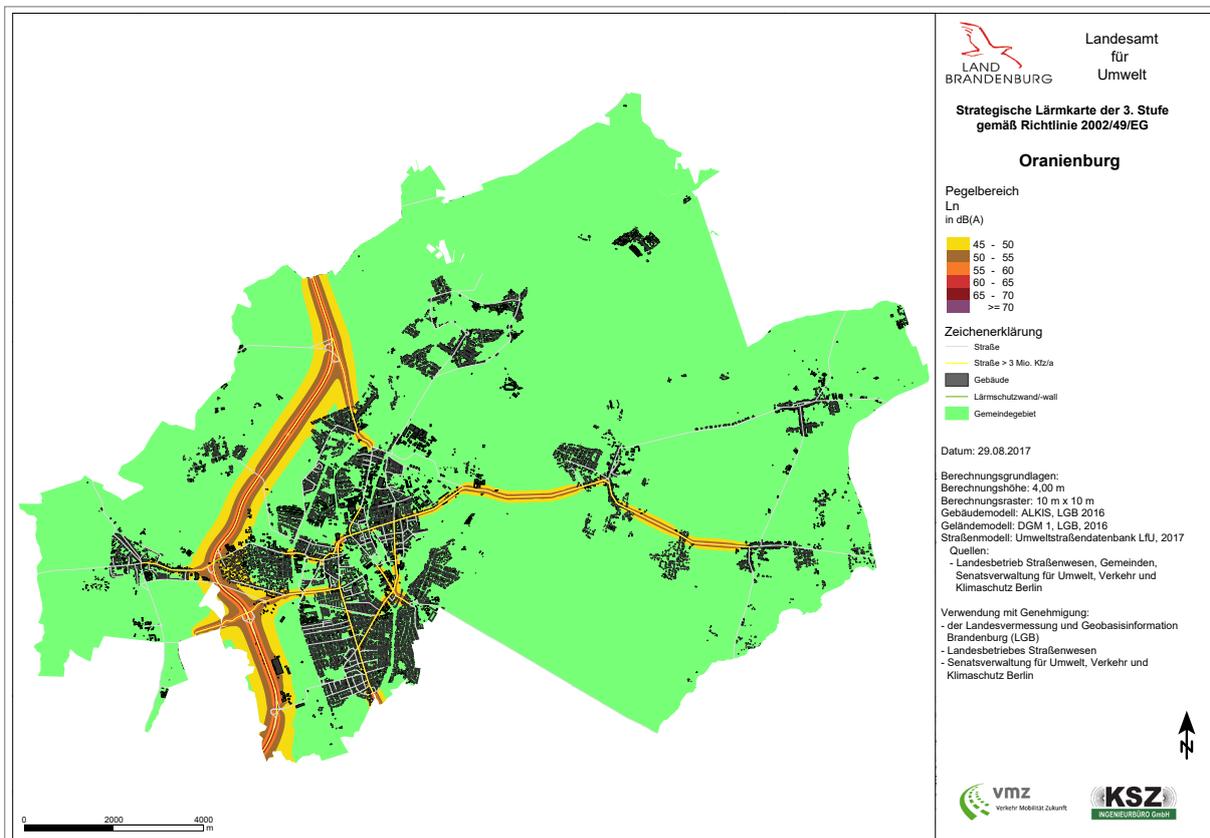
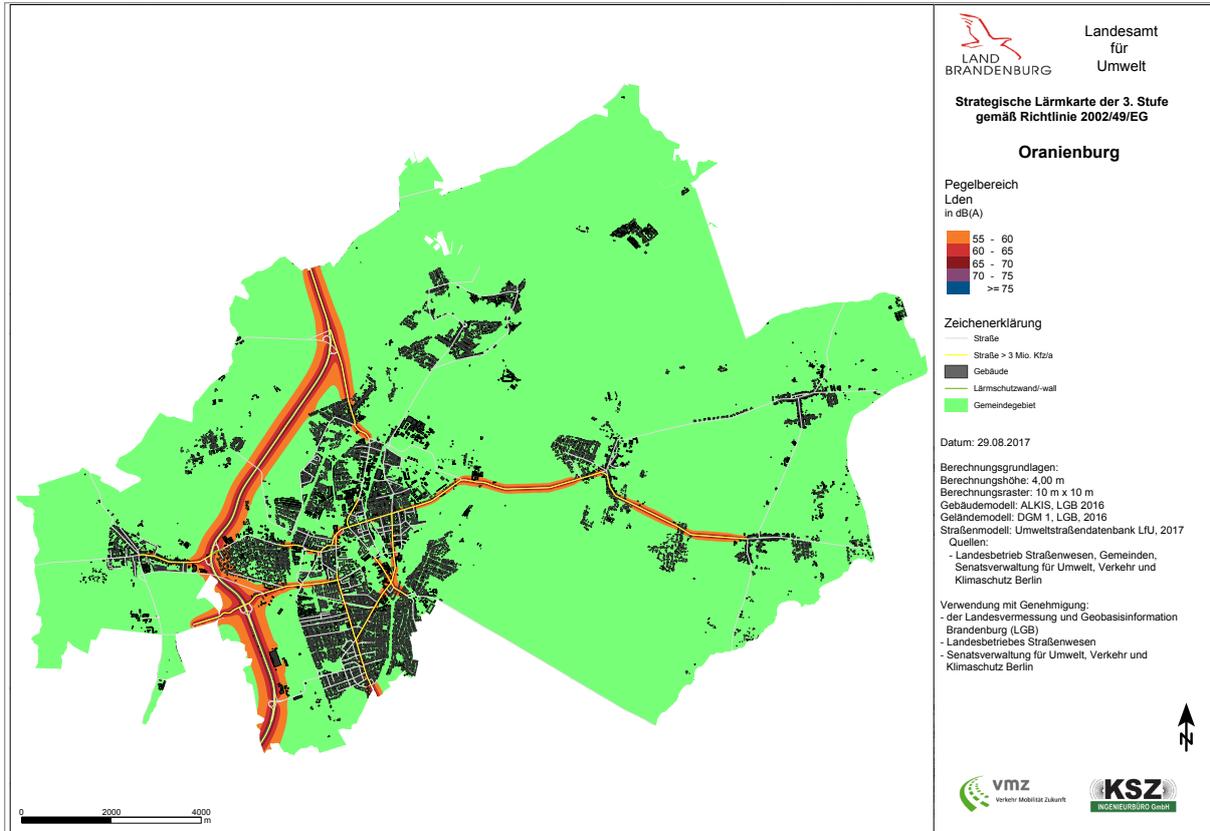
Von einer Festsetzung eines ruhiges Gebiets für Oranienburg wird in der dritten Stufe zunächst abgesehen. Die erarbeiteten Straßenlärmkarten sowie die entsprechenden Vorschläge für ruhige Gebiete in Oranienburg können stattdessen als Diskussionsgrundlage für die Festsetzung von ruhigen Gebieten im Rahmen der 4. Stufe verstanden werden.

Anlagen

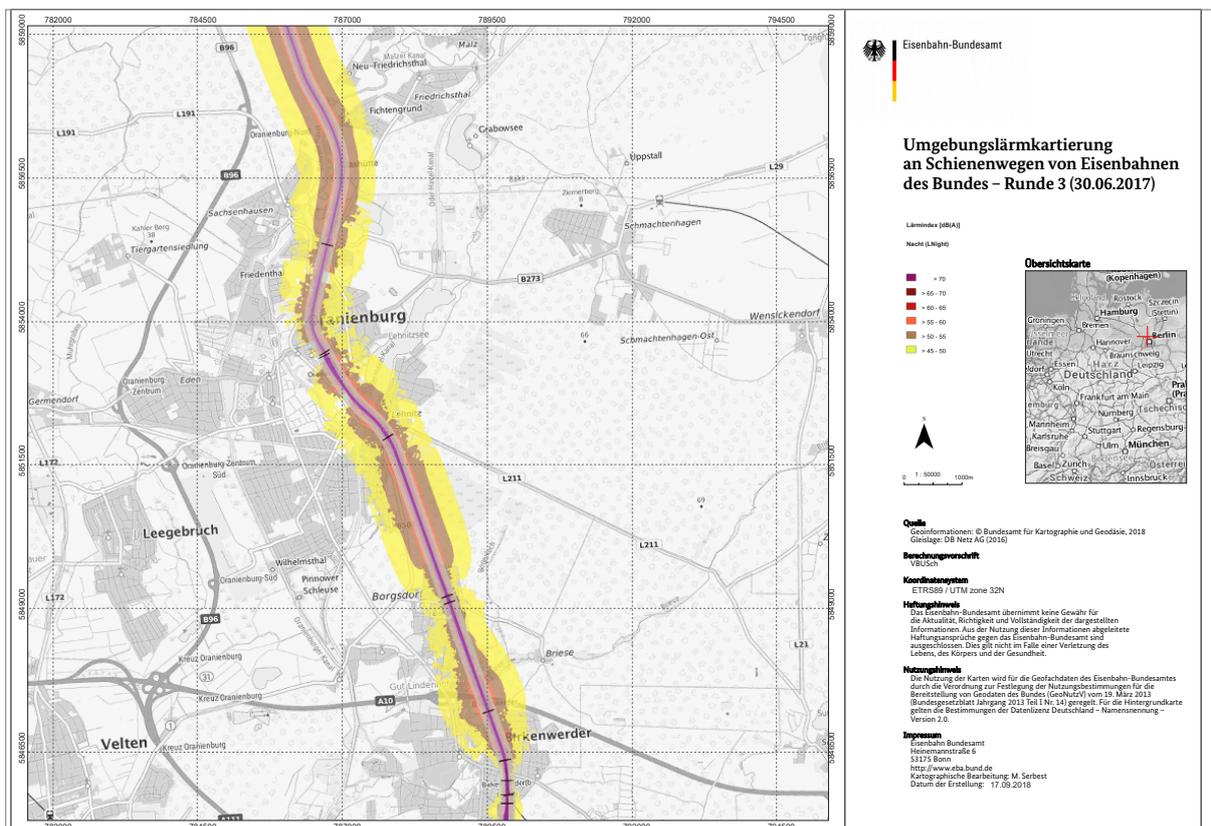
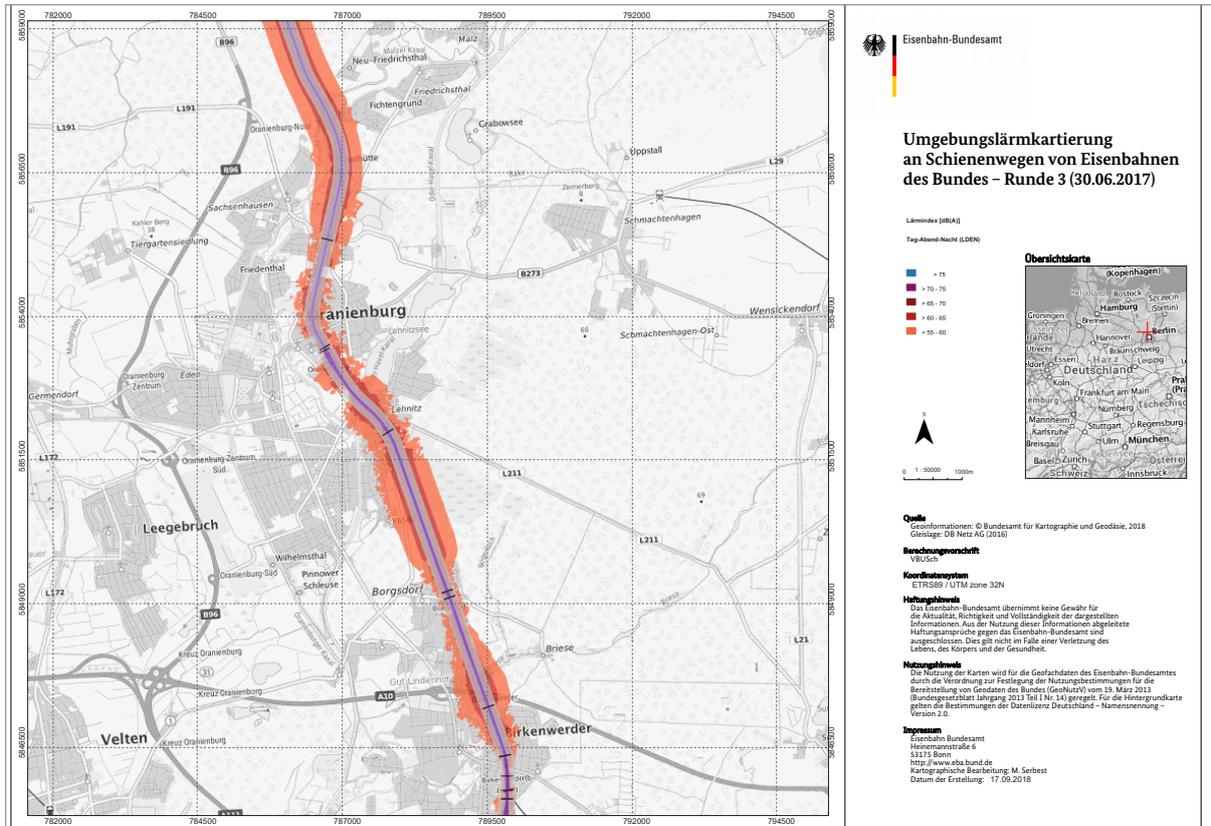
ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen	40
Anlage 2	Strategische Lärmkarten für Haupteisenbahnstrecken	41
Anlage 3	Lärmkarten L_{DEN} und L_{Night} Stadt Oranienburg Bestand	42
Anlage 4	Verkehrsstärken der kartierten Straßenabschnitte im Pflicht -und Nebenstraßennetz.....	43
Anlage 5	Betroffenheit Bestand L_{DEN} und L_{Night}	46
Anlage 6	Stand der Maßnahmenumsetzung der 2. Stufe	48
Anlage 7	Maßnahmenplanung Stufe 3	50
Anlage 8	Wirkungsabschätzung Tempo 30 Gesamttags und Tempo 30 Nachts.....	53
Anlage 9	Kostenschätzung »Tempo 30«	56
Anlage 10	Priorisierung der Maßnahmen.....	58
Anlage 11	Protokoll Bürgerveranstaltung am 22.08.2018.....	60
Anlage 12	Protokoll Bürgerveranstaltung am 30.10.2018.....	63
Anlage 13	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange.....	66
Anlage 14	Stellungnahmen von Bürgern.....	69

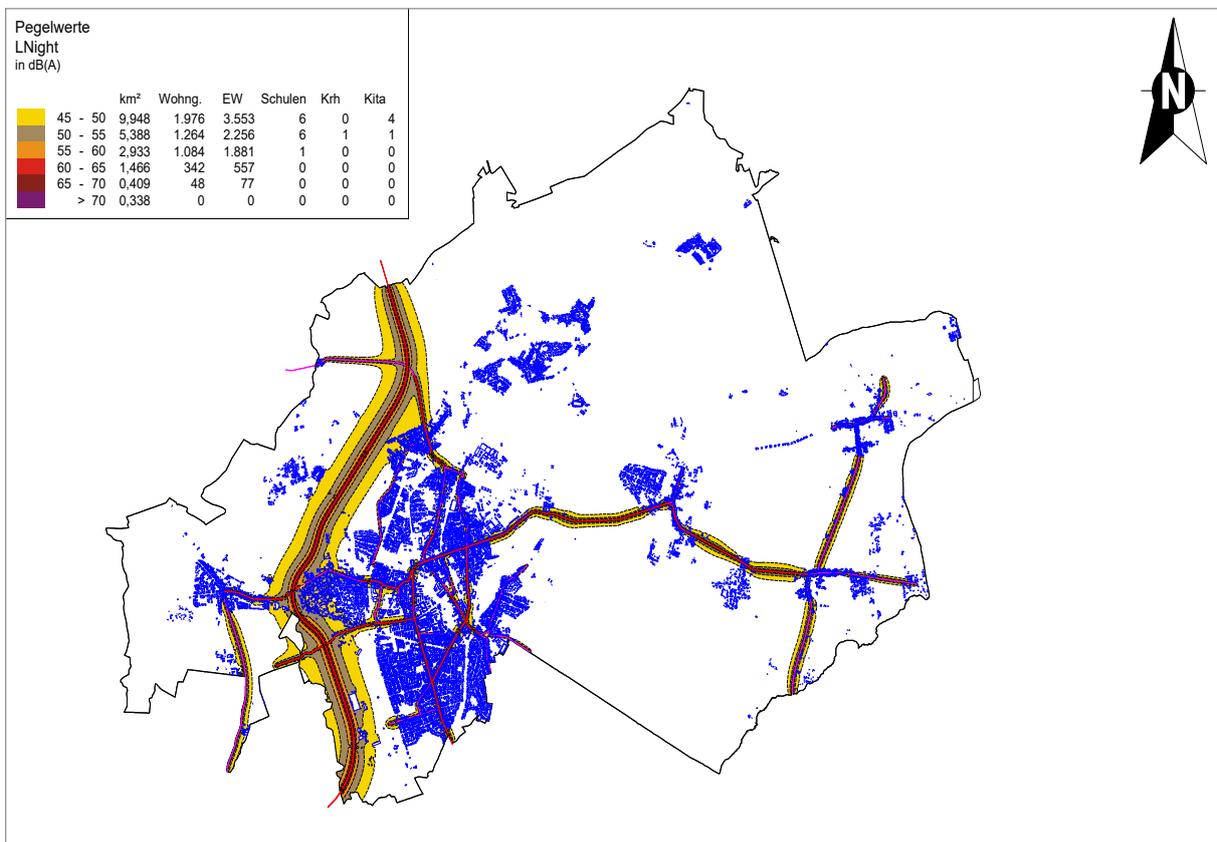
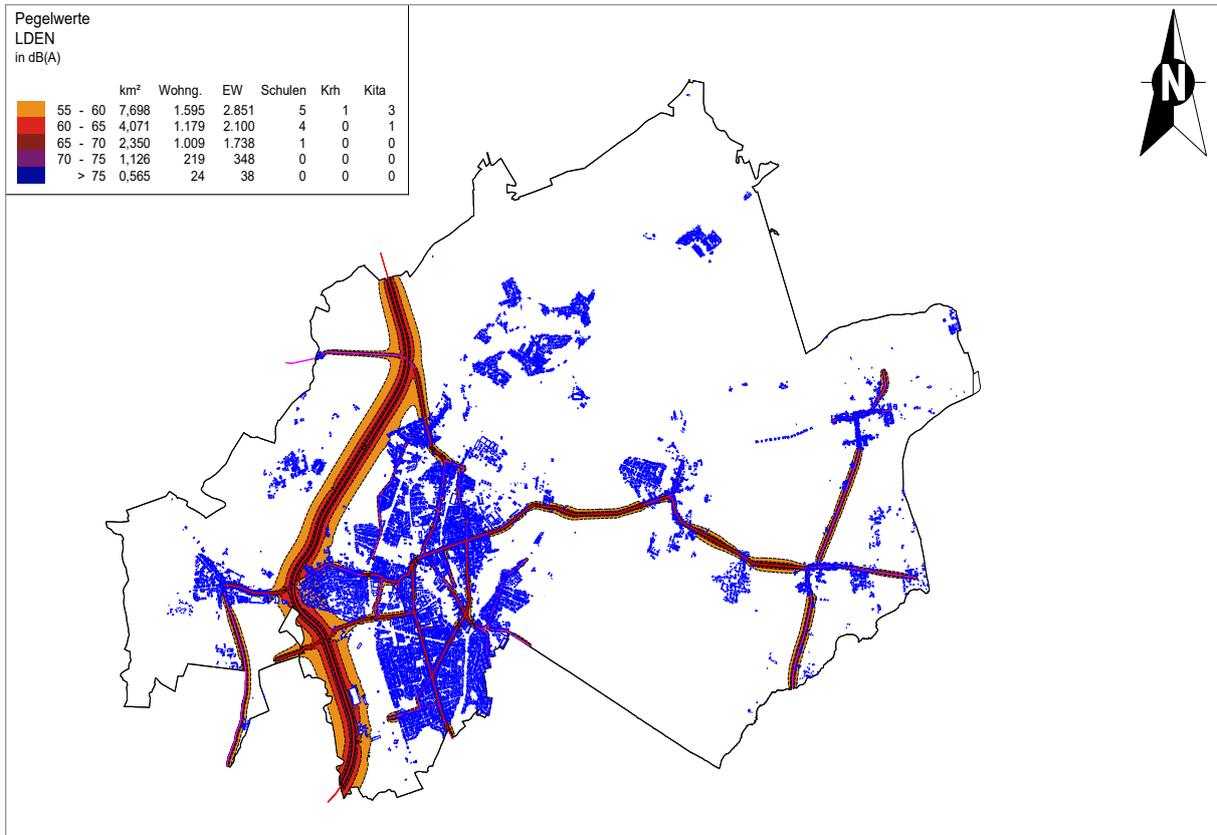
Anlage 1 Strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen



Anlage 2 Strategische Lärmkarten für Haupt Eisenbahnstrecken



Anlage 3 Lärmkarten L_{DEN} und L_{Night} | Stadt Oranienburg | Bestand



Anlage 4 Verkehrsstärken der kartierten Straßenabschnitte im Pflicht- und Nebenstraßennetz

Straße	DTV [Kfz/24h]	SV [%]	6-18 Uhr		18-22 Uhr		22-6 Uhr	
			M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %
Aderluch	4.396	4,9	277	4	180	6,1	44	5,6
Alte Dorfstraße	4.152	4,5	271	4,9	139	2	43	5
Alte Dorfstraße	2.796	3,3	179	1,9	112	3,8	25	5
André-Pican-Straße	10.904	2,7	687	2,2	447	3,4	109	3,2
André-Pican-Straße	9.796	3,5	617	2,9	402	4,4	98	4
Wandlitzer Chaussee	3.912	5,9	248	6,1	158	2,8	38	7,1
B96	24.268	10,0	1.559	7,5	872	4,9	259	16,2
B96	16.872	11,7	1084	8,8	606	5,8	180	19,1
Bärenklauer Weg	9.000	4,8	567	3,9	369	5,9	90	5,5
Bärenklauer Weg	8.700	4,0	548	3,2	357	4,9	87	4,6
Bärenklauer Weg	8.140	2,8	513	2,3	334	3,5	81	3,3
Berliner Straße	11.796	2,2	743	1,8	484	2,7	118	2,5
Berliner Straße	11.052	2,4	696	2	453	3	111	2,8
Berliner Straße	9.300	3,2	586	2,6	381	4	93	3,7
Berliner Straße	9.204	2,4	580	2	377	3	92	2,8
Berliner Straße	8.368	8,1	527	6,6	343	10,1	84	9,3
Bernauer Straße	17.868	2,8	1.139	1,7	694	2,9	178	4,5
Bernauer Straße	8.420	4,2	533	4,4	340	2	83	5,1
Birkenallee	4.752	3,1	299	2,5	195	3,8	48	3,5
Birkenallee	4.300	4,0	271	3,3	176	5	43	4,6
Birkenallee	932	3,5	59	2,8	38	4,3	9	4
Birkenwerderweg	7.628	2,1	488	1,2	305	2,5	69	3,3
Breite Straße	10.392	4,0	662	2,4	404	4	104	6,3
Chausseestraße	9.796	4,4	617	3,6	402	5,5	98	5
Chausseestraße	7.096	3,6	447	2,9	291	4,4	71	4,1
Clara-Zetkin-Straße	2.192	1,9	138	1,5	90	2,4	22	2,2
Dr.Heinrich-Byk-Straße	4.604	2,8	290	2,3	189	3,5	46	3,2
Ernst-Thälmann-Platz	5.096	4,2	321	3,4	209	5,2	51	4,9
Ernst-Thälmann-Platz	4.396	4,9	277	4	180	6,1	44	5,6
Friedrich-Siewert-Straße	2.192	1,9	138	1,5	90	2,4	22	2,2
Friedensstraße	4.932	2,8	311	2,3	202	3,5	49	3,3

DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 M - maßgebliche stündliche Verkehrsstärke
 p - Schwerverkehrsanteil

Fortsetzung Anlage 4

Straße	DTV [Kfz/24h]	SV [%]	6-18 Uhr		18-22 Uhr		22-6 Uhr	
			M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %
Friedenthaler Weg	2.192	1,9	138	1,5	90	2,4	22	2,2
Friedrich-Wolf-Straße	4.300	7,1	267	10	181	6,5	47	3
Friedrich-Wolf-Straße	3.800	7,1	236	10	160	6,5	42	3
Friedrich-Wolf-Straße	3.300	7,1	205	10	139	6,5	36	3
Friedrich-Wolf-Straße	2.400	7,1	149	10	101	6,5	26	3
Germendorfer Allee	16.872	11,7	1.084	8,8	606	5,8	180	19,1
Germendorfer Allee	8.400	5,7	537	5,9	339	2,7	75	6,9
Germendorfer Allee	7.624	3,3	486	2	296	3,4	76	5,3
Germendorfer Chaussee	7.724	5,3	507	5,3	276	2,2	67	6,7
Germendorfer Dorfstraße	8.400	5,7	537	5,9	339	2,7	75	6,9
Granseer Straße	9.796	4,4	617	3,6	402	5,5	98	5
Granseer Straße	8.204	5,2	517	4,3	336	6,5	82	6
Granseer Straße	2.184	8,7	140	8,4	88	3,9	19	11,4
Granseer Straße	1.080	5,5	69	3,2	43	6,4	10	8,5
Hauptstraße	15.360	3,6	979	2,2	597	3,7	153	5,7
Hauptstraße	8.420	4,2	533	4,4	340	2	83	5,1
Hauptstraße	6.228	4,0	397	2,4	242	4,1	62	6,4
Havelstraße	3.912	5,9	248	6,1	158	2,8	38	7,1
Julius-Leber-Straße	6.300	2,1	397	1,7	258	2,5	63	2,4
Kanalstraße	2.796	0,8	176	0,6	115	1	28	0,9
Kremmener Straße	14.260	3,2	909	1,9	554	3,2	142	5,1
Kremmener Straße	9.740	3,1	621	1,9	378	3,2	97	4,9
Lehnitzstraße	10.700	2,1	685	1,2	428	2,5	96	3,3
Lehnitzstraße	8.504	2,7	544	1,6	340	3,1	77	4,1
Lehnitzstraße	2.796	1,5	179	0,8	112	1,7	25	2,3
Liebenwalder Straße	4.152	4,5	271	4,9	139	2	43	5
Luisenstraße	2.796	0,8	176	0,6	115	1	28	0,9
Magnus-Hirschfeld-Straße	2.400	7,1	149	10	101	6,5	26	3
Melanchthonstraße	6.300	2,1	397	1,7	258	2,5	63	2,4
Mühlenbecker Weg	2.284	2,1	146	2,2	93	1	20	2,5

DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M - maßgebliche stündliche Verkehrsstärke
p - Schwerverkehrsanteil

Fortsetzung Anlage 4

Straße	DTV [Kfz/24h]	SV [%]	6-18 Uhr		18-22 Uhr		22-6 Uhr	
			M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %	M Kfz/h	p %
Oranienburger Chaussee	8.420	4,2	533	4,4	340	2	83	5,1
Oranienburger Chaussee	7.796	3,5	499	2	312	4,1	70	5,4
Robert-Koch-Straße	2.904	1,5	183	1,2	119	1,8	29	1,7
Saarlandstraße	13.396	2,6	844	2,1	549	3,2	134	3
Saarlandstraße	8.860	4,0	558	3,2	363	5	89	4,6
Saarlandstraße	5.764	4,2	363	3,4	236	5,2	58	4,9
Sachsenhausener Straße	10.096	2,7	636	2,2	414	3,4	101	3,2
Sachsenhausener Straße	9.904	2,3	624	1,9	406	2,9	99	2,7
Sachsenhausener Straße	7.096	3,6	447	2,9	291	4,4	71	4,1
Schloßbrücke	17.868	2,8	1.139	1,7	694	2,9	178	4,5
Schmachtenhagener Dorfstraße	5.096	3,6	326	2,1	204	4,2	46	5,5
Sophie-Scholl-Straße	4.396	4,9	277	4	180	6,1	44	5,6
Stoeckerstraße	2.192	1,9	138	1,5	90	2,4	22	2,2
Stolzenhagener Chaussee	1.592	5,7	102	3,3	64	6,6	14	8,8
Stralsunder Straße	6.300	3,4	397	2,8	258	4,2	63	3,9
Straße der Einheit	7.396	2,9	466	2,4	303	3,6	74	3,3
Straße der Einheit	4.396	4,9	277	4	180	6,1	44	5,6
Summter Chaussee	6.180	4,6	395	4,8	250	2,2	55	5,6
Summter Chaussee	2.284	2,1	146	2,2	93	1	20	2,5
Veltener Straße	7.724	5,3	507	5,3	276	2,2	67	6,7
Walther-Bothe-Straße	9.380	2,8	591	2,3	384	3,5	94	3,3
Walther-Bothe-Straße	9.028	2,8	569	2,3	370	3,5	90	3,3
Walther-Bothe-Straße	8.604	2,8	542	2,3	353	3,5	86	3,3
Wensickendorfer Chaussee	8.420	4,2	533	4,4	340	2	83	5,1
Wensickendorfer Straße	4.152	4,5	271	4,9	139	2	43	5
Zehlendorfer Chaussee	4.152	4,5	271	4,9	139	2	43	5
Zum Bahnhof	7.000	4,9	441	4	287	6,1	70	5,7

DTV - durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 M - maßgebliche stündliche Verkehrsstärke
 p - Schwerverkehrsanteil

Anlage 5 Betroffenheit Bestand L_{DEN} und L_{Night}

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Gesamttag (L_{DEN})						Nacht (L_{Night})						Maßnahmenuntersuchung ja/nein
			55 - 60 dB(A)	60 - 65 dB(A)	65 - 70 dB(A)	70 - 75 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe Betroffene > 65 dB(A)	45 - 50 dB(A)	50 - 55 dB(A)	55 - 60 dB(A)	60 - 65 dB(A)	> 65 dB(A)	Summe Betroffene > 55 dB(A)	
Alte Dorfstraße	1	Schmachtenhagener Straße bis Liebenwalder Straße	48	42	30	1	0	31	48	41	40	3	0	43	ja
André-Pican-Straße	2	Bernauer Straße bis Straßburger Straße	63	82	156	19	0	175	62	75	153	43	0	196	ja
B 96	3	Germendorfer Dorfstraße bis Bärenklauer Weg	27	6	0	0	0	0	7	27	0	0	0	0	nein
Berliner Straße	4	Schloßplatz bis Melanchthonstraße	157	77	103	30	0	133	175	84	104	41	0	145	ja
	5	Melanchthonstraße bis Nauener Straße	107	112	225	0	0	225	137	109	259	0	0	259	ja
	6	Nauener bis Saarlandstraße	76	67	33	0	0	33	99	71	42	0	0	42	ja
	7	Saarlandstraße bis Birkenallee	37	45	27	0	0	27	34	47	34	0	0	34	ja
	8	Birkenallee bis Ortsausgang	24	22	16	1	0	17	24	24	20	2	0	22	ja
Bernauer Straße	9	Berliner Straße bis Lehnitzstraße	11	10	19	41	23	83	17	8	15	24	47	86	ja
	10	Lehnitzstraße bis Stralsunder Straße	44	103	157	112	0	269	44	79	155	151	0	306	ja
	11	Stralsunder Straße bis André-Pican-Straße	87	90	240	14	0	254	96	82	208	73	0	281	ja
	12	André-Pican-Straße bis Heinrich-Grüber-Platz	63	63	79	0	0	79	80	61	83	13	0	96	ja
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	13	Havel bis Ortsausgang	66	53	14	0	0	14	70	52	24	1	0	25	ja
Breite Straße - Havelstraße	14	Schloßplatz bis Kremmener Straße	66	34	32	43	11	86	89	45	26	44	22	92	ja
Chausseestraße	15	Zum Bahnhof bis Stresemannstraße	61	51	32	0	0	32	64	58	37	0	0	37	ja
Friedrich-Wolf-Straße	16	Lehnitzstraße bis Magnus-Hirschfeld-Straße	67	53	15	1	0	16	70	51	12	0	0	12	nein
Germendorfer Dorfstraße	17	Veltener Straße bis Straße am Globus	62	51	31	1	0	32	49	62	40	3	0	43	ja
Granseer Straße	18	Clara-Zetkins-Straße bis Försterweg	51	48	41	7	0	48	55	51	45	12	0	57	ja
Hauptstraße	19	Ortseingang bis Zehlendorfer Chaussee	29	28	25	3	0	28	34	26	32	5	0	37	ja
	20	Zehlendorfer Chaussee bis Wensickendorf Bahnhof	37	38	3	0	0	3	39	38	12	0	0	12	nein
Kanalstraße - Luisenstraße	21	Friedenthaler Weg bis Kremmener Straße	55	88	42	4	0	46	60	88	47	11	0	58	ja
Kremmener Straße - Germendorfer Allee	22	Eichendorffstraße bis Havelstraße	100	102	89	8	0	97	139	102	100	30	0	130	ja
Lehnitzstraße	23	Bernauer Straße bis Dr.-Heinrich-Byk-Straße	85	71	57	53	7	117	93	81	49	45	28	122	ja
	24	Dr.-Heinrich-Byk-Straße bis Saarlandstraße	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	nein

Fortsetzung Anlage 5

Bereich	Rechenge- biet	Straßenabschnitt	Gesamttag (L _{den})						Nacht (L _{night})						Maßnahmenun- tersuchung ja/nein
			55 - 60 dB(A)	60 - 65 dB(A)	65 - 70 dB(A)	70 - 75 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe Betroffe- ne > 65 dB(A)	45 - 50 dB(A)	50 - 55 dB(A)	55 - 60 dB(A)	60 - 65 dB(A)	> 65 dB(A)	Summe Betroffene > 55 dB(A)	
Mühlenbecker Weg	25	Brieseweg bis Ortsausgang	25	1	0	0	0	0	27	3	0	0	0	0	nein
Oranienburger Chaussee	26	Lerchensteg bis Ernst-Thälmann-Platz	25	24	12	0	0	12	28	25	17	1	0	18	ja
Robert-Koch-Straße	27	Berliner bis Saarlandstraße	97	16	2	0	0	2	105	25	3	0	0	3	nein
Saarlandstraße	28	Lehnitzstraße bis Robert-Koch-Straße	8	11	3	0	0	3	6	12	5	0	0	5	ja
	29	Robert-Koch-Straße bis Berliner Straße	67	40	30	0	0	30	62	48	37	0	0	37	ja
	30	Berliner Straße bis Wernigeroder Straße	37	39	26	0	0	26	38	40	33	0	0	33	ja
Sachsenhausener Straße	31	Heidestraße bis Rungestraße	12	7	31	0	0	31	12	10	16	15	0	31	ja
	32	Rungestraße bis Bernauer Straße	66	65	93	10	0	103	88	58	103	13	0	116	ja
Sophie-Scholl-Straße	33	Zum Bahnhof bis Friedrich-Ebert-Straße	25	18	3	0	0	3	24	20	7	0	0	7	nein
Stralsunder Straße	34	Bernauer Straße bis Bahnhofplatz	1	4	18	50	0	68	1	4	13	55	0	68	ja
Straße der Einheit	35	Bernauer Straße bis Schäferweg	75	74	92	1	0	93	81	78	90	12	0	102	ja
Summter Chaussee	36	Hauptstraße bis Ortsausgang Wensickendorf	21	29	20	8	0	28	19	30	22	11	0	33	ja
Walther-Bothe Straße	37	Berliner Straße bis Dr. Kurt-Schumacher-Straße	96	79	72	0	0	72	119	83	83	0	0	83	ja
Wensickendorfer Chaussee	38	Birkchaussee bis Geranienstraße	7	4	1	0	0	1	6	5	2	0	0	2	ja
	39	Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmachtenhagen	54	67	41	2	0	43	52	63	54	6	0	60	ja
Wensickendorfer Straße	40	Alte Dorfstraße bis Sandstraße	31	42	49	2	0	51	26	43	52	10	0	62	ja
Zum Bahnhof	41	Chausseestraße bis Friedrichsthaler Straße	14	20	12	0	0	12	11	22	16	0	0	16	ja

Anlage 6 Stand der Maßnahmenumsetzung der 2. Stufe

Bereich	Straßenabschnitt (Maßnahmenempfehlung)	Tempo 30 Gesamttags	Tempo 30 Nachts	Grüne Welle	LSA Nachtabschaltung	Kreisverkehr	Radverkehrsanlagen	Mittelinsel (Querungshilfe)	Fußverkehrsanlagen	Straßenraumgestaltung	Fahrbahnsanierung	Lärmindernder Fahrbahnbelag	Anmerkungen
André-Pican-Straße - zwischen Bernauer Straße und Heidelberger Straße	zwischen Bernauer Straße und Heidelberger Straße		●										
Berliner Straße - zwischen Schloßplatz und Händelstraße	zwischen Schloßplatz und Melanchthonstraße		●										
Bernauer Straße (B273) - zwischen Schloßbrücke und Kölner Straße	zwischen Schloßbrücke und Sachsenhausener Straße	●		●	●								Grüne Welle und LSA Nachtabschaltung zw. Schloßplatz und André-Pican-Straße
Breite Straße (B273) - zwischen Schloßplatz und Kremmener Straße	zwischen Schloßbrücke und Kremmener Straße	●			●								Knotenpunkt Schloßplatz
Havelstraße (B273) - zwischen Schloßplatz und Kremmener Straße	zwischen Germendorfer Allee und Havelstraße	●											
Chausseestraße - zwischen Adolf-Mertens-Straße und Zum Bahnhof	am Knotenpunkt Chausseestraße / Zum Bahnhof					●							
Granseer Straße - zwischen Clara-Zetkin-Straße und Friedrichstraße	zwischen Clara-Zetkin-Straße und Försterweg		●				●	●		●			Mittelinsel in Höhe der Friedrichstraße
Kremmener Straße (B273) - zwischen Havelstraße und Germendorfer Allee	zwischen Havelstraße und Friedensstraße	●											
Lehnitzstraße - zwischen Bernauer Straße und Willy-Brandt-Straße, L211	zwischen Bernauer Straße und Willy-Brandt-Straße	●											Radverkehr
Sachsenhausener Straße - zwischen Bernauer Straße und Rungestraße	zwischen Bernauer Straße und Rungestraße	●											Grundhafter Ausbau sowie Bau eines Kreisverkers bereits erfolgt
Stralsunder Straße - zwischen Bernauer Straße und Lindenstraße	zwischen Bernauer Straße und Lindenstraße	●											

● wurde schon beantragt/ in Planung
● die Umsetzung ist noch offen

Fortsetzung Anlage 6

Bereich	Straßenabschnitt (Maßnahmenempfehlung)	Tempo 30 Gesamttags	Tempo 30 Nachts	Grüne Welle	LSA Nachtabschaltung	Kreisverkehr	Radverkehrsanlagen	Mittelinsel (Querungshilfe)	Fußverkehrsanlagen	Straßenraumgestaltung	Fahrbahnsanierung	Lärmindernder Fahr- bahnbelag	Anmerkungen
Germendorf Ortsdurchfahrt (B 273, L 172) - zwischen Straße am Globus und Kremmener Allee	Germendorfer Dorfstraße (B273)		●		●								
Germendorf Ortsdurchfahrt (B 273, L 172) - zwischen Germendorfer Dorfstraße und Ortsausgang	Kremmener Allee (B273)		●		●								
Germendorf Ortsdurchfahrt (B 273, L 172) - zwischen Kremmener Alle und Höhe Friedhof	Veltener Straße (zwischen Kremmener Allee und Höhe Friedhof)		●		●								
Schmachtenhagen Ortsdurchfahrt (L 29) - zwischen Ernst-Thälmann-Platz und Malzer Weg)	Schmachtenhagener Dorfstraße (zwischen Ernst-Thälmann-Platz und Malzer Weg)						●	●		●	●	●	Geschwindigkeitsreduzierung vor der Schule bereits erfolgt
Schmachtenhagen Ortsdurchfahrt (B 273) - zwischen Lerchensteg und Ortsausgang	Wensickendorfer Chaussee (Steinpilzweg bis Haltestelle Schmachtenhagen Grätzer Straße)								●				Verlängerung des Gehweges
	Haltestelle Schmachtenhagen Ernst-Thälmann-Platz							●					
Birkenwerderweg (K6504) -zwischen Lehnitzstraße und Ortsausgang	zwischen Lehnitzstraße und Ortsausgang										●	●	
Wensickendorf Ortsdurchfahrt (L 21) - zwischen Hauptstraße und Ortsausgang	Summter Chaussee (Hauptstraße bis Ortsausgang)										●	●	
Zehlendorf Ortsdurchfahrt (L 21) - zwischen Ortseingang (Wensickendorfer Straße und Stolzenhagener Chaussee (Alte Dorfstraße)	Wensickendorfer Straße (Haltestelle Zehlendorf Wensickendorfer Straße)							●					
<p>● wurde schon beantragt/ in Planung ● die Umsetzung ist noch offen</p>													

Anlage 7 Maßnahmenplanung Stufe 3

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Maßnahmenempfehlung 2018											
			Ortsumfahrung	Lenkung des Lkw Verkehrs	Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit		Optimierung der Signalsteuerung		Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten		Lärmschutzwände- und wälle			
					Tempo 30 Gesamttag	Tempo 30 Nachts	Grüne Welle	Nachabschaltung	Lärmindernder Fahrbahnbelag	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen		Radverkehrsanlagen	Mittelinsel (Querungshilfe)	Fußverkehrsanlagen
Alte Dorfstraße	1	Schmachtenhagener Straße bis Liebenwalder Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
André-Pican-Straße	2	Bernauer Straße bis Straßburger Straße	●	●	●	□	●	●	●	●	●	●	●	●
Berliner Straße	4	Schloßplatz bis Melanchthonstraße	●	●	●	□*	■	■	●	●	●	●	●	●
	5	Melanchthonstraße bis Nauener Straße	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
	6	Nauener bis Saarlandstraße	●	●	●	■	■	■	●	●	●	●	●	●
	7	Saarlandstraße bis Birkenallee	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	8	Birkenallee bis Ortsausgang	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Bernauer Straße	9	Berliner Straße bis Lehnitzstraße	●	●	□*	●	□	●	●	●	●	●	●	●
	10	Lehnitzstraße bis Stralsunder Straße	●	●	□*	●	□	□	●	●	●	●	●	●
	11	Stralsunder Straße bis André-Pican-Straße	●	●	●	■	□	□	●	●	●	●	●	●
	12	André-Pican-Straße bis Heinrich-Grüber-Platz	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	13	Havel bis Ortsausgang	●	●	●	■	●	●	□	□	●	●	●	●
Breite Straße-Havelstraße	14	Schloßplatz bis Kremmener Straße	●	●	□*	●	●	●	●	●	●	●	●	●

□ wird aus 2. Stufe weiterverfolgt

■ wird neu vorgeschlagen

● bereits umgesetzt / vorhanden

● keine realistische Umsetzung möglich

* bereits beantragt

Fortsetzung Anlage 7

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Maßnahmenempfehlung 2018											
			Ortsumfahrung	Lenkung des Lkw Verkehrs	Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit		Optimierung der Signalsteuerung		Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten		Lärmschutzwände- und wälle			
					Tempo 30 Gesamttag	Tempo 30 Nachts	Grüne Welle	Nachabschaltung	Lärmindernder Fahr- bahnbelag	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen		Radverkehrsanlagen	Mittelinsel (Querungshilfe)	Fußverkehrsanlagen
Chausseestraße	15	Zum Bahnhof bis Stresemannstraße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Germendorfer Dorfstraße	17	Veltener Straße bis Straße am Globus	●	●	●	□	●	□	●	●	●	●	●	●
Granseer Straße	18	Clara-Zetkin-Straße bis Försterweg	●	●	●	□	●	●	●	●	□	□	●	●
Hauptstraße	19	Ortseingang bis Zehlendorfer Chaussee	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Kanalstraße - Luisenstraße	21	Friedenthaler Weg bis Kremmener Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Kremmener Straße - Germendorfer Allee	22	Eichendorffstraße bis Havelstraße	●	●	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lehnitzstraße	23	Bernauer Straße bis Dr.-Heinrich-Byk-Straße	●	●	□*	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oranienburger Chaussee	26	Lerchensteg bis Ernst-Thälmann-Platz	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Saarlandstraße	28	Lehnitzstraße bis Robert-Koch-Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	29	Robert-Koch-Straße bis Berliner Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	Berliner Straße bis Wernigeroder Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Sachsenhausener Straße	31	Rungestraße bis Heidestraße	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	32	Rungestraße bis Bernauer Straße	●	●	□*	●	●	●	●	●	●	●	●	●

□ wird aus 2. Stufe weiterverfolgt

■ wird neu vorgeschlagen

● bereits umgesetzt / vorhanden

● keine realistische Umsetzung möglich

* bereits beantragt

Fortsetzung Anlage 7

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Maßnahmenempfehlung 2018											
			Ortsumfahrung	Lenkung des Lkw Verkehrs	Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit		Optimierung der Signalsteuerung		Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten		Lärmschutzwände- und wälle			
					Tempo 30 Gesamttag	Tempo 30 Nachts	Grüne Welle	Nachabschaltung	Lärmindernder Fahr- bahnbelag	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen		Radverkehrsanlagen	Mittelinsel (Querungshilfe)	Fußverkehrsanlagen
Stralsunder Straße	34	Bernauer Straße bis Bahnhofplatz	●	●	□*	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Straße der Einheit	35	Bernauer Straße bis Schäferweg	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Summter Chaussee	36	Hauptstraße bis Ortsausgang Wensickendorf	●	●	●	■	●	●	□	□	●	●	●	●
Walther-Bothe-Straße	37	Dr. Kurt-Schumacher-Straße bis Berliner Straße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	●	●	●
Wensickendorfer Chaussee	38	Birkchaussee bis Geranienstraße	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	39	Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmachtenhagen	●	●	●	■	●	●	●	●	●	□	□	●
Wensickendorfer Straße	40	Alte Dorfstraße bis Sandstraße	●	●	●	■	●	●	●	●	●	□	●	●
Zum Bahnhof	41	Chausseestraße bis Friedrichsthaler Straße	●	●	●	■	●	●	●	■	●	●	●	●

□ wird aus 2. Stufe weiterverfolgt

■ wird neu vorgeschlagen

● bereits umgesetzt / vorhanden

● keine realistische Umsetzung möglich

* bereits beantragt

Anlage 8 Wirkungsabschätzung Tempo 30 Gesamttags und Tempo 30 Nachts

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Tempo 30 Gesamttags					
			L _{DEN} (Betroffene > 65 dB(A))			L _{Night} (Betroffene > 55 dB(A))		
			Bestand	Tempo 30 Gesamttags	Differenz	Bestand	Tempo 30 Gesamttag	Differenz
Bernauer Straße	9	Berliner Straße bis Lehnitzstraße	83	83	0	86	84	-2
	10	Lehnitzstraße bis Stralsunder Straße	269	233	-36	306	245	-61
Breite Straße - Havelstraße	14	Schloßplatz bis Kremmener Straße	86	77	-9	92	86	-6
Kremmener Straße - Germendorfer Allee	22	Eichendorffstraße bis Havelstraße	97	57	-40	130	84	-46
Lehnitzstraße	23	Bernauer Straße bis Dr.-Heinrich-Byk-Straße	117	87	-30	122	90	-32
Sachsenhausener Straße	31	Heidestraße bis Rungestraße	31	23	-8	31	28	-3
	32	Rungestraße bis Bernauer Straße	103	58	-45	116	89	-27
Stralsunder Straße	34	Bernauer Straße bis Bahnhofplatz	68	60	-8	68	61	-7

Fortsetzung Anlage 8

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Tempo 30 Nachts					
			L _{DEN} (Betroffene > 65 dB(A))			L _{Night} (Betroffene > 55 dB(A))		
			Bestand	Tempo 30 Gesamttag	Differenz	Bestand	Tempo 30 Gesamttag	Differenz
Alte Dorfstraße	1	Schmachtenhagener Straße bis Liebenwalder Straße	31	22	-9	43	23	-20
André-Pican-Straße	2	Bernauer Straße bis Straßburger Straße	175	160	-15	196	144	-52
Berliner Straße	4	Schloßplatz bis Melanchthonstraße	133	123	-10	145	118	-27
	5	Melanchthonstraße bis Nauener Straße	225	173	-52	259	178	-81
	6	Nauener bis Saarlandstraße	33	24	-9	42	18	-24
	7	Saarlandstraße bis Birkenallee	27	22	-5	34	16	-18
	8	Birkenallee bis Ortsausgang	17	13	-4	22	10	-12
Bernauer Straße	11	Stralsunder Straße bis André-Pican-Straße	254	195	-59	281	233	-48
	12	André-Pican-Straße bis Heinrich-Grüber-Platz	79	71	-8	96	65	-31
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	13	Havel bis Ortsausgang	14	13	-1	25	10	-15
Chausseestraße	15	Zum Bahnhof bis Stresemannstraße	32	24	-8	37	14	-23
Germendorfer Dorfstraße	17	Veltener Straße bis Straße am Globus	32	23	-9	43	17	-26
Granseer Straße	18	Clara-Zetkins-Straße bis Försterweg	48	42	-6	57	39	-18

Fortsetzung Anlage 8

Bereich	Rechengebiet	Straßenabschnitt	Tempo 30 Nachts					
			L _{DEN} (Betroffene > 65 dB(A))			L _{Night} (Betroffene > 55 dB(A))		
			Bestand	Tempo 30 Gesamttag	Differenz	Bestand	Tempo 30 Gesamttag	Differenz
Hauptstraße	19	Ortseingang bis Zehlendorfer Chaussee	28	23	-5	37	25	-12
Kanalstraße - Luisenstraße	21	Friedenthaler Weg bis Kremmener Straße	46	31	-15	58	34	-24
Oranienburger Chaussee	26	Lerchensteg bis Ernst-Thälmann-Platz	12	7	-5	18	5	-13
Saarlandstraße	28	Lehnitzstraße bis Robert-Koch-Straße	3	2	-1	5	1	-4
	29	Robert-Koch-Straße bis Berliner Straße	30	15	-15	37	11	-26
	30	Berliner Straße bis Wernigeroder Straße	26	21	-5	33	20	-13
Straße der Einheit	35	Bernauer Straße bis Schäferweg	93	79	-14	102	70	-32
Summter Chaussee	36	Hauptstraße bis Ortsausgang Wensickendorf	28	23	-5	33	20	-13
Walther-Bothe-Straße	37	Berliner Straße bis Dr. Kurt-Schumacher-Straße	72	63	-9	83	57	-26
Wensickendorfer Chaussee	38	Birkchaussee bis Geranienstraße	1	1	0	2	0	-2
	39	Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmachtenhagen	43	33	-10	60	32	-28
Wensickendorfer Straße	40	Alte Dorfstraße bis Sandstraße	51	42	-9	62	41	-21
Zum Bahnhof	41	Chausseestraße bis Friedrichsthaler Straße	12	8	-4	16	8	-8

