

Fortschreibung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Bautzen

gemäß § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz

Fassung vom 17.09.2015



Stadtverwaltung Bautzen
Bauverwaltungamt
Abt. Stadtplanung
Fleischmarkt 1, 02625 Bautzen
Tel.: 03591 534-615
Fax: 03591 534-633

Ablauf der Lärmaktionsplanung

- 2012 Lärmkartierung aller Hauptverkehrsstraßen mit einer Belastung über 3 Mio. Kfz pro Jahr gemäß BImSchG §47 c
- 03.06.2013 Vorberatung zur Fortschreibung des Lärmaktionsplanes 2009 im Bauausschuss
- 26.06.2013 Beschluss zur Fortschreibung des Lärmaktionsplanes 2009
- 31.07.2013 Berichterstattung über die Lärmaktionsplanung an das LfULG
- 10.12.2013 Nachberechnung der Lärmkarten an einzelnen Straßenabschnitten durch IDU Ingenieurgesellschaft für Datenverarbeitung
- 30.01.2014 Frühzeitige Beteiligung der Ämter und Träger öffentlicher Belange
- 22.02.2014 Aufruf zur Bürgerbeteiligung im Amtsblatt
- 24.04.2014 Meldung des aktualisierten Meldebogens an das LfULG
- 01.06.2015 Bekanntgabe des 1. Entwurfs im Bauausschuss
- 15.06.2015 Zustimmung des Bauausschusses zur Veröffentlichung des Entwurfs
- 04.07.- 04.08.2015 Veröffentlichung des Entwurfs unter www.bautzen.de und Auslegung in der Stadtverwaltung Bautzen, Bauverwaltungsamt
- Nov. 2015 Beteiligung der Ausschüsse
- 25.11.2015 Beschluss durch den Stadtrat

Fortschreibung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Bautzen

Inhalt

0.	Einleitung.....	3
1.	Gesetzliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung	3
2.	Analyse der Belastungssituation der Stadt Bautzen	4
2.1.	Untersuchungen zur Quantifizierung der Belastung durch den Straßenverkehrslärm ...	4
2.2.	Berechnungsgrößen und Grenzwerte.....	6
2.3.	Ergebnisse der Lärmkartierungen und ergänzende Untersuchungen.....	8
3.	Ziele der Lärmaktionsplanung	10
4.	Entwicklung von Maßnahmen.....	11
4.1.	Übersicht lärmindernder Maßnahmen allgemein.....	11
4.2.	Grundlagen des Maßnahmenkataloges für Bautzen	12
4.3.	Ruhige Gebiete.....	16
5.	Maßnahmenkatalog.....	16
6.	Evaluation/Umsetzungskontrolle.....	26
7.	Finanzierung und Förderprogramme.....	26
8.	Quellen	27

0. Einleitung

Aufgrund des Beschlusses im Stadtrat am 26.06.2013 wird der Lärmaktionsplan aus dem Jahr 2009 fortgeschrieben. Die Fortschreibung erfolgt entsprechend der Hinweise des sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)¹. Einen besonderen Stellenwert wird demnach der Beteiligung der Bürger beigemessen, die bereits während der Erstellung des Entwurfes die Möglichkeit der Stellungnahme bekamen.

Das vorliegende Dokument enthält zunächst eine Analyse der Belastungssituation der Stadt Bautzen (Abschnitt 2). Im Anschluss sind die Ziele der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes definiert (Abschnitt 3). Es werden die Grundlagen der Maßnahmenentwicklung formuliert (Abschnitt 4) und sämtliche Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung im Maßnahmenkatalog zusammengefasst (Abschnitt 5).

1. Gesetzliche Grundlagen der Lärmaktionsplanung

Der Schutz der Bevölkerung vor Straßen- und Schienenverkehrslärm wird in Deutschland im Rahmen des Bundesimmissionsschutzgesetzes, speziell in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie in der DIN 18005 (Stadtplanung) behandelt. Gemäß der Lärmvorsorge sind für den Neubau oder eine wesentliche Änderung eines Verkehrsweges (bspw. durch bauliche Erweiterung einer Straße) in der 16. BImSchV Immissionsgrenzwerte festgelegt. Daneben bestehen zum Zweck der Lärmsanierung an bestehenden Straßen die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97).

Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche in den Jahren 2005 und 2006 in deutsches Recht mit dem „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ und in den Paragraphen 47a-f des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) verankert wurde.

Im Unterschied zu deutschem Recht werden bei der Lärmaktionsplanung insbesondere Maßnahmen zur Lärmminderung im bestehenden Verkehrsnetz auf gesamtstädtischer Ebene, unabhängig von der Widmung der Straßen betrachtet.

Tabelle 1: Fristen in der Lärmaktionsplanung

Untersuchungsbereich	Bearbeitung Stufe 1	Bearbeitung Stufe 2
Ballungsräume	> 250.000 Einwohner	> 100.000 Einwohner
Hauptverkehrsstraßen	> 6 Mio. Fzg. pro Jahr	> 3 Mio. Fzg. pro Jahr
Haupteisenbahnstrecken	> 60.000 Züge pro Jahr	> 30.000 Züge pro Jahr
Großflughäfen	> 50.000 Bewegungen pro Jahr	> 50.000 Bewegungen pro Jahr
Lärmkarten bis	30. Juni 2007	30. Juni 2012
Aktionspläne bis	18. Juli 2008	18. Juli 2013

Entsprechend der europäischen Gesetzgebung waren innerhalb der in Tabelle 1 aufgeführten Fristen Lärmkarten bzw. Lärmaktionspläne zur Verbesserung der Lärmsituation in den betroffenen Gebieten durch die zuständigen Städte und Gemeinden zu erstellen sowie deren Ergebnisse an die EU zu melden.

¹ Freistaat Sachsen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Hinweise für die Lärmaktionsplanung. Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden.

Hauptziel der Lärmaktionsplanung ist die Prävention und Minderung schädlicher Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm, sowie der Schutz definierter ruhiger Gebiete, die der Erholung der Bevölkerung dienen.

2. Analyse der Belastungssituation der Stadt Bautzen

2.1. Untersuchungen zur Quantifizierung der Belastung durch den Straßenverkehrslärm

Zur Quantifizierung der Belastung der Stadt Bautzen durch Schallimmissionen werden entsprechend der Forderung des BImSchG §47 c alle 5 Jahre Lärmkartierungen durchgeführt. Die erste Kartierung in 2007 war für alle Straßen mit mehr als 6 Mio. Fahrzeugen im Jahr kartierungspflichtig und umfasste in Bautzen lediglich die Bundesautobahn 4 von Uhyst bis Bautzen Ost (ca. 19 km). Die Ergebnisse dieser Untersuchung waren Grundlage für den LAP 2009.

Fünf Jahre darauf (2012) wurde die Kartierungspflicht auf alle Hauptverkehrsstraßen (HVS) mit einer Belastung über 3 Mio. Kfz/Jahr erweitert. Entsprechend der gesetzlichen Forderung wurden in Bautzen ausschließlich für Straßen mit einer aus den Verkehrsmengen abgeleitete Belastung über dem genannten Grenzwert die Lärmimmissionen berechnet. Unbeachtet bleiben bei diesem Vorgang solche Abschnitte, in denen trotz geringerer Verkehrszahlen eine hohe Lärmbelastung vorliegt, die auf schlechte Oberflächenbeschaffenheit, hohen Schwerverkehrsanteil oder andere Geräuschquellen zurück zu führen ist.

Für die Stadt Bautzen wurden insgesamt 38,9 km kartierungspflichtige Straßenabschnitte ermittelt. Auf Grundlage aktualisierter Zähldaten wurden der Gesundbrunnenring (1 km) und die Dr.-Peter-Jordan-Str. zwischen Taucherstraße und Stieberstraße (0,4 km) aus der Kartierung entlassen. Mit dem Beginn des Baus der Westtangente ist außerdem der B 96 zwischen der A 4 und der B 6 (jetzige S 111) bis zum Fertigstellungstermin der Lärmkartierung eine maßgebliche Verkehrsentlastung zugesprochen worden und im Weiteren ist das Verkehrsaufkommen zwischen der A 4 und der Stadtgrenze in Richtung Cölln zurückgegangen, sodass auch dieser Abschnitt aus der Kartierungspflicht entfiel. Insgesamt wurden 32,1 km Straße im Stadtgebiet Bautzen in diesem Zusammenhang untersucht (Tabelle 2).

Die Verkehrsfreigabe der Westtangente erfolgte erst nach der Kartierungsphase am 16.12.2013, sodass diese als Hauptverkehrsstraße noch nicht mit in der Kartierung enthalten ist.

Tabelle 2: Kartierungsumfang 2012

Straße	Von	Nach	Verkehrsbelastung [Mio. Kfz/Jahr]
A4	AS Uhyst a. T.	AS Weißenberg	12,490 bis 6,903
Am Ziegelwall	S 111	Muskauer Straße	3,672
B 156	S 109	B 96	3,672 bis 4,886
B 6	S 119	Kubschütz	3,000 bis 7,261
S 111	B 156	B 96	4,337
B 96	B 6	S 116	4,033 bis 5,298
K 7239	Taucherstraße	B 96	3,408
Kreckwitzer Straße	B 156	Muskauer Straße	3,000
Muskauer Straße	Kreckwitzer Straße	Am Ziegelwall	3,626 bis 5,129
S 114	Edisonstraße	Zeppelinstraße	3,442
Wallstraße	S 111	August-Bebel-Straße	3,220
Zeppelinstraße	S 114	B 156	4,440

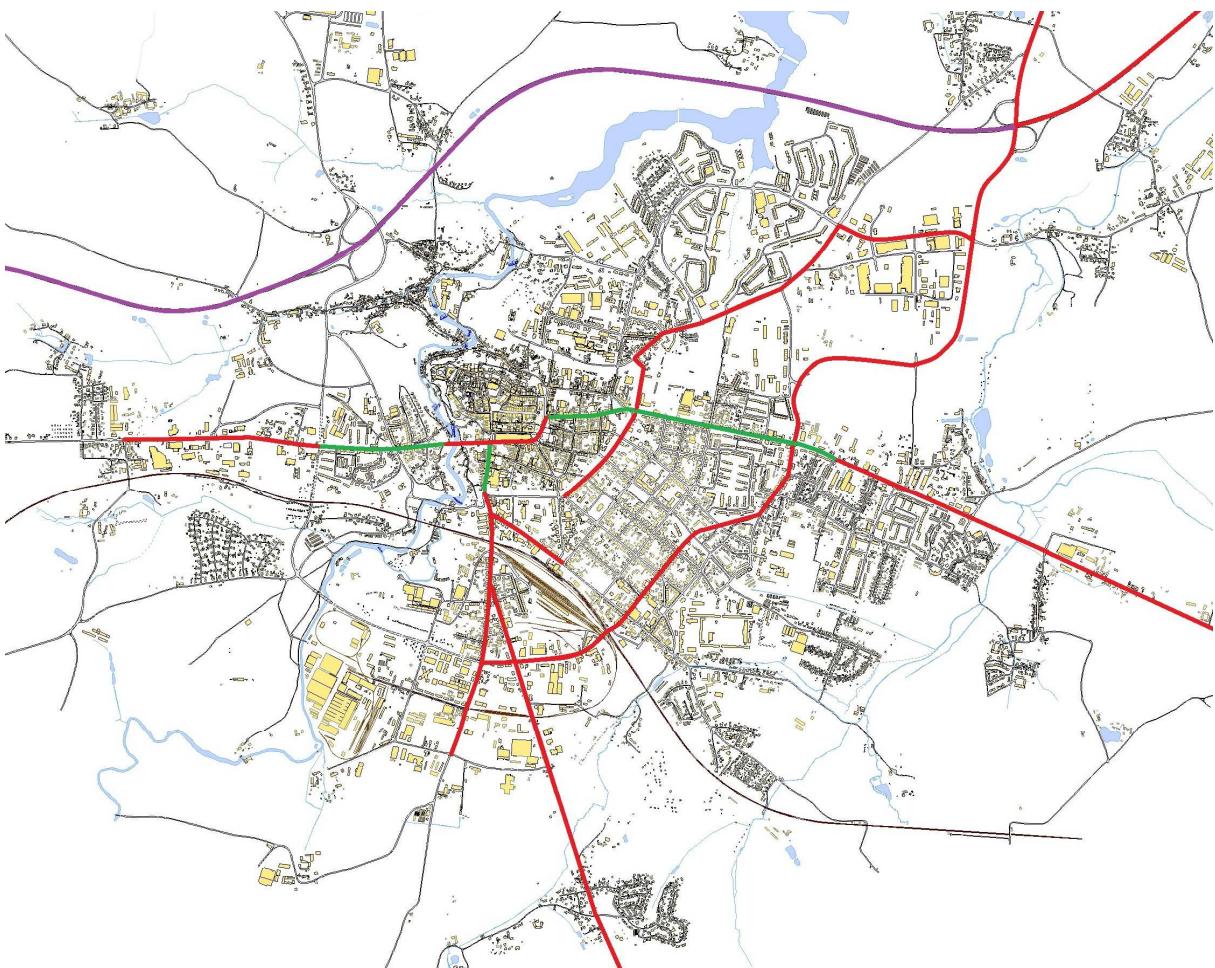


Abbildung 1: Kartierungsumfang 2012 und nachberechnete Straßenabschnitte (grün)

Seit der Lärmkartierung 2012 haben sich die Verkehrsmengen oder die zulässige Höchstgeschwindigkeit an folgenden Straßenabschnitten der Stadt Bautzen geändert:

- Dresdener Straße, Einmündung Daimlerstraße bis Clara-Zetkin-Straße, Einmündung Am Feldschlösschen,
- Steinstraße, Einmündung Wendischer Graben bis Löbauer Straße, Einmündung Beethovenstraße,
- Äußere Lauenstraße, Vogelkreuzung bis Äußere Lauenstraße, Einmündung Dresdener Straße.

Beruhend auf Prognosen, dass sich mit der Verkehrsfreigabe der Westtangente am 16. Dezember 2013 die Verkehrsmengen neu verteilen und vor allem im Stadtzentrum die Belastung reduziert wird, wurden in Vorbereitung der Fortschreibung der LAP weitere Berechnungen erstellt. Ausgewählte Straßenabschnitte wurden erneut mit den Verkehrsmengen der Kurzfristprognose 2015 berechnet mit dem Ziel der Quantifizierung der Effekte der verkehrlichen Entlastung für die Lärmsituation. Die Aktualisierung der strategischen Lärmkartierung für die betroffenen Straßenabschnitte erfolgte 2013 durch die IDU Ingenieurgesellschaft für Datenverarbeitung und Umweltschutz mbH (Anlage 7).

Im Amtsblatt vom 22. Februar 2014 wurden zudem die Bürger aufgefordert bis Ende März Hinweise auf zusätzliche Konfliktbereiche, die nicht durch die Kartierungspflicht identifiziert wurden zu geben, sowie bedeutsame Orte für Freizeit und Erholung zu nennen, die vor Lärm geschützt werden sollen (Anlage 6).

