



VERKEHRSPLANUNG
Köhler und Taubmann GmbH
Bamberger Straße 7
01187 Dresden
Telefon: +49 351 43639-0
Telefax: +49 351 43639-19
Email: dresden@vkt-gmbh.de

Dresden, 06.06.2019

Teilgebiets-Lärmaktionsplan
für das Untersuchungsgebiet
Innere Neustadt

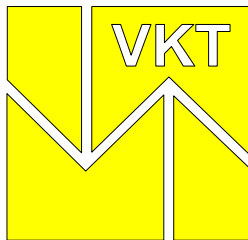
Entwurf vom 06.06.2019



Teilgebiets-Lärmaktionsplan für das Untersuchungsgebiet Innere Neustadt

Entwurf vom 06.06.2019

Bearbeitung:



VERKEHRSPLANUNG

Köhler und Taubmann GmbH

Bamberger Straße 7

01187 Dresden

Telefon: +49 351 43639-0

Telefax: +49 351 43639-19

Dipl.-Ing. Christoph Sommer (Projektleitung)

Dipl.-Ing. Arnd Bärsch

Katrin Sommer (Grafik)

Auftraggeber:



Dresden.
Dresdner

Landeshauptstadt Dresden

Umweltamt

Dresden, 06.06.2019

Inhalt:	Seite
Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
1.1 Ausgangssituation	4
1.2 Untersuchungsgebiet	6
1.3 Rechtlicher Rahmen	10
1.4 Planzielwerte der Lärmaktionsplanung	11
1.5 Zuständige Behörde	13
1.6 Umweltverträglichkeitsprüfung	13
1.7 Zielsetzung und Vorgehensweise	14
2 Bestandsanalyse	15
2.1 Verkehrsanalyse	15
2.1.1 Verkehrsnetz	15
2.1.2 Verkehrsbelastungen	15
2.1.3 Motorisierter Individualverkehr	16
2.1.4 Öffentlicher Verkehr	18
2.1.5 Ruhender Verkehr	19
2.1.6 Rad- und Fußverkehr	21
2.1.7 Analyse der „Ruhigen Gebiete“	22
2.2 Lärm- und Konfliktanalyse	22
2.3 Betroffenheitsanalyse	25
3 Maßnahmen zur Lärminderung in der Inneren Neustadt Dresden	27
3.1 Inhalt und Aufbau des Maßnahmenkonzeptes	27
3.2 Bereits umgesetzte Maßnahmen	29
3.2.1 Straßenbau und Straßensanierung	29
3.2.2 Parallelplanungen und übergeordnete Maßnahmen	30
3.3 Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen	31

3.3.1	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“	31
3.3.2	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schwerverkehr“	33
3.3.3	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Verkehrsablauf, Verkehrsfluss und Verkehrsorganisation“	33
3.3.4	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“	35
3.3.5	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln“	36
3.3.6	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schienenverkehr“	36
3.3.7	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Bauleitplanung“	37
3.4	Mittelfristig umsetzbare Maßnahmen	38
3.4.1	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Verkehrsablauf, Verkehrsfluss und Verkehrsorganisation“	38
3.4.2	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“	40
3.4.3	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln“	42
3.4.4	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schienenverkehr“	43
3.5	Langfristig zu realisierende Maßnahmen	44
3.5.1	Maßnahmen des Handlungsfeldes „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“	44
3.6	Parallelplanungen der Stadt Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung	45
3.6.1	Themenbereiche und Synergien	45
3.6.2	Für den Lärmaktionsplan relevante Fachplanungen	45
3.7	Erfolgskontrolle	47
4	Zusammenfassung und Beurteilung der Maßnahmen	48
4.1	Beurteilungskriterien	48
4.2	Zweckmäßigkeit und Effizienz der Maßnahmen	48
4.3	Fokussierung der Maßnahmen auf die „Lärbrennpunkte“	50
5	Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung	52
6	Fazit und Ausblick	53
	Tabellenverzeichnis	
	Bilderverzeichnis	
	Abbildungsverzeichnis	
	Anlagenverzeichnis	

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bezeichnung
Abb.	Abbildung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
dB	Dezibel
DB AG	Deutsche Bahn AG
d. h.	das heißt
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DTV _w	werktägliche durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DTV _{Mo-Fr}	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Montag bis Freitag)
DVB	Dresdner Verkehrsbetriebe
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
k. A.	keine Angaben
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
L _{DEN}	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{Night}	Nacht-Lärmindex
LH	Landeshauptstadt
LKW	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
M	Maßnahme
MIV	Motorisierter Individualverkehr
o. g.	oben genannten
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park und Ride
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
Strab	Straßenbahn
SV	Schwerverkehr
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
UMK	Umweltministerkonferenz
vgl.	vergleiche
VKT GmbH	Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
zGG	zulässiges Gesamtgewicht

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Für die Menschen in Deutschland stellt Lärm eine der am stärksten empfundenen Umweltbeeinträchtigungen dar. Am häufigsten fühlen sie sich durch Straßenverkehrslärm belästigt, an zweiter Stelle steht die Belästigung durch Fluglärm. Weitere wesentliche Lärmquellen sind Schienenwege, Gewerbeanlagen, Wohn- und Freizeitlärm sowie Sportanlagen. Mit „Lärm“ werden Geräusche bezeichnet, die den Menschen stören oder zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen. Lärm ist in den letzten Jahrzehnten zu einer ernstesten Belastung der Bevölkerung geworden. Die rasche Zunahme der Lärmquellen wirkt sich besonders gravierend aus, da die Bundesrepublik Deutschland allgemein dicht besiedelt ist und große hochverdichtete Siedlungs- und Wirtschaftsräume aufweist.

Geräusche können in unterschiedlichen Frequenzen und als Schalldruck gemessen werden. Das menschliche Ohr kann Frequenzen von ca. 16 bis 20.000 Hertz und Schalldruckschwankungen im Bereich zwischen ca. 0,00002 bis 200 Pascal wahrnehmen. Zur leichten Handhabung dieses sehr großen Bereichs wird mit der logarithmischen Dezibel-Skala (dB) gearbeitet. Die menschliche Hörschwelle liegt dabei bei 0 dB, die Schmerzschwelle bei 130 dB. Lautstärke zu beurteilen ist oft schwierig, deshalb sind nachfolgend einige typische Vergleichslautstärken in Dezibel (dB) zusammengestellt:

- 30 dB: Flüstern, eigenes Atemgeräusch
- 35 dB: Blätterrascheln
- 40 dB: im Wohnraum bei geschlossenem Fenster
- 45 dB: Wohnviertel ohne Straßenverkehr
- 60 dB: Unterhaltung (Einzelgespräch)
- 70 dB: Großraumbüro
- 75 dB: vorbeifahrender Pkw
- 80 dB: starker Verkehr, Baustellenarbeit
- 90 dB: Schwerlastverkehr
- 100 dB: Presslufthammer
- 110 dB: Rock-/Popkonzert (mitinigem Abstand zur Bühne)
- 125 dB: startender Düsenjet in 100 m Entfernung
- 130 dB: Schmerzgrenze
- 140 dB: Düsentriebwerk in 25 Metern Entfernung.

Das menschliche Hörempfinden hängt neben der Intensität der Geräuschquelle auch von der Geräuschfrequenz ab. Hierzu wird ein so genannter A-Filter verwendet, die Schallpegel werden dann in dB(A) angegeben.

Lärm ist ein „Stressor“, d. h. durch Lärmbelastung werden Stresshormone ausgeschüttet, Blutdruck und Pulsfrequenz steigen. Auf Dauer überlastet dies den menschlichen Körper und kann zu Herz-Kreislauferkrankungen führen. Den Gesundheits-

gefährdungen und Belästigungen durch Lärm will die Europäische Union mit der Umgebungslärm-Richtlinie¹ entgegenwirken.

Diese Richtlinie verfolgt folgende Ansätze:

- Für alle EU-Mitgliedsstaaten werden so genannte Lärmkarten erstellt, welche die Lärmbelastung beschreiben und die Grundlage für Aktionspläne bilden.
- Auf Basis der Lärmkartierung werden Lärmaktionspläne aufgestellt, durch deren Umsetzung der Umgebungslärm gemindert und eine zufriedenstellende Umweltqualität erhalten wird.
- Die Öffentlichkeit soll über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen informiert werden und Gelegenheit zur Mitwirkung an der Aktionsplanung erhalten.

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie wurde ein allgemeingültiger rechtlicher Rahmen für die Behandlung der Lärmprobleme geschaffen, der zu einer Sensibilisierung des Themas sowie zu einem geordneten Umgang, zunächst schwerpunktorientiert auf den Verkehrslärm, führt. Auf politischer Ebene wurde damit dem Umgebungslärm ein höherer Stellenwert beigemessen. Es handelt sich dabei gewissermaßen um den Auftakt zu einem kontinuierlich angelegten Planungsprozess, der als integraler Bestandteil der Stadtentwicklung zu verstehen ist.

Die Landeshauptstadt (LH) Dresden hat im Rahmen der Lärmkartierung die von Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 3.000 Fahrzeugen im durchschnittlichen Tagesverkehr, von den Straßenbahnstrecken und vom Flughafen ausgehende Verkehrslärmbelastung im Ballungsraum Dresden erfasst, die Betroffenheiten ermittelt und unter <http://www.dresden.de/laerm> dokumentiert. Im Rahmen der Bearbeitung des am 04.01.2016 vom Ausschuss für Umwelt und Kommunalwirtschaft der LH Dresden beschlossenen **Masterplanes Lärminderung**² wurden aus einer vertiefenden Auswertung der Lärmkartierung und der Betroffenheiten die von den Verkehrslärmemissionen am stärksten betroffenen Stadtteile herausgearbeitet. Für diese Stadtteile sind auf Grundlage der relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen **teilgebietsbezogene Lärmaktionspläne** aufzustellen. Einer dieser besonders betroffenen Stadtteile ist die **Innere Neustadt**.

Mit dem Teilgebiets-Lärmaktionsplan für die Innere Neustadt Dresden gilt es eine geeignete Basis für den im Rahmen der geltenden Richtlinien und Gesetze zu etablierenden Planungsprozess zu schaffen und gleichzeitig den gesetzlich geregelten Verpflichtungen bestmöglich zu entsprechen.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

² Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Masterplan Lärminderung, Beschluss-Nr. V0775-UK/FH/SE/016/2016, Ausschuss für Umwelt und Kommunalwirtschaft, 04.01.2016

1.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet Innere Neustadt Dresden umfasst den Stadtteil Innere Neustadt der sächsischen Landeshauptstadt und damit den nördlichen Teil der Dresdner Innenstadt. Das Untersuchungsgebiet wird begrenzt durch den Straßenzug Antonstraße / Bautzner Straße im Norden, die Gleisanlagen der Deutschen Bahn im Westen, die Elbe im Süden und den Diakonissenweg im Osten (vgl. **Bild 1**), wobei die genannten Verkehrswege Teil des Untersuchungs- bzw. Plangebietes sind.



Bild 1: Untersuchungsgebiet

Auf einer Fläche von ca. 180 ha leben im Untersuchungsgebiet mit Hauptwohnsitz rund 7.600 Einwohner (EW). Die Bevölkerungsdichte beträgt rund 4.270 Einwohner pro km²³.

Zwischen 2005 und 2015 wuchs die Bevölkerung der Inneren Neustadt um ca. 30%. Der Zuwachs liegt damit im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung in der Gesamtstadt Dresden im gleichen Zeitraum (ca. +13 %) sehr hoch. Der größte Zuwachs der Stadtteilbevölkerung war zwischen 2010 und 2015 zu verzeichnen (+15,9 %, vgl. Bild 2).

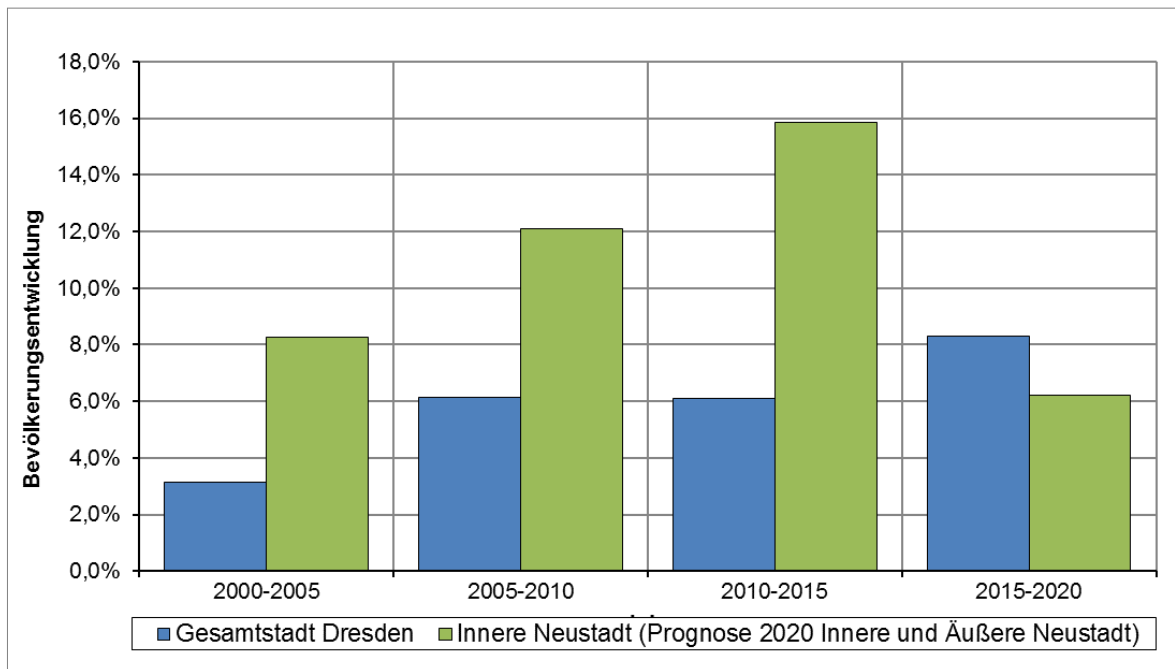


Bild 2: Bevölkerungsentwicklung 2005-2014 – Vergleich Stadtteil Innere Neustadt und Gesamtstadt Dresden

Für die zukünftige Bevölkerungsentwicklung gehen die Prognosen der kommunalen Statistikstelle der LH Dresden von einer weiteren, etwas weniger starken Bevölkerungszunahme aus (ca. 6,2 % zwischen 2015 und 2020).

Im Untersuchungsgebiet sind 2.985 Kraftfahrzeuge zugelassen (davon 2.665 Pkw), was einem Motorisierungsgrad von rund 390 Kraftfahrzeugen/1.000 EW entspricht. Der Motorisierungsgrad liegt damit deutlich unter dem Motorisierungsgrad der Gesamtstadt Dresden (ca. 470 Fahrzeuge/1.000 EW)⁴.

Die Innere Neustadt ist als rechtseibischer, strukturell erhaltener Teil der Dresdner Innenstadt von wesentlicher Bedeutung für die Identität der Stadt Dresden.

Das Untersuchungsgebiet gilt als herausragendes Zeugnis europäischer Stadtbaukunst. Städtebauliche Planungen verschiedener Epochen nahmen den jeweiligen Charakter auf

³ Landeshauptstadt Dresden, Kommunale Statistikstelle - Bevölkerung und Haushalte 2016

⁴ ebenda
Der Motorisierungsgrad im Untersuchungsgebiet bezieht sich nur auf Anwohner mit einem in Dresden zugelassenen Kraftfahrzeug. Die im Untersuchungsgebiet lebenden zugezogenen Anwohner mit einem nicht in Dresden zugelassenen Kraftfahrzeug werden statistisch nicht erfasst.

und prägen das Gebiet noch heute. Die einzelnen Teilbereiche werden durch die unterschiedlichen Bautypologien geprägt; von Straßenzügen barocker Bürgerhausbebauung in geschlossener Bauweise bis hin zur klassizistischen Gartenstadt in offener Bauweise.

Im März 1994 wurde der Teil der Inneren Neustadt, der von Kriegseinwirkungen weitgehend verschont geblieben war und aus denkmalpflegerischer Sicht von besonderer Bedeutung ist, zum Fördergebiet des städtebaulichen Denkmalschutzes erklärt. Mit der Aufnahme des Gebietes wurden neben der Wiederherstellung von historischen Fassaden und Gebäuden stadtprägende Grünanlagen, Plätze und Straßen umgestaltet. Unter der Grundlage der Erhaltungssatzung H-30 „Dresden Innere Neustadt“⁵ wurden bspw. die Königstraße (vgl. Bild 3) und der Obergraben (vgl. Bild 4) nach historischem Vorbild wieder hergestellt. Diese Erhaltungssatzung muss bei der Ableitung von Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen in der Inneren Neustadt berücksichtigt werden.



Bild 3: Königstraße



Bild 4: Obergraben

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine dichte Bebauung und einen hohen Anteil an versiegelten Flächen geprägt. Östlich der Glacisstraße befinden sich fast ausschließlich Wohnbauflächen (vgl. Bild 5). Der Abschnitt zwischen Albertstraße und Hospitalstraße wurde in den letzten Jahren durch den Ausbau des Regierungsviertels weiter umgestaltet und durch eine gemischte Verwaltungs-, Wohn- und Geschäftsnutzung neu belebt. Der Wohnungsleerstand liegt bei rund 6,8 %⁶. Westlich der Albertstraße zeichnet sich das Untersuchungsgebiet durch vorwiegend gemischte Bauflächen mit einem hohen Arbeitsstättenanteil aus (vgl. Bild 5). Mit Ausnahme der Elbwiesen und der Parkanlagen am Königsufer im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes sind kaum öffentliche Grünflächen vorhanden.

⁵ Erhaltungssatzung H-30 der Landeshauptstadt Dresden für das Gebiet "Innere Neustadt" vom 13. September 2001

⁶ Quelle: Landeshauptstadt Dresden, kommunale Statistikstelle, Stand: 31.12.2016

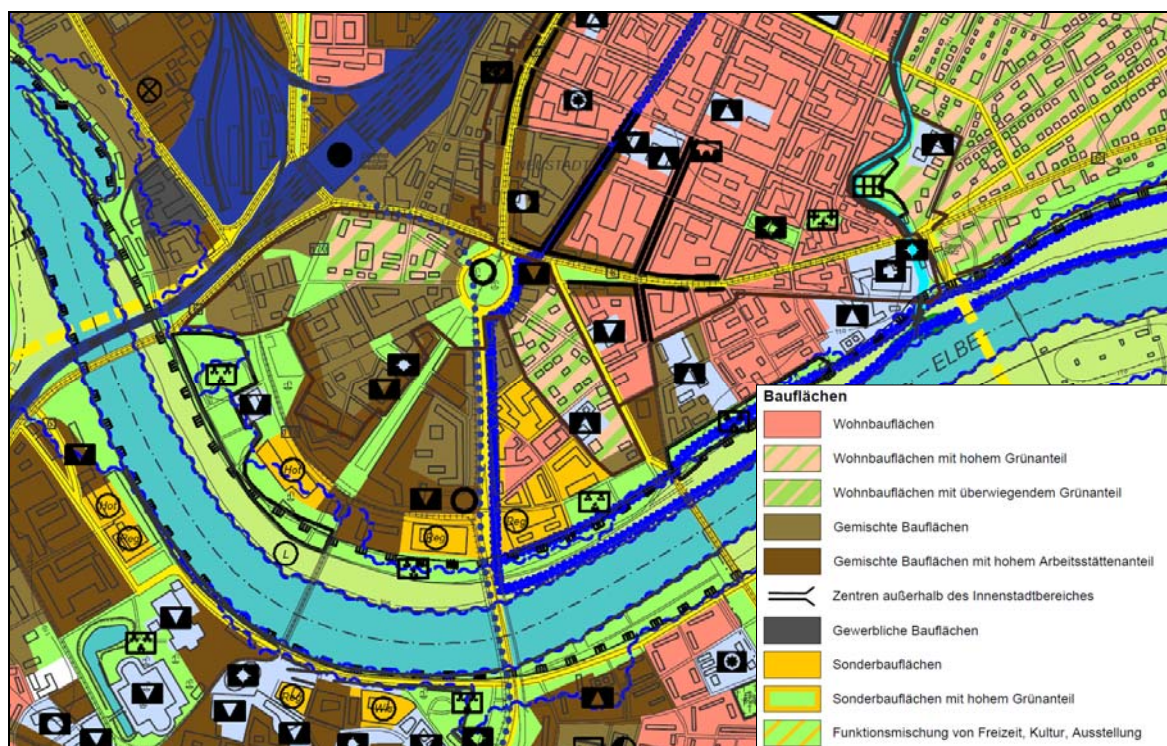


Bild 5: Flächennutzungsplan der LH Dresden (Stand 2003)⁷, Ausschnitt Innere Neustadt Dresden

Abgesehen von der Hoyerswerdaer Straße mit einer durchgehend beidseitig geschlossenen Randbebauung, ist die Randbebauung der Hauptverkehrsstraßen des Untersuchungsgebietes durch offene Strukturen und nach wie vor vorhandene Baulücken geprägt, was eine großräumige Ausbreitung des Straßenverkehrslärmes ermöglicht.

Ein Überblick über das Untersuchungsgebiet einschließlich der neben der Wohnnutzung besonders vor Verkehrslärmemissionen zu schützenden Infrastruktureinrichtungen kann **Abbildung 1** entnommen werden.

⁷ Rechtsverbindlicher Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Dresden (Stand: 03.04.2003)
aktueller Stand 05/2018: Entwurf zur erneuten Auslegung (06.07.-07.08.2018)

1.3 Rechtlicher Rahmen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungs-lärmrichtlinie⁸. Die EG-Umgebungs-lärmrichtlinie aus dem Jahr 2002 wurde mit Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)⁹ im Jahr 2005 und mit der Einführung der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)¹⁰ im Jahr 2006 in nationales deutsches Recht umgesetzt. In diesem Zusammenhang wurde das BImSchG um einen sechsten Teil mit dem Titel „Lärm-minderungsplanung“ und den Paragraphen 47a bis 47f ergänzt.

Auf der Grundlage des Paragraph 47d des BImSchG ist die Stadt Dresden zur Lärmaktionsplanung verpflichtet. Im Fünfjahres-urnus ist die Lärmaktionsplanung zu überprüfen und fortzuschreiben. Das Lärmschutzrecht hat damit eine deutliche Aufwertung erfahren.

Die Öffentlichkeit ist in den Prozess der Aufstellung des Lärmaktionsplanes einzubinden und entsprechend zu informieren.

Die Überschreitung der in den Lärmkarten ausgewiesenen Werte führt nicht zwingend zu einer Lärmsanierung. Vielmehr sind die Maßnahmen zur Lärm-minderung durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.

Die besonderen fachgesetzlichen Vorschriften (z. B. das Abwägungsgebot) werden jedoch durch die Inhalte eines Lärmaktionsplanes nicht verdrängt. Demzufolge haben die zuständigen Behörden planungsrechtliche Festsetzungen bei ihren Fachplanungen einzubeziehen und soweit wie möglich zu berücksichtigen. Die Umsetzung der Maßnahmen, die die Regelung des Straßenverkehrs betreffen, erfolgt in Abhängigkeit vom Ergebnis einer Einzelfallprüfung durch die Straßenverkehrsbehörde nach den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung. Dabei hat die Straßenbehörde sowohl die Interessen der Anlieger, von übermäßigen Lärm verschont zu bleiben, als auch die Belange des Straßenverkehrs und der Verkehrsteilnehmer in Rechnung zu stellen. Im Rahmen der Einzelfallprüfung werden auch die Geräuschbelastung in der Umgebung der Straße und die durch die Maßnahme zu erwartende Pegelminderung nach den dafür gültigen Lärmschutzrichtlinien berechnet und bewertet.