Anlage 9 Kostenschätzung »Tempo 30«

Bereich	Straßenabschnitt	Anzahl Schilder (geschätzt)	Kosten
Alte Dorfstraße	Schmachtenhagener Straße bis Liebenwalder Straße	12	1.800 €
André-Pican-Straße	Bernauer Straße bis Straßburger Straße	6	900 €
Berliner Straße	Schloßplatz bis Melanchthonstraße	12	1.800 €
	Melanchthonstraße bis Nauener Straße	9	1.350 €
	Nauener bis Saarlandstraße	8	1.200 €
	Saarlandstraße bis Birkenallee	4	600 €
	Birkenallee bis Ortsausgang	8	1.200 €
	Summe	41	6.150 €
Bernauer Straße	Berliner Straß bis Lehnitzstraße	6	900 €
	Lehnitzstraße bis Stralsunder Straße	4	600 €
	Stralsunder Straße bis André-Pican-Straße	6	900 €
	André-Pican-Straße bis Heinrich-Grüber-Platz	8	1.200 €
	Summe	24	3.600 €
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	Havel bis Ortsausgang	10	1.500 €
Breite Straße-Havel- straße	Schloßplatz bis Kremmener Straße	6	900 €
Chausseestraße	Zum Bahnhof bis Stresemannstraße	8	1.200 €
Germendorfer Dorf- straße	Veltener Straße bis Straße am Globus	12	1.800 €
Granseer Straße	Clara-Zetkins-Straße bis Försterweg	7	1.050 €
Hauptstraße	Ortseingang bis Zehlendorfer Chaussee	6	900 €
Kanalstraße, Luisen- straße	Friedenthaler Weg bis Kremmener Straße	12	1.800 €
Kremmener Straße - Germendorfer Allee	Eichendorffstraße bis Havelstraße	6	900 €
Lehnitzstraße	Bernauer Straße bis Dr.-Heinrich-Byk-Straße	10	1.500 €
Oranienburger Chaussee	Lerchensteg bis Ernst-Thälmann-Platz	10	1.500 €
Saarlandstraße	Lehnitzstraße bis Robert-Koch-Straße	4	600 €
	Robert-Koch-Straße bis Berliner Straße	11	1.650 €
	Berliner Straße bis Wernigeroder Straße	7	1.050 €
	Summe	22	3.300 €

Fortsetzung Anlage 9

Bereich	Straßenabschnitt	Anzahl Schilder (geschätzt)	Kosten
Sachsenhausener Straße	Rungestraße bis Heidestraße	2	300 €
	Rungestraße bis Bernauer Straße	6	900 €
	Summe	8	1.200 €
Stralsunder Straße	Bernauer Straße bis Bahnhofplatz	6	900 €
Straße der Einheit	Bernauer Straße bis Schäferweg	10	1.500 €
Summter Chaussee	Hauptstraße bis Ortsausgang Wensickendorf	6	900 €
Walther-Bothe Straße	Dr. Kurt-Schumacher-Straße bis Berliner Straße	16	2.400 €
Wensickendorfer Chaussee	Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmach- tenhagen	8	1.200 €
Wensickendorfer Straße	Alte Dorfstraße bis Sandstraße	4	600 €
Zum Bahnhof	Chausseestraße bis Friedrichsthaler Straße	8	1.200 €
	Gesamtsumme		38.700 €

Anlage 10 Priorisierung der Maßnahmen

Abschnitt	Maßnahme	Anzahl Betroffener über den Prüfwerten	Betroffene über 70/60 dB(A) gesamttags/nachts	Wirkung der Maßnahmen / Entlastungen	Umsetzungshorizont	Kosten	Priorität
Alte Dorfstraße	Tempo 30 nachts	*	0	*	**	0	*
André-Pican-Straße	Tempo 30 nachts	**	*	*	**	0	**
Berliner Straße	Tempo 30 nachts	**	*	**	**	0	**
	Grüne Welle	**	*	*	*	**	*
	Nachtabstaltung von LSA	**	*	*	*	*	*
Bernauer Straße	Tempo 30 gesamttags	**	**	*	**	0	**
	Tempo 30 nachts	**	**	*	**	0	**
	Grüne Welle	**	**	*	*	**	0
	Nachtabstaltung von LSA	**	**	*	*	*	*
Birkenwerderweg - Lehnitzstraße	Tempo 30 nachts	0	0	*	**	0	0
	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	0	0	*	0	**	0
	Lärmindernder Fahrbelag	0	0	**	*	**	0
Breite Straße - Havelstraße	Tempo 30 gesamttags	*	**	*	**	0	*
Chausseestraße	Tempo 30 nachts	*	0	**	**	0	*
Germendorfer Dorfstraße	Tempo 30 nachts	*	0	**	**	0	*
	Nachtabstaltung von LSA	*	0	*	*	*	0
Granseer Straße	Tempo 30 nachts	*	0	*	**	0	*
	Radverkehrsanlagen	*	0	0	0	0	0
	Mittelinsel	*	0	0	0	*	0
Hauptstraße	Tempo 30 nachts	*	0	*	**	0	*
Kanalstraße - Luisenstraße	Tempo 30 nachts	**	0	*	**	0	**
Kremmener Straße - Germendorfer Allee	Tempo 30 gesamttags	**	**	*	**	0	**
Lehnitzstraße	Tempo 30 gesamttags	**	**	*	**	0	**
Oranienburger Chaussee	Tempo 30 nachts	0	0	**	**	0	0
Saarlandstraße	Tempo 30 nachts	*	0	**	**	0	*
Sachsenhausener Straße	Tempo 30 gesamttags	**	*	*	**	0	**
Stralsunder Straße	Tempo 30 gesamttags	*	**	*	**	0	**
Straße der Einheit	Tempo 30 nachts	**	0	*	**	0	**
**	Hoch / Kurzfristig						
*	Mittel / Mittelfristig						
0	Niedrig / Langfristig						

Fortsetzung Anlage 10

Abschnitt	Maßnahme	Anzahl Betroffener über den Prüfwerten	Betroffene über 70/60 dB(A) gesamttags/nachts	Wirkung der Maßnahmen / Entlastungen	Umsetzungshorizont	Kosten	Priorität
Summter Chaussee	Tempo 30 nachts	*	*	*	**	0	*
	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	*	*	*	0	**	0
	Lärmindernder Fahrbahnbelag	*	*	**	*	**	*
Walther-Bothe-Straße	Tempo 30 nachts	**	0	*	**	0	*
Wensickendorfer Chaussee	Tempo 30 nachts	*	0	*	**	0	*
	Mittelinsel	*	0	0	*	*	0
	Fußverkehrsanlagen	*	0	0	0	**	0
Wensickendorfer Straße	Tempo 30 nachts	**	0	*	**	0	**
	Mittelinsel	**	0	0	*	*	*
Zum Bahnhof	Tempo 30 nachts	0	0	*	**	0	**
	Schadenbeseitigung bei Straßenoberflächen	0	0	*	0	**	*
**	Hoch / Kurzfristig						
*	Mittel / Mittelfristig						
0	Niedrig / Langfristig						

Anlage 11 Protokoll Bürgerveranstaltung am 22.08.2018
Datum 22.08.2018, 17:00 Uhr bis ca. 18:30 Uhr
Ort Oranienburg, Regine-Hildebrandt-Haus

Teilnehmer Herr Kielczynski (Amtsleiter Stadtplanungsamt), Herr Dehler (Stadtplanung), Frau Scheffler (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft), Herr Mundt (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft), Frau Lorenz (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft) sowie 15 interessierte Bürger

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung und Eröffnung durch Herrn Kielczynski

TOP 2: Vorstellung des rechtlichen und fachlichen Hintergrunds zur 3. Stufe der Lärmaktionsplanung (LAP) der Stadt Oranienburg sowie des Ergebnisses der Bestandsanalyse durch Frau Scheffler (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft) und Herrn Mundt (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft)

TOP 3: Fragerunde

Bürger 1	<ul style="list-style-type: none"> Wann fand die Zählung der vom LfU verwendeten Daten statt? Insbesondere die Schwerlastverkehrsmengen erscheinen nicht aktuell zu sein
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Der Stadt liegen hierzu keine Angaben vor. Dies wird aber recherchiert.
Bürger 2	<ul style="list-style-type: none"> Was bedeutet die Zahl 16 in Zeile Zum Bahnhof?
Herr Mundt	<ul style="list-style-type: none"> Das ist die Anzahl der Betroffenen über dem Prüfwert.
Bürger 3	<ul style="list-style-type: none"> Wurde die gesamte Straße Zum Bahnhof für die Berechnung der Betroffenenanzahl angesetzt?
Herr Mundt	<ul style="list-style-type: none"> Nein, wir haben 25 Teilrechengebiete herausgelöst. Die Straße Zum Bahnhof ist eines davon und nicht über die gesamte Länge berechnet.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Die Berechnungen können außerdem keine Einzelpersonen betrachten. Es gibt auch größere Problemstraßen, die zuerst bei der Maßnahmenumsetzung bevorzugt werden.
Bürger 4	<ul style="list-style-type: none"> Werden dann überhaupt in Straßen mit so wenig Betroffenen Maßnahmen umgesetzt? Hat diese Veranstaltung und unsere Aussage Einfluss darauf?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Das haben die Stadtverordneten zu entscheiden.
Herr Dehler	<ul style="list-style-type: none"> Irgendwann besteht für jede Hauptverkehrsstraße Sanierungsbedarf. Dann wird auf die Lärmaktionsplanung zurückgegriffen.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Vor Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen müssen auch die Kosten in Betracht gezogen werden. Auch die Munitionsbelastung spielt eine Rolle.

Fortsetzung Anlage 11

Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Die Daten des LfU sind mit einer Einwohnerstatistik hinterlegt. Die Betroffenen sind statistisch gesehen berechnet worden.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Es gibt auch keine Daten dazu, ob die Haushalte ihre Schlafzimmerfenster zur Straße hin oder nach hinten hin haben.
Bürger 5	<ul style="list-style-type: none"> Ist es egal, ob es Schwerlastverkehr und Lkw gibt? möglich, Daten über das Verkehrsaufkommen vom Betreiber des Tierparks zu erhalten.
Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Nein, der Schwerverkehrsanteil geht prozentual in die Berechnung ein. Wenn sich herausstellt, dass der Schwerlastverkehr den ausschlaggebenden Lärm verursacht, können Maßnahmen wie Umleiten oder Verbieten des Schwerlastverkehrs als Maßnahme vorgeschlagen werden.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Alle können ihre Beschwerden und Anliegen auch später noch einreichen. Wenn heute nichts gesagt wird, geht keinem die Chance verloren.
Bürger 6	<ul style="list-style-type: none"> Und wann bekommen wir unsere Schallschutzfenster?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Schallschutzfenster sind nur die letzte Maßnahme. Zuerst versucht die Stadt an der Lärmquelle zu arbeiten, diese möglichst gering zu halten. Zuerst wird der Kfz-Verkehr möglichst verringert, Asphalt kann erneuert werden, Verkehr kann auf ÖPNV verlagert werden. Das Konzept macht die Stadt. Neue Fenster sind der letzte Weg, denn wenn sie geöffnet werden, hat man den Lärm in der Wohnung.
Bürger 6	<ul style="list-style-type: none"> Und wer kontrolliert die Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung?
Herr Mundt	<ul style="list-style-type: none"> Gewöhnlich die Polizei.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Vorschriften werden nicht immer eingehalten. Schwerepunkte der ständigen Geschwindigkeitsüberschreitung werden an die Stadt weiter gegeben. Das Fehlverhalten der Bürger kann nicht in der Planung berücksichtigt werden, denn dann kommt es zu einer Fehlplanung.
Bürger 6	<ul style="list-style-type: none"> Es gibt keine Radwege beim Kaufland. Radwege sind Pflicht.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Das ist ein anderes Thema und hat mit dieser Veranstaltung nichts zu tun.
Bürger 7	<ul style="list-style-type: none"> Wer weist nach und wie, dass an manchen Orten ständig der Grenzwert von 59 dB(A) überschritten wird?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Die Straßenverkehrsbehörde ist Vertreter des fahrenden Verkehrs. Die Stadt ist der Ausführer. Autofahrer können auch gegen Dinge klagen. Ich bin davon angetan, Tempo 30 in der Stadt einzuführen und Tempo 50 Zonen müssten beantragt werden, nicht anders herum. Der Radweg bei Kaufland ist gefährlich, die Planung ist von 1994 und damit ist keiner glücklich. Der Stadt ist das Problem bekannt und Ihre Unzufriedenheit wird geteilt.
Bürger 1	<ul style="list-style-type: none"> Die Gernendorfer Dorfstraße verursacht von vorn bis hinten Lärm. An wen kann ich mich wenden?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Sie können eine E-Mail an Herrn Dehler schreiben.

Fortsetzung Anlage 11

Bürger 7	<ul style="list-style-type: none"> Der Abschnitt von Germendorf Richtung Norden hinaus ist von Bussen zum Tierpark hin stark befahren.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Es gibt im Sommer Verkehrsspitzen am Wochenende, diese sind bekannt, jedoch beschweren sich die meisten dann über Stau, dieser verursacht keinen Lärm. Außerdem ist die Stadt nicht verpflichtet, die Lärmsituation auf der L 170 in Richtung Tierpark zu betrachten, da diese nicht zu den kartierungspflichtigen Straßen zählt.
Bürger 7	<ul style="list-style-type: none"> Es ist vielleicht möglich, Daten über das Verkehrsaufkommen vom Betreiber des Tierparks zu erhalten.
Bürger 5	<ul style="list-style-type: none"> Was genau passiert bis zum 26.09.? Was ist der nächste Schritt?
Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Eine Ortsbefahrung wurde bereits durchgeführt, nun werden Schwerpunkte mithilfe der Lärmkarte und Ihren Hinweisen gesetzt und Maßnahmen entwickelt. Die heutige Veranstaltung dient dazu festzulegen, welche Maßnahmen stärker verfolgt werden.
Bürger 1	<ul style="list-style-type: none"> Muss sich an die Planung gehalten werden? Wahrscheinlich nicht, oder?
Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Es können nicht alle Maßnahmen verfolgt werden. Es werden Prioritäten gesetzt.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahmenvorschläge im LAP sind nicht verpflichtend umzusetzen. Allerdings verschwindet er auch nicht direkt im Archiv. Wenn es zu einer Erneuerung einer Straße kommt, dann werden in dieser Planung die Maßnahmenvorschläge aus dem LAP aufgenommen.
Bürger 6	<ul style="list-style-type: none"> Der Kreisverkehr Kremmener Straße / Havelstraße hat keinen markierten Übergang für den Rad- und Fußverkehr. Dagegen ist der Kreisverkehr Sachsenhausener Straße / Rungestraße sehr gut.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Die Stadt weiß von diesem Problem und befürwortet eine Ummarkierung. Die Voraussetzungen hierfür müssen jedoch durch die Straßenverkehrsbehörde des Landkreises geprüft werden. Fußgänger haben am Kreisverkehr generell Vorrang. Dieser Kreisverkehr ist im Gespräch bei der Stadtplanung. Für die Kreisverkehre Berliner Straße / Saarlandstraße, Friedensstraße beim Kaufland, Friedensstraße / Walther-Bothe-Straße besteht dagegen kein dringender Handlungsbedarf.
Bürger 8	<ul style="list-style-type: none"> Wie schnell wird auf der Sachsenhausener Straße zwischen Berliner Straße und Rungestraße gefahren? Der ländliche Verkehr wird auch immer größer und schneller.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Das ist jetzt aber nicht mehr Teil der LAP. Wenn es keine weiteren Anmerkungen gibt, schließen wir die Veranstaltung.

Anlage 12 Protokoll Bürgerveranstaltung am 30.10.2018
Datum 30.10.2018, 17:00 Uhr bis ca. 18:30 Uhr

Ort Oranienburg, Regine-Hildebrandt-Haus

Teilnehmer Herr Kielczynski (Amtsleiter Stadtplanungsamt), Herr Dehler (Stadtplanung), Frau Scheffler (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft), Frau Kondody (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft), Frau Lorenz (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft) sowie 7 interessierte Bürger

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung und Eröffnung durch Herrn Kielczynski

TOP 2: Vorstellung der konkreten Maßnahmenvorschläge und deren Wirksamkeit für die Betroffenheitsschwerpunkte durch Frau Scheffler (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft)

TOP 3: Fragerunde

Bürger 1	<ul style="list-style-type: none"> Die Betroffenenanzahl in der Straße Zum Bahnhof wurde unter anderem für die Nacht berechnet und auch nur Tempo 30 nachts vorgeschlagen. Es donnern aber hauptsächlich tagsüber ab 5 Uhr morgens die 40-Tonner über die Straße in Richtung Gewerbegebiet. Die Betroffenheiten ergeben sich also tagsüber.
Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben den Schwerverkehrsanteil in unserem Modell nochmals überprüft und konnten keine großen Schwerverkehrsanteile feststellen. Hinzu kommt, dass Tempo 30 ganztags aus Erfahrungen schwieriger durchzusetzen ist. Aufgrund der geringen Betroffenenanzahl haben wir uns auf den Nachtbereich beschränkt.
Herr Dehler	<ul style="list-style-type: none"> Sie müssen mit beachten, dass der Nachtbereich von 22-6 Uhr gilt, das heißt, Sie hätten morgens länger Ruhe.
Bürger 2	<ul style="list-style-type: none"> Nachts wird die Straße aber auch gerne als Rennstrecke genutzt. Da wird sich keiner an Tempo 30 halten.
Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Das fällt aber unter Ordnungswidrigkeiten und da können wir als Planungsbüro im LAP nicht viel tun.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Da können wir nur den Rat geben, dass Sie sich an die Polizei wenden, damit diese die Geschwindigkeiten dort messen und blitzen. Immer wieder melden und Druck machen, damit etwas passiert. Blitzer werden ja auch an Stellen aufgestellt, an denen sich es nicht lohnt.
Bürger 3	<ul style="list-style-type: none"> Wie kommen sie darauf, dass tagsüber in der Straße der Einheit nicht viel Schwerverkehr entlang fährt?

Fortsetzung Anlage 12

Frau Scheffler	<ul style="list-style-type: none"> Wir haben uns die Daten angeschaut, die uns vom Land Brandenburg übergeben werden. Auch nur diese dürfen für die Berechnung verwendet werden.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Es handelt sich hierbei um Verkehrszählungen, die auch der Vergleichbarkeit dienen sollen. Früher wurde der Verkehr stärker über die Straße der Einheit abgeleitet, doch seit der Entstehung der Umleitungsstraße B96 wurde sie entlastet, außerdem wurde sie von Grund auf saniert.
Bürger 3	<ul style="list-style-type: none"> Der Weg von der B96 nach Schmachtenhagen führt aber über die Straße zum Bahnhof. Warum wurde diese noch nie überarbeitet?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Die Straße müsste einen grundhaften Ausbau erleben, da sie dort noch nie vernünftig gebaut worden ist. Die Anwohner müssten aber voraussichtlich mit 90% an den Kosten beteiligt werden, wenn keine anderweitige Finanzierung gegeben ist.
Bürger 3	<ul style="list-style-type: none"> Durch den Bahnübergang wird aber die Belastung immer bleiben, durch das ständige Halten und Anfahren. Die Lkw-Fahrer machen ja dann beim Stehen auch nicht den Motor aus.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Das liegt dann aber am Verkehrsverhalten der Auto- bzw. Lkw-Fahrer, da kann die Stadt nichts gegen unternehmen.
Bürger 3	<ul style="list-style-type: none"> Kann man nicht den Lkw-Verkehr komplett aus dem Verkehr ziehen, mit einer Brücke oder einem Tunnel?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Ja das Problem ist bekannt. Auch über andere Möglichkeiten wurde schon viel diskutiert, aber es kam noch zu keiner vernünftigen Lösung. Im Mühlenbecker Weg besteht ja dasselbe Problem.
Bürger 4	<ul style="list-style-type: none"> Ich wohne in Lehnitz seit 7 Jahren und es ist so schrecklich laut. Ich habe schon selber mit einer Lärm-App gemessen und aufgeschrieben. Man hört immer nur, dass kein Geld da ist. Die Asylanten blockieren die Gehwege, Schüler sind auf dem Weg zur Kaserne. Der Bürgermeister war sogar vor Ort und hat sich die Situation angeschaut.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Andere in der Stadt sind aber viel stärker betroffen, wir haben 45.000 Einwohner und müssen an den Lärmschwerpunkten anfangen.
Bürger 4	<ul style="list-style-type: none"> Kann es nicht eine längerfristige Planung über zum Beispiel 25 Jahre geben?
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> Es wird über Lkw-Verbot und dergleichen nachgedacht, aber so einfach ist das nicht.
Herr Dehler	<ul style="list-style-type: none"> Seit Kurzem besteht die Möglichkeit, vor Schulen/Kitas Tempo 30 anzuordnen. Dies war ein guter Anfang, irgendwann werden auch die Grenzwerte der EU herunter gesetzt. Man muss sehr viel Geduld und Ausdauer haben, um Veränderungen erwirken zu können. Laut Beschluss zum Verkehrsentwicklungsplan sollte die Geschwindigkeit in der Innenstadt auf Tempo 30 begrenzt werden. Dies ist leider flächendeckend derzeit noch nicht möglich.

Fortsetzung Anlage 12

Bürger 5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wenn Tempo 30 in der gesamten Stadt angeordnet wird, meckern ja auch alle darüber. ▪ Vor Jahren haben wir einen großen Parkplatz in der Nähe des Bahnhofs errichtet, damit alle Pendler nach Berlin kommen können, allerdings haben wir uns damit mehr Verkehr in Stadt gezogen. Man muss drauf achten, welche Maßnahmen welche Auswirkungen hervorrufen.
Bürger 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nochmal zurück zum Mühlenbecker Weg. Es ist eine sehr gerade Straße und Tempo 50 wird sehr oft nicht eingehalten, weil schon das Gefühl aufkommt, dass man nicht mehr in der Stadt sei.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auch hierfür ist die Polizei zuständig und nicht wir hier.
Bürger 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hier ist wieder das Problem, dass keine Rücksicht genommen wird.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es passiert nur sehr langsam etwas. Durch die Meldepflicht an die EU und das Bundes-Immissionsschutzgesetz wird in Zukunft mehr passieren. Die Strategie richtet sich dahingehend aus. ▪ Die Saarlandstraße wurde zum Beispiel von der EU gefördert. ▪ Der Immissionsschutz wird unterstützt, zum Beispiel gibt es einen Bahnanschluss an das Gewerbegebiet im Norden, welcher allerdings nicht genutzt wird. Ursprünglich war aber beabsichtigt, den Lärm zum Gewerbegebiet dadurch zu vermindern.
Bürger 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Straße Zum Bahnhof wird weiterhin untersucht, die Sanierung ist wenn dann in den Sommerferien geplant. Zur Zeit gab es aber keine Freigabe, da die Brücke der Saarlandstraße fertig sein muss. Zuvor wurde es wegen der Kampfmittelsuche verschoben. ▪ Man sollte auf jeden Fall Tempo 30 nachts drin behalten, eigentlich gab es ja kaum Betroffenen, ihr solltet glücklich sein, dass die Straße in der Planung mit aufgeführt wird.
Herr Kielczynski	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dennoch besteht durch die Aufnahme im LAP kein Rechtsanspruch(e) auf eine Durchführung in der Planung.
Bürger 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ich würde vorschlagen, die Stadtverordneten weiterhin zu nerven, damit endlich etwas gemacht und umgesetzt wird.
Bürger 7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Man muss immer Schritt für Schritt gehen. Es dauert sehr lange. Gegenseitige Rücksicht ist hierbei gefragt. Beantragungen sind immer möglich, jedoch scheitert es dann meist bei der Umsetzung der Maßnahmen.
Herr Dehler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Um die Diskussion jetzt abzuschließen, möchte ich noch sagen, dass Stellungnahmen weiterhin möglich sind. Die Auslegung findet ab dem 19.11. 2018 auf der Internetseite oder in der Stadtverwaltung im Foyer statt.

Anlage 13 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange**Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (Stellungnahme vom 10. Dezember 2018)**

- ▶ **Es werden zunächst Hinweise für bessere Formulierungen einiger Textpassagen gegeben.**

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen. Die vorgeschlagenen Textänderungen werden eingearbeitet.

- ▶ **Weiterhin wird auf folgende Sachverhalte hingewiesen:**

- Gemäß § 14 Ziffer 2 ImSchZV vom 31.03.2008, zuletzt geändert durch Artikel 38 des Gesetzes vom 25. Januar 2016, ist bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen durch die Kommunen u.a. das Benehmen mit dem für Immissionsschutz zuständigen Mitglied der Landesregierung herzustellen. Im Rahmen des herzustellenden Benehmens habe ich den Entwurf des Lärmaktionsplanes zur Kenntnis genommen.
- Ich weise darauf hin, dass, soweit Lärmaktionspläne Maßnahmen vorsehen, deren Kosten der Bund oder das Land zu tragen haben, gemäß § 14 Ziffer 2 ImSchZV das Einvernehmen des für Verkehr zuständigen Mitgliedes der Landesregierung (ggf. unter Beteiligung des Landesbetriebes Straßenwesen) einzuholen ist.
- Darüber hinaus werden Maßnahmen im Rahmen einer Lärmaktionsplanung auf der Grundlage der geltenden fachgesetzlichen Bestimmungen durch die jeweils zuständigen Behörden umgesetzt. Daher ist es erforderlich – soweit nicht die Gemeinde selbst zuständige Behörde ist – mit diesen Behörden eine entsprechende Abstimmung vorzunehmen.
- Soweit in zukünftigen Verwaltungsverfahren zur Umsetzung von Maßnahmen die Träger öffentlicher Belange zu beteiligen sind, wird das Landesamt für Umwelt jeweils über eine eigene Stellungnahme entscheiden.

Abwägungsvorschlag:

- Wird zur Kenntnis genommen.