2.2. Berechnungsgrößen und Grenzwerte

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben der EU-Umgebungsrichtlinie werden für die Lärmkartierung zwei maßgebliche Indizes verwendet. Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (day-evening-night) L_{DEN} ist der Lärmindex für die allgemeine Belästigung, der den Lärmpegel an einem mittleren Tag des Jahres als Tagesmittelwert beschreibt. Der Nachtlärmindex (night-time noise indicator) L_{Night} wird anhand der gesamten Nachtwerte eines Jahres ermittelt und gilt als Index für das Auftreten von Schlafstörungen.

Die 16. BImSchV beinhaltet die Rechenvorschriften zur Ermittlung der Geräuschbelastung an den Fassaden der betroffenen Gebäude (Immissionen). Messungen sind nicht vorgesehen. Bei der Berechnung wird lediglich der einfallende Schall berücksichtigt, was bedeutet, dass Reflektionen an Fassaden unberücksichtigt bleiben. Im Rahmen der Lärmkartierung wird der jeweilige Index für Ermittlungspunkte berechnet, die etwa 4,00 m über dem Boden und an der am stärksten lärmelasteten Fassade liegen. Die Immissionen des Straßenverkehrslärms werden u. a. durch die Anzahl der Fahrzeuge sowie deren Geschwindigkeit, den Fahrbahnbelag, die Steigung der Straße und den Abstand des Immissionsortes zur Straße beeinflusst.

Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge wird über auf standardisierten und empirischen Werten basierende Verfahren ermittelt. In der Realität schwankt die Verkehrsmenge ebenso wie die übrigen Einflussfaktoren (bspw. das Wetter). Aus diesem Grund ist es nicht möglich gemessene und berechnete Werte gegenüberzustellen.

Zur Einschätzung der Pegelhöhen und der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit gibt Abbildung 2 einige Beispielpegel an.

100	Häufiger Pegel bei Musik über Kopfhörer, Presslufthammer in 10 m Entfernung	
95	Lautes Schreien, Handkreissäge im Freien in 1 m Entfernung	Gefährdung des Gehörs
90	Handschleifgerät im Freien in 1 m Entfernung	
85	Motorkettensäge in 10 m Entfernung, lauter WC-Druckspüler in 1 m Entfernung	
80	Sehr starker Straßenverkehrslärm, lärmender Lkw in 7,5 m Entfernung, stark befahrene Autobahn in 25 m Entfernung	
75	Vorbeifahrender Pkw in 7,5 m Entfernung, nicht lärmgeminderter Gartenhäcksler aus 10 m Entfernung	Erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen
70	Dauerschallpegel an Hauptverkehrsstraßen tagsüber	
60	Lärmender Rasenmäher in 10 m Entfernung	
55	Zimmerlautstärke von Radio oder Fernseher in 1 m Entfernung, lärmender Staubsauger in 10 m Entfernung	
50	Kühlschrank in 1 m Entfernung, Vogelgezwitscher im Freien in 15 m Entfernung	Lern- und Konzentrationsstörungen möglich
45	Übliche Wohngeräusche durch Radio oder Sprechen im Hintergrund	
40	Leise Musik	
35	Sehr leiser Zimmerventilator bei geringer Geschwindigkeit in 1 m Entfernung	
25	Atemgeräusch in 1 m Entfernung	
0	Stille	Hörschwelle

Abbildung 2: Vergleichswerte für Geräuschkulissen in dB (A)

Die menschliche Wahrnehmung von Geräuschen wird zum einen durch messbare physikalische Größen (bspw. Schalldruckpegel, Tonhöhe) und zum anderen durch subjektive Faktoren bestimmt (bspw. Tätigkeit, persönliche Einstellung zur Geräuschquelle, persönliche Befindlichkeiten). Der Mensch nimmt Geräuschunterschiede erst ab einer Differenz von 3 dB (A) wahr. Von einer Lärmelastigung wird gesprochen, wenn auf Grund von Geräuschen Aktivitäten unterbrochen oder behindert werden. Beim Überschreiten bestimmter Pegel wirkt sich

Lärm schädigend auf den menschlichen Organismus aus. Aus der Kenntnis der gesundheitlichen Folgen resultiert die Handlungsnotwendigkeit, die Menschen vor schädlichen Einflüssen zu bewahren.

Die gesetzlichen Grenzwerte für die Lärmvorsorge entsprechend 16. BImSchV, §2 sowie für die Lärmsanierung entsprechend VLärmSchV 97 sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3: Grenzpegel für die Lärmvorsorge und die Lärmsanierung

Beurteilungspegel [dB (A)]	Lärmvorsorge (16. BImSchV)		Lärmsanierung (VLärmSchR 97)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47	67	57
In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49	67	57
In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54	69	59
In Gewerbegebieten	69	59	72	62

Das BImSchG §47 d (1) forderte die Kommunen auf, bis zum 18. Juli 2008 Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für Orte in der Nähe

- der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen über 6 Mio. Kfz/Jahr
- der Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen/Jahr
- der Großflughäfen

sowie für Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern. Dies betraf in Bautzen lediglich die BAB 4.

Bis zum 18.07.2013 sollten nun auch Lärmaktionspläne für sämtliche HVS mit mehr als 3 Mi-o. Kraftfahrzeugen pro Jahr aufgestellt werden. Dies betrifft in Bautzen alle Straßen, die auch im Rahmen der Lärmkartierung 2012 erfasst wurden (s. Tabelle 2). Dieser Aufforderung kommt die Stadt mit der vorliegenden Fortschreibung des Lärmaktionsplanes nach.

Während für die Lärmvorsorge und die Lärmsanierung die oben genannten Grenzwerte definiert sind, gibt es keinen Pegelwert, bei deren Überschreitung eine Verpflichtung zur Umsetzung einer lärmindernden Maßnahme im kommunalen Straßennetz besteht. Das Umweltbundesamt (UBA) hat Auslösekriterien für die Aufstellung eines LAP formuliert². Dementsprechend wird in der ersten Phase empfohlen, bei Werten des L_{DEN} über 65 dB (A) und des L_{Night} über 55 dB (A) einen LAP aufzustellen und in der zweiten Phase auf 60 bzw. 50 dB (A) zu senken. Bei 55 dB (A) am Tag sind bereits deutliche Belästigungsreaktionen durch den Menschen wahrzunehmen und Schlafstörungen in der Nacht können bereits bei Pegeln über 45 dB (A) auftreten.

Tabelle 4: UBA-Auslösekriterien

	L_{DEN}	L_{Night}
Stufe 1	65	55
Stufe 2	60	50

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes sollen die empfohlenen Auslösekriterien des UBA als Grenzwerte für die Entwicklung lärmindernder Maßnahmen herangezogen werden.

² Umweltbundesamt, Fachgebiet I 3.4 (2006): Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung.

2.3. Ergebnisse der Lärmkartierungen und ergänzende Untersuchungen

Die Ergebnisse der Kartierungen umfassen jeweils die grafische Darstellung der Schallpegel im Lageplan sowie die tabellarische Auflistung der betroffenen Personen, Wohnungen, Flächen, Schulen und Krankenhäuser. Die Tabellarische Gegenüberstellung aller genannten Untersuchungsergebnisse ist in Anlage 2 aufgelistet.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung 2012 wurden am 14. Januar 2013 im Bauausschuss vorgestellt. Sie stehen den Bürgern online im Internetportal der Stadt Bautzen sowie in der Stadtverwaltung zur Einsicht zur Verfügung.

Ein direkter Vergleich der Kartierungsergebnisse aus den Jahren 2007 und 2012 ist nur für die BAB 4 möglich, da der Umfang der untersuchten Straßen stark voneinander abweicht. Im Jahr 2007 fiel lediglich ein Autobahnabschnitt unter die Kartierungspflicht, 2012 mussten ergänzend zahlreiche innerstädtische Straßen erfasst werden.

Grundlage der Fortschreibung des LAP sind die Ergebnisse der Kartierung 2012. Demnach sind 4.691 Personen tagsüber Werten über 55 dB (A) und 6.092 Personen nachts Werten über 45 dB (A) ausgesetzt (s. auch Abbildung 3). Die grafische Darstellung der Kartierungsergebnisse im Lageplan³ zeigen die Ausbreitung des Schalls entlang der kartierten Verkehrswege.

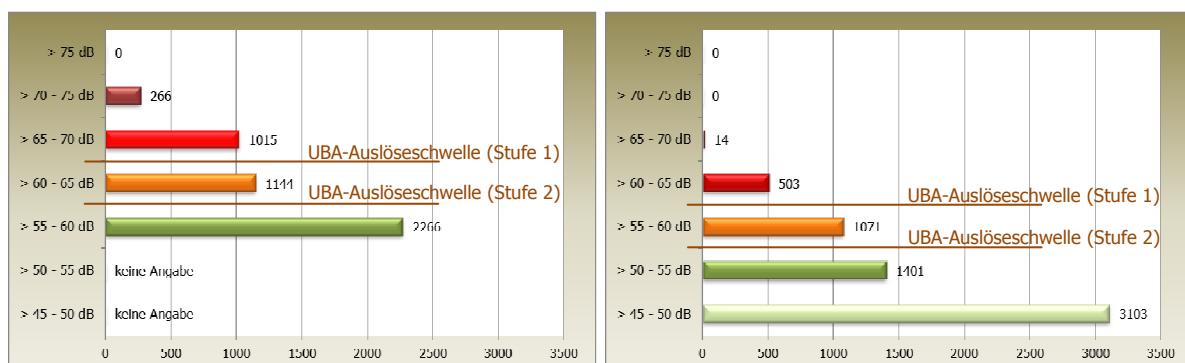


Abbildung 3: Darstellung der in den einzelnen Schallpegelklassen betroffenen Personen tags/nachts

Ergänzend zu den im BImSchG vorgesehenen Kartierungen, hat die Stadt Bautzen Lärmberechnungen durchführen lassen. Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes Innenstadt (VEP) Bautzen wurde als Folge der Inbetriebnahme der Ortsumgehung B 96 ein deutlicher Rückgang der Verkehrsmengen auf innerstädtischen Straßen bis 2015 prognostiziert. Mit dem Ziel, die Konsequenzen einer solchen potenziellen Entwicklung für die Lärmbelastung einzuschätzen, wurden ausgewählte Straßenzüge mit den Prognoseverkehrsmengen berechnet (Tabelle 5).

Tabelle 5: Nachberechnung mit den Werten der Kurzfristprognose 2015

Straße	Von	Nach	DTV [Kfz/24h]
Dresdener Straße / Clara-Zetkin-Straße	Daimlerstraße	Am Feldschlösschen	7.700 bis 12.900
Steinstraße	Wendischer Graben	Wallstraße	2.400 bis 9.200
Löbauer Straße	Wallstraße	Beethovenstraße	8.200 bis 9.600
Äußere Lauenstraße	Lauengraben	Tzschrinerstraße	9.700

³ Abrufbar unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/25996.htm>

Diese zeigen, dass bei einem Rückgang der Verkehrsmengen entsprechend der Kurzfristprognose eine Reduzierung der Lärmbelastung entlang der überprüften Straßen eintritt. Allein auf den Straßenabschnitten, die neu kartiert wurden (etwa 2,6 km; s. Tabelle 6), wären 162 Personen weniger einem Schallpegel von $L_{DEN} > 55$ dB (A) ausgesetzt.

Tabelle 6: Geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der ermittelte Pegelwert in den folgenden Bereichen liegt (aufsummierte Werte für gesamte Gemeinde)

	Länge kartierter Straßen [km]	>45-50 dB	>50-55 dB	>55-60 dB	>60-65 dB	>65-70 dB	>70-75 dB	>75 dB
L_{DEN} (Lärmkartierung 2007)	18,15	Keine Angabe	Keine Angabe	978	207	1	2	0
L_{DEN} (Lärmkartierung 2012)	32,1	Keine Angabe	Keine Angabe	2.266	1.144	1.015	266	0
L_{DEN} (Nachberechnung 2015)	32,1	Keine Angabe	Keine Angabe	2.190	1.222	1.010	107	0
L_{Night} (Lärmkartierung 2007)	18,15	1.556	636	37	0	0	0	0
L_{Night} (Lärmkartierung 2012)	32,1	3.103	1.401	1.071	503	14	0	0
L_{Night} (Nachberechnung 2015)	32,1	3.039	1.476	1.049	341	3	0	0

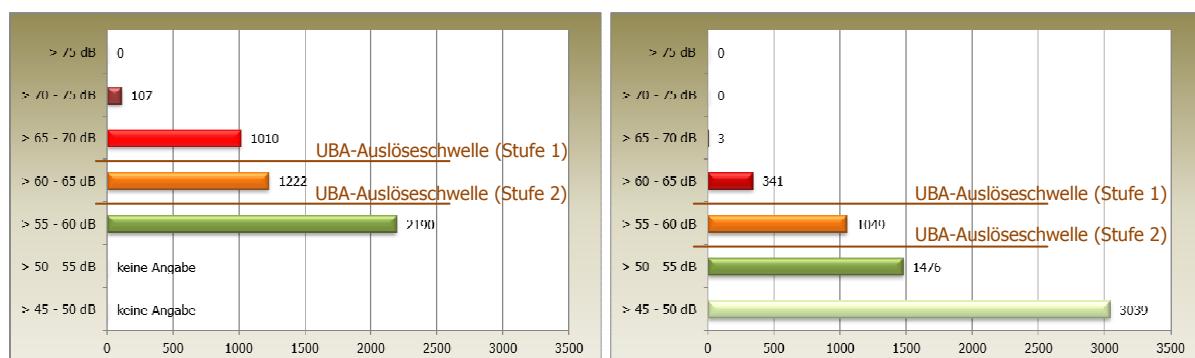


Abbildung 4: Darstellung der in den einzelnen Schallpegelklassen betroffenen Personen tags/nachts nach der Aktualisierung

Die Anzahl der Personen, die in der Nacht mit mehr als 45 dB (A) belastet wären, reduziere sich um 184. Zusätzlich sinkt der Umfang lärmbelasteter Flächen und Wohnungen (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Gesamtfläche belasteter Gebiete, geschätzte Zahl der Wohnungen sowie geschätzte Gesamtzahl der dort belasteten Menschen und Anzahl der Schulen und Krankenhäuser oberhalb nachfolgend aufgeführter Pegelwerte L_{DEN}

		Länge kartierter Straßen [km]	>55 dB	>65 dB	>75 dB
Fläche [km ²]	Lärmkartierung 2007	18,15	9,8	2,2	0,4
	Lärmkartierung 2012	32,1	15,1	3,7	0,8
	Nachberechnung 2015	32,1	15,0	3,6	0,8
Anzahl Wohnungen	Lärmkartierung 2007	18,15	803	4	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	2.234	610	0
	Nachberechnung 2015	32,1	2.157	532	0
Anzahl Menschen	Lärmkartierung 2007	18,15	1.681	7	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	4.691	1.281	0
	Nachberechnung 2015	32,1	4.530	1.117	0
Anzahl Schulen	Lärmkartierung 2007	18,15	0	0	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	8	0	0
	Nachberechnung 2015	32,1	8	0	0
Anzahl Krankenhäuser	Lärmkartierung 2007	18,15	0	0	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	0	0	0
	Nachberechnung 2015	32,1	0	0	0

Im März und April 2014 nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung B 96 wurden Verkehrserhebungen durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass auf einigen Straßenzügen (Schliebenstraße, Seidauer Straße, Neusalzaer Straße) die Verkehrsmengen deutlich zurück gegangen sind, allerdings noch über den prognostizierten Werten liegen. Für andere Querschnitte konnte wider Erwarten nach der Freigabe keine Veränderung der Verkehrsstärke festgestellt werden. Daher sollen der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes im Folgenden weiterhin die Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2012 zu Grunde gelegt werden.