Bei der Umsetzung sind neben den rechtlichen auch die finanziellen Rahmenbedingungen zu beachten. Diese werden durch die den Fachämtern zur Verfügung stehenden Budgets definiert. Soweit der Umsetzung eine Fachplanung vorausgeht, erfolgt die Bereitstellung der finanziellen Mittel entsprechend der Beschlussfassung des Stadtrates zum jeweiligen Gesamtvorhaben.

Mit der Feststellung von planerischen Zielwerten leitet sich keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung von entsprechenden Maßnahmen ab. Auch lässt sich ein

⁸ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

⁹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, ber. S. 3753), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

¹⁰ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

individueller Rechtsanspruch auf die Durchführung von lärmmindernden Maßnahmen nicht begründen. Ungeachtet dessen gilt es – bei aller Ernsthaftigkeit der Lärmauswirkungen – Maßnahmen im praktisch umsetzbaren Rahmen festzulegen.

Die eigentliche Bedeutung der Lärmaktionsplanung besteht in der Verpflichtung zur Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Sanierungsmaßnahmen.

1.4 Planzielwerte der Lärmaktionsplanung

Lärmpegel an Straßen werden als Jahresmittelwert **berechnet**. Im Vergleich zu Lärm-messungen hat dies den Vorteil, dass Verzerrungen durch momentane Ereignisse wie Witterungseinflüsse und Verkehrsbelastungsschwankungen ausgeschlossen werden können. Außerdem erlauben Berechnungen eine Wirkungsprognose für geplante Maßnahmen vor deren Realisierung. Somit kann sichergestellt werden, dass ausschließlich wirksame Maßnahmen ergriffen werden. Aus diesen Gründen sind die **Berechnungsverfahren zwingend vorgeschrieben**. Diese Verfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die gemessenen Lärmbelastungen unter denen der Berechnungen liegen. Es wird somit grundsätzlich **zu Gunsten der Lärmbetroffenen gerechnet**.

Um eine europaweite Vergleichbarkeit der Lärmkarten zu gewährleisten, sind der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Level Day, Evening, Night) und der Nacht-Lärmindex L_{Night} als einheitliche Kenngrößen für die Geräusch-Immissionen festgelegt. Beim L_{DEN} handelt es sich um einen gemittelten Schalldruckpegel über den gesamten Tageszeitraum (24 h) mit Gewichtungsfaktoren von 5 dB(A) für die vierstündige Abendzeit zwischen 18.00 und 22.00 Uhr und von 10 dB(A) für die achtstündige Nachtzeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr. Der L_{DEN} ist ein Indikator für die Lärmbelästigung.

Der L_{Night} ist ein gemittelter Schalldruckpegel über die achtstündige Nachtzeit zwischen 22.00 und 06.00 Uhr, der als Grundlage für Aussagen über Schlafstörungen dient.

Als Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen durch Straßenverkehrslärm kann die nachfolgende **Tab. 1**¹¹ herangezogen werden.

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Sanierungsauslösewerte gemäß Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes¹² können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen auslösen können¹³

¹¹ Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Hinweise für die Lärmaktionsplanung – Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden, Dresden 2013

¹² Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) (VkB I S. 434), zuletzt geändert durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2006 Sachgebiet 12.1: Umweltschutz; Lärmschutz vom 4. August 2006 (VkB I S. 665)

¹³ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinie StV) vom 23.11.2007 (VkB I S. 767)

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
>65-70 dB(A) L _{DEN} >55-60 dB(A)L _{Night}	hohe Belastung Grenze zur Gesundheits- relevanz	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgegrenzwerte gemäß 16. BImSchV¹⁴ für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein - bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen in o.g. Gebieten sind Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen - Kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts¹⁵
>55-65 dB(A) L _{DEN} >45-55 dB(A)L _{Night}	Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein - bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen kann in o.g. Gebieten Lärmschutz erforderlich werden - mittelfristiges Handlungsziel zur Prävention bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU)
< 55 dB(A) L _{DEN} < 45 dB(A)L _{Night}	geringe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - hauptsächlich durch die subjektive Lärmempfindung geprägte Belästigung - langfristig anzustrebender Pegel als Vorsorgeziel bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)

Tab. 1: Orientierungshilfe zur Bewertung von Lärmpegeln

Für die planerische Ableitung der anzusetzenden Maßnahmen und den Nachweis des begründeten Vorgehens bedarf es einer Festlegung von planerischen Zielwerten.

Eine Festlegung bundesweit einheitlicher Zielwerte im Rahmen der Aktionsplanung gibt es nicht, dies würde den örtlich sehr unterschiedlichen Gegebenheiten nicht gerecht werden. Die Festlegung der Zielwerte ist somit eine Aufgabe der für die Lärmaktionsplanung zuständigen kommunalen Ebene. In der aktuellen fachlichen Diskussion werden als Zielwerte für die Lärmaktionsplanung Spannbreiten zwischen 60 und 70 dB(A) L_{DEN} und 50 bis 60 dB(A) L_{Night} genannt.

Für die Lärmaktionsplanung muss die zuständige Kommune Planzielwerte (Auslösewerte) festlegen, die mit der schrittweisen Umsetzung der Maßnahmen des Lärmaktionsplanes angestrebt werden sollen.

¹⁴ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)

¹⁵ vgl. Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (SRU): Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen, Sondergutachten, Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300.

Die LH Dresden hat mit dem Masterplan Lärminderung folgende Planzielwerte festgelegt:

■ Tages-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN}):	65 dB(A)
■ Nachtlärmindex (L_{Night}):	55 dB(A)

Diese planerische Festlegung folgt den Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)¹⁶ und dem Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK) und des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen.

1.5 Zuständige Behörde

Zuständig für die Erstellung von Lärmaktionsplänen sind im Freistaat Sachsen nach § 47e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden. Die zuständige Behörde in Dresden ist das Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden.

Landeshauptstadt Dresden
Geschäftsbereich Umwelt und Kommunalwirtschaft
Umweltamt
Postfach 12 00 20
01001 Dresden

1.6 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 34 Abs. 1 Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG)¹⁷ ist festzustellen, ob die Verpflichtung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung besteht. Lärmaktionspläne nach § 47d BImSchG sind in der Anlage 5 Nr. 2.1 zum UVPG aufgeführt. Eine Strategische Umweltprüfung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 UVPG ist jedoch nicht durchzuführen, da der Teilgebiets-Lärmaktionsplan Innere Neustadt keinen Rahmen für die Zulassung UVP-pflichtiger oder möglicher UVP-pflichtiger Projekte setzt. Nach § 35 Abs. 3 UVPG setzt ein Lärmaktionsplan dann einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit o. g. Vorhaben, wenn er Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthält. Dies ist im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Für den Freistaat Sachsen wird zusätzlich im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG)¹⁸ die Verpflichtung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung festgestellt. Gemäß § 4a, Abs. 1, Satz 1 sowie § 4a, Abs. 3 SächsUVPG tritt keine gesonderte Regelung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung in Kraft. Es gilt damit das Bundesrecht.

¹⁶ Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmkartierung in der Fassung des Beschlusses der 112. Sitzung der LAI vom 07. bis 08. September 2006)

¹⁷ Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 8. September 2017 (BGBl. I S.3370)

¹⁸ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 349), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503) geändert worden ist.

1.7 Zielsetzung und Vorgehensweise

Der Teilgebiets-Lärmaktionsplan für die Innere Neustadt beinhaltet aufbauend auf den Ergebnissen und Empfehlungen des Masterplanes die Zusammenstellung vorliegender und die Entwicklung von ergänzenden Maßnahmen und Konzepten insbesondere zur Minderung des Verkehrslärms im Untersuchungsgebiet der Inneren Neustadt Dresden.

Die Vorgehensweise orientiert sich dabei an den im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie vorgegebenen Mindestanforderungen für die Durchführung von Lärmaktionsplänen und beinhaltet folgende Schwerpunkte:

- **Bestandsanalyse**
Beschreibung der durch den Verkehr hervorgerufenen Ist-Lärmsituation im Untersuchungsraum unter Auswertung der vorhandenen Unterlagen (Lärmkartierungsdaten, Verkehrszählungen),
- **Konfliktanalyse und Handlungsbedarf**
Benennung der Probleme innerhalb der Inneren Neustadt und geeigneter Lösungsmöglichkeiten zur Lärminderung,
- **Maßnahmenplanung und Wirkungsanalyse**
Darstellung der vorhandenen und geplanten Maßnahmen (kurz-, mittel- und langfristig), Überlegungen zur Realisierung und zur Ergebniskontrolle sowie die
- **Öffentlichkeitsbeteiligung**
Beteiligung der breiten Öffentlichkeit in geeigneter Weise.

Wesentliches Ziel der Lärmaktionsplanung ist somit der Schutz der Bevölkerung vor den negativen Auswirkungen der Verkehrslärmemissionen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen des Lärmaktionsplanes soll die Lebensqualität in den städtischen Räumen erhalten bzw. verbessert werden.

2 Bestandsanalyse

2.1 Verkehrsanalyse

2.1.1 Verkehrsnetz

Das Untersuchungsgebiet wird insgesamt durch zwei Bundesstraßen durchquert. Die B 6 verläuft über die Bautzner Straße und Antonstraße weiter in Richtung Dresden Mitte, die B 170 durchquert das Untersuchungsgebiet über die Carolabrücke, die Köpckestraße und Hainstraße weiter in Richtung Bahnhof Neustadt. Ergänzt wird das Straßennetz im Untersuchungsgebiet durch zahlreiche Hauptverkehrsstraßen (bspw. Albertstraße, Wigardstraße und Glacisstraße) sowie durch zwei Sammelstraßen (Königstraße, Augustusbrücke). Durch den Verlauf der Bundesstraßen werden auch die wichtigsten Verkehrsknotenpunkte im Untersuchungsgebiet bestimmt, zu denen der Albertplatz, der Carolaplatz sowie der Schlesische Platz im Westen des Untersuchungsgebietes zählen. Wesentliche Zwangspunkte für den Kfz-Verkehr stellen die vier Elbequerungen im Süden des Untersuchungsgebietes dar. Über die Albertbrücke, die Carolabrücke, die Augustusbrücke und die Marienbrücke wird der Verkehr aus Süden kommend ins Untersuchungsgebiet geführt.

Das klassifizierte Straßennetz des Untersuchungsgebietes ist in **Abbildung 2** dargestellt.

2.1.2 Verkehrsbelastungen

Die Grundlagen zur Analyse der Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet sind die im Themenstadtplan veröffentlichten Verkehrszählraten der Stadt Dresden¹⁹ (Stand: März 2018) sowie eine Kennzeichenerhebung zur Analyse des Durchgangsverkehrs in der Theresienstraße (Juni 2016, **Anlage 1**).

Die in **Abbildung 3** dargestellte durchschnittliche Analyseverkehrsbelastung im Straßennetz der Inneren Neustadt basiert auf den im Themenstadtplan veröffentlichten **Verkehrsmengen**. Die höchsten Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet weisen die beiden Elbequerungen Marien- und Carolabrücke mit jeweils mehr als 30.000 Kfz/24h (DTV_{Mo-Fr})²⁰ auf. Die Carolabrücke ist mit rund 39.000 Kfz/24h (DTV_{Mo-Fr} , Sep. 2017) im Querschnitt der am höchsten belastete Straßenabschnitt im Untersuchungsgebiet. Außerdem haben die Bundesstraßen im Untersuchungsgebiet vergleichsweise hohe Verkehrsbelastungen zwischen 20.000 und 30.000 Kfz/24h (DTV_{Mo-Fr}). Abseits der Bundesstraßen wurden in der Albertstraße und in der Wigardstraße Verkehrsbelastungen von mehr als 10.000 Kfz/24h (DTV_{Mo-Fr}) im Querschnitt gemessen. Die Verkehrsbelastungen im untergeordneten Netz sind deutlich geringer. Am höchsten belastet ist hier die Augustusbrücke mit rund 6.500 Kfz/24h, die nach der aktuellen Sanierung allerdings für den Kfz-Verkehr gesperrt bleiben wird.

Der Anteil von Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 3,5 t (Schwerverkehrsanteil) liegt meist zwischen 2 % und 5 % des täglichen Gesamtverkehrsaufkommens. Der mit 5 % höchste Schwerverkehrsanteil wurde auf Abschnitten der Anton- und Hainstraße sowie auf der Kleinen Marienbrücke gemessen.

¹⁹ Landeshauptstadt Dresden, Themenstadtplan: <https://stadtplan.dresden.de>

²⁰ DTV_{Mo-Fr} = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr).

Zur Ermittlung möglicher Durchgangsverkehrsströme in der Theresienstraße (Erschließungsstraße) wurde am 16. Juni 2016 im Bereich der Theresienstraße eine Kordonerhebung in den Zeiträumen von 06.00 Uhr bis 10.00 Uhr und von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr durchgeführt. Dabei wurden innerhalb dieser acht Erhebungsstunden auf der Theresienstraße zwischen Hainstraße und Nieritzstraße ca. 1.600 Fahrzeuge und in Höhe Einmündung Albertplatz ca. 1.200 Fahrzeuge in Fahrtrichtung Albertplatz erfasst (vgl. **Tab. 2**). Dies entspricht einem DTV_w von ca. 3.000 Kfz/24h bzw. ca. 2.250 Kfz/24h.

Etwa 60% der von der Hainstraße in die Theresienstraße einfahrenden Fahrzeuge haben weder Quelle noch Ziel in der Theresienstraße und sind somit dem Durchgangsverkehr in der Theresienstraße zuzuordnen. Hierbei handelt es sich vor allem um Kfz mit Zielen in der Äußeren Neustadt, in Richtung Bautzner Straße und in Richtung Albertstraße (bspw. Quartier zwischen Hauptstraße und Albertstraße). Aus **Tab. 2** und **Anlage 1** können die Erhebungsergebnisse sowie die räumlichen Verteilungen des Durchgangsverkehrs entnommen werden.

Zählstelle [in Fahrtrichtung Albertplatz]	Gesamtbelastung im Zeitraum der Kordonerhebung [Kfz/8h]	Anteil Durchgangsverkehr	
		absolut [Kfz/8h]	prozentual [-]
Theresienstraße östlich Hainstraße	1.568	977	62%
Theresienstraße westlich Albertplatz	1.200	977	81%

Tab. 2: Ergebnisse der Kordonerhebung Innere Neustadt im Juni 2016

2.1.3 Motorisierter Individualverkehr

Die Verkehrsorganisation im Untersuchungsgebiet ist geprägt durch Einbahnstraßen im untergeordneten Netz, welche vorwiegend auf Grund der vorhandenen geringen Straßenquerschnitte sowie aus Leistungsfähigkeits- und Verkehrssicherheitsgründen angeordnet wurden. Die Hauptverkehrsstraße Hoyerswerdaer Straße ist in ihrem gesamten Verlauf als Einbahnstraße für den Kfz-Verkehr in Richtung Bautzner Straße ausgewiesen. Das gilt auch für die Straße „Kleine Marienbrücke“, als Verbindung von der Marienbrücke zur Hainstraße. Auf Grund der Straßenquerschnitte der Hauptverkehrsstraßen und der Lage der Straßenbahngleise in Mittellage (u. a. in der Antonstraße, Robert-Blum-Straße und Bautzner Straße) resultieren an den meisten Knotenpunkten des untergeordneten Netzes mit den Hauptverkehrsstraßen eingeschränkte Ein- und Abbiegemöglichkeiten, welche die Verkehrsführung im Untersuchungsgebiet prägen (vgl. **Bild 6** und **Bild 7**).



Bild 6: KP Theresienstr./R.-Blum-Str.



Bild 7: KP Sarrasanistr./Köpkestr.

Das Straßennetz, einschließlich der derzeitigen Straßenorganisation ist in **Abbildung 2** dargestellt.

Alle Bundes- und Hauptverkehrsstraßen im Untersuchungsgebiet sind mit einer Asphalt-deckschicht befestigt. Viele Straßenzüge des untergeordneten Netzes haben einen Pflasterbelag. Dabei handelt es sich teilweise um denkmalgeschützten, sanierten Pflasterbelag (bspw. auf der Königstraße, vgl. **Bild 8**), aber auch um unsanierten Pflasterbelag im Altbestand (vgl. **Bild 9**).



Bild 8: Denkmalgeschützter, sanierter Pflasterbelag in der Königstr.



Bild 9: Unsaniertes Pflasterbelag im Altbestand in der Tieckstraße

Die Denkmalschutzanforderungen müssen bei der Ableitung von Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen in der Inneren Neustadt beachtet werden. Da sich über das gesamte Gebiet der Inneren Neustadt eine Erhaltungssatzung erstreckt, bedürfen Veränderungen innerhalb dieses Gebietes einer Genehmigung durch das Stadtplanungsamt.

Die derzeit vorhandenen Fahrbahnbeläge im Untersuchungsgebiet sind in **Abbildung 4** dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei **verkehrsberuhigte Bereiche**:

- im Innenhof des Societaetstheaters, die Straße „An der Dreikönigskirche“ mit der Straße „Obergraben“ verbindend, sowie
- am Ende der Rähnitzgasse.

Ergänzt wird die Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet durch nahezu flächendeckende Tempo-30-Zonen. Mit Ausnahme der Bundes- und Hauptverkehrsstraßen sind lediglich die Tieckstraße, die Melanchthonstraße und der Palaisplatz nicht vollständig in eine Tempo-30-Zone integriert.

Die Verkehrsberuhigung in der Inneren Neustadt Dresden ist in **Abbildung 5** zusammengefasst.

2.1.4 Öffentlicher Verkehr

Am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes liegt der Bahnhof Dresden-Neustadt, welcher auch die Innere Neustadt an den Eisenbahnfern- und Eisenbahnregionalverkehr sowie an den S-Bahn-Verkehr anschließt. Das Untersuchungsgebiet ist zusätzlich über insgesamt zehn Haltestellen an den städtischen ÖPNV angeschlossen. Acht Straßenbahnlinien (Linie 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13) queren das Untersuchungsgebiet. Die Buslinie 81/328 erschließt zudem den nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets über den Bahnhof Dresden-Neustadt. Das ÖPNV-Streckennetz sowie die räumliche Verfügbarkeit des ÖPNV in Form von fußläufigen Haltestelleneinzugsbereichen sind in **Abbildung 6** dargestellt. Als Haltestelleneinzugsbereich wurde ein Radius von 300 m²¹ für die Stadtbusse und die Straßenbahnen sowie 600 m für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) angesetzt. Das Untersuchungsgebiet ist unter Berücksichtigung dieser Haltestelleneinzugsbereiche nahezu vollständig und somit sehr gut durch den öffentlichen Verkehr erschlossen.

Die Gleiseindeckung der Straßenbahngleise erfolgte in der Antonstraße und in der Bautzner Straße bituminös (vgl. **Bild 10**), in der Hoyerswerdaer Straße durch eine Pflasterbefestigung (vgl. **Bild 11**). Die weiteren Straßenbahnstrecken im Untersuchungsgebiet (bspw. in der Köpckestraße/Große Meißner Str.) sind Rasengleise (vgl. **Bild 12**).



Bild 10: Gleiseindeckung in der Bautzner Straße



Bild 11: Gleiseindeckung in der Hoyerswerdaer Straße

²¹ Vorgabe für Stadtgebiete mit hoher Nutzungsintensität gemäß Nahverkehrsplan Oberelbe (VVO, 10.10.2011)



Bild 12: Rasengleis Große Meißner Straße

2.1.5 Ruhender Verkehr

In **Abbildung 7** ist die derzeitige Parkregelung in der Inneren Neustadt abgebildet. Das Parkraumangebot umfasst unterschiedlich bewirtschaftete Parkstände im Straßenraum, einige Parkplätze und Parkhäuser – u. a. ein vollautomatisches Parkhaus für 192 Fahrzeuge in der Metzger Straße (seit 2004, **vgl.** Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.). Im Untersuchungsgebiet ist augenscheinlich ein hoher Parkdruck festzustellen (**vgl.** Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.), der im Bereich östlich der Glacisstraße und im Bereich der Sarrasanistraße vorwiegend durch Anwohnerverkehre, im Bereich der Königstraße und im Regierungsviertel vorwiegend durch Berufs- und Publikumsverkehre erzeugt wird.



Bild 13: Vollautomatisches Parkhaus in der Metzger Straße



Bild 14: Öffentliche Parkstände im Straßenraum in der Erna-Berger-Str.

Der hohe Parkdruck spiegelt sich auch in der Vielzahl von Parkverstößen wider, welche bei der Bestandsaufnahme des Untersuchungsgebietes festgestellt wurden.

Auf den Bundes- und Hauptverkehrsstraßen des Untersuchungsgebietes gilt mit wenigen Ausnahmen mindestens ein eingeschränktes Haltverbot (Z 286 StVO²²), überwiegend ein absolutes Halteverbot (Z 283 StVO). Lediglich auf der Glacisstraße sowie auf Abschnitten der Weintraubenstraße und des Carusufers stehen Stellplätze am Straßenrand zur Verfügung. Die Straßenquerschnitte des untergeordneten Netzes sind flächendeckend mit öffentlichen Parkständen am Straßenrand ausgebildet. Dabei ist festzustellen, dass vor allem im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes noch zahlreiche unbewirtschaftete Parkstände im Straßenraum existieren. Zwischen Hoyerswerdaer Straße und Albertstraße ist allerdings eine neue Parkraumbewirtschaftungszone mit Bewohnerparken geplant (Stand: Februar 2018). Dass das Vorhandensein unbewirtschafteter Parkstände zu Parksuchverkehren führt, wurde auch im Rahmen der Erhebung der Durchgangsverkehre für die Theresienstraße am 16. Juni 2016 festgestellt. Während der Kennzeichen-erfassung (6 bis 10 Uhr und 15 bis 19 Uhr) wurden zahlreiche Fahrzeuge innerhalb von sehr kurzen Zeitabständen mehrfach als Rechtsabbieger vom Albertplatz in die Bautzner

²² Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 15. September 2015 (BGBl. I S. 1573) geändert worden ist.

Straße erfasst. Dabei handelt es sich offensichtlich um Fahrzeuge, welche die Georgenstraße Richtung Albertplatz auf der Suche nach einem freien Stellplatz passiert und keinen freien Parkstand gefunden haben.

Bewirtschaftete Parkstände befinden sich vorwiegend im Bereich der Königstraße, der Theresienstraße, der Metzger Straße und am Palaisplatz. Ergänzt werden die Parkierungseinrichtungen im Untersuchungsgebiet durch insgesamt vier Parkplätze, das bereits erwähnte vollautomatische Parkhaus in der Metzger Straße und das Parkhaus des Diakonissenkrankenhauses.

