

Stadt Brandenburg.

Leben an der Havel

Aktionsplan Lärminderung Stufe 4



IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9 - 01099 Dresden
Tel.: (03 51) 2 11 14-0 - Fax: (03 51) 2 11 14-11
dresden@ivas-ingenieure.de - www.ivas-ingenieure.de

Impressum

Titel: Aktionsplan Lärminderung Stufe 4 Brandenburg an der Havel

Auftraggeber: Stadtverwaltung Brandenburg an der Havel
SB Verkehrsplanung
Amt 66, SG 66.1 Straßen und Brücken
Klosterstraße 14, 14770 Brandenburg an der Havel

Auftragnehmer: Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Tel.: 0351-2 11 14-0, E-Mail: dresden@ivas-ingenieure.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Dipl.-Ing. Hannes Lemke

Status: Entwurf

Stand: Februar 2026

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Evaluierung vorangegangener LAP-Stufen	3
2.1	Vorbemerkungen	3
2.2	Umsetzungsstand bisheriger LAP-Maßnahmen	3
3.	Grundlagen der Lärmkartierung	6
3.1	Vergleichbarkeit mit vorangegangenen Kartierungsergebnissen bis 2017	6
3.1	Straßenverkehrslärm	6
3.2	Lärm durch Eisenbahnen	7
3.3	Berechnungsgrößen und Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung	7
4.	Lärmbelastungssituation in der Stadt	10
4.1	Kartiertes Straßennetz	10
4.2	Lärmbetroffenheiten im Stadtgebiet	10
4.3	Ableitung der Lärm- und Handlungsschwerpunkte des Straßenlärms	11
4.4	Straßenverkehrslärm nicht kartierter Straßen	13
4.5	Schienenverkehrslärm (Eisenbahn)	13
4.6	Weitere Lärmquellen	15
5.	Strategien und Handlungsansätze zur Lärminderung	16
5.1	Vorbemerkungen	16
5.2	Reduzierung der Kfz-Verkehrsbelastung	16
5.3	Verkehrsplanerische und -organisatorische Ansätze	18
5.4	Bauliche Maßnahmen an der Quelle bzw. dem Immissionsort	21
5.5	Straßenraum und -umfeldgestaltung	23
5.6	Langfristige Ansätze und Entwicklungen in der Lärminderung	24
5.7	Lärminderung im Straßenbahnverkehr	26
5.8	Stadtplanung	27
5.9	Lärminderung im Bereich der Eisenbahn	28
6.	Lärminderung außerhalb der Lärmaktionsplanung	30
6.1	Vorbemerkungen	30
6.2	Lärmschutz im Rahmen von Neu- und Ausbaumaßnahmen - Lärmvorsorge	30
6.3	Lärmsanierung	31
7.	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes	32
7.1	Vorbemerkungen	32

7.2	Lärmschwerpunktbezogene Maßnahmen (S)	32
7.3	Gesamtstädtisch wirksame Maßnahmen (G)	61
7.4	Festlegungen und Schutz ruhiger Gebiete	64
8.	Beteiligungsverfahren.....	66
9.	Zusammenfassung und Ausblick	67

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Maßnahmenübersicht Lärmschwerpunkte

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersichtskarte Stadt und Region
Abbildung 2 Ergebnisse der Lärmkartierung – Tag-Abend-Nacht-Index
Abbildung 3 Ergebnisse der Lärmkartierung – Nachtindex
Abbildung 4 Ergebnisse der Lärmkartierung – Lärmkennziffer (Basis Nachtindex)
Abbildung 5 Kfz-Verkehrsmengen und Schwerverkehrsanteile
Abbildung 6 Zulässige Höchstgeschwindigkeiten im Stadtgebiet
Abbildung 7 Fahrbahnbeläge im Stadtgebiet
Abbildung 8 Lärmschwerpunkte und Maßnahmen des Lärmaktionsplans
Abbildung 9 Festsetzung ruhiger Gebiete im Stadtgebiet

1. Anlass und Aufgabenstellung

Lärm ist eines der von der Bevölkerung am deutlichsten wahrgenommenen Umweltprobleme unserer Zeit. Den stärksten Lärmbelastungen und Lärmbelästigungen ist die Bevölkerung insbesondere durch den Verkehr ausgesetzt. Durch die Nutzung von Straßen, Eisenbahnstrecken und Flughäfen wird flächenhaft Verkehrslärm emittiert, der bei dauerhafter Lärmbelastung in Abhängigkeit der Höhe und der Dauer des Pegels zu gesundheitlichen Risiken oder gar Schädigungen führen kann.

Zum Schutz des menschlichen Organismus und zur Minimierung der Kosten, welche der Volkswirtschaft indirekt durch Ausgaben im Gesundheitswesen entstehen, wurde mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) durch das Europäische Parlament ein europaweit einheitliches Konzept aufgestellt, um den Umgebungslärm und somit seine schädlichen Folgen zu verringern bzw. ganz zu vermeiden.

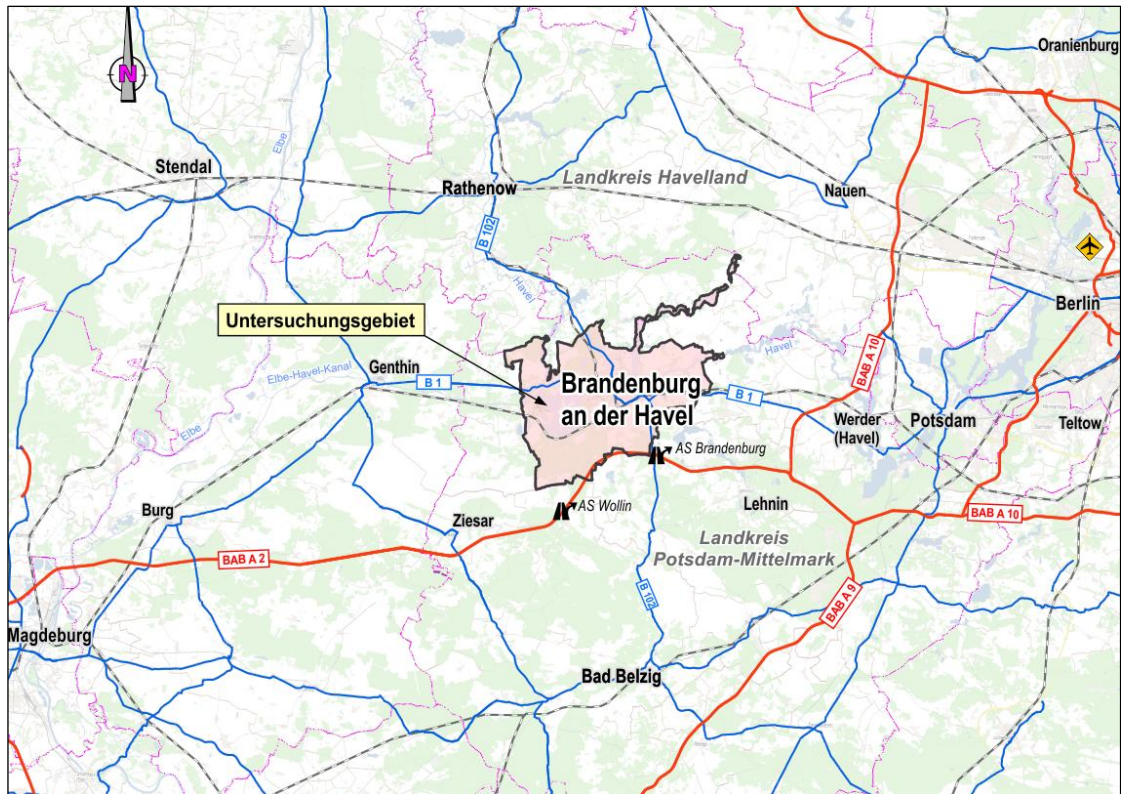
Die Richtlinie wurde in Deutschland im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, vgl. §§ 47 a-f) gesetzlich verankert. Dazu ist mit der „Verordnung über die Lärmkartierung“ (34. BImSchV) eine Durchführungsverordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz verabschiedet worden, in der die technischen Details zur **Lärmkartierung** festgelegt sind. Eine Lärmkartierung muss durchgeführt werden, wenn durch das administrative Gebiet von Kommunen Hauptverkehrsstraßen mit einer vorgegebenen Mindest-Verkehrsbelegung führen. Für den Fall, dass im Ergebnis der Kartierungen erhebliche Lärmbelastungen in bewohnten Bereichen festgestellt werden, ist im nächsten Schritt die Aufstellung eines **Lärmaktionsplanes** zur Lärminderung vorgeschrieben.

Gemäß den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie erfolgte die Kartierung und die Aufstellung/Fortschreibung der Aktionspläne nach 2007/ 2008 in einem fünfjährigen Turnus. Dazu wurden im Übergang zwischen der ersten und der zweiten Stufe auch die jährlichen Verkehrsmengen, ab denen Straßen zu kartieren sind, von 6 Mio. auf 3 Mio. halbiert.

Entsprechend stand auch die Stadt Brandenburg an der Havel (räumliche Einordnung vgl. **Abbildung 1** sowie nachfolgende Grafik) vor der Aufgabe, die Lärmsituation im Stadtgebiet zu untersuchen und Maßnahmen zur Minderung zu entwerfen.

Der erste Lärmaktionsplan der Stadt Brandenburg an der Havel wurde 2008 beschlossen. Im Rahmen der turnusmäßigen Aktualisierung der Lärmkartierung erfolgten zwei Fortschreibungen des Lärmaktionsplanes – zuletzt im Jahr 2019 (Stufe 3). Der vorliegende Aktionsplan Lärminderung der Stufe 4 beruht auf den Ergebnissen der Lärmkartierung von 2022.

Die Lärmaktionsplanung verfolgt einen integrativen Ansatz, d. h. sie berücksichtigt strategische gesamtstädtische Planungen und Zielsetzungen, u. a. der Verkehrs- und Flächennutzungsplanung sowie der Stadtentwicklung. Im Sinne dieser Zielsetzung erfolgt die Erarbeitung in enger Zusammenarbeit der Verkehrsplanung, Verkehrsorganisation, Stadtplanung und Umwelt.



Grafik 1: Übersichtskarte Stadt und Region

Parallel zum Lärmaktionsplan der Stufe 2 erfolgte die Erstellung des Luftreinhalteplans. Während sowie nach der anschließenden LAP-Fortschreibung zur Stufe 3 wurden das Parkraumkonzept, das Radverkehrskonzept, der Verkehrsentwicklungsplan und der Nahverkehrsplan finalisiert und beschlossen. Vor diesem Hintergrund kann sich der vorliegende Lärmaktionsplan in der vierten Stufe auf umsetzungsorientierte Maßnahmen zu den einzelnen erkannten Lärm-Hot-Spots konzentrieren, da strategische Maßnahmen und Maßnahmen zur gesamtstädtischen Verkehrsvermeidung in den vorgenannten, hinreichend aktuellen, Konzepten bereits gebündelt sind.

2. Evaluierung vorangegangener LAP-Stufen

2.1 Vorbemerkungen

Die im Lärmaktionsplan der Stufe 1 etablierte Unterteilung in gesamtstädtische Maßnahmen und lärmschwerpunktbezogene Einzelmaßnahmen wurde in den Stufen 2 und 3 grundlegend beibehalten. Im Folgenden wird dargelegt, welchen Umsetzungsstand die bisherigen Einzelmaßnahmen an Lärmschwerpunkten zwischenzeitlich erreicht haben. Die Maßnahmen werden entsprechend dem nachstehenden Schema unterteilt:

Erfüllungsstand
Erfolgt
Teilweise erfolgt oder Grundlagen im Rahmen von Untersuchungen gelegt
Bislang nicht erfolgt

Tabelle 1: Schema zur Kennzeichnung des Erfüllungsstandes

2.2 Umsetzungsstand bisheriger LAP-Maßnahmen

In der folgenden Tabelle ist der Umsetzungsstand der Einzelmaßnahmen des ersten Lärmaktionsplanes der Stadt Brandenburg an der Havel aufgeführt.

Nr.	Kurzbeschreibung	Erfüllungsstand
1	Fahrbahnsanierung Potsdamer Straße (höhe Potsdamer Landstraße)	Erfolgt
2	Fahrbahnsanierung Am Hauptbahnhof	Erfolgt
3	Fahrbahnsanierung Otto-Sidow-Straße	In Planung (Baulastträger ist Landesbetrieb Straßenwesen), Baubeginn nicht vor 2027
4	Fahrbahnsanierung Zanderstraße	In Planung (Baulastträger ist Landesbetrieb Straßenwesen), Baubeginn nicht vor 2027
5	Fahrbahnsanierung Kreuzung August-Bebel-Straße/ Fontanestraße	Erfolgt
6	Fahrbahnsanierung Magdeburger Landstraße	Erfolgt
7	Geschwindigkeitsreduktion nachts Otto-Sidow-Straße auf 30 km/ h	Teilweise erfolgt (Tempo 30 aufgrund von Straßenschäden beidseitig südlich der Hausnr. 15)
8	Geschwindigkeitsreduktion nachts Wilhelmsdorfer Straße West auf 30 km/ h	Bislang nicht erfolgt
9	Lärmschutzwand westlich Rathenower Landstraße im Rahmen des vierstreifigen Ausbaus	Erfolgt

Tabelle 2: Erfüllungsstand der an Lärmschwerpunkten vorgesehenen Maßnahmen zur LAP-Stufe 1

Die Maßnahmen des ersten LAP wurden somit größtenteils umgesetzt oder sind in Planung.