Fortsetzung Anlage 13

Landkreis Oberhavel (Stellungnahme vom 04. Januar 2019)

- ▶ [...] Lärmaktionspläne sind nach gegenwärtiger Sach- und Rechtslage bloße Verwaltungsvorschriften, die selbst keine Rechtsgrundlage für belastende straßenverkehrsbehördliche Anordnungen darstellen (Jarass Hans: Bundesimmissionsschutzgesetz 7. Auflage, München 207 § 47 d BImSchG, Rdn.13). Da bislang die immissionsschutzrechtlichen Ergänzungsverordnungen zu Lärmaktionsplänen (§ 47f BImSchG) von der Bundesregierung nicht erlassen worden sind, können straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen, die in Lärmaktionsplänen vorgesehen sind, auf Antrag nur angeordnet werden, wenn die Voraussetzungen des jeweiligen Fachgesetzes vorliegen (§ 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6 BImSchG; Jarass Hans a.a.O. § 47 BImSchG Rdnr. 41 und 44). Das heißt, in dem konkreten Fall können verkehrsbeschränkende Maßnahmen, die in Lärmaktionsplänen vorgeschlagen und beim Fachdienst Verkehr beantragt werden, nur zur Umsetzung kommen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO vorliegen, die in den bundesrechtlichen Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm ("Lärmschutz-Richtlinien-StV" vom 23.11.2007) näher konkretisiert sind (Ziffer 1.4 der Lärmschutz-Richtlinien-StV). Maßgebend für die Entscheidung der Straßenverkehrsbehörde aus Lärmschutzgründen ist eine schalltechnische Berechnung entsprechend den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90). Diese ist nach Punkt 2.5 der Lärmschutz-Richtlinien-StV vom jeweiligen Straßenbaulastträger zu erbringen. Darstellungen der Lärmsituation in Lärmkarten (§§ 47 c BImSchG mit Verordnung über die Lärmkartierung – 34 BImSchV) reichen nicht aus und sind auf Grund des unterschiedlichen Berechnungsverfahrens nach den vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) auch nicht geeignet, um das Überschreiten der Richtwerte nach Nummer 2.1 zu belegen (Punkt 2.2 und 2.5 der Lärmschutz-Richtlinien StV).

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

Fortsetzung Anlage 13

Landesbetrieb Straßenwesen (Stellungnahme vom 10.01.2019)

- ▶ [...] Verkehrslenkende Maßnahmen, wie z. B. Geschwindigkeitsreduzierungen, die Steuerung von LSA oder die Planung und Umsetzung eines Lkw-Führungskonzeptes zur Lenkung des überregionalen Schwerverkehrs ordnet die untere Straßenverkehrsbehörde im Einvernehmen mit der Stadt Oranienburg an. Im Rahmen des jeweiligen Verfahrens ist der LS als Straßenbauverwaltung zu beteiligen.

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ An der B 273 in Schmachtenhagen ist die Errichtung einer Mittelinsel als Querungshilfe in Vorbereitung. Die bauliche Umsetzung beginnt voraussichtlich im Herbst 2019.

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ An der L 211 in Oranienburg befindet sich der grundsätzliche Ausbau des verbleibenden Teilstücks der Lehnitzstraße auf einer Länge von ca. 250 m in Vorplanung. Aufgrund der frühen Planungsphase kann ein Termin für die Umsetzung der Maßnahme noch nicht benannt werden.

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ Weitere Planungen des LS existieren gegenwärtig für die im Bereich der Stadt Oranienburg verlaufenden Straßen nicht.

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ Sofern die Lärmaktionspläne Maßnahmen vorsehen, deren Kosten der Bund oder das Land zu tragen haben, ist das Einvernehmen des für Verkehr zuständigen Mitglieds der Landesregierung einzuholen. Mit der Stellungnahme des LS zum Lärmaktionsplan der Stadt Oranienburg wird das Benehmen entsprechend der ImSchZV hergestellt.

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

Anlage 14 Stellungnahmen von Bürgern

Bürger 1 (Stellungnahme vom 10.01.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ **Als Anwohner des Bahnhofs Sachsenhausen wende ich mich heute an Sie, um Auskunft darüber zu erhalten, welche Maßnahme im Zusammenhang mit der Ertüchtigung der Strecke Rostock/Wittenberg RB 5, RB 12 und dem vorhandenen Nebengleis vorgesehen ist.**

Abwägungsvorschlag:

Die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes liegt seit dem 1. Januar 2015 beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Nach einem Pilot-Lärmaktionsplan im Jahr 2015 wurde kürzlich der Lärmaktionsplan 2018 veröffentlicht. Für die Bahnstrecken in Oranienburg (6088 und 6030) ist die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen. Es iteren Maßnahmen mit hoher Priorität für Oranienburg durch das EBA vorgesehen. Der LAP ist unter der nachfolgende Adresse einsehbar:

https://www.eba.bund.de/download/LAP_Teil_A_2018.pdf

https://www.eba.bund.de/download/LAP_Teil_A_2018_Anhang.pdf

Laut Schreiben der DB Netz AG vom Februar 2018 ist der Rückbau des Gleises 63 beim Bahnübergang Sachsenhausen im Zusammenhang mit dem Umbau Bahnhof Oranienburg für 2022/2023 vorgesehen.

- ▶ **Seit Jahren beobachten wir hier an diesem Bahnübergang eine stetige Zunahme des Personen- und besonders des Schwerlastverkehrs ins Gewerbegebiet Oranienburg Nord. Dies wiederum führt zu einer erheblichen Lärmbelästigung für alle Anwohner, da sich auch die Verkehrsteilnehmer am Bahnübergang nicht an die gemäßigte Geschwindigkeit für beschränkte Bahnübergänge laut StVO § 19 halten. Hinzu kommt der unglaublich schlechte Zustand des Straßenbelages vor und hinter den Gleisanlagen.**

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

Zunächst wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung als Maßnahme aufgenommen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden. Bezüglich des angesprochenen Schwerverkehrsanteils weisen die vorliegenden Verkehrsdaten einen sehr geringeren SV-Anteil von nur 4,9 % für die Straße Zum Bahnhof auf. Nach dem Abschluss der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung ist es zu empfehlen, eine neue Verkehrszählung durchzuführen, um die bestehende Verkehrssituation (Zunahme des Schwerverkehrs) mit Genauigkeit beurteilen zu können.

- ▶ **[...] Ein Vorschlag hierzu wäre, beidseitig der Gleisanlagen ein Tempolimit von max. 30 km/h anzubringen (das entspräche dann auch dem gemäßigtem Tempo in der StVO §19), um die Verkehrsteilnehmer wieder zu mehr Rücksicht und Aufmerksamkeit beim Überqueren der Gleisanlagen zu sensibilisieren. Denn selbst beim Einsetzen des Ampelsignals, wie auch der**

Fortsetzung Anlage 14

akustischen Warnanlagen, werden die Gleisanlagen noch mit viel zu hoher Geschwindigkeit überquert. Das muss sich aus Sicherheitsgründen unbedingt ändern.[...]

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

In erster Linie wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.

Bürger 1 (Stellungnahme vom 12.04.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ [...] Ich denke, jeder kann sich vorstellen, wenn ein Vierzigtonner mit ca. 60 km/h die Anlage passiert, welchen Erschütterungen das 100 Jahre alte und bewohnte Bahnhofsgebäude ausgesetzt ist, plus Lärm. Warum werden hier in diesem Bereich keine Schilder zur Begrenzung der Geschwindigkeit aufgestellt? Ein Blitzer könnte hier die Stadtkasse füllen. An anderen Bahnübergängen habe ich bereits Schilder zur Begrenzung der Geschwindigkeit gesehen. Mit der entsprechenden Beschilderung macht man alle Verkehrsteilnehmer darauf aufmerksam, auch die unkundigen, welcher sensibler Bereich gerade passiert wird. Ab und zu steht die Polizei hier am Bahnhof, kontrolliert aber nicht die zu hohen Geschwindigkeiten, sondern nur ob Fahrzeuge in Richtung Nord links abbiegen, denn das ist nicht zulässig. Ich bitte Sie eindringlich sich hier vor Ort ein Bild zu machen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um den hier lebenden Anwohnern wieder etwas mehr Lebensqualität zu garantieren.

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

Zunächst wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung mit als Maßnahme aufgenommen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.

Bürger 1 (Stellungnahme vom 10.12.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ [...] Ich bin froh, dass die Straße: „Zum Bahnhof“ mit ins Protokoll aufgenommen wurde, musste mich jedoch wundern, dass unter dem Punkt 9.3 Absatz 3 erwähnt wurde, dass nirgends erhöhter Schwerlastverkehr festgestellt wurde. Da sich, wie Sie wissen, hier in unmittelbarer Nähe des Gewerbegebiet Nord befindet und dies auch weiter ausgebaut wird, kann ich diese Einschätzung nicht nachvollziehen. Täglich kann ich sehen, hören und anhand der Erschütterungen fühlen, was sich hier direkt am Haus an Schwerlastverkehr vorbei schiebt. Und es wird durch den Ausbau auch nicht weniger werden, im Gegenteil,

Fortsetzung Anlage 14

der Lkw-Verkehr wird weiter zunehmen und somit auch die damit verbundenen Effekte für die Betroffenen.

Abwägungsvorschlag:

Die der Lärmaktionsplanung zugrunde liegenden Verkehrsdaten werden durch das Landesamt für Umwelt mit der Lärmkartierung übergeben. Es wird keine Angabe gemacht, woher und von wann diese Daten stammen. Die vorliegenden Verkehrsdaten weisen einen sehr geringeren SV-Anteil von nur 4,9 % für die Straße Zum Bahnhof auf. Nach dem Abschluss der 3. Stufe der Lärmaktionsplan ist es zu empfehlen, eine neue Verkehrszählung durchzuführen, um die bestehende Verkehrssituation (Zunahme des Schwerverkehrs) mit Genauigkeit beurteilen zu können.

- ▶ **Vielleicht können Sie mir hierzu ein ungefähres Zeitfenster benennen, in dem die angekündigten Maßnahmen umgesetzt werden?**

Abwägungsvorschlag:

Die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus Gründen des Lärmschutzes ist bei der Straßenverkehrsbehörde auf Grundlage von § 45 StVO zu beantragen. Hierzu sind erneute Berechnungen des Straßenverkehrslärms nach der RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) und dessen Beurteilung nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV erforderlich.

Ob für die Straße Zum Bahnhof einer entsprechenden Anordnung zugestimmt wird und wann mit einer Umsetzung zu rechnen ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden.

Bürger 2 (Stellungnahme vom 09.04.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ **[...] Nun wirft sich uns natürlich die Frage auf, wieso es nicht möglich ist, bei dem derartig schlechten Straßenzustand mobile Schilder zur Geschwindigkeitsbegrenzung aufzustellen? Das wäre weder mit hohen Kosten, noch Umständen für die Stadt verbunden. Gerade der Schwerlastverkehr und Ortsfremde brettern hier über die 3 Gleise, wovon 1 Gleis schon seit Jahren stillgelegt ist und bei den letzten Bauarbeiten hätte entfernt werden können. [...]**

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

Zunächst wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung mit als Maßnahme aufgenommen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.

Die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus Gründen des Lärmschutzes ist bei der Straßenverkehrsbehörde auf Grundlage von § 45 StVO zu beantragen. Hierzu sind erneute Berechnungen des Straßenverkehrslärms nach der RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) und dessen Beurteilung nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV erforderlich.

Ob für die Straße Zum Bahnhof einer entsprechenden Anordnung zugestimmt wird und wann mit einer Umsetzung zu rechnen ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden.

Fortsetzung Anlage 14

Bürger 3 (Stellungnahme vom 04.07.2018 / Mühlenbecker Weg)

- ▶ [...] Eine aktuelle Verkehrserhebung wäre für uns von größtem Interesse, da der Verkehr insgesamt und besonders auch durch Lkws und Baufahrzeuge weiterhin stark zugenommen hat. Im krassen Gegensatz dazu stammt unsere Straße vom Ortseingang aus Richtung Mühlenbeck kommend bis zum S-Bahnhof noch aus DDR-Zeiten!!!! Sehr geehrter Herr Laesicke, wir, die Anwohner vom Mühlenbecker Weg, möchten sie bitten, jetzt bzgl. Tempo 30 mit aller Ernsthaftigkeit und Konsequenz dieses Thema durchzusetzen. Außerdem möchten wir sie hiermit bitten, eine erneute Erhebung des Verkehrsaufkommens sowie eine Lärm- und Feinstaubmessung in dieser Straße in Auftrag zu geben.

Abwägungsvorschlag:

Der Mühlenbecker Weg ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohnern wird der Mühlenbecker Weg zusätzlich in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung untersucht. Es konnte gemäß der Berechnungen nicht festgestellt werden, dass im Mühlenbecker Weg eine hohe Betroffenheitsanzahl über den brandenburgischen Prüfwerten besteht. Deswegen wurde er nicht weiter in der Maßnahmenuntersuchung berücksichtigt.

Die vorliegenden Verkehrsdaten weisen weder ein hohes Verkehrsaufkommen noch einen hohen SV-Anteil auf. Es wird daher empfohlen, eine erneute Verkehrszählung durchzuführen. Darauf aufbauend können dann unabhängig vom Lärmaktionsplan schalltechnische Berechnungen zur Ermittlung des Straßenverkehrslärms durchgeführt werden. Auf Basis der Beurteilung des Straßenverkehrslärms nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann dann ggf. eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei der Straßenverkehrsbehörde beantragt werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Mühlenbecker Weg in der vierten Stufe der Lärmaktionsplanung nochmals untersucht werden kann.

Bürger 3 (Stellungnahme vom 29.08.2018 / Mühlenbecker Weg)

- ▶ [...] Ich wohne seit 7 Jahren im Mühlenbecker Weg in Lehnitz, neu gebautes Haus, direkt an der Straße. Der Verkehrslärm an dieser Straße wird immer unerträglicher, nicht nur weil die Anzahl der Fahrzeuge immer mehr zunimmt, sondern auch weil die Straße in einem sehr schlechten Zustand ist, sie stammt noch aus DDR - Zeiten, wo damals vielleicht 20 Autos am Tag darüber gefahren sind. Ich denke der Untergrund ist total instabil, man hat den Eindruck ein Gewitter ist im Anmarsch, so dröhnt das, wenn Lkws, die Riesenbaufahrzeuge, Fahrzeuge mit Hängern, wo die Sachen nur lose darauf liegen etc. darüber donnern, dazu kommt noch, dass einfach zu schnell gefahren wird. Neben dieser Monsterstraße haben wir noch die Bahnschienen in unmittelbarer Nähe, wobei hier besonders die Güterzüge viel Lärm erzeugen. Vor nicht allzu langer Zeit war in den Medien die Rede davon, dass hier aufgrund der sich auf dem ehemaligen Kasernengelände eingerichteten Schule und der damit verbundenen vielen Radfahrschülern in Verbindung mit unserem extrem schmalen Gehweg, und der auch nur auf einer Straßenseite, Tempo 30 eingerichtet werden sollte (»Tempo 30 bedeutet weniger Lärm«), aber bis heute hat sich hier auch nichts getan, wie bei so vielen Dingen in unserem Lande.[...]

Abwägungsvorschlag:

Der Mühlenbecker Weg ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohnern wird der Mühlenbecker Weg zusätzlich in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung untersucht. Es konnte gemäß der Berechnungen nicht festgestellt werden, dass im Mühlenbecker Weg eine hohe Betroffenheits-

Fortsetzung Anlage 14

anzahl über den brandenburgischen Prüfwerten besteht. Deswegen wurde er nicht weiter in der Maßnahmenuntersuchung berücksichtigt.

Die vorliegenden Verkehrsdaten weisen weder ein hohes Verkehrsaufkommen noch einen hohen SV-Anteil auf. Es wird daher empfohlen, eine erneute Verkehrszählung durchzuführen. Darauf aufbauend können dann unabhängig vom Lärmaktionsplan schalltechnische Berechnungen zur Ermittlung des Straßenverkehrslärms durchgeführt werden. Auf Basis der Beurteilung des Straßenverkehrslärms nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann dann ggf. eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei der Straßenverkehrsbehörde beantragt werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Mühlenbecker Weg in der vierten Stufe der Lärmaktionsplanung nochmals untersucht werden kann.

Bürger 4 (Stellungnahme vom 24.08.2018 / B 96 (Stadtteil Eden))

- ▶ [...] Einerseits ist die Ortsumgehungsstraße B 96 im Stadtteil Eden natürlich eine wichtige Entlastung für das Stadtzentrum und bietet eine gute Anbindung an die Hauptstadt, andererseits breitet sich ein deutlicher und nahezu 24 Stunden wahrzunehmender Lärmpegel seit einigen Jahren immer stärker in dieser Region aus. Besonders durch den deutlich zugenommenen Schwerlastverkehr besteht eine hohe Lärmbelastigung und Luftverschmutzung. Hinzukommen dann noch einige Motorradfahrer, die besonders nachts mit lärmenden Maschinen die Straße als Rennstrecke nutzen. [...] Eden ist von seiner Lage besonders stark betroffen, da sich die Straße wie ein Halbkreis um die Siedlung legt und der häufige Südwestwind den Lärm über die Siedlung trägt.

Abwägungsvorschlag:

Es ist richtig, dass es die Funktion der B 96 als Ortsumgehungsstraße ist, den Verkehr zu bündeln und aus der Innenstadt fernzuhalten.

Die B 96 gehört zu den Pflichtstraßen und ist somit Teil der Lärmkartierung 2017 des Landes Brandenburg. Sowohl aus der Lärmkartierung als auch gemäß der Berechnungen der Teilrechengebiete ergaben sich keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten im Einflussbereich der B 96.

Die der Lärmaktionsplanung zugrunde liegenden Verkehrsdaten werden durch das Landesamt für Umwelt mit der Lärmkartierung übergeben. Es wird keine Angabe gemacht, woher und von wann diese Daten stammen. Eine Aussage zur Entwicklung des Schwerverkehrsanteils lässt sich somit nicht ableiten. Nach dem Abschluss der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung kann es durchaus sinnvoll sein, eine neue Verkehrszählung durchzuführen, um die bestehende Verkehrssituation (Zunahme des Schwerverkehrs) mit Genauigkeit beurteilen zu können.

Ordnungswidriges Verhalten, wie ein Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ("Nutzen der Straße als Rennstrecke"), kann in der Lärmaktionsplanung nicht berücksichtigt und damit nicht untersucht werden. Aufgrund der dennoch in der Realität vorhandenen Lärmbelastigung und im Hinblick auf die Verkehrssicherheit wird empfohlen, den zusätzlichen Einsatz von stationären Geräten zur Geschwindigkeitsüberwachung zu prüfen.

Ungünstige Windsituationen werden bei den Berechnungen berücksichtigt. Die für die Lärmkartierung heranzuziehende Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) sieht gemäß Punkt 3.4 als Witterungsbedingung »leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort« vor. Es wird somit immer die ungünstigere »Mitwindsituation« unterstellt.

Das Vorhandensein einer Belästigung durch den Straßenverkehrslärm bzw. durch Abgase soll nicht verneint werden, jedoch lassen sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Vorschläge

Fortsetzung Anlage 14

zu eventuellen Maßnahmen ableiten. Möglich wären gesonderte verkehrs- und schalltechnische Untersuchungen unabhängig von der Lärmaktionsplanung.

- ▶ **Leider wurde es bei den damaligen Planungen offenbar versäumt, entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vollständig umzusetzen. [...] Das führt zu einem Dauerlärmpegel der deutlich wahrnehmbar ist und die Einwohner von Eden aber auch von Leegebruch, Germendorf, Friedenthal, Sachsenhausen und Tiergarten dauerhaft belästigen wird.**

Abwägungsvorschlag:

Die B 96 gehört zu den Pflichtstraßen und ist somit Teil der Lärmkartierung 2017 des Landes Brandenburg. Sowohl aus der Lärmkartierung als auch gemäß der Berechnungen der Teilrechengebiete ergaben sich keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten im Einflussbereich der B 96.

Das Vorhandensein einer Belästigung durch den Straßenverkehrslärm bzw. durch Abgase soll nicht verneint werden, jedoch lassen sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Vorschläge zu eventuellen Maßnahmen ableiten. Möglich wären gesonderte verkehrs- und schalltechnische Untersuchungen unabhängig von der Lärmaktionsplanung.

- ▶ **[...] Ich kann daher auch nur dringend darum bitten, die Vorschläge einer Geschwindigkeitsreduzierung von tagsüber auf 100 km/h und nachts auf 80 km/h weiter zu verfolgen und auch umzusetzen. Für Lkw - Verkehr wären nachts 60 km/h wirksam. Darüber hinaus wäre die Erweiterung des Lärmschutzwalls eine weitere wirksame Maßnahme. [...]**

Abwägungsvorschlag:

Die B 96 gehört zu den Pflichtstraßen und ist somit Teil der Lärmkartierung 2017 des Landes Brandenburg. Sowohl aus der Lärmkartierung als auch gemäß der Berechnungen der Teilrechengebiete ergaben sich keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten im Einflussbereich der B 96 und somit auch keine Notwendigkeit von Maßnahmenbetrachtungen.

Das Vorhandensein einer Belästigung durch den Straßenverkehrslärm bzw. durch Abgase soll nicht verneint werden, jedoch lassen sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Vorschläge zu eventuellen Maßnahmen ableiten. Möglich wären gesonderte verkehrs- und schalltechnische Untersuchungen unabhängig von der Lärmaktionsplanung.

Bürger 4 (Stellungnahme vom 30.11.2018 / B 96 (Eden))

- ▶ **[...] zunächst möchte ich die Bemühungen um eine Reduzierung der Lärmbrennpunkte in unserer Stadt Oranienburg ausdrücklich begrüßen. An vielen Stellen sind bereits deutliche Verbesserungen spürbar. Auch im aktuellen Entwurf des LAP 2018 sind viele gute Ansätze und Vorschläge für eine Verkehrslärmreduzierung enthalten. [...]**

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ **[...] So sehr die Ortsumfahrung B 96 einerseits einen wichtigen Beitrag zur Entlastung der Innenstadt leistet, so entwickelt sich diese andererseits wiederum immer mehr zu einer starken Belastung der angrenzenden Ortsteile (Eden, Germendorf, Friedenthal und**

Fortsetzung Anlage 14

Tiergarten). Bei besonders ungünstiger Windrichtung ist der tosende Verkehrslärm aber auch bis in die Randregionen der Innenstadt sowie Oranienburg-Süd deutlich wahrnehmbar. In Eden ist die Belastung aufgrund der unmittelbar angrenzenden Ortslage besonders stark. [...] So ist u.a. auf dem Streckenabschnitt in Höhe der Ortslage Eden / Germendorf eine immer weiter zunehmende Verkehrsdichte festzustellen. Damit einhergehend, steigt die Immissionsbelastung und der Verkehrslärm ebenfalls weiter an. Wie die Messungen in dem aktuellen LAP-Entwurf zeigen, werden die Grenzwerte in weiten Teilen der Siedlung sowohl tags- als auch nachtsüber in Eden erreicht und teilweise sogar überschritten. [...]

Abwägungsvorschlag:

Es ist richtig, dass es die Funktion der B 96 als Ortsumgehungsstraße ist, den Verkehr zu bündeln und aus der Innenstadt fernzuhalten.

Die B 96 gehört zu den Pflichtstraßen und ist somit Teil der Lärmkartierung 2017 des Landes Brandenburg. Sowohl aus der Lärmkartierung als auch gemäß der Berechnungen der Teilrechengebiete ergaben sich keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten im Einflussbereich der B 96.

Ungünstige Windsituationen werden bei den Berechnungen berücksichtigt. Die für die Lärmkartierung heranzuziehende Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) sieht gemäß Punkt 3.4 als Witterungsbedingung »leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort« vor. Es wird somit immer die ungünstigere »Mitwindsituation« unterstellt.

Die der Lärmaktionsplanung zugrunde liegenden Verkehrsdaten werden durch das Landesamt für Umwelt mit der Lärmkartierung übergeben. Es wird keine Angabe gemacht, woher und von wann diese Daten stammen. Eine Aussage zur Entwicklung des Verkehrsaufkommens lässt sich somit nicht ableiten. Nach dem Abschluss der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung kann es durchaus sinnvoll sein, eine neue Verkehrszählung durchzuführen, um die bestehende Verkehrssituation (Zunahme des Schwerverkehrs) mit Genauigkeit beurteilen zu können.

Das Vorhandensein einer Belästigung durch den Straßenverkehrslärm bzw. durch Abgase soll nicht verneint werden, jedoch lassen sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Vorschläge zu eventuellen Maßnahmen ableiten. Möglich wären gesonderte verkehrs- und schalltechnische Untersuchungen unabhängig von der Lärmaktionsplanung.

- ▶ [...] Um eine Immissions- und Lärmreduzierung zu erreichen, muss eine Geschwindigkeitsreduzierung vorgenommen werden. Wie von mehreren Seiten gefordert, sollte die zulässige Höchstgeschwindigkeit, wie ursprünglich auch vorgesehen, tagsüber von 120 auf 100 km/h für PKW's herabgesetzt werden. In den Nachtstunden sollten maximal 80 km/h für PKW's und 60 km/h für LKW's vorgeschrieben werden. Darüber hinaus muss der Lärmschutz auch durch Lärmschutzwälle/-wände erweitert werden. Vor allem im Bereich der Abfahrt Oranienburg Nord (hinter Aldi; MEGA). Hier breitet sich der Verkehrslärm ungehindert auf die Wohngebiete aus.[...]

Abwägungsvorschlag:

Die B 96 gehört zu den Pflichtstraßen und ist somit Teil der Lärmkartierung 2017 des Landes Brandenburg. Sowohl aus der Lärmkartierung als auch gemäß der Berechnungen der Teilrechengebiete ergaben sich keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten im Einflussbereich der B 96 und somit auch keine Notwendigkeit von Maßnahmenbetrachtungen.

Das Vorhandensein einer Belästigung durch den Straßenverkehrslärm bzw. durch Abgase soll nicht verneint werden, jedoch lassen sich im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Vorschläge

Fortsetzung Anlage 14

zu eventuellen Maßnahmen ableiten. Möglich wären gesonderte verkehrs- und schalltechnische Untersuchungen unabhängig von der Lärmaktionsplanung.