Für Bewohner wurden die in **Abbildung 7** dargestellten Bewohnerparkbereiche ausgewiesen. Gegen eine jährliche Gebühr von 30 Euro ist den Bewohnern im Bereich der Königstraße und der Sarrasanistraße das Parken in den Bewohnerparkbereichen möglich, eine Stellplatzgarantie ist damit jedoch nicht verbunden.²³ Ergänzt werden die Parkflächen für den MIV durch insgesamt sieben Stell- bzw. Halteplätze für Reisebusse. Diese sind Teil des Reisebuspark- und -leitsystems von Dresden²⁴ und befinden sich am Palaisplatz, in der Theresienstraße, in der Archivstraße und in der Albertstraße.

2.1.6 Rad- und Fußverkehr

Das Fußwegenetz im Untersuchungsgebiet ist flächendeckend und befindet sich in einem guten Zustand. Die lichtsignalgeregelten Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet sind mit signalisierten Fußgängerfurten oder Querungshilfen ausgestattet. Die Verkehrssicherheit der Fußgänger wird jedoch durch falsch parkende Fahrzeuge (vorwiegend im Knotenpunktbereich) und durch fehlende Querungshilfen im Zuge der Bautzner Straße eingeschränkt. In der Albertstraße befand sich in Höhe der Neustädter Markthalle bis vor kurzem eine Fußgängerbrücke, welche aufgrund ihres schlechten baulichen Zustandes im Herbst 2016 abgebrochen und 2017 durch eine behindertengerechte, signalisierte Querung ersetzt wurde.

Das vorhandene Radverkehrsnetz ist in **Abbildung 8** dargestellt. Hauptrouten des Radverkehrs²⁵ befinden sich entlang der Bundesstraßen (mit Ausnahme von Großer Meißner Straße, Köpckestraße und Hainstraße) sowie in der Albertstraße, der Lessingstraße, der Glacisstraße und der Hauptstraße. Sichere und lückenlose Radverkehrsanlagen fehlen im Wesentlichen in der Hainstraße, der Köpckestraße, der Großen Meißner Straße und in der Bautzner Straße. In der Albertstraße wird der Radverkehr teilweise auf einen gemeinsamen Geh- und Radweg (StVO-Zeichen 240) in Richtung Albertplatz bzw. in Richtung Innenstadt über die parallel verlaufende Sarrasanistraße geführt. In der Antonstraße (Leipziger Straße bis Schlesischer Platz) befinden sich durchgehend straßenbegleitende Radverkehrsanlagen. Abseits der Hauptverkehrsstraßen existieren keine separaten Radverkehrsanlagen.

Eine Besonderheit im Rad- und Fußgängerverkehr stellt der Elberadweg im Süden des Untersuchungsgebietes dar. Der Elberadweg als internationaler Radwanderweg führt die

²³ Quelle: Parkraumkonzept Innenstadt (Stadtratsbeschluss Nr. 2605-67-97 vom 04.12.1997), Übersicht zum Erfüllungsstand mit Ergänzung der Bewohnerparkbereiche in Loschwitz und Räcknitz, Parkraumbewirtschaftung und Standorte Parkierungsanlagen, Bearbeitungsstand: Juni 2009, Stadtplanungsamt der LH Dresden.

²⁴ Reisebuspark-/leitsystem der LH Dresden (Stadtratsbeschluss vom 25.05.2004), Stadtplanungsamt der LH Dresden.

²⁵ Zielnetz gemäß Radverkehrskonzept der LH Dresden 2017

Elbe beidseitig begleitend durch die Stadt Dresden und damit auch durch das Untersuchungsgebiet. Er besitzt eine zunehmende Bedeutung für Tourismus und Alltagsradverkehr gleichermaßen.²⁶

Eine wichtige Verbindung der Alt- und Neustadt Dresdens besitzt die für den Fahrradverkehr freigegebene Fußgängerzone in der Hauptstraße, welche zudem eine große Bedeutung für Tourismus, Einzelhandel und Kultur besitzt. Im weiteren Verlauf in Richtung Altstadt verläuft die Radverkehrsverbindung über die Augustusbrücke ohne straßenbegleitende Radverkehrsanlagen.

Nur die Einbahnstraße Hoyerswerdaer Straße ist im Untersuchungsgebiet für Radfahrer in der Gegenrichtung freigegeben. In den Einbahnstraßen abseits der Hauptverkehrsstraßen fehlen Freigaben für Radverkehr in der Gegenrichtung.

2.1.7 Analyse der „Ruhigen Gebiete“

Ziel der Lärmaktionsplanung ist nach § 47 d Abs. 2 BImSchG auch „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“. Als „ruhige Gebiete“ kommen sowohl bebaute Gebiete (insbesondere reine Wohngebiete, Krankenhäuser und Schulen) als auch unbebaute Gebiete, die der Erholung dienen, in Betracht. Zu schaffen und zu erhalten sind Stadtruheoasen wie Park-, Sport-, Kleingarten- und Friedhofanlagen aber auch größere Landschaftsräume, die Erholung bieten und die noch eine Wahrnehmung „nichttechnischer Geräusche“ ermöglichen.

Neben dem größtenteils dem Wohnen vorbehaltenem Gebiet östlich der Hoyerswerdaer Straße und den Grünflächen entlang des Elbufers existieren im Untersuchungsgebiet zahlreiche weitere schutzbedürftige Einrichtungen. Zu ihnen gehören die insgesamt 8 Bildungseinrichtungen (bspw. das Romain-Rolland-Gymnasium), 10 Kindertagesstätten sowie das Diakonissenkrankenhaus am östlichen Rand der Untersuchungsgebiet. Zusätzlich werden die Grünanlagen am Palaisplatz sowie der Stauden- und der Rosengarten den ruhigen Gebieten zugeordnet.

Eine Übersicht über das Untersuchungsgebiet und den schutzbedürftigen Einrichtungen ist in **Abbildung 1** dargestellt.

2.2 Lärm- und Konfliktanalyse

Einen Überblick über die Lärmimmissionssituation in der Inneren Neustadt liefert die 2017 durch das Umweltamt Dresden erstellte Lärmkartierung nach EG-Umgebungslärmrichtlinie für den Ballungsraum Dresden für die Lärmquellen Kfz-Verkehr und Straßenbahnverkehr. Die im Ergebnis der Lärmkartierung erstellten Lärmkarten für das Untersuchungsgebiet, getrennt nach L_{DEN} und L_{Night} sind in **Abbildung 9** und **Abbildung 10** für den Kfz-Verkehr und in **Abbildung 11** und **Abbildung 12** für den Straßenbahnverkehr dargestellt.

Die Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes erfolgte ebenfalls im Jahr 2017 durch das Eisenbahn-Bundesamt. Die im Ergebnis der Lärmkartierung

²⁶ Quellen:

Landeshauptstadt Dresden, Hauptabteilung Mobilität: Fahrradfreundliche Innenstadt Dresden – Radverkehrskonzept 26er Ring, Dresden Dezember 2010.

Radverkehrskonzept der LH Dresden (SR-Beschluss vom 23.03.2017, V1252/16)

erstellten Lärmkarten für das Untersuchungsgebiet, getrennt nach L_{DEN} und L_{Night} sind in **Abbildung 13** und **Abbildung 14** darstellt.

Deutlich sind in den Lärmkarten für den Kfz-Verkehr die Isophonenbänder entlang der Bundesstraßen im Untersuchungsgebiet ersichtlich, an denen durchgängig Lärmbelastungen von über 70 dB(A) (L_{DEN}) bzw. von über 60 dB(A) (L_{Night}) auftreten. Die höchsten Lärmbelastungen entlang der Bundesstraßen treten an der Bebauung in der Bautzner Straße auf: Zwischen Hoyerswerdaer Straße und Wolfsgasse mit einem $L_{DEN} > 75$ dB(A) sowie einem $L_{Night} > 70$ dB(A) zwischen Löwenstraße und Wolfsgasse.

Grundsätzlich werden mit Ausnahme der Weintraubenstraße an allen Hauptverkehrsstraßen im Untersuchungsgebiet die Planzielwerte (**vgl. Kapitel 1.4**) sowohl im Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN}) als auch im Nacht-Lärmindex (L_{Night}) überschritten. Dies gilt auch für die Theresienstraße außerhalb des Hauptstraßennetzes. Besonders hohe Lärmbelastungen werden mit $L_{DEN} \sim 70$ dB(A) und $L_{Night} \sim 60$ dB(A) in der Albertstraße erreicht.

Die höchsten Lärmpegel L_{DEN} des durch Straßenbahnen verursachten Schienenverkehrslärmes werden mit 70 dB(A) in der Hoyerswerdaer Straße, der Antonstraße (zwischen Albertplatz und Robert-Blum-Straße), der Bautzner Straße westlich der Hoyerswerdaer Straße sowie am Albert- und Carolaplatz an der Bebauung erreicht. Der höchste Nachtlärmindex mit einem $L_{Night} > 65$ dB(A) wird an der Bebauung der Hoyerswerdaer Straße (zwischen Bautzner Straße und Melanchthonstraße) festgestellt. In der Hoyerswerdaer Straße sind die Lärmbelastungen der Straßenbahn höher als die des Kfz-Verkehrs.

In der Großen Meißner Straße ist beim Straßenbahnverkehrslärm sowohl für den Lärmindex L_{DEN} als auch für den Lärmindex L_{Night} ein um 15 dB(A) geringerer Lärmpegel als in der Hoyerswerdaer Straße festzustellen. Obwohl in beiden Straßenzügen jeweils zwei Straßenbahnlinien verkehren, resultieren in der wesentlich engeren Straßenschlucht der Hoyerswerdaer Straße in Verbindung mit der geschlossenen Randbebauung und der Pflasterbefestigung deutlich höhere Lärmbelastungen als in der Großen Meißner Straße. In der Großen Meißner Straße verlaufen die Straßenbahngleise in größerer Entfernung zur (nicht geschlossenen) Randbebauung in Mittellage mit einer Rasenbefestigung.

Die Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes bezieht sich auf die Bahnstrecke Dresden-Hauptbahnhof – Dresden-Neustadt, welche das Untersuchungsgebiet im Westen begrenzt. Im unmittelbaren Verlauf der Gleise wurden Lärmpegel im Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} von über 75 dB(A) berechnet. Durch die Lage der Bahntrasse auf einem Bahndamm lassen sich auch in der hinter der ersten Häuserzeile befindlichen Wohnbebauung hohe Lärmbelastungen von teilweise bis zu 65 dB(A) (L_{DEN}) feststellen (bspw. in Höhe der Antonstraße). Für den Nachtzeitraum (L_{Night}) wurde nur eine geringe Reduzierung des Lärmpegels um 5 dB(A) gegenüber Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} festgestellt.

Die aktuellen maximalen Lärmbelastungen durch den Straßen-, Straßenbahn- und Eisenbahnverkehrslärm an der Bebauung ausgewählter Straßenabschnitte sind in **Tab. 3** dargestellt.

Abschnitt	maximale Lärmbelastungen in dB(A) an der Bebauung					
	MIV		Straßenbahn		Eisenbahn	
	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}
Albertstraße zwischen Albertplatz und Carolaplatz	70	60	65	55		
Antonstraße zwischen Albertplatz und Bahnhof Neustadt	70	60	70	65		
Antonstraße zwischen Leipziger Straße und Marienbrücke	70	65	70	60		
Bautzner Straße zwischen Albertplatz und Rothenburger Straße	70	65	70	60		
Bautzner Straße zwischen Löwenstr. und Wolfsgasse	75	70	70	60		
Glacisstraße zwischen Tieckstraße und Melanchthonstraße	65	55	-	-		
Große Meißner Straße Höhe Palaisplatz	70	60	60	50		
Hainstraße zwischen Theresienstraße und Antonstraße	70	60	-	-		
Hoyerswerdaer Straße zwischen Carusufer und Melanchthonstraße	65	55	70	65		
Wigardstraße zwischen Archivstraße und Glacisstraße	65	55	-	-		
Bahnstrecke Hbf. – Bf. Neustadt Höhe Antonstraße	-	-	-	-	70	60

Tab. 3: Maximale Lärmbelastungen in dB(A) an der Bebauung ausgewählter Straßen- und Schienenabschnitte im Untersuchungsgebiet

Zusätzlich zu den Lärmkarten sind in **Abbildung 15** bis **Abbildung 20** die Überschreitungen der durch die LH Dresden angestrebten Planzielwerte von 65 dB(A) für den Lärmindex L_{DEN} und von 55 dB(A) für den Nachtzeitraum (L_{Night}) für die Lärmquellen Straßenverkehr, Straßenbahnverkehr und Eisenbahnverkehr dargestellt.

Die Pegelüberschreitung der Planungszielwerte beträgt im Straßenverkehrslärm in den Maximalwerten 15 dB(A) (L_{DEN}) in der Bautzner Straße. In den übrigen Straßenzügen wurden Pegelüberschreitungen der Planungszielwerte von maximal 10 dB(A) ermittelt (vgl. Tab. 4). Für den Lärmindex L_{Night} treten abschnittsweise in der Bautzner Straße, in der Antonstraße und in der Hainstraße Pegelüberschreitungen von 10 bis zu 15 dB(A) auf.

Im Straßenbahnverkehr lässt sich eine Überschreitung der angestrebten Zielwerte für den Lärmindex L_{DEN} und auch für den Nachtzeitraum (L_{Night}) von jeweils maximal 10 dB(A) feststellen. Dies betrifft die Hoyerswerdaer Straße (tags und nachts) sowie die Bautzner Straße und die Antonstraße (jeweils nachts, vgl. Tab. 4).

Hauptschwerpunkt der Lärmbelastung im Schienenverkehr auf der Bahnstrecke Görlitz-Dresden ist die Antonstraße. In diesem Bereich beträgt die Planzielwertüberschreitung 5 dB(A) am Tag bzw. 10 dB(A) in den Nachtstunden.

Abschnitt	maximale Überschreitung der angestrebten Zielwerte in dB(A)					
	MIV		Straßenbahn		Eisenbahn	
	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}	L _{DEN}	L _{Night}
Albertstraße zwischen Albertplatz und Carolaplatz	5	5	-	-		
Antonstraße zwischen Albertplatz und Bahnhof Neustadt	5	5	5	10		
Antonstraße zwischen Leipziger Straße und Marienbrücke	5	10	5	5		
Bautzner Straße zwischen Albertplatz und Rothenburger Straße	5	10	5	5		
Bautzner Straße zwischen Löwenstr. und Wolfsgasse	10	15	5	5		
Glacisstraße zwischen Tieckstraße und Melanchthonstraße	-	-	-	-		
Große Meißner Straße Höhe Palaisplatz	5	5	-	-		
Hainstraße zwischen Theresienstraße und Antonstraße	5	5	-	-		
Hoyerswerdaer Straße zwischen Carusufer und Melanchthonstraße	-	-	5	10		
Wigardstraße zwischen Archivstraße und Glacisstraße	-	-	-	-		
Bahnstrecke Hbf. – Bf. Neustadt Höhe Antonstraße	-	-	-	-	5	5

Tab. 4: maximale Überschreitung der angestrebten Zielwerte in dB(A) auf ausgewählten Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet

2.3 Betroffenheitsanalyse

Die Abschätzung der Anzahl lärm betroffener Einwohner in der Inneren Neustadt Dresden ist Teil des „Masterplan Lärminderung“ der Stadt Dresden. Als besonders stark betroffen gelten dabei diejenigen Einwohner, welche einem Nacht-Lärmindex von mindestens 60 dB(A) ausgesetzt sind. Die Ermittlung der Betroffenheiten erfolgte nach dem so genannten Betroffenenindex, einerseits für die am stärksten betroffenen Flächen in Dresden, andererseits für Straßenabschnitte mit den höchsten Betroffenheiten. Der Betroffenenindex setzt dabei die Höhe der Überschreitung der angestrebten Planungszielwerte mit der Anzahl der betroffenen Einwohner in Bezug.

Im Rahmen der Erarbeitung des Masterplans Lärminderung wurden die von den Überschreitungen der Lärmzielwerte betroffenen Einwohner gebäude- bzw. fassaden-scharf ermittelt. Danach sind im Untersuchungsgebiet in den Nachtstunden insgesamt ca.

1.000 EW von einem Lärmpegel über den Planzielwerten betroffen. Eine detaillierte Betrachtung des Betroffenenindex ist dem Masterplan Lärminderung der LH Dresden zu entnehmen.

Die Straßenabschnitte mit den meisten vom Straßenverkehrslärm betroffenen Einwohnern im Nachtzeitraum sind in **Abbildung 21** dargestellt. Die Abbildung zeigt die Einwohnerverteilung in Bereichen mit Überschreitung der Planzielwerte der Lärmquelle Straßenverkehr. Diese Straßenabschnitte können somit als „Lärmbrennpunkte“ optisch hervorgehoben werden und zur Priorisierung von Maßnahmen dienen. Es wird deutlich, dass die „Lärmbrennpunkte“ vor allem in der Bautzner Straße, der Albertstraße und der Hoyerswerdaer Straße, aber auch an der Glacisstraße und der Großen Meißner Straße in der Nähe des Palaisplatzes liegen.

3 Maßnahmen zur Lärminderung in der Inneren Neustadt Dresden

3.1 Inhalt und Aufbau des Maßnahmenkonzeptes

Die Ableitung von Maßnahmen für die Lärmaktionsplanung Innere Neustadt Dresden basiert auf den Ergebnissen der Analyse (**vgl. Kap. 2**) und orientiert sich an allgemeingültigen Strategien zur Reduzierung der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastungen. Diese können nach den folgenden **Handlungsfeldern** bzw. Wirkungsebenen gegliedert werden:

- Reduktion der Verkehrsbelastungen,
- Schwerverkehr,
- Verkehrsablauf, Verkehrsfluss und Verkehrsorganisation,
- Straßenraumgestaltung und bauliche Ausführung der Fahrbahn,
- Schienenverkehr,
- Förderung lärmarmer Verkehrsmittel,
- Bauleitplanung (Stadtplanung).

Eine Beschreibung der allgemeingültigen Strategien zur Lärminderung sowie Hinweise zu den Handlungsfeldern sind der **Anlage 2** zu entnehmen.

Die im Folgenden dargestellten Maßnahmen beinhalten konkrete Maßnahmen des Lärmaktionsplanes, ergänzt um Maßnahmen, welche Gegenstand bzw. Ergebnis von übergeordneten und/oder parallel laufenden Planungen sind. Ein entsprechender Hinweis befindet sich jeweils am Beginn der Maßnahmenbeschreibung. Dabei können die folgenden Kategorien unterschieden werden:

- Maßnahmen für unterschiedliche Handlungsfelder, die im hier vorliegenden Lärmaktionsplan entwickelt wurden. Ein Teil dieser Maßnahmen ist bereits im Masterplan Lärminderung²⁷ enthalten. Für den Aktionsplan erfolgte eine Aktualisierung bzw. Präzisierung. Maßnahmen an der Bautzner Straße wurden zum Teil aus dem Lärmaktionsplan Äußere Neustadt (Stadtratsbeschluss vom 17.8.2017) übernommen.
- Für die Lärmaktionsplanung relevante Maßnahmen, die bereits Bestandteil vorliegender Fachplanungen der Stadt Dresden sind. Dazu zählen das ganze Stadtgebiet betreffende, übergeordnete Planungen wie der Verkehrsentwicklungsplan (VEP 2025plus²⁸), der Luftreinhalteplan²⁹ (LRP) sowie bzgl. des Verkehrslärms relevante Parallelplanungen im Untersuchungsgebiet Innere Neustadt (z. B. Parkraumkonzept, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, Städtebauliche Planungen etc.).

²⁷ Masterplan Lärminderung 2014, LH Dresden, Ausschuss für Umwelt und Kommunalwirtschaft, 04.01.2016

²⁸ Verkehrsentwicklungsplan (VEP) 2025plus, LH Dresden, 20.11.2014

²⁹ Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Dresden, Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Wirtschaft, Umweltamt; Dresden, Mai 2011
aktueller Stand 04/2018: LRP 2017, Entwurf vom 28.11.2017, öffentliche Auslage im Januar 2018 abgeschlossen, Beschluss noch ausstehend

- Übergeordnete Infrastrukturmaßnahmen, die das Verkehrsgeschehen im Untersuchungsgebiet beeinflussen (z. B. Infrastrukturausbauten zur Verlegung von Bundesstraßen)
- Konkrete Maßnahmen aus dem Straßensanierungsprogramm der LH innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Der vorliegende Aktionsplan fokussiert auf Maßnahmen mit direkter Wirkung in der Inneren Neustadt. Bei den übergeordneten Maßnahmen mit indirekter Wirkung auf die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet wird auf die entsprechenden Planungsinstrumente verwiesen.

Bei der Zusammenstellung der Maßnahmen wird nach den Zeithorizonten kurzfristig (mögliche Umsetzung innerhalb von 3 Jahren), mittelfristig (4-8 Jahre) und langfristig (>8 Jahre) unterschieden. Nach diesen Zeithorizonten erfolgt auch die Gliederung der Maßnahmen im folgenden Kapitel. Die rechtlichen Vorgaben für die Umsetzung der Maßnahmen sind im **Kap. 1.3** beschrieben.



3.2 Bereits umgesetzte Maßnahmen

3.2.1 Straßenbau und Straßensanierung

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über Maßnahmen der LH Dresden im Bereich des Straßen- und Schienenverkehrs mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung (LAP) im Untersuchungsgebiet, welche seit 2011 umgesetzt wurden.

If. Nr.	Umsetzung	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Relevanz für LAP
1	2011	Albertstraße Carolaplatz bis Am Schwarzen Tor	<ul style="list-style-type: none">Sanierung des Rad- und Gehweges	(+)
2	2011	Heinrichstraße / Rähnitzgasse/ Hauptstraße	<ul style="list-style-type: none">Anpassung der Verkehrsführung in diesem BereichWiederherstellung einer Rad-/ Fußwegeverbindung zwischen Hauptstr. und Heinrichstr.Rückbau eines Teilbereiches der Rähnitzgasse am östlichen Ende der Heinrichstr.	++
3	2011	KP Neustädter Markt	<ul style="list-style-type: none">Schaffung einer signalisierten Fahrbeziehung Hauptstraße – Augustusbrücke für Radfahrer	
4	2013	Bautzner Straße Hoyerswerdaer Str. bis M.-Luther-Str.	<ul style="list-style-type: none">grundhafter StraßenausbauAnpassung des QuerschnittesDeckensanierungSanierung der Gleise der DVB	++
5	2013	Heinrichstraße Rähnitzgasse bis Palaisplatz	<ul style="list-style-type: none">städtebauliche GestaltungDeckensanierung	++
6	2013/14	Bautzner Straße KP Bautzner Str./Hoyerswerdaer Str.	<ul style="list-style-type: none">Sanierung der Gleise der DVBUmgestaltung der Haltestelle Bautzner/ Rothenburger Str.	++

If. Nr.	Umsetzung	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Relevanz für LAP
7	2014 - 2016	Albertbrücke	<ul style="list-style-type: none"> grundhafte Instandsetzung inkl. der peripheren Bauwerke Sanierung der Gleise der DVB 	++
8	2014	Bautzner Straße M.-Luther-Str. bis Prießnitzstraße und Radeberger Str. bis Jägerstr.	<ul style="list-style-type: none"> Deckensanierung Sanierung der Gleise der DVB 	++
9	2015	gesamtes Untersuchungsgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Parkraumbewirtschaftung: Bewohnerparken innerhalb der Straßen Albert-, Anton- und Große Meißner Straße 	(+)
10	2017	Albertstraße (Archivstraße)	<ul style="list-style-type: none"> Ersatz der Fußgängerbrücke durch einen LSA-geregelten Übergang 	(+)

Relevanz: ++ sehr gute Lärminderungswirkung, + gute Lärminderungswirkung, (+) indirekte Lärminderungswirkung

Tab. 5: Überblick der zwischen 2011 und 2017 umgesetzten Maßnahmen der LH Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung

3.2.2 Parallelplanungen und übergeordnete Maßnahmen

Zu den bereits umgesetzten, übergeordneten Maßnahmen mit (indirektem) Einfluss auf die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet zählen vor allem Maßnahmen des **Luftreinhalteplans**³⁰:

- Das Lkw-Leitsystem und das Lkw-Führungskonzept³¹ wurden bis Ende 2014 umgesetzt. Diese Maßnahmen ergänzen das Durchfahrtsverbot für den Schwerverkehr im Stadtgebiet (s.u.).
- Für das gesamte Stadtgebiet gilt seit 2011 ein Durchfahrtsverbot für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t, um die Schwerverkehrsanteile auf den städtischen Hauptverkehrsstraßen zu reduzieren.
- Die Stadtverwaltung Dresden verfügt seit 2011 über ein Mobilitätsteam. Dessen Aufgaben umfassen die Erstellung von Mobilitätsplänen, die spezifische Beratung von Unternehmen zur umweltfreundlichen betrieblichen Mobilität, die Information der Öffentlichkeit und Aktivitäten zur der Gewinnung neuer Kunden für den ÖPNV. Seit 2016 wurde das Mobilitätsteam für die Umsetzung des VEP 2025plus neu organisiert und breiter aufgestellt.