Im Rahmen der LAP-Fortschreibung zur Stufe 2 kamen aufgrund der herabgesetzten Schwelle zur Kartierungspflicht (von ca. 16.400 Kfz/ Tag auf ca. 8.200 Kfz/ Tag) zahlreiche Straßenabschnitte hinzu. Dadurch war es erforderlich, neue Schwerpunkte zu setzen, wobei nach Aktualisierung der Eingangsdaten nicht alle Lärmschwerpunkte aus der ersten Stufe als solche weitergeführt wurden (Potsdamer Straße, August-Bebel-Straße, Zanderstraße).

Aufgrund des kurzen Zeitraums zwischen den Fortschreibungen zur Stufe 2 und zur Stufe 3 blieben die in der Stufe 2 identifizierten Lärmschwerpunkte nahezu unverändert. In der nachfolgenden Tabelle wird der Umsetzungsstand der Empfehlungen aus den LAP-Stufen 2 und 3 zusammengefasst.

Nr.	Kurzbeschreibung	Erfüllungsstand
1	B 1 Magdeburger Landstraße (Gobbinstraße – Am Neuendorfer Sand): Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz	Maßnahme aufgrund von Bedenken in Verwaltung und SVV hinsichtlich Wirksamkeit nicht zur Umsetzung beschlossen
2	Magdeburger Straße (Zanderstraße – Hochstraße): Oberflächenverbesserung, Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz (Westlich Fouquéstraße: vorbehaltlich Prüfung umgesetzter passiver Lärmschutzmaßnahmen)	Oberflächenverbesserung im Bereich der neuen Haltestelle Technische Hochschule umgesetzt
3	L 93 Wilhelmsdorfer Straße (Göttiner Straße – Otto-Sidow-Straße): Prüfung Tempo 30 ganztags für alle Kfz	Maßnahme aufgrund von Bedenken in Verwaltung und SVV hinsichtlich Wirksamkeit nicht zur Umsetzung beschlossen
4	B 102 Otto-Sidow-Straße (Otto-Gartz-Straße – Hausnummer 21): Oberflächenverbesserung, Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz	Oberflächenverbesserung im Zuge der Sanierungsarbeiten des Stadtrings in Planung (Baulast des Landes Brandenburg) Tempo 30 aktuell aufgrund von Straßenschäden angeordnet
5	Luckenberger Straße (Luckenberger Brücke – Neuendorfer Straße): Oberflächenverbesserung	Bislang noch nicht erfolgt
6	Bauhofstraße (Jacobstraße – Kanalstraße): Oberflächenverbesserung, Prüfung Tempo 30 ganztags für alle Kfz	Teilweise erfolgt (Tempo 30 ganztags vor der neu errichteten Kita)
7	Plauer Straße/ Altstädtischer Markt/ Parduin (Bergstraße – Rathenower Straße): Oberflächenverbesserung, Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen	Teilweise erfolgt (geschnittenes Pflaster/ Kopfsteinpflaster abschnittsweise gefräst, Tempo 20 in der Plauer Straße)
8	Wilhelmsdorfer Straße / Jacobstraße (Otto-Sidow-Straße – Stadtkanal): Oberflächenverbesserung Jacobstraße, Prüfung Tempo 30 ganztags für alle Kfz	Teilweise erfolgt (Tempo 30 ganztags eingeführt)

Nr.	Kurzbeschreibung	Erfüllungsstand
9	L 98 Brielower Straße (Gerostraße – Prignitzstraße): Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz	Maßnahme aufgrund von Bedenken in Verwaltung und SVV hinsichtlich Wirksamkeit nicht zur Umsetzung beschlossen
10	Steinstraße (Stadtkanal – Neustädtischer Markt): Oberflächenverbesserung	Bislang noch nicht erfolgt
11	Neustädtische Fischerstraße/ Mühlendamm/ Domlinden (St.-Annen-Straße – Krakauer Straße): Oberflächenverbesserung Neustädtische Fischerstraße, Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen	Teilweise erfolgt (Oberflächenverbesserung Neustädtische Fischerstraße)
12	B 1 Berliner Straße (Potsdamer Straße – Ortsende Neuschmerzke): Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz	Maßnahme aufgrund von Bedenken in Verwaltung und SVV hinsichtlich Wirksamkeit nicht zur Umsetzung beschlossen
13	B 102 Belziger Chaussee (Ortsdurchfahrt Schmerzke): Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz bis Fertigstellung OU, Entlastung durch Neubau Ortsumgehung, Integration der Straße in Tempo 30 Zone	Erfolgt

Tabelle 3: Erfüllungsstand der an Lärmschwerpunkten vorgesehenen Maßnahmen, LAP-Stufen 2 und 3

Die vorangegangenen Maßnahmenempfehlungen bis zur LAP-Stufe 3 tragen zu einer Verbesserung der Lärmsituation auf den betreffenden Straßenabschnitten und somit zum Gesundheitsschutz der Bevölkerung bei. Deren Umsetzung sollte daher auch weiterhin verfolgt werden.

3. Grundlagen der Lärmkartierung

3.1 Vergleichbarkeit mit vorangegangenen Kartierungsergebnissen bis 2017

Durch die seit 2022 geltenden europaweit verbindlichen Berechnungsmethoden für die Lärmkartierung (BUB¹ & BEB²) ist eine direkte Vergleichbarkeit der Kartierungsergebnisse mit früheren Kartierungsrunden nicht mehr gegeben. Neben deutlich höheren Betroffenenzahlen je kartiertem Abschnitt aufgrund des neuen Berechnungsverfahrens führt auch die aktualisierte Schallpegelberechnung zu präziseren und damit teils zu veränderten Ergebnissen. Wesentliche Änderungen abseits der aktualisierten Eingangsdaten sind³

- detailliertere Berechnung der Emissionen – bspw. Trennung von Roll- und Motorengeräuschen im Straßenverkehr,
- komplexere Modellierung der Schallausbreitung – bspw. frequenzabhängige Effekte bei der Abschirmung von Lärmquellen,
- Verteilung von Einwohnern auf die lärmbelastete Seite des Wohngebäudes anstatt wie bisher auf alle umlaufenden Fassadenpunkte gleichermaßen sowie
- Änderung der Rundungsregel der ausgewiesenen 5 dB-Pegelklassen.

Somit werden bei sonst gleichen Ausgangsbedingungen tendenziell höhere Betroffenenzahlen ausgewiesen. Auf direkte Vergleiche mit vergangenen Kartierungen wird daher verzichtet.

3.1 Straßenverkehrslärm

Die Lärmkartierung für Brandenburg an der Havel 2022 wurde gemeinsam mit der landesweiten Lärmkartierung im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz durchgeführt. Die Stadt unterstützte das Landesamt bei der Zusammenstellung der Eingangsdaten und erhielt die Ergebnisse für die Kommune zur eigenen Verwendung in der Lärmaktionsplanung.

Wurden den gesetzlichen Anforderungen folgend in der ersten Stufe noch alle Straßen mit mehr als 6 Mio. Fahrzeugen/ Jahr (entspricht etwa 16.400 Kfz/ Tag) kartiert, sind seit der zweiten Stufe auch Straßen zu berücksichtigen, die über eine jährliche Belastung von 3 Mio. Fahrzeugen (entspricht etwa 8.200 Kfz/ Tag) verfügen. Dies betraf im Wesentlichen das Netz der Hauptverkehrsstraßen der Stadt. Die Ergebnisse der Lärmkartierung sind den **Abbildungen 2 und 3** in Form von Pegelbändern (Isophonen) und in **Abbildung 4** in Form der Lärmkennziffer-Darstellung zu entnehmen.

¹ BUB – Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen, BAnz AT 05.10.2021 B4

² BEB – Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, BAnz AT 28.12.2018 B7

³ vgl. Lärmaktionsplanung Bayern – Runde 4, Kapitel 7.3

3.2 Lärm durch Eisenbahnen

Auch Eisenbahnen als relevante Lärmquelle müssen entsprechend § 47d (1) BImSchG kartiert werden. Die Kartierungspflicht betrifft Haupteisenbahnstrecken mit mindestens 30.000 Zugbewegungen pro Jahr. Neben der mit ca. 45.000 Zugbewegungen/ Jahr verpflichtend zu kartierenden Trasse nach Berlin wurden zudem der weitere Verlauf der Brandenburger Städtebahn (nach Norden in Richtung Rathenow, ca. 17.700 Zugbewegungen/ Jahr) als auch die Strecke nach Magdeburg (ca. 27.400 Zugbewegungen/ Jahr) kartiert. Auf allen Strecken verkehren sowohl Personen- als auch Güterzüge.

Die Zuständigkeit für die Kartierung und Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken liegt gemäß BImSchG beim Eisenbahnbundesamt (EBA).

Gemäß BImSchG sind Lärmbelastungen unterschiedlicher Quellen „isoliert“ zu betrachten. Dies folgt dem Verursacher-Prinzip und dient der klaren Zuordnung von Lärmquellen sowie der Kosten zur Lärminderung, falls erforderlich. Zur Beurteilung des subjektiven Lärmempfindens ist die gesonderte Kartierung der unterschiedlichen Lärmemittanten aufgrund reell vorhandener Überlagerungen nur bedingt vermittelbar. Eine kumulative Kartierung aller relevanten Lärmquellen lässt sich jedoch aufgrund der unterschiedlichen Lärmwirkungen und Frequenzbänder technisch nicht konsistent umsetzen.

3.3 Berechnungsgrößen und Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung

Berechnungsgrößen

Für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf die Bevölkerung werden gemäß der 34. BImSchV zwei **Lärmindizes** verwendet: Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) und der Nachtlärmindex L_{Night} . Bei den Größen L_{DEN} und L_{Night} handelt es sich um einen mittels A-Filter bewerteten, äquivalenten Dauerschallpegel für einen einjährigen Beurteilungszeitraum (die A-Bewertung passt den berechneten Schalldruck an die Wahrnehmung des menschlichen Gehörs an und wird durch das (A) hinter dB gekennzeichnet).

Die Ergebnisse der Lärmpegelberechnungen werden gemäß den erlassenen Berechnungsvorschriften (für den Straßenverkehr: BUB) in farbigen Rasterlärmkarten in Form von Isophonen (kartographische Darstellung der Bereiche mit identischen Lärmpegeln) mit jeweils 5 dB(A) Abstufung dargestellt.

Eingangsdaten der Lärmkartierung (Straße)

Die Schallberechnungen erfolgen generell in einem dreidimensionalen Stadt- bzw. Geländemodell, in welchem die Lage der Straßen (inkl. Steigungen bzw. Gefälle) ebenso enthalten ist, wie die Bebauung in Lage und Höhe sowie eventuelle Schallschutzeinrichtungen (Wände, Wälle, etc.).

Darüber hinaus gehen folgende verkehrliche Grundlagen in die Schallberechnungen ein:

- Verkehrsmenge und Schwerverkehrsanteil,
- zulässige Geschwindigkeiten mit Berücksichtigung unterschiedlicher Vorgaben für den Tag- und Nachtzeitraum sowie gegebenenfalls gesonderter Regelungen für Lkw
- die Art der Fahrbahnoberfläche in der erforderlichen Differenzierung gemäß den Vorgaben der einschlägigen Berechnungsvorschrift

Ein Zuschlag für die erhöhte Störwirkung LSA-geregelter Knotenpunkte, wie er in anderen Berechnungsvorschriften zur Beurteilung des Lärms durch Straßenverkehr enthalten ist, wird bei der Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie (bzw. 34. BImSchV) nicht berücksichtigt.

Die Angaben zur Verkehrsbelegung für das klassifizierte Straßennetz werden üblicherweise den regelmäßig stattfindenden „Straßenverkehrszählungen“ (SVZ) entnommen. Im Stadtgebiet von Brandenburg an der Havel sind Angaben aus den SVZ jedoch nur auf wenigen Strecken verfügbar, weswegen dem Modell zur Ermittlung der Lärmemissionen zusätzliche Daten aus städtischen Zählergebnissen und dem Verkehrsmodell zugeführt werden müssen. Die **Abbildungen 5, 6 und 7** zeigen die bei der Lärmkartierung 2022 berücksichtigten Eingangswerte zu Verkehrsmengen, zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und Fahrbahnbelägen. Dennoch wurden trotz rechtzeitiger Meldung bezüglich zulässiger Höchstgeschwindigkeiten und Fahrbahnbeläge weiterhin stark vereinfachende Annahmen getroffen: Auf zahlreichen Straßenabschnitten wurden bestehende Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/ h bzw. 20 km/ h oder Pflasterbeläge nicht beachtet.

Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung

In den gesetzlichen Vorgaben zur Lärmkartierung bzw. der Lärmaktionsplanung werden keine Festlegungen zu Grenzwerten getroffen, ab denen Lärmbelastungen als inakzeptabel gelten, sondern es wird lediglich auf „relevante Grenzwerte oder andere Kriterien“⁴ abgestellt.

⁴ Bundes-Immissionsschutzgesetz, § 47d (1)

Eine Einordnung der Pegel hinsichtlich ihrer Bedeutung für den menschlichen Organismus kann jedoch anhand einschlägiger Empfehlungen vorgenommen werden. So wird im „Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr“ durch den „Rat von Sachverständigen für Umweltfragen der Bundesregierung“ eine Bewertungs- bzw. Interpretationsmöglichkeit⁵ aufgezeigt, die in der folgenden Tabelle dargestellt wird.