Bürger 5 (Stellungnahme vom 27.08.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ [...] Der Autoverkehr, speziell der Lkw-Verkehr, hat im Laufe der Entwicklung des Gewerbegebietes Nord und der Verbindung zwischen B 96 neu und B 273 extrem zugenommen. Da der Transport auf der Straße allgemein ausgebaut wurde, hat die Größe und Schwere der Lkws zugenommen. Nicht nur der Lärmpegel, auch die Erschütterungen durch diese Belastungen sind auch für die wenigen Anwohner der Straße Zum Bahnhof eine Belastung. Schlafen bei offenem Fenster ist zur Straßenseite überhaupt nicht denkbar, selbst mit geöffneten Fenstern zur abgelegenen Straßenseite ist der Lärm sehr stark. Durch die im Schichtrythmus arbeitenden Betriebe im Gewerbegebiet besteht die Lärmbelastung selbst am Wochenende. Auch der Aufenthalt auf unserer Terrasse auf der Rückseite des Hauses ist wochentags durch den Lkw - Verkehr sehr stark belastet.

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

Zunächst wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung als Maßnahme aufgenommen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden. Bezüglich des angesprochenen Schwerverkehrsanteils weisen die vorliegenden Verkehrsdaten einen sehr geringeren SV-Anteil von nur 4,9 % für die Straße Zum Bahnhof auf. Nach dem Abschluss der 3. Stufe der Lärmaktionsplan ist es zu empfehlen, eine neue Verkehrszählung durchzuführen, um die bestehende Verkehrssituation (Zunahme des Schwerverkehrs) mit Genauigkeit beurteilen zu können.

- ▶ **Zum Lärm und den Erschütterungen von der Straße kommt die Abgasbelastung durch Fahrzeuge, die vor der Schrankenanlage zum Stehen kommen. Die meisten Lkw-Fahrer schalten ihre Fahrzeuge grundsätzlich nicht aus. Wir haben einzelne Fahrer schon darum gebeten, bekamen aber den Unmut zu hören, da dann im Fahrzeug die Klimaanlage, bzw. Heizung auch ausgeschaltet sei.**

Abwägungsvorschlag:

Der Hinweis wird ohne Auswirkungen auf den LAP zur Kenntnis genommen. Auf das Verkehrsverhalten der Führer von Kraftfahrzeugen hat die Lärmaktionsplanung keinen Einfluss.

- ▶ **Wir sind seit 1956 Anlieger dieser Straße. Der damalige Verkehr ist mit dem heutigen Verkehrsaufkommen nicht zu vergleichen. Uns ist nicht bekannt, dass die Straße im Laufe der Zeit grundhaft neu gebaut wurde, um den dauerhaften Belastungen standzuhalten und die Erschütterungen eventuell zu mindern. Die Straße ist für derzeitige Belastung keinesfalls ausgelegt worden. 2013, während der letzten Veranstaltung zum Lärmschutz in Oranienburg, hatten wir unsere Probleme bereits angesprochen. Damals wurde durch Herrn Oltersdorf berichtet, dass die Straße Zum Bahnhof saniert und mit "Flüsterasphalt" belegt**

Fortsetzung Anlage 14

werden wird. Der Antrag sei bereits gestellt. Leider haben wir unsere Aufzeichnungen von damals nicht aufgehoben. Bis heute ist aber nichts passiert.

Abwägungsvorschlag:

Nach derzeitigem Stand ist eine Sanierung der Fahrbahn in 2020 vorgesehen. Eine frühere Umsetzung ist aufgrund der aktuell stattfindenden Baumaßnahmen in der Saarlandstraße (Erneuerung der Dropebrücke) und den damit verbundenen Verkehrsbehinderungen nicht möglich.

- ▶ **Die Lärmbelästigung durch die Bahnlinie besteht zusätzlich. Was der Ausbau der Gleisanlagen und die Lärmschutzwände demnächst ändern, wird sich zeigen.**

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ **Auch wenn unsere Straße nur wenige Anwohner hat, wäre für den augenblicklichen Zustand der Straße eine Verkehrsberuhigung mit Tempolimit 30 km/h nicht nur wünschenswert sondern auch sinnvoll, um weitere Straßenschäden zu vermeiden und die Lärmbelästigung der Anwohner etwas zu reduzieren.**

Abwägungsvorschlag:

Zunächst wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung mit als Maßnahme aufgenommen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.

Die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus Gründen des Lärmschutzes ist bei der Straßenverkehrsbehörde auf Grundlage von § 45 StVO zu beantragen. Hierzu sind erneute Berechnungen des Straßenverkehrslärms nach der RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) und dessen Beurteilung nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV erforderlich.

Ob für die Straße Zum Bahnhof einer entsprechenden Anordnung zugestimmt wird und wann mit einer Umsetzung zu rechnen ist, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden.

Bürger 6 (Stellungnahme vom 29.08.2018 / Schmachtenhagen)

- ▶ **[...] Vordringlich die Radwegesituation an der ortsdurchführenden Bundesstraße B 273 (in Gänze kein Radweg!). Hier könnte und sollte die Verbreiterung des bestehenden Gehweges zwischen dem Ernst-Thälmann-Platz und dem Gasthof Niegisch sowie an der Wensickendorfer Chaussee und die sich dann bei entsprechender Breite bietende Möglichkeit der Anordnung des Zusatzschildes »Radverkehr frei« durch den LK OHV ein erster Ansatzpunkt sein.**

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich kann die Anordnung von Radverkehrsanlagen und das damit verbundene Abrücken der Emissionsbänder von den Immissionsorten zu einer Verbesserung der Lärmsituation

Fortsetzung Anlage 14

führen. Außerdem ist die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr erreicht werden kann.

Vor dem Hintergrund der verhältnismäßig geringen Anzahl von Betroffenen, wird eine Verbreiterung des Gehweges zwischen Gasthof Niegisch und Ernst-Thälmann-Platz aus Lärmgesichtspunkten zunächst nicht vertieft betrachtet. In der 3. Stufe wird eine Verlängerung des südlichen Gehweges zwischen Haltestelle Grätzer Straße und Steinpilzweg aus der 2. Stufe weiterverfolgt, schalltechnisch deutlich spürbare Auswirkungen werden jedoch nicht erwartet. Ebenso wurde in der 2. Stufe eine Mittelinsel im Bereich der Haltestelle Schmachtenhagen als Querungshilfe insbesondere für Fußgänger von / zur Haltestelle vorgeschlagen. Diese Maßnahme wird in der 3. Stufe weiterverfolgt, weil dadurch neben der Fußgängersicherheit auch eine Geschwindigkeitsreduzierung durch Fahrstreifenverschwenkung erreicht werden kann.

- ▶ **Gleichfalls wäre eine Verbreiterung des bestehenden Gehweges an der L29 (Schmachtenhagener Dorfstraße) mit der Folge wünschenswert, dass das kürzlich vom LK OHV abgeordnete Zusatzschild »Radverkehr frei« wieder angeordnet werden könnte. Hier würde sich dann auch die Möglichkeit anbieten, als Verbindung der Wege an der L29 und dem Ernst-Thälmann-Platz eine farbliche Radwegefurt über die Einmündung des Mühlenweges anordnen zu lassen und damit diesen Knotenpunkt zu entschärfen.**

Abwägungsvorschlag:

Die Schmachtenhagener Dorfstraße ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Auch anhand der eigens durchgeführten Kartierung als Grundlage für die Lärmaktionsplanung wurde die Schmachtenhagener Dorfstraße nicht als Lärmbrennpunkt identifiziert.

Grundsätzlich kann aber die Anordnung von Radverkehrsanlagen und das damit verbundene Abrücken der Emissionsbänder von den Immissionsorten zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Außerdem ist die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr erreicht werden kann. Daher wird empfohlen, den Hinweis bei anderen Planungen zu beachten.

Auch vor dem Hintergrund der Verkehrssicherheit wird eine separate Untersuchung des Knotenpunkts L 273 / Ernst-Thälmann-Platz empfohlen.

- ▶ **Darüber hinaus wären auch die im Rahmen des gemeinsamen Vor-Ort-Termins u.a. mit dem Landesbetrieb Straßenwesen und der Stadt OR am 13.04.2018 angesprochenen Straßenquerungen (zumindest vor dem Ortseingang aus Richtung OR, am Gasthof Niegisch + L29) möglichst zeitnah zu planen und umzusetzen.**

Abwägungsvorschlag:

In der Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenwesen wurde darauf wie folgt hingewiesen: [...] An der B 273 in Schmachtenhagen ist die Errichtung einer Mittelinsel als Querungshilfe in Vorbereitung. Die bauliche Umsetzung beginnt voraussichtlich im Herbst 2019. [...]

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Bereich des Schul- und Kitastandortes an der L 29 sind diverse Querungshilfen im Verlauf der Schmachtenhagener Dorfstraße geplant.

Bürger 7 (Stellungnahme vom 30.08.2018 / Schmachtenhagen)

- ▶ **[...] Die dringende Änderung der Situation für Radfahrer entlang der B 273 sowie dem weiträumigen Knotenpunkt B 273 / L 29 im Ortsteil Schmachtenhagen. Bereits in der 1.**

Fortsetzung Anlage 14

Stufe des Lärmaktionsplanes 2009 wurde in der Zuarbeit des ADFC die Situation als unbefriedigend und äußerst kritisch eingeschätzt und Abhilfe gefordert.

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich kann die Anordnung von Radverkehrsanlagen und das damit verbundene Abrücken der Emissionsbänder von den Immissionsorten zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Außerdem ist die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr erreicht werden kann.

Vor dem Hintergrund der verhältnismäßig geringen Anzahl von Betroffenen, wird eine Verbreiterung des Gehweges zwischen Gasthof Niegisch und Ernst-Thälmann-Platz aus Lärmgesichtspunkten zunächst nicht vertieft betrachtet. Als kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme wird eher die Maßnahme »Tempo 30 nachts« auf dem Abschnitt zwischen Lerchensteg und Ernst-Thälmann-Platz empfohlen. In der 3. Stufe wird eine Verlängerung des südlichen Gehweges zwischen Haltestelle Grätzer Straße und Steinpilzweg aus der 2. Stufe weiterverfolgt, schalltechnisch deutlich spürbare Auswirkungen werden jedoch nicht erwartet. Ebenso wurde in der 2. Stufe eine Mittelinsel im Bereich der Haltestelle Schmachtenhagen als Querungshilfe insbesondere für Fußgänger von / zur Haltestelle vorgeschlagen. Diese Maßnahme wird in der 3. Stufe weiterverfolgt, weil dadurch neben der Fußgängersicherheit auch eine Geschwindigkeitsreduzierung durch Fahrstreifenverschwenkung erreicht werden kann.

- ▶ [...] **Mit den in jüngster Zeit angesprochenen Querungshilfen über die Bundes- und Landesstraße sowie die Anordnung von Tempo 30 auf diesen Straßen würde ein aus unserer Sicht nicht mehr länger vertretbarer 1. Schritt in den besonders kritischen Bereichen umgesetzt.**

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ **Die Verbreiterung des vorhandenen Gehweges (nördlich) ab Gasthaus Niegisch an der B 273 zur Nutzung mit Zusatzschild „Radfahrer frei“, sehen wir als weitere notwendige Sicherheitsmaßnahme, sowie die Verkehrsinsel am Ortseingang Schmachtenhagen aus Oranienburg kommend.[...]**

Abwägungsvorschlag:

Vor dem Hintergrund der verhältnismäßig geringen Anzahl von Betroffenen, wird eine Verbreiterung des Gehweges zwischen Gasthof Niegisch und Ernst-Thälmann-Platz aus Lärmgesichtspunkten zunächst nicht vertieft betrachtet. Als kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme wird eher die Maßnahme »Tempo 30 nachts« auf dem Abschnitt zwischen Lerchensteg und Ernst-Thälmann-Platz empfohlen.

Bürger 7 (Stellungnahme vom 16.07.2014 / Schmachtenhagen / Allgemeiner Radverkehr)

- ▶ [...] **Der Lärmaktionsplan 2009 war Ausdruck der Fahrradfreundlichkeit unserer Stadt und wurde durch die Maßnahmen zur „Förderung des Radverkehrs in Oranienburg“ für den Anteil Radverkehr realisiert. Bekanntlich dort, wo viele Menschen aufs Rad steigen, gibt es mehr Leben auf den Straßen und weniger Lärm und Abgase, auch Sinn und Ziel dieses Aktionsplanes. So wurden Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben, die Markierung durchgängiger Sackgassen für den Radverkehr vorgenommen, Gehwege für den Radverkehr freigegeben und durch die Sanierung von Straßen ent-**

Fortsetzung Anlage 14

standen im innerstädtischen Bereich zahlreiche neue Radwege. Alle diese Vorteile nutzen die Oranienburger Radler gerne und registrieren die Fortschritte wohlwollend, wie sie in Gesprächen mit Ihnen zum Ausdruck bringen. [...]

Abwägungsvorschlag:

Wird zur Kenntnis genommen.

- ▶ [...] **Nachstehend aus unserer Sicht notwendige Lösungen: An den Kreisverkehren Havelstraße / Kremmener Straße und Kremmener Straße / Friedensstraße sollte zur Konfliktminderung eine Markierung von Radverkehrsfurten und Fußgängerüberwegen erfolgen,**

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich ist die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

Für den Kreisverkehr Havelstraße / Kremmener Straße war eine Radverkehrsführung innerhalb der Kreisfahrbahn geplant, diese ist aber nicht angeordnet worden.

Es wird außerdem auf die Abwägung zu den schriftlich eingegangenen Hinweisen und Anregungen zum Lärmaktionsplan der 2. Stufe, Anlage 3, Punkt 19 - Kreisverkehre Havel- / Kremmener Straße und Kremmener- / Friedensstraße verwiesen.

- ▶ **die Heidestraße – Waldstraße sollte mit einem Fahrradweg ausgebaut werden, um u.a. die Gefahrenstelle Brückendurchfahrt besonders für Radfahrer und den nicht mehr zumutbaren lärmerzeugenden Straßenbelag zu beseitigen,**

Abwägungsvorschlag:

Die Waldstraße ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von eingegangenen Stellungnahmen betroffener Anwohner wird der Abschnitt zwischen Sterlitzer Straße und Greifswalder Straße zusätzlich unter Berücksichtigung des Kopfsteinpflasterbelages und dem Verkehrsaufkommen aus einer Verkehrserhebung von 2014 (DTV = 1.200 Kfz/24h) in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung punktuell betrachtet. Die vorliegenden Verkehrsdaten weisen weder ein hohes Verkehrsaufkommen noch einen hohen SV-Anteil auf. Gemäß der Berechnungen konnten keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten festgestellt werden. Deswegen wurde für diesen Straßenabschnitt keine Maßnahmenuntersuchung im Rahmen der Lärmaktionsplanung durchgeführt.

Im Sinne der Radverkehrsförderung und der Lärminderung wird jedoch der Austausch des Pflasterbelags in Asphalt befürwortet.

Laut Auskunft der Stadtverwaltung existieren bereits Planungen für den grundhaften Ausbau der Straße, die jedoch aufgrund von Anwohnerprotesten zurückgezogen wurden.

Im Zusammenhang mit dem Brückenneubau durch die DB AG soll außerdem die Bahnunterführung ausgebaut werden.

Fortsetzung Anlage 14

► Ausbau des Radweges entlang der Havel in Richtung Norden ab Schlosshafen bis Schleuse Sachsenhausen,

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich ist der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

Im Zuge der Wiedererrichtung der Schleuse Friedenthal, die für 2021 avisiert ist, wird auch eine über die Schleusenkammer führende Radwegebrücke errichtet. Im Anschluss an die Fertigstellung der Brücke wird der Uferweg von der Schleuse bis zur Granseer Straße grundhaft ausgebaut. Obwohl der Ausbau des Uferwegs zwischen Schlosshafen und Schleuse Friedenthal derzeit nicht im Haushalts- und Finanzplan eingeplant ist, ist mit den vorgenannten Maßnahmen bereits eine durchgängige, gut ausgebaute Radroute vom Schlosshafen bis zur Schleuse Sachsenhausen sichergestellt.

► Ausbau des Radweges westlich entlang der Havel von der Saarlandbrücke bis Stadtwerke, alternativ östlich der Havel,

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich ist der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

Die Planungen für die Herstellung der noch nicht ausgebauten Radwegeverbindung sind bereits beauftragt. Eine Förderung des Vorhabens ist in Aussicht gestellt. Der Radweg könnte demnach 2020 fertiggestellt werden.

► Ausbau des Malzer Weg im OT Friedrichsthal von Grabowseebrücke bis Schmachtenhagen als Fahrradstraße, wie in unserem Schreiben vom 29.03.2012 ausführlich begründet,

Abwägungsvorschlag:

Der Malzer Weg ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Er entspricht somit keinem Lärmbrennpunkt.

Grundsätzlich ist aber der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

Fortsetzung Anlage 14

▶ **Ausbau eines Radweges entlang der B 273 von Wensickendorf nach Wandlitz,**

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich kann die Anordnung von Radverkehrsanlagen und das damit i.d.R. verbundene Abrücken der Emissionsbänder von den Immissionsorten zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Außerdem ist die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr erreicht werden kann.

Vor dem Hintergrund der verhältnismäßig geringen Anzahl von Betroffenen auf dem Abschnitt von Wensickendorf nach Wandlitz, wurde der Abschnitt aus Lärmgesichtspunkten nicht weiter in der Maßnahmenuntersuchung berücksichtigt.

Mit vorbereitenden Maßnahmen (Baumfällungen) für den Bau des Radweges wurde bereits Anfang des Jahres begonnen, so dass Mitte des Jahres mit den Baumaßnahmen begonnen werden kann. Die Fertigstellung ist voraussichtlich im Frühjahr 2020.

▶ **Ausbau des Radweges entlang, noch, der B 273 von Germendorf nach Schwante bzw. Sommerswalde, da auch nach der Abstufung zur Landesstraße mit nicht weniger Verkehr auf diesem Straßenabschnitt zu rechnen ist,**

Abwägungsvorschlag:

Der Abschnitt L170 westlich der Veltener Straße ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Er entspricht somit keinem Lärmbrennpunkt.

Grundsätzlich ist aber der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

▶ **Bau eines Fahrradparkhauses am Bahnhof,**

Abwägungsvorschlag:

Die Eröffnung eines zweigeschossigen Fahrradparkhauses am Bahnhofplatz fand am 31. August 2018 statt.

Fortsetzung Anlage 14

- ▶ **Am Radweg Schmachtenhagen – Zehlendorf, Verbindungsweg nach Wensickendorf auf dem Plattenweg „Im Zehlendorfer Felde“ Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) sollte auf Zehlendorfer Seite und am Ortseingang Wensickendorf aufgehoben werden.**

Abwägungsvorschlag:

Grundsätzlich ist der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur sowie die Förderung des Radverkehrs positiv zu bewerten, da dadurch langfristig eine Verlagerung vom Kfz-Verkehr und somit eine Lärminderung erreicht werden kann.

Die oben genannten Hinweise werden für die weitere Planung zur Kenntnis genommen.

Die Änderung der verkehrsrechtlichen Anordnung zugunsten des Radverkehrs wird im Zuge eines Maßnahmenpaketes, das weitere radverkehrsfördernde Maßnahmen umfasst, zu gegebener Zeit gegenüber der Straßenverkehrsbehörde beantragt.

Bürger 8 (Stellungnahme vom 14.09.2018 sowie 07.12.2018 / Waldstraße – Heidestraße)

- ▶ **[...] Beide Straßenzüge Waldstraße und Heidestraße sind ihrer Funktion nach in die Straßenkategorie Haupterschließungsstraße einzuordnen. Sicherlich erreichen die Verkehrsströme nicht eine Dichte von 8.000 Kfz/Tag, um die es derzeit im LAP geht, jedoch hat der Verkehr in den letzten Jahren spürbar zugenommen. Gründe sind hierfür die hohe Verkehrsdichte in der Stadt, sodass die Waldstraße / Heidestraße und Rosenweg / Heidestraße vermehrt als Abkürzung und Umfahrung der Innenstadt genutzt werden.**

Abwägungsvorschlag:

Die Straßenzüge Waldstraße und Heidestraße sind nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von eingegangenen Stellungnahmen betroffener Anwohner wird der Abschnitt zwischen Sterlitzer Straße und Greifswalder Straße zusätzlich unter Berücksichtigung des Kopfsteinpflasterbelages und dem Verkehrsaufkommen aus einer Verkehrserhebung von 2014 (DTV = 1.200 Kfz/24h) in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung punktuell betrachtet. Gemäß der Berechnungen konnten keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten festgestellt werden.

Dass der Straßenzug Waldstraße / Heidestraße als Abkürzung und Umfahrung der Innenstadt genutzt wird, ist vom Grundsatz her denkbar. Allerdings weisen die vorliegenden Verkehrsdaten weder ein hohes Verkehrsaufkommen noch einen hohen SV-Anteil auf. Es wird daher empfohlen, eine erneute Verkehrszählung durchzuführen. Darauf aufbauend können dann unabhängig vom Lärmaktionsplan schalltechnische Berechnungen zur Ermittlung des Straßenverkehrslärms durchgeführt werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Straßenzug in der vierten Stufe der Lärmaktionsplanung nochmals untersucht werden kann.

- ▶ **Weiterhin ist ein neuer Wohnkomplex der OWG an der Ecke Straße der Einheit und Waldstraße entstanden, welcher neuen Ziel- und Quellverkehr hervorruft. Das neu entstehende Wohngebiet Aderluch wird zusätzlichen Fahrzeugverkehr mit sich bringen.**

Abwägungsvorschlag:

Es ist richtig, dass neue Wohngebiete, wie das angesprochene Wohngebiet Aderluch, zusätzliches Verkehrsaufkommen hervorrufen können. Die Überprüfung, ob und wie sich die Entwicklung des Wohngebiets zukünftig auf den Verkehrsablauf auswirkt, ist nicht Bestandteil der

Fortsetzung Anlage 14

Lärmaktionsplanung. Im Rahmen der vierten Stufe der Lärmaktionsplanung kann allerdings der Straßenzug Waldstraße wieder betrachtet werden.

- ▶ Die Fahrzeugbelastung ist innerhalb des Wohngebietes stark gestiegen und wird weiter steigen. Um so störender wirkt das vorhandene Kopfsteinpflaster. Jeder PKW, Transporter, Anhänger und LKW lösen einen deutlich spürbaren Lärm und zusätzlich Erschütterungen aus. Jede Ladefläche und Blechanhänger holpert lautstark über das Pflaster. Da die Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h in den wenigsten Fällen eingehalten werden, rumpeln auch die einfachsten Pkws über die desolate Straße. Die Durchfahrt unter der Bahnbrücke bündelt und verstärkt den Schall zusätzlich. Dies hört und spürt man leider nicht nur außerhalb des Hauses. Mit einer Änderung des Straßenbelages in Asphalt ließe sich der Verkehrslärm um min. 6 Dezibel senken. Dies würde für das menschliche Empfinden eine deutliche Entlastung bewirken. Nicht nur dem Lärmschutz wäre genüge getan, sondern auch den Fahrzeugen die sich derzeit über die wellige Kopfsteinpflasterstraße quälen. Es ist unklar, warum die Waldstraße bis auf den Abschnitt Greifswalder Straße bis Heidestraße nicht asphaltiert wurde. Ich denke, das sollte möglichst zeitnah nachgeholt werden, um ein spürbares Ergebnis im Schallschutz und Komfort zu erzielen. Auch zum Schutz des Eigentums an den Häusern wäre Maßnahmen in der Verbesserung des Straßenzustandes notwendig.

Abwägungsvorschlag:

Die Waldstraße ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von eingegangenen Stellungnahmen betroffener Anwohner wird der Abschnitt zwischen Sterlitzer Straße und Greifswalder Straße zusätzlich unter Berücksichtigung des Kopfsteinpflasterbelages und dem Verkehrsaufkommen aus einer Verkehrserhebung von 2014 (DTV = 1.200 Kfz/24h) in der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung punktuell betrachtet. Die vorliegenden Verkehrsdaten weisen weder ein hohes Verkehrsaufkommen noch einen hohen SV-Anteil auf. Gemäß der Berechnungen konnten keine Betroffenheiten über den brandenburgischen Prüfwerten festgestellt werden. Deswegen wurde der Straßenabschnitt nicht weiter in der Maßnahmenuntersuchung im Rahmen der Lärmaktionsplanung berücksichtigt.

Im Sinne der Lärminderung wird jedoch der Austausch des Pflasterbelags in Asphalt befürwortet.

Laut Auskunft der Stadtverwaltung existieren bereits Planungen für den grundhaften Ausbau der Straße, die jedoch aufgrund von Anwohnerprotesten zurückgezogen wurden.

Bürger 9 (Stellungnahme vom 27.11.2018 / Zum Bahnhof)

- ▶ [...] In der Straße Zum Bahnhof befindet sich, in Höhe des Steinplatzes vom Stadthof Oranienburg, ein Container-Stellplatz der AWU Oberhavel. Die Fläche dahinter ist städtisches Gelände und könnte evtl. frei genutzt werden. Vielleicht könnte die Stadt in diesem Bereich eine Verkehrsinsel als Querungshilfe errichten. Diese würde das Tempo der Fahrzeuge in diesem Bereich automatisch minimieren und würde gleichzeitig für Schulkinder, Fußgänger und Radfahrer mehr Sicherheit beim Wechseln der Straßenseite geben. Derzeit ist die vorgeschriebene Querung über zwei abgesenkte Borde bzw. auf meiner Zufahrt zu meinem Grundstück. Im Zuge dieser Umbauten könnte dann auch die Ausfahrt (Trompete) aus der Sackgasse eingeengt werden, die zur Zeit, aus Sicht der

Fortsetzung Anlage 14

Anwohner, eine weitere Gefahrenquelle darstellt. Vielleicht könnten Sie sich im Zuge des Lärmschutzplanes 2018 mit diesem Vorschlag einmal auseinandersetzen. [...]

