

Lärmaktionsplan 2018 der Stadt Neubrandenburg

STAND 23.05.2018



INHALT

0.	Ziel der Lärmaktionsplanung	3
1.	Analyse der Ist-Situation	3
1.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
1.2	Zuständige Behörden und rechtlicher Hintergrund	4
1.3	Schallpegel und „dB“	5
1.4	Grenzwerte und Auslösewerte, Pegelwerte	5
2.	Kommunikation im Planungsprozess	7
2.1	Verwaltungsinterne Abstimmungen	7
2.2	Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	7
3.	Ergebnisse des Lärmaktionsplanes 2008	8
4.	Auswertung der Lärmkarten 2017	10
4.1	Belastungssituation	10
4.2	Identifizierung von „Ruhigen Gebieten“	11
5.	Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung	12
6.	Maßnahmeplan	12
6.1	Bereits vorhandene städtebauliche Instrumente zur Lärminderung	14
6.2	Kurz- und mittelfristige Maßnahmen (2013 – 2018) - meldepflichtige Straßen	16
6.3	Kurz- und mittelfristige Maßnahmen (2013 – 2018) - Ergänzungsnetz	16
6.4	Wirkungsanalyse	20
7.	Ansprechpartner zur Lärmaktionsplanung	21

0. Ziel der Lärmaktionsplanung

Lärm stellt heute in den meisten Gemeinden die Umweltbelastung mit den größten negativen Auswirkungen dar. Es ist wissenschaftlich bewiesen, dass Lärm in Abhängigkeit von seiner Ursache oberhalb bestimmter Pegel gesundheitsschädlich ist und darüber hinaus große Auswirkungen auf die Lebensqualität und den Wert von Grundstücken hat.

Ziel der europäischen Lärmaktionsplanung ist es daher, schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm (Verkehr auf Straße und Schiene, Luftverkehr, Gewerbe und Freizeit) zu vermindern, ihnen vorzubeugen und sie weit möglichst zu verhindern. Zudem sollen ruhige Gebiete erhalten werden, die bisher von den Auswirkungen einer allgemeinen Verlärmung verschont wurden.

Dazu werden in einem ersten Schritt umfangreiche aktuelle Daten zu den vorhandenen Lärmquellen erfasst, die Emissionsdaten. In erster Linie sind das die Daten zum Straßenverkehr, bei Bedarf auch zu anderen Geräuschquellen, wie Gewerbe-, Schienen- oder Fluglärm. Auf der Grundlage dieser Daten werden dann sogenannte Lärmkarten erstellt, die die Lärmbelastungen bildlich darstellen. Sie bieten im Allgemeinen eine gute Basis, auch dem Fachfremden die flächige Ausbreitung und Höhe der Lärmbelastungen zu illustrieren. Gleichzeitig können in Abhängigkeit vom Umfang der einbezogenen Lärmquellen auch Gebiete identifiziert werden, die nicht durch Lärm vorbelastet sind.

Auf Basis der so gewonnenen Daten sollen dann kurz-, mittel- und langfristige Ziele und Maßnahmen erarbeitet werden, die die vorhandenen Lärmbelastungen verringern und nicht belastete Gebiete vor einer Zunahme von Lärmbelastungen schützen.

1. Analyse der Ist-Situation

1.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Neubrandenburg ist mit gegenwärtig rund 65.000 Einwohnern die drittgrößte Stadt Mecklenburg-Vorpommerns. Sie liegt etwa mittig zwischen Berlin und der Ostseeküste und wird über die Bundesstraßen B 96, B 104 und B 192 sowie verschiedene untergeordnete Straßen an das überregionale Straßennetz angebunden. Die Bundesautobahn A 20 verläuft nordöstlich der Stadtgrenze mit den Anschlussstellen Neubrandenburg-Ost und Neubrandenburg-Nord.

In Neubrandenburg kreuzen sich die Eisenbahnstrecken Stralsund – Neustrelitz (– Berlin) und Lübeck – Stettin mit Halt im Bahnhof Neubrandenburg. Es handelt sich um Regionalbahnstrecken, die aufgrund ihres geringen Verkehrsaufkommens nicht kartierungspflichtig im Sinne der Lärmaktionsplanung sind.

Aufgrund der geografischen Lage der Stadt an einer Furt in der von Süden nach Norden ausgedehnten Tollenseniederung und der östlich verlaufenden Moorniederung der Datze, sowie der angrenzenden Moränengebiete folgen die Hauptstraßen zwangsläufig den historischen Straßen in das Stadtzentrum. Der Durchgangsverkehr und erhebliche Anteile des innerstädtischen und Pendlerverkehrs sind auf diese Straßen angewiesen oder weichen auf Schleichwegverbindungen durch Wohngebiete aus.

Schon ab ca. 1970 wurde daher das von einer historisch wertvollen Stadtbefestigung umgebene Zentrum Neubrandenburgs durch den Bau einer im Einrichtungsverkehr genutzten dreispurigen Ringstraße entlang der Wallanlage vom Durchgangsverkehr befreit und die Bundesstraßen B 96 und B104 abschnittsweise vierspurig ausgebaut. Diese Straßen bilden auch heute die Hauptverkehrsachsen der Stadt und sind aufgrund ihrer Verkehrsbelegung von mehr als drei bzw. sechs Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr in allen Abschnitten kartierungspflichtig.

1.2 Zuständige Behörden und rechtlicher Hintergrund

Die rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25. Juni 2002¹, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde².

In einer ersten Stufe war von den betroffenen Kommunen im Jahr 2008 ein Lärmaktionsplan für Bundes- und Landesstraßen (Hauptstraßen nach § 47b BImSchG) mit einem Verkehrsaufkommen über sechs Millionen Fahrzeugen im Jahr aufzustellen. In der zweiten Stufe im Jahr 2013 wurde die Lärmaktionsplanung auf alle Hauptstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über drei Millionen Fahrzeuge im Jahr erweitert („pflichtiges Netz“). Wichtige Straßen, die nicht unter die Pflicht der Lärmaktionsplanung fallen, können als „Ergänzungsnetz“ in die Planungen aufgenommen werden. Mit dieser Fortschreibung der Lärmaktionsplanung, die weiterhin in einem Rhythmus von fünf Jahren folgen wird, sind die bisherigen Lärmaktionspläne zu überprüfen und zu überarbeiten.