Einordnung der Bedeutung bei Dauereinwirkung	Pegelwerte	
	L _{DEN}	L _{Night}
Erhöhtes Risiko gesundheitlicher Auswirkungen	> 65 dB(A)	> 55 dB(A)
Signifikante Belästigung	> 55 dB(A)	> 50 dB(A)

Tabelle 4: Auswirkungen von dauerhafter Einwirkung durch Lärm (gemäß „Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr“)

Das langfristige Ziel der Lärmaktionsplanung ist demnach die Senkung der Lärmpegel unterhalb der gesundheitlich bedenklichen Größenordnung. Die Minderung der Belastung der Anwohner im Sinne des Gesundheitsschutzes geht dabei einher mit der Erhöhung der Attraktivität innerstädtischer Wohnlagen sowie einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung.

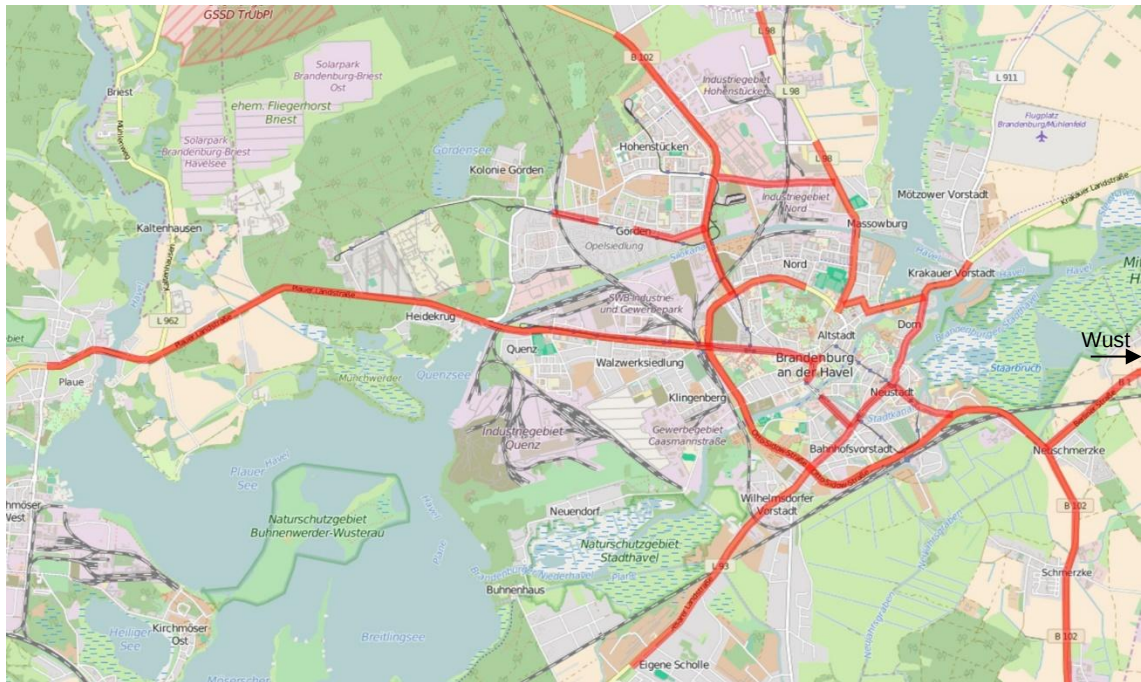
Für den vorliegenden Lärmaktionsplan kann nicht auf eine eindeutige Zuweisung von Straßenzügen in eine der oben vorgestellten Lärmklassen zurückgegriffen werden, da die dafür notwendige Lärmkartierung keine ausreichende Zuverlässigkeit hinsichtlich der Eingangsdaten aufweist. Unter Berücksichtigung bekannter Abweichungen zwischen den Eingangsdaten der Lärmkartierung und der tatsächlichen Situation in den betreffenden Straßenräumen kann jedoch eingeschätzt werden, ob die Lärmbelastung tendenziell höher oder niedriger ist als in der Lärmkartierung festgestellt wurde. Die Lärmschwerpunkte wurden daher nicht ausschließlich auf Basis der Kartierungsergebnisse ermittelt. Vielmehr sind weitere Kriterien berücksichtigt worden. Dies wird in Kapitel 4.2 detaillierter beschrieben.

⁵ Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr
Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, in: Deutscher Bundestag Drucksache 15/5900 vom 28.06.2005, abrufbar unter <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/059/1505900.pdf>

4. Lärmbelastungssituation in der Stadt

4.1 Kartiertes Straßennetz

In der nachfolgenden Grafik wird das in 2022 kartierte Straßennetz dargestellt.



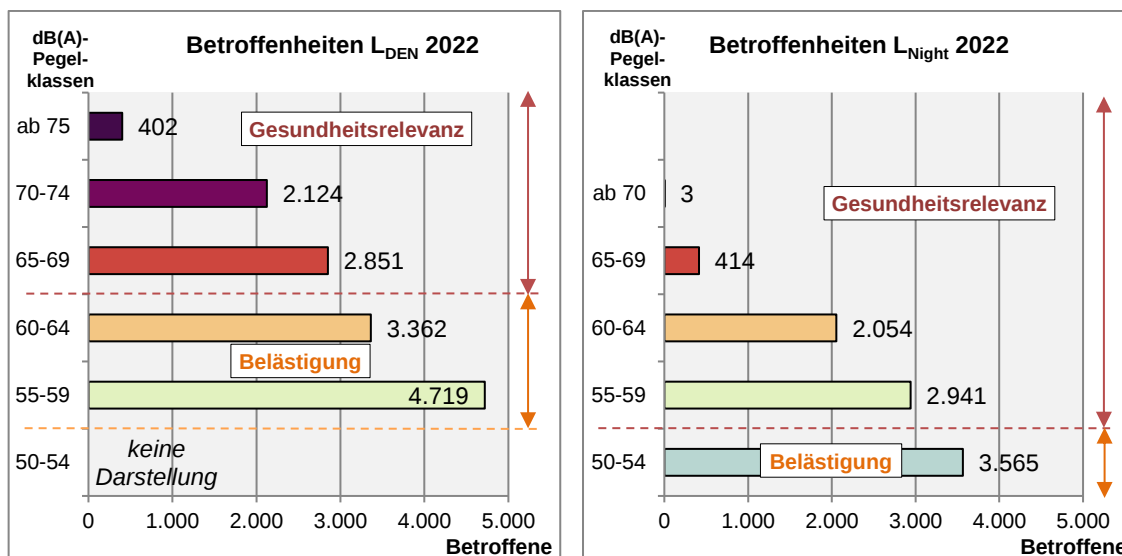
Grafik 2: zur Lärmkartierung 2022 betrachtetes Streckennetz

Gegenüber dem Straßennetz, welches zur Lärmkartierung der Stufe 3 berücksichtigt wurde, entfielen aufgrund rückläufiger Verkehrsmengen folgende Straßenzüge in der Stufe 4:

- Rosa-Luxemburg-Allee westlich der B 102 (< 8.200 Kfz/ Tag)
- B 102 Rathenower Landstraße westlich der Brielower Aue (< 7.500 Kfz/ Tag)
- Bauhofstraße und Luckenberger Straße nördlich der Wredowstraße (< 7.600 Kfz/ Tag)

4.2 Lärmbetroffenheiten im Stadtgebiet

Die gesamtstädtische Auswertung der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr dient zunächst als Überblick über das Ausmaß der Lärmbelästigung bis hin zur potentiellen gesundheitlichen Beeinträchtigung in der Bevölkerung der Stadt Brandenburg an der Havel. Auf einzelne Streckenabschnitte, Lärmschwerpunkte und ortsspezifische Problemstellungen wird im folgenden Kapitel eingegangen. In der nachfolgenden Grafik sind zunächst die berechneten Betroffenenzahlen der Gesamtstadt dargestellt.



Grafik 3: Betroffenheiten durch Straßenverkehrslärm, L_{DEN} und L_{Night} im Stadtgebiet 2022

Gemäß der Lärmkartierung 2022 sind im Stadtgebiet von Brandenburg an der Havel sowohl tags als auch nachts etwa 5.400 Menschen von gesundheitsbeeinträchtigendem Straßenverkehrslärm betroffen. Dies entspricht etwa 7 % der Gesamtbevölkerung Brandenburgs an der Havel.

4.3 Ableitung der Lärm- und Handlungsschwerpunkte des Straßenlärms

Nach der Fertigstellung der B 102 Ortsumfahrung Schmerzke entfällt der Lärmschwerpunkt 13.

Die weiteren im Lärmaktionsplan der Stufe 3 ermittelten Lärmschwerpunkte sind aufgrund der weiterhin bestehenden Unplausibilitäten in der Lärmkartierung für die aktuelle LAP-Runde nicht infrage zu stellen.

Zusätzlich zu den weiter zu führenden Lärmschwerpunkten soll im Lärmaktionsplan der Stufe 4 die Betrachtung der Lärmkennziffer (LKZ) zur Bestimmung potentieller weiterer Lärmschwerpunkte herangezogen werden. Bei der Berechnung der Lärmkennziffer wird die Höhe der Überschreitung der als gesundheitlich bedenklichen nächtlichen Pegelwerte (L_{Night} > 55 dB(A)) mit der Anzahl der betroffenen Personen in Bezug gesetzt. Die Lärmkennziffer wird je 100 m x 100 m Quadrant für den Nachtzeitraum wie folgt berechnet:

$$LKZ = \sum_i EW_i \times (L_i - G)$$

L_i: anliegender L_{Night}-Pegel über 55 dB(A)

G: Bezugswert von 55 dB(A)

In Abbildung 4 wird das errechnete Lärmkennzifferraster dargestellt. Als Lärmschwerpunkte werden lärmbelastete Straßenabschnitte definiert, die mindestens einen Quadranten mit einer Lärmkennziffer ab 100 aufweisen.

Auf Basis der Lärmkennzifferdarstellung ergeben sich fünf neue potentielle Lärmschwerpunkte in Brandenburg an der Havel. Nach Prüfung der Eingangsdaten bleiben zwei neue Lärmschwerpunkte mit korrekten Eingangsdaten zur Kartierung:

- Mühlentorstraße (Beetzseeufer bis Ziegelstraße)
- Potsdamer Straße (Sankt-Annen-Brücke bis Jakobsgraben)

Folgende Bereiche weisen gemäß Kartierung ebenfalls eine LKZ ab 100 auf, entfallen als Lärmschwerpunkte jedoch aufgrund fehlerhafter zulässiger Höchstgeschwindigkeiten (Tempo 50 kartiert, Tempo 30 zulässig):

- St.-Annen-Straße (St.-Annen-Brücke bis Steinstraße)
- Neuendorfer Straße (Luckenberger Straße bis Kirche St. Nikolai)
- Wilhelmsdorfer Straße/ Jacobstraße (Otto-Sidow-Straße bis Bauhofstraße)

Im Lärmaktionsplan der vierten Stufe werden somit die folgenden Straßenabschnitte als Lärmschwerpunkte geführt. Die Nummerierung wurde vom bestehenden LAP der Stufe 3 übernommen und entsprechend erweitert, sie entspricht keiner Dringlichkeitsreihung.

Nr.	Lärmschwerpunkt		
	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis
1	B 1 Magdeburger Landstraße	Gobbinstraße	Am Neuendorfer Sand
2	Magdeburger Straße	Zanderstraße	Hochstraße
3	L 93 Wilhelmsdorfer Straße	Göttiner Straße	Otto-Sidow-Straße
4	B 102 Otto-Sidow-Straße	Otto-Gartz-Straße	Hausnummer 21
5	Luckenberger Straße	Luckenberger Brücke	Neuendorfer Straße
6	Bauhofstraße	Jacobstraße	Kanalstraße
7	Plauer Straße/ Altstädtischer Markt/ Parduin	Bergstraße	Rathenower Straße
8	Jacobstraße	Bauhofstraße	Stadtkanal
9	L 98 Brielower Straße	Gerostraße	Prignitzstraße
10	Steinstraße	Stadtkanal	Neustädtischer Markt
11	Neustädtische Fischerstraße/ Domlinden	Neustädtischer Markt	Krakauer Straße
12	B 1 Berliner Straße	Potsdamer Straße	Ortsende Neuschmerzke
13	Mühlentorstraße	Beetzseeufer	Ziegelstraße
14	Potsdamer Straße	Sankt-Annen-Brücke	Jakobsgraben