Abwägungsvorschlag:

Die Straße Zum Bahnhof ist nicht Teil der Lärmkartierung des Landes Brandenburg von 2017. Aufgrund von vermehrt eingegangenen Stellungnahmen stark betroffener Anwohner wird die Straße Zum Bahnhof zusätzlich in die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung einbezogen.

In erster Linie wird Tempo 30 nachts als kurzfristig umsetzbare Maßnahme für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung empfohlen. Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.

Die lärmmindernde Wirkung einer Mittelinsel in diesem Bereich wird als gering eingeschätzt. Diese kann vor allem durch eine Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeiten erreicht werden. Durch die Nähe des westlich gelegenen Knotenpunkts und die damit verbundenen Halte- und Anfahrvorgänge ist bereits jetzt schon von einem geringeren Geschwindigkeitsniveau in diesem Bereich auszugehen.

Der Hinweis wird daher ohne Auswirkungen auf die Lärmaktionsplanung zur Kenntnis genommen.

Sofern jedoch ein erhöhter Querungsbedarf von Fußgängern und/oder Radfahrern in diesem Bereich besteht, bietet es sich an, die Errichtung einer Mittelinsel unabhängig von der Lärmaktionsplanung zu prüfen.

Maßnahmenblätter

INHALTSVERZEICHNIS

1	Alte Dorfstraße	88
2	André-Pican-Straße	89
3	Berliner Straße	90
4	Bernauer Straße	92
5	Birkenwerderweg - Lehnitzstraße.....	94
6	Breite Straße - Havelstraße.....	96
7	Chausseestraße	97
8	Germendorfer Dorfstraße	98
9	Granseer Straße	99
10	Hauptstraße	101
11	Kanalstraße - Luisenstraße	102
12	Kremmener Straße - Germendorfer Allee.....	103
13	Lehnitzstraße	104
14	Oranienburger Chaussee.....	105
15	Saarlandstraße	106
16	Sachsenhausener Straße	107
17	Stralsunder Straße.....	109
18	Straße der Einheit.....	110
19	Summter Chaussee.....	111
20	Walther-Bothe-Straße	112
21	Wensickendorfer Chaussee	113
22	Wensickendorfer Straße	115
23	Zum Bahnhof	116

1 Alte Dorfstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebauter Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 2.800 - 4.200
Schwerverkehrsanteil [%]	3,3 - 4,5
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	31
Betroffene Einwohner L_{Night}	43



Maßnahmendiskussion

Auf dem Straßenabschnitt sind Gehwege vorhanden. Die Umsetzung von Radverkehrsanlagen bietet sich nicht an. Lichtsignalanlagen sind nicht vorhanden. Im Rahmen der Ortsbefahrung konnten keine relevanten Schadstellen der asphaltierten Straßenoberfläche festgestellt werden. Mittelinseln sind am Übergang vom anbaufreien zum angebauten Straßenabschnitt auf der Schmachtenhagener sowie der Liebenwalder Straße vorhanden. Dadurch kann eine geschwindigkeitsreduzierende Wirkung erreicht werden. Die Anlage weiterer Mittelinseln wird zunächst nicht empfohlen. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 31 auf 22 Einwohner im Gesamttag bzw. von 43 auf 23 Einwohner in der Nacht. Somit kann in der Nachtzeit eine Reduzierung der Betroffenheit von circa 50 % erreicht werden.

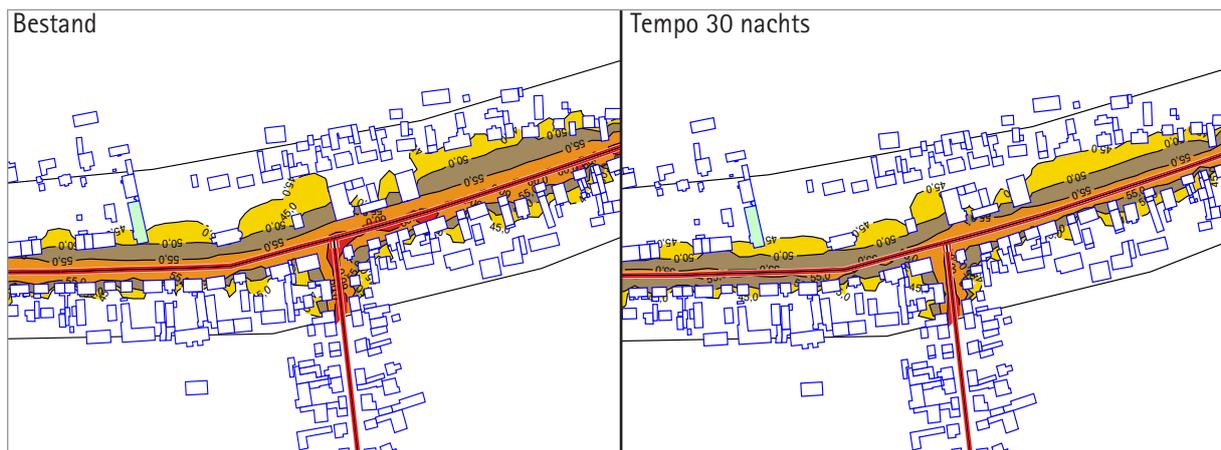


Abbildung M-1 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Alten Dorfstraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen im Nachtzeitbereich erreicht werden und wird deshalb als Maßnahmenempfehlung in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

2 André-Pican-Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 9.800 - 10.900
Schwerverkehrsanteil [%]	2,7 - 3,5
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	175
Betroffene Einwohner L_{Night}	196



Maßnahmendiskussion

Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelseln sind auf diesem Straßenabschnitt bereits vorhanden. Es befinden sich keine Lichtsignalanlagen auf dem Abschnitt. Der Straßenoberbau ist in einem guten Zustand. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 175 auf 160 Einwohner im Gesamttag bzw. von 196 auf 144 Einwohner in der Nacht. Somit kann in der Nachtzeit eine deutliche Reduzierung der Betroffenheit erreicht werden.

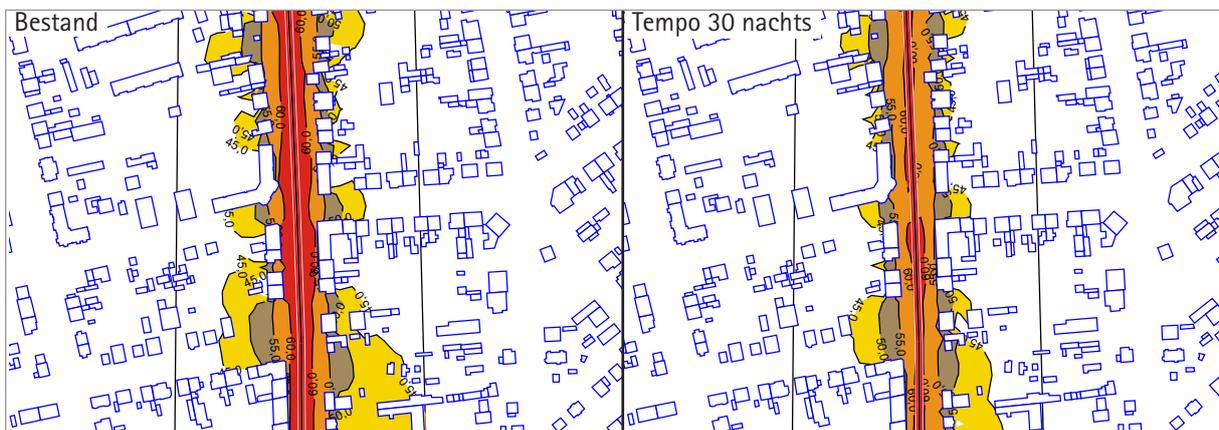


Abbildung M-2 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Für die André-Pican-Straße wird empfohlen, die Maßnahme »Tempo 30 nachts« aus der zweiten Stufe weiterzuerfolgen.

3 Berliner Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 8.400 - 11.800
Schwerverkehrsanteil [%]	2,2 - 8,1
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt



Straßenabschnitt	Betroffene Einwohner	
	L _{DEN}	L _{Night}
Schloßplatz - Melanchthonstr.	133	145
Melanchthonstr. - Nauener Str.	225	259
Nauener Str. - Saarlandstr.	33	42
Saarlandstr. - Birkenallee	27	34
Birkenallee - Ortsausgang	17	22

Maßnahmendiskussion

Auf der Berliner Straße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelinseln (teilweise) vorhanden. Die Straßenoberfläche wies keine maßgebenden Schäden auf. In der 2. Stufe wurde die Maßnahme »Tempo 30 nachts« zwischen Schloßplatz und Melanchthonstraße vorgeschlagen. Diese Maßnahme ist bereits beantragt. Deswegen wird in der 3. Stufe »Tempo 30 nachts« auch für die anderen Abschnitten in Betracht gezogen.

Eine Optimierung der Signalsteuerung hinsichtlich einer "Grünen Welle" für die Berliner Straße zwischen Schloßplatz und Saarlandstraße ist als eine mögliche Maßnahme zur Lärminderung denkbar. Im Vorfeld wäre zu prüfen, ob alle Randbedingungen für eine entsprechende Signalsteuerung (wie z. B. keine Fußgängerüberwege, separate Abbiegestreifen oder keine Behinderung durch ruhenden Verkehr) gegeben sind. Die LSA-Nachtabstaltung kann zudem in Betracht gezogen werden, sofern die Verkehrssicherheit auch nach der Umsetzung garantiert werden kann. Es ist zu beachten, dass für beide Fälle separate Untersuchungen zur Überprüfung der Realisierbarkeit sowie zur Ausarbeitung eines entsprechenden Konzepts erforderlich sind.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für den Abschnitt zwischen Melanchthonstraße und Nauener Straße bewirkt einen Betroffenenrückgang von 225 auf 173 Einwohner im Gesamttag bzw. von 259 auf 178 Einwohner in der Nacht. Somit kann in der Nachtzeit eine deutliche Reduzierung der Betroffenheit erreicht werden.

Durch die LSA-Koordinierung bzw. die LSA-Nachtabstaltung besteht ein zusätzliches Lärminderungspotential von 2 bis 3 dB(A). Eine detaillierte Aussage zum Rückgang der Betroffenheiten lässt sich rechnerisch jedoch nicht ableiten.

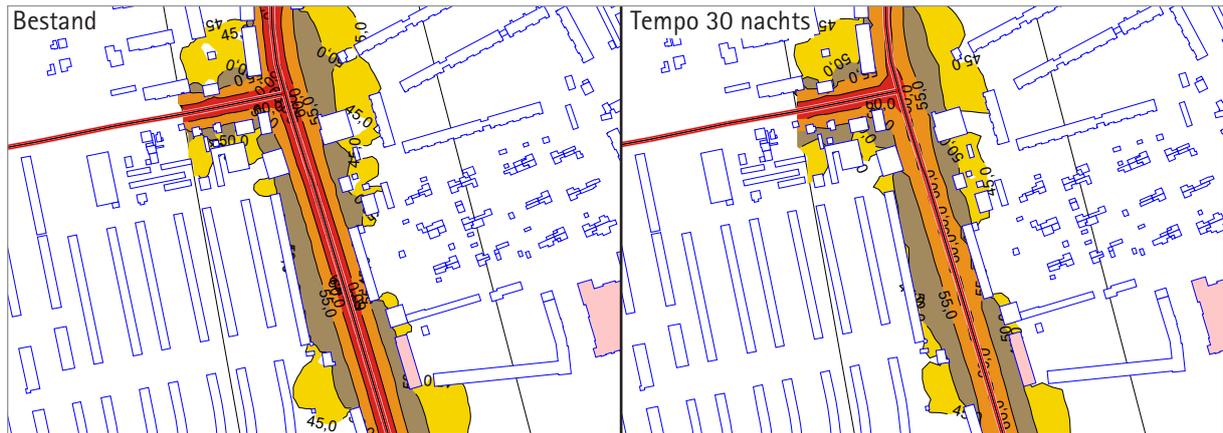


Abbildung M-3 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf den anderen Abschnitten kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Empfehlung

Als kurzfristige und kostengünstige Maßnahme wird »Tempo 30 nachts« für die Berliner Straße zwischen Schloßplatz und Saarlandstraße empfohlen. Außerdem kann eine Lichtsignalkoordinierung und Nachtabschaltung von LSA zur Minderung von Betroffenen beitragen.

4 Bernauer Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebauter Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 8.400 - 17.900
Schwerverkehrsanteil [%]	2,8 - 4,2
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt

Straßenabschnitt	Betroffene Einwohner	
	L_{DEN}	L_{Night}
Berliner Str. - Lehnitzstr.	83	86
Lehnitzstr. - Stralsunder Str.	269	306
Stralsunder Str. - André-Pican-Str.	254	281
André-Pican-Str. - Heinrich-Grüber-Pl.	79	96



Maßnahmendiskussion

Auf der Bernauer Straße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelinseln (teilweise) vorhanden. Die Straßenoberfläche wies keine maßgebenden Schäden auf. Allerdings wird auf Straßenschäden (Höhe Mittelstraße) hingewiesen. In der 2. Stufe wurde die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« für den Abschnitt zwischen Berliner Straße und Lehnitzstraße vorgeschlagen. Diese Maßnahme ist bereits beantragt. Die Stadt Oranienburg beabsichtigt die Anordnung von »Tempo 30 gesamttags« auf dem Abschnitt zwischen Lehnitzstraße und Stralsunder Straße. Deshalb wird »Tempo 30 gesamttags« für diesen Abschnitt in der 3. Stufe weiterverfolgt. Die Beantragung erfolgte für den Abschnitt zwischen Fischerweg und Mühlenfeld zunächst für »Tempo 30 Nachts«. Für den Abschnitt zwischen Stralsunder Straße und Heinrich-Grüber-Platz wird zunächst »Tempo 30 nachts« untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« für den Abschnitt zwischen Lehnitzstraße und Stralsunder Straße bewirkt einen Betroffenenrückgang von 269 auf 233 Einwohner im Gesamttag bzw. von 306 auf 245 Einwohner in der Nacht.

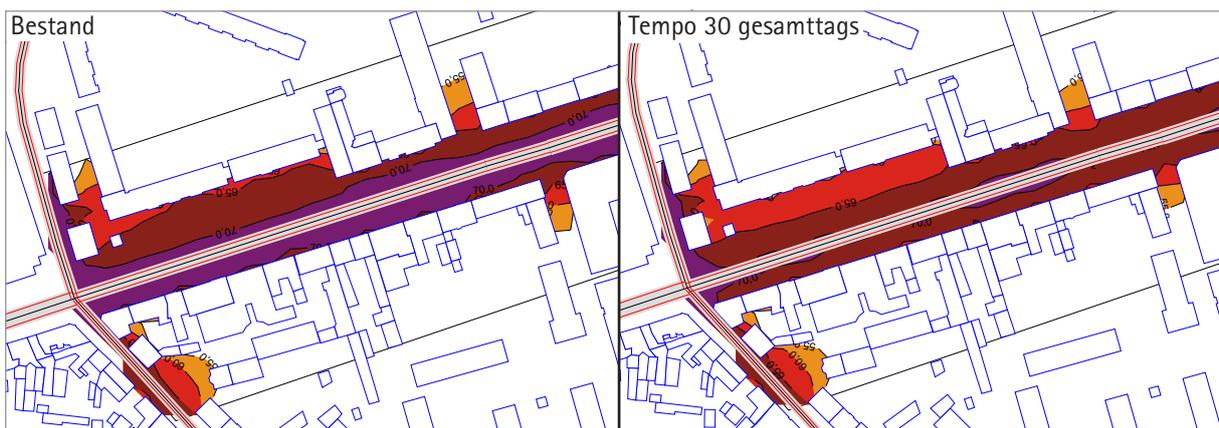


Abbildung M-4 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf dem anderen Abschnitt kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für den Abschnitt zwischen Stralsunder Straße und Heinrich-Grüber-Platz bewirkt einen Betroffenenrückgang von 254 auf 195 Einwohner im Gesamttag bzw. von 281 auf 233 Einwohner in der Nacht.

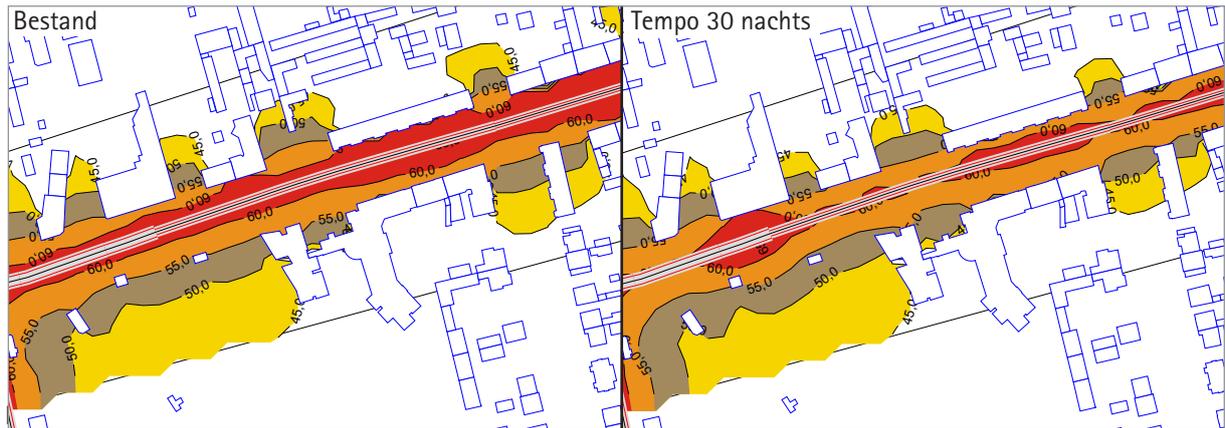


Abbildung M-5 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf dem anderen Abschnitt kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Empfehlung

Als kurzfristige und kostengünstige Maßnahme wird »Tempo 30 gesamttags« für die Bernauer Straße zwischen Berliner Straße und Stralsunder Straße empfohlen. Ergänzend dazu wird für den Abschnitt zwischen Stralsunder Straße und Heinrich-Grüber-Platz die Maßnahme »Tempo 30 nachts« neu vorgeschlagen. Außerdem wird die Lichtsignalkoordinierung und Nachtabschaltung von LSA zwischen Berliner Straße und André-Pican-Straße aus der 2. Stufe weiterverfolgt.

5 Birkenwerderweg – Lehnitzstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 7.700
Schwerverkehrsanteil [%]	2,1
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	14
Betroffene Einwohner L_{Night}	25



Maßnahmendiskussion

Der Straßenraum des Straßenzuges Birkenwerderweg – Lehnitzstraße ist relativ großzügig. Die Gebäude stehen nicht unmittelbar am Fahrbahnrand. Gehwege sind bereits vorhanden. Eine Radverkehrsanlage ist nur einseitig vorhanden, deren Benutzungspflicht aufgehoben worden ist. Mittelinseln sind am Übergang vom anbaufreien zum angebauten Straßenabschnitt auf dem Birkenwerderweg sowie im Bereich des S-Bahnhofes Lehnitz vorhanden. Dadurch kann eine geschwindigkeitsreduzierende Wirkung erreicht werden. Die Anlage weiterer Mittelinseln wird zunächst nicht empfohlen. Es befinden sich keine Lichtsignalanlagen auf dem Abschnitt. Im Ergebnis kommt die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

In der 2. Stufe wurde eine Fahrbahnsanierung bzw. ein lärmindernder Fahrbahnbelag vorgeschlagen. Aus diesem Grund wird sie für die 3. Stufe weiterverfolgt. Es ist jedoch zu beachten, dass dies vor dem Hintergrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses keine vordergründig umzusetzende Maßnahme darstellt. Vielmehr sollte diese Empfehlung dann in Betracht gezogen werden, wenn eine Sanierung ohnehin geplant ist.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 14 auf 13 Einwohner im Gesamttag bzw. von 25 auf 10 Einwohner in der Nacht. Durch die verhältnismäßig geringe Anzahl an betroffenen Einwohner, ist auch der absolute Betroffenenrückgang verhältnismäßig gering. Relativ betrachtet, kann aber im Nachtzeitbereich ein Rückgang der Betroffenenheiten um 50 % erreicht werden.

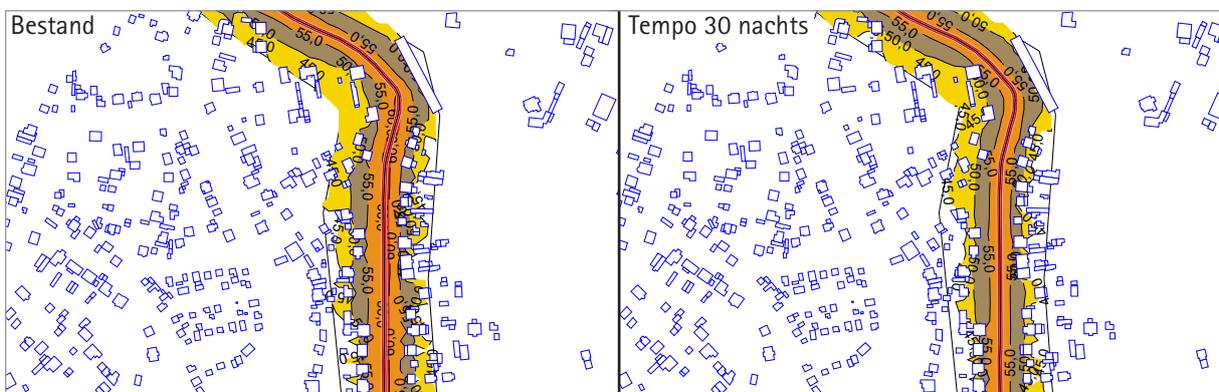


Abbildung M-6 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Als kurzfristige und kostengünstige Maßnahme wird »Tempo 30 nachts« empfohlen. Zudem ist eine Fahrbahnsanierung möglich.

6 Breite Straße – Havelstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 10.300 - 15.400
Schwerverkehrsanteil [%]	3,6 - 4,0
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	86
Betroffene Einwohner L_{Night}	92



Maßnahmendiskussion

Der Abschnitt Breite Straße – Havelstraße besitzt bereits Fuß- und Radverkehrsanlagen. Die Straße ist in einem guten Zustand. Aufeinanderfolgende Lichtsignalanlagen sind nicht vorhanden. Daher käme in erster Linie eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in Betracht. Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« wurde bereits im Rahmen der zweiten Stufe empfohlen und soll nun weiterverfolgt werden. Deren Wirksamkeit wird nachfolgend überprüft.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 86 auf 77 Einwohner im Gesamttag bzw. von 92 auf 86 Einwohner in der Nacht. Die Reduzierung der Betroffenenheiten fällt verhältnismäßig gering aus. Die insgesamt relativ hohe Betroffenheit in diesem Abschnitt lässt sich aber hauptsächlich auf das hohe Verkehrsaufkommen zurückführen, was wiederum bedingt durch die Funktion der Straße (West-Ost-Verbindung) nicht unüblich ist. Den Verkehr auf anderen Routen zu führen, ist jedoch auch nicht vordergründig gegeben.

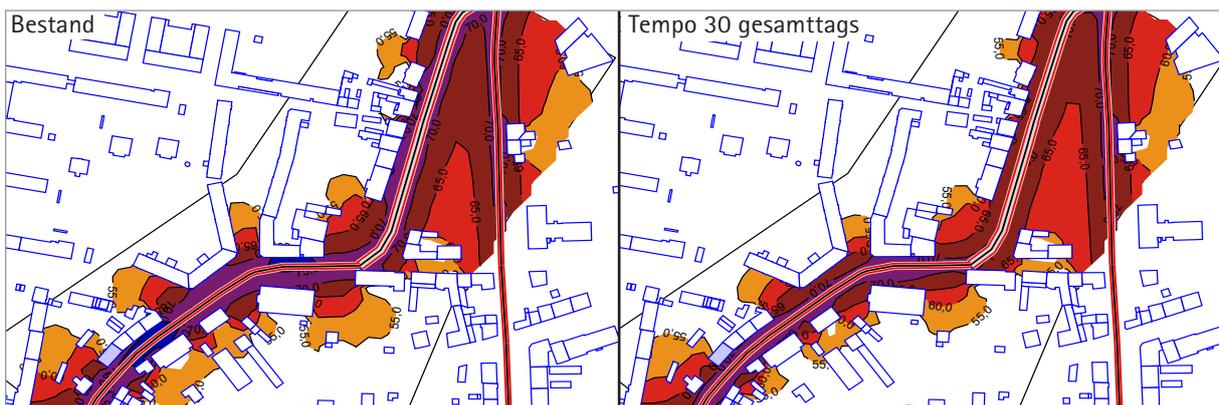


Abbildung M-7 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In dem Straßenzug Breite Straße–Havelstraße kann durch die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« den Betroffenenheiten durch Straßenverkehrslärm entgegengewirkt werden. Daher wird sie als Maßnahme zur Lärminderung weiterhin empfohlen.

7 Chausseestraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 7100 - 9.800
Schwerverkehrsanteil [%]	3,6 - 4,4
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	32
Betroffene Einwohner L_{Night}	37



Maßnahmendiskussion

Auf der Chausseestraße ist nur eine einseitige Fußverkehrsführung vorhanden. Zumindest Fahrbahnverschwenkungen existieren in den Bereichen der Zufahrt zur Tankstelle und am Knotenpunkt mit der Straße Zum Bahnhof. Aufgrund nicht vorhandener aufeinanderfolgender Lichtsignalanlagen kommt auch keine LSA-Steuerung in Frage. Daher wird als sinnvolle Maßnahme zur Reduzierung der Verkehrslärmbelastung die Anordnung von »Tempo 30 nachts« von der Straße Zum Bahnhof bis Stresemannstraße auf ihre Wirksamkeit hin untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 32 auf 24 Einwohner im Gesamttag bzw. von 37 auf 14 Einwohner in der Nacht. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Zahl der Betroffenen ist auch der absolute Betroffenenrückgang gering. Dennoch kann im Nachtzeitbereich eine Reduzierung um 50 % erreicht werden.