3. Ziele der Lärmaktionsplanung

Mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes kommt die Stadt Bautzen die Forderungen der Umgebungslärmrichtlinie nach.

Hauptziel der Fortschreibung ist die Aufstellung von Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung in Gebieten mit hoher Betroffenheit. Die Anzahl der Personen, die durch Lärm belastet werden, soll reduziert werden. Sowohl Belästigungen als auch gesundheitliche Folgen und Risiken von Lärmbelastung sollen somit gemindert werden.

Durch das Definieren ruhiger Gebiete, die künftig von Lärm geschützt werden, sollen den Bürgern und den Besuchern der Stadt Erholungs- und Rückzugsflächen zur Verfügung gestellt werden.

Sämtliche Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Stadt Bautzen lebenswerter zu machen und sowohl als Wohnort als auch als Ausflugsziel in seiner Attraktivität zu steigern.

4. Entwicklung von Maßnahmen

4.1. Übersicht lärmindernder Maßnahmen allgemein

Grundlegend ist zwischen Lärmvorsorge und Lärmsanierung zu differenzieren. Ein Rechtsanspruch auf Einhaltung der Grenzwerte besteht lediglich im Rahmen der Lärmvorsorge, folglich bei Neubau oder wesentlicher Änderung einer Verkehrsanlage entsprechend 16. BImSchV. Lärmvorsorgemaßnahmen sind nur dann vorzusehen, wenn die wesentliche Änderung zu einem Überschreiten der Grenzwerte führt. Die Finanzierung erfolgt dann in Verbindung mit dem jeweiligen Neu- oder Ausbauvorhaben der Straße durch den Baulastträger.

An bestehenden Verkehrsanlagen können freiwillige Leistungen der Bundesrepublik Deutschland bzw. des Freistaates Sachsen zur Lärmsanierung vorgenommen werden, für deren Umsetzung keine gesetzliche Pflicht besteht. Diese richten sich nach den im jeweiligen Haushalt zu Verfügung stehenden Finanzmitteln. Die Grenzpegel sind Auslösegrenzwerte, bei deren Überschreitung Lärmsanierungsmaßnahmen finanziert werden können. Durch die Straßenbauverwaltung wurde für stark befahrene Bundes- und Staatsstraßen eine Dringlichkeitsreihung in einem Lärmsanierungsprogramm erarbeitet, deren Maßnahmen teilweise bereits realisiert wurden.

Aufgrund unterschiedlicher Berechnungsgrundlagen besteht keine unmittelbare Vergleichbarkeit der jeweiligen Beurteilungspegel für die Lärmvorsorge und die Lärmsanierung mit den Ergebnissen der Lärmkartierung.

Bei der Entwicklung der Maßnahmen gilt folgende Prioritätenreihung:

- Vermeidung von Emissionen durch die Förderung lärmärmer Verkehrsarten und die Reduzierung des Pkw- und Lkw-Verkehrs (z. B. Förderung lärmärmer Verkehrsarten wie dem Radverkehr, Berücksichtigung von verkehrlichen Konsequenzen der Bauleitplanung, Aufstellen eines Verkehrsentwicklungsplanes)
- Verminderung von Emissionen am Emissions- oder Immissionsort (z. B. Fahrbahnsanierung, Ersatz von Kopfsteinpflaster, Einsatz lärmarmen Fahrbahnbelags, Geschwindigkeitsbeschränkung, Vergrößerung des Abstandes zwischen Gebäudegrenze und Straßenachse durch eine optimierte Straßenraumgestaltung, Maßnahmen zur Versteigung des Verkehrsflusses)
- Verlagerung von Emissionen aus hochsensiblen Bereichen in weniger sensible Bereiche (z. B. Streckenverbote für Lkw)

Die Wirkung ausgewählter Maßnahmen sind beispielhaft in Tabelle 8 aufgelistet.

Eine Mindestwirkung von Maßnahmen, die im LAP aufgenommen werden, gibt es nicht. In der Literatur wird häufig konstatiert, dass erst Pegeländerungen über 3 dB (A) vom menschlichen Ohr wahrgenommen werden. Zahlreiche Erfahrungen und Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass auch Pegelminderungen unter 3 dB (A) zu einem Rückgang der Belästigung bzw. der Anzahl der Personen, die sich belästigt fühlen, führen können. Daher kann es durchaus zweckmäßig sein, auch Maßnahmen geringerer Wirkung umzusetzen⁴.

⁴ Ortscheid, J.; Wende, H.: Können Lärminderungsmaßnahmen mit geringer akustischer Wirkung wahrgenommen werden? Umweltbundesamt (Hrsg.). Berlin 2004.

Tabelle 8: Wirkung ausgewählter Maßnahmen⁵

Maßnahme	Wirkung
Erhöhung des Abstandes Wohnraum – Straße von 12 auf 15 m	ca. -0,5 db (A)
Reduzierung der Fahrzeuganzahl um 20 %	ca. -1,0 db (A)
Reduzierung LKW-Anteil von 10 % auf 5 % bei 50 km/h	ca. -1,0 dB (A)
Reduzierung LKW-Anteil von 10 % auf 5 % bei 30 km/h	ca. -1,5 dB (A)
Reduzierung der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h	ca. -2,0 bis -3,0 dB (A)
Ersatz von Kopfsteinpflaster durch Asphalt oder Betonsteinpflaster	ca. -2,0 bis -6 dB (A)
Sanierung schadhafter Asphaltbeläge	ca. -1,0 dB (A)
Verstetigung des Verkehrsflusses	ca. -1,0 bis -2,0 dB (A)

Es wird empfohlen, durch eine Bündelung mehrerer Maßnahmen eine möglichst hohe Minderung der Lärmemissionen zu erreichen. Dabei ist es wichtig, die einzelnen Maßnahmen im Rahmen einer Lärmreduzierungsstrategie aufeinander abzustimmen, die sowohl verkehrsplanerische, technische, bauliche als auch organisatorische Elemente enthält. Nur so kann vermieden werden, dass die Maßnahmen sich gegenseitig nachteilig (bspw. durch Verlagerungseffekte) beeinflussen.

Nicht alle Maßnahmen müssen nachrechenbare akustische Entlastungswirkungen aufweisen⁶ und es können auch Maßnahmen aufgenommen werden, die rechnerisch keine Entlastungswirkung mit sich bringen, da die geltende Rechenvorschrift den entsprechenden Aspekt nicht berücksichtigt, die aber in der Praxis zur Minderung der Belästigung beiträgt, indem bspw. besonders hohe Geräuschspitzen minimiert werden.

Durch Szenarienrechnung kann die Entlastungswirkung komplexer und kostenintensiver Maßnahmen untermauert werden, über die Notwendigkeit ist immer im konkreten Einzelfall zu entscheiden⁷.

Bei der Entwicklung des folgenden Maßnahmenkataloges wurde beachtet, dass vorwiegend Maßnahmen aufgelistet sind, die die Stadt Bautzen auch beeinflussen kann, und diese möglichst konkret beschrieben. Maßnahmen, für die das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) als Verantwortlicher genannt ist, wurden in Absprache mit diesem aufgenommen. Eine Prioritätenreihung der Maßnahmen erfolgt durch die Einteilung in die Kategorien kurz-, mittel- und langfristig.

4.2. Grundlagen des Maßnahmenkataloges für Bautzen

Zentraler Bestandteil des LAP 2015 sind die Maßnahmen, die zur Minderung der Lärmbelastung der Bevölkerung beitragen. Der Maßnahmenkatalog basiert auf den folgenden Ergebnissen der Analyse:

⁵ Bonacker, M.; Heinrichs, E.; Schwedler, H.-U.: Silent City. Handbuch. Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung. Umweltbundesamt, Europäische Akademie für städtische Umwelt (Hrsg.). Berlin 2008. S. 20.

⁶ Rink, A.; Herhold, J.: Hinweise für die Lärmaktionsplanung. Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden. Freistaat Sachsen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.)

⁷ ebenda

- Maßnahmen des LAP 2009, die noch nicht umgesetzt wurden und immer noch relevant sind
- Handlungserfordernisse abgeleitet aus den Kartierungsergebnissen
- zusätzliche Maßnahmen zur Lärmreduzierung

Neben einer inhaltlichen Beschreibung der Maßnahmen werden eine zeitliche Einschätzung der Realisierung sowie eine Abschätzung der Kosten gegeben. Ebenso werden die Wirksamkeit und die Zahl der entlasteten Einwohner abgeschätzt.

An die konkreten Maßnahmen anschließend werden die aus den Bürgerhinweisen hervorgegangenen Emissionsquellen aufgeführt und Vorschläge zur Verbesserung der Lärmsituation gegeben. Diese sind nicht Bestandteil des Maßnahmenkatalogs, sollen aber bezüglich einer künftigen Umsetzung geprüft werden.

Maßnahmen des LAP 2009

Der LAP 2009 enthält insgesamt 13 Maßnahmen. Eine Kurzbeschreibung der Maßnahmen mit Hinweis auf Umsetzung und Relevanz für die Fortschreibung der Lärmaktionsplanung ist der Tabelle 9 zu entnehmen und in Anlage 4 noch einmal detailliert beschrieben. Eine Übersicht aller Maßnahmen im Straßenhauptnetz zeigt Anlage 5. Zahlreiche Maßnahmen konnten nicht vor der Fertigstellung der B 96 begonnen werden und sind daher noch nicht umgesetzt. Bei einigen Maßnahmen handelt es sich auch um kontinuierliche Aufgaben der Verkehrsplanung, die weiterhin betrieben werden müssen.

Insgesamt acht Maßnahmen sollen, teilweise an die geänderten Randbedingungen angepasst, für die Fortschreibung des LAP übernommen werden.

Tabelle 9: Stand der Umsetzung der Maßnahmen des LAP 2009

Maßnahme	Stand der Umsetzung	Fortschreibung
1 Realisierung der Westtangente	Vollständig umgesetzt	Nein
2 Realisierung Verlängerung Baschützer Straße	Nicht umgesetzt	Ja
3 Optimierung des Verkehrsablaufs am Straßenzug Zepelinstraße - Stieberstraße - Paul-Neck-Straße und Lärmsanierung	Tlw. in Planung	Ja
4 Durchfahrtverbot Schwerverkehr für die Innenstadt von Bautzen	Nicht umgesetzt	Ja, mit Änderung
5 Anpassung der Wegweisung für den Schwerverkehr	Tlw. umgesetzt	Ja, als Bestandteil von Maßnahme 4
6 Optimierung der Signalsteuerung im Kernbereich von Bautzen	In Bearbeitung	Ja
7 Überprüfung des Maßnahmenkonzeptes Seidauer Straße	In Bearbeitung	Nein
8 Nutzung der Südumgehung S 106 für die Entlastung von Bautzen	nicht umgesetzt	Ja
9 Einführung eines Verkehrsmengen-Monitorings	In Bearbeitung	Nein
10 Schaffung von Grundlagen für die Fortschreibung der Verkehrsentwicklungsplanung	umgesetzt	Ja, da kontinuierliche Aufgabe
11 Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes	Tlw. umgesetzt Tlw. in Bearbeitung	Ja, da kontinuierliche Aufgabe
12 Aufbau eines nachhaltig nutzbaren akustischen Modells	Alternative Maßnahme umgesetzt	Nein
13 Prüfung des Schallschutzes der BAB 4	Umgesetzt	Nein

Handlungserfordernisse abgeleitet aus den Kartierungsergebnissen

Die Ergebnisse der Lärmkartierung 2012 zeigen die Betroffenheit zahlreicher Personen an. Da es keinen Grenzwert gibt, bei deren Überschreitung Maßnahmen im Lärmaktionsplan aufgenommen werden müssen, sollen die UBA-Auslösekriterien als Maßstab herangezogen werden (s. Tabelle 4; S. 7). Hierzu wurden alle Messpunkte dargestellt, bei denen diese Werte überschritten wurden. Die betroffenen Straßenzüge sind in Tabelle 10 aufgelistet sowie in Abbildung 5 dargestellt. Für diese Abschnitte sollen Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung entwickelt werden. Die mit Stern markierten Abschnitte wiesen lediglich in der Stufe 2 Überschreitungen auf.

Tabelle 10: Abschnitte mit Handlungsbedarf entsprechend der UBA-Auslösekriterien

Abschnitt	Straße	Von	bis
1	Dresdener Straße	Daimlerstraße	Schliebenstraße
2	Clara-Zetkin-Straße	Schliebenstraße	An der Friedensbrücke
3	Äußere Lauenstraße	Lauengraben	Schilleranlagen
4.1	Neusalzaer Straße	Schilleranlagen	Zeppelinstraße
4.2		In Oberkaina	
5	Wilthener Straße	Zeppelinstraße	Edisonstraße
6.1	Stieberstraße	Dr.-Peter-Jordan-Straße	Goethestraße
6.2*	Stieberstraße/ Paul-Neck-Straße	Goethestraße	Dr.-Salvador-Allende-Straße
6.3	Paul-Neck-Straße	Dr.-Salvador-Allende-Straße	Löbauer Straße
7*	Lauengraben/Kornmarkt	Äußere Lauenstraße	Wendischer Graben
8	Steinstraße	Wendischer Graben	Löbauer Straße
9.1	Löbauer Straße	Wallanlagen	Sebastian-Bach-Straße
9.2*		Sebastian-Bach-Straße	Schafbergstraße
9.3*		Haus-Nr. 134	Stadtgrenze
10	Muskauer Straße	Ziegelwall	Friedrich-List-Straße
11	Wallstraße	Bahnhofstraße	Weigangstraße

* Überschreitung ausschließlich in Stufe 2

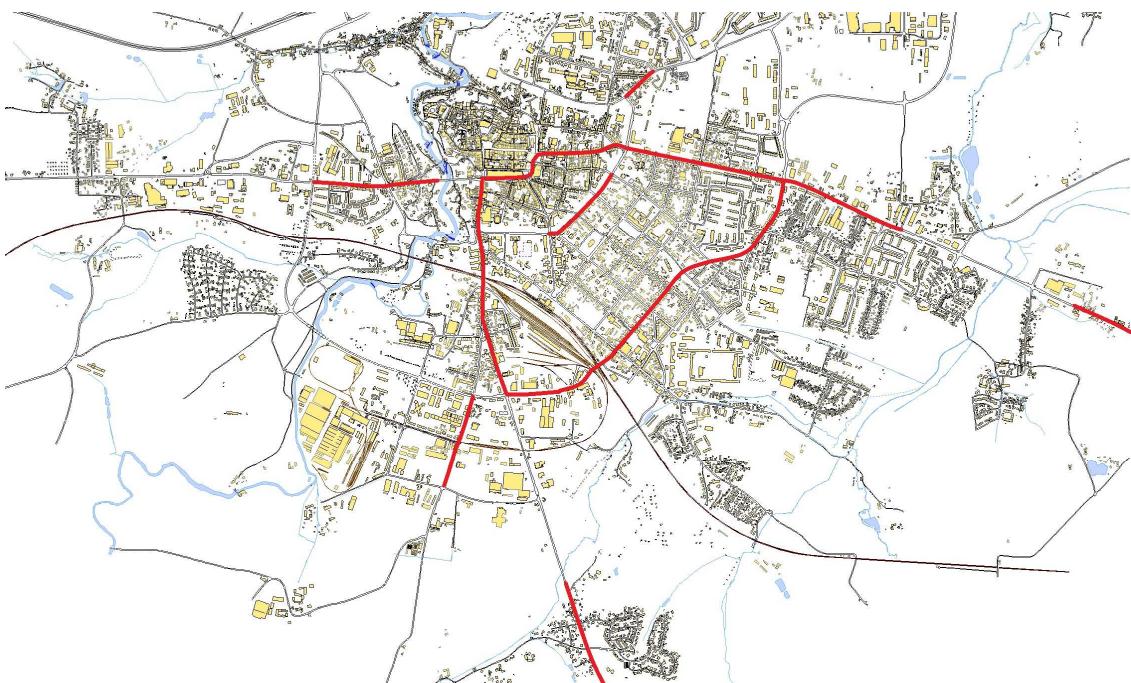


Abbildung 5: Abschnitte mit Handlungsbedarf

zusätzliche Maßnahmen zur Lärmreduzierung

Zusätzlich zu den Maßnahmen des LAP 2009 sowie den aus den Kartierungsergebnissen entwickelten Maßnahmen sollen allgemeine Grundsätze definiert werden, die zukünftig zur Minderung des Straßenverkehrslärms beitragen.

Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung von Bürgern und TöB

Neben der Herleitung der Handlungsnotwendigkeit aus den Ergebnissen der Lärmkartierungen, bekam im Rahmen der Fortschreibung auch die Öffentlichkeit die Möglichkeit, Schwerpunkte zu setzen. Im Amtsblatt am 22. Februar 2014 wurden die Bürger aufgefordert, Ihre Anliegen bis zum 26. März 2014 an die Stadt zu richten. Auch darüber hinaus gehende Hinweise zu Lärmproblemen wurden in den vorliegenden Vorentwurf des Lärmaktionsplanung mit einbezogen. Es wurden insgesamt zehn Hinweise aufgenommen, die in Anlage 6 aufgelistet und bewertet sind. Ausgehend von den Hinweisen können vier Lärmquellen identifiziert werden.

In Ergänzung zu den Bürgeranliegen wurden auch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr sowie der Landkreis frühzeitig über die Fortschreibung des LAP 2009 informiert, um deren Begehren bereits im Vorentwurf des Lärmaktionsplanes zu berücksichtigen. Außerdem wurde in diesem Zusammenhang der Umsetzungsstand des LAP 2009 (s. auch Anlage 4) abgefragt.

Nach Fertigstellung des Vorentwurfs ist eine umfassende Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vorgesehen. Auch eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit (Auslegung des Vorentwurfs, Öffentlichkeitsveranstaltung) ist geplant. Im Anschluss daran soll der Maßnahmenkatalog entsprechend der eingegangenen Hinweise und Stellungnahmen angepasst werden.

4.3. Ruhige Gebiete

Ziel der Umgebungslärmrichtlinie ist auch die Festlegung ruhiger Gebiete. Dabei geht es um Orte mit einer Erholungs- oder Rückzugsfunktion, die vor zunehmender Lärmbelastung geschützt werden sollen. Feste Kriterien für ruhige Gebiete gibt es bislang nicht, sie dürfen aber keinem relevanten Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sein.

Bei der Ausweisung ruhiger Gebiete wird ein besonderer Schwerpunkt auf großflächige Gebiete, die weitgehend Natur belassen sind oder land- und forstwirtschaftlich genutzt werden gelegt, aber auch auf innerstädtische Erholungsflächen, wie Kur- und Krankenhausgebiete, reine und allgemeine Wohngebiete, Naturflächen, Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen, sowie Flächen zur Erholung und zur sozialen Kontaktpflege. Für die Festlegung ruhiger Gebiete gibt die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Anhaltspunkte. In Ballungsräumen sollte die Größe mindestens 4 km^2 abdecken und der überwiegende Teil des Gebietes einen Lärmpegel L_{DEN} von 50 dB(A) nicht übersteigen (davon ist auszugehen, wenn in den Randbereichen der Lärmindex unter 55 dB(A) liegt)⁸.

Ruhige Gebiete sind grundsätzlich vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Dafür sind keine spezifischen Maßnahmen aufzustellen. Vielmehr sind alle Maßnahmen, die auch zur Lärminderung an Verkehrswegen empfohlen werden, gültig.

Die im Bautzener Stadtgebiet infrage kommenden Bereiche wurden auf die Eignung zur Ausweisung als ruhiges Gebiet geprüft. Die Prüfung ergab, dass keins der Gebiete die erforderlichen Kriterien erfüllt. Somit können für die Stadt Bautzen keine ruhigen Gebiete festgelegt werden.

5. Maßnahmenkatalog

A: MAßNAHMEN DES LAP 2009

Maßnahme 1: Verlängerung der Baschützer Straße

Die Verlängerung der Baschützer Straße entlastet den Knotenpunkt S 111 / B 156 teilweise und sichert damit seine Leistungsfähigkeit und einen flüssigen Verkehrsablauf auch in der Prognose. Dadurch werden Stauerscheinungen im Umfeld des Knotenpunktes vermieden, was zu einer Reduzierung der Lärm- und Luftschadstoffemissionen führt.

Realisierungszeitraum:	langfristig (wird planerisch gekoppelt mit der Planung der Gewerbefläche südlich der Niederkainaer Straße)
Voraussetzung:	Finanzierung und Planungsrecht
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	hoch
Wirksamkeit:	mittel (hohe Wirkungen im unmittelbar entlasteten Umfeld, geringere Wirkungen in weiten Bereichen durch Verbesserung Verkehrsfluss)
Entlastete Einwohner:	310 Personen

⁸ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung. Gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen mit der Ergänzung zu ruhigen Gebieten entsprechend des Beschlusses zu TOP 10.4.2. der 117. LAI-Sitzung. Stand: 25.03.2009.

Maßnahme 2: Optimierung des Verkehrsablaufs am Straßenzug Zeppelinstraße / Stieberstraße / Paul-Neck-Straße und Lärmsanierung

Teil 1: Überprüfung der Lärmsanierung

Mit der Freigabe der Westtangente verändert sich das Belastungsbild des o. g. Straßenzuges. Die bereits vorliegenden Verkehrszählungsergebnisse sollen mit Zählungen nach Freigabe der Westtangente und nach Fertigstellung des sich in Vorbereitung befindlichen Verkehrsbauprojekts „Brücke DB AG / B 156-Stieberstraße“ verglichen werden und auf deren Grundlage eine Entscheidung über die Aufnahme in das Lärmsanierungsprogramm des Bundes entschieden werden. Repräsentative Ergebnisse werden frühestens 2018 gewonnen werden können.

Teil 2: Herstellung des regelgerechten Lichtraumprofils an der Bahnbrücke Zeppelinstraße

Der Ausbau der Zeppelinstraße einschließlich der Herstellung eines regelgerechten Lichtraumprofils leistet einen wichtigen Beitrag zur Optimierung des Verkehrsablaufes.

Teil 3: Verstetigung des Verkehrsflusses durch die Anpassung der Lichtsignalanlagen

Auf Grund der Veränderungen der verkehrlichen Charakteristik und der mit der Verkehrs-freigabe der Westtangente zugeschalteten Lichtsignalanlagen ist für die Verstetigung des Verkehrsflusses die Anpassung und ggf. Modernisierung der Signalsteuerungen entlang des gesamten Straßenzuges erforderlich, einschließlich der Einrichtung von Koordinierungen, sofern dies möglich ist. Dies muss auf Grundlage aktueller Verkehrsmengen erfolgen und kann daher frühestens 2018 in Angriff genommen werden.

Realisierungszeitraum:	Teil 1 mit der nächsten Stufe (Eine Überprüfung des Anspruchs auf Lärm-schutzmaßnahmen ist in der Planfeststellung auf 2 Jahre nach Verkehrs-freigabe der Westtangente festgesetzt.)
	Teil 2 bis 2018 (Die Planung an der Zeppelinstraße ist bereits aufgenom-men und eine Fertigstellung ist für 2018 vorgesehen.)
	Teil 3 nach Fertigstellung der Bahnbrücke Zeppelinstraße sowie Erneuerung der Fahrbahndecke der B 156 vom Knotenpunkt Dr.-Peter-Jordan-Straße bis zur Löbauer Straße (B 6/S 111)

Verantwortlich: Landesamt für Straßenbau und Verkehr, DBAG, Stadt Bautzen

Kosten: hoch (geringe Beteiligung der Stadt)

Wirksamkeit: mittel bis hoch (hohe Wirkungen bei Bebauung, die mit passivem Lärm-schutz nachgerüstet wird, mittlere Wirkung bei allen Anliegern durch Ver-stetigung des Verkehrsflusses)

Entlastete Einwohner: 1042 Personen

Maßnahme 3: Durchfahrverbot Schwerverkehr für die Innenstadt von Bautzen

Die Sperrung der Innenstadt für den Lkw-Verkehr mit einem zulässigen Gesamtge-wicht >12 t birgt das Potential, einen Beitrag zur Lärmminderung und gleichzeitig zur Luft-reinhaltung zu leisten. Ein Durchfahrverbot für Lkw >12 t für die S 111 ist bereits umge-setzt. Eine Ausweitung auch auf die anderen Straßenabschnitte der Innenstadt ist zu prüfen.

Als Grundlage für die Entscheidung über ein Durchfahrverbot des Schwerverkehrs für die Innenstadt ist zunächst anhand ausgewählter Straßenzüge das Potenzial zu quantifizieren und die signifikante Minderung der Lärmmissionen zu belegen. Diese soll zeigen, welchen Anteil der Schwerverkehr an der Überschreitung der Lärmrichtwerte verursacht und welche

Minderung durch einen Lkw-Ausschluss zu erwarten wäre. Voraussetzung ist die Umsetzung der Maßnahme 2 und das Vorliegen aktueller Verkehrsdaten (nach Verkehrsfreigabe Westtangente und nach Sanierung Zeppelinstraße).

Entsprechend der Ergebnisse der detaillierten Untersuchung soll über das Durchfahrverbot für den Schwerverkehr in Bautzens Innenstadt entschieden werden.

Die Beschilderung für den Schwerverkehr ist entsprechend anzupassen.

Realisierungszeitraum: in Abhängigkeit von Maßnahme 2

Verantwortlich: Stadt Bautzen

Kosten: Mittel

Wirksamkeit: Im Rahmen der Maßnahme zu untersuchen

Entlastete Einwohner: 1023 Personen

Maßnahme 4: Optimierung der Signalsteuerung im Kernbereich von Bautzen

Mit der Freigabe und Verkehrswirksamkeit der Westtangente sind die Knotenpunkte im Innenstadtbereich an die veränderten Bedingungen anzupassen. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind unter Berücksichtigung, dass dadurch keine Begünstigung des Durchgangsverkehrs mit entsprechender Verkehrs zunahme erfolgt, zu minimieren. Es ist frühzeitig zu prüfen, wann Ersatzinvestitionen für die bestehenden LSA erforderlich werden.

Im Rahmen des Verkehrsversuches wird zunächst die Signalisierung für den Straßenzug Clara-Zetkin-Straße / An der Friedensbrücke / Lauengraben / Kornmarkt überprüft und angepasst. Im Weiteren sind auch die übrigen Lichtsignalanlagen der Stadt einer solchen Überprüfung zu unterziehen.

Die Umsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Ergebnisse des Verkehrsversuchs.

Realisierungszeitraum: Kurz- bis mittelfristig

Verantwortlich: Stadt Bautzen

Kosten: Mittel (bei ggf. erforderlichen umfangreichen Ersatzinvestitionen auch höhere Kosten denkbar)

Wirksamkeit: Verbesserter Verkehrsablauf im gesamten Stadtgebiet; besondere Entlastung im unmittelbaren Einzugsbereich der Knotenpunkte.

Entlastete Einwohner: 267 Personen

Maßnahme 5: Nutzung der Südumgehung S 106 für die Entlastung von Bautzen

Die Südumgehung S 106 zwischen der S 119 bis zur S 114 bzw. B 96 (2. BA der Südumgehung) eröffnet neue Möglichkeiten der weiteren Entlastung von Bautzen. Die Maßnahme selbst wird nicht als Bestandteil des Lärmaktionsplanes dargestellt. Jedoch sind mit der Straßenbauverwaltung die Möglichkeiten auszuloten, durch eine geeignete Wegweisung die Entlastungseffekte, die wiederum auf die Westtangente wirken können (welche den sensiblen Bereich des Spreetales durchläuft) zu maximieren.

Realisierungszeitraum: langfristig (in Abhängigkeit Südumgehung Bautzen)

Verantwortlich: Straßenbauverwaltung Sachsen (Stadt Bautzen)

Kosten: gering bis mittel (ausschließlich Wegweisungsmaßnahmen, die mit dem

	Bauvorhaben auch finanziell gesichert sind)
Wirksamkeit:	Entlastung der Westtangente
Entlastete Einwohner:	-

Maßnahme 6: Schaffung von Grundlagen für die Fortschreibung der Verkehrsentwicklungsplanung

Als Grundlage der Verkehrsentwicklungsplanung sind die Mobilitätskennziffern der Stadt Bautzen regelmäßig zu aktualisieren. Hierbei ist auf ein Erhebungsdesign zu achten, dass die Vergleichbarkeit der aktuellen Zahlen mit den vorangegangenen Ergebnissen aus den Jahren 2008 und 2009 sichert.

Realisierungszeitraum:	2018/2019 in Abhängigkeit der Finanzierung
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	Mittel
Wirksamkeit:	Grundlage für Fortschreibung städtischer Verkehrskonzepte
Entlastete Einwohner:	-

Maßnahme 7: Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes

Die Anpassung des Verkehrsentwicklungsplanes und der Teilkonzepte an sich ändernde Randbedingungen ist eine kontinuierliche Aufgabe der Stadt Bautzen. Dabei sollte die Zielstellung der Maximierung des Anteils des Umweltverbundes berücksichtigt werden, die zu einer nachhaltigen Lärmminderung beiträgt.

Nach Fortschreibung der Teilkonzepte für die Innenstadt und für den Radverkehr wird empfohlen, im nächsten Schritt die vorliegenden Unterlagen des Fußgängerverkehrs, des Ruhenden Verkehrs sowie des Öffentlichen Personennahverkehrs zu aktualisieren. Ein attraktives Gehwegnetz birgt das Potenzial kurze Pkw-Fahrten zu vermeiden. Durch die Steuerung des Ruhenden Verkehrs (einschließlich der Minimierung von Parksuchverkehren) kann eine Verlagerung auf nachhaltige Verkehrsmittel und folglich auch ein Beitrag zur Lärmminderung erreicht werden.

Realisierungszeitraum:	Mittelfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	Mittel
Wirksamkeit:	Verbesserung der Rahmenbedingungen für eine flächendeckende Beeinflussung des Verkehrs auch zur Lärmminderung und Luftreinhaltung.
Entlastete Einwohner:	-

B: ZUSÄTZLICHE MAßNAHMEN RESULTIEREND AUS DEN KARTIERUNGSERGEBNISSEN

Maßnahme 8: Dresdener Straße (S 111)

Kurz- bis mittelfristig sollte ein Deckenwechsel erfolgen. Langfristig ist unter Berücksichtigung der Entwicklung der Verkehrsmengen zu prüfen, ob eine schmalere Fahrbahn in Frage kommt.