Tabelle 5: Lärmschwerpunkte des Lärmaktionsplans Stufe 4

4.4 Straßenverkehrslärm nicht kartierter Straßen

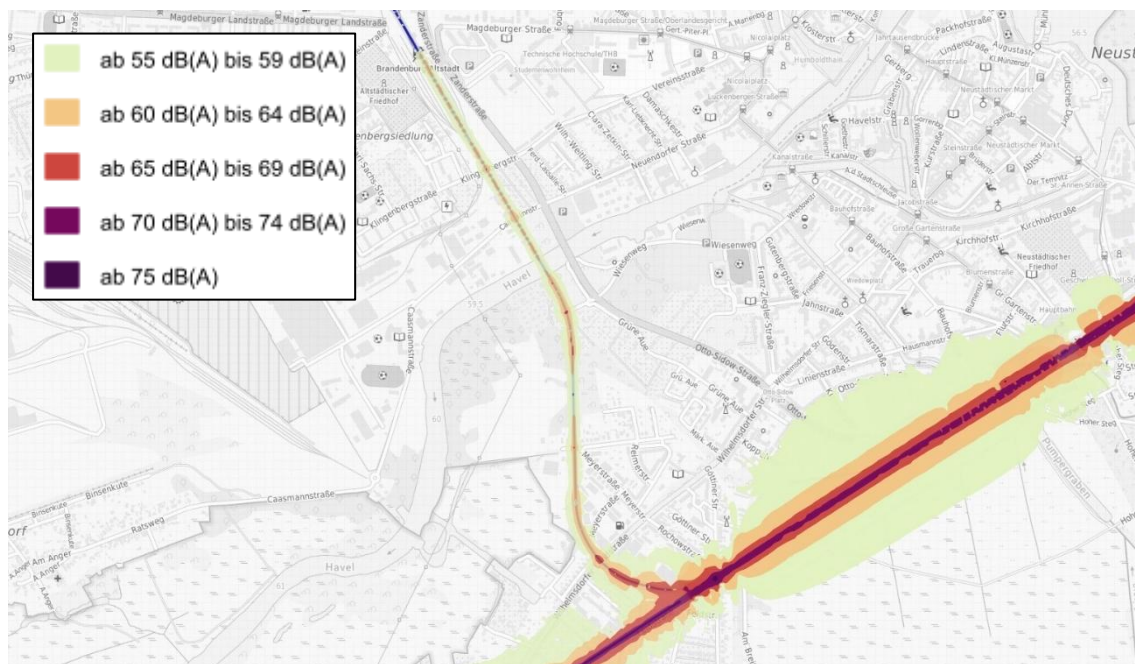
Besonders in der historischen Innenstadt fallen neben den oben beschriebenen Strecken mit hohem Verkehrsaufkommen auch Sammel- und Nebenstraßen auf, an denen trotz einer vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung mit einer erhöhten Lärmimmission zu rechnen ist. Da diese Straßen jedoch im Rahmen der Lärmkartierung nicht untersucht wurden, kann keine abschließende Bewertung der Lärmsituation erfolgen. Auf der Basis vorliegender Verkehrsmengen, Schwerverkehrsanteile und Fahrbahnbeläge wird in folgenden Straßen weiterhin von einer erhöhten Lärmbelastung ausgegangen:

- Kurstraße
- Havelstraße, Goethestraße, Schillerstraße, Kanalstraße
- Rathenower Straße
- Fouquéstraße

Bei den obenstehenden Sammel- und Nebenstraßen sollte bei einer anstehenden Sanierung auf den Einbau eines Fahrbahnbelages mit geringeren Lärmemissionen geachtet werden. In Bereichen mit stadtgestalterischer Bedeutung ist dabei auch der Einsatz ebener, geschnittener Pflasterbeläge denkbar. Weitere Maßnahmen lassen sich für diese Straßen derzeit nicht ableiten, da z.B. Potentiale einer Geschwindigkeitsreduktion bereits erschöpft sind (alle genannten Straßen dürfen nur mit Tempo 30 befahren werden). Der Lärmaktionsplan konzentriert sich daher im Weiteren vorrangig auf die in Punkt 4.3 als Lärmschwerpunkte benannten Straßenräume.

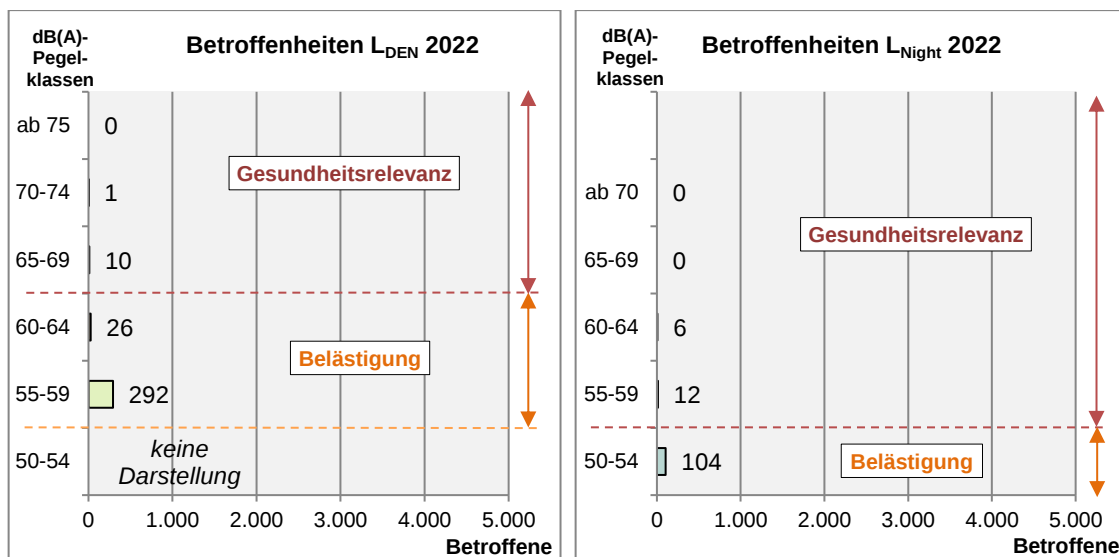
4.5 Schienenverkehrslärm (Eisenbahn)

In Brandenburg an der Havel wurden die Trasse der Brandenburger Städtebahn (Verlauf Nord – Nordost) und die nach Magdeburg führende Strecke (Richtung Südwesten) kartiert. Die Kartierungspflicht bestand lediglich zwischen dem Abzweig nach Rathenow und dem östlichen Stadtrand. Die nachfolgende Grafik enthält die Isophonen der L_{DEN} -Pegel nahe der Kernstadt.



Grafik 4: Ausschnitt L_{DEN} -Isophonen der Eisenbahn, Kernstadtbereich Brandenburg an der Havel (geportal.eisenbahn-bundesamt.de, Stand 21.10.2025)

Im Ergebnis der durch das Eisenbahnbundesamt veranlassten Lärmkartierung sind entlang der Eisenbahnstrecken Pegelüberschreitungen festgestellt worden. Am stärksten betroffen sind die Ortsteile Neuschmerzke und Wilhelmsdorfer Vorstadt. Die nachfolgende Grafik stellt die Anzahl der Betroffenen je Pegelklasse dar.



Grafik 5: Betroffenheiten des Eisenbahnlärms L_{DEN} und L_{Night} im Stadtgebiet 2022

Im Vergleich zum Straßenverkehr sind in Brandenburg an der Havel deutlich weniger Personen von gesundheitlich bedenklichem Eisenbahnlärm betroffen: Im Ganztagesverlauf 11 und nachts 18 Personen.

4.6 Weitere Lärmquellen

Straßenbahnlärm ist laut Gesetz nur in Ballungsräumen, also Gebieten mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 Einwohnern, zu kartieren. Dies trifft für Brandenburg an der Havel nicht zu, weshalb im vorliegenden Lärmaktionsplan nicht weiter auf Straßenbahnlärm eingegangen wird.

Fluglärm war gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie nur für Großflughäfen (per Definition mehr als 50.000 Starts bzw. Landungen pro Jahr) zu betrachten. Die Flughäfen im nahegelegenen Berlin erfüllen diese Bedingungen zwar, sind jedoch zu weit von der Stadt Brandenburg an der Havel entfernt, um für zusätzliche Lärmimmissionen zu sorgen.

Gewerbliche Lärmquellen stellen meist ganz spezifische Fälle dar, die in einem Lärmaktionsplan (außerhalb von Ballungsräumen) nicht berücksichtigt werden müssen, sondern bei Notwendigkeit bzw. zur Kenntnis gelangten Problemen durch die Verwaltung gesondert zu betrachten sind. In den gegebenen Vorschriften – im Bereich Gewerbelärm maßgeblich die „TA Lärm“⁶ – wird der Lärmschutzanspruch von Anwohnern ausreichend geregelt.

Für **Sport- und Freizeitlärm** – also Lärmemissionen, die durch die Nutzung von entsprechenden Anlagen entstehen – existieren ebenfalls rechtliche Regelungen. Dabei ist zu differenzieren, aus welcher Quelle der Lärm tatsächlich stammt. Für Sportstätten ist in der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) geregelt, welche Immissionsrichtwerte zu welchen Zeiten auf die umgebenden Gebäude einwirken dürfen. Kinderspielflächen, die die Wohnnutzung im betroffenen Gebiet ergänzen, fallen nicht unter den Begriff Freizeitlärm und sind i.d.R. zu tolerieren. Weiterer Freizeitlärm wird im Regelfall unter Nutzung der Vorgaben der Freizeitlärmrichtlinie des „Länderausschuss Immissionsschutz“ (LAI) beurteilt.

⁶ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998

5. Strategien und Handlungsansätze zur Lärminderung

5.1 Vorbemerkungen

Wie die vorhergehenden Ausführungen bereits zeigen, stellt die Verlärmung insbesondere durch die verschiedenen Verkehrsarten ein vielschichtiges und flächenhaftes Problem dar. Für die Reduzierung des Verkehrslärms können daher nicht nur räumlich begrenzt wirkende, rein baulich-technische Maßnahmen entwickelt werden, sondern die Lärmvermeidung und -minderung muss alle Ebenen der Lärmentstehung und Lärmverbreitung erfassen.

Ein grundsätzliches Problem stellen die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten dar. So befinden sich die Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (vertreten durch das Land Brandenburg), während für die weiteren klassifizierten und nicht klassifizierten Straßen im Stadtgebiet Brandenburg an der Havel selbst der Baulastträger ist. Die Verantwortlichkeit für Schienenverkehrsanlagen im Rahmen der Lärmaktionsplanung liegt beim EBA.

Beachtet werden muss weiterhin, dass Lärminderung nicht nur Gegenstand von Aktionsplänen ist, sondern anhaltendes zielgerichtetes Handeln von Verwaltung und Kommunalpolitik erfordert.

Im Folgenden soll aufgezeigt werden, welche generellen Handlungsmöglichkeiten zur Reduzierung des Verkehrslärms bestehen.

5.2 Reduzierung der Kfz-Verkehrsbelastung

Reduktionen der Verkehrsbelastung ergeben sich einerseits aus strategischen Ansätzen (modale Verlagerungen) und andererseits aus konkreten ortsbezogenen Maßnahmen. Für eine akustisch deutlich wahrnehmbare Reduktion des Lärms von etwa 2 bis 3 dB(A) ist eine Halbierung der Verkehrsmenge erforderlich. Dies muss bereits als eine anspruchsvolle planerische Aufgabe eingeordnet werden. Eine Halbierung des Lärmpegels hingegen erfordert eine Verkehrsmengenreduzierung um etwa 90 %, was in der Praxis eher selten erreicht werden kann.

Verkehrsmengenreduzierung	Mittelungspegel dB(A)
- 10 %	- 0,4 dB(A)
- 20 %	- 1,0 dB(A)
- 30 %	- 1,5 dB(A)
- 40 %	- 2,2 dB(A)
- 50 %	- 3,0 dB(A)
- 60 %	- 4,0 dB(A)
- 70 %	- 5,1 dB(A)
- 80 %	- 7,0 dB(A)
- 90 %	-10,0 dB(A)

Tabelle 6: Auswirkung von Verkehrsmengenreduzierungen auf den Lärmpegel

Ein grundsätzlicher Ansatz zur Lärminderung geht mit einer **Vermeidung von Kfz-Verkehren** einher. Dies kann vor allem durch gute Bedingungen für den Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖPNV) erreicht und sollte mittels einer integrierten strategischen Verkehrsplanung forciert werden. Entsprechende Ansätze finden sich in der Verkehrsentwicklungsplanung der Stadt wieder, wenn den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes eine entsprechende Priorität eingeräumt wird.

Mit den im Jahr 2006 erschienenen „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“⁷ (RASt 06) wurde zudem eine neue Herangehensweise an die Straßenplanungen in innerstädtischen Bereichen (sowohl bei Neubau als auch bei grundhaften Sanierungen) verbindlich: „der ausgewogenen Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum.“.

Daraus ergibt sich, dass „es vielfach...vor allem in Innenstädten notwendig sein wird, die Menge oder zumindest die Ansprüche des motorisierten Individualverkehrs an Geschwindigkeit und Komfort zu reduzieren und den Fußgänger- und Radverkehr sowie den öffentlichen Personennahverkehr zu fördern“.

Weniger Pkw-Fahrten gehen mit Entlastungen des Straßennetzes einher, die zu einer Lärmreduzierung führen. Weiterhin können dadurch der begrenzte Straßenraum anderen Nutzungen zugeführt, Schadstoffeinträge vermindert und die Verkehrssicherheit erhöht werden. Die Verkehrsvermeidung trägt auch zur Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit sowie zur Verbesserung der Aufenthalts- bzw. Stadtqualität bei, die auch positive Wirkung für Wirtschaft und Handel haben.

Ortsbezogene Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung zielen auf die Minderung konkret verortbarer Probleme ab. So können durch Verkehrsverlagerungen auf bestehende Alternativen oder neu zu realisierende Netzelemente Lärmbelastungen an konkreten Einwirkungsorten vermindert werden. Jedoch ist dabei immer auch zu beachten, dass dadurch im Regelfall auch Neubelastungen in der Fläche bzw. an den Alternativtrassen auftreten.

Auch durch die Bündelung des Lkw-Verkehrs auf bestimmten Vorbehaltstrassen bzw. Verlagerung können Reduzierungen auf ausgewählten (besonders sensiblen) Straßen erfolgen. Damit geht zwar eine Lärmzunahme auf den Bündelungstrassen einher, diese ist jedoch aufgrund des i.d.R. bereits bestehenden Belastungsniveaus auf den Hauptverkehrsstraßen akustisch kaum wahrnehmbar.

Konkretisiert werden die Handlungsmöglichkeiten im folgenden Kapitel.