³⁰ Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Dresden, Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Wirtschaft, Umweltamt; Dresden, Mai 2011

³¹ vgl. LKW-Führungskonzept Dresden, Überarbeitete und aktualisierte Fassung; LUB Consulting GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden; Dresden Oktober 2007

3.3 Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen

3.3.1 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“

Maßnahme M1: Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung

LAP-Maßnahme mit Bezug zum VEP 2025plus (flächendeckende Parkraumbewirtschaftung innerhalb des 26er Rings) und LRP (Parkraumbewirtschaftungskonzept)

- Ziel: Kurzfristige Reduzierung des Parksuchverkehrs im Untersuchungsgebiet und damit verbundene Minderung der Lärmbelastung.
- Im Rahmen des Parkraumbewirtschaftungskonzeptes erfolgt eine Ausweitung der vorhandenen Anwohnerparkzonen auf weitere Teile des Untersuchungsgebietes, vor allem die östliche Quartiere. Anwohnerparkzonen existieren derzeit nur zwischen Albert-, Anton- und Großer Meißner Straße (vgl. **Kap. 2.1.5** und **Abbildung 7**). Die Planung für die Parkraumbewirtschaftung für die Innere Neustadt sowie im Umfeld des Diakonissenkrankenhauses ist bereits abgeschlossen. Gleichzeitig ist die Erweiterung des Bewohnerparkens vorgesehen. Dazu werden im 3. bzw. 4. Quartal 2018 entsprechende Öffentlichkeits-/Bürgerbeteiligungen in Verantwortung des Stadtplanungsamtes erfolgen und die Einführung weiter vorangebracht.
- Bei der Parkraumplanung ist außerdem zu prüfen, ob das Parkraumangebot im öffentlichen Straßenraum in Abhängigkeit von der Realisierung zusätzlicher Stellplätze in neuen Parkierungseinrichtungen reduziert werden kann. Die hierdurch zurückgewonnenen Straßenflächen können zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Untersuchungsgebiet genutzt werden (z. B. Vergrößerung Fußgängerflächen, Begrünung etc.).
- Die großräumige Organisation des Parkraumangebotes erfolgt über das Parkleit- und Informationssystem, welches als übergeordnete Maßnahme im Rahmen des LRP kontinuierlich weiterentwickelt wird.

Zeithorizont: kurzfristig	Lärmminderungspotenzial: indirekt
---------------------------	-----------------------------------

Maßnahme M2: Erweiterung der Car-Sharing-Angebote im Untersuchungsgebiet

Allgemeine, übergeordnete Maßnahme mit Bezug zum VEP 2025plus und LRP 2017 (Förderung Car-Sharing und Mobilitätsmanagement)

- Ziel: Durch die Schaffung zusätzlicher Anreize zum Verzicht auf einen privaten Pkw soll das Verkehrsmittelwahlverhalten zu Gunsten des Umweltbundes verändert und das MIV-Verkehrsaufkommen reduziert werden. Mit dem Verzicht auf ineffizient eingesetzte Privatfahrzeuge ist außerdem eine Entspannung der Parkraumnachfrage erreichbar.
- Car-Sharing als organisierte Form der gemeinschaftlichen Autonutzung unterstützt die verstärkte Nutzung des Umweltverbundes. Die Car-Sharing-Fahrzeuge werden dabei als „Rückversicherung“ für Wege angesehen, die nur mit einem Pkw

zurückgelegt werden können. Damit können ineffizient eingesetzte private Pkw ersetzt bzw. deren Anschaffung vermieden werden.

- Die derzeit ca. 35 vorhandenen Car-Sharing-Fahrzeuge³² sollen mit weiteren Angeboten, vor allem im Osten des Untersuchungsgebietes erweitert werden. Gleichzeitig ist eine verstärkte Information der Bevölkerung über Car-Sharing durch die Anbieter, aber auch durch die Kommune notwendig.
- Die Schaffung von Car-Sharing-Stationen soll durch die städtische Verkehrs- und Bauleitplanung unterstützt werden – z. B. indem Car-Sharing als besondere Zweckbestimmung von Verkehrsflächen in verbindlichen Bauleitplanungen geprüft und ggf. festgesetzt werden kann. Die seit Sommer 2018 geltende „Stellplatz-, Garagen- und Fahrradabstellsatzung – StGaFaS“ eröffnet in Paragraph 4 Abs. 5 Vorhabenträgern die Möglichkeit, bei Bauvorhaben die Anzahl der herzustellenden Stellplätze zu verringern, wenn sie ein beziehungsweise mehrere Stellplätze für Car-Sharing auf dem Vorhabengrundstück vorsehen.
- Bereits geplant ist die Realisierung intermodaler Mobilitätspunkte³³, welche an zentralen Stellen vorhandene Angebote im Carsharing, ÖPNV und Radverleih bündeln und mit Elektromobilität ergänzen. Vorgesehene Standorte im Untersuchungsgebiet sind der Bahnhof Neustadt und der Carolaplatz.
- Im Rahmen der Straßenverkehrsordnung bestehen derzeit keine Rechtsgrundlagen zur Einrichtung von Car-Sharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum. Die Kommunen können aber im Rahmen von Bebauungsplänen und/oder auf Basis von Sondernutzungen von Straßenflächen Car-Sharing-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum reservieren, wie dies bspw. bereits in Berlin, Freiburg und Bremen praktiziert wird.
Ein neues Car-Sharing-Gesetz des Bundes wurde am 12. Juli 2017 veröffentlicht (Carsharinggesetz – CsgG vom 5. Juli 2017, BGBl. I vom 12. Juli 2017, S. 2230) und ist seit dem 1. September 2017 in Kraft getreten. (vgl. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017, Teil I Nr. 45). Dieses Gesetz betrifft die Bundesstraßen. Durch den Freistaat Sachsen sind die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, dass die Kommunen im öffentlichen Straßenraum Car-Sharing-Plätze reservieren können. Die Möglichkeit, Carsharing als Sondernutzung im öffentlichen Straßenraum zuzulassen, besteht in der Stadt Dresden bereits im Rahmen der Sondernutzungssatzung³⁴ – insbesondere bei der Einrichtung von Mobilitätsstationen.

Zeithorizont: kurzfristig	Lärminderungspotenzial: indirekt
---------------------------	----------------------------------

³² vgl. Internetauftritt der „TeilAuto Sachsen“: www.teilauto.net, Stand: April 2018

³³ Maßnahme des LRP 2017, mittelfristige Umsetzung von 30 Standorten gemäß dem Standortkonzept der Stadt (DVB, SPA)

³⁴ Sondernutzungssatzung der LH Dresden vom 6.10.2005, letzte Änderung am 31.8.2017 im Amtsblatt Nr.35/17 (vgl. §3 „Erlaubnispflichtige Sondernutzungen“)

3.3.2 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schwerverkehr“

Maßnahme M3: Lkw-Nachtfahrverbote auf ausgewählten Straßen im Untersuchungsgebiet

LAP-Maßnahme mit Bezug zum Luftreinhalteplan (Herausnahme des Schwerverkehrs aus Wohngebieten)

- Ziel: Reduzierung der durch den Schwerverkehr verursachten Lärmbelastungen in den Nachtstunden in den Wohnquartieren.
- Mit der Anordnung von Lkw-Fahrverboten mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t nachts (22-06 Uhr) in den Straßenzügen Glacisstraße, Hoyerwerdaer Straße, Weintraubenstraße, Lessingstraße, Carusufer sowie in den umliegenden Nebenstraßen kann der Schwerverkehrslärm in den Nachtstunden innerhalb sensibler Bereiche des Untersuchungsgebietes reduziert werden („ruhige Gebiete“).
- Von den Lkw-Nachtfahrverboten bleibt der Anliegerverkehr ausgenommen. Begründete Ausnahmen für den Lieferverkehr sind zu prüfen.
- Lokale Beschilderungen wurden bereits in anderen Quartieren als Maßnahme des LRP umgesetzt. Großräumige Durchfahrtsbeschränkungen gelten aufgrund des bereits bestehenden Lkw-Durchfahrtsverbotes im Stadtgebiet (**vgl. Kap. 3.2.2**).

Zeithorizont: kurzfristig	Lärmminderungspotenzial: 0,5 – 1 dB(A)
---------------------------	--

3.3.3 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Verkehrsablauf, Verkehrsfluss und Verkehrsorganisation“

Maßnahme M4: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts (22-06 Uhr) auf ausgewählten Hauptverkehrsstraßen

Maßnahme des LAP

- Ziel: Schutz der Wohnbevölkerung nachts vor hohen Lärmbelastungen auf Hauptverkehrsstraßen in Wohngebieten mit hohen Betroffenheiten.
- Nach den Vorgaben der Lärmschutzrichtlinien-StV³⁵ kommt eine Geschwindigkeitsreduzierung insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr verursachte Beurteilungspegel in den Nachtstunden am Immissionsort in allgemeinen Wohngebieten 57 dB(A) und in Mischgebieten 59 dB(A) überschreitet. Auf die folgenden Streckenabschnitte mit überwiegender Wohnnutzung trifft das im Untersuchungsgebiet zu:
 - Albertstraße
 - Hoyerswerdaer Straße

³⁵ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV); Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn November 2007, Abschnitt 2.1 in Verbindung mit: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Schreiben StB 25/722.4/3-2/1204896 vom 27. April 2010 über die Absenkung der Auslöswerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen

- Bei der Albertstraße ist die Straßenbahn von der Geschwindigkeitsreduzierung ausgenommen, da sie auf einem straßenunabhängigen Bahnkörper verkehrt. Bei der Hoyerswerdaer Str. gilt die Geschwindigkeitsbegrenzung auch für die Straßenbahn. Dies ist sinnvoll, da die Zielpiegelüberschreitungen hier vor allem von der Straßenbahn verursacht werden.
- Die Maßnahme M4 ist mit den Ergebnissen des Lärmsanierungsprogramms für die lautesten Straßen zu koordinieren. Dort werden im Teil „ergänzende Maßnahmen“ Tempo-30-Streckengebote für den nördlichen Abschnitt der Albertstraße (nachts) und für die Hoyerswerdaer Straße (tags *und* nachts) diskutiert (Stand: 03/2017).

Zeithorizont: kurzfristig	Lärmminderungspotenzial: 2 – 3 dB(A)
---------------------------	--------------------------------------

Maßnahme M5: Geschwindigkeitsreduzierung auf der Bautzner Straße in beiden Fahrtrichtungen zwischen Rothenburger Straße und Prießnitzstraße auf 30 km/h

Maßnahme des LAP Äußere Neustadt³⁶

- Die Bautzner Straße markiert die Grenze zwischen der inneren und äußeren Neustadt. Maßnahmen in diesem Bereich leisten einen Beitrag zur Zielerreichung der Teilgebiets-Lärmaktionspläne *beider* Stadtteile.
- Die Lärmbelastung ist infolge der beidseitig geschlossenen Randbebauung und der hohen Verkehrsbelastung in diesem Straßenabschnitt am höchsten, eine Lärmminderung durch die Reduzierung der Geschwindigkeit somit vordringlich.
- Gleichzeitig wird mit Umsetzung der Maßnahme ein positiver Effekt für die Luftreinhaltung erwartet, da es sich um einen Straßenabschnitt mit hohen Luftschadstoffkonzentrationen handelt (Feinstaub und Stickstoffdioxid).

Zeithorizont: kurzfristig	Lärmminderungspotenzial: 2 – 3 dB(A)
---------------------------	--------------------------------------

Maßnahme M6: regelmäßige Geschwindigkeitsüberwachung an Konfliktorten im Untersuchungsgebiet

Maßnahme des LAP

- Ziel: Verbesserung von Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen und Senkung des Geschwindigkeitsniveaus im Untersuchungsgebiet.
- Bei der Auswahl der aus Gründen des Lärmschutzes zu überwachenden Straßenabschnitte sind insbesondere die Straßen mit ausgewiesenen Überschreitungen der Lärmzielwerte (**vgl. Abbildung 15 und Abbildung 16**) zu berücksichtigen – d.h. die wesentlichen Konfliktorte.
- Die Überwachung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten dient auch zur Verbesserung der Wirksamkeit der Maßnahmen **M4, M5 und M11**.

³⁶ Maßnahme Nr. 15 des beschlossenen Lärmaktionsplanes Äußere Neustadt (Stadtratsbeschluss SR/041/2017 vom 17.08.2017)

- kurz-, mittel- und langfristige Maßnahme

Zeithorizont: kurz- bis langfristig	Lärmminderungspotenzial: indirekt
-------------------------------------	-----------------------------------

3.3.4 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“

Maßnahme M7: laufende Straßeninstandsetzung im gesamten Untersuchungsgebiet

Maßnahmen aus dem Straßensanierungsprogramm der LH Dresden unter Berücksichtigung der entsprechenden Investitionspläne (vgl. Tab. 6)

- Ziel: Reduzierung der Lärmbelastungen durch den Austausch von schadhafte Straßenbefestigungen durch lärm mindernde Fahrbahnbeläge sowie durch Sanierung der Gleisanlagen der DVB.
- Es erfolgt fortlaufend der Austausch von Pflasterbelägen durch Asphaltdecken und die Beseitigung von schadhafte Straßenoberflächen in Abhängigkeit der Finanzierung und Prioritätensetzung im gesamten Stadtgebiet. Dabei sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.
- Bei der Sanierung von Straßen mit Straßenbahnbetrieb, werden für die Gleisanlagen der DVB schalloptimierte Oberbauformen eingesetzt.
- Zur lärm mindernden Abwicklung der Kfz-Verkehre wird bei zukünftigen Fahrbahn-sanierungen von Vorfahrtsstraßen im Untersuchungsgebiet mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h grundsätzlich der Einbau lärm armer Fahrbahn-beläge (lärmtechnisch optimierte Asphaltdeckschichten) geprüft, wobei denkmal-pflegerische Aspekte zu beachten sind.

Zeithorizont: kurz- bis langfristig	Lärmminderungspotenzial: 0,5 – 3 dB(A)
-------------------------------------	--

Die folgende Tabelle enthält die ab 2017 geplanten Straßensanierungsmaßnahmen.

If. Nr.	Umsetzung geplant	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Relevanz für LAP
1	2019	Bautzner Straße Albertplatz bis Hoyerswerdaer Str.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sanierung der Gleise der DVB ■ Straßeninstandsetzung und Querschnittsanpassungen 	++
2	2020/2021	Bautzner Straße Prießnitzstr. – Stolpener Str.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Straßenausbau ■ Grundhafte Erneuerung der Gleisanlagen der DVB ■ Anpassung des Querschnittes (im Rahmen der Beseitigung von Hochwasserschäden) 	++
3	ab 2021	Hansastraße zwischen Eisenbahn- und Antonstr. (teilweise außerhalb des	<ul style="list-style-type: none"> ■ grundhafter Straßenausbau ■ Anpassung des Querschnittes ■ Sanierung der Gleise der 	++

If. Nr.	Umsetzung geplant	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Relevanz für LAP
		Untersuchungsgebietes)	DVB	

Relevanz: ++ sehr gute Lärminderungswirkung, + gute Lärminderungswirkung, (+) indirekte Lärminderungswirkung

Tab. 6: Überblick der ab 2017 geplanten Maßnahmen der LH Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung

Eine weitere Straße mit Sanierungsbedarf bzgl. der Lärmsituation ist die Georgenstraße (alter Pflasterbelag).

3.3.5 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln“

Maßnahme M8: Schaffung attraktiver Radverkehrsanlagen im Zuge der Albertstraße

Maßnahme zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes der LH Dresden³⁷ in der Modifizierung des Beschlusses A0517/18-SR/061/2019 vom 14.02.2019

- Ziel: Reduzierung der Lärmbelastungen durch die Förderung des Radverkehrs und die damit verbundene Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl.
- Die Albertstraße ist eine innerstädtische Hauptroute für den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung. Mit der Realisierung von Radverkehrsanlagen wird eine wichtige Lücke im Radwegenetz geschlossen, die Verkehrssicherheit erhöht und die Attraktivität des Radverkehrs verbessert.
- Lärminderungspotenzial besteht indirekt über die Förderung des Radverkehrs und die damit erreichbare Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl.

Zeithorizont: kurzfristig	Lärminderungspotenzial: indirekt
---------------------------	----------------------------------

3.3.6 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schienenverkehr“

Maßnahme M9: Verwendung von schalloptimierten Gleisoberbauformen bei Gleissanierungen

Maßnahme des LAP

- Ziel: Reduzierung der durch Straßenbahnverkehr induzierten Lärmbelastungen in der Bautzner Straße.
- Bei der Modernisierung der Gleisanlagen in der Bautzner Straße werden schalloptimierte Gleisoberbauformen eingesetzt sowie der Einbau von Schwingungsdämpfern geprüft.

³⁷ Radverkehrskonzept der LH Dresden (SR-Beschluss vom 23.03.2017, V1252/16)

- Die Sanierungsmaßnahmen in der Bautzner Straße sind größtenteils abgeschlossen (**vgl. Kap. 3.2.1**). Der Abschnitt Albertplatz (Glacisstraße) – Hoyerswerdaer Str. ist für 2019 geplant (**vgl. 0, M7**).
- Zur Situation in der Hoyerswerdaer Str. **vgl. Maßnahme M15**.

Zeithorizont: kurzfristig	Lärmminderungspotenzial: 1 – 2 dB(A)
---------------------------	--------------------------------------

3.3.7 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Bauleitplanung“

Maßnahme M10: Schließen von Baulücken im Untersuchungsgebiet

Allgemeine, übergeordnete Maßnahme

- Ziel: Schaffung ruhiger, abgeschirmter Bereiche (dahinter liegende Bebauung aber auch Hofflächen).
- Das Schließen von Baulücken im Untersuchungsgebiet führt zu einer flächen-deckenden dichten Randbebauung, wodurch dahinter liegende Bereiche wirkungs-voll vor Straßenverkehrslärm geschützt werden können. Die Realisierung hängt von den Aktivitäten der Grundstückseigentümer ab. Die Stadtverwaltung kann dabei lediglich unterstützend tätig werden.
- Vorhandene Bebauungslücken im Untersuchungsgebiet befinden sich bspw. an der Glacisstraße, der Melanchthonstraße und der Bautzner Straße.

Zeithorizont: kurz- bis langfristig	Lärmminderungspotenzial: indirekt
-------------------------------------	-----------------------------------

3.4 Mittelfristig umsetzbare Maßnahmen

3.4.1 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Verkehrsablauf, Verkehrsfluss und Verkehrsorganisation“

Maßnahme M11: Ausdehnung der Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet

LAP-Maßnahme mit Bezug zum VEP 2025plus (Verkehrsberuhigung in Wohnquartieren), d.h. örtliche Konkretisierung der VEP-Strategie

- Ziel: Reduzierung der Schleichverkehre am Palaisplatz (Umfahrung des LSA-Knotens Große Meißner Straße/Hainstraße) sowie Reduzierung der Lärmbelastungen in den Wohngebietsstraßen des Untersuchungsgebietes durch Geschwindigkeitsreduktion
- Ausdehnung der vorhandenen Tempo-30-Zone im Bereich der Königstraße auf den Palaisplatzes (Abgrenzung zur Großen Meißner Straße)
 - Beobachtungen haben ergeben, dass der Palaisplatz in Richtung Bahnhof Dresden-Neustadt verstärkt zur Umfahrung des lichtsignalgeregelten Knotenpunktes Große Meißner Straße / Hainstraße genutzt wird (Schleichverkehr).
 - Um die Rückverlagerung dieser Schleichverkehre auf die Große Meißner Straße und die Hainstraße zu unterstützen, wird die vorhandene Tempo-30-Zone im Bereich der Königstraße auf den Palaisplatz ausgedehnt. Damit entfällt auch die für den Durchgangsverkehr komfortable Hauptstraßenregelung (abbiegende Hauptstraße im Platzbereich) und der Durchfahrtswiderstand wird erhöht.
 - **Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit den Maßnahmen M12 und M13. Die gleichzeitige Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen.**
 - Verkehrsorganisatorische Maßnahmen im Bereich Palaisplatz / Große Meißner Straße sind mit der weiteren Umsetzung des Rahmenplanes Innere Neustadt³⁸ zu koordinieren, da dieser auch Aussagen zum künftig angestrebten Verkehrsregime enthält.
Verkehrsorganisatorische Maßnahmen, welche durch die Ausdehnung der Tempo 30-Zone eine Verkehrsberuhigung am Palaisplatz bewirken sollen, befinden sich gemäß STA bereits in Prüfung (Stand: Juli 2018).
- Unterbindung des gebietsfremden Durchgangsverkehrs in der Theresienstraße durch Anpassungen im Verkehrsregime. Mögliche Lösungsansätze sind:
 - Unterbrechung einzelner Fahrtbeziehungen – insbesondere Linksabbiegeverbot von der Hainstraße aus Richtung Bhf. Neustadt in die Theresienstraße. Diese Maßnahme ist auch aus Sicherheitsgründen sinnvoll, da beim Linksabbiegen zwei Fahrspuren ungesichert zu überqueren sind und die in der Hainstraße wartenden Abbieger bei nachfolgenden Fahrzeugen abrupte Bremsmanöver

³⁸ Rahmenplan Nr. 715.2 Dresden Innere Neustadt (Stand: Zwischenbericht Mai 2015, Stadtratsbeschluss V0635/15 vom 27.01.2016)

und Spurwechsel provozieren. Die Maßnahme steht unter dem Vorbehalt der im Stadtplanungsamt laufenden Untersuchungen.

- Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes in der Theresienstraße durch Querschnittseinengungen: z. B. entsprechende Anordnung von Parkfeldern und deren bauliche Begrenzung oder bauliche Einengungen mittels Bepflanzung.
- Ausdehnung und Vereinheitlichung der bereits bestehenden Tempo-30-Regelungen östlich der Weintraubenstraße im Gebiet zwischen Bautzner Straße im Norden, Diakonissenweg im Osten, Carusufer im Süden und Hoyerswerdaer Straße im Westen (**vgl. Bild 15**).
 - Ergänzung zur bereits im Frühjahr 2018 umgesetzten Tempo-30-Regelung an der Tieckstraße (Tempo 30 auf Pflasterstraßen) und deshalb kurzfristige Umsetzung anzustreben.
 - Vereinheitlichung der Geschwindigkeitsregelungen und verständliche, klare Netzhierarchie durch Geschwindigkeitsregimes Tempo 30 / Tempo 50: Tempo-30-Streckengebote auf Weintraubenstraße und Carusufer ohne Zeitbeschränkung, in beiden Richtungen und auf der ganzen Länge sowie neu auch auf der Melanchthonstraße.
 - Um eine Ausweitung der bestehenden Tempo-30-Zone östlich der Weintraubenstraße zu ermöglichen (als Option zu o. g. Streckengeboten), ist ein Verzicht auf die Knoten-LSA Carusufer/Weintraubenstraße und die Fußgänger-LSA in der Weintraubenstraße auf Höhe Tieckstraße zu prüfen. Hier ist abzuwägen, ob die Anforderungen an die Verkehrssicherheit (v.a. Schulweg-sicherheit) über eine allgemeine Geschwindigkeitsreduzierung hinreichend erfüllt werden können.
 - Die Ausdehnung der Verkehrsberuhigung mit dem Ziel einer konstant niedrigen Geschwindigkeit der Kfz, entspricht zudem der Strategie des LRP 2011 (Schutz der Wohngebiete durch Geschwindigkeitsbeschränkungen).
 - Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Untersuchungsgebiet und Schutz der „ruhigen Gebiete“

Zeithorizont: mittelfristig	Lärmminderungspotenzial: 2 – 3 dB(A) auf Pflasterstraßen bis 6 dB (A)
-----------------------------	--

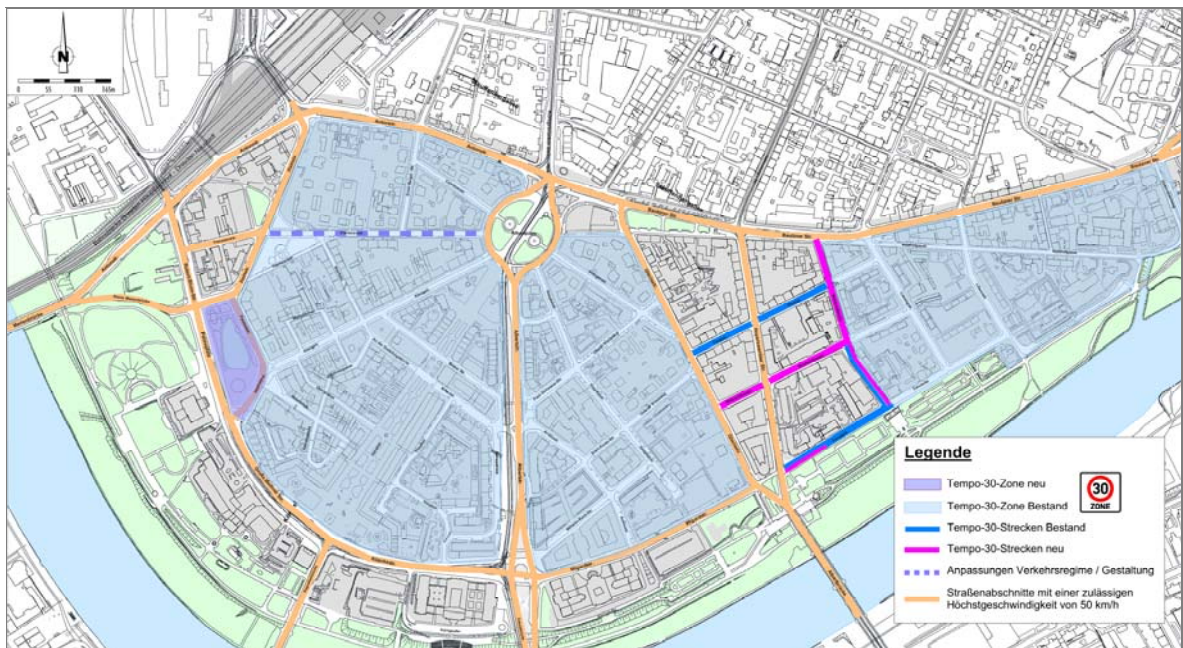


Bild 15: Ausdehnung der Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet, Konzept

3.4.2 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“

Maßnahme M12: Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes der Großen Meißner Straße im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M13

Maßnahme des LAP mit Bezug zum VEP 2025plus (Umgestaltung Neustädter Markt und zweistreifige Verkehrsführung auf Großer Meißner Str. und Hainstraße)

- Ziel: Reduzierung der Schleichverkehre am Palaisplatz zur Umfahrung des lichtsignalgeregelten Knotenpunktes Große Meißner Straße / Hainstraße und Erhöhung des Abstandes zwischen Emissionsort und Wohnbebauung.
- Rückverlagerung der beobachteten Schleichverkehre am Palaisplatz in Richtung Bahnhof Dresden-Neustadt auf die Große Meißner Straße und die Hainstraße.
- Ergänzend zu der Maßnahme M11 erfolgt der Rückbau (bzw. eine deutliche Verkürzung) des Rechtsabbiegerstreifens in der Großen Meißner Straße vor dem Knoten Palaisplatz. Zusätzlich wird mit der Maßnahme eine Erhöhung des Abstandes zwischen Emissionsort und Wohnbebauung erreicht (vgl. Bild 16). Der Rückbau des Rechtsabbiegestreifens befindet sich im Zusammenhang mit der Erweiterung der Tempo-30-Zone am Palaisplatz (vgl. M11) gemäß STA bereits in Prüfung (Stand: Juli 2018).
- **Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M13. Die gleichzeitige Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen.**

- Verkehrsorganisatorische Maßnahmen im Bereich Palaisplatz / Große Meißner Straße sind mit der weiteren Umsetzung des Rahmenplanes Innere Neustadt³⁹ zu koordinieren. Gemäß SR-Beschluss zum Rahmenplan wird u. a. die Reduktion der Fahrspurbreiten in der Großen Meißner Straße als städtebauliches Ziel angestrebt. Verkehrsplanerische Untersuchungen⁴⁰ zu den Auswirkungen verschiedener Querschnittsvarianten der Großen Meißner Straße liegen bereits vor.

Zeithorizont: mittelfristig	Lärminderungspotenzial: 1 – 2 dB(A)
-----------------------------	-------------------------------------

Maßnahme M13: Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz am KP Große Meißner Straße / Palaisplatz im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M12

Ergänzende Maßnahme zu M11 und M12 (ggf. als Maßnahmenpaket)

- Ziel: Reduzierung der Schleichverkehre am Palaisplatz zur Umfahrung des lichtsignalgeregelten Knotenpunktes Große Meißner Straße / Hainstraße und Schaffung von zusätzlichen Freiräumen zur Stärkung der Aufenthaltsqualität.
- Ergänzend zu den Maßnahmen M11 und M12 wird mit einer Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz aus der Großen Meißner Straße die verkehrsberuhigende Wirkung auf das Quartier verstärkt. Die Verbindung Große Meißner Str. – Palaisplatz / Königstraße würde dann generell über die Hainstraße erfolgen (**vgl. Bild 16**).
- Als Alternative zu einer Sperrung kann mit einer baulichen Verengung („Torwirkung“) der Zufahrt die Wahrnehmung der geplanten Tempo-30-Zone am Palaisplatz unterstützt werden (**vgl. Maßnahme M11**). Bei der Umsetzung sind die Belange des Denkmalschutzes zu beachten.
- Die durch die Verkleinerung der Verkehrsflächen gewonnenen Räume sollen für die Verbesserung der Aufenthaltsqualität genutzt werden.
- **Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M12. Die kombinierte Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen.**

Zeithorizont: mittelfristig	Lärminderungspotenzial: 1 – 2 dB(A)
-----------------------------	-------------------------------------

³⁹ Rahmenplan Nr. 715.2 Dresden Innere Neustadt (Stand: Zwischenbericht Mai 2015, Stadtratsbeschluss V0635/15 vom 27.01.2016)

⁴⁰ Verkehrsplanerische Untersuchung Große Meißner Straße, Köpckestraße (Stadtplanungsamt, Abt. Verkehrsentwicklungsplanung, 19.07.2017)

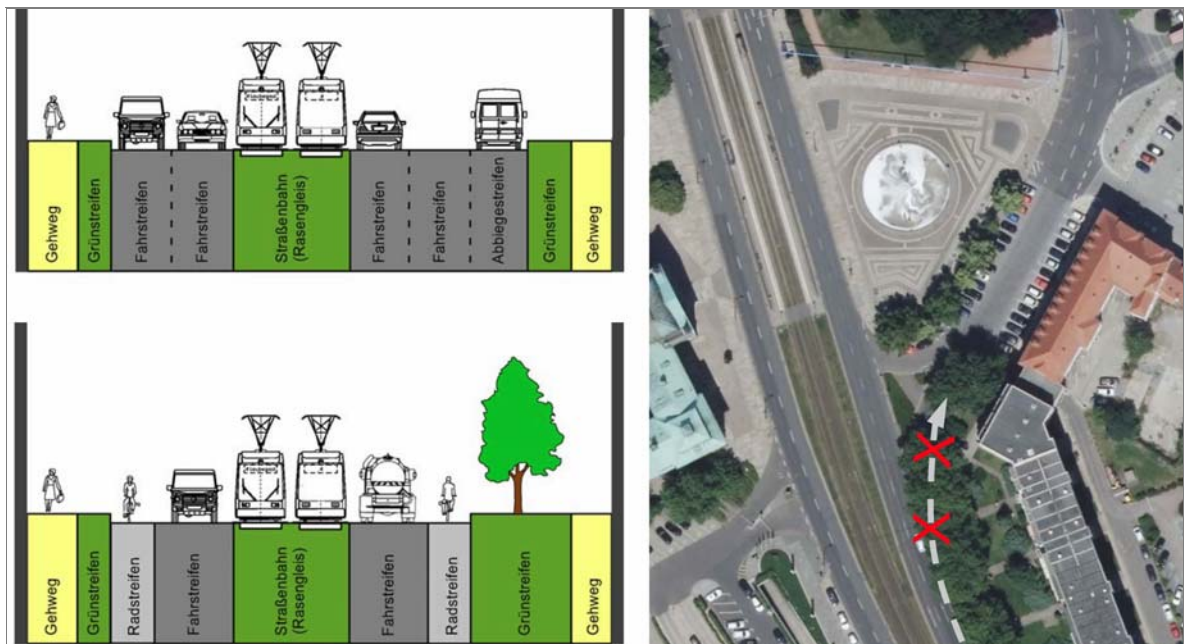


Bild 16: Prinzipskizze Maßnahmen M12 und M13: Querschnittsreduktion Große Meißner Straße⁴¹ und Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz

3.4.3 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln“

Maßnahme M14: Umgestaltung des KP Neustädter Markt im Zusammenhang mit Sperrung der Augustusbrücke für den Kfz-Verkehr

LAP-Maßnahme mit Bezug zum VEP 2025plus (Maßnahmenschwerpunkt Neustädter Markt / Augustusbrücke)

- Ziel: Verkehrsberuhigung und Schaffung von sicheren und ebenerdigen Radverkehrsanlagen und Fußgängerquerungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Förderung des Fuß- und Radverkehrs.
- Die vorgesehene Sperrung der Augustusbrücke für den Kfz-Verkehr bewirkt eine Verkehrsentlastung und vergrößert den Spielraum für die Optimierung von Rad- und Fußverkehrsflächen sowie für die Straßenraumgestaltung und Redimensionierung heutiger Verkehrsflächen.
- In Ergänzung der bereits realisierten Radquerung der Meißner Straße (vgl. Kap. 3.2) und der Aufhebung des Fußgängertunnels zugunsten ebenerdiger Querungen wurden durch das Stadtplanungsamt weitere städtebauliche und verkehrliche Entwicklungskonzepte für diesen Bereich erarbeitet. Die Umgestaltung des Knotens ist auch eine Maßnahme im VEP 2025plus („Zentraler, stadträumlicher Defizit-

⁴¹ Verkehrsplanerische Untersuchung Große Meißner Straße, Köpckestraße (Stadtplanungsamt, Abt. Verkehrsentwicklungsplanung, 19.07.2017), enthält u. a. eine Variante mit einstreifigen Richtungsfahrbahnen und Radstreifen

bereich“). Außerdem spielt die künftige Verkehrsabwicklung im Knotenbereich eine wichtige Rolle im derzeit laufenden städtebaulichen Ideenwettbewerb zur Gestaltung des Königsufers (seit Nov. 2017 bis voraussichtlich Februar 2018).

- Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit am KP Neustädter Markt, zur weiteren Stärkung des Rad- und Fußverkehrs und zur umwelt- und stadtbildverträglicheren Integration der Verkehrsanlagen wird die zeitnahe Weiterentwicklung dieser Konzepte und Ideen bis hin zur Umsetzung empfohlen. Aus Sicht der Lärmaktionsplanung geht es dabei vor allem um verkehrsberuhigende Maßnahmen und die Erhöhung des Abstandes zwischen Emissionsort und Wohnbebauung.

Zeithorizont: mittelfristig	Lärmminderungspotenzial: indirekt
-----------------------------	-----------------------------------

3.4.4 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Schienenverkehr“

Maßnahme M15: Lärmschutzmaßnahmen an den Gleisanlagen der DVB in der Hoyerswerdaer Straße

Maßnahme des LAP

- Ziel: Reduzierung der durch Straßenbahnverkehr induzierten Lärmbelastungen in der Hoyerswerdaer Straße.
- Die Hoyerswerdaer Str. ist die einzige Straße im Untersuchungsgebiet, bei der die Lärmbelastungen des Straßenbahnverkehrs größer sind als diejenigen des motorisierten Verkehrs (**vgl. Analyse im Kap. 2.2**).
- Zur Reduzierung der Lärmbelastungen in der Hoyerswerdaer Straße sind Lärmschutzmaßnahmen am Fahrweg der Straßenbahn zu prüfen (bspw. Einbau von Schwingungsdämpfern, regelmäßiges Schleifen der Gleise).
- Im Abschnitt Bautzner Straße – Tieckstraße und südlich der Melanchthonstraße wurden bei den Sanierungen 2013 und 2016 bereits schalloptimierte Gleisoberbauformen verwendet. Der Zwischenabschnitt Tieckstraße bis südlich Melanchthonstraße wurde letztmals im Jahr 1992 grundhaft instandgesetzt und hat keine derartige Oberbauform. Ein Erneuerungsbedarf ist aus heutiger Sicht frühestens in etwa 5 Jahren zu erwarten.

Zeithorizont: mittel- bis langfristig	Lärmminderungspotenzial: 2 – 3 dB(A)
---------------------------------------	--------------------------------------

3.5 Langfristig zu realisierende Maßnahmen

3.5.1 Maßnahmen des Handlungsfeldes „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“

Maßnahme M16: Verlegung der Bundesstraßen aus dem Untersuchungsgebiet

LAP-Maßnahme mit Bezug zum VEP 2025plus (Verlegung aller Bundesstraßen nach außerhalb des 26er Rings)

- Ziel: Reduzierung der Lärmbelastungen durch Reduzierung des Durchgangsverkehrsaufkommens auf den Hauptstraßen des Untersuchungsgebietes.
- Die Maßnahme entspricht der Strategie des VEP 2025plus (Verlegung aller Bundesstraßen nach außerhalb des 26er Ringes), der Fortschreibung des Verkehrskonzeptes 2003, ist Bestandteil des Luftreinhalteplans 2011 (sowie dessen Fortschreibung 2017) sowie des Teilgebiets-Lärmaktionsplanes in der Äußeren Neustadt.
- Die geplante Verlegung betrifft die Bundesstraßen B 6 und B 170. In diesem Zusammenhang kann die Abstufung der Bautzner Straße (B 6) zwischen Waldschlößchenbrücke und Radberger Straße zur Hauptverkehrsstraße sowie im weiteren Verlauf über die Antonstraße als Staatsstraße erfolgen. Bei Hainstraße, Großer Meißner Straße und Köpckestraße (B 170) erfolgt eine Abstufung zu Hauptverkehrsstraßen.⁴²
- Die Umsetzung dieser Maßnahme ist abhängig von Ausbauten der Straßeninfrastruktur – insbesondere der Staußenbergallee-West sowie dem Lückenschluss am Emerich-Ambros-Ufer (Stand 2017: Plan festgestellt)⁴³.

Zeithorizont: langfristig	Lärminderungspotenzial: indirekt
---------------------------	----------------------------------

⁴² vgl. Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrsentwicklung: Teil II des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK), Stand: Februar 2002

⁴³ Maßnahme des VEP 2025plus (Nr. 10): „Neubau Teilstück der Straße E.-Ambros-Ufer stadtwärts im Bereich Flügelweg/Altotta mit zweiter Richtungsfahrbahn“

3.6 Parallelplanungen der Stadt Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung

3.6.1 Themenbereiche und Synergien

In vielen bereits vorliegenden und z. T. bereits durch die politischen Gremien der Stadt beschlossenen stadt- und verkehrsplanerischen Konzepten sind Maßnahmen enthalten, die für die Lärminderung relevant sind. Diese Synergien zur Lärmaktionsplanung wirken kostensenkend und erleichtern eine effiziente Planung und Umsetzung der Maßnahmen des LAP.

Fachplanungen der Stadt Dresden mit Relevanz zum Untersuchungsgebiet Innere Neustadt resultieren aus den folgenden Planungsbereichen:

- vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung,
- Verkehrsentwicklungsplanung (insbesondere aktueller VEP 2025plus),
- städtebauliche Rahmenplanung,
- Luftreinhalteplanung (LRP 2011, Fortschreibung als LRP 2017 in Arbeit),
- konkrete Infrastrukturmaßnahmen (z. B. Straßensanierungsprogramm).

3.6.2 Für den Lärmaktionsplan relevante Fachplanungen

Da die Verursacher des Verkehrslärms meistens auch die Hauptverursacher der Schadstoffemissionen im Untersuchungsgebiet sind, unterstützen insbesondere die Maßnahmen des **Luftreinhalte- und Aktionsplanes** der LH Dresden auch die Lärmaktionsplanung.

Am 12. Mai 2011 wurde der Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Dresden durch den Stadtrat beschlossen. Derzeit (Stand: April 2017) liegt eine umfangreiche Aktualisierung des Luftreinhalteplanes auf Basis neuer Grundlagedaten (Verkehrsbelastungen, Immissionsmessungen) und des erreichten Umsetzungsstandes im Entwurf vor⁴⁴. Für die Lärmaktionsplanung sind vor allem die folgenden Maßnahmen des Luftreinhalteplans relevant:

- Veränderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zu Gunsten des ÖPNV, bspw. durch die erhöhte Nutzung von Jobtickets und Zeitkarten der DVB AG.
→ laufende, planmäßige Umsetzung
- Die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung (vgl. Maßnahmen M2) übernimmt für das Untersuchungsgebiet eine ohnehin bestehende Forderung des Luftreinhalteplans und des Verkehrsentwicklungsplans (VEP 2025plus). Die Innere Neustadt gehört zu einem großen Teil zum Gebiet des 26er Rings, für den eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung vorgesehen ist.

⁴⁴ vgl. Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Dresden, Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Wirtschaft, Umweltamt; Dresden, Mai 2011
aktueller Stand 04/2018: LRP 2017, Entwurf vom 28.11.2017, öffentliche Auslage im Januar 2018 abgeschlossen, Beschluss noch ausstehend

- Schutz der Wohngebiete durch (lokale) Beschränkungen für den Schwerverkehr und Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (Tempo 30, Tempo 20, Fußgängerzonen, verkehrsberuhigte Bereiche).
→ laufende Umsetzung
- Umsetzung des LKW-Leitsystems und des LKW-Führungskonzeptes⁴⁵ als Ergänzung zum LKW-Durchfahrtsverbot durch das Stadtgebiet.
→ bereits umgesetzt (vgl. Kap. 3.2.2).

Ebenfalls relevant für die Lärmaktionsplanung sind die **Straßenplanungen** des Straßen- und Tiefbauamtes sowie **Verkehrskonzepte** der Landeshauptstadt Dresden. Konkrete Maßnahmen aus beschlossenen stadt- und verkehrsplanerischen Konzepten, die einen wesentlichen Einfluss auf die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet haben, sind:

- Aktuelle Infrastrukturvorhaben im Bereich Straßensanierung und Umgestaltung
→ in den Maßnahmenkapiteln 3.3-3.5 bereits enthalten.
- Verlegung der Bundesstraßen aus dem Stadtzentrum gemäß VEP 2025plus
→ als Maßnahme M16 in den Lärmaktionsplan aufgenommen (vgl. Kap. 3.5.1).
- Lückenschluss Emerich-Ambros-Ufer (Altcotta) in stadtwärtiger Richtung durch Neubau mit zweiter Richtungsfahrbahn.
→ Voraussetzung für die Verlegung der Bundesstraßen (M16)
- Erweiterung der Car-Sharing-Angebote im gesamten Stadtgebiet mit neuen Stellplätzen auf öffentlichen und privaten Flächen (z. B. Berücksichtigung in Bebauungsplänen).
→ als Maßnahme M2 aufgenommen

⁴⁵ LKW-Führungskonzept Dresden, Überarbeitete und aktualisierte Fassung; LUB Consulting GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden; Dresden Oktober 2007

3.7 Erfolgskontrolle

Zur Sicherstellung der Wirksamkeit des Lärmaktionsplanes ist ein Monitoring- und Controllingkonzept zu erstellen.

Begleitauftrag zum LAP

- Ziel: Mit der periodisch durchgeführten Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen soll überprüft werden, ob die umzusetzenden Maßnahmen tatsächlich realisiert und inwieweit die gesteckten Ziele erreicht worden sind.
- Im Rahmen des Monitorings wird in Vorbereitung auf die Wirkungskontrolle der Maßnahmen fünfjährlich die Verkehrsbelastung auf den Hauptverkehrsstraßen im Untersuchungsgebiet ermittelt.
- Auf Grundlage des Monitorings erfolgt eine mindestens fünfjährliche⁴⁶ Erfassung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen und die Bewertung der Maßnahmenwirkung (Controlling). Damit ist es möglich, den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen.

⁴⁶ Für eine engere Begleitung der Maßnahmenumsetzung ist eine zweijährliches Monitoring zu empfehlen.

4 Zusammenfassung und Beurteilung der Maßnahmen

4.1 Beurteilungskriterien

Im vorangegangenen **Kapitel 3** wurden die Maßnahmen zur Lärminderung in der Inneren Neustadt Dresden unter Berücksichtigung der Zeithorizonte und des Lärminderungspotenzials betrachtet. In der Bewertung dieser Maßnahmen werden neben dem Lärminderungspotenzial auch die geschätzten Kosten berücksichtigt.

Bei der Kostenschätzung wird nach vier Kategorien unterschieden:

- In den Kategorien 1 (Kosten bis ca. 5.000,00 €) und 2 (Kosten bis ca. 25.000,00 €) befinden sich vorwiegend Maßnahmen, die in der Regel ohne städtebauliche und straßenraumgestalterische Eingriffe realisiert werden können.
- Die Kategorien 3 (Kosten bis ca. 100.000,00 €) und 4 (Kosten über 100.000,00 €) umfassen vorwiegend städtebauliche und straßenraumgestalterische Maßnahmen.