Der Umbau des Knotenpunktes Dresdenstraße / Schliebenstraße zu einem Kreisverkehr gemäß VEP Innenstadt wird in 2015 getestet. Bei Beibehaltung des Kreisverkehrs ergibt sich die Möglichkeit, durch den Wegfall eines Fahrstreifens, den Abstand zwischen Wohnbebauung und Fahrachse zu vergrößern.

Die Integration von Schutzstreifen für den Radverkehr in die Fahrbahn, ist unabhängig von der Realisierung des Kreisverkehrs zu prüfen.

Realisierungszeitraum: abhängig von der Umgestaltung des Knotenpunktes Schliebenstr. / Clara-Zetkin-Str. / Dresden Str. (Umbau zum Kreisverkehr im Haushaltsplan 2016 aufgenommen)

Deckenwechsel Dresden Str. in 2015

Verantwortlich: Stadt Bautzen

Kosten: mittel bis hoch (in Abhängigkeit der Umsetzung des Kreisverkehrs)

Wirksamkeit: Tempospitzen werden entschärft, der Verkehr wird verstetigt, der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort wird vergrößert

Entlastete Einwohner: 322 Personen

Maßnahme 9: Clara-Zetkin-Straße (S 111)

Der VEP Innenstadt sowie das Radverkehrskonzept 2014 enthalten Maßnahmen zur Veränderung des Querschnittes, die auch die Lärminderung unterstützen.

In Abhängigkeit der Machbarkeit des Kreisverkehrs am Knotenpunkt Schliebenstraße soll nach einer Realisierung gesucht werden. Es ist zu prüfen ob Schutzstreifen und Mittelinseln in die Fahrbahn integriert werden können. Grundlegendes Entscheidungskriterium ist dabei die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer.

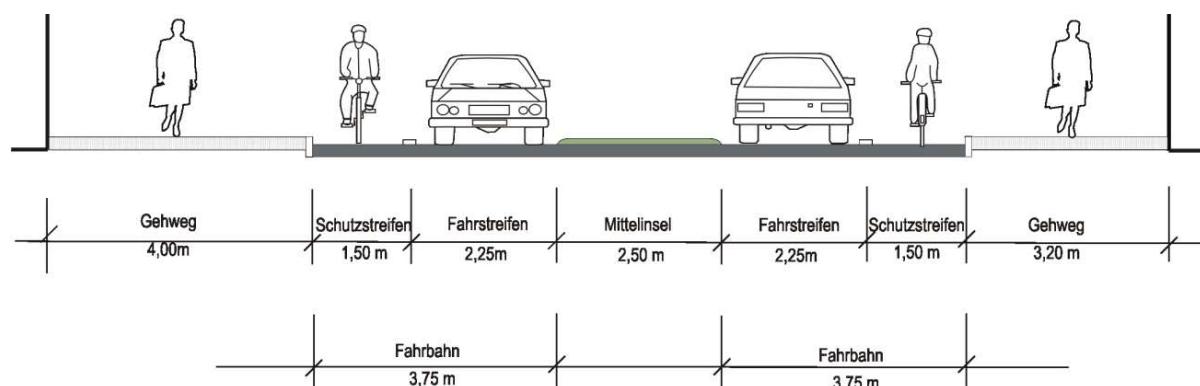


Abbildung 6: Umgestaltungsvorschlag Clara-Zetkin-Straße (Radverkehrskonzept 2014)

Realisierungszeitraum: kurz- bis mittelfristig (in Abhängigkeit des Baus Kreisverkehr am Knotenpunkt Schliebenstraße – im Haushaltsplan 2016 aufgenommen)

Verantwortlich: Stadt Bautzen

Kosten:	mittel
Wirksamkeit:	Tempospitzen werden entschärft, der Verkehr wird verstetigt, der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort wird vergrößert
Entlastete Einwohner:	176 Personen

Maßnahme 10: Äußere Lauenstraße

Der VEP Innenstadt sowie das Radverkehrskonzept 2014 enthalten Maßnahmen zur Veränderung des Querschnittes, die auch die Lärminderung unterstützt. Das Einordnen von Radverkehrsanlagen in die Fahrbahn und die Verringerung der Fahrbahnbreiten des Kfz-Verkehrs vergrößern den Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort und haben das Potenzial, die Lärmelastung an der angrenzenden Bebauung zu verringern.

Es ist zu prüfen, ob aufgrund der starken Betroffenheit der Wohnbebauung entlang des Abschnittes, ausreichend Gründe für die Reduzierung der zugelassenen Geschwindigkeit auf 30 km/h gegeben sind.

Aufgrund der engen Bebauung sind die Eignung von lärmindernden Maßnahmen und ihre tatsächliche Wirkung im Vorfeld prognostisch zu untersuchen.

Realisierungszeitraum:	langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	mittel
Wirksamkeit:	Tempospitzen werden entschärft, der Verkehr wird verstetigt, der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort wird vergrößert, entlastende Wirkung durch Verminderung der Fahrten mit dem Kfz
Entlastete Einwohner:	145 Personen

Maßnahme 11: Neusalzaer Straße zwischen Schilleranlagen und Zeppelinstraße

Im Zuge einer Sanierung der Straße soll eine Querschnittsgestaltung vorgesehen werden, die den Verkehrsfluss nicht einschränkt, allerdings nicht zu hohen Geschwindigkeiten einlädt. Die Verringerung der Fahrspurbreiten und die Verlegung der Radverkehrsanlage auf Fahrbahnniveau sind in diesem Zusammenhang zu prüfen.

Das Radverkehrskonzept 2014 enthält Maßnahmen zur Veränderung des Querschnittes, die auch die Lärminderung unterstützt. Mit Beachtung der Rückstaulängen sollten die Querungsbedingungen am gesamten Straßenzug für den Fuß- und Radverkehr verbessert werden. Zusätzlich kann mit einer Umgestaltung der Zufahrt zur Agentur für Arbeit als klassische Grundstückseinfahrt die Geschwindigkeit reduziert und der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort vergrößert werden.

Realisierungszeitraum:	mittelfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen / privat
Kosten:	mittel bis hoch
Wirksamkeit:	Tempospitzen werden entschärft
Entlastete Einwohner:	366 Personen

Maßnahme 12: Neusalzaer Straße in Oberkaina (B 96)

Das Radverkehrskonzept 2014 enthält Maßnahmen zur Veränderung des Querschnittes innerhalb des Ortes, die auch die Lärminderung unterstützt.

Im Zuge einer Sanierung der Straße soll eine Querschnittsgestaltung vorgesehen werden, die den Verkehrsfluss nicht einschränkt, allerdings nicht zu hohen Geschwindigkeiten einlädt.

Realisierungszeitraum:	kurz- bis langfristig (eine Neuordnung der Straßenraumaufteilung wird erst perspektivisch mit einer notwendigen Instandsetzung realisierbar sein)
Verantwortlich:	Stadt Bautzen / LASuV
Kosten:	hoch
Wirksamkeit:	mittel
Entlastete Einwohner:	92 Personen

Maßnahme 13: Wilthener Straße

Im Zuge einer Sanierung der Straße soll eine Querschnittsgestaltung vorgesehen werden, die den Verkehrsfluss nicht einschränkt, allerdings nicht zu hohen Geschwindigkeiten einlädt. Die Verringerung der Fahrspurbreiten sowie Vergrößerung des Abstandes zur Wohnbebauung und die Verlegung der Radverkehrsanlage auf Fahrbahniveau sind in diesem Zusammenhang zu prüfen. Bei einem Deckenwechsel ist der Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelaags abzuwägen.

Realisierungszeitraum:	langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	hoch
Wirksamkeit:	Entschärfung von Tempospitzen und Verlangsamung des Verkehrs
Entlastete Einwohner:	113 Personen

Maßnahme 14: Lauengraben / Kornmarkt

Der VEP Innenstadt enthält Maßnahmen zur Veränderung des Querschnittes, die auch die Lärminderung unterstützen. Der gesamte Straßenzug soll gestalterisch aufgewertet werden und die Attraktivität für den nichtmotorisierten Verkehr erhöhen.

Mit der Einführung von Tempo-30 kann geschwindigkeitsbedingter Lärm verringert werden. Die Wirkung der Maßnahmen sind in einem Verkehrsversuch zu testen und bei erfolgreichem Verlauf entsprechend umzusetzen.

Realisierungszeitraum:	Umsetzung Tempo 30 in 2015, langfristig (bauliche Maßnahmen)
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	gering bis mittel (Bepflanzung), mittel bis hoch (bauliche Aufwertung)
Wirksamkeit:	der Verkehr wird verlangsamt, Geschwindigkeitsspitzen entschärft, eine Aufwertung des Innenstadtbereichs fördert den Umweltverbund, Stadtgrün hat eine hohe subjektive Wirkung
Entlastete Einwohner:	248 Personen

Maßnahme 15: Steinstraße

Das Radverkehrskonzept schlägt das Führen des Radverkehrs auf der Fahrbahn vor, das die Lärmreduktion unterstützt.

Gemäß VEP Innenstadt soll in einem Verkehrsversuch die Geschwindigkeitsreduktion zwischen Vogelkreuzung und Holzmarkt auf 30 km/h, mit angepasster Signalisierung, getestet werden. Entsprechend den Ergebnissen des Versuches, ist der Zustand dauerhaft umzusetzen.

Für eine zusätzliche Beruhigung des Verkehrs, sowie die Förderung des Rad- und Fußverkehrs ist die Einrichtung von Mittelinselfen zu prüfen.

Bei einem grundhaften Ausbau der Straße sollte im Interesse der Lärmreduktion berücksichtigt werden, dass die Achse des Kfz-Verkehrs möglichst weiter in die Mitte der Fahrbahn gelangt und damit der Abstand zu den Wohngebäuden vergrößert wird.

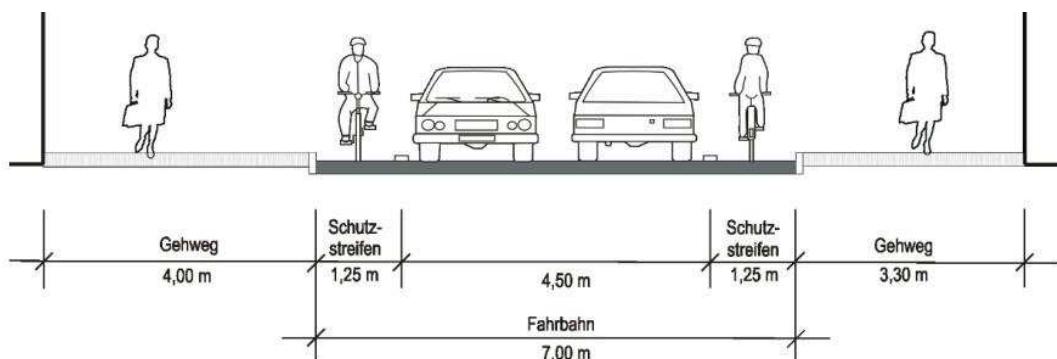


Abbildung 7: Umgestaltungsvorschlag Steinstraße (Radverkehrskonzept 2014)

Realisierungszeitraum:	Tempo 30 in 2015 dauerhaft umgesetzt Schutzstreifen für den Radverkehr und eine Mittelinselfe befinden sich in der Planung (Umsetzung in 2015 geplant)
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	mittel
Wirksamkeit:	der Verkehr wird verlangsamt, der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort wird vergrößert, entlastende Wirkung durch Verminderung der Fahrten mit dem Kfz
Entlastete Einwohner:	410 Personen

Maßnahme 16: Löbauer Straße zwischen Wallanlagen und Schafbergstraße

Durch die Umsetzung der Maßnahme 1 (Verlängerung der Baschützer Straße) wird die Löbauer Straße abschnittsweise vom Verkehr entlastet.

Bei einem grundhaften Ausbau der Straße sollten im Interesse der Lärmreduktion die Fahrspurbreiten verringert und damit der Abstand zu den Wohngebäuden vergrößert werden.

Realisierungszeitraum:	mittler- bis langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen / LASuV
Kosten:	hoch

Wirksamkeit:	der Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort wird vergrößert, entlastende Wirkung durch Verkehrsverlagerung
Entlastete Einwohner:	762 Personen

Maßnahme 17: Muskauer Straße

Im Interesse der Förderung des Fuß- und Radverkehrs sollten die Verkehrsanlagen sowie die Querungsbedingungen verbessert werden. Bei einem grundhaften Ausbau der Straße sollte der Straßenraum so gestaltet werden, dass er einen stetigen Verkehrsfluss (mit angepasster Signalisierung) gewährleistet, jedoch nicht zu hohen Geschwindigkeiten einlädt.

Realisierungszeitraum:	langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	mittel bis hoch
Wirksamkeit:	entlastende Wirkung durch Verminderung der Fahrten mit dem Kfz, Entschärfung von Tempospitzen, generelle Reduzierung der Geschwindigkeit
Entlastete Einwohner:	141 Personen

Maßnahme 18: Wallstraße

Das Herabsetzen der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h kann geschwindigkeitsbedingten Lärm reduzieren. Es ist zu prüfen ob die erforderlichen Voraussetzungen hierfür gegeben sind.

Realisierungszeitraum:	mittelfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	mittel
Wirksamkeit:	Verlangsamung des Verkehrs
Entlastete Einwohner:	112 Personen

C: WEITERE MAßNAHMEN

Maßnahme 19: Einsatz lärmärmer Fahrbahnbeläge

Zielstellung bei künftigen Straßenneu- und -ausbauten ist es, durch den Einsatz von lärmindernden Fahrbahnoberflächen sowie lärmarmen Gullydeckeln eine bestmögliche Lärmreduktion zu erreichen.

In Form einer Versuchsstrecke kann der Einsatz von lärmoptimierten Asphalt, unter Beachtung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und Steigung, getestet werden.

Realisierungszeitraum:	mittel- bis langfristig
Verantwortlich:	Straßenbaulastträger
Kosten:	hoch (gering bis mittel bei turnusmäßigem Austausch), Haltbarkeit/Wirkungsdauer sind zu beachten (ggf. ist früherer Ersatz notwendig)
Wirksamkeit:	z.T. hoch (abhängig von Geschwindigkeit, Verkehrszusammensetzung und Belagscharakteristika)
Entlastete Einwohner:	-

Maßnahme 20: Untersuchung der Verkehrsberuhigung und Lärminderung

Eine stetige Überprüfung der Möglichkeit zur Verkehrsberuhigung und Lärminderung, auch an kritischen Bereichen ohne Anspruch auf weiteren Schallschutz, bspw. an gepflasterten Straßenabschnitten, ist eine kontinuierliche Aufgabe des Straßenbaulastträgers.

Realisierungszeitraum:	kontinuierliche Aufgabe
Verantwortlich:	Straßenbaulastträger
Kosten:	abhängig von der erforderlichen Maßnahme
Wirksamkeit:	in Abhängigkeit der Maßnahme mittel- bis hoch
Entlastete Einwohner:	Bewohner der entsprechenden Straßenabschnitte

D: SCHWERPUNKTE AUSGEHEND VON DEN BÜRGERHINWEISEN

Westtangente

Mit der nächsten Verkehrszählung und der Überprüfung des Anspruchs auf passiven Lärmschutz durch das LASuV sollen die Lärmbelastung überprüft und notwendige Maßnahmen ermittelt werden.