⁷ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2006

5.3 Verkehrsplanerische und -organisatorische Ansätze

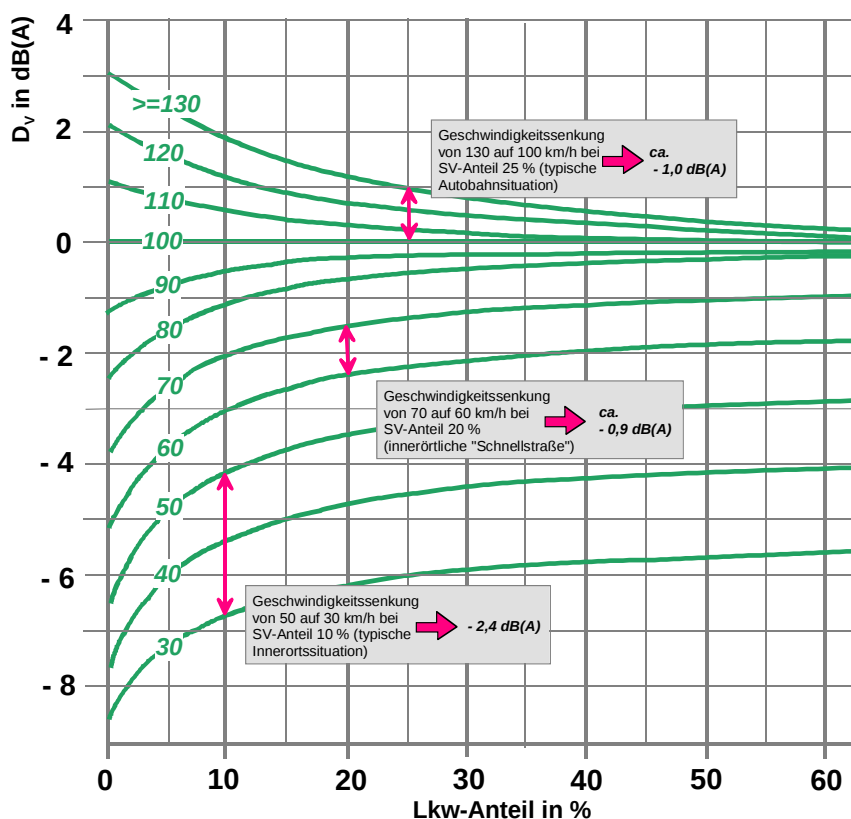
Die Maßnahmen im Handlungsfeld Verkehrssystemmanagement/ Verkehrsorganisation (/ Verkehrstechnik) reichen von eher langfristig wirkenden strategischen Ansätzen bis hin zur kurzfristigen Lösung von Einzelproblemen. Zu benennen sind beispielsweise:

- Lkw-Führungskonzepte (Bündelung auf Haupttrouten bzw. in einem Vorbehaltsnetz) und Tonnagebeschränkungen (insbesondere im Nebennetz),
- ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen als ein maßgebliches Mittel der Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Kfz-Verkehr,
- Netzsteuerung und grüne Wellen zur Aufrechterhaltung oder Herstellung eines homogenen Verkehrsflusses,
- Parkwegweisung und Parkraumbewirtschaftung als Steuerungsgrößen für den fließenden Verkehr und zur Vermeidung von Parksuchverkehr,
- Geschwindigkeitseinschränkungen (z.B. streckenbezogenes Tempo 30 oder Tempo-30-Zonen/ verkehrsberuhigte Bereiche),
- Umweltbezogenes Verkehrssystemmanagement (z. B. witterungsabhängige Routenempfehlungen, im Bereich Lärm eher wenig geeignet).

Auch die Senkung der Lärmemissionen über die **Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit** ist möglich und soll im Folgenden hinsichtlich der Wirkungszusammenhänge erläutert werden.

Im Innerortsbereich ist bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/ h eine Reduktion des Emissionspegels zwischen 2 und 3 dB(A) möglich, welche als deutlich wahrnehmbar gilt. Bei Pflasterfahrbahnen beträgt die Abnahme des Lärmpegels im gleichen Fall bis 5 dB(A). Als Beispiel für die Wirkung auf Autobahnen soll die Absenkung der Geschwindigkeit von 130 auf 100 km/ h herangezogen werden, welche eine Pegelabnahme um etwa 1 dB(A) bewirkt und in Kombination mit weiteren Maßnahmen ebenfalls zur deutlichen Lärminderung beitragen kann.

In *Grafik 6* sind drei typische Situationen zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dargestellt.



Grafik 6: Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Schallemissionen
(eigene Darstellung auf Grundlage der RLS)

Rechtlich sind Geschwindigkeitsbeschränkungen zum Gesundheitsschutz (beispielsweise unterhalb der innerorts üblichen 50 km/h) zulässig – lt. § 45 (1) StVO können bestimmte Straßen oder Straßenstrecken „zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen“ durch die Straßenverkehrsbehörden in der Nutzung beschränkt werden.

Konkretisiert werden die Möglichkeiten in der Verwaltungsvorschrift zur StVO mit Verweis auf die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien StV)“.

Darin ist insbesondere die Orientierung an den Richtwerten der Beurteilungspegel für die „Lärmsanierung an den Bundesfernstraßen“ benannt. Demnach ist ein Überschreiten bestimmter Lärmpegel in Abhängigkeit der Gebietscharakteristik des zu schützenden Bereichs sowie eine erreichbare Pegelminderung um mindestens 3 dB(A) (unter Beachtung der Rundungsregeln) als Voraussetzung für eine Geschwindigkeitsbegrenzung abzuleiten.

Geschwindigkeitssenkungen sind im Hauptverkehrsstraßennetz insbesondere dann ein probater Maßnahmenansatz, wenn bei besonders hohen Überschreitungen der Lärmpegel Minderungseffekte durch andere Maßnahmen nicht oder nicht in einem angemessenen Zeitraum umsetzbar

sind. Jedoch sind die Auswirkungen auf den ÖPNV und ggf. vorhandene Koordinierungen von Lichtsignalanlagen sowie weitere Effekte im Vorfeld der Umsetzung zu prüfen.

Weiterhin sind Geschwindigkeitsbegrenzungen nur dann sinnvoll, wenn diese auch eingehalten werden. Neben Kontrollen können auch gestalterische Maßnahmen vor allem in Wohngebieten dabei helfen, das Fahrverhalten der Autofahrer zu beeinflussen und das Geschwindigkeitsniveau tatsächlich zu senken.

Es wird empfohlen Geschwindigkeitsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen durch das Zusatzschild „Lärmschutz“ hervorzuheben und die Akzeptanz zu steigern. Es sollte einzelfallbezogen geprüft werden, ob diese Schilder größer als üblich ausfallen sollten oder ob eine beidseitige Aufstellung möglich ist.

Verstetigung des Verkehrsflusses

Gerade im Hauptnetz kann die Harmonisierung des Verkehrsablaufs gewisse Lärminderungseffekte bewirken. So ist je nach Gestaltung eine Verringerung des Pegels um 1-3 dB(A) möglich, wenn beispielsweise Verzögerungs- und Anfahrvorgänge an Knotenpunkten durch eine abgestimmte LSA-Steuerung minimiert werden.

Allerdings sind „Grüne Wellen“ oft nur in einer Fahrtrichtung möglich und auf wenigen Haupttrassen einsetzbar. Je komplexer und dichter, aber auch je „gewachsener“ das Straßennetz, desto komplexer ist die entsprechende Steuerung der LSA. In Brandenburg an der Havel ist grundsätzlich der Zentrumsring auf gesamter Länge mit mehreren signalisierten Knotenpunkten für eine Koordinierung geeignet. Allerdings besteht hier auch eine Reihe von Schwierigkeiten, welche sich beispielsweise aus dem stark variierenden Abstand zwischen den Knotenpunkten, der unterschiedlichen Verkehrsbedeutung auf kreuzenden bzw. einmündenden Straßen sowie dem Einfluss der Bus- und Straßenbahnlinien ergeben.

Auch Kreisverkehre können je nach Belastungssituation der einzelnen Knotenarme für einen flüssigeren Verkehrsablauf auf allen zuführenden Straßen sorgen. Dabei sorgen Kreisel aber auch in „Schwachlast“-Zeiten dafür, dass Kraftfahrer nicht zum schnellen Fahren verleitet werden. In Brandenburg an der Havel wird angestrebt, die Anzahl der Kreisverkehre weiter zu erhöhen.

Randbedingungen

Die genannten Ansätze bedürfen einer koordinierten und aufeinander abgestimmten Planung und Prüfung der Randbedingungen. So sind Lkw-Verbote z.B. nur dann sinnvoll, wenn leistungsfähige und konfliktarme Umfahrungen vorhanden sind. Auch die lokale Begrenzung von Geschwindigkeiten kann bewirken, dass das Nebenstraßennetz attraktiver für Autofahrer wirkt und verstärkt

genutzt wird, wodurch der Bündelungsansatz auf einem grobmaschigen, aber leistungsfähigen Hauptnetz konterkariert würde.

Demnach kommt der strategischen Verkehrsplanung als Grundlage für eine zielgerichtete und abgestimmte Planung eine erhebliche Bedeutung zu. Die regelmäßige Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes in der Stadt Brandenburg an der Havel (Aufstellung im Jahr 1994, erste Fortschreibung 2003 und zweite Fortschreibung 2016) muss entsprechend positiv bewertet werden. Zudem werden in Brandenburg an der Havel Verkehrsentwicklungsplan und Lärmaktionsplan parallel fortgeschrieben, was die Berücksichtigung aller Wechselwirkungen der Pläne sicherstellt.

5.4 Bauliche Maßnahmen an der Quelle bzw. dem Immissionsort

Fahrbahnbeläge

Eine weitere Möglichkeit zur Minimierung der Schallemissionen ist die Verbesserung der Fahrbahnbeläge. Insbesondere Natursteinpflaster oder schadhafte Bitumen- oder Asphaltbetonbahnen führen zu starken Abrollgeräuschen. Ein Belagwechsel (bspw. Asphalt statt Kopfsteinpflaster) oder die grundhafte Sanierung können die Lärmbelastung entsprechend senken.

Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Fahrbahnbeläge, welche die Lärmemissionen verringern sollen, werden im Kapitel 5.6 ab S. 24 beschrieben.

Aktiver und passiver Schallschutz

Auch bei weitgehender Ausschöpfung der zuvor benannten, sich aus den verschiedenen Handlungsfeldern ergebenden Lärminderungspotenziale können anhaltend hohe Lärmbelastungen an anliegenden Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Die Ergreifung/ Umsetzung direkter Lärmschutzmaßnahmen wird daher weiterhin wichtiger Bestandteil der Maßnahmen zur Lärminderung bleiben müssen.

Der **aktive Schallschutz** setzt an der Quelle des Schalls an (Emissionsort) bzw. wird zwischen Quell- und Immissionsort platziert. Genutzt werden vor allem Lärmschutzwände oder Wälle entlang der Verkehrswege. Hinsichtlich der Wirkungsweise bzw. Dimensionierung gilt, dass die Höhe der Schutzanlage geringer ausfallen kann, wenn das Element möglichst nah an der Quelle positioniert wird.

Auch im innerstädtischen Bereich kommen die Maßnahmen in Betracht, z.B. wenn der Schluss einer Lücke zwischen Gebäuden zur Reduzierung der Lärmbelastung in rückwärtigen Lagen beiträgt.



Foto: Lärmschutzwand zur Abschirmung rückwärtiger Bereiche, B 102 Rathenower Landstraße

Aber auch Gebäude selbst wirken wie eine Lärmschutzwand, sorgen also für den Schutz der Bereiche der vom Verkehrsweg abgewandten Seite. Städtebaulich kommt der Schaffung bzw. dem Erhalt entsprechender Bebauungen mit Schutzwirkung eine entsprechend hohe Bedeutung zu. In Brandenburg an der Havel sind Bereiche mit einer geschlossenen Blockrandbebauung vor allem innerhalb des Stadtringes weit verbreitet.



Foto: Blockbebauung an der Straße Rathenower Straße (mit Schutzwirkung rückwärtiger Lagen)

Passive Schallschutzmaßnahmen werden vor allem durch den Einbau von Schallschutzfenstern sowie der Dämmung von Dach und Fassade in Gebäuden realisiert und stellen ein probates Mittel zur Reduzierung der Lärmbelastung der jeweiligen Bewohner dar. Allerdings wirkt diese Maßnahme nur innerhalb der Wohnräume und bei geschlossenem Fenster, außerhalb der Gebäude verändern sich die Immissionen nicht. Deshalb wird gerade in Bereichen mit intensiver Nutzung des Außenbereiches, teilweise aber auch aufgrund des Geräusches der Zwangslüftung, passiver Lärmschutz von Anwohnern nur eingeschränkt akzeptiert.

5.5 Straßenraum und -umfeldgestaltung

Die Straßenraumgestaltung verbindet die verschiedensten strategischen und direkt am Ort wirkenden Ansätze zur Lärminderung:

- durch die oft durchgreifend bessere Berücksichtigung von Fußgänger- und Radverkehr gegenüber dem Vorher-Zustand erfolgt die Förderung von Nahmobilität und die Reduktion von Kfz-Verkehr,
- durch die Einordnung von Radverkehrsstreifen und/ oder ruhenden Verkehr vergrößert sich der Abstand von der Schallquelle zur Fassade und wird die gefahrene Geschwindigkeit von Kfz abgesenkt (breite Straßen „Verleiten“ oftmals zu schnellerem Fahren),
- durch eine ansprechende Straßenraumgestaltung erfolgt im Zusammenhang mit verkehrstechnischen Maßnahmen eine Verstetigung des Verkehrs,
- durch die mit der Umgestaltung meist verbundene Erneuerung der Fahrbahn entfallen zustandsbedingte Mehrmissionen,
- durch die Begrünung des Straßenraumes erhöhen sich Aufenthaltsqualität und Akzeptanz gegenüber verbleibendem Verkehrslärm.

Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass eine komplexe Umgestaltung allein aus Gründen des Lärms wegen der hohen Kosten im Regelfall nicht vertretbar ist. Meist bedarf es einer Reihe sich überlagernder Veranlassungen, um komplexe Umgestaltungen zu ermöglichen. Dies sind z.B. städtebauliche oder zustandsbedingte Defizite oder Gründe der Verkehrssicherheit. Zu prüfen ist aber auch, ob vereinfachte Umgestaltungen möglich sind, z.B. durch die Kombination von Ummarkierungen, Teilumbauten, Möblierung und Begrünung.

Neben den Maßnahmen, welche einen messbaren Lärminderungseffekt bewirken, kann auch die **subjektive Wahrnehmung** von Verkehrslärm verändert werden. So wird schon durch eine ansprechende Gestaltung des Straßenraumes, welche beispielsweise die Begrünung mit Hecken und Bäumen beinhaltet, die Straße durch Anwohner aufgrund der „optischen“ Abschirmung als weniger störend empfunden – auch wenn messtechnisch kein Effekt nachzuweisen ist.

5.6 Langfristige Ansätze und Entwicklungen in der Lärminderung

Vorbemerkungen

Der Abbau der hohen Lärmbelastungen, auf die sich der Lärmaktionsplan überwiegend konzentriert, stellt eine enorme Herausforderung insbesondere aufgrund des bestehenden Konfliktes zwischen dem Erhalt der Verkehrsfunktion des Straßenhauptnetzes und der bestehenden Belastungssituation der direkten Anwohner dar. Demnach ist es mit den Ansätzen kaum möglich, in dem beschriebenen Spannungsfeld eine vollständige Lärminderung zu erreichen.

Dazu bedarf es vor allem neben den langfristig wirkenden modalen Ansätzen weiterer lärmindernder Maßnahmen an der Quelle, die aber nur zu einem geringen Teil durch die Kommunen beeinflusst werden können. An dieser Stelle sollen ausgewählte Ansätze zumindest benannt werden, um die langfristigen Trends zu erkennen und – wo möglich – durch kommunales Handeln zu stärken und zu nutzen.

Lärmmarme Fahrbahnbeläge

In innerstädtischen Bereichen erhält der Einbau neuartiger, lärmarmen Asphaltes eine zunehmende Bedeutung. Durch diese Beläge wird es möglich, gerade in dicht angebauten Straßenabschnitten mit hoher Verkehrsbelegung Maßnahmen zu ergreifen, welche im Gegensatz zu passivem Schallschutz (z.B. Schallschutzfenster) auch außerhalb des Gebäudes wahrnehmbar sind.

Neben den zwischenzeitlich etablierten lärmarmen Splittmastixasphalten (Minderung um ca. 2 dB(A) im Vergleich zu einem „normalen“ Asphaltbelag) kommen dabei in Pilotprojekten auch neue Bauarten zum Einsatz, bei denen deutlich höhere Lärminderungen um bis zu 4 dB(A) nachgewiesen wurden. Damit werden durch diese Belagsart Lärminderungen erzielt, die selbst bei einer Reduzierung der Verkehrsmengen um die Hälfte in dieser Höhe nicht erreichbar wären (ca. 3 dB(A)).

Als generelle Problemstellung muss beachtet werden, dass diese neuartigen Fahrbahnbeläge noch nicht im straßenbaulichen Regelwerk verankert sind. Daraus ergeben sich derzeit noch Schwierigkeiten bei der Ausschreibung und Bauüberwachung, in Hinblick auf die Gewährleistung nach Fertigstellung sowie bezüglich der Förderfähigkeit.

Des Weiteren müssen vor dem Einbau die gegebenen Randbedingungen beachtet werden, da sich aus spezifischen Gegebenheiten vor Ort Einschränkungen hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten ergeben können. So ist nicht jede Bauart an jede Strecke einbaubar bzw. wirksam.

Generell dürfte der Austausch eines intakten herkömmlichen Belages aus Gründen des Lärmschutzes wirtschaftlich nicht vertretbar sein, so dass die Maßnahme vorrangig bei einer ohnehin anstehenden Erneuerung in Frage kommt.

Leisere Reifen

Die derzeit auf dem Markt befindlichen Reifen unterscheiden sich hinsichtlich Sicherheit, Rollgeräusch und Rollwiderstand zum Teil erheblich. Untersuchungen haben ergeben, dass z.B. Reifen mit gleichen Qualitätseigenschaften Unterschiede in der Schallemission von bis zu 6 dB(A) aufweisen. Somit kommt dem Einsatz leiserer Reifen eine sehr hohe Bedeutung zu.

Diese Informationen waren jedoch für die Konsumenten bisher kaum verfügbar. Damit der Verbraucher bei der Auswahl von Pkw-Reifen künftig Umweltaspekte (Geräuschemission und Treibstoffverbrauch) berücksichtigen kann, ohne dabei auf die üblichen Gebrauchseigenschaften (Bremsseigenschaften, Aquaplaning-Verhalten, Laufleistung, etc.) zu verzichten, müssen die Reifenhersteller in der EU seit dem 1. November 2012 die Verbraucher über Nässe-Haftung, Kraftstoffverbrauch und Lärmklassen der Reifen informieren. Diese Eigenschaften der Reifen werden mit einer übersichtlichen Reifenetikette illustriert.

Da Kommunen keine Produktvorgaben machen können, ist eine direkte Einflussnahme auf die Reifen nicht möglich. Denkbar sind jedoch Image- und Aufklärungskampagnen (z.B. im Amtsblatt) oder koordinierte Kampagnen mit dem Kfz-Gewerbe.

Leisere Fahrzeugantriebe/ Elektromobilität

Durch die sukzessive weitere Verbreiterung von Fahrzeugen mit vollelektrischem Antrieb oder Hybridantrieben wird ebenfalls ein Beitrag zur Lärminderung geleistet. Insofern stellt die Förderung von Elektromobilität auch ein wichtiges Anliegen aus Sicht der Lärminderung dar. Dazu gehören insbesondere folgende Ansatzpunkte:

- Förderung von elektrisch angetriebenen Zweirädern (Pedelecs/ E-Bikes), u.a. durch öffentliche Ladeinfrastruktur,
- Förderung von elektrischem Pkw-Betrieb, z.B. bei Car-Sharing sowie im Gebrauch von Behörden und öffentlichen Einrichtungen im Sinne der Vorbildwirkung,
- Beschaffung von Fahrzeugen mit lärmarmen Antrieben bei kommunalen Betrieben und Verkehrsunternehmen (z. B. Hybridbusse, die innerhalb von Wohngebieten vollelektrisch und außerhalb mit Dieselantrieb fahren),
- Beschaffung lärmärmerer Fahrzeuge auch beim Austausch der Schienenfahrzeuge.

Bei elektrisch angetriebenen Kfz wird der Effekt der Lärminderung bei höheren Geschwindigkeiten durch Abroll- und Windgeräusche geringer. Dennoch können diese Fahrzeuge insbesondere bei Anfahr- oder Bremsvorgängen sowie bei niedrigeren Geschwindigkeitsniveaus deutlich leiser fahren, als mit Verbrennungsmotoren angetriebene. Weiterhin sind auch die positiven Wirkungen im Sinne der Luftreinhaltung und des Klimaschutzes zu betonen.

5.7 Lärminderung im Straßenbahnverkehr

Auch wenn der Straßenbahnverkehr hinsichtlich der Lärmeinwirkungen auf das Wohnumfeld nicht qualifiziert eingeordnet werden konnte, so kann dennoch davon ausgegangen werden, dass der Fahrbetrieb als störend empfunden wird. Deshalb sollen im Folgenden Möglichkeiten der Minderung lokaler Schwerpunkte aufgezeigt werden.

Generell sind auch im Bereich des Straßenbahnverkehrs aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder -wälle sowie die Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort denkbar. Im innerstädtischen Bereich ist die praktische Einordnung von Lärmschutzelementen aber meist aus den räumlichen Gegebenheiten heraus nicht möglich. Weiterhin gilt es zu beachten, dass Straßenbahnhaltestellen auf möglichst kurzen Wegen durch die Fahrgäste erreicht werden sollten. Eine deutliche Erhöhung des Abstandes zwischen den Haltestellen und anliegender Wohnbebauung würde zu einem Attraktivitätsverlust des ÖPNV führen und somit das Ziel einer verstärkten Nutzung konterkarieren.

Anlagenseitig können Fahrgeräusche jedoch im Gesamtnetz minimiert werden. So werden durch die Riffelung der Laufflächen der Räder auch die Schienen in Mitleidenschaft gezogen. Diese werden unter Umständen ebenfalls aufgeraut und verstärken somit das Rollgeräusch. Durch das regelmäßige Schleifen der Radsätze und Schienen kann dieser Effekt vermieden werden. Das Quietschen von Straßenbahnen in engen Kurven kann durch die Installation von automatischen Gleisschmierungen gemindert werden.

Gleise mit offenem Schotterbett sind als weitere Lärmquelle zu benennen. Die offene Bauweise trägt dazu bei, dass zusätzliche Schwingungen und damit auch Lärmemissionen entstehen. Sehr gute spezifische Erfahrungen wurden in einigen Kommunen mit der Ausbildung vom separaten Gleisanlagen als hoch liegendes Rasengleis gesammelt. Bei Begleituntersuchungen konnte eine Minderung der Schallemissionen um bis zu 6 dB(A) ermittelt werden. Die Lärminderung ist allerdings nur ein Nebenprodukt des Rasengleises – die nachhaltige Aufwertung der ansonsten eher trist wirkenden Gleiskörper ist auch aus gestalterischer, städtebaulicher sowie stadtklimatischer Sicht von größerer Bedeutung.

5.8 Stadtplanung

In einer „**Stadt der kurzen Wege**“ ist es möglich, eine große Zahl von notwendigen oder freiwilligen Handlungen, denen eine Ortsveränderung zu Grunde liegt, zu Fuß oder mit dem Fahrrad durchzuführen (vgl. auch die anzustrebenden modalen Veränderungen in Kapitel 5.2, S. 16). Mittels Verdichtung gilt es, eine verträgliche Nutzungsmischung zu fördern, um die Anzahl und Länge der Kfz-Wege zu minimieren. Dadurch kann man auch den Aspekten des Lärmschutzes gerecht werden. Eine wichtige Aufgabe der Stadtplanung und -entwicklung besteht somit in der **Innenentwicklung** der Stadt.

Bei der Einordnung von **Neubauvorhaben zur Wohnnutzung** sollten Lärmaspekte mit beachtet werden. Dies ist bei der Ausweisung neuer Wohngebiete unter Aufstellung von Bebauungsplänen deutlich einfacher, als bei Anträgen für Neubau oder Sanierung in Bestandslagen (Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile nach § 34 BauGB). Die frühzeitige Information der Bauwilligen über ggf. bestehende Lärmbeeinträchtigungen und mögliche Gegenmaßnahmen (z.B. in Anlehnung an die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“) ist in Hinblick auf ein längerfristig konfliktfreies Nebeneinander von Wohnnutzung und Lärmemission von Bedeutung.

Weiterhin müssen in der **Flächenausweisung für Neubauvorhaben**, sowohl bei Wohnbauten als auch bei gewerblichen bzw. Einzelhandelsflächen, das aus Maß und Art der Nutzung von Flächen resultierende Verkehrsaufkommen bestimmt und hinsichtlich der Verteilung im Siedlungsgefüge und in den Verkehrsnetzen verträglich eingeordnet werden.

Hinsichtlich **störender gewerblicher Nutzungen** sollte eine Ansiedlung in unsensiblen Bereichen außerhalb der Wohngegenden forciert werden, auch wenn dadurch direkte Belastungen am Wohnort zwar vermieden, aber Verkehrsströme mit der Folge von Lärmemissionen induziert werden. Als zusätzliches Kriterium ist demnach die gute Anbindung an das ÖPNV-Netz zur möglichst lärmarmen Fortbewegung vorzusehen.

5.9 Lärminderung im Bereich der Eisenbahn

Zum allgemeinen Verständnis werden nachfolgend Ansätze der Lärminderung im Bereich der Eisenbahn beschrieben. Auf eine Festlegung von Maßnahmen wird im Folgenden jedoch angesichts der fehlenden Zuständigkeit verzichtet.

„Klassische“ Lärmschutzmaßnahmen

Generell können im Bereich der Eisenbahn vergleichbare Minderungsmaßnahmen wie im Bereich des Straßen- bzw. Straßenbahnverkehrs ergriffen werden:

- aktiver/ passiver Lärmschutz
- Verlagerung von Zugverkehren auf andere Strecken
- Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeiten
- Verminderung der Geräuscentstehung schon an der Quelle (Rad-Schiene bzw. Waggonaufbau)

Da eine direkte Beeinflussung des Zugaufkommens, der Linienführung sowie der gefahrenen Geschwindigkeiten jedoch weitgehend auszuschließen ist, sind vor allem Abschirmungsmaßnahmen durch aktiven oder passiven Schallschutz relevant.

Lärmaktionsplanung des Eisenbahn-Bundesamtes

Im aktuell gültigen Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes werden für die Stadt Brandenburg an der Havel Lärminderungsmaßnahmen auf der Strecke 6110 zwischen KM 58,5 und KM 74,0 geführt⁸. Der Sanierungsabschnitt betrifft die Trasse zwischen Magdeburg und Potsdam⁹. Konkrete Lärminderungsmaßnahmen werden jedoch aktuell nicht beschrieben.