Die Einteilung der Maßnahmen nach ihrem Lärminderungspotenzial (Effektivität) erfolgt in den drei Stufen:

- gering – Senkung des Lärmpegels um weniger als 1 dB(A),
- mittel – Pegelminderungen von 1 bis 3 dB(A) ,
- hoch – Pegelminderungen von mehr als 3 dB(A).

Für insgesamt 7 Maßnahmen kann kein quantitatives Lärminderungspotenzial angegeben werden. Diese Maßnahmen haben aber ein indirektes Lärminderungspotenzial, welches in Kombination mit weiteren Maßnahmen zu einer quantitativ feststellbaren Lärminderung führen kann.

4.2 Zweckmäßigkeit und Effizienz der Maßnahmen

Die Gegenüberstellung der erreichbaren Effekte auf die Lärmsituation (Lärminderungspotenzial) und der resultierenden Kosten erlaubt eine Grobbeurteilung von Effizienz und Zweckmäßigkeit der Maßnahmen. Besonders sinnvoll und bevorzugt weiterzuverfolgen sind Maßnahmen, die mit einem geringen Aufwand eine möglichst große Lärmreduktion erreichen. Dazu zählen insbesondere Geschwindigkeitsbeschränkungen und weitere Verkehrsberuhigungsmaßnahmen.

In der nachfolgenden **Tab. 7** sind die aufgezeigten Maßnahmen für die Innere Neustadt Dresden nach ihren Zeithorizonten, den Kostenkategorien und ihren Lärminderungspotenzialen dargestellt.

Für die Priorisierung der Maßnahmen ist es zudem sinnvoll, die im Analyseteil (**vgl. Kapitel 2.3**) ermittelten Betroffenen zu berücksichtigen. Eine Maßnahmenbeurteilung und Abschätzung des Lärminderungspotenzials für die am stärksten betroffenen Gebiete folgt im **Kapitel 4.3**.

Kosten	Umsetzung der Maßnahme < 3 Jahre	Umsetzung der Maßnahme 3-8 Jahre	Umsetzung der Maßnahme > 8 Jahre
Kategorie 1 bis 5.000 €	M3: LKW-Nachfahrverbote auf ausgewählten Straßen im Untersuchungsgebiet ⊕		
	M4: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts (22-06 Uhr) in ausgewählten Hauptverkehrsstraßen ⊕		
	M5: Geschwindigkeitsreduzierung auf der Bautzner Straße Tempo 30 zwischen Rothenburger Str. und Prießnitzstraße ⊕		
	M6: regelmäßige Geschwindigkeitsüberwachung an Konfliktorten im Untersuchungsgebiet ⊕		
Kategorie 2 bis 25.000 €	M11: Ausdehnung der Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet ⊕		
			M16: Verlegung der Bundesstraßen aus dem Untersuchungsgebiet ⊕
Kategorie 3 bis 100.000 €	M2: Erweiterung der CarSharing-Angebote im Untersuchungsgebiet ⊕		
	M7: laufende Straßeninstandsetzung im gesamten Untersuchungsgebiet ⊕		
		M12: Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes der Großen Meißner Straße im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M13	
		M13: Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz am KP Große Meißner Str./ Palaisplatz im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M12	
Kategorie 4 über 100.000 €	M1: Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung	M14: Umgestaltung des KP Neustädter Markt im Zusammenhang mit Sperrung der Augustusbrücke für den Kfz-Verkehr ⊕	
	M8: Schaffung attraktiver Radverkehrsanlagen im Zuge der Albertstraße ⊕		M15: Lärmschutzmaßnahmen an den Gleisanlagen der DVB in der Hoyerswerdaer Straße
	M9: Verwendung von schalloptimierten Gleisoberbauformen in der Bautzner Straße		
	M10: Schließen von Baulücken im Untersuchungsgebiet		

hohes Lärminderungspotenzial [> 3 dB(A)]

mittleres Lärminderungspotenzial [1-3 dB(A)]

geringes Lärminderungspotenzial [≤ 1 dB(A)]

indirektes Lärminderungspotenzial

⊕ positiver Effekt für Luftreinhaltung

⊕ schwacher positiver Effekt für Luftreinhaltung

Tab.7: Zusammenfassung der Maßnahmen nach Zeithorizonten, Kostenkategorien und Lärminderungspotenzialen

4.3 Fokussierung der Maßnahmen auf die „Lärmbrennpunkte“

Die **Abbildung 22** zeigt eine Gesamtübersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen, aus der die räumliche Fokussierung auf die im **Abschnitt 2.3** gezeigten „Lärmbrennpunkte“ in der Inneren Neustadt hervorgeht. Neben sechs Maßnahmen, die das gesamte Untersuchungsgebiet betreffen, werden 10 Maßnahmen zur Umsetzung empfohlen, die sich auf konkrete Straßenabschnitte beziehen.

Bei den Maßnahmen, welche das gesamte Untersuchungsgebiet betreffen, handelt es sich vorwiegend um Maßnahmen mit einer indirekten Lärminderungswirkung. Für diese Maßnahmen ist eine Wirkungsabschätzung auf die Zahl der Betroffenen nicht möglich. Dennoch können diese Maßnahmen in Kombination mit weiteren Maßnahmen zu einer quantitativ feststellbaren Lärminderung und damit zu einer Reduzierung der Anzahl Betroffener im Untersuchungsgebiet führen.

Bei der Umsetzung der vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen, die sich auf konkrete Straßenabschnitte beziehen, handelt es sich vorwiegend um Maßnahmen mit einem quantitativ prognostizierbaren Lärminderungspotenzial. In den folgenden Bildern ist die lärmindernde Wirkung dieser Maßnahmen in den „Lärmbrennpunkten“ dargestellt – unterschieden nach der geschätzten Höhe des Lärminderungspotenzials für den Tageszeitraum im **Bild 17** sowie für den Nachtzeitraum im **Bild 18**.

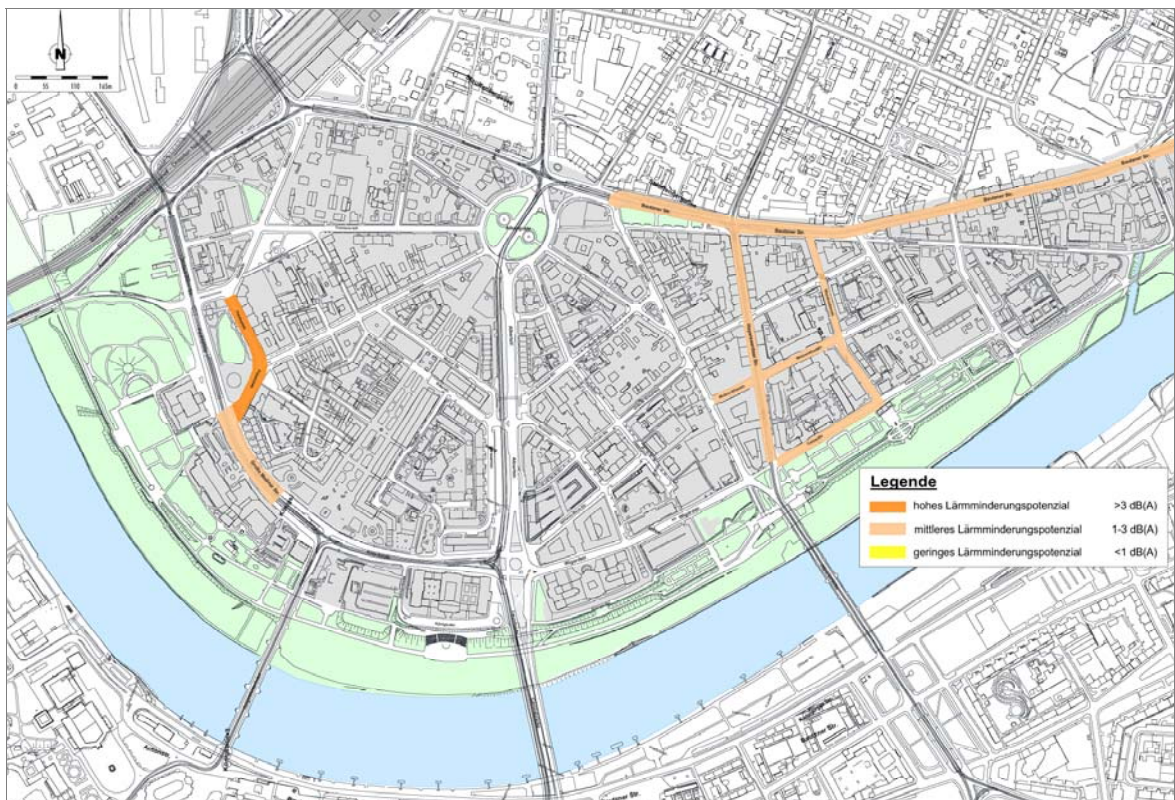


Bild 17: Lärminderungspotenzial für den Tageszeitraum der vorgeschlagenen Maßnahmen in den „Lärmbrennpunkten“ des Untersuchungsgebietes

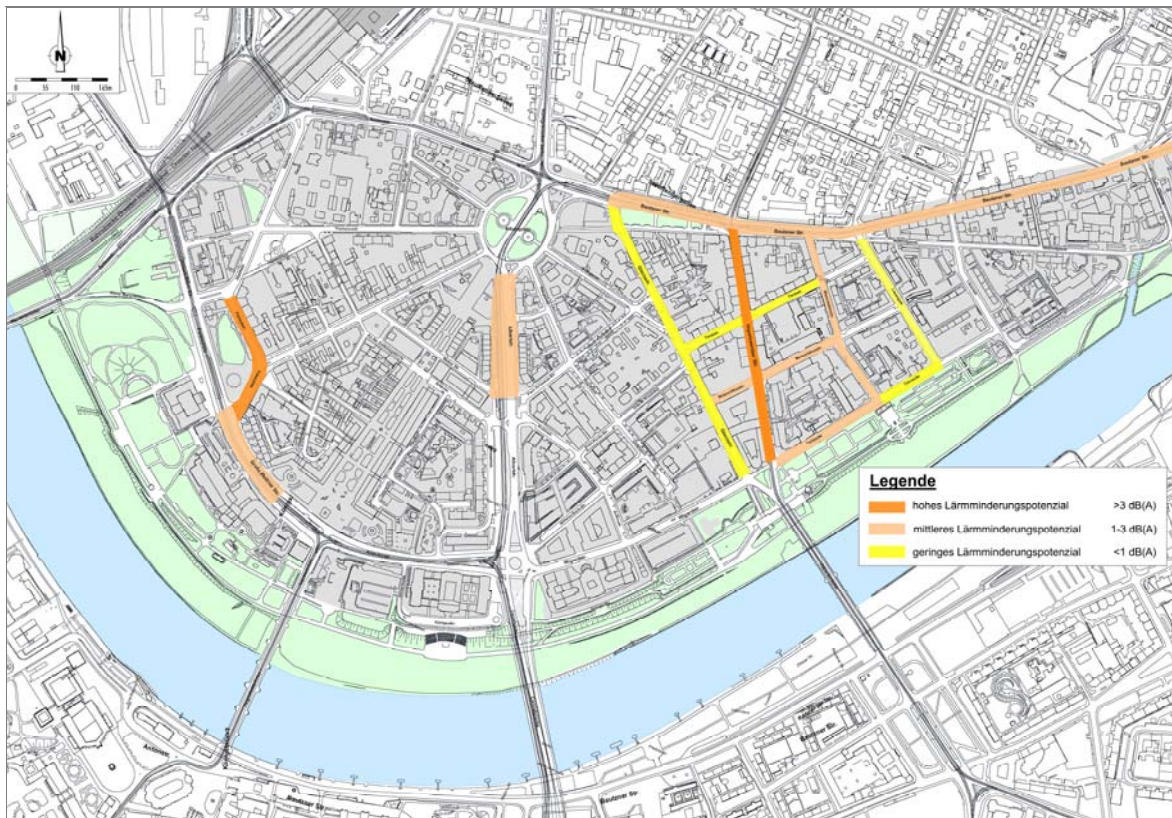


Bild 18: Lärminderungspotenzial für den Nachtzeitraum der vorgeschlagenen Maßnahmen in den „Lärmbrennpunkten“ des Untersuchungsgebietes

Unter der Voraussetzung einer vollständigen Umsetzung aller vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen kann vor allem im Wohngebiet östlich der Glacisstraße (insbesondere an der Hoyerswerdaer Straße und den angrenzenden Nebenstraßen) sowohl für den Tageszeitraum als auch für den Nachtzeitraum eine deutliche Reduzierung der Lärmbelastungen erreicht werden. Die Planzielwerte für den Lärmindex an der Bebauung mit maximal 65 dB(A) am Tag bzw. maximal 55 dB(A) in der Nacht können damit bei den meisten Betroffenen eingehalten werden.

In der Bautzner Straße, am Palaisplatz sowie in den Nachtstunden in der Albertstraße ist ebenfalls eine mittlere bis starke Reduzierung der Lärmbelastungen erreichbar. Die Anzahl der heute von Lärmbelastungen über den Planzielwerten betroffenen Einwohner kann dort deutlich reduziert werden.

5 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung abgegebenen Stellungnahmen werden nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung dokumentiert und ausgewertet.

>> *folgt*

6 Fazit und Ausblick

Fazit und Ausblick werden im Anschluss an die fachliche Diskussion und Offenlage des Entwurfs des (Teilgebiets-) Lärmaktionsplanes für die Innere Neustadt Dresden ergänzt.

>> folgt

Dipl.-Ing. Christoph Sommer, Dipl.-Ing. Arnd Bärsch

Dresden, 06.06.2019

Maßnahmenverzeichnis:	Seite
M1: Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung	31
M2: Erweiterung der Car-Sharing-Angebote im Untersuchungsgebiet	31
M3: Lkw-Nachtfahrverbote auf ausgewählten Straßen im Untersuchungsgebiet	33
M4: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nachts (22-06 Uhr) auf ausgewählten Hauptverkehrsstraßen	33
M5: Geschwindigkeitsreduzierung auf der Bautzner Straße in beiden Fahrtrichtungen zwischen Rothenburger Straße und Prießnitzstraße auf 30 km/h	34
M6: regelmäßige Geschwindigkeitsüberwachung an Konfliktorten im Untersuchungsgebiet	34
M7: laufende Straßeninstandsetzung im gesamten Untersuchungsgebiet	35
M8: Schaffung attraktiver Radverkehrsanlagen im Zuge der Albertstraße	36
M9: Verwendung von schalloptimierten Gleisoberbauformen bei Gleis-sanierungen	36
M10: Schließen von Baulücken im Untersuchungsgebiet	37
M11: Ausdehnung der Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet	38
M12: Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes der Großen Meißner Straße im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M13	40
M13: Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz am KP Große Meißner Straße / Palaisplatz im Zusammenhang mit den Maßnahmen M11 und M12	41
M14: Umgestaltung des KP Neustädter Markt im Zusammenhang mit Sperrung der Augustusbrücke für den Kfz-Verkehr	42
M15: Lärmschutzmaßnahmen an den Gleisanlagen der DVB in der Hoyerswerdaer Straße	43
M16: Verlegung der Bundesstraßen aus dem Untersuchungsgebiet	44

Tabellenverzeichnis:	Seite
Tab. 1: Orientierungshilfe zur Bewertung von Lärmpegeln	12
Tab. 2: Ergebnisse der Kordonenerhebung Innere Neustadt im Juni 2016	16
Tab. 3: Maximale Lärmbelastungen in dB(A) an der Bebauung ausgewählter Straßen- und Schienenabschnitte im Untersuchungsgebiet	24
Tab. 4: maximale Überschreitung der angestrebten Zielwerte in dB(A) auf ausgewählten Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet	25
Tab. 5: Überblick der zwischen 2011 und 2017 umgesetzten Maßnahmen der LH Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung	30
Tab. 6: Überblick der ab 2017 geplanten Maßnahmen der LH Dresden mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung	36

Tab. 7:	Zusammenfassung der Maßnahmen nach Zeithorizonten, Kosten und Lärminderungspotenzialen	49
---------	--	----

Bilderverzeichnis:		Seite
Bild 1:	Untersuchungsgebiet	6
Bild 2:	Bevölkerungsentwicklung 2005-2014 – Vergleich Stadtteil Innere Neustadt und Gesamtstadt Dresden	7
Bild 3:	Königstraße	8
Bild 4:	Obergraben	8
Bild 5:	Flächennutzungsplan der LH Dresden (Stand 2003), Ausschnitt Innere Neustadt Dresden	9
Bild 6:	KP Theresienstr./R.-Blum-Str.	17
Bild 7:	KP Sarrasanistr./Köpkestr.	17
Bild 8:	Denkmalgeschützter, sanierter Pflasterbelag in der Königstr.	17
Bild 9:	Unsanierter Pflasterbelag im Altbestand in der Tieckstraße	17
Bild 10:	Gleiseindeckung in der Bautzner Straße	18
Bild 11:	Gleiseindeckung in der Hoyerswerdaer Straße	18
Bild 12:	Rasengleis Große Meißner Straße	19
Bild 13:	Vollautomatisches Parkhaus in der Metzer Straße	20
Bild 14:	Öffentliche Parkstände im Straßenraum in der Erna-Berger-Str.	20
Bild 15:	Ausdehnung der Verkehrsberuhigung im Untersuchungsgebiet, Konzept	40
Bild 16:	Prinzipskizze Maßnahmen M12 und M13: Querschnittsreduktion Große Meißner Straße und Einschränkung der Zufahrt zum Palaisplatz	42
Bild 17:	Lärminderungspotenzial für den Tageszeitraum der vorgeschlagenen Maßnahmen in den „Lärmbrennpunkten“ des Untersuchungsgebietes	50
Bild 18:	Lärminderungspotenzial für den Nachtzeitraum der vorgeschlagenen Maßnahmen in den „Lärmbrennpunkten“ des Untersuchungsgebietes	51

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Übersichtsplan, Analyse 2018
Abbildung 2:	Straßenklassifizierung und Verkehrsorganisation, Analyse 2018
Abbildung 3:	MIV-Verkehrsbelastungen, Analyse 2017
Abbildung 4:	Fahrbahnbeläge, Analyse 2018
Abbildung 5:	Verkehrsberuhigung, Analyse 2018
Abbildung 6:	ÖPNV-Streckennetz und räumliche Verfügbarkeit des ÖPNV, Analyse 2018

- Abbildung 7: Ruhender Verkehr in den Straßenräumen, Analyse 2018
- Abbildung 8: Radverkehrsnetz, Analyse 2018
- Abbildung 9: Straßenverkehrslärm Kfz, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 10: Straßenverkehrslärm Kfz, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 11: Straßenbahnverkehrslärm, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 12: Straßenbahnverkehrslärm, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 13: Schienenverkehrslärm DB, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 14: Schienenverkehrslärm DB, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 15: Überschreitung der Lärmzielwerte Kfz, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 16: Überschreitung der Lärmzielwerte Kfz, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 17: Überschreitung der Lärmzielwerte Straßenbahn, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 18: Überschreitung der Lärmzielwerte Straßenbahn, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 19: Überschreitung der Lärmzielwerte DB, Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , Analyse 2017
- Abbildung 20: Überschreitung der Lärmzielwerte DB, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 21: Einwohnerverteilung in Bereichen mit Überschreitung der Lärmzielwerte Kfz, Nacht-Lärmindex L_{NIGHT} , Analyse 2017
- Abbildung 22: Übersichtskarte zur räumlichen Lage der Maßnahmen des Lärmaktionsplans Innere Neustadt Dresden

Anlagenverzeichnis:

- Anlage 1: Kennzeichenerhebung Theresienstraße (Juni 2016)
- Anlage 2: Allgemeine Lärminderungsstrategien