Im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern ist das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)^{3,4} die zuständige Behörde für die Erstellung der Lärmkarten für den Straßenverkehr. Das LUNG ist ebenfalls zuständig für die Mitteilung von Informationen aus den Lärmaktionsplänen an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes liegt in der Verantwortlichkeit des Oberbürgermeisters der Stadt Neubrandenburg.

Die durch die Stadt führenden Bundesstraßen stehen in der Baulast des Bundes und werden vom Straßenbauamt Neustrelitz⁵ verwaltet.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18. Juli 2002

² Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, Bundes-Gesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38 vom 29. Juni 2005

³ Verordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden (ImSchZustVO M-V) vom 4. Juli 2007, GVBl. M-V 2007 Seite 250

⁴ LUNG MV, Goldberger Straße 12 in 18273 Güstrow

⁵ SBA Neustrelitz, An der Fasanerie 47 in 17235 Neustrelitz

1.3 Schallpegel und „dB“

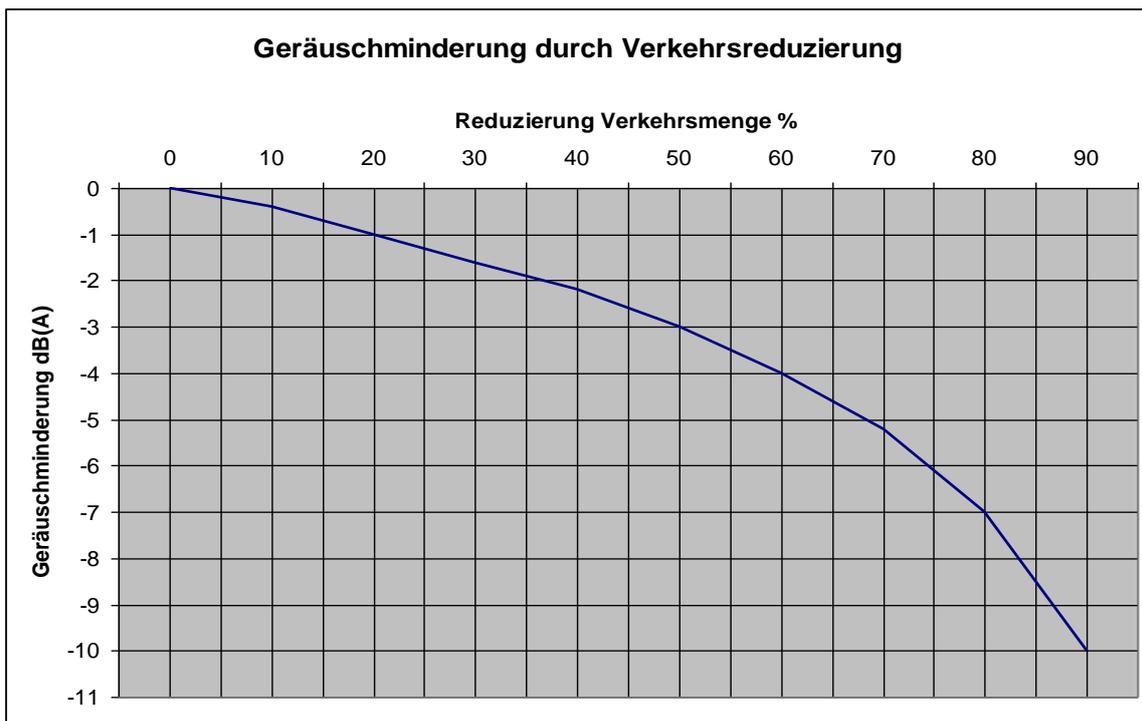
Bei der Beschäftigung mit dem Thema Lärm fallen regelmäßig einige Begriffe, die in der Allgemeinheit häufig zu Missverständnissen führen und daher hier kurz erläutert werden sollen.

Als „Schallemision“ wird die Aussendung von Schall (Schallereignis) von einer Schallquelle bezeichnet, während die „Schallimmission“ die Einwirkung von Schall auf einen Ort (z. B. das menschliche Ohr) bezeichnet.

Nicht jedes Schallereignis bzw. Geräusch ist gleichzeitig „Lärm“. Diese Einschätzung ist rein subjektiv und nicht unbedingt von der Stärke des Geräusches abhängig. Lärm wird daher kurz als „unerwünschter Schall“ definiert und ist damit in erster Linie von der Einstellung des Empfängers zum Geräusch abhängig.

Der Schalldruckpegel ist ein logarithmisches Maß zur Beschreibung der Stärke eines Schallereignisses und wird mit der Hilfsmaßeinheit Dezibel gekennzeichnet. Der häufige Zusatz „A“ bezeichnet eine Bewertung des Pegels, die der Lautstärkeempfindung in etwa des menschlichen Ohres entspricht.

Aus der Tatsache, dass es sich um ein logarithmisches Maß handelt, ergeben sich einige Besonderheiten, die berücksichtigt werden müssen, wenn die Wirkungen von Verkehrsmengenänderungen auf den Verkehrslärm betrachtet werden:



Verkehrsmenge wird verdoppelt	+ 3 dB(A)	deutlich wahrnehmbar
Verkehrsmenge wird verzehnfacht	+ 10 dB(A)	doppelt so „laut“
Verkehrsmenge auf 50 % verringert	- 3 dB(A)	deutlich wahrnehmbar
Verkehrsmenge auf 10 % verringert	- 10 dB(A)	halb so „laut“.

Neuere Untersuchungen belegen, dass schon Pegeländerungen von etwa einem Dezibel wahrnehmbar sind.⁶

⁶ Ortscheid und Wende, UBA 2004

Straßenverkehr kann meist mit einer Linienschallquelle (der Schall breitet sich näherungsmäßig von einer Linie aus) gleichgesetzt werden. Bei einer Abstandsverdopplung von einer Linienschallquelle nimmt der Schallpegel unter idealen Bedingungen um 3 dB(A) ab.