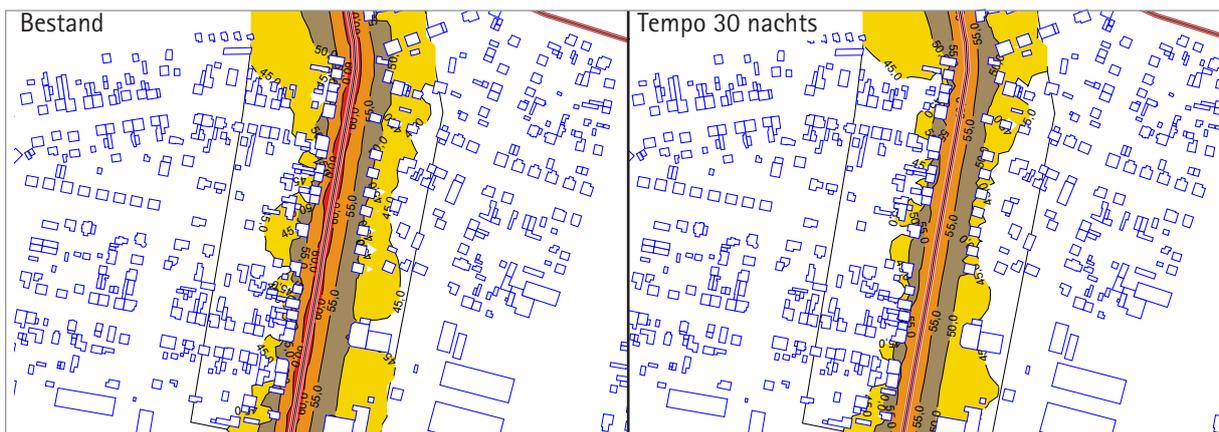


Abbildung M-8 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Chausseestraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen insbesondere im Nachtzeitbereich erreicht werden und wird daher als Maßnahme empfohlen.

8 Germendorfer Dorfstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 8.400
Schwerverkehrsanteil [%]	4,0
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	32
Betroffene Einwohner L_{Night}	43



Maßnahmendiskussion

Die Germendorfer Dorfstraße ist gekennzeichnet durch einen großen Straßenraum. Ein einseitiger Gehweg entlang der Straße ist vorhanden. Radverkehrsanlagen sind nicht direkt vorhanden, es ist allerdings die Mitnutzung des Gehweges gestattet. Fahrbahnverschnenkungen werden indirekt durch Aufweitungen für die Zufahrt zur Straße am Globus und den Knotenpunkt mit der Veltener Straße erwirkt. Als Maßnahme zur Reduzierung der Verkehrslärmbelastung wird die Anordnung von "Tempo 30 nachts" von der Straße am Globus bis zur Veltener Straße auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. Die Maßnahme wurde bereits im Rahmen der 2. Stufe empfohlen.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 32 auf 23 Einwohner im Gesamttag bzw. von 43 auf 17 Einwohner in der Nacht. Somit kann in der Nachtzeit eine deutliche Reduzierung der Betroffenheit von über 50 % erreicht werden.

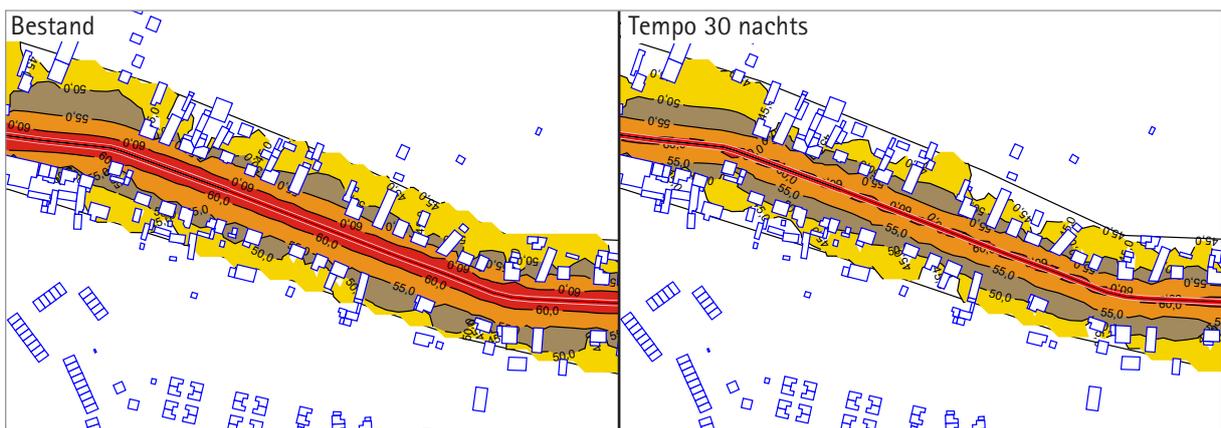


Abbildung M-9 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Germendorfer Dorfstraße kann durch die Anordnung von Tempo 30 nachts eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb besonders weiter zu empfehlen. Die Maßnahmenempfehlung einer Nachtabschaltung der LSA wird aufrechterhalten, vor deren Umsetzung ist allerdings eine eingehende Prüfung erforderlich.

9 Granseer Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca. 1.100–8.200
Schwerverkehrsanteil [%]	5,2–5,5
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	48
Betroffene Einwohner L_{Night}	57



Maßnahmendiskussion

Auf der Granseer Straße befinden sich Gehwege und eine Mittelinsel (Ortsausgangsbereich). In der 2. Stufe wurde die Anlage einer Mittelinsel als Querungshilfe in Höhe der Friedrichsstraße vorgeschlagen. Im Sinne der Fußgängersicherheit kann diese Maßnahme weiterverfolgt werden, es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass dadurch ein aus schalltechnischen Gesichtspunkten positiver Effekt erzielt wird. Auf dem Abschnitt ist kein separater Radweg vorhanden. Im Rahmen der zweiten Stufe wurde außerdem eine veränderte Aufteilung des Straßenquerschnitts mit separatem Geh- und Radweg im Seitenraum bzw. Markierung von Radschutzstreifen vorgeschlagen. Diese Empfehlung wird für die 3. Stufe übernommen. Zu koordinierende Lichtsignalanlagen befinden sich nicht auf diesem Abschnitt. Die Straße ist in einem sehr guten Zustand. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht, da sie bereits in der 2. Stufe vorgeschlagen wurde und weiterverfolgt werden kann.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 48 auf 42 Einwohner im Gesamttag bzw. von 57 auf 39 Einwohner in der Nacht. Somit kann in der Nachtzeit eine Reduzierung der Betroffenheit erreicht werden.

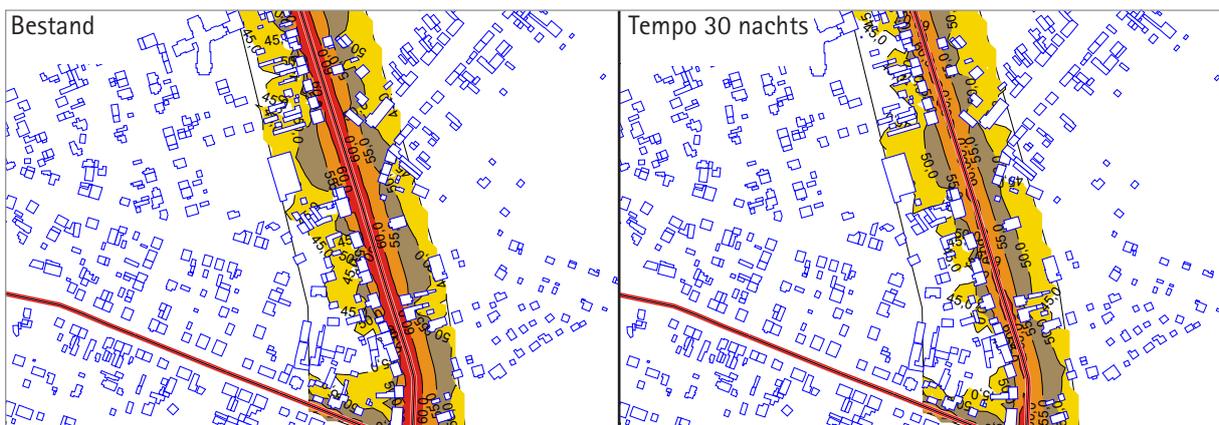


Abbildung M-10 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Granseer Straße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb weiterzuempfehlen. Zudem wird der Ansatz eines veränderten Straßenquerschnitts weiterhin mit als Maßnahmenempfehlung aufgenommen und die Anlage einer Mittelinsel in Höhe der Friedrichstraße aus Sicht der Verkehrssicherheit als weiterführende Maßnahme der 2. Stufe empfohlen.

10 Hauptstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 3.900 - 8.400
Schwerverkehrsanteil [%]	4,0 - 5,9
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	28
Betroffene Einwohner L_{Night}	37



Maßnahmendiskussion

Gehwege und Mittelseln sind bereits vorhanden. Separate Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden, es ist allerdings die Mitnutzung des Gehweges gestattet. Schäden an der Fahrbahn sind nur vereinzelt vorhanden, insgesamt ist die Straße jedoch in einem guten Zustand. Im Ergebnis der Maßnahmendiskussion kämen vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 28 auf 23 Einwohner im Gesamttag bzw. von 37 auf 25 Einwohner in der Nacht.

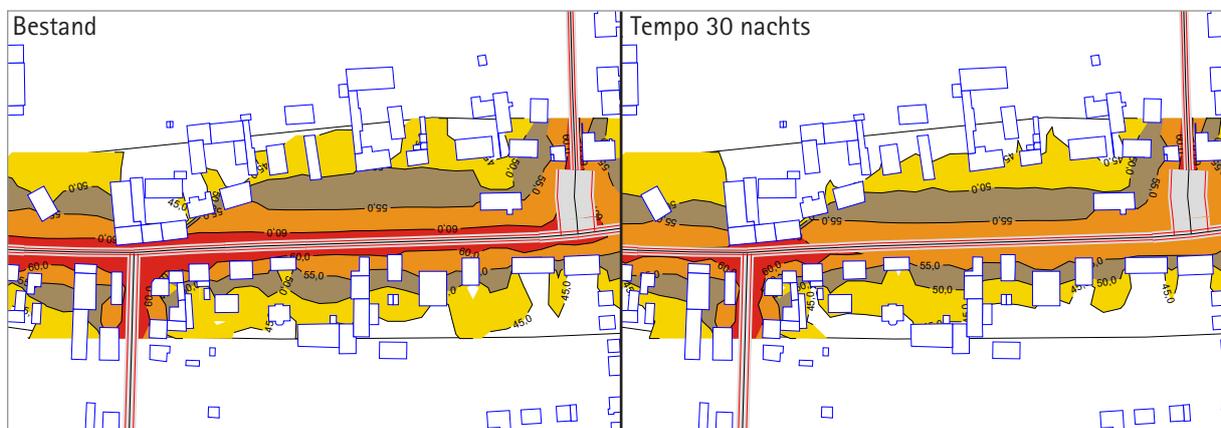


Abbildung M-11 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Hauptstraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine Reduzierung der Betroffenheiten insbesondere im Nachtzeitbereich erreicht werden. Daher wird die Maßnahme empfohlen.

11 Kanalstraße - Luisenstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 2.800
Schwerverkehrsanteil [%]	0,8
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	46
Betroffene Einwohner L_{Night}	58



Maßnahmendiskussion

Auf dem Abschnitt Kanalstraße - Luisenstraße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen (nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen) bereits vorhanden. Aufgrund der Charakteristik der Straße bietet sich in erster Linie die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit an.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 46 auf 31 Einwohner im Gesamttag bzw. von 58 auf 34 Einwohner in der Nacht.

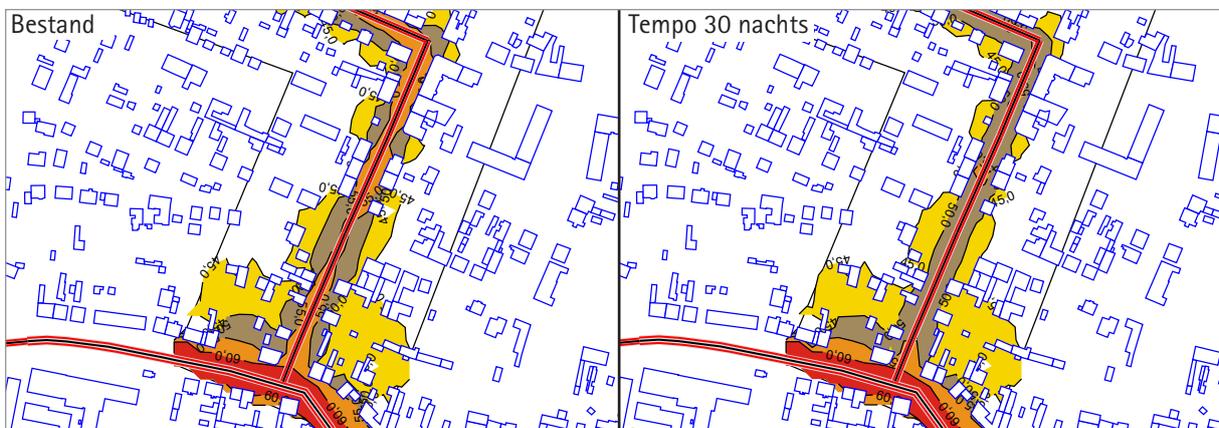


Abbildung M-12 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Kanalstraße - Luisenstraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb besonders zu empfehlen.

12 Kremmener Straße – Germendorfer Allee

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 9.800-14.300
Schwerverkehrsanteil [%]	3,1-3,2
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	97
Betroffene Einwohner L_{Night}	130



Maßnahmendiskussion

Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelinseln sind auf diesem Straßenabschnitt bereits vorhanden. Es befinden sich keine aufeinanderfolgenden Lichtsignalanlagen auf dem Abschnitt. Die Straßenoberfläche wies keine relevanten Schadstellen auf. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die »Tempo 30 gesamttags« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 97 auf 57 Einwohner im Gesamttag bzw. von 130 auf 84 Einwohner in der Nacht.

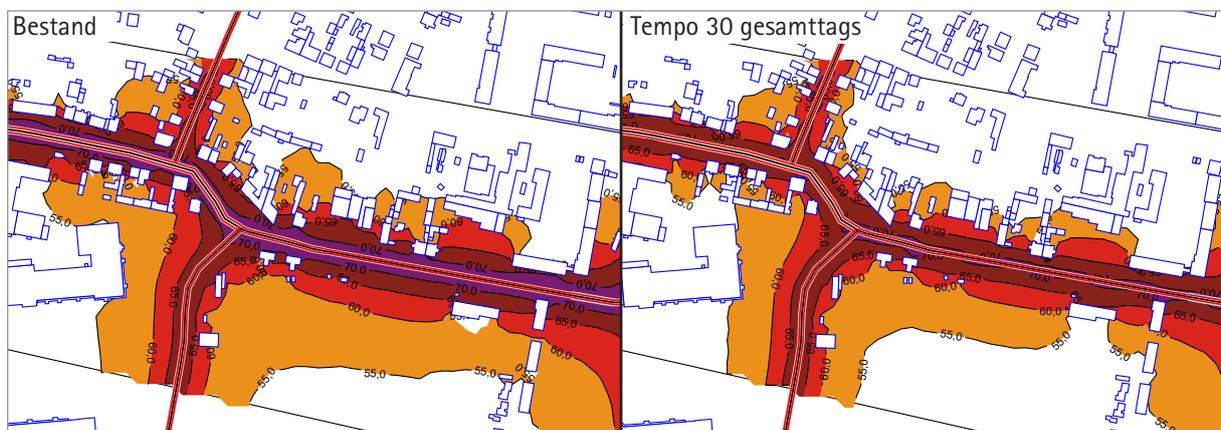


Abbildung M-13 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Auf dem Straßenzug Kremmener Straße – Germendorfer Allee kann durch die Anordnung von »Tempo 30 gesamttags« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden. Die Anordnung wird deshalb empfohlen.

13 Lehnitzstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 2.800-10.700
Schwerverkehrsanteil [%]	1,5-2,1
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt; Aufpflasterungen an den Einmündungen Louise-Heinriette-Steg und Willy-Brandt-Straße
Betroffene Einwohner L_{DEN}	117
Betroffene Einwohner L_{Night}	122



Maßnahmendiskussion

In der Lehnitzstraße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelinseln bereits vorhanden. Auch die Fahrbahnoberfläche befindet sich in einem guten Zustand. Die Aufpflasterungen sind als gestalterisches Mittel zur Erhöhung der Aufmerksamkeit und Geschwindigkeitsanpassung gewählt worden. Die Lehnitzstraße ist 2015 ausgebaut worden. Unter Berücksichtigung der Straßencharakteristik kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht und kann aus der 2. Stufe weiterverfolgt werden.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 117 auf 87 Einwohner im Gesamttag bzw. von 122 auf 90 Einwohner in der Nacht.

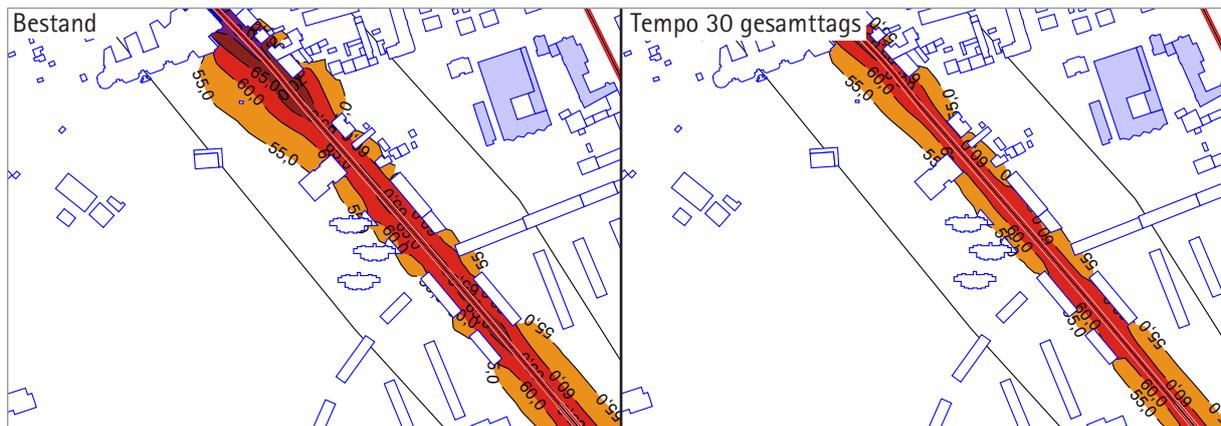


Abbildung M-14 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Lehnitzstraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 gesamttags« eine deutliche Reduzierung der Betroffenheit erreicht werden. Zudem hat die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit einen positiven Effekt auf die Radverkehrssicherheit. Daher wird die Maßnahme aus der 2. Stufe weiterverfolgt.

14 Oranienburger Chaussee

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 7.800-8.400
Schwerverkehrsanteil [%]	3,5-4,2
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	12
Betroffene Einwohner L_{Night}	18



Maßnahmendiskussion

In der Oranienburger Chaussee sind Fußverkehrsanlagen teilweise vorhanden. Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden. Es befinden sich keine aufeinanderfolgenden Lichtsignalanlagen auf dem Abschnitt. Die Straße ist insgesamt in gutem Zustand. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung ist eine Stellungnahme mit dem Hinweis des Gehwegausbaus auf diesem Abschnitt eingegangen. Vor dem Hintergrund der verhältnismäßig geringen Anzahl von Betroffenen, wird eine solch umfangreiche Maßnahme zunächst nicht vertiefter betrachtet. Dennoch wird empfohlen, den Hinweis bei anderen Planungen zu beachten. Als kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme wird eher die Wirksamkeit von der Maßnahme »Tempo 30 nachts« auf dem Abschnitt zwischen Lerchensteg und Ernst-Thälmann-Platz untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 12 auf 7 Einwohner im Gesamttag bzw. von 18 auf 5 Einwohner in der Nacht.

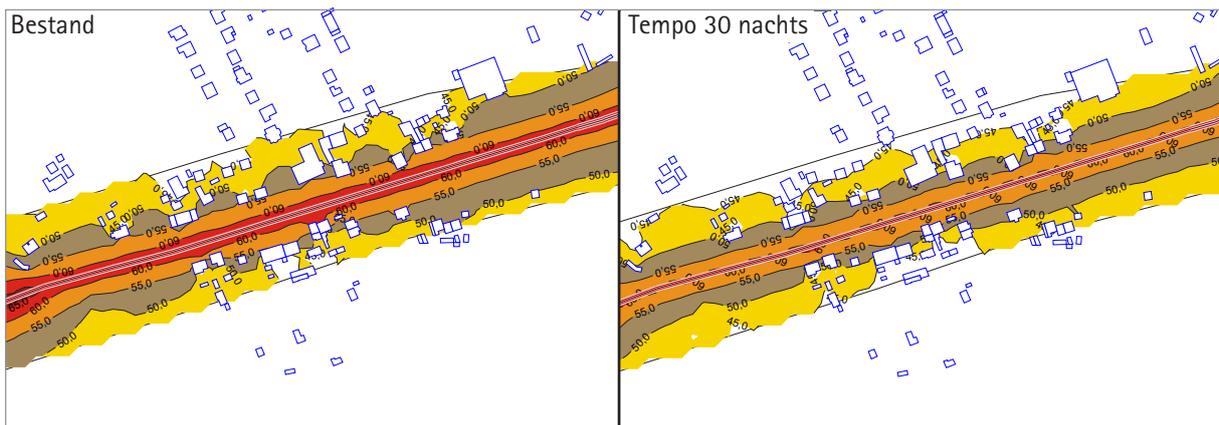


Abbildung M-15 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Es kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden. Daher wird die Maßnahme empfohlen.

15 Saarlandstraße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 5.800 - 14.400
Schwerverkehrsanteil [%]	2,6 - 4,2
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt

Straßenabschnitt	Betroffene Einwohner	
	L _{DEN}	L _{Night}
Lehnitzstraße bis Robert-Koch-Str.	3	5
Robert-Koch-Str. bis Berliner Str.	30	37
Berliner Str. bis Wernigeroder Str.	26	33



Maßnahmendiskussion

In der Saarlandstraße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen sowie Mittelinseln (teilweise) vorhanden. Es befinden sich keine aufeinanderfolgenden Lichtsignalanlagen auf dem Abschnitt, weshalb eine Optimierung der Signalsteuerung als Maßnahme nicht relevant ist. Die Straßenoberfläche wies keine relevanten Schadstellen auf. Die Saarlandstraße ist 2013 zwischen Berliner Straße und Robert-Koch-Straße ausgebaut worden. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für den Abschnitt zwischen Robert-Koch-Straße und Berliner Straße bewirkt einen Betroffenenrückgang von 30 auf 15 Einwohner im Gesamttag bzw. von 37 auf 11 Einwohner in der Nacht.

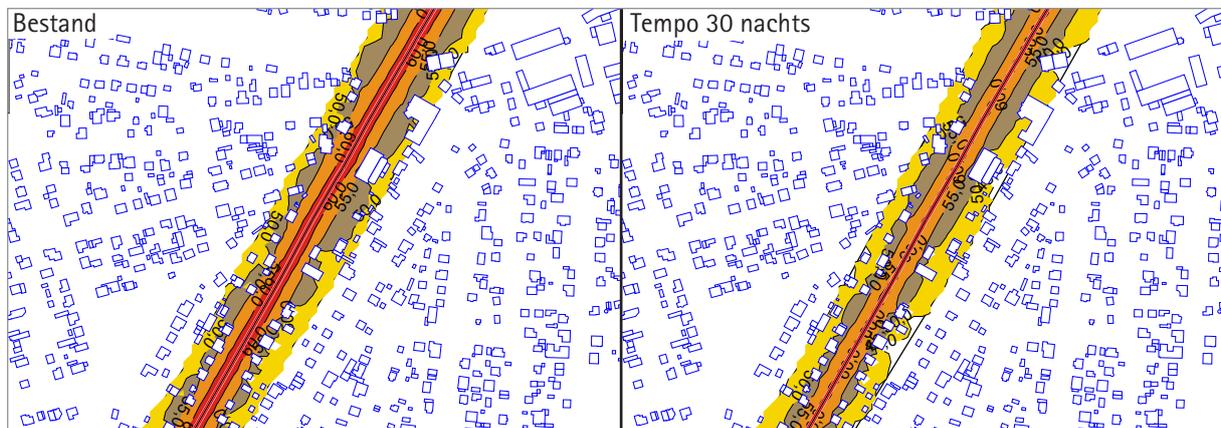


Abbildung M-16 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf den anderen Abschnitten kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Empfehlung

In der Saarlandstraße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb zu empfehlen.

16 Sachsenhausener Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 7.100 - 10.100
Schwerverkehrsanteil [%]	2,7 - 3,6
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt

Straßenabschnitt	Betroffene Einwohner	
	L _{DEN}	L _{Night}
Heidestraße bis Rungestraße	31	31
Rungestraße bis Bernauer Straße	103	116



Maßnahmendiskussion

In der Sachsenhausener Straße sind Fuß- und Radverkehrsanlagen bereits vorhanden. Allerdings sind stellenweise nur einseitige Fußverkehrsförderung vorhanden. Mittelinseln als Querungshilfen sind im Zuge von Knotenpunktaufweitungen vorhanden. Aufgrund nicht vorhandener aufeinanderfolgender Lichtsignalanlagen kommt keine LSA-Steuerung in Frage. Die Straße ist in einem guten Zustand. Die Straße ist bislang noch nicht ausgebaut. Eine Anordnung von »Tempo 30 gesamttags« wurde in der 2. Stufe für den Abschnitt zwischen Bernauer Straße und Rungestraße vorgeschlagen und ist bereits beantragt. Deshalb ist es empfehlenswert »Tempo 30 gesamttags« für den anschließenden Abschnitt zwischen Rungestraße und Heidestraße in der 3. Stufe vorzuschlagen. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt somit die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« für den Abschnitt zwischen Heidestraße und Rungestraße bewirkt einen Betroffenenrückgang von 31 auf 23 Einwohner im Gesamttag bzw. von 31 auf 28 Einwohner in der Nacht.