Abbildungen

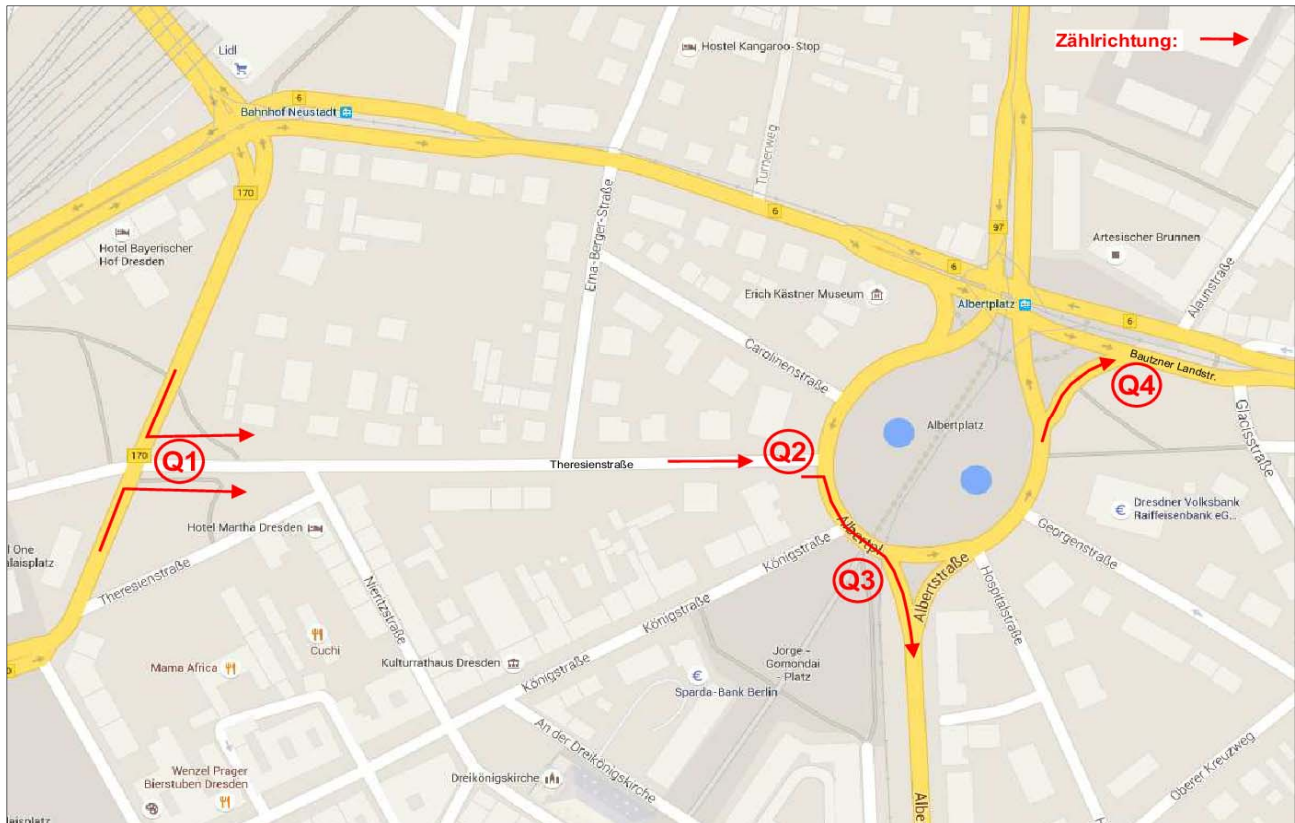
Anlagen

Grundlagen und Ergebnisse der Kordonerhebung am 16.06.2016

Ort: Dresden
Datum: Donnerstag, 16.06.2016

Erhebungszeiträume:
Zeitraum 1: 06.00 - 10.00
Zeitraum 2: 15.00 - 19.00

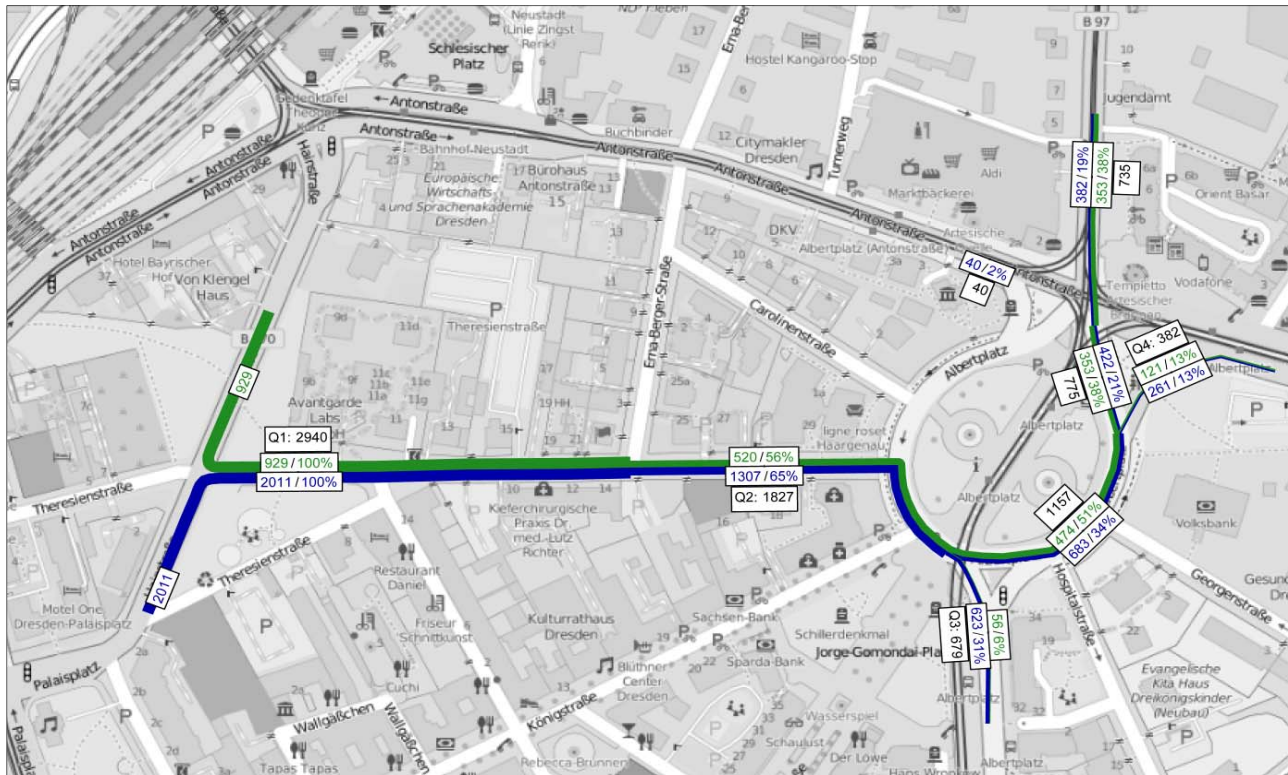
Zählstellenübersicht:



Ermittelte Gesamtverkehrsstärken:

Zählst.	Ortsbeschreibung	Fahrtrichtung	Kfz/4h (6 - 10 Uhr)	Kfz/4h (15 - 19 Uhr)	Kfz/8h	DTV _w [Kfz/24h]
Q1	Theresienstraße zwischen Hainstraße und Nieritzstraße	Ost	940	628	1.568	2.940
Q2	Theresienstraße Einmündung Albertplatz	Ost	631	569	1.200	2.250

räumliche Verteilung des Durchgangsverkehrs:



Legende

- Linksabbieger aus Richtung Bhf. Neustadt
- Rechtsabbieger aus Richtung Palaisplatz
- 520/56% DTV_w [Kfz/24h] der an Q1 und am jeweiligen Querschnitt als Durchgangsverkehr ermittelten Fahrzeuge/relativer Anteil
- 1307/65% DTV_w [Kfz/24h] der an Q2 und am jeweiligen Querschnitt als Durchgangsverkehr ermittelten Fahrzeuge/relativer Anteil

Allgemeine Lärminderungsstrategien zur Reduzierung der vom
Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastungen

Anlage 2

Allgemeine Lärminderungsstrategien zur Reduzierung der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastungen

Die Strategie zur Reduzierung der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastungen wird bestimmt durch mehrere mögliche Handlungsfelder, die entsprechend den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten stärkere oder geringere Bedeutung erlangen. Die Handlungsfelder lassen sich anhand der folgenden wesentlichen Einflussfaktoren für die Lärmbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm herleiten:

- die absolute Verkehrsbelastung und die Verkehrsleistung der Schienen- und Kraftfahrzeuge,
- die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte und deren spezifischen Emissionsverhalten (hier insbesondere die Schwerverkehrsanteile am Kraftfahrzeugverkehr),
- der Verkehrsablauf und der Verkehrsfluss,
- die Fahrbahnverhältnisse (Kombination Reifen/Fahrbahn) sowie
- die Gelände- und Bebauungsverhältnisse mit maßgeblichen Einfluss auf die Schallausbreitung.

Prioritäre Handlungsfelder zur Reduzierung der vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastungen zielen auf eine Lärminderung an der Quelle.

Nachfolgend werden die aus den o.g. Einflussfaktoren abgeleiteten, für das Untersuchungsgebiet relevanten Handlungsfelder und die aus diesen Handlungsfeldern resultierenden Lärminderungspotenziale kurz beschrieben. Nicht alle Aspekte der Handlungsfelder liegen im direkten Einflussbereich der Kommune. Ungeachtet dessen muss die Lärmaktionsplanung im Sinne eines Gesamtkonzeptes auch Maßnahmen einbeziehen bzw. einfordern, die in Bereichen der Bundes- und Landespolitik sowie der Industrie liegen.

Die einzelnen Handlungsfelder sind häufig direkt voneinander abhängig und müssen deshalb in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Spürbare Erfolge bei der Lärmreduzierung sind nur in einer Kombination von Maßnahmen verschiedener Handlungsfelder zu erwarten.

Handlungsfeld „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“

Das Handlungsfeld „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“ beinhaltet Strategien zur Reduzierung der Kfz-Verkehrsmengen durch Verkehrsvermeidung, räumliche und intermodale Verkehrsverlagerung und Verkehrsmanagement.

Die Vermeidung von Kfz-Fahrten setzt auf der Ebene der Stadtentwicklung an. Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung, Nutzungsmischung und dezentrale Konzentration schaffen bzw. erhalten Voraussetzungen für eine Mobilität auch ohne die Nutzung des Kfz.

Ein attraktives, dem MIV konkurrenzfähiges Angebot im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) sowie die Förderung des Fahrradverkehrs und des Fußgängerverkehrs sind wesentliche Beiträge zur Verlagerung von MIV-Fahrten auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Der Betrieb des ÖPNV mit modernen, leisen und schadstoffarmen

Fahrzeugen stellt zusammen mit dem Effekt der Beförderung einer größeren Anzahl Personen in einem Fahrzeug einen Beitrag zur Lärminderung dar.

Im Zusammenhang mit der intermodalen Verkehrsverlagerung sind auch die verkehrspolitischen Handlungsmöglichkeiten (bspw. Mineralölsteuer, Pendlerpauschale, Maut, Förderung der Schieneninfrastruktur) zur Förderung des Umstiegs auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu nennen. Diese Möglichkeiten liegen jedoch i.d.R. außerhalb des direkten Einflussbereiches der Kommune.

Räumliche Verkehrsverlagerungen im Straßennetz lindern meist nur kleinräumig das Konfliktpotenzial, indem Kfz-Verkehr in weniger sensible Bereiche verlagert wird. Räumliche Verkehrsverlagerungen können durch Straßenneubaumaßnahmen (z.B. Umgehungsstraßen) und/oder durch verkehrsorganisatorische (Verkehrslenkung) sowie bauliche Maßnahmen (Straßenquerschnittsgestaltung) erreicht werden. Durch ein gezieltes Parkraummanagement kann unnötiger Parksuchverkehr vermieden werden, indem der Verkehr zu den freien Parkplätzen geführt wird. Gleichzeitig bietet das Parkraummanagement eine weitere Möglichkeit zur Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens und somit zur Reduzierung von Kfz-Fahrten.

Das aus dem Handlungsfeld „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“ resultierende Lärminderungspotenzial¹ ist in **Bild 1** dargestellt. Danach führt eine Halbierung der Verkehrsbelastung zu einer Schallpegelminderung von 3 dB(A).

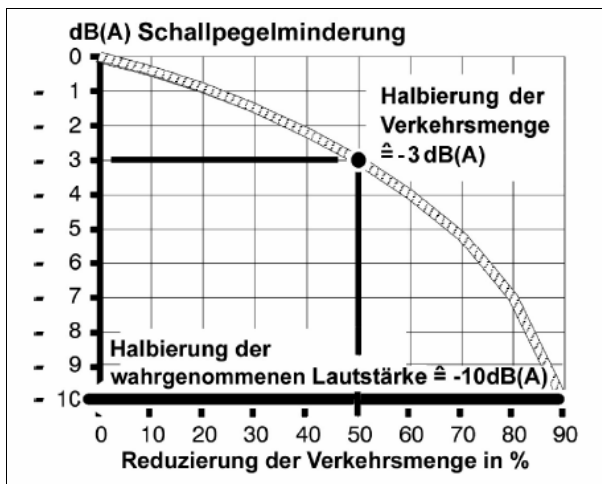


Bild 1: Lärminderungspotenzial (Mittelungspegel) durch Reduzierung der Verkehrsmenge (Quelle: Umweltbundesamt)

Das Handlungsfeld „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“ hat für die Reduzierung der Lärmbelastungen in der Inneren Neustadt Dresden eine wesentliche Relevanz. Gegenstand der Betrachtungen des Lärmaktionsplanes für das Handlungsfeld „Reduzierung der Verkehrsbelastungen“ sind vor allem verkehrsorganisatorische Maßnahmen (z. B. Parkraumbewirtschaftung), Maßnahmen zur Reduzierung des Fahrzeugbestandes vor Ort

¹ Umweltbundesamt: Handbuch Lärminderungspläne, Modellhafte Lärmvorsorge und -sanierung in ausgewählten Städten und Gemeinden, Forschungsbericht 10906001/01, 1994

(Förderung Carsharing) sowie die Vermeidung von gebietsfremden Durchgangsverkehr (Schleichverkehr) in lärmsensiblen Gebieten.

Handlungsansätze zur Erhöhung des Modal-Split-Anteils der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind Anreize zur stärkeren Nutzung des ÖPNV bspw. durch ein betriebliches Mobilitätsmanagement (bspw. Jobtickets) und der weitere Ausbau eines verkehrssicheren Radverkehrsnetzes.

Handlungsfeld „Schwerverkehr“

Der Schwerverkehr hat einen besonders hohen Anteil an den Lärmemissionen. Die Lärmemission eines Lkw entspricht den Emissionen von mindestens 10 Pkw. Bei einem Lkw-Anteil von 10 % resultiert somit rund die Hälfte der Lärmemissionen aus dem Lkw-Verkehr. Dementsprechend kommt der gezielten Beeinflussung des Lkw-Verkehrs im Hinblick auf eine Lärminderung große Bedeutung zu.

Das Handlungsfeld „Schwerverkehr“ beinhaltet somit Strategien zur Beeinflussung des Schwerverkehrsaufkommens durch Schwerverkehrsvermeidung, Verkehrslenkung und durch tageszeitliche Beschränkungen.

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Schwerverkehrsvermeidung wie sie bspw. im „Masterplan Güterverkehr und Logistik“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen formuliert sind, befindet sich außerhalb des Handlungsspielraumes der Stadt. Ansätze zur Schwerverkehrsvermeidung hat die Kommune jedoch im Rahmen der Stadtplanung.

Durch eine gezielte Verkehrslenkung (Bündelung auf möglichst unsensible Straßenabschnitte), mit ergänzenden verkehrsrechtlichen Anordnungen (u. a. Tempolimit, ggf. zeitlich und/oder nach Fahrzeugarten gestaffelt, Nachtfahrverbote), geeignete baulich-gestalterische Maßnahmen (wie optische Verkehrsraumeinschränkungen durch Bäume oder Querungshilfen bzw. Aufpflasterungen) ist es für die Stadt möglich, Einfluss auf die räumliche und zeitliche Verteilung des Schwerverkehrsaufkommens zu nehmen und auf diese Weise vorhandene Lärminderungspotenziale zu nutzen.

Die Einschränkung der Lieferzeiten im Zusammenhang mit Lkw-Fahrverboten im Nebennetz in den Nachtstunden kann sich insbesondere auf eine möglichst ungestörte Nachtruhe förderlich auswirken.

Das aus dem Handlungsfeld „Schwerverkehr“ resultierende Lärminderungspotenzial² ist in **Bild 2** und **Bild 3** dargestellt. Danach führt eine Reduzierung des Schwerverkehrsanteils von 20 % auf 5 % bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h zu einer Schallpegelminderung von etwa 3,4 dB(A).

Die Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für den Schwerverkehr bietet, sofern diese auch in der Praxis eingehalten bzw. durchgesetzt wird, eine effektive Lärmierungsmaßnahme. In der Literatur³ werden Minderungseffekte in Abhängigkeit

² Umweltbundesamt: Handbuch Lärminderungspläne, Modellhafte Lärmvorsorge und –sanierung in ausgewählten Städten und Gemeinden, Forschungsbericht 10906001/01, 1994

³ Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung vom 30. August 2007 gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz (UMK) zur Kenntnis genommen (aktuell: Zweite Aktualisierung in der Fassung vom 9.3.2017)

vom Maß der Geschwindigkeitsabsenkung, des Fahrbahnbelages und des Lkw-Anteils ausgewiesen (vgl. Bild 2). So führt eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h für den Schwerverkehr auf einer Asphaltfahrbahn zu einer Schallpegelreduzierung von ca. 2,7 dB(A), auf einer gepflasterten Fahrbahn von nahezu 6 dB(A).

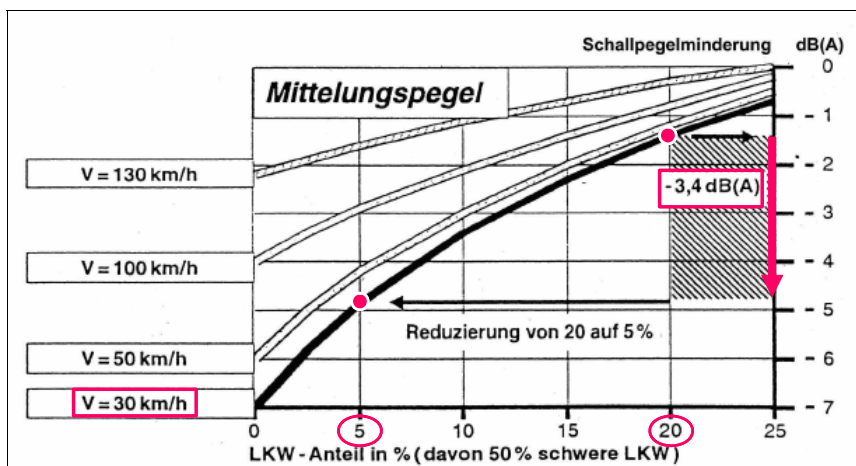


Bild 2: Schallpegelminderung in Abhängigkeit von Lkw-Anteil und Geschwindigkeit⁴

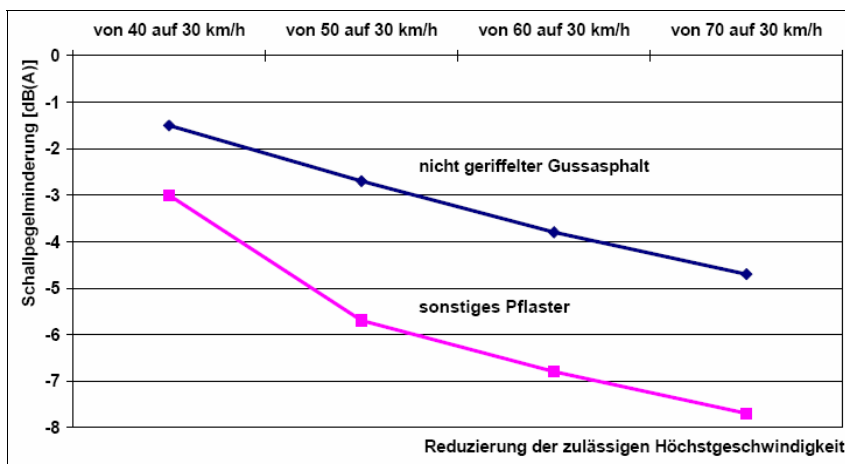


Bild 3: Schallpegelminderung durch Geschwindigkeitsbeschränkung (Lkw-Anteil 20%)⁵

Das Handlungsfeld „Schwerverkehr“ bietet für die Innere Neustadt in Dresden auf Grund der vergleichsweise geringen Schwerverkehrsanteile kaum Ansätze zur Reduzierung der Lärmbelastungen. Mögliche Ansätze bestehen in zeitlichen Einschränkungen für den Schwerverkehr (Nachfahrverbote) sowie in einer Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (vgl. „Verkehrsablauf und Verkehrsfluss“ im folgenden Abschnitt).

⁴ ebenda

⁵ ebenda

Handlungsfeld „Verkehrsablauf und Verkehrsfluss“

Das Handlungsfeld „Verkehrsablauf und Verkehrsfluss“ beinhaltet Strategien zur lärmemissionshemmenden Beeinflussung des Kfz-Verkehrs durch Geschwindigkeitsreduzierungen, Verstetigung und Bündelung des Kfz-Verkehrs.

Ein wirksames Mittel zur Reduzierung der Lärmbelastungen ist die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in bestimmten Straßenabschnitten. Dies ist eine kostengünstige Möglichkeit zur effektiven Senkung des Lärmpegels und zudem verbunden mit positiven Effekten hinsichtlich der Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet.

Neben der gängigen Praxis der Ausweisung von Tempo-30-Zonen in Wohngebieten sollte diese Maßnahme im Vorbehaltsnetz allerdings nur in Abschnitten mit massiven Lärmproblemen (große Anzahl Betroffene) in Erwägung gezogen werden. Die Maßnahme muss praktisch durchsetzbar, d. h. tatsächlich wirkungsvoll sein. Das Aufstellen eines Verkehrsschildes allein sichert häufig keinen Erfolg. Ergänzend kann es erforderlich werden, den Straßenquerschnitt in seiner baulich-räumlichen Erscheinungsform anzupassen.

Eine Verlangsamung des Kfz-Verkehrs kann u. U. auch unter Beibehaltung der innerorts üblicherweise maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h erwirkt werden wenn der praktische Verkehrsablauf ein überhöhtes Geschwindigkeitsniveau aufweist. Für solche Situationen bieten sich konsequente Geschwindigkeitskontrollen an (bspw. in Form von stationären Überwachungseinrichtungen).

Aus der Geschwindigkeitsreduzierung dürfen keine ungewollten Verdrängungseffekte in das nachgeordnete Straßennetz resultieren. Dies ist vor der Umsetzung einer geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahme zu prüfen. Denkbar ist in diesem Zusammenhang auch eine tageszeitabhängige Geschwindigkeitsbeschränkung (bspw. in den Nachtstunden bei erhöhter Betroffenheit).

Zu den verkehrsorganisatorischen Maßnahmen, welche in die Kompetenz der Straßenbaulastträger fallen, zählt die Verstetigung des Kfz-Verkehrs durch optimierte LSA-Schaltungen an Knotenpunkten (Koordinierung, Um- oder Ausbau, Grünphasen u. a.). Durch die Reduzierung von Abbrems- und Anfahrvorgängen kann der Lärmpegel gesenkt und besonders lästige Lärmspitzen können reduziert werden. Eine wirksame Maßnahme ist hierbei auch der Umbau von lichtsignalgeregelten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen.

Lärminderungseffekte lassen sich auch durch die Bündelung des Kfz-Verkehrs auf unsensible Straßenachsen erreichen. In einem hierarchisch aufgebauten Straßennetz kommt dabei der Vermeidung von Ausweichverkehren durch flankierende Maßnahmen der Verkehrsorganisation und Straßenraumgestaltung eine besondere Bedeutung zu.

Mit der Bündelung von Kfz-Verkehr auf vorzugsweise weniger sensible Straßenabschnitte erfährt in der Regel eine ohnehin bereits lärmbelastete Situation einen begrenzten Zuwachs an Verkehrsbelastung. Die Mehrbelastung an Lärm fällt allerdings häufig deutlich geringer aus als die Lärminderung in sensiblen Bereichen des übrigen Erschließungsnetzes.

Hinsichtlich des aus dem Handlungsfeld „Verkehrsablauf und Verkehrsfluss“ resultierende Lärminderungspotenzial wird in der Literatur⁶ in einer Spanne von 1 bis 3 dB(A) angegeben. Mit der Verbesserung des Verkehrsflusses ist bei einem Geschwindigkeitsniveau von 50 km/h eine Reduzierung der Lärmbelastung von 2 bis 3 dB(A), bei einem Geschwindigkeitsniveau von 30 km/h von 1 bis 2 dB(A) erreichbar.

Mit der Verkehrssteuerung durch eine LSA wird in der Berechnungsvorschrift nach RLS-90⁷, maßgebend u.a. für VLärmSchR 97⁸ sowie Lärmschutz-Richtlinien-StV⁹, ein Lärmzuschlag von +2 dB(A) verknüpft. In dieser Größenordnung liegt auch das singuläre Minderungspotenzial bei Umgestaltung eines LSA-geregelten Knotenpunktes in einen Kreisverkehrsplatz.

Das Handlungsfeld „Verkehrsablauf und Verkehrsfluss“ bietet für die Innere Neustadt Dresden Ansätze zu Reduzierung der Lärmbelastungen. Dies betrifft vor allem die Verstetigung des Kfz-Verkehrs durch eine Optimierung der vorhandenen LSA-Steuerungen (Schaltzeiten, Umlaufzeiten) im Zusammenhang mit dem Ausbau der Bautzner Straße. Zusätzlich ist die Ausweitung von vorhandenen Tempo-30-Zonen im Untersuchungsgebiet zu prüfen.

Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“

Das Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“ beinhaltet Strategien zur Reduzierung der Lärmemissionen des Kfz-Verkehrs durch bauliche Maßnahmen.

In erster Linie zielt dieses Handlungsfeld auf die Gestaltung des Straßenraumes sowie die Unterhaltung, Erhaltung bzw. Änderung des Fahrbahnbelags. Der Rückbau von gepflasterten Straßenoberflächen, die Beseitigung von Fahrbahnschäden oder die Verwendung lärmmindernder Deckschichten lassen z.T. erhebliche Lärmreduzierungen zu.

Mit aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden lassen sich sehr hohe Lärmreduzierungen erreichen. Im innerstädtischen Bereich stehen diesen Maßnahmen jedoch stadtgestalterische Aspekte häufig entgegen.