Gegenüberliegende Fassaden und andere sogenannte schallharte Oberflächen reflektieren Schall ähnlich der Reflexion in der Optik. Die Schallquelle Straßenverkehr wird „gespiegelt“ und tritt wie eine zusätzliche Schallquelle in Erscheinung. Man spricht dann von einer Spiegelschallquelle.

„Straßenverkehrslärm“ wird sowohl bei der Straßenplanung, der Bewertung bestehender Straßen und ebenso in der Lärmaktionsplanung nicht mit Schallpegelmessgeräten gemessen, sondern über sehr gut kalibrierte Verfahren errechnet. Dabei gehen die Konfiguration der Straße (Spuren, Belag, Steigungen usw.), die baulichen Anlagen in der Umgebung der Straße, die zulässige Geschwindigkeit und die aus automatischen Messstellen ermittelte Anzahl der Fahrzeuge und der Lkw-Anteil (Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht ab 2.8 Tonnen) in die Berechnung ein. Kurzeitige Schallpegelmessungen führen zu wesentlich ungenaueren Ergebnissen und eine flächendeckende Langzeitüberwachung der Schallpegel an den Straßen über mindestens ein Jahr ist praktisch nicht durchführbar.

1.4 Grenzwerte und Auslösewerte, Pegelwerte

Für die Lärmaktionsplanung wurden in Deutschland keine allgemeingültigen Grenz- oder Schwellenwerte definiert. Eine normierte Basis für die Entscheidung, eine Lärmaktionsplanung auszulösen, liegt somit nicht vor. Es können jedoch nationale Grenz- und Richtwerte⁷ zur Orientierung herangezogen werden. Wichtige Anhaltspunkte für geeignete Werte bieten darüber hinaus die Ergebnisse der Lärmwirkungsforschung.

Eine geeignete Grundlage stellen z. B. die vom Umweltbundesamt publizierten Umwelthandlungsziele dar⁸:

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L _{DEN} ⁹	L _{Night} ¹⁰
Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Minderung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	langfristig	55 dB(A)	45 dB(A).

Für Neubrandenburg werden entsprechend den Vorgaben des LUNG die folgenden Mittelungspegel als Auslösekriterium für die Lärmaktionsplanung angewandt:

– 24-Stunden-Wert ($L_{DEN} \geq 65$ dB(A))

und/oder

– Nachtwert ($L_{Night} \geq 55$ dB(A)).

Sicherlich wäre es möglich, geringere Werte als Auslöseschwelle zu wählen. Jedoch hätte das keinen erkennbaren Einfluss auf die Planung von Maßnahmen zur Lärminderung.

Die Bestimmung der Zahl der von Verkehrslärm Betroffenen ist in Deutschland ebenfalls nicht eindeutig geregelt. Es existieren parallel zwei akzeptierte Verfahren, die beide plausibel begründbar sind. Bei den aufgeführten Betroffenenzahlen ist es daher notwendig, den verwendeten Algorithmus zu benen-

⁷ z. B. 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Verkehrslärmschutz-Verordnung)

⁸ Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm – Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung
Umweltbundesamt, März 2006

⁹ L_{DEN} – Mittelungspegel „Day – Evening – Night“ (Tag – Abend – Nacht), also 24-Stunden-Pegel

¹⁰ L_{Night} – Nachtwert

nen. Bei der Bewertung hinsichtlich der Relevanz für die Lärmaktionsplanung kann man von einer relativen Gleichwertigkeit der Methoden ausgehen.

Wie schon im Jahr 2008 und 2013 werden in diesem Plan die mit dem Verfahren VBEB¹¹ bestimmten Betroffenzahlen verwendet, die mit der Lärmkartierung übergeben wurden. Die Bewohner eines Hauses werden nach dieser Methode gleichmäßig auf die für das Gebäude festgelegten Immissionsorte verteilt. Der so bestimmte Wert „Einwohner pro Immissionspunkt“ wird dem Immissionswert an diesem Punkt zugeordnet (Pkt. 3.4 VBEB).

2. Kommunikation im Planungsprozess

2.1 Verwaltungsinterne Abstimmungen

Die Fortschreibung der Lärmaktionsplanung fand unter der Federführung des Fachbereichs Sicherheit und Ordnung der Stadtverwaltung Neubrandenburg statt. Zu diesem Zweck wurde eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe aus Mitarbeitern der Abteilungen 3.10 (Ordnung, Verkehr und Gewerbe), 2.20 (Stadtplanung) und dem Eigenbetrieb Städtisches Immobilienmanagement, Sachgebiet Straßen- und Gleisverwaltung berufen.

Diese Arbeitsgruppe war für die Auswertung der Lärmkarten, die Kommunikation der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Beteiligung der politischen Gremien verantwortlich, sowie die Vorbereitung der entsprechenden Beschlüsse der Stadtvertretung.

2.2 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Aufgrund der Haushaltslage wurde erneut darauf verzichtet, ein externes Gutachterbüro mit der Begleitung und Moderation der Lärmaktionsplanung zu beauftragen, als auch Broschüren o. ä. für die Öffentlichkeit bereitzustellen.

Die Öffentlichkeit wurde über den Internetauftritt der Stadt Neubrandenburg und den Stadtanzeiger Nr. 1 vom 24.01.2018 über die Lärmaktionsplanung informiert und aufgefordert, sich an der Lärmaktionsplanung zu beteiligen. In Pressegesprächen wurde die Lokalpresse über die Fortschreibung informiert, die daraufhin u.a. am 29.01.2018 umfangreich berichtete.

Das Straßenbauamt Neustrelitz als Baulastträger der Bundesstraßen wurde am 26.04.2018 hinsichtlich seiner geplanten Maßnahmen an den betroffenen Bundesstraßen angeschrieben.

Der Lärmaktionsplan wurde dem Hauptausschuss am 07.06.18 und 21.06.2018 und dem Stadtentwicklungs- und Umweltausschuss am 11.06.2018 unter der Drucksache VI/934 vorgestellt.

Der Lärmaktionsplan wird im Internetauftritt der Stadt veröffentlicht und dort abrufbar sein. Die wesentlichen Daten sind pflichtgemäß an das LUNG zu übergeben und werden von diesem dann ebenfalls auf seiner Internetpräsenz veröffentlicht.