Bundesweit werden durch die Deutsche Bahn AG verschiedenste Anstrengungen unternommen, den Lärm an Bahnstrecken generell zu reduzieren¹⁰. So sollte gemäß dem „Konzernziel Lärminderung“ der DB AG ausgehend vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2020 der Schienenverkehrslärm um 10 dB(A) verringert werden. Enthalten waren sowohl ortskonkret als auch bundesweit wirksame Maßnahmen:

- **Minderung der Geräusche von Güterwagen** durch Einsatz so genannter „Flüsterbremsen“. Die aus einem Verbundwerkstoff bestehenden Flüsterbremsen reduzieren den Lärm nicht nur

⁸ Lärmaktionsplan an Schienenwegen des Bundes Runde 4 (veröffentlicht 2024), Anhang I (siehe auch www.eba.bund.de, Stand Oktober 2025)

⁹ vgl. <https://geoviewer.deutschebahn.com/maps/#/context/ISR> (Stand Oktober 2025)

¹⁰ siehe u.a. <http://www1.deutschebahn.com/laerm/start/> (Lärmschutzportal der DB AG)

beim Bremsen, der Haupteffekt besteht vielmehr darin, dass die Laufflächen der Räder beim Bremsvorgang nicht mehr aufgeraut werden. Diese bislang entstandenen, rauen Laufflächen führen zu besonders hohen Rollgeräuschen und beschädigen auch die Gleise, so dass auch Personenzüge „lauter fahren“. Diese Effekte treten mit den Flüsterbremsen nicht mehr auf. Somit kann ein durchgängig leiseres Fahrgeräusch mit Unterschieden von mehr als 10 dB(A) erzeugt werden. Die DB AG strebt einen Umbau aller eigenen Güterwaggons bis Dezember 2020 im Rahmen der regelmäßig fälligen Revisionen an. Da Waggons aber auch grenzüberschreitend eingesetzt werden, sind europaweit nach Schätzung der Bahn ca. 400.000 Wagen umzurüsten. Für Wagenhalter, die ihre Güterwagen auf leise Bremstechnologien umrüsten, gewährt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) eine finanzielle Unterstützung.

- **Lärmabhängige Trassenpreise** sollen einen zusätzlichen Anreiz zur Umrüstung geben. Dazu hat die das deutsche Schienennetz betreibende „DB Netz AG“ ein „Lärmabhängiges Trassenpreissystem“ (LaTPS) eingeführt. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen erhalten für den Einsatz eines jeden umgerüsteten Güterwagens einen lauleistungsabhängigen Bonus, für laute Güterzüge wird hingegen ein Zuschlag auf den regulären Trassenpreis erhoben.
- **Neuartige Schallschutzeinrichtungen** am Gleis. Dazu gehören z.B. Schienenstegdämpfer (Pegelminderung von 1 bis 4 dB(A)), verschäumte Schottergleise oder Schwellenbesohlungen. Dadurch werden ebenfalls die Rollgeräusche direkt an der Quelle gemindert.
- **Niedrige Schallschutzwände.** Insbesondere in Ortsteilen ist es nicht an jeder Stelle möglich bzw. sinnvoll, sichbehindernde Lärmschutzwände mit Höhen von 3 m und mehr zu errichten. Jedoch können auch niedrige Schallschutzwände direkt am Gleis erheblich zur Lärminderung beitragen. Sie sind weniger als 1 m hoch und bewirken Pegelminderungen von 2 bis 6 dB(A).

Das im Jahr 2000 formulierte Reduzierungsziel wurde gemäß dem Bundesministerium für Verkehr bis 2020 erreicht.

In 2020 wurde anschließend ein neues Reduzierungsziel für den Eisenbahnverkehr durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und die Deutsche Bahn AG (DB AG) bis zum Jahr 2030 festgelegt. Damit verbunden sind u.a. die Etablierung innovativer Lärmschutztechniken an Fahrzeugen und Infrastruktur als Teil eines dauerhaften Experimentier- und Versuchsfelds ("LärmLab21")¹¹, durch die eine Halbierung der deutschlandweit von nächtlichen Lärmpegeln $L_{\text{Night}} > 57$ dB(A) Betroffenen (von ca. 1,7 Mio. auf ca. 850.000 Personen) erreicht werden soll.

¹¹ <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/virtuelle-pk-leise-schiene.html>, Abruf Oktober 2025

6. Lärminderung außerhalb der Lärmaktionsplanung

6.1 Vorbemerkungen

Unabhängig von der Lärmaktionsplanung können bereits Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastungen von Anwohnern getroffen worden sein. Diese sollen im Folgenden benannt werden.

6.2 Lärmschutz im Rahmen von Neu- und Ausbaumaßnahmen - Lärmvorsorge

Unter bestimmten Voraussetzungen **müssen** bei Maßnahmen an der Verkehrsinfrastruktur gesetzliche Vorgaben zum Lärmschutz eingehalten werden. Geregelt werden die Vorgaben und Ansprüche in der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung¹² (16. BImSchV, auch als „Verkehrslärmschutzverordnung“ bezeichnet), einer Durchführungsverordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz zur Thematik Lärmschutz (entsprechend § 43 BImSchG).

Die Regelungen betreffen Neubauten von Verkehrswegen oder Maßnahmen, die zu einer „wesentlichen Änderung“ führen. Eine wesentliche Änderung liegt vor, wenn eine Verkehrsanlage um mindestens eine Fahrspur (bzw. ein durchgehendes Gleis) erweitert oder durch andere Eingriffe der von der Verkehrsanlage ausgehende Lärm spürbar (um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht) erhöht wird.

Aus der 16. BImSchV leiten sich – im Gegensatz zur Lärmsanierung, vgl. folgendes Kapitel – somit bei den beschriebenen Überschreitungen durch Baumaßnahmen konkrete Rechtsansprüche für die Betroffenen auf Grundlage der für jeweils entsprechend der Gebietscharakteristik festgelegte Grenzwerte ab. Die Belastungen entlang der Verkehrswege müssen durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen unterhalb dieser Grenzwerte gesenkt werden.

Im Straßennetz Brandenburgs an der Havel ist in den vergangenen Jahren beim Ausbau der Rathenower Landstraße (B 102, Bau einer Lärmschutzwand) eine Maßnahme mit Anspruch auf Lärmschutz durchgeführt worden. Bei den Vorhaben des Landes Brandenburg an den umgebenen Bundesstraßen zur B 102 Ortsumgehung Schmerzke, zum Ausbau der B 102 südlich der Stadt (vrsf. ab 2026) und der B 1 Bahnbrücke Wust waren Lärmschutzansprüche im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu prüfen. Auch für Neubauvorhaben im Straßennetz, welche die Stadt Brandenburg an der Havel auf Grundlage des Verkehrsentwicklungsplanes umsetzen möchte, sind Ansprüche gemäß der 16. BImSchV im Rahmen der Genehmigungsverfahren zu prüfen.

¹² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)

6.3 Lärmsanierung

Auch an Bestandsstraßen ist (unabhängig von etwaigen Aus- oder Neubaumaßnahmen) die Möglichkeit gegeben, die Belastung der Anwohner zu senken. Die als Lärmsanierung bezeichnete Versorgung von Anwohnern entlang bestehender Straßen mit Lärmschutzmaßnahmen ist eine **freiwillige** Leistung nach Verkehrslärmschutzrichtlinie 97 (VLärmSchR 97). Sie wird durch das Landesamt für Straßenwesen für Bundes- und Landesstraßen gewährt, wenn entsprechende Haushaltsmittel zur Verfügung stehen. Es besteht demnach kein Rechtsanspruch auf die Durchführung von Lärmsanierungen.

Weiterhin liegen die Immissionswerte, die entlang der Straßen als Voraussetzung für eine Lärmsanierung festgestellt werden müssen, bspw. für reine Wohngebiete am Tag mit 64 dB(A), weiterhin höher als bei der Lärmvorsorge nach 16. BImSchV, die für reine Wohngebiete tagsüber einen Grenzwert von 59 dB(A) vorsieht.

7. Maßnahmen des Lärmaktionsplanes

7.1 Vorbemerkungen

Nachdem die grundsätzlich in Frage kommenden Ansätze zur Lärminderung sowie die bereits „freiwillig“ oder durch gesetzliche Vorgaben realisierten Maßnahmen in Brandenburg an der Havel beschrieben wurden, sollen im Folgenden die Maßnahmen des Lärmaktionsplanes Stufe 4 aufgezeigt werden. Diese werden wie folgt unterschieden:

- konkret an den Lärmschwerpunkten umzusetzende Maßnahmen (-bündel), welche sich auf den jeweiligen Schwerpunkt (in der Nummerierung mit vorangestelltem „S“ gekennzeichnet) beziehen (vgl. folgendes Kapitel 7.2),
- Maßnahmen mit gesamtstädtischer Wirksamkeit – zu erkennen am vorangestellten „G“ für „Gesamtstadt“ (vgl. Kapitel 7.3).

Abbildung 8 fasst die Maßnahmen mit Bezug zu Lärmschwerpunkten zusammen.

7.2 Lärmschwerpunktbezogene Maßnahmen (S)

In den folgenden Steckbriefen werden die in der Analyse identifizierten Lärmschwerpunkte charakterisiert und die empfohlenen Maßnahmen beschrieben.

1 – Magdeburger Landstraße zwischen Gobbinstraße und Am Neuendorfer Sand



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Walzwerksiedlung
Fahrbahnaufteilung	Zweibahnig, vierstreifig
Abschnittslänge	1.600 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Verkehrsbelegung	16.000 – 20.300 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	Südlich: Blockbebauung mit Wohnnutzung, Schulstandort Nördlich: Gewerbebauten
Radverkehrsanlagen	Südlich: Zweirichtungsrad Nördlich: gemeinsamer Geh-/ Radweg
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 71 dB(A) L _{Night} : bis zu 61 dB(A)
Betroffenheiten	Sehr hoch (> 200 Betroffene)
Besonderheiten	Bundesstraße Straßenbahn in Seitenlage nördlich der Straße Ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachung stadteinwärts auf Höhe Havelschule Kindertagesstätten

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	-
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz, Prüfung Zwei-Richtungs-Radweg, Verdichtung Querungsmöglichkeiten und Aufwertung des nördlichen Radweges (Oberfläche)
Nutzung (gemäß FNP)	Südlich: Wohnbauflächen Nördlich: Gewerbliche Bauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
Maßnahme S 1.1 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h maximal 85 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt/ Straßenverkehrsbehörde/ Landesbetrieb Straßenwesen
Zeithorizont	Prüfung: kurzfristig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): kurz- bis mittelfristig vorbehaltlich bereits bestehender passiver Lärmschutzmaßnahmen
Kosten	Prüfung: niedrig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): niedrig

2 – Magdeburger Straße zwischen Zanderstraße und Hochstraße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Neuendorfer Vorstadt
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	1.150 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Betonpflaster, im Bereich der Weichen Großpflaster (asphaltierte Fahrbahnen werden östlich der Fouquéstraße regelmäßig beparkt)
Verkehrsbelegung	9.200 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	Nördlich: weitgehend geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung mit einzelnen Geschäften im Erdgeschoss Südlich: solitäre Gebäude mit Büronutzung/ Hochschule
Radverkehrsanlagen	Radwege beidseits
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 71 dB(A) L _{Night} : bis zu 60 dB(A) (tendenziell höher, da Pflasterbeläge nicht berücksichtigt)
Betroffenheiten	Sehr hoch (> 200 Betroffene)
Besonderheiten	Straßenbahn Verkehrsmengen fallen aktuell geringer aus aufgrund des Brückenneubaus am Bahnhof Altstadt

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Behindertengerechter Ausbau der Haltestelle Fouquéstraße Entlastung durch Neubau Verlängerung Gerostraße Einführung Gebührenpflicht auf Stellplätzen entlang der Straße
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz, Sanierung Radwege, Neubau von Querungshilfen (Höhe Finanzamt, Harlungerstraße)
Nutzung (gemäß FNP)	Nördlich: Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen Südlich: Sonderfläche Hochschule
Weitere Planungen	
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 2.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Austausch des Großpflasters im Bereich KP Fouquéstraße Sanierung der Fahrbahn im Gleisbereich v.a. östlich der Fouquéstraße, hier Einbau von Asphalt
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-3 dB(A)
Verantwortlichkeit	Verkehrsplanung
Zeithorizont	Mittelfristig
Kosten	mittel
S 2.2 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Ergänzende Beschreibung	Einführung von Tempo 30 nachts für alle Kfz Westlich der Fouquéstraße vorbehaltlich eines ausreichenden Lärmschutzes durch passive Maßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster in den Wohngebäuden nördlich der Magdeburger Straße)
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 55 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde
Zeithorizont	kurzfristig
Kosten	niedrig