Durch verkehrsorganisatorische und gestalterische Maßnahmen, wie die Einordnung von Radfahrstreifen auf der Fahrbahn sowie Reduzierung des Fahrbahnquerschnitts auf das erforderliche Maß werden einerseits Anordnungen zur Geschwindigkeitsreduzierung unterstützt. Andererseits können durch die mit diesen baulichen Veränderungen verbundene Abstandsvergrößerung der Fahrbahn zur vorhandenen Bebauung die Lärmpegel am Immissionsort reduziert werden.

⁶ Eckhart Heinrichs, Christian Popp: In der Ruhe liegt die Kraft – Möglichkeiten und Grenzen der Lärmaktionsplanung, Lärmbekämpfung, Bd. 3-Nr. 3, S. 95 – 101, Mai 2008

⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 (RLS-90), eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90 vom 10. April 1990

⁸ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 -, eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben, Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz des Bundesministeriums für Verkehr, StB 15/14.80.13-65/11 Va 97 vom 02. Juni 1997

⁹ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Bonn, 23.11.2007. VkB. Heft 24 – 2007, S. 767ff

An den von Verkehrslärm betroffenen Wohngebäuden bietet sich bei Überschreitung der für die Lärmsanierung zutreffenden Grenzwerte der Einbau von Lärmschutzfenstern, -lüftern und -türen an, welche einen wirksamen passiven Schallschutz bieten. Passiver Lärmschutz ist dann sinnvoll, wenn aktive Schallschutzmaßnahmen nicht mit einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis die Einhaltung der Grenzwerte für den Neubau bzw. die wesentliche Änderung gemäß 16. BImSchV gewährleisten. Diese Form des Lärmschutzes ist jedoch nur im Gebäude wirksam, nicht in der Umgebung und den Außenwohnbereichen.

Aufgrund des hohen Anteils des Reifen-Fahrbahn-Geräusches an der Gesamtlärmemission liegt der Schwerpunkt bislang auf sowohl lärmarmen Kfz-Reifen sowie intakten geräuscharmen Fahrbahnkonstruktionen, wobei nur die Fahrbahnkonstruktion im direkten Einflussbereich der Kommune liegt.

Das aus der Straßenoberfläche resultierende Lärminderungspotenzial ist in **Tab. 1** dargestellt. Durch den Ersatz von Kopfsteinpflaster durch Asphalt kann bei einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h eine Geräuschminderung im günstigsten Fall von 3 dB(A), bei 50 km/h von 6 dB(A) erreicht werden. Für lärmmindernde Straßenoberflächen, bei denen ohne den Bezug zur RLS-90 auf Grund von bautechnischen Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, kann bei einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h eine Geräuschminderung von bis zu 8 dB(A), bei 50 km/h von bis zu 12 dB(A) erreicht werden.¹⁰

¹⁰ Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung vom 30. August 2007 gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz (UMK) zur Kenntnis genommen (aktuell: Zweite Aktualisierung in der Fassung vom 9.3.2017)

	Straßenoberfläche	$D_{StrO}^{*})$ in dB(A) bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von			
		30 km/h	40 km/h	≥ 50 km/h	> 60 km/h
	1	2	3	4	
1	nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte	0,0	0,0	0,0	
2	Betone oder geriffelte Gussasphalte	1,0	1,5	2,0	
3	Pflaster mit ebener Oberfläche	2,0	2,5	3,0	
4	Sonstiges Pflaster	3,0	4,5	6,0	
5	Betone nach ZTV Beton 78 mit Stahlbesenstrich mit Längsglätter				1,0
6	Betone nach ZTV Beton-StB 01 mit Waschbetonoberfläche sowie mit Jutetuch-Längstexturierung				-2,0
7	Asphaltbetone $< 0/11$ und Splittmastixasphalte $0/8$ und $0/11$ ohne Absplittung				-2,0
8	Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neubau einen Hohlraumgehalt $> 15\%$ aufweisen				
	- mit Kornaufbau $0/11$				-4,0
	- mit Kornaufbau $0/8$				-5,0

*) Für lärm mindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, können auch andere Korrekturwerte D_{StrO} berücksichtigt werden.

Tab. 1: Korrektur D_{StrO} für unterschiedliche Straßenoberflächen¹¹

Die Vergrößerung des Abstandes zwischen den Fahrspuren und den Gebäuden durch eine veränderte Straßenraumgestaltung ist im Nahbereich besonders wirksam (vgl. Bild 4). So ist durch den Wegfall des äußeren Fahrstreifens bspw. zugunsten eines Radstreifens oder durch die Aufhebung einer Abbiegespur eine Verringerung der Lärmpegel bei geschlossener, hoher und enger Bebauung von ca. 0,5 dB(A), ansonsten von bis zu 0,5 dB(A) möglich.

¹¹ ebenda

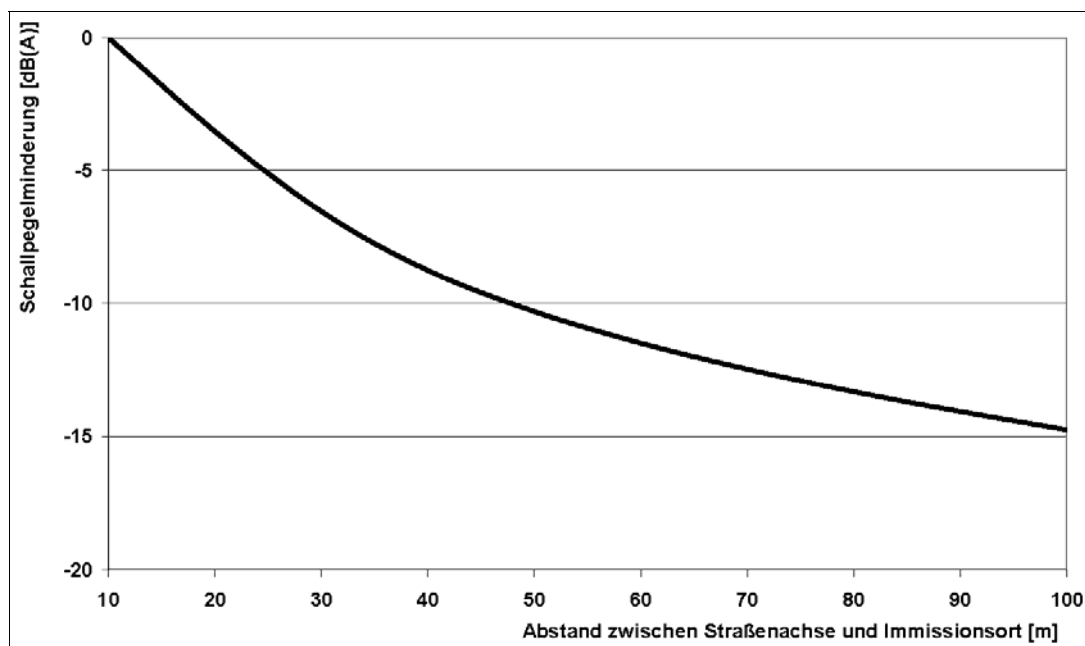


Bild 4: Schallpegelminderung durch Vergrößerung des Abstandes zwischen Straßenachse und Immissionsort bei freier Schallausbreitung¹²

Durch Einsatz von Schallschutzwänden lassen sich hohe Geräuschminderungen von bis zu 20 dB(A) erreichen. Um eine abschirmende Wirkung zu erzielen, sollte durch den Schallschirm die Sichtverbindung zwischen Emissionsort und Immissionsort unterbrochen werden. Dieses erreicht man am einfachsten, indem man die Schallschutzwände möglichst nah an der Quelle bzw. an dem Haus errichtet. Die Lärminderung nimmt mit einer weiteren Erhöhung der Schallschutzwand zu. Wirkungen einer Schallschutzwand von 1,5 m (niedrig) bis 6 m (hoch) Höhe in 5 m Abstand von der Straßenachse sind in **Bild 5** dargestellt.

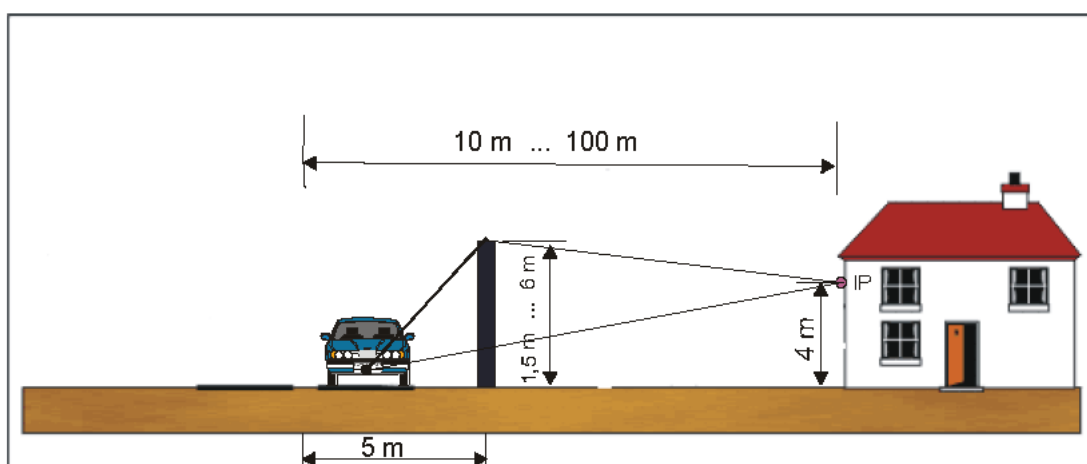


Bild 5: Schema zur Wirkung einer Schallschutzwand¹³

¹² ebenda

Das Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung und Fahrbahnverhältnisse“ bietet für die Innere Neustadt Dresden im Zuge der zu sanierenden Straßenabschnitte der Bautzner Straße ein großes Potenzial zur Reduzierung der Lärmbelastungen. Potenziale aus einer Verbesserung der Fahrbahnoberfläche sind ebenfalls nutzbar, da sich nicht alle vorhandenen Straßenzüge im Untersuchungsgebiet in einem guten, asphaltierten Zustand befinden.

Der Einsatz von Lärmschutzwänden zur Reduzierung des Straßenverkehrslärmes ist aus städtebaulicher Sicht in der Inneren Neustadt in Dresden nicht umsetzbar. Eine Reduzierung des Schienenverkehrslärms entlang der Bahnstrecken Dresden-Görlitz und Dresden-Leipzig durch Lärmschutzwände ist zu prüfen.

Handlungsfeld „Schienenverkehr“

Das Handlungsfeld „Schienenverkehr“ beinhaltet Strategien zur Reduzierung der Lärmemissionen des schienengebundenen Verkehrs durch lärm mindernde Maßnahmen am Fahrweg, den Fahrzeugen, dem Betriebsablauf und den Schallausbreitungswegen. Der Schienenverkehr ist dabei zu unterscheiden nach Eisenbahnen der Deutschen Bahn AG (DB) und Straßenbahnen der Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB).

Bei den Bahnen der DB können Kommunen i. d. R. nur Einfluss in Verbindung mit dem Bundesland bei der Bestellung von Fahrleistung für den Regionalverkehr nehmen. Es können Qualitätsstandards eingefordert (z.B. Lärmstandards für Fahrzeuge) oder Finanzierungsmittel für Maßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) und Unterhalt bereitgestellt werden. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob Mittel aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes für Lärm minderungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Auf dem Schallausbreitungsweg können Schallschutzwände oder Eisenbahntunnel geprüft werden. Dabei ist eine Pegelminderung vor allem dann zu erwarten, wenn die Sichtverbindung zwischen der Bahnstrecke und dem Immissionsort unterbrochen ist. Eine Möglichkeit der Lärm minderung an der Quelle bietet die ständige Überwachung der Gleisoberflächen auf Unebenheiten (Rillen, Riffel), die in der Folge zusätzliche Fahrgeräusche produzieren. Aus diesem Grund wird die Schienenoberfläche regelmäßig kontrolliert und ggf. abgeschliffen, um eine glatte Oberfläche der Schienen zu erhalten.

Bei der Reduzierung des durch Straßenbahnen verursachten Lärmes kommen vor allem Maßnahmen am Fahrweg und an den Fahrzeugen zum Einsatz. Am Fahrweg können das technischen Maßnahmen wie die regelmäßige Gleisüberprüfung und –pflege (Schleifen) sowie schalloptimierte Gleisoberbauformen sein. Schienenschmiereinrichtungen zur Beseitigung oder Minderung von Quietschgeräuschen in Kurven sind weitere Möglichkeiten. Der Einsatz von elastisch gelagerten Gleisoberbauformen (elastische Rillenschienenlagerung) mindert die Erschütterungen der Gleisanlage und reduziert damit den Sekundär- bzw. Körperschall einer Straßenbahn. Mit dem Einsatz von lärmarmen Fahrzeugen (Niederflurstraßenbahnen) wird zusätzlich eine Reduzierung der Schallemissionen am Fahrzeug erreicht. Betriebsorganisatorische Maßnahmen wie Geschwindigkeitsreduzierungen widersprechen der gewünschten ÖPNV-Beschleunigung und sind kritisch zu betrachten.

13 ebenda

Schallschutz an Bahnstrecken der DB in Form von Schallschutzwänden und –wällen führt zu einer Pegelminderung von bis zu 20 dB(A). Die ständige Überwachung der Gleise auf Unebenheiten erzielt eine dauerhafte Lärmreduktion von 3 dB(A). Die Reduzierung der Lärmemission durch das ständige Überwachen der Gleise kann damit auch zu einer Reduzierung der benötigten Höhe der Schallschutzwände führen¹⁴.

Bei den Gleisanlagen der Straßenbahn können durch optimiertes Schienenschleifen glatte Schienenflächen erhalten bleiben, was im langzeitlichen Mittel zu einer Pegelminderung von 3-4 dB(A) führt¹⁵. Ebenso kann mit dem Einbau eines Rasengleises anstatt einer festen Fahrbahn oder eines Schottergleises eine Pegelminderungen von bis zu 7 dB(A) erzielt werden¹⁶.

Das Handlungsfeld „Schienenverkehr“ bietet für die Innere Neustadt Dresden Ansätze zur Reduzierung der Lärmbelastungen. Die Bahnstrecken Dresden-Görlitz und Dresden-Leipzig weisen im Bereich des Untersuchungsgebietes keine Lärmschutzeinrichtungen auf.

In der Bautzner Straße, der Hoyerswerdaer Straße, der Albertstraße und der Antonstraße befinden sich Straßenbahngleise, welche durch die DVB genutzt werden. Dabei handelt es sich teilweise um ältere Gleisanlagen, die zum Teil im Zuge der Sanierung der Bautzner Straße erneuert werden. In diesem Zusammenhang sind zusätzliche Maßnahmen zur Lärmreduzierung an den Gleisanlagen der Straßenbahn denkbar.

Handlungsfeld „Stadtplanung“

Das Handlungsfeld „Stadtplanung“ beinhaltet Strategien, welche im Rahmen der künftigen Stadtplanung Berücksichtigung finden sollten, um so bereits in der Planungsphase die nach Umsetzung der Planung durch den Kfz-Verkehr verursachten Lärmemissionen zu minimieren.

Vorsorge vor schädlicher Lärmimmission bei lärmsensiblen Nutzungen trifft die vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung durch die konfliktfreie Zuordnung von Nutzungen in den Flächenplänen (in der Regel im Bebauungsplan). In den Bestandslagen der Innern Neustadt ist dies allerdings nur eingeschränkt möglich."

Dabei kann bereits bei der Planung von Baugebieten und örtlichen Erschließungsanlagen durch Nutzung von Eigenabschirmungen durch Schließung von Baulücken, eine entsprechende Anordnung bei Neuplanungen, die Einrichtung von Gebäuderiegeln Lärminderungseffekte erzielt werden. Durch spezielles Anordnen von Gebäuden können lärmgeschützte Hofflächen (Außenwohnbereiche) und Wohnflächen geschaffen werden. Kritisch stellt sich in diesen Fällen die bauliche Nutzung der den Verkehrsflächen zugewandten Gebäudeteile dar. Grundsätzlich gilt, dass je frühzeitiger in der städtebaulichen Planung mögliche anlagebedingte Maßnahmen zur Lärmabschirmung genutzt werden, umso kostengünstiger und effektiver können diese zum Einsatz gebracht werden.

¹⁴ Deutsche Bahn AG, Bahn-Umwelt-Zentrum: Schallschutz durch die Deutsche Bahn, Berlin 2007

¹⁵ Braunschweiger Verkehrs-AG (BSVAG): Lärm- und erschütterungsarme Stadtbahngleise, Vortrag von Dipl.-Bauing. Stefan Gräbner im Rahmen der II. Internationalen Lärmschutzkonferenz am 17.11.2006, Celle 2006

¹⁶ Umweltbundesamt: Weiterentwicklung der Prognoseverfahren der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSCHV), Forschungsbericht 29854266, Berlin 2003

Planerische Vorsorge kann durch Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort betrieben werden. In den Grundzügen erfolgt das durch entsprechende Ausweisungen der Nutzungsart im Flächennutzungsplan, detailliertere Festlegungen für den Lärmschutz enthalten die Bebauungspläne. Die über die Bauleitplanung zu steuernde Nutzungsart mittels der Baugebietskategorien gem. §§ 2 - 11 BauNVO kann über die Gliederung von Baugebieten gemäß § 1, Abs. 4 -10 BauNVO Nutzungen in den Baugebieten nach den Lärmbetroffenheiten zuordnen und damit dem Schutz der empfindlichen Nutzungen dienen. Darüber hinaus wird der Lärmschutz durch die Ausweisung von Abstandsflächen oder von Flächen für aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwall, Lärmschutzwand, Verschwenken der Erschließungsstraße) und Vorgaben der Grundrissgestaltung gewährleistet (Räume zum ständigen Aufenthalt für Personen werden nur auf der Schall abgewandten Seite zugelassen). Wohnbereiche angrenzend an Emissionsorten werden je nach Immissionswerten als Mischgebiet oder allgemeines Wohngebiet geplant. Das Mischgebiet kann zudem aufgeteilt werden in den vorgelagerten Bereich für die gewerblichen Nutzungen und den dahinter liegenden Bereich für Wohnnutzungen. Eine Beschränkung von Außenwohnbereichen (Terrassen, Balkone auf der Lärm abgewandten Seite) bzw. die Zulassung von Außenwohnbereichen auf der Lärm zugewandten Seite, wenn sie eingehaust sind, können mögliche Nutzungskonflikte planerisch ebenfalls im Vorfeld ausschließen. In Konfliktsituationen entlang von Hauptverkehrsstraßen kann durch gezielte Umnutzung der vorhandenen Gebäude die Lärmbetroffenheit vermindert werden. Ebenso können verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen und funktionale Nutzungsmischungen einen Beitrag zur Lärminderung leisten.

Auf das Untersuchungsgebiet der Inneren Neustadt Dresden bezogen, bietet das Handlungsfeld „Stadtplanung“ vor allem in der Schließung von Baulücken Potential zur Verminderung der Lärmbelastungen.

Handlungsfeld „Förderung lärmarmen Verkehrsmittel“

Das Handlungsfeld „Förderung lärmarmen Verkehrsmittel“ beinhaltet „indirekte“ Strategien zur Verkehrslärmvermeidung. Indirekte Maßnahmen verstehen sich dabei als Maßnahmen, welche **keine direkt messbaren oder berechenbaren Lärminderungspotenziale** aufweisen. Diese Maßnahmen zielen auf eine Reduzierung des MIV-Verkehrsaufkommens durch Verlagerung auf Verkehrsmittel des Umweltbundes ab und können damit eine **indirekte Verringerung des Straßenverkehrslärms** erreichen. Dazu gehören neben der Förderung von Fußgänger- und Radverkehr sowie der Stärkung des ÖPNV u.a. auch die Förderung fortschrittlicher Mobilitätskonzepte (z. B. Carsharing, flexible Fahrgemeinschaften und Leihfahrräder).

Die Förderung des Umweltverbundes ist ein wesentlicher Bestandteil zur langfristigen und nachhaltigen Reduzierung der Lärmimmissionen durch eine Vermeidung von Kfz-Fahrten. Dazu gehört neben der Schaffung durchgehender, attraktiver und sicherer Radverkehrsanlagen sowie der Sicherstellung großzügiger und sicherer Anlagen für den Fußgängerverkehr auch die konsequente Weiterentwicklung eines attraktiven ÖPNV-Systems.

Die Maßnahmen zur Stärkung des ÖPNV beinhalten die vollständige Erschließung des Untersuchungsgebietes durch den ÖPNV (bereits erfüllt), die Beschleunigung der Busse und Straßenbahnen sowie bauliche und organisatorische Maßnahmen zur Priorisierung

des ÖPNV gegenüber dem Kfz-Verkehr. Dazu gehört auch die Vernetzung des Kfz-Verkehrs (Berufspendler aus dem Umland) an den Stadtrandbereichen mit dem leistungsfähigen öffentlichen Stadtverkehr (bspw. in Form von Park+Ride-Anlagen).

Eine Förderung des Radverkehrs und eine damit verbundene mögliche Verlagerung von Kfz-Fahrten zum Radverkehr bedarf durchgehender, flächendeckender, sicherer, komfortabler und nutzerfreundlicher Radverkehrsanlagen. Bauliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines durchgängigen und sicheren Radverkehrsangebotes (bspw. Radwege, Radfahrstreifen, Querungsmöglichkeiten) und ausreichender Abstellmöglichkeiten führen zu geringeren Lärm-, Stau- und Umweltbelastungen infolge eines erhöhten Radverkehrsanteiles. Den baulichen Maßnahmen sind jedoch häufig in innerstädtischen Räumen Umsetzungsgrenzen auf Grund teilweise eng begrenzter Straßenräume gesetzt.

Der Fußgängerverkehr kann durch Maßnahmen zur Querungssicherung an Hauptverkehrsstraßen und durch eine Verbesserung der bestehenden Fußgängerverkehrsanlagen gefördert werden.

Die Förderung fortschrittlicher Mobilitätskonzepte kann ebenfalls zu einer Reduzierung des MIV-Verkehrsaufkommens und damit zu einer Verringerung des Straßenverkehrslärms führen. So ersetzt beispielsweise ein Carsharing-Auto im Durchschnitt 4 bis 10 Pkw¹⁷, die Förderung von flexiblen Fahrgemeinschaften auch für den städtischen Bereich erhöht den durchschnittlichen Besetzungsgrad eines PKW und ein Angebot von Leihfahrrädern kann zu einer Verlagerung von Fahrten des MIV zu Gunsten des Radverkehrs führen.

Das Handlungsfeld „Förderung lärmarmen Verkehrsmittel“ bietet für die Innere Neustadt vor allem Ansätze zur Reduzierung der Lärmbelastungen über die Förderung des Radverkehrs. Dazu gehören die Erweiterung der Radrouten im Untersuchungsgebiet und der Bau zusätzlicher Radverkehrsanlagen im Straßenraum (gem. Radverkehrskonzept der Landeshauptstadt Dresden sowie als Bestandteil von Straßensanierungsmaßnahmen).

¹⁷ Bundesverband CarSharing e.V.: Alles über CarSharing, Internetauftritt des Bundesverbandes CarSharing e.V. am 20.10.2009, Hannover 2009