¹¹ nach der Methode VBEB – Bekanntmachung der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007

3. Ergebnisse des Lärmaktionsplanes 2008¹² und 2013¹³

In der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung 2007/2008 wurden für Neubrandenburg Straßenabschnitte der Bundesstraßen B 96 und B 104 mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als sechs Millionen Fahrzeugen pro Jahr in einer Länge von ca. 13 km kartiert. Weitere Straßen wurden unabhängig von der Höhe ihrer Verkehrsbelegung bei der Kartierung nicht berücksichtigt.

An den kartierten Straßen waren nach diesen Untersuchungen ca.

2.350 Bewohner ganztags Pegeln $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) und
2.800 Bewohner nachts Pegeln $L_{Night} \geq 55$ dB(A)

und damit nach den Kriterien des Umweltbundesamtes einer Gesundheitsgefährdung ausgesetzt.

In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung 2012/2013 wurden Straßenabschnitte der Bundesstraßen B 96, B 104 und B 192 mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als drei Millionen Fahrzeugen kartiert. Darüber hinaus wurden entsprechende Lärmkarten auch für ein städtisches Ergänzungsnetz stark befahrener Straßen und potentieller Schleichwegverbindungen berechnet. Insgesamt betrug die Länge der kartierten Straßen für Neubrandenburg ca. 62 Kilometer.

Für die Erfassung der betroffenen Bewohner wurde erneut die Methode der VBEB¹⁴ gewählt.

Insgesamt wurden danach im kartierten Bereich der Stadt Neubrandenburg ca.

4.000 Bewohner ganztags Pegeln (L_{DEN}) ≥ 65 dB(A) und
4.100 Bewohner nachts Pegeln (L_{Night}) ≥ 55 dB(A)

Verkehrslärm ausgesetzt, die als die Gesundheit gefährdend gelten.

Eine kurzfristige Verringerung der Pegel an den Straßen konnte in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung nicht erreicht werden. Mittelfristige Maßnahmen für den Zeitraum 2008 – 2013 bezogen sich auch in erster Linie auf konventionelle Verbesserungen der Fahrbahnoberflächen der stark befahrenen Straßen, da der Einbau lärmmindernder Fahrbahnbeläge durch das zuständige Straßenbauamt konsequent abgelehnt wurde. Theoretisch lassen sich damit zwar nur geringe, aber doch merkbare Pegelminderungen von 1 – 1,5 dB(A) erreichen.¹⁵

Von den in den beiden bisherigen Lärmaktionsplänen aufgelisteten Maßnahmen befinden sich folgende in der Realisierung oder wurden abgeschlossen:

a) pflichtiges Netz

- Ortsumgehung 1. BA (in Bau)
- Zweirichtungsradweg Südseite B 104 zwischen Friedrich-Engels-Ring und Knoten Broda
- Sanierung Fahrbahn Friedrich-Engels-Ring, 2. BA (Busbahnhof – Pferdemarkt in Umsetzung) Deckschicht (SMA) und Absplitten mit max. 8er Korn, damit kleiner und geräuscharmer als sonst üblich. Lärmarter Asphalt (SMA LA) ist wegen der vielen Brems- und Beschleunigungsvorgänge an den Lichtsignalanlagen nicht anwendbar.

¹² Lärmaktionsplan der Stadt Neubrandenburg, August 2008

¹³ Lärmaktionsplan der Stadt Neubrandenburg, September 2013

¹⁴ nach der Methode VBEB – Bekanntmachung der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007

Die Bewohner eines Hauses werden nach dieser Methode gleichmäßig auf die für das Gebäude festgelegten Immissionsorte verteilt. Der so bestimmte Wert „Einwohner pro Immissionspunkt“ wird dem Immissionswert an diesem Punkt zugeordnet (Pkt. 3.4 VBEB).

¹⁵ Quelle: Informationsblatt der Berliner Senatsverwaltung „Konzept Tempo 30 nachts auf Berliner Hauptverkehrsstraßen (April 2007)



Abb. 3: Demminer Straße – erneuerte Fahrbahn einschließlich Rad- und Fußwege



Abb. 4: erneuerte Fahrbahn einschließlich Rad- und Fußwege – Friedrich-Engels-Ring Höhe Ziegelbergstraße

b) Ergänzungsnetz

- Lindenhofer Straße: Fahrbahnerneuerung zwischen Förster-Friemel-Straße und Ortseingang
- Ziegelbergstraße Ostabschnitt: Fahrbahnsanierung (in Umsetzung)

Eine Wirkungsanalyse mit der Bestimmung der Pegelsenkung und der Anzahl der Bewohner, für die die Lärmbelastung signifikant reduziert wurde, erfolgte bisher nicht.

4. Auswertung der Lärmkarten 2017

4.1 Belastungssituation

Die aktuellen Lärmkarten des Jahres 2017 für Bundes- und Landesstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr gemäß § 47b und 47c Absatz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz¹⁶ wurden der Stadt Neubrandenburg durch das LUNG MV im November 2017 übergeben (Anlage)¹⁷. Diese beinhalten auch die schon in den früheren Stufen kartierten Straßenabschnitte. Darüber hinaus wurden auch wiederum entsprechende Lärmkarten für ein städtisches Ergänzungsnetz stark befahrener Straßen und potentieller Schleichwegverbindungen berechnet. Insgesamt beträgt die Länge der kartierten Straßen für Neubrandenburg erneut ca. 62 Kilometer.

Die Erfassung der verkehrlichen Belastung und damit auch der Immissionsbelastung von Straßen, die nicht der Kartierungspflicht der Lärmaktionsplanung unterliegen, ist aus folgenden Gründen unabdingbar:

1. Straßen des sogenannten Ergänzungsnetzes weisen in größeren Abschnitten ebenfalls Verkehrszahlen oberhalb der Grenze von 3 Millionen Kfz/ Jahr auf.
2. Mehrere für die Abwicklung des Verkehrs in der Stadt wichtige Straßen führen durch oder entlang von dichtbesiedelten Wohngebieten.
3. Verkehrseinschränkende Maßnahmen an den kartierungspflichtigen Straßen können schnell zur Verlagerung auf die Straßen des Nebennetzes führen, wo die Auswirkungen wesentlich stärker sind, als auf den Hauptstraßen.
4. Die Wohngebäude an den kartierungspflichtigen Hauptstraßen wurden aufgrund der hohen Lärmbelastung und auch aufgrund der Forderungen schon in der Vergangenheit mit Schallschutzfenstern ausgestattet. An den Straßen des Ergänzungsnetzes ist das nicht in gleichem Maße erfolgt.