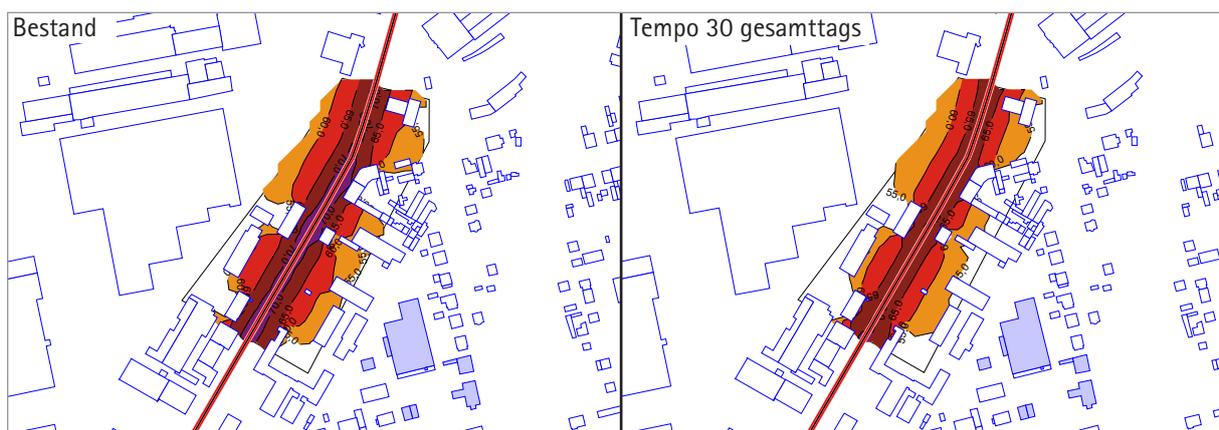


Abbildung M-17 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 gesamttags« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf dem anderen Abschnitt kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Empfehlung

In der Sachsenhausener Straße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 ganztags« auf dem Abschnitt zwischen Bernauer Straße und Heidestraße eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb zu empfehlen.

17 Stralsunder Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 6.300
Schwerverkehrsanteil [%]	3,4
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt; Aufpflasterungen im Bereich des Bahnhofvorplatzes
Betroffene Einwohner L_{DEN}	68
Betroffene Einwohner L_{Night}	68



Maßnahmendiskussion

Die Stralsunder Straße ist auf dem Abschnitt in einem sehr guten Zustand. Separate Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden, allerdings ist die Mitbenutzung der Gehwege gestattet. Als Ergebnis der Maßnahmendiskussion kommt vom Grundsatz her die Maßnahme »Tempo 30 ganztags« für eine Überprüfung der Wirksamkeit in Betracht und kann aus der 2. Stufe weiterverfolgt werden.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 ganztags« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 68 auf 60 Einwohner im Gesamttag bzw. von 68 auf 61 Einwohner in der Nacht.

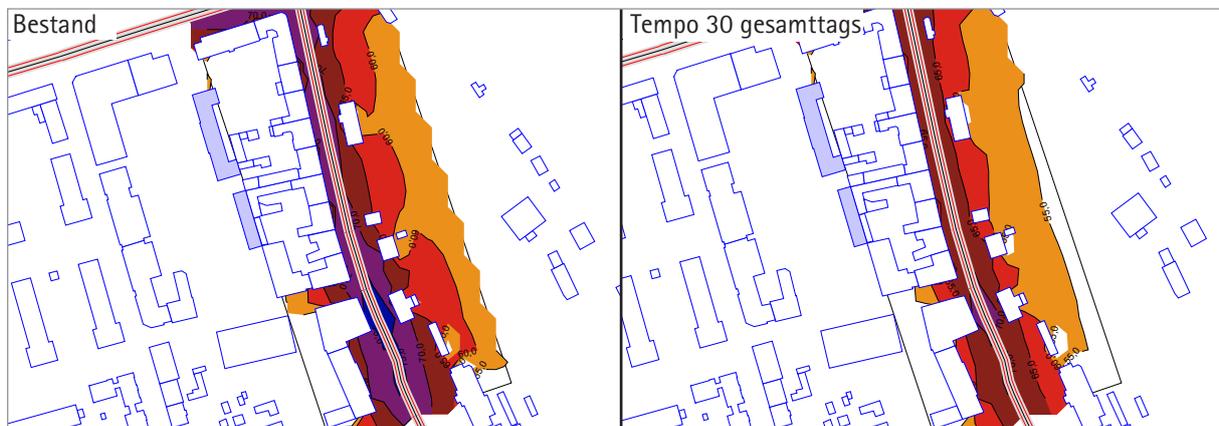


Abbildung M-18 Isophonenkarten L_{DEN} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 ganztags« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Stralsunder Straße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 ganztags« eine Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb zu empfehlen.

18 Straße der Einheit

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 4.400-7.400
Schwerverkehrsanteil [%]	2,9-4,9
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	93
Betroffene Einwohner L_{Night}	102



Maßnahmendiskussion

Der Straßenraum der Straße der Einheit ist sehr großzügig mit bereits vorhandenen Parkbuchten, Grünstreifen und beidseitigen Gehwegen gestaltet. Die Gehwege sind für Radfahrer freigegeben. Daher wird als denkbare Maßnahme die Anordnung von »Tempo 30 nachts« auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 93 auf 79 Einwohner im Gesamttag bzw. von 102 auf 70 Einwohner in der Nacht.

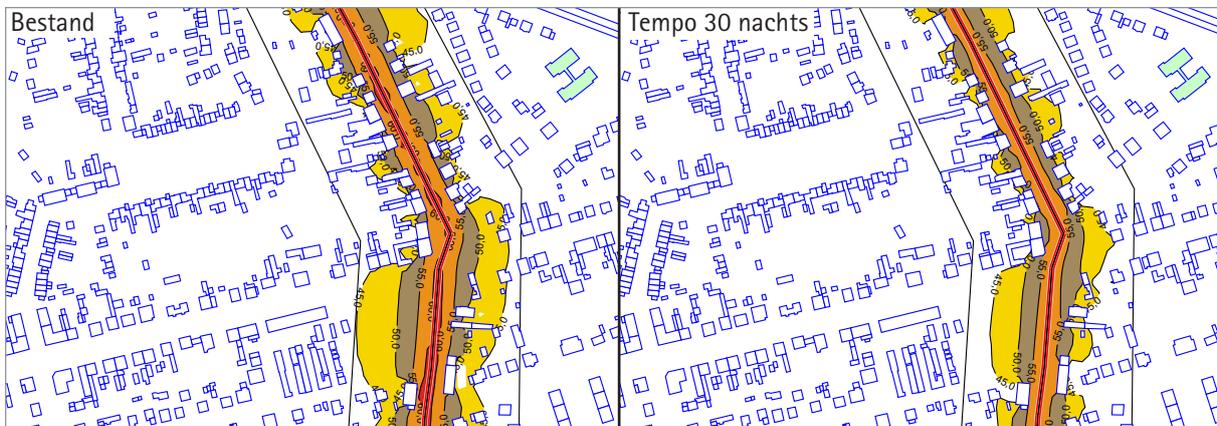


Abbildung M-19 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Straße der Einheit kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine Reduzierung der Betroffenen erreicht werden und ist deshalb zu empfehlen.

19 Summter Chaussee

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	Landstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 2.300-6.200
Schwerverkehrsanteil [%]	2,1-4,6
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	28
Betroffene Einwohner L_{Night}	33



Maßnahmendiskussion

In der Summter Chaussee existieren beidseitige Gehwege. Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden. Der Straßenzustand weist bereits einige Ausbesserungsstellen auf. In der 2. Stufe wurde eine Fahrbahnsanierung bzw. lärmmindernder Fahrbahnbelag vorgeschlagen. Aus diesem Grund wird sie für die 3. Stufe weiterverfolgt. Es ist jedoch zu beachten, dass dies vor dem Hintergrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses keine vordergründig umzusetzende Maßnahme darstellt. Vielmehr sollte diese Empfehlung dann in Betracht gezogen werden, wenn eine Sanierung ohnehin geplant ist. In diesem Zuge kann dann auch über die Installation von Radverkehrsanlagen nachgedacht werden. Als kurzfristig zu realisierende Maßnahme wird zunächst »Tempo 30 nachts« untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 28 auf 23 Einwohner im Gesamttag bzw. von 33 auf 20 Einwohner in der Nacht.

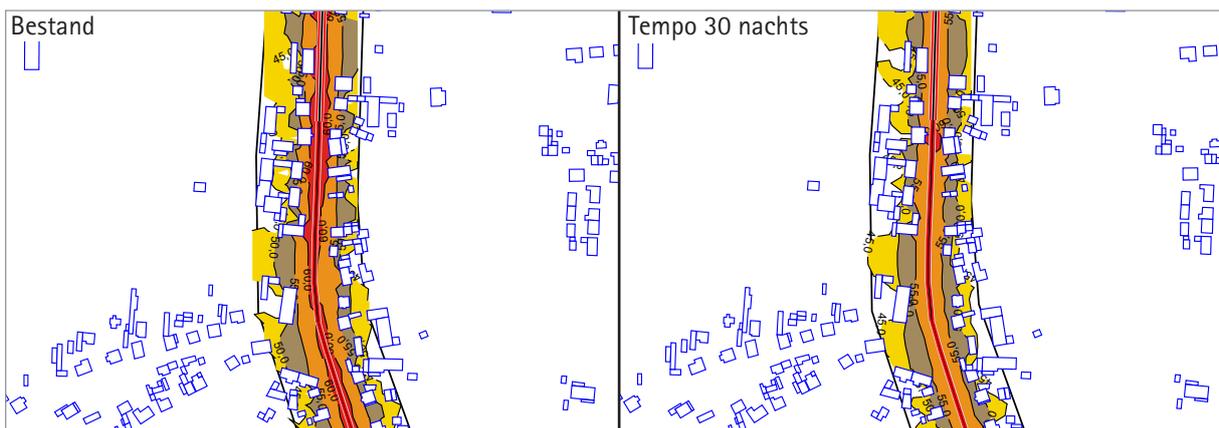


Abbildung M-20 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Es kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine Reduzierung der Betroffenen insbesondere im Nachtzeitbereich erreicht werden. Deshalb wird diese Maßnahme zur Lärminderung empfohlen. Zudem wird eine Fahrbahnsanierung bzw. lärmmindernder Fahrbahnbelag weiterverfolgt.

20 Walther-Bothe-Straße

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 8.600-9.400
Schwerverkehrsanteil [%]	2,8
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	72
Betroffene Einwohner L_{Night}	83



Maßnahmendiskussion

Der Straßenraum im Bereich der Walther-Bothe-Straße ist sehr großzügig, teilweise einseitig sogar unbebaut. Die Straße ist in einem sehr guten Zustand. Beiseitige Gehwege sind vorhanden. Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden. In der 2. Stufe wurde für diesen Straßenabschnitt keine konkrete Untersuchung aufgrund von fehlerhaften Verkehrsdaten durchgeführt. Es wurde stattdessen eine Neuberechnung und -bewertung im Anschluss an die Lärmaktionsplanung empfohlen. Als lärmindernde Maßnahme wird zumindest »Tempo 30 nachts« in die Untersuchung einbezogen. Dies hat auch den Hintergrund, möglichen Verdrängungseffekten durch Geschwindigkeitsbeschränkungen in der Breiten Straße, Havelstraße und Kremmener Allee entgegenzuwirken.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 72 auf 63 Einwohner im Gesamttag bzw. von 83 auf 57 Einwohner in der Nacht.

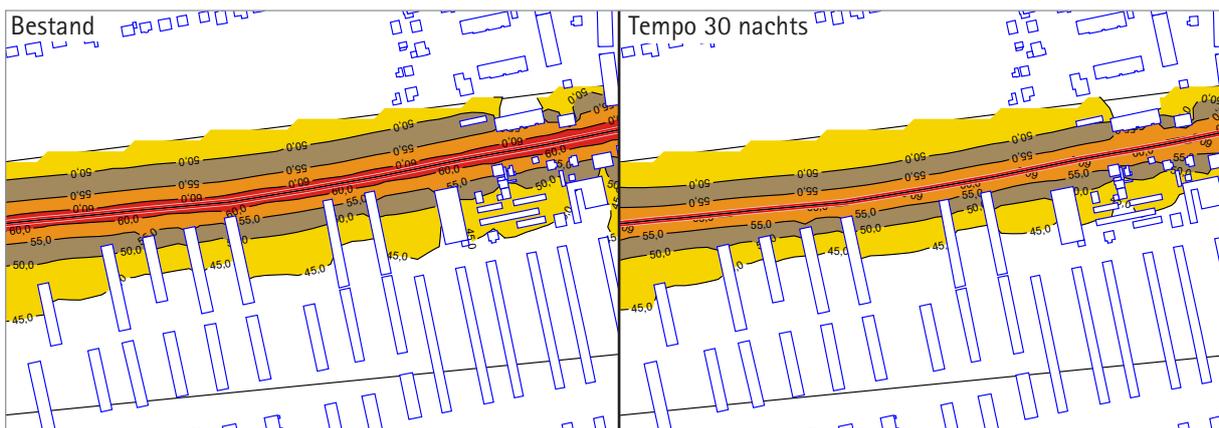


Abbildung M-21 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

In der Walther-Bothe-Straße kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden. Die Maßnahme ist deshalb zu empfehlen.

21 Wensickendorfer Chaussee

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	Landstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 8.500
Schwerverkehrsanteil [%]	4,2
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt



Straßenabschnitt	Betroffene Einwohner	
	L _{DEN}	L _{Night}
Birkenchaussee bis Geranienstraße	1	2
Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmachtenhagen	43	60

Maßnahmendiskussion

Die Wensickendorfer Chaussee weist einen relativ großzügigen Straßenraum auf. Radverkehrsanlagen existieren nur auf dem südlichen Abschnitt zwischen Birkenchaussee und Geranienstraße. Ein Gehweg ist vorhanden. Es wurde in der 2. Stufe eine Verlängerung des südlichen Gehweges zwischen Haltestelle Grätzer Straße und Steinpilzweg vorgeschlagen. Dies kann in die 3. Stufe übernommen werden, wird jedoch schalltechnisch keine relevanten Auswirkungen nach sich ziehen. Ebenso wurde in der 2. Stufe eine Mittelinsel im Bereich der Haltestelle Schmachtenhagen als Querungshilfe insbesondere für Fußgänger von / zur Haltestelle vorgeschlagen. Diese Maßnahme wird in der 3. Stufe weiterverfolgt, weil dadurch neben der Fußgängersicherheit auch eine Geschwindigkeitsreduzierung durch Fahrstreifenverschwenkung erreicht werden kann. Als lärmindernde Maßnahme wird ergänzend auch noch »Tempo 30 nachts« in die Untersuchung einbezogen.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« für den Abschnitt zwischen Ernst-Thälmann-Platz und Ortsausgang Schmachtenhagen bewirkt einen Betroffenenrückgang von 43 auf 33 Einwohner im Gesamttag bzw. von 60 auf 32 Einwohner in der Nacht.

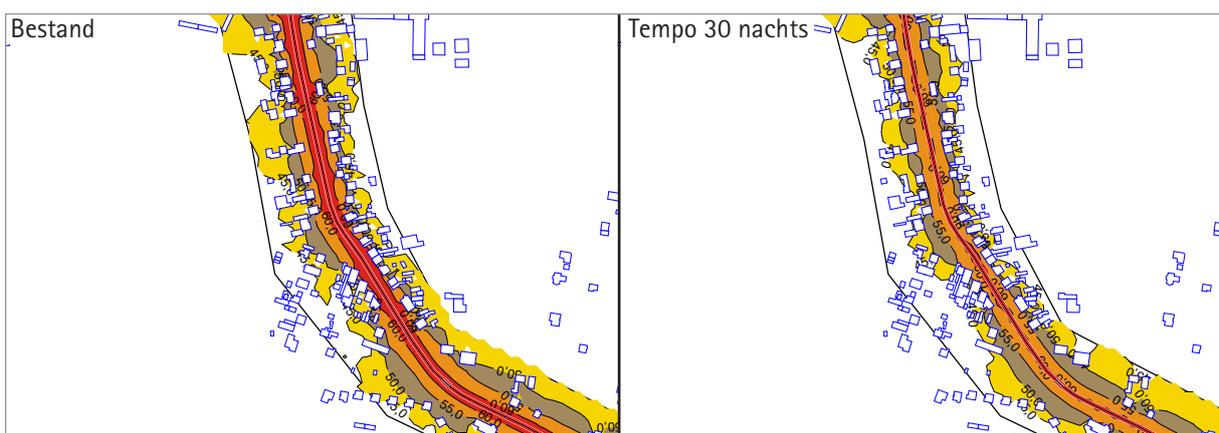


Abbildung M-22 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Die Wirkung der Maßnahme auf dem anderen Abschnitt kann der Tabelle in Anlage 8 entnommen werden.

Empfehlung

Es kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen insbesondere im Nachtzeitbereich auf dem Abschnitt Ernst-Thälmann-Platz bis Ortsausgang Schmachtenhagen erreicht werden. Deshalb wird die Maßnahme empfohlen. Die Wirksamkeit der Maßnahme auf dem Abschnitt zwischen Birkchausee und Geranienstraße ist aufgrund der geringen Vorbelastung nicht sehr hoch. Daher wird diese Maßnahme zunächst nicht weiterverfolgt. Es wird jedoch empfohlen, im Rahmen der vierten Stufe diesen Straßenabschnitt nochmals zu prüfen. Zudem wird die Verlängerung des südlichen Gehweges zwischen Haltestelle Grätzer Straße und Steinpilzweg aus der 2. Stufe weiterverfolgt.

22 Wensickendorfer Straße

Straßencharakteristik		Kein Bild vorhanden
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße	
DTV [Kfz / 24h]	ca 4.200	
Schwerverkehrsanteil [%]	4,5	
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h	
Fahrbahnbelag	Asphalt	
Betroffene Einwohner L_{DEN}	51	
Betroffene Einwohner L_{Night}	62	

Maßnahmendiskussion

In der Wensickendorfer Straße sind Gehwege beidseitig vorhanden. Der Straßenraum ist großzügig. Separate Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden. Die Straßenoberfläche ist in einem guten Zustand. Es wurde eine Mittelinsel in der 2. Stufe im Bereich der Haltestelle Zehendorf als Querungshilfe für Fußgänger von / zur Haltestelle vorgeschlagen. Im Sinne der Fußgängersicherheit kann diese Maßnahme weiterverfolgt werden, es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass dadurch ein aus schalltechnischen Gesichtspunkten positiver Effekt erzielt wird. Zudem wird die Wirksamkeit von der Maßnahme »Tempo 30 nachts« untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme »Tempo 30 nachts« bewirkt einen Betroffenenrückgang von 51 auf 42 Einwohner im Gesamttag bzw. von 62 auf 41 Einwohner in der Nacht.

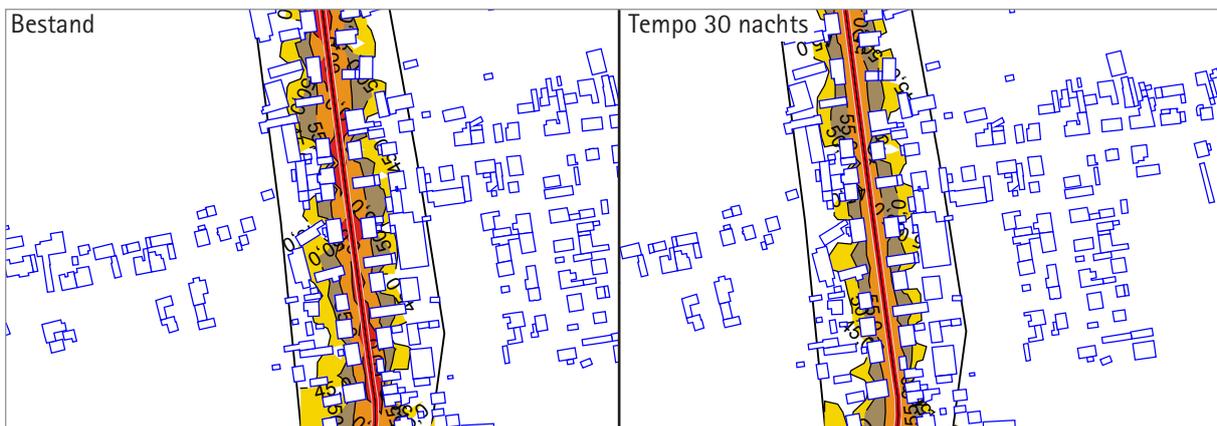


Abbildung M-23 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Empfehlung

Es kann durch die Anordnung von »Tempo 30 nachts« eine deutliche Reduzierung der Betroffenen erreicht werden. Deshalb wird die Maßnahme empfohlen und ist deshalb besonders zu empfehlen. Zudem wird die Anlage einer Mittelinsel aus Sicht der Verkehrssicherheit als weiterführende Maßnahme der 2. Stufe empfohlen.

23 Zum Bahnhof

Straßencharakteristik	
Straßenkategorie	angebaute Hauptverkehrsstraße
DTV [Kfz / 24h]	ca 7.000
Schwerverkehrsanteil [%]	4,9
Zulässige Höchstgeschw.	50 km/h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Betroffene Einwohner L_{DEN}	12
Betroffene Einwohner L_{Night}	16



Maßnahmendiskussion

Auf der Straße zum Bahnhof sind Gehwege teilweise vorhanden, Radverkehrsanlagen jedoch nicht. Abschnittsweise liegen gemeinsame Geh- und Radwege vor. Im Rahmen der Ortsbefahrung wurde ein schadhafter Straßenoberbau festgestellt. Außerdem sind die vorhandenen Gehwege relativ schmal. Als Maßnahmen zur Lärminderung kommt in erster Linie die Anordnung einer reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie eine Fahrbahnsanierung in Betracht. Es ist jedoch zu beachten, dass die Fahrbahnsanierung ggf. unter Berücksichtigung eines lärmarmen Asphaltbelags vor dem Hintergrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses keine vordergründig umzusetzende Maßnahme darstellt. Vielmehr sollte diese Empfehlung dann in Betracht gezogen werden, wenn eine Sanierung ohnehin geplant ist. In diesem Zusammenhang kann dann auch über eine Gehwegverbreiterung nachgedacht werden. Daher wird zunächst die Maßnahme »Tempo 30 nachts« auf ihre Wirksamkeit hin untersucht.

Wirkungsabschätzung

Die Maßnahme bewirkt einen Betroffenenrückgang von 12 auf 8 Einwohner im Gesamttag bzw. von 16 auf 8 Einwohner in der Nacht.

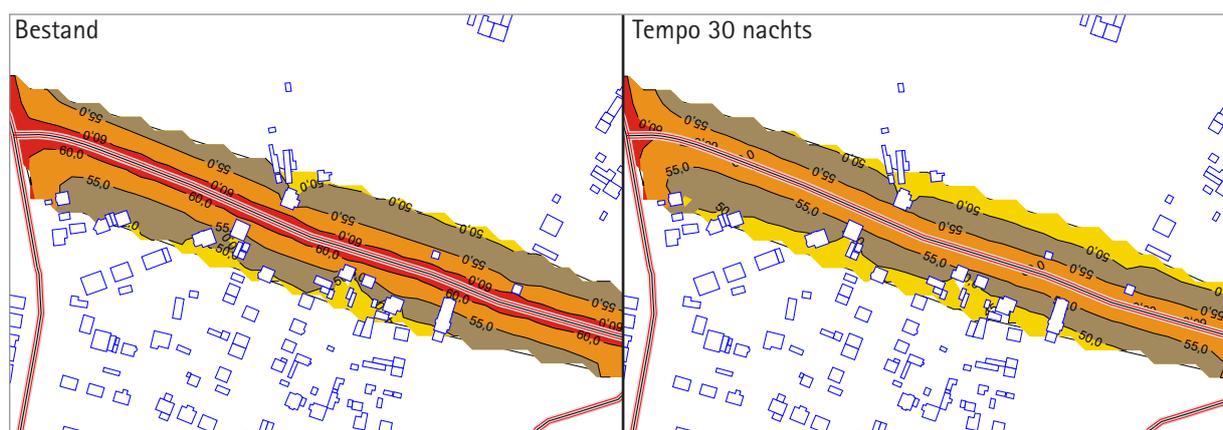


Abbildung M-24 Isophonenkarten L_{Night} im Bestand (links) und mit der Maßnahme »Tempo 30 nachts« (rechts) (schematisch)

Durch die Schadensbeseitigung der Straßenoberfläche bestünde ein zusätzliches Lärminderungspotential von 1 bis 2 dB(A). Eine detaillierte Aussage zum Rückgang der Betroffenen lässt sich rechnerisch jedoch nicht ableiten.

Empfehlung

Durch die Maßnahme »Tempo 30 nachts« kann eine Reduzierung der Betroffenheiten im Nachtzeitbereich um 50 % erreicht werden.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung sind vermehrt Stellungnahmen stark betroffener Anwohner eingegangen, welche sich insbesondere durch den schlechten Straßenzustand und die Lkw-Verkehre vom / zum nord-östlich gelegenen Gewerbegebiet in Verbindung mit dem Bahnübergang gestört fühlen. Daher wird die Maßnahme »Tempo 30 nachts« als kurzfristig umzusetzende Maßnahme für die Lärmaktionsplanung empfohlen. Darüber hinaus wird die Fahrbahnsanierung mit als Maßnahme aufgenommen.

Als flankierende Maßnahme zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann außerdem über die Installation eines sogenannten Dialog-Displays nachgedacht werden.