3 – Wilhelmsdorfer Straße zwischen Göttiner Straße und Otto-Sidow-Straße

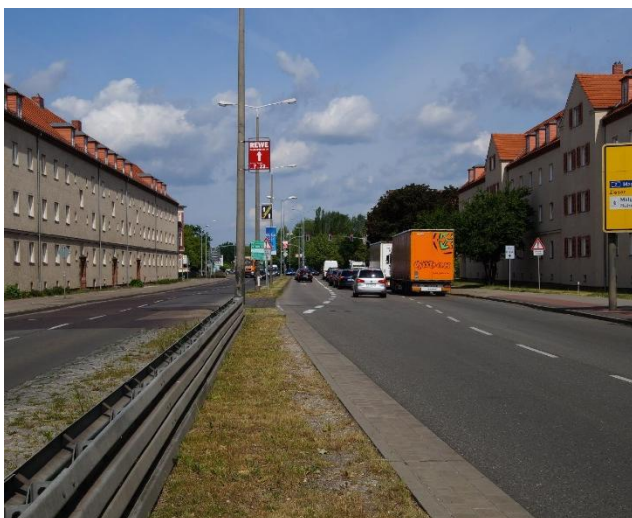


Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Wilhelmsdorfer Vorstadt
Fahrbahnaufteilung	einbahnig, dreistreifig
Abschnittslänge	350 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt, schadhaft
Verkehrsbelegung	21.600 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung, einzelne Geschäfte im Erdgeschoss
Radverkehrsanlagen	Radwege beidseits
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 74 dB(A) L _{Night} : bis zu 64 dB(A)
Betroffenheiten	Hoch (100 - 200 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Entlastung durch Umfahrung der Wilhelmsdorfer Vorstadt geplant (langfristig)
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	beidseits der Straße Wohnbauflächen
Weitere Planungen	Aktuelle Fortschreibung des Luftreinhalteplans empfiehlt zusätzliche Linksabbiegerspur aus Wilhelmsdorfer Straße in westlichen Stadtring nicht mehr (aus Gründen der Lärmaktionsplanung wäre diese Maßnahme aufgrund einer Verringerung des Abstandes Fahrbahn-Fassade auch kritisch zu bewerten)
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 3.1 Prüfung Einführung Tempo 30 ganztags für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 17 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde
Zeithorizont	kurzfristig
Kosten	niedrig

4 – Otto-Sidow-Straße zwischen Otto-Gartz-Straße und Hausnummer 21

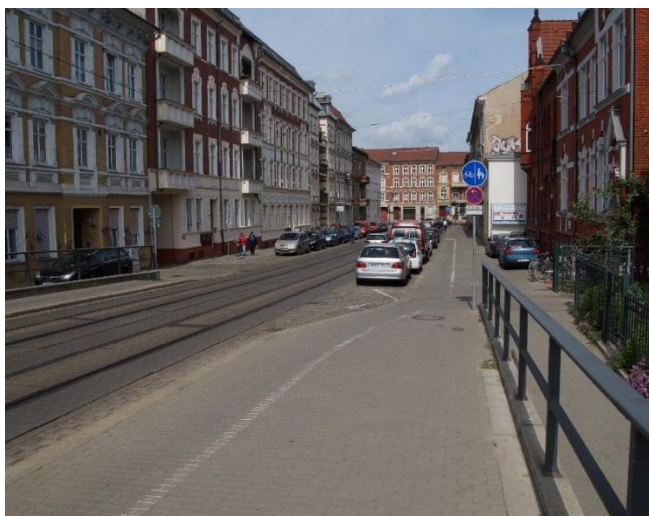


Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Wilhelmsdorfer Vorstadt
Fahrbahnaufteilung	Zweibahnig, vierstreifig zzgl. Abbiegespuren
Abschnittslänge	350 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h, südlich der Wilhelmsdorfer Straße für Lkw nach Südosten 30 km/ h
Fahrbahnbelag	südlich Wilhelmsdorfer Straße: Beton, schadhaft nördlich: Asphalt, schadhaft
Verkehrsbelegung	21.700 - 33.300 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 1 - 4 %)
Art der Bebauung	südlich der Wilhelmsdorfer Straße: beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung. nördlich: einseitig geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung bzw. gewerbliche Nutzung
Radverkehrsanlagen	Radwege beidseits
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 73 dB(A) L _{Night} : bis zu 63 dB(A)
Betroffenheiten	Niedrig (50 - 100 Betroffene)
Besonderheiten	Bundesstraße, Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Ausbau Grüne Welle Stadtring
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Nebenroute im Radverkehrsnetz, Instandsetzung der Radwege
Nutzung (gemäß FNP)	beidseits der Straße Wohnbauflächen
Weitere Planungen	Instandsetzung der Fahrbahn im Zusammenhang mit Ausbau Knotenpunkt Wilhelmsdorfer Straße (Land Brandenburg)
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 4.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Austausch der schadhaften Betonplatten durch lärmreduzierenden Asphalt Planung erfolgt derzeit
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-3 dB(A)
Verantwortlichkeit	Landesbetrieb Straßenwesen
Zeithorizont	Kurz- bis mittelfristig (Umsetzung für 2019 geplant)
Kosten	Hoch, da mit Knotenumbau verbunden. Wird aber größtenteils durch das Land als Baulastträger übernommen.
S 4.2 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 17 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde/ Landesbetrieb Straßenwesen
Zeithorizont	kurzfristig
Kosten	niedrig

5 – Luckenberger Straße zwischen Luckenberger Brücke und Neuendorfer Straße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Neuendorfer Vorstadt
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	300 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 30 km/ h
Fahrbahnbelag	Luckenberger Straße: Betonpflaster
Verkehrsbelegung	7.500 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 1 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung
Radverkehrsanlagen	keine oder teilweise getrennter Geh- und Radweg
Ergebnisse Lärmkartierung	Nicht kartiert
Betroffenheiten	Nicht kartiert
Besonderheiten	Linienbusverkehr, Straßenbahn

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Barrierefreier Ausbau der Straßenbahnhaltestelle Luckenberger Straße Verkehrsentslastung durch Stärkung Stadtring
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Hauptradroute im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	westlich Luckenberger Straße gemischte Baufläche östlich Luckenberger Straße und beidseits Neuendorfer Straße Wohnbauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 5.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Sanierung der Fahrbahn im Gleisbereich, möglichst Einbau von Asphalt
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-3 dB(A)
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	Im Zusammenhang mit erforderlichem Ausbau umzusetzen, daher keine zusätzlichen Kosten

6 – Bauhofstraße zwischen Jacobstraße und Kanalstraße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Wredowkomplex
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	450 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h vor der Kita auf ca. 150 m: tags/ nachts 30 km/ h
Fahrbahnbelag	Betonpflaster, im Bereich der Weichen Großpflaster
Verkehrsbelegung	8.400 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 7 - 8 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung
Radverkehrsanlagen	Nicht benutzungspflichtige Radwege beidseits
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 77 dB(A) L _{Night} : bis zu 67 dB(A) (tendenziell höher, da Betonpflaster nicht berücksichtigt)
Betroffenheiten	Niedrig (50 -100 Betroffene)
Besonderheiten	Straßenbahn, Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Neubau Haltestelle auf Höhe des ehem. Busbetriebshofes
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz, Prüfung von Schutzstreifen im Zuge der Sanierung
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits gemischte Bauflächen und reine Wohnbauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 6.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Sanierung der Fahrbahn im Gleisbereich, möglichst Einbau von Asphalt
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-3 dB(A)
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	Im Zusammenhang mit erforderlichem Ausbau umzusetzen, daher keine zusätzlichen Kosten
S 6.2 Prüfung Einführung Tempo 30 ganztags für alle Kfz auf der ganzen Strecke	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/h unter 22 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde
Zeithorizont	kurzfristig
Kosten	niedrig

7 – Plauer Straße/ Altstädtischer Markt/ Parduin



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Innenstadt/ Altstadt
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	500 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 30 km/ h
Fahrbahnbelag	geschnittenes bzw. gefrästes Pflaster/ Kopfsteinpflaster/ ungeschnittenes Kleinpflaster
Verkehrsbelegung	7.100 – 7.900 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 3 - 4 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung, vereinzelt Geschäfte im Erdgeschoss
Radverkehrsanlagen	keine
Ergebnisse Lärmkartierung	Nicht kartiert
Betroffenheiten	Nicht kartiert
Besonderheiten	Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Entlastung durch Verbindung Gerostraße – Willi-Sänger-Straße
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Nebenroute im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits Wohnbauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 7.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Bei nächster Sanierung sollte das Natursteinpflaster gegen einen lärmtechnisch günstiger bewerteten Fahrbahnbelag getauscht werden Kurzfristig: verbliebene Kopfsteinpflaster-Abschnitte fräsen
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 1-3 dB(A) je nach Belag, zusätzlich Förderung des Radverkehrs
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	Mittel (es ist nur der Aufpreis geschnittenen Pflasters gegenüber normalem Pflaster anzusetzen, da die Aufwertung erst im Zusammenhang mit der nächsten turnusmäßigen Sanierung erfolgen soll)
S 7.2 Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen	
Ergänzende Beschreibung	Im Rahmen verkehrsplanerischer Untersuchungen sollen Möglichkeiten entwickelt werden um Verkehre aus sensiblen Stadtbereichen herauszuleiten.
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung variiert in Abhängigkeit der erreichten Entlastung.
Verantwortlichkeit	Verkehrsplanung
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	gering (für Planungsleistungen), Kosten für Umsetzung variieren in Abhängigkeit der erforderlichen Bauleistungen

8 – Jacobstraße zwischen Bauhofstraße und Stadtkanal



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Ring/ Wredowkomplex
Fahrbahnaufteilung	einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	200 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 30 km/ h (kartiert mit 50 km/ h)
Fahrbahnbelag	Betonpflaster
Verkehrsbelegung	8.600 - 11.800 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 6 - 8 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung, einzelne Geschäfte im Erdgeschoss
Radverkehrsanlagen	keine
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 77 dB(A) L _{Night} : bis zu 70 dB(A) (tendenziell niedriger, da v _{zul} = 30 km/ h nicht berücksichtigt)
Betroffenheiten	Niedrig (50 - 100 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr, Straßenbahn

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Entlastung durch Umfahrung Wilhelmsdorfer Vorstadt (langfristig) offene Bürgerdiskussion zur Gestaltung Jacobstraße (im Zusammenhang mit Steinstraße)
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz, Oberflächensanierung Jacobstraße mit Prüfung von Radschutzstreifen, Aufwertung der nicht benutzungspflichtigen Radwege durch Neu-Markierung der Furten
Nutzung (gemäß FNP)	beidseits der Straße Wohnbauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 8.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Sanierung der Fahrbahn, möglichst Einbau von Asphalt
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-3 dB(A)
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	Im Zusammenhang mit erforderlichem Ausbau umzusetzen, daher keine zusätzlichen Kosten

9 – Brielower Straße zwischen Gerostraße und Prignitzstraße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Nord
Fahrbahnaufteilung	Zweibahnig, vierstreifig
Abschnittslänge	630 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Verkehrsbelegung	15.900 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 2 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Wohnbebauung, vereinzelt Geschäfte im Erdgeschoss
Radverkehrsanlagen	Stadteinwärts Radweg, stadtauswärts gemeinsamer Geh-/ Radweg
Ergebnisse Lärmkartierung	LDEN: bis zu 70 dB(A) LNight: bis zu 60 dB(A)
Betroffenheiten	Hoch (100 - 200 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	-
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits Wohnbauflächen, im Süden Oberschule
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 9.1 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 30 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde
Zeithorizont	kurzfristig
Kosten	niedrig

10 – Steinstraße zwischen Stadtkanal und Neustädtischer Markt



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Innenstadt, Neustadt
Fahrbahnaufteilung	einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	470 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 20 km/ h (kartiert mit 50 km/ h)
Fahrbahnbelag	Großpflaster
Verkehrsbelegung	10.000 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 6 %)
Art der Bebauung	beidseits geschlossene mehrgeschossige Bebauung mit zahlreichen Geschäften im Erdgeschoss und Wohnen bzw. Büros in darüber liegenden Etagen
Radverkehrsanlagen	Keine, Streifen geschnittenes Pflaster beidseits rechts neben äußeren Schienen
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 78 dB(A) L _{Night} : bis zu 68 dB(A) (tendenziell niedriger, da v _{zul} = 20 km/ h nicht berücksichtigt)
Betroffenheiten	Sehr Hoch (> 200 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr, Straßenbahn

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Ausweitung Lkw-Durchfahrtsverbotszone Offene Bürgerdiskussion zur Neugestaltung Entlastung durch Weiterentwicklung Parkleitsystem, Umfahrung Wilhelmsdorfer Vorstadt und Stärkung Stadtring
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	beidseits der Straße gemischte Bauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 10.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Bei nächster Sanierung sollte das Natursteinpflaster gegen einen lärmtechnisch günstiger bewerteten Fahrbahnbelag getauscht werden
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 1-3 dB(A) je nach Belag
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	Mittel (es ist nur der Aufpreis geschnittenen Pflasters gegenüber normalem Pflaster anzusetzen, da die Aufwertung erst im Zusammenhang mit nächster turnusmäßiger Sanierung erfolgen soll)
S 10.2 Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen	
Ergänzende Beschreibung	Im Rahmen verkehrsplanerischer Untersuchungen sollen Möglichkeiten entwickelt werden um Verkehre aus sensiblen Stadtteilen herauszuleiten.
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung variiert in Abhängigkeit der erreichten Entlastung.
Verantwortlichkeit	Verkehrsplanung
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	gering (für Planungsleistungen), Kosten für Umsetzung variieren in Abhängigkeit der erforderlichen Bauleistungen

11 – Neustädtische Fischerstraße/ Mühlendamm/ Domlinden zwischen St.-Annen-Straße und Krakauer Straße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Innenstadt/ Neustadt und Dom
Fahrbahnaufteilung	einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	1.000 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 30 km/ h (teilweise mit 50 km/ h kartiert)
Fahrbahnbelag	Neustädtische Fischerstraße und Mühlendamm: Asphalt Domlinden: gebrochenes Kleinpflaster (kartiert mit Asphalt)
Verkehrsbelegung	10.600 – 12.400 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	größtenteils beidseits geschlossene 2-3-geschossige Wohnbebauung, vereinzelt Geschäfte im Erdgeschoss
Radverkehrsanlagen	Keine
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 80 dB(A) L _{Night} : bis zu 70 dB(A) (Eingangsdaten fehlerhaft: v _{zul} = 30 km/ h teilweise und Pflasterbelag Domlinden nicht berücksichtigt)