Die Verstetigung des Verkehrsflusses durch entsprechende Ampelschaltung ist Zielstellung. Je nach Geschwindigkeit und Schwerverkehr kann eine Abnahme der Lärmbelastung um 1 bis 2 dB (A) erreicht werden. Eine Umsetzung ist erst mit Fertigstellung der Bahnunterführung Zeppelinstraße sinnvoll.

Realisierungszeitraum:	kurz- bis mittelfristig (Die Optimierung der Lichtsignalanlagen auf Basis aktueller Verkehrserhebungen wurde beauftragt.)
Verantwortlich:	LASuV/DEGES
Kosten:	mittel (abhängig vom Umfang der erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen)
Wirksamkeit:	mittel bis hoch
Entlastete Einwohner:	79 Personen

Bundesautobahn 4

Die A 4 sollte regelmäßig auf Schäden an der Fahrbahn und an den Brückenfugen geprüft werden. Festgestellte Schäden sind unter Berücksichtigung des Aspektes der Lärminderung (gemäß Stand der Technik) zu beseitigen.

Bei Mittelbereitstellung zur Reduzierung von Lärmimmissionen ist zu prüfen, ob an der A 4 zusätzliche Maßnahmen umgesetzt werden können.

Realisierungszeitraum:	Die Überprüfung der Fahrbahn erfolgt regelmäßig durch die Straßenaufsicht der Autobahnmeisterei Weißenberg. Je nach Schädigungsgrad werden festgestellte Mängel unmittelbar bzw. kurzfristig instand gesetzt. Die Ingenieurbauwerke samt Übergangskonstruktionen werden turnusmäßig (alle drei Jahre) überprüft und Schäden je nach Schädigungsgrad umgehend oder kurzfristig (ca. 3 Jahre) instand gesetzt.
Verantwortlich:	Straßenbaulastträger

Kosten:	mittel
Wirksamkeit:	mittel bis hoch
Entlastete Einwohner:	201 Personen

Lessingstraße

Fahrbahnschäden sollen beseitigt werden. Unter Berücksichtigung des Schwerverkehrsanteils sind der Einsatz von lärminderndem Fahrbahnbelag und der Einbau lärmärmer Gullydeckel zu prüfen.

Realisierungszeitraum:	mittel- bis langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	hoch
Wirksamkeit:	z.T. erhebliche Minderung der Geräuschbelastung
Entlastete Einwohner:	104 Personen

Neustädter Straße

Im Zuge einer Sanierung der Straße sollte ein lärmärmer Fahrbahnbelag verbaut werden. Der Straßenquerschnitt ist dabei so zu wählen, dass die Verkehrsteilnehmer nicht zu hohen Geschwindigkeiten eingeladen werden. Der Einbau von Querungshilfen oder Fahrbahnverengungen ist in dem Zusammenhang zu prüfen.

Realisierungszeitraum:	langfristig
Verantwortlich:	Stadt Bautzen
Kosten:	hoch
Wirksamkeit:	mittel bis hoch
Entlastete Einwohner:	165 Personen

6. Evaluation/Umsetzungskontrolle

Eine Neukartierung sowie Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Lärmaktionspläne hat nach den Richtlinien der Umgebungslärmrichtlinie spätestens alle 5 Jahre zu erfolgen. Damit ist eine stetige Beurteilung der Belastungssituation und Evaluation der bis dahin umgesetzten Maßnahmen gegeben. Die Ergebnisse lassen Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der Maßnahmen zu und sind bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes zu berücksichtigen.

7. Finanzierung und Förderprogramme

Die Umsetzung der Maßnahmen obliegt nur teilweise der Stadt Bautzen.

Die Stadt Bautzen wird die Möglichkeit zur Förderung der Umsetzung von lärmindernden Maßnahmen kontinuierlich prüfen.

8. Quellen

- (1) Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung. Gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen mit der Ergänzung zu ruhigen Gebieten entsprechend des Beschlusses zu TOP 10.4.2. der 117. LAI-Sitzung. Stand: 25.03.2009.
- (2) Bonacker, M.; Heinrichs, E.; Schwedler, H.-U.: Silent City. Handbuch. Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung. Umweltbundesamt, Europäische Akademie für städtische Umwelt (Hrsg.). Berlin 2008.
- (3) Ortscheid, J.; Wende, H.: Können Lärminderungsmaßnahmen mit geringer akustischer Wirkung wahrgenommen werden? Umweltbundesamt (Hrsg.). Berlin 2004.
- (4) Rink, A.; Herhold, J.: Hinweise für die Lärmaktionsplanung. Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden. Freistaat Sachsen. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.)
- (5) Umweltbundesamt, Fachgebiet I 3.4 (2006): Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung.
- (6) <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/25996.htm>

ANLAGEN

Anlage 1: Kartierungsumfang

Umfang der Kartierung 2007

Straße	Von	Nach	Verkehrsbelastung [Mio. Kfz/Jahr]
A4	AS Uhyst a. T.	AS Bautzen Ost	9,802 bis 8,285

Umfang der Kartierung 2012

Straße	Von	Nach	Verkehrsbelastung [Mio. Kfz/Jahr]
A4	AS Uhyst a. T.	AS Weißenberg	12,490 bis 6,903
Am Ziegelwall	S 111	Muskauer Straße	3,672
B 156	S 109	B 96	3,672 bis 4,886
B 6	S 119	Kubschütz	3,000 bis 7,261
S 111	B 156	B 96	4,337
B 96	B 6	S 116	4,033 bis 5,298
K 7239	Taucherstraße	B 96	3,408
Kreckwitzer Straße	B 156	Muskauer Straße	3,000
Muskauer Straße	Kreckwitzer Straße	Am Ziegelwall	3,626 bis 5,129
S 114	Edisonstraße	K 7239	3,442
Wallstraße	S 111	August-Bebel-Straße	3,220
Zeppelinstraße	S 114	B 156	4,440

Nachberechnung mit Werten der Kurzfristprognose 2015

Straße	Von	Nach	DTV [Kfz/24h]
Dresdener Straße / Clara-Zetkin-Straße	Daimlerstraße	Feldschlösschen	7.700 bis 12.900
Steinstraße	Wendischer Graben	Wallstraße	2.400 bis 9.200
Löbauer Straße	Wallstraße	Beethovenstraße	8.200 bis 9.600
Äußere Lauenstraße	Lauengraben	Tzschrnerstraße	9.700

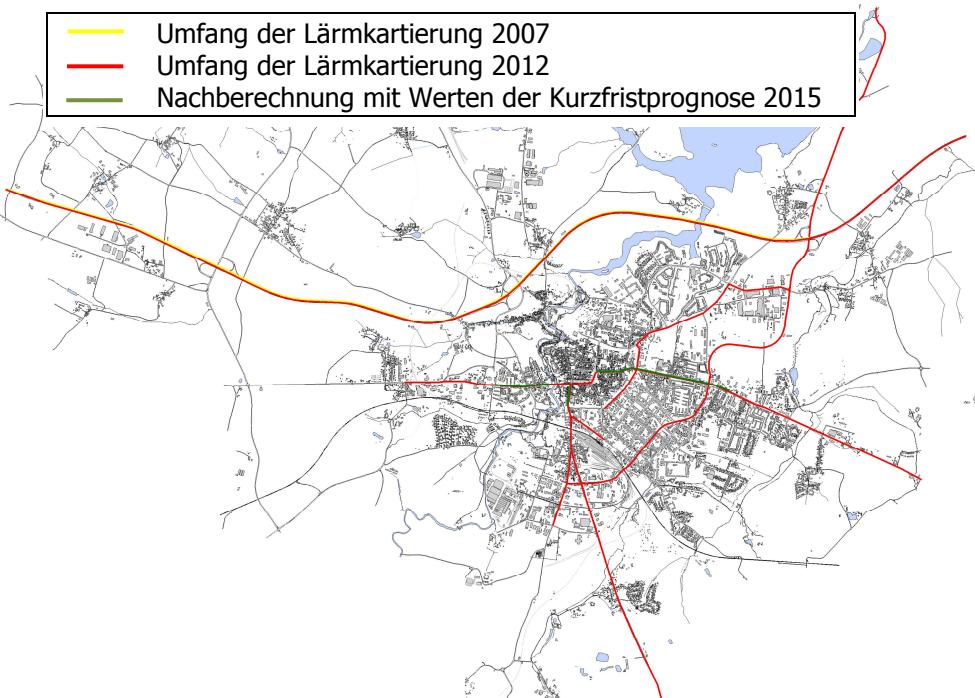


Abbildung 8: Untersuchungsgebiet

Anlage 2: Ergebnisse der Lärmkartierungen 2007, 2012 und Ergänzungsrechnung 2013

Geschätzte Gesamtzahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der ermittelte Pegelwert in den folgenden Bereichen liegt (aufsummierte Werte für gesamte Gemeinde).

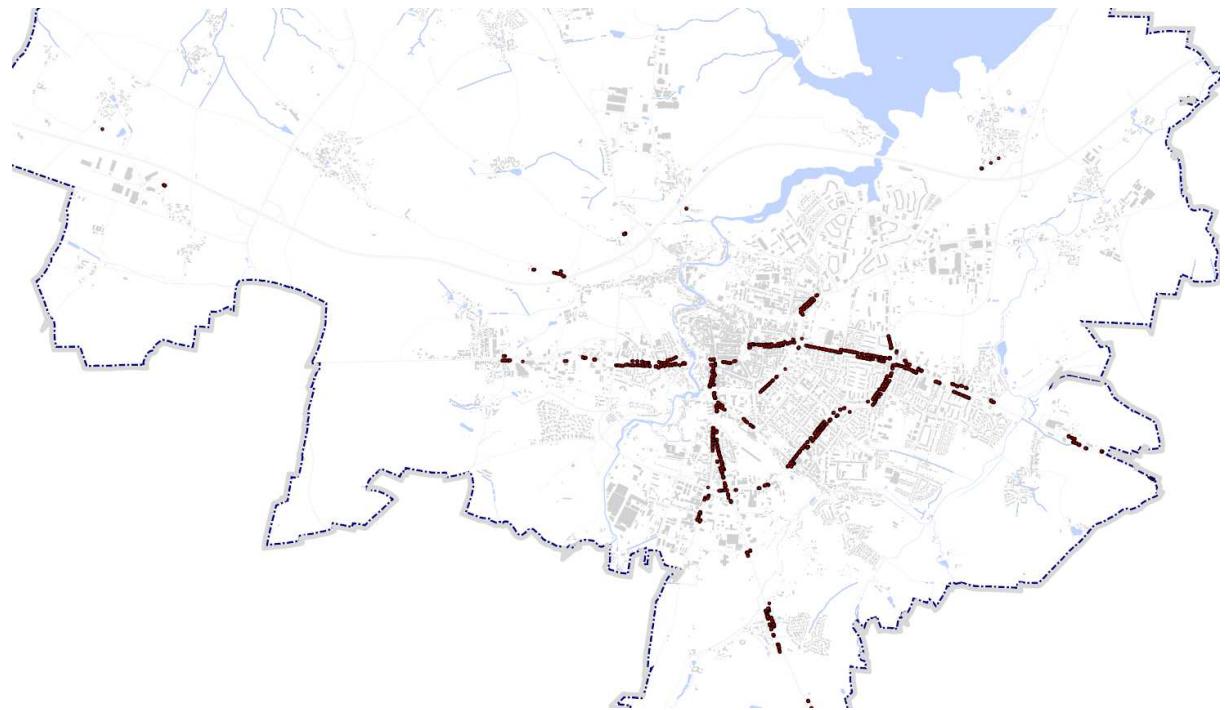
	Länge kartierter Straßen [km]	>45-50 dB	>50-55 dB	>55-60 dB	>60-65 dB	>65-70 dB	>70-75 dB	>75 dB
L _{DEN} (Lärmkartierung 2007)	18,15	Keine Angabe	Keine Angabe	978	207	1	2	0
L _{DEN} (Lärmkartierung 2012)	32,1	Keine Angabe	Keine Angabe	2.266	1.144	1.015	266	0
L _{DEN} (Nachberechnung 2015)	32,1	Keine Angabe	Keine Angabe	2.190	1.222	1.010	107	0
L _{Night} (Lärmkartierung 2007)	18,15	1.556	636	37	0	0	0	0
L _{Night} (Lärmkartierung 2012)	32,1	3.103	1.401	1.071	503	14	0	0
L _{Night} (Nachberechnung 2015)	32,1	3.039	1.476	1.049	341	3	0	0

Gesamtfläche belasteter Gebiete, geschätzte Zahl der Wohnungen sowie geschätzte Gesamtzahl der dort belasteten Menschen und Anzahl der Schulen und Krankenhäuser oberhalb nachfolgend aufgeführter Pegelwerte L_{DEN}

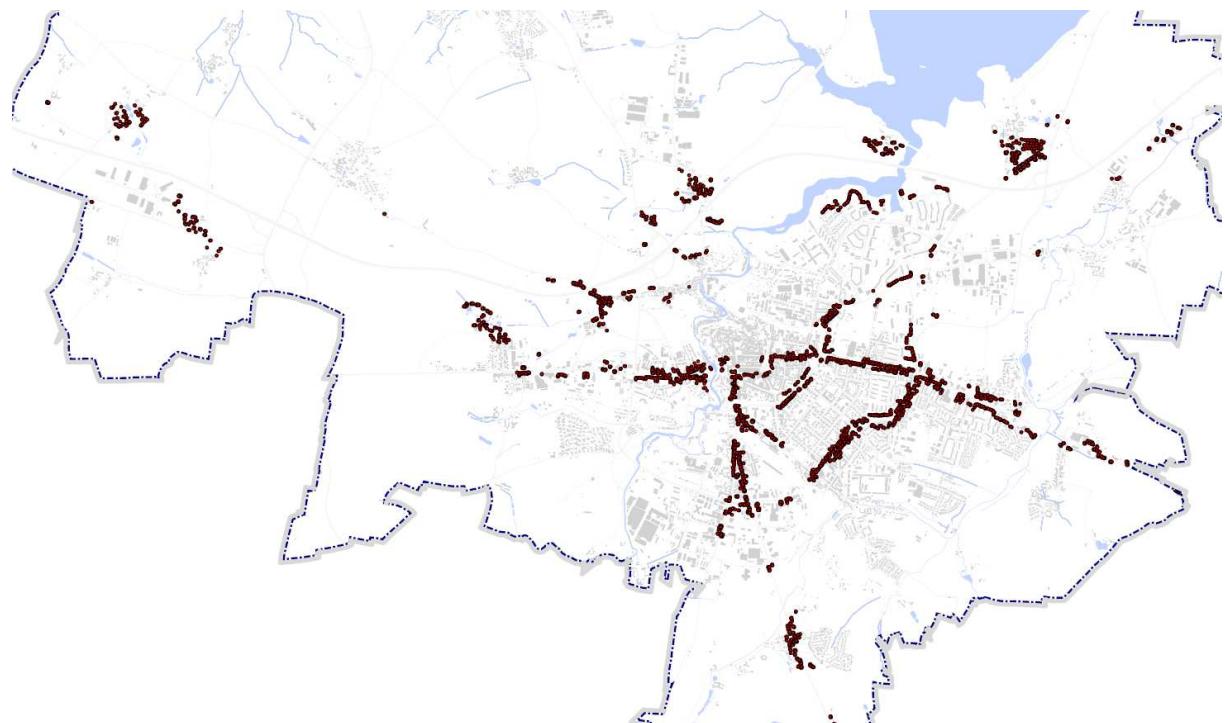
	Länge kartierter Straßen [km]	>55 dB	>65 dB	>75 dB
Fläche [km ²]	Lärmkartierung 2007	18,15	9,8	2,2
	Lärmkartierung 2012	32,1	15,1	3,7
	Nachberechnung 2015	32,1	15,0	3,6
Anzahl Wohnungen	Lärmkartierung 2007	18,15	803	4
	Lärmkartierung 2012	32,1	2.234	610
	Nachberechnung 2015	32,1	2.157	532
Anzahl Menschen	Lärmkartierung 2007	18,15	1.681	7
	Lärmkartierung 2012	32,1	4.691	1.281
	Nachberechnung 2015	32,1	4.530	1.117
Anzahl Schulen	Lärmkartierung 2007	18,15	0	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	8	0
	Nachberechnung 2015	32,1	8	0
Anzahl Krankenhäuser	Lärmkartierung 2007	18,15	0	0
	Lärmkartierung 2012	32,1	0	0
	Nachberechnung 2015	32,1	0	0