Für die Erfassung der betroffenen Bewohner wurde in diesem Plan wiederum die Methode der VBEB¹⁸ gewählt. Allerdings wurden vom LUNG nur die Betroffenenanzahlen für die kartierungspflichtigen Straßen vorgelegt.

Insgesamt sind im kartierungspflichtigen Bereich der Stadt Neubrandenburg ca.

2.350 Bewohner ganztags Pegeln ($L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$) und

2.740 Bewohner nachts Pegeln ($L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$)

Verkehrslärm ausgesetzt, der als die Gesundheit gefährdend gilt. Angekündigte Angaben für die Betroffenen durch das Ergänzungsnetz wurden bisher nicht übergeben.

Geht man von der logischen Annahme aus, dass die große Mehrheit der Betroffenen sowohl den Tag- als auch den Nachtpegeln ausgesetzt ist, entspricht das ca. 4,4 % der Neubrandenburger Bevölkerung. Diese Aussage gilt jedoch, wie schon angemerkt, nur für die kartierungspflichtigen Straßen der Stadt.

¹⁶ Bundes- Immissionsschutzgesetz in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. November 2005 (BGBl. I S. 1865)

¹⁷ Umsetzung EG-URL – „Mecklenburgische Seenplatte“ Stadt Neubrandenburg – erstellt von UmweltPlan GmbH Tribseer Damm 2 18437 Stralsund – LUNG MV 2017

¹⁸ nach der Methode VBEB – Bekanntmachung der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007

Die Bewohner eines Hauses werden nach dieser Methode gleichmäßig auf die für das Gebäude festgelegten Immissionsorte verteilt. Der so bestimmte Wert „Einwohner pro Immissionspunkt“ wird dem Immissionswert an diesem Punkt zugeordnet (Pkt. 3.4 VBEB).

Aus den Lärmkarten wurden folgende „Hot Spots“ der Lärmbelastung identifiziert:

- Sponholzer Straße, Ravensburgstraße
- Südstadt, insbesondere Neustrelitzer Straße
- Oststadt, Einsteinstraße

Im Rahmen der Analyse der kartierten Straßenabschnitte sind folgende (z. T. auch schon bekannte und im Lärmaktionsplan 2008 genannte) verbesserungswürdige Situationen herausgearbeitet worden.

- Die Mehrzahl der innerstädtischen Fahrtbeziehungen und der Durchgangsverkehr müssen über den dreispurigen Friedrich-Engels-Ring abgewickelt werden, da es keine weiteren tangential verlaufenden leistungsfähigen Hauptverkehrsstraßen in der Stadt gibt. Daher ist das vorhandene Straßennetz durchgängig stark belastet und unterliegt damit einem hohen Verschleiß der Fahrbahnoberfläche und des Straßenunterbaus.
- Alternativrouten sind im vorhandenen Straßennetz nicht oder kaum vorhanden.
- Die Aufenthaltsqualität im Straßenraum ist für den Rad- und Fußgängerverkehr häufig gering.

Flächenhafte Belastungen durch andere Lärmfaktoren spielen in Neubrandenburg keine Rolle für die Lärmaktionsplanung. Schienenverkehrslärm und Fluglärm bewegen sich aufgrund der Kriterien der Lärmaktionsplanung erheblich unterhalb der Betrachtungsgrenze. Flächenhafte gewerbliche Lärmbelastungen treten nicht auf und von Zeit zu Zeit auftretende lokale Einzelprobleme bedürfen zur Lösung nicht des Instruments der Lärmaktionsplanung.

4.2 Identifizierung von „Ruhigen Gebieten“

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie unterscheidet im Artikel 3 zwischen „ruhigen Gebieten in einem Ballungsraum“ und „ruhigen Gebieten auf dem Land“ und erläutert diese näher. In Artikel 8 Absatz 1b wird klargestellt, dass das Thema ruhige Gebiete nur für Lärmaktionspläne für Ballungsräume bearbeitet werden muss.

Das Gesetz vom 24. Juni 2005 als Umsetzung der EU-Richtlinie verlangt im geänderten Bundes-Immissionsschutzgesetz § 47d Absatz 2 gewollt oder nicht, dass „ruhige Gebiete“ in allen Lärmaktionsplänen behandelt werden. Daraus ergibt sich also die Verpflichtung, auch für Neubrandenburg zu prüfen, ob ruhige Gebiete auszuweisen sind und darzustellen, wie diese gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen sind.

Da die Bundesregierung bisher vollständig auf die Festsetzung geeigneter Lärmindizes verzichtet hat, werden unterschiedliche, auch rein qualitative Ansätze zur Definition ruhiger Gebiete diskutiert. Bei der Betrachtung von Lärmbelastungen ist zu berücksichtigen, dass neben dem absoluten Schallpegel ebenso nichtakustische, psychologische Faktoren die Beurteilung der Belastungshöhe beeinflussen (Erholungsfunktion, optische Trennung durch Grünzüge usw.). Dabei können relativ „laute“ Bereiche in der Bewertung der Nutzer doch als „ruhig“ eingestuft werden.

Ein typisches Beispiel dafür ist der Kulturpark, der im östlichen Teil dem Lärm des Friedrich-Engels-Ringes ausgesetzt ist. Bis zur Lessingstraße werden im Park Pegel für den $L_{DEN} > 55$ dB(A) ausgewiesen und der an den Ring grenzende Bereich des Staudengartens weist sogar Pegel für den $L_{DEN} > 65$ dB(A) auf. Dennoch wird der Kulturpark von den Besuchern einschließlich der stark verlärmten Bereiche gut angenommen und überwiegend als Ruheoase wahrgenommen.

Folgende Gebiete können unter diesen Gesichtspunkten unter dem Vorbehalt weiterer Untersuchungen als ruhige Gebiete festgelegt werden:

- Tollensesee einschließlich Nonnenhof und Lieps
- Stadtwald Brodaer Holz
- Nemerower Holz
- Kulturpark
- Kleines Mühlenholz (Lindetal)
- Tollenseniederung (nördlich des Reitbahnwegs und westlich des Königsgrabens)
- Waldfriedhof in Carlshöhe.

Diese Gebiete sind vor einer Zunahme des Umweltlärms zu schützen. Entsprechende Grundsätze sind in die berührenden Planungen zu integrieren. Das schließt nicht aus, dass z. B. im Kulturpark Volksfeste und Open-Air-Veranstaltungen stattfinden können, die kurzzeitig zu hohen Lärmbelastungen führen.

5. Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Lärmaktionsplanung war gegenüber den früheren Phasen wesentlich reger.

Schwerpunktmäßig wurden folgende Konfliktpunkte mit Bezug zur Lärmaktionsplanung angesprochen:

- a) Mehrere Bürger sprachen die Verschlechterung der Immissionsbelastung in der nördlichen Neustrelitzer Straße durch den Bau einer Pflegeeinrichtung für die gegenüberliegende Wohnbebauung, speziell der Balkone, durch das Entstehen einer Spiegelschallquelle an. Eine Lösung des Konflikts ist aufgrund der Alternativlosigkeit der Straße und ihrer Bedeutung für die Verkehrsabwicklung in der Stadt nicht möglich. Geringe Entlastungseffekte wird voraussichtlich die Fertigstellung des 1. Bauabschnitts der Ortsumgehung bringen.
- b) Ebenfalls mehrfach wurde die Lärmbelastung in der Sponholzer Straße und Ravensburgstraße angesprochen. Neben der schon jetzt hohen Verkehrsbelastung und dem Pflasterbelag in Abschnitten der Straße wurde die Erhöhung der Fahrzeugzahlen nach Anschluss der Ortsumgehung mit Sorge betrachtet.
Die Lösungsvorschläge stimmen vom Grundsatz mit den Vorstellungen der Verwaltung überein und sind berücksichtigt worden.

Nimmt man die relativ geringe Anzahl von Bürgerbeschwerden über Verkehrslärm hinzu, die in den letzten Jahren in den zuständigen Behörden bearbeitet werden mussten, lässt das die Schlussfolgerung zu, dass die durch den Verkehrslärm verursachten Lärmbelastungen für die Einwohner der Stadt Neubrandenburg gegenwärtig nur eine geringe Rolle spielen.

Das Straßenbauamt Neustrelitz hat sich mit Schreiben vom 15.05.2018 zu seinen Planungen geäußert.

6. Maßnahmeplan

Die Maßnahmeplanung wertet bereits vorhandene Konzepte hinsichtlich ihrer Lärmrelevanz aus und soll auf dieser Grundlage und den vorliegenden Ergebnissen der Lärmkarten Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung an den hoch belasteten Straßen entwickeln.

Grundsätzlich steht zur Minderung der Verkehrslärmbelastungen eine ganze Reihe von international erprobten Maßnahmen zur Verfügung. Neben den klassischen Methoden, die von den Gemeinden zumindest in gewissem Rahmen beeinflussbar sind (z. B. Verkehrsvermeidung, Verkehrsbündelung, Verkehrsverlagerung, aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände und Schallschutzfenster), sind in den letzten Jahren besonders die Reduzierung der Geschwindigkeiten auch auf Hauptverkehrsstraßen und die Verwendung lärmindernder Straßenbeläge in den Fokus der Diskussionen gerückt.

Geschwindigkeitsreduzierungen an hoch belasteten Hauptstraßen von 50 km/h auf 30 km/h (ganztägig oder nur nachts) sind inzwischen in einer erheblichen Anzahl deutscher Kommunen probeweise bzw. permanent eingeführt. Damit ist eine Pegelreduzierung zwischen 3 – 5 dB(A) auf Pflaster und 2 – 3 dB(A) auf Asphalt möglich¹⁹. Der Zeitverlust für einen Fahrkilometer dagegen beträgt nur 48 s. Auch geringere Geschwindigkeitsreduzierungen können sinnvoll sein, wenn sie in einem Bündel von Maßnahmen mit kleinen Pegelminderungen angewandt werden, die in der Summe zu markanten Ergebnissen führen können. Die Widerstände gegenüber derartigen Geschwindigkeitsreduzierungen sind jedoch sehr hoch und die Akzeptanz der Verkehrsteilnehmer gering. Der Überwachungsaufwand zur dauerhaften und ernsthaften Durchsetzung derartiger Maßnahmen ist sehr hoch.

Lärmarme bzw. lärmindernde Fahrbahnbeläge stehen heute für Geschwindigkeiten ab ca. 40 km/h zur Verfügung und haben ein Minderungspotential von 3 dB(A) und mehr. Die Beläge sind inzwischen ausgereift, haben eine vergleichbare Nutzungsdauer wie konventionelle Straßenbeläge und sind hinsichtlich ihrer schallmindernden Eigenschaften akustisch relativ dauerhaft.²⁰ Während für höhere Fahrgeschwindigkeiten ab 60 km/h offenporige Asphalte eingesetzt werden, bieten sich für Stadtstraßen Verfahren mit Dünnschichten im Heißeinbau an. Gegenwärtig sind die Kosten für Dünnschichtbeläge jedoch noch höher als für konventionelle Asphalte.

Sollen in innerstädtischen Bereichen aus denkmalpflegerischen Gesichtspunkten herkömmlich Pflasterstraßen erhalten werden, ist z. B. das Vergießen der Fugen eine geeignete Lösung zur Senkung der Fahrbahngeräusche. Auch haben immer mehr geräuschoptimierte Pflaster Marktreife erlangt, die in innerstädtischen Bereichen, allerdings bei einem vergleichsweise höherem Preis eingesetzt werden können.

Durch eine Sanierung schadhafter Asphaltdecken wird je nach Stärke der Schäden eine Lärmreduzierung von 1 – 1,5 dB(A) erreicht²¹. Die Verringerung ist zwar gering, nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen werden aber auch solche kleinen Pegeldifferenzen wahrgenommen und von den Betroffenen als positiv wahrgenommen.

¹⁹ Senatsverwaltung Berlin - 2007

²⁰ Die anfänglich erreichbaren Pegelminderungen sinken jedoch um ein gewisses Maß.

²¹ Quelle: Informationsblatt der Berliner Senatsverwaltung „Konzept Tempo 30 nachts auf Berliner Hauptverkehrsstraßen“ (April 2007)



Abb. 5 Übergang von konventionellem Pflaster auf „leises“ Pflaster in der Stargarder Straße

Grundsätzlich müssen die potentiellen Maßnahmen folgende oft schwierig zu erfüllende Bedingungen erfüllen:

1. Sie müssen unter den gegebenen Bedingungen zu einer realen Absenkung der Verkehrslärmimmissionen führen.
2. Sie müssen konsensfähig sein, also die Akzeptanz aller Akteure finden.
3. Sie müssen finanzierbar sein.

Die Haushaltssituation in der Stadt Neubrandenburg und die Notwendigkeit der Haushaltskonsolidierung lassen für die Maßnahmenplanung nur geringe Spielräume. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass viele Maßnahmen der Entscheidungshoheit des Straßenbauamtes Neustrelitz unterliegen.

Eine auch schon bisher genutzte Möglichkeit ist jedoch, in die mittel- und langfristige Planung der Sanierung und Neugestaltung städtischer Straßen die o. g. Möglichkeiten der akustischen Verbesserung einfließen zu lassen.

6.1 Bereits vorhandene städtebauliche Instrumente zur Lärminderung

Die gegenwärtige Verkehrslösung in Neubrandenburg ist unter den Bedingungen des vorhandenen Straßennetzes grundsätzlich so gewollt und entspricht auch wesentlichen Prämissen der Lärmminde-
rungsplanung:

- Bündelung des Verkehrs auf wenigen Hauptverkehrsstraßen
- Verstetigung des Verkehrs
- möglichst Freihalten verdichteter Wohngebiete von Durchgangsverkehr.

Luftreinhalteplan

Die Überwachung der Luftgüte ist in Mecklenburg-Vorpommer Aufgabe des LUNG, das zu diesem Zweck ein stationäres Messnetz unterhält, das durch temporäre mobile Messstellen mit speziellen Aufgabestellungen erweiterbar ist. Dabei werden sowohl Standorte an stark befahrenen Straßen überwacht als auch Standorte abseits von Belastungsquellen in ländlicher Umgebung. Eine dieser stationären Messstellen zur Überwachung der Luftschadstoffe ist in Neubrandenburg am Pferdemarkt installiert.

Gegenwärtig wird immer noch ein neuer Standort für die Luftmessstelle im Bereich des Friedrich-Engels-Ringes gesucht. Damit soll die kontinuierliche Luftüberwachung in Neubrandenburg auch in Zukunft gewährleistet werden.

Die Luftqualität in Neubrandenburg macht die Aufstellung eines Luftreinhalteplanes bisher jedoch unnötig.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan stellt entsprechend § 5 BauGB für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Kommune dar. Danach übernimmt er die Funktion eines Orientierungs- und Koordinierungsrahmens für eine Vielzahl paralleler Planungen, Gutachten, Wettbewerbe und Projekte, die Flächenansprüche erheben.

Die Lärmproblematik wird anteilig als Querschnittsaufgabe angesprochen. Im Kapitel 3.8.3 – Lärmschutz – wird allgemein auf das Lärminderungserfordernis eingegangen. Auch enthält der Erläuterungsbericht als Beiplan eine Karte „Schallpegelermittlung für den Prognosewert Straßenverkehr – Tag“ aus dem Schallimmissionsplan Neubrandenburg 1996.

Die aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungspläne und ihre aktualisierten Änderungen enthalten zum Teil detaillierte Festsetzungen zu Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Darin enthalten sind sowohl konkrete Schallemissions- wie auch -immissionsgrenzwerte.

Relevante Empfehlungen und Maßnahmen des Flächennutzungsplanes

- Durch die Mischung unterschiedlicher städtischer Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Erholen ist auf eine Verkürzung notwendiger Wege, auf die gleichmäßige Auslastung der Verkehrsanlagen und auf die Verkehrsmittelwahl zugunsten der umweltverträglichen Verkehrsarten Öffentlichen Personen Nahverkehrs (ÖPNV), Fahrrad und Fußgänger Einfluss zu nehmen.
- Mit dem Ziel, den überörtlichen Durchgangsverkehr aus den stadtzentralen Bereichen fernzuhalten und für den städtischen Verkehr Alternativen zu schaffen, ist das Straßenhauptnetz entscheidend zu erweitern.
- Der Kfz-Verkehr in der Innenstadt ist auf ein verkehrs- und weitgehend stadtverträgliches Maß zu begrenzen.
- In den Wohngebieten wurden Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung, insbesondere durch die Ausweisung von Tempo 30-Zonen durchgesetzt.

6.2 Kurz- und mittelfristige Maßnahmen (2018 – 2023) – meldepflichtige Straßen

Die bedeutendste Maßnahme zur Verkehrslärmreduzierung in der Stadt Neubrandenburg bleibt die Ortsumgehung B 96/B 104, die nun allerdings nur noch zwischen der B 96 im Süden und der B 104 im Osten der Stadt realisiert werden soll und über die Bahnlinie Neubrandenburg – Pasewalk hinweg bis zur Sponholzer Straße geführt werden soll. Die geplante Trasse ist hinsichtlich der potentiellen Verlärmung von Wohn- und Erholungsflächen erwartungsgemäß auch nicht völlig konfliktfrei, diese Konflikte können jedoch aufgrund der Anforderungen der 16. BImSchV an den Neubau von Straßen minimiert werden.

Durch die Ortsumgehung ergeben sich neue Möglichkeiten für verkehrslenkende und verkehrsorganisatorische Maßnahmen, z. B. der Lenkung des Schwerlastverkehrs und zur Geschwindigkeitsreduzierung insbesondere in der Nacht auf den entlasteten Straßen speziell im Süden der Stadt. Auch sinkt die Attraktivität von Schleichwegverbindungen.

Das Straßenbauamt Neustrelitz plant derzeit keine Maßnahmen, die speziell eine Wirksamkeit auf den Lärmaktionsplan haben. Bei allen laufenden und zukünftigen Maßnahmen wird der Lärmschutz entsprechend der 16. BImSchV betrachtet und beachtet. Vorgesehen ist die Weiterführung der Fahrbahnerneuerung auf den Bundesstraßen im Stadtgebiet in den nächsten Jahren, die zu einer geringen, jedoch spürbaren Verringerung der Emissionen führen wird. Längerfristige Planungen laufen für folgende Straßenabschnitte:

- B96, Friedrich-Engels-Ring, Pferdemarkt
Deckschicht (SMA) und Absplitten mit max. 8er Korn, damit kleiner und geräuscharmer als sonst üblich. Lärmarmen Asphalt (SMA LA) ist wegen der vielen Brems- und Beschleunigungsvorgänge an den Lichtsignalanlagen nicht anwendbar.
- B104, Ortsdurchfahrt Küssow
- B104, Woldegker Straße, Einsteinstraße, Fritscheshofer Straße – 4-streifiger Ausbau (in Planung)

Eine Umsetzung kann auch außerhalb des Zeitraumes bis zum Jahr 2023 liegen.

6.3 Kurz- und mittelfristige Maßnahmen (2018 – 2023) – Ergänzungsnetz

Für das Ergänzungsnetz sind folgende Maßnahmen geplant:

- Sponholzer Straße zw. Ravensburgstraße und Warliner Straße: Belagwechsel

Teile der Sponholzer Straße sind noch gepflastert. Ein Belagwechsel auf Asphalt kann den Geräuschpegel um bis zu 6 dB(A) senken.



Abb. 6 Übergang von konventionellem Pflaster auf Asphalt in der Sponholzer Straße

- Lenkung des Verkehrs von der Ravensburgstraße auf die Johannesstraße nach Fertigstellung der Abfahrt B104 im Rahmen der Ortsumgehung und Anbindung der Johannesstraße an die Demminer Straße



Abb. 7 Johannesstraße

Aufgrund des gegenwärtig vorhandenen Straßennetzes fließt ein erheblicher Teil des Verkehrs zwischen Demminer und Sponholzer Straße über die Ravensburgstraße, die beidseitig von Wohnbebauung geprägt ist. Der bauliche Zustand der Straße ist nicht gut. Mit der Johannesstraße steht eine

baulich dafür vorbereitete Alternative zur Verfügung, jedoch muss dafür insbesondere nach Fertigstellung der Ortsumgehung der direkte Anschluss an die Demminer Straße gewährleistet sein.

Durch gebündelte Maßnahmen (Reduzierung der Verkehrsmengen, Geschwindigkeitsreduzierung, Straßensanierung bzw. – umgestaltung) ist eine Pegelsenkung von 4 bis 5 dB(A) realistisch.



Abb. 8 Ravensburgstraße

- Ihlenfelder Straße zwischen Torgelower und Usedomer Straße: Umbau mit Querschnittsverringering

Durch gebündelte Maßnahmen ist bei der Realisierung ebenfalls eine Pegelsenkung von 4 bis 5 dB(A) realistisch.

Die folgenden Maßnahmen an Straßen mit einer erheblichen Anzahl von Betroffenen haben bei Realisierung ein Minderungspotential von 1 bis 2 dB(A).

- Ziolkowskistraße: Fahrbahnsanierung
- Große Wollweberstraße: Fahrbahnsanierung
- Kranichstraße: Fahrbahnsanierung
- Molkereistraße: Ausbau mit Belagwechsel auf Asphalt



Abb. 9 Ihlenfelder Straße



Abb. 10 Ihlenfelder Straße

-



Abb. 11: Große Wollweberstraße –unebener Pflasterbelag

6.4 Wirkungsanalyse

Im gegenwärtigen Bearbeitungsstand des Lärmaktionsplanes wurden bzw. werden Maßnahmen realisiert, die zu einer deutlichen Lärmpegelreduzierung an einzelnen Straßen des Ergänzungsnetzes führen. Das betrifft insbesondere die Ziegelbergstraße. Eine Verringerung der Anzahl von Lärm betroffener Personen in den einzelnen Pegelbereichen an den kartierten Straßen wird erreicht. Die genaue Anzahl der von der Verbesserung erreichten Bürger könnte jedoch nur nach genauer Aufschlüsselung der dort Wohnenden ermittelt werden. Diese liegt nicht vor.

In welchem Maße die Ortsumgehung 1. BA zu einer Verringerung der Verkehrsflüsse auf der B 96, der östlichen B 104 und in den Wohngebieten Südstadt und Katharinenviertel führt, wird erst nach der Evaluierung im Anschluss der baulichen Realisierung der Maßnahme vollständig bestimmbar sein.

Einige geplante Maßnahmen stehen teils nur sekundär im Zusammenhang mit der Lärmaktionsplanung. Die Lärmpegelsenkungen durch die Erneuerung verschlissener Fahrbahnbeläge stellen nur einen Mitnahmeeffekt dar.

Eine tiefere Integration anderer Planungen (z. B. Radwegeplan, fahrradfreundliche Stadt Neubrandenburg usw.) in die Lärmaktionsplanung ist gegenwärtig noch nicht gegeben. Im weiteren Prozess der Aktionsplanung ist dies jedoch anzustreben und die Fortschritte sind in der 3. Fortschreibung zu prüfen.

7. Ansprechpartner zur Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung ist ein Prozess, der nicht mit der Vorlage eines neuen Planes abgeschlossen ist. Auch im Zeitraum zwischen den im 5-Jahres-Rhythmus zu erfolgenden Überarbeitungen des Planes werden die Möglichkeiten und die Machbarkeit von Lärminderungsmaßnahmen geprüft werden.

Ihre Anregungen und Hinweise nehmen wir gerne entgegen. Bitte wenden Sie sich an:

Stadt Neubrandenburg
Fachbereich 3
Lärmaktionsplanung
Sachbearbeiter Immissionsschutz
Postfach 11 02 55
17042 Neubrandenburg

Telefon: 555 1835

E-Mail: Laerm@Neubrandenburg.de