Anlage 3: Darstellung der Fassadenpunkte mit Überschreitungen der UBA-Auslösekriterien

Stufe 1 $L_{DEN} > 65 \text{ dB (A)}$ und $L_{Night} > 55 \text{ dB (A)}$



Stufe 2 $L_{DEN} > 60 \text{ dB (A)}$ und $L_{Night} > 50 \text{ dB (A)}$



Anlage 4: Stand der Umsetzung des Lärmaktionsplanes 2009

Maßnahme 1: Realisierung der Westtangente

Beschreibung der Maßnahme:	Mit der Westtangente Bautzen sollte eine wichtige verkehrsinfrastrukturelle Voraussetzung geschaffen werden, um den Kernbereich von Bautzen nachhaltig vom Verkehr zu entlasten. Damit sollen die seit Jahrzehnten in diesem Bereich vorhandenen Staus vermieden und in der Folge Lärm und Luftschadstoffe erheblich reduziert werden.
Stand der Umsetzung:	Die Westtangente wurde realisiert und im Dezember 2013 für den Verkehr freigegeben. Um die Auswirkungen für die Innenstadt zu quantifizieren werden im Laufe des Jahres 2014 regelmäßige Verkehrserhebungen durchgeführt. Um die positive Entlastungswirkung für die Innenstadt nachhaltig zu sichern, sind dort ergänzende Maßnahmen erforderlich, die bereits im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes Innenstadt Bautzen im Jahr 2013 beschlossen wurden
Künftige Berücksichtigung:	Die Maßnahme ist abgeschlossen.

Maßnahme 2: Realisierung Verlängerung Baschützer Straße

Beschreibung der Maßnahme:	Die Verlängerung der Baschützer Straße sollte den Knotenpunkt B 6/B 156 teilweise entlasten und damit seine Leistungsfähigkeit und den flüssigen Verkehrsablauf sichern. Auf diese Weise sollten Stauerscheinungen im Umfeld des Knotenpunktes vermieden und eine Reduzierung der Lärm- und Luftschadstoffbelastung herbeigeführt werden.
Stand der Umsetzung:	Die Realisierung der Verlängerung Baschützer Straße ist bisher nicht erfolgt und steht mittelfristig nicht in Aussicht. Im Vorfeld müssen die Voraussetzungen hierfür geschaffen werden.
Künftige Berücksichtigung:	Übernahme in den LAP 2015

Maßnahme 3: Optimierung der Verkehrsablaufs Straßenzug Zeppelinstraße-Stieberstraße-Paul-Neck-Straße und Lärmsanierung

Beschreibung der Maßnahme:	Nach der Freigabe der Westtangente sollte auf Grund der dann vorhandenen Verkehrsmengen sowie der gültigen Sanierungs-grenzwerte für Bundesfernstraßen die Notwendigkeit einer Lärmsanierung geprüft werden. Außerdem war vorgesehen, die Signalsteuerung an die u. U. veränderten Verkehrsmengen anzupassen und zu modernisieren. Auch die Herstellung eines reglgerechten Lichtraumprofils an der Bahnbrücke Zeppelinstraße war vorgesehen.
Stand der Umsetzung:	Die Prüfung der Notwendigkeit der Lärmsanierung erfolgt derzeit durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr. Es liegen bereits Ergebnisse der Zählungen und verkehrsplaneri-

schen Untersuchungen zur Wirksamkeit der Westtangente vor. Diese werden mit den regulären Zählungen nach Inbetriebnahme der Westtangente, die im Jahr 2015 geplant sind, abgeglichen. Frühestens 2016 wird über die Aufnahme des o. g. Straßenzuges in das Lärmsanierungsprogramm entschieden werden.

Eine abschnittsweise Fahrbahnerneuerung zum Teil mit Sanierung der Seitenbereiche (Baubeginn 2015) ist davon bereits geplant.

Eine Anpassung der Lichtsignalanlagen zur Optimierung des Verkehrsablaufes ist erst dann zweckmäßig, wenn der Umbau der Bahnbrücke Zeppelinstraße (geplante Fertigstellung 2018) erfolgt ist.

Künftige Berücksichtigung: Übernahme in den LAP 2015

Maßnahme 4: Durchfahrtverbot Schwerverkehr für die Innenstadt von Bautzen

Beschreibung der Maßnahme:	Die Sperrung der Innenstadt für Lkw-Verkehr (mit zul. Gesamtgewicht > 12 t, Ausnahme Anlieger) sollte einen Beitrag zur Lärminderung in fast dem gesamten Stadtgebiet leisten. Maßgebliche Ziele des Schwerverkehrs liegen außerhalb der festgelegten Zone. Voraussetzung für diese Maßnahme ist die Realisierung der Westtangente sowie die Optimierung des Verkehrsablaufs entlang des Straßenzuges Zeppelinstraße- Stieberstraße-Paul-Neck-Straße und deren Lärmsanierung.
Stand der Umsetzung:	Die Fertigstellung der Maßnahme 3 als Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme 4 ist noch nicht gegeben.
Künftige Berücksichtigung:	Übernahme in den LAP 2015. Anstelle eines pauschalen Durchfahrtverbotes wird eine Detailprüfung der Effekte für einzelne Straßenzüge unter Berücksichtigung aktueller Verkehrsmengen nach Verkehrswirksamkeit der Westtangente empfohlen.

Maßnahme 5: Anpassung der Wegweisung für den Schwerverkehr

Beschreibung der Maßnahme:	Nach der Freigabe der Westtangente und der Umsetzung des Durchfahrtverbotes (Maßnahme 4) sollte die Beschilderung entsprechend angepasst werden.
Stand der Umsetzung:	Voraussetzungen für Umsetzung noch nicht gegeben.
Künftige Berücksichtigung:	Übernahme in den LAP 2015 und als flankierende Maßnahme des Durchfahrtverbotes (Maßnahme 4) mit dieser zusammenzuführen.

Maßnahme 6: Optimierung der Signalsteuerung im Kernbereich von Bautzen

Beschreibung der Maßnahme:	Mit der Freigabe und Verkehrswirksamkeit der Westtangente sollten die Knotenpunkte in der Kernstadt optimiert werden, so dass die Wartezeiten verkürzt und der Verkehrsfluss verstetigt wird. Positive Effekte auf Lärm- und Schadstoffemissionen sind die Folge.
Stand der Umsetzung:	Maßnahme bereits in Planung. Im Rahmen des Verkehrsversuches 2014 wird die Signalisierung angepasst.
Künftige Berücksichtigung:	Übernahme in LAP 2015 und Ausweitung auf alle Lichtsignalanlagen im Stadtgebiet.

Maßnahme 7: Überprüfung des Maßnahmenkonzeptes Seidauer Straße

Beschreibung der Maßnahme:	Nach der Freigabe der Westtangente war zu überprüfen, ob Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Bereich Seidauer Straße unternommen werden müssen.
Stand der Umsetzung:	Die Seidauer Straße ist nicht im Umfang der strategischen Lärmkartierung enthalten; Aussagen über die Lärmbelastung liegen demnach nicht vor. Hinweise aus der Bevölkerung über eine Beeinträchtigung gibt es nicht. Im Zuge des Verkehrsversuches werden die Verkehrsmengen der Seidauer Straße erfasst. Somit können auch mögliche Zunahmen identifiziert werden, die folglich auch in einer Zunahme der Immissionswerte resultieren, und ggf. Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Die Seidauer Straße ist bereits für den Lkw sowie für den Verkehr außer Anlieger gesperrt. Die Sperrung für den Lkw-Verkehr liegt in der baulichen Situation (enge, unübersichtliche Strecke, Ausbauzustand und Widmung) begründet. Die rechtliche Begründung für den Ausschluss des sonstigen Verkehrs, außer Anlieger und Radfahrer, liegt im Bestand einer Unfallhäufungsstrecke in dem schmalen unübersichtlichen Abschnitt. Die Missachtung des Verbotes, insbesondere hinsichtlich des Pkw-Verkehrs, wird relativ hoch eingeschätzt. Mit den derzeitigen rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten (Kontrollkapazität der Polizei) besteht keine Möglichkeit zur Verbesserung der Beachtung. Hinsichtlich der Unfallhäufung ist der Zweck der Maßnahme erreicht. Gegenwärtig wird kein Änderungsbedarf an den Beschränkungen gesehen.
Künftige Berücksichtigung:	Zunächst kein weiterer Handlungsbedarf.

Maßnahme 8: Nutzung der Südumgehung S 106 für die Entlastung von Bautzen

Beschreibung der Maßnahme:	Nicht die Realisierung der Südumgehung sondern die Prüfung von Möglichkeiten, durch eine geeignete Wegweisung die Entlastungseffekte (die auch auf die Westtangente wirken) zu maximieren, ist Inhalt dieser Maßnahme.
Stand der Umsetzung:	Eine Fertigstellung der Südumgehung ist noch offen.
Künftige Berücksichtigung:	Übernahme in den LAP 2015.

Maßnahme 9: Einführung eines Verkehrsmengen-Monitorings

Beschreibung der Maßnahme:	Parallel zur Straßenverkehrszählung (SZV) 2010 sollten Zählungen an maßgeblichen Zählstellen im Stadtgebiet erfolgen. Ein geeignetes Zählkonzept war zu entwickeln, das auch den Vergleich des Vorher- und Nachher-Zustandes der Freigabe der Westtangente abbildet. Die Maßnahme soll dazu dienen, die Wirkung der Westtangente zu überprüfen und ggf. zu reagieren.
Stand der Umsetzung:	Im Rahmen des Verkehrsversuches werden die Belastungen maßgeblicher Straßenzüge vor und nach Verkehrsfreigabe der Westtangente untersucht. Zusätzlich werden an ebendiesen Zählstellen Erhebungen während einer Versuchsphase, in der einige Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans Innenstadt testweise umgesetzt werden, durchgeführt. Die zweite Stufe ist bereits abgeschlossen und die Evaluation der Maßnahmen des Verkehrsversuchs soll noch in 2015 erfolgen.
Künftige Berücksichtigung:	Maßnahme ist abgeschlossen.

Maßnahme 10: Schaffung von Grundlagen für die Fortschreibung der Verkehrsentwicklungsplanung

Beschreibung der Maßnahme:	Durch die Gewinnung aktueller Mobilitätsdaten und die Kenntnis der Nutzungsgewohnheiten der Verkehrsmittel sollte eine Grundlage für die Fortschreibung der Verkehrsentwicklungsplanung geschaffen werden.
Stand der Umsetzung:	Im Jahr 2009 wurde eine umfangreiche Mobilitätserhebung durch das Ingenieurbüro IVAS durchgeführt. Die Ergebnisse liegen in Form eines Mobilitätssteckbriefes vor. Zusätzlich wurden in einer kleinen Stichprobe die Mobilitätsdaten der Bautzener Einwohner im Jahr 2013 im Rahmen des Systems repräsentativer Verkehrserhebungen mit erhoben und liegen nun vor.
Künftige Berücksichtigung:	Eine kontinuierliche Fortschreibung der Mobilitätsdaten wird empfohlen.

Maßnahme 11: Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes

Beschreibung der Maßnahme:	Eine umfassende Fortschreibung wurde nach der Freigabe der Westtangente empfohlen. Vorher sollten als Teilschritte die Fortschreibung der Verkehrsprognose sowie des Gesamtkonzeptes für die Verkehrsmittel Fuß/Rad und ÖPNV realisiert werden. Denn durch eine Verlagerung auf emissionsarme Verkehrsarten wird die Lärmbelastung reduziert.
Stand der Umsetzung:	<p>Das Verkehrskonzept Innenstadt wurde im November 2013 beschlossen. Er enthält zahlreiche Maßnahmen mit dem Ziel der Unterstützung der Akzeptanz der Westtangente und der Verdrängung des Durchgangsverkehrs auf diese. Die Planung für die Umsetzung erster Maßnahmen wurde bereits aufgenommen.</p> <p>Das Teilkonzept Radverkehr wurde im November 2014 beschlossen und enthält vielfältige Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs.</p> <p>Die Stadt Bautzen ist nicht mehr Aufgabenträger des ÖPNV. Aus diesem Grund muss auch die Fortschreibung des Teilkonzeptes ÖPNV durch den neuen Aufgabenträger erfolgen. Die Stadtverwaltung steht in engen Kontakt mit diesem, um Konzepte und Ideen abzustimmen.</p>
Künftige Berücksichtigung:	Kontinuierliche Aufgabe.

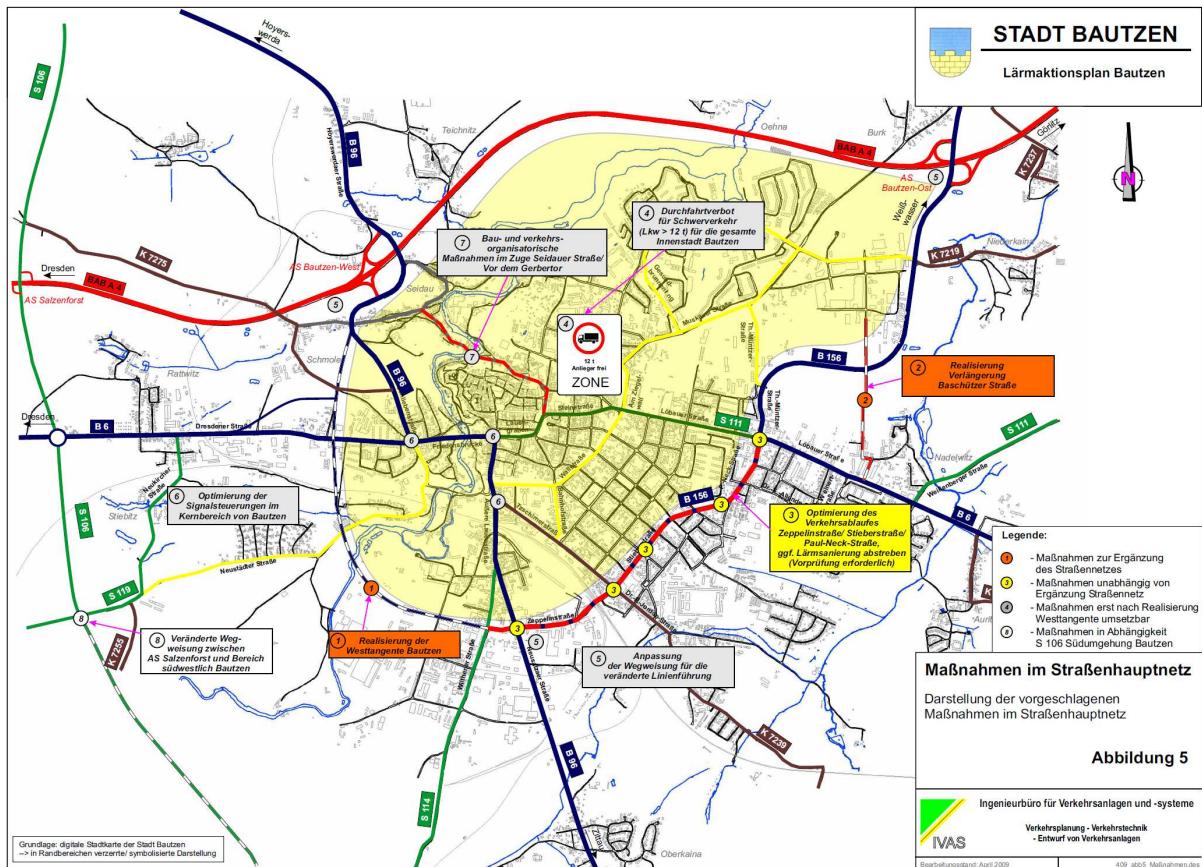
Maßnahme 12: Aufbau eines nachhaltig nutzbaren akustischen Modells

Beschreibung der Maßnahme:	Als Vorbereitung für die Schallkartierung 2012 sollte ein akustisches Modell aufgebaut werden, dass eine Berechnung mit und ohne Westtangente ermöglicht.
Stand der Umsetzung:	<p>Ein nachhaltig nutzbares akustisches Modell wurde nicht entwickelt. Die Lärmkartierung 2012 fand demnach ausschließlich für den IST-Zustand (ohne Westtangente) statt. Im Nachgang wurde eine Berechnung für ausgewählte Straßenzüge mit den reduzierten Verkehrsmengen entsprechend der Prognose durchgeführt, um eine qualitative Einschätzung der Auswirkungen der Westtangente auf die Lärmbelastung durchführen zu können.</p> <p>Für den nächsten Kartierungsdurchgang 2017 können aktuelle Messergebnisse verwendet werden.</p>
Künftige Berücksichtigung:	Maßnahme abgeschlossen/nicht mehr erforderlich.

Maßnahme 13: Prüfung des Schallschutzes der BAB 4

Beschreibung der Maßnahme:	Die Übereinstimmung der planfestgestellten Schallschutzmaßnahmen war mit den tatsächlich realisierten Maßnahmen zu vergleichen.
Stand der Umsetzung:	Bereits während der Erarbeitung der LAP 2009 konnte festgestellt werden, dass alle Schallschutzwände gemäß Planfeststellungsverfahren realisiert wurden. Für darüber hinaus gehenden Schallschutz stand zum damaligen Zeitpunkt weder eine Rechts- und Finanzierungsgrundlage zur Verfügung.
Künftige Berücksichtigung:	Maßnahme abgeschlossen.

Anlage 5: Darstellung Maßnahmen im Straßenhauptnetz gemäß Abb.5 des LAP 2009



Anlage 6: Zusammenfassung der Stellungnahmen der Bürger (im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung)

Lfd. Nr.	Einwänder	Stellungnahme vom	Hinweis (H) – Auflage (A) – Forde- rung (F) – Einwände (E)	Abwägungs- vorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
1	Bautzener Wohnungsbaugesellschaft mbH	10.02.2014	(H) Zunahme des Verkehrslärms nach der Inbetriebnahme der Westtangente. Die Lärmsanierung soll auf die Gebäude der Weststraße 14 bis 18 erweitert werden.	wird teilweise berücksichtigt	Eine Berücksichtigung der Weststraße in der Planfeststellung zur Westtangente erfolgte nicht, da die errechneten Werte die Grenzwerte nicht überschreiten. Die errechneten Werte erreichen auch nicht die UBA-Auslösekriterien. Die Lärmbelastung sowie der Anspruch auf passiven Lärmschutz soll mit der nächsten Verkehrszählung durch das LASuV überprüft werden.
2	Privater Einwänder	03.03.2014	(H) Hohe Lärmelastung an der Juri-Gagarin-Straße, besonders nachts und bei Wind aus nördlicher Richtung. Die Stadt soll mit entsprechenden Forderungen an das Autobahnamt herantreten.	wird teilweise berücksichtigt	Aktive und passive Lärmschutzaufnahmen wurden entsprechend des Planfeststellungsbeschlusses vom 29.09.1995 bei tatsächlichem Anspruch umgesetzt. Für darüber hinausgehende Maßnahmen fehlt die Rechts- und Finanzierungsgrundlage. Die Ergebnisse der Lärmkartierung stellen keine Belastungssituation an dem betreffenden Gebäude dar.
3	Privater Einwänder	04.03.2014	(H) Wohngebäude der Lessingstr. mit	wird berück-	Eine Umleitung des Busverkehrs

			Balkonen zur Straße sind von Lärmbelastung infolge der hohen Frequenz des ÖPNV belästigt. Früherer Lärmschutz durch Bäume soll ersetzt werden, sobald der Boden regeneriert ist.	sichtigt	ist nicht möglich. Der offensichtlich schlechte Fahrbahnzustand führt zu verkehrsbedingten Lärmelästigungen.
4	Privater Einwänder	11.03.2014	(H) Bitte um Prüfung, ob Anforderungen an Ruhe und Erholung am Spreebad ausreichend beim Lärmschutz der Westtangente berücksichtigt wurden.	wird nicht berücksichtigt	Das Spreebad dient dem Freizeit- & Erholungszweck. Von ihm selbst geht Freizeitlärm aus und ist damit nicht als ruhiges Gebiet auszuweisen.
5	Wohnungsbaugenossenschaft Einheit Bautzen eG	12.03.2014	(H) Hinweis auf hohe Lärmelastung der Bewohner in der Juri-Gagarin-Str.	wird teilweise berücksichtigt	Aktive und passive Lärmschutzaßnahmen wurden entsprechend des Planfeststellungsbeschlusses vom 29.09.1995 bei tatsächlichem Anspruch umgesetzt. Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung gehen punktuelle Belastungen hervor.
6	Privater Einwänder	03.01.2014	(H) Hinweis auf hohe Lärmelastigung an der Neustädter Str. 72, 74 und 76 nach Freigabe der Westtangente auf Grund höherer Verkehrsmengen und Schleichverkehren.	wird teilweise berücksichtigt	Eine Erhöhung der Verkehrsmenge seit Freigabe der Westtangente ist nicht festzustellen. Die Einhaltung der Geschwindigkeit wird durch Kontrollen durchgesetzt.
7	Privater Einwänder	25.03.2014	(H) Hinweis auf Lärmelastung auf Grund hoher Anzahl Busse	wird berücksichtigt	Eine Umleitung des Busverkehrs ist nicht möglich. Der offensichtlich schlechte Fahrbahnzustand führt zu verkehrsbedingten Lärmelästigungen.
8	Privater Einwänder	13.05.2014	(H) Bitte um Prüfung, ob der Hinweis zum LAP 2009 vom 24.02.2009 berücksichtigt wurde	wird nicht berücksichtigt	Der Hinweis wurde mit der Erarbeitung des LAP 2009 geprüft und als nicht zutreffend abgewiesen (LAP 2009, Anlage 4, Seite 6, lfd.

					Nr. 2). Im Rahmen der Planfeststellung wurden die Ansprüche für Lärmschutzmaßnahmen für Bereiche mit Grenzwertüberschreitung nach der 16. BImSchV ermittelt. Zur Einhaltung der Grenzwerte für das Mischgebiet Teichnitzer Straße erfolgte die Dimensionierung von zwei Lärmschutzwänden. Die baurechtlichen Sachverhalte wurden den Anwohnern erläutert.
9	Privater Einwänder	01.08.2014	(H) Hinweis auf unzureichenden Schallschutz an der Tunnelausfahrt Westtangente	wird teilweise berücksichtigt	Die in der Planfeststellung festgelegten erforderlichen Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz wurden ergriffen. Der tatsächliche Anspruch auf passiven Lärmschutz wird in einer gesonderten Untersuchung nach der 24. BImSchV in Verbindung mit den VLärmSchR97 ermittelt. Nach einer erneuten Zählung 2 Jahre nach der Verkehrsfreigabe wird ggf. eine erneute schalltechnische Berechnung angestellt.
10	Privater Einwänder	29.07.2014	(H) Hinweis auf hohe Lärmbelastung an der Otto-Nagel-Str. 60	wird nicht berücksichtigt	Es treten Lärmbelästigungen ausgehend von der A 4 an der Straße auf. Das genannte Gebäude ist laut Lärmkartierung nicht betroffen.

Anlage 7: Aktualisierung der strategischen Lärmkartierung einzelner Straßenabschnitte

Anlage 8: Zusammenfassung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und Bürger (im Rahmen der öffentlichen Auslegung des 1. Entwurfs)

Lfd. Nr.	Einwänder	Stellungnahme vom	Hinweis (H) – Auflage (A) – Forde-rung (F) – Einwände (E)	Abwägungs-vorschlag	Fachtechnische Stellungnahme
1	Landratsamt Bautzen	29.06.2015	(H) Der vorgelegte LAP entspricht qualitativ und quantitativ den Anforderungen.	wird zur Kenntnis ge-nommen	
2	Regionalbus Oberlausitz GmbH	02.07.2015	(H) Es liegen keine weiteren Anregungen zum LAP vor.	wird zur Kenntnis ge-nommen	
3	Landesamt für Straßenbau und Verkehr	11.08.2015	(H) Bei den Ausführungen in Abschnitt 4 (Seite 10) sollte deutlich auf den Unterschied zwischen Lärmvorsorge und Lärmsanierung hingewiesen werden.	wird berück-sichtigt	Hinweis in den LAP eingearbeitet
			(H) Die Aufnahme des Straßenzuges Zeppelinstraße – Stieberstraße – Paul-Neck-Straße in das Lärmsanierungsprogramm ist von den Verkehrszählungsergebnissen (frühestens 2018) abhängig.	wird berück-sichtigt	Hinweis in den LAP eingearbeitet
			(H) Sowohl die Koordinierungsuntersuchung als auch die Anpassung/ Erneuerung der Lichtsignalanlagen auf der B 156 zwischen dem Knotenpunkt Dr.-Peter-Jordan-Str. und Löbauer Str. sind vom Umbau der Bahnbrücke Zeppelinstraße und der Fahrbahnsanierung im genannten Abschnitt abhängig.	wird berück-sichtigt	Hinweis in den LAP eingearbeitet
			(H) Die Optimierung der mit der Verkehrs freigabe der Westtangente befindli-	wird berück-sichtigt	Hinweis in den LAP eingearbeitet

			chen Lichtsignalanlagen wurde beauftragt. Hierzu werden aktuelle Verkehrserhebungen zugrunde gelegt.		
4			<p>(H) Der Forderung nach Fahrbahnüberprüfung sowie Prüfung der Ingenieurbauwerke der A 4 (Punkt D) wird durch regelmäßige Kontrollen samt Schadensbe seitigung durch die Stra ßenaufsicht der Autobahnmeisterei Wei ßenberg entsprochen.</p> <p>Die Prüfung zur Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Lärmreduzierung wird zur Kenntnis genommen und auf die derzeit fehlende Rechts- und Finanzierungsgrundlage verwiesen.</p>	wird berücksichtigt	Hinweis in den LAP eingearbeitet
5	Privater Einwänder	23.07.2015	<p>(H) Bürger bringt nochmalig sein Anliegen zu unhaltbaren Lärmbelastungen an der Juri-Gagarin-Str. vor. Besonders in der Nacht und bei entsprechender Windrichtung ist bei offenem Fenster die Belastung hoch.</p>	zur Kenntnis genommen	Seitens der Straßenbauverwaltung besteht für weitere Schallschutzmaßnahmen keine Rechts- und Finanzierungsgrundlage.
			<p>(H) Bürger beklagt die Lärmzunahme in der Gartenanlage Bergblick durch den Neubau der Westumfahrung (Siemensstraße).</p>	wird nicht berücksichtigt	<p>Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen laut Planfeststellungsbeschluss wurden realisiert. Eine Prüfung weiterer Randbedingungen aus dem Verfahren läuft zur Zeit.</p> <p>Gemäß Planfeststellungsbeschluss sind auf Basis der dann ermittelten Verkehrsbelastung 2 Jahre nach Freigabe der Westumfahrung Nachberechnungen durchzuführen. Laut Auskunft des LASuV</p>

					werden Ende 2015 die Nachberechnungen in Auftrag gegeben.
6	Privater Einwänder	28.07.2015	(H) Die Westumfahrung (Siemensstraße) ist nicht mit im Kartierungsumfang enthalten. In der Gartenanlage ist die Lärmbelastung seit Verkehrsfreigabe stark angestiegen.	wird nicht berücksichtigt	<p>Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen laut Planfeststellungsbeschluss wurden realisiert. Eine Prüfung weiterer Randbedingungen aus dem Verfahren läuft zur Zeit.</p> <p>Gemäß Planfeststellungsbeschluss sind auf Basis der dann ermittelten Verkehrsbelastung 2 Jahre nach Freigabe der Westumfahrung Nachberechnungen durchzuführen. Laut Auskunft des LASuV werden Ende 2015 die Nachberechnungen in Auftrag gegeben.</p>
7	Privater Einwänder	30.07.2015	(H) Hohe Lärmelastung an der Friedrich-Wolf-Str. durch Verkehr auf der Löbauer Straße. Hohes Schwerverkehrsaufkommen.	zur Kenntnis genommen	<p>Aus der Lärmkartierung geht eine Betroffenheit der direkt angrenzenden Gebäudefronten an der Löbauer Straße hervor. Auch Gebäude der Fr.-Wolf-Straße sind betroffen.</p> <p>Die Realisierung der Maßnahme 16 trägt zur Lärminderung bei.</p>
8	Privater Einwänder	04.08.2015	(H) Die Ampelschaltung an der S 111 in Höhe Kornmarkthaus führt nachts zu Lärm durch Anfahrvorgänge. Abschaltung der LSA wäre sinnvoll.	wird zur Kenntnis genommen	Für eine Verbesserung der Lärm situation in der Innenstadt zielt Maßnahme 4 auf eine kurz- bis mittelfristige Optimierung der Signalsteuerung im Kernbereich von Bautzen ab.
			(H) Abgasbelastung in der Ladezone am Kornmarkt. Vorschlag den Motor zum Be-	wird zur Kenntnis ge-	

			und Entladen abzustellen.	nommen	
			(H) Durch Skater auf der Platzfläche „Kornmarkt“ und vor dem Museum (insb. Treppenanlage) insb. nächtliche Lärmbelastung.	wird zur Kenntnis genommen	
			(H) Quad-Fahrten auf dem Kugelplatz verursachen nächtlichen Lärm.	wird zur Kenntnis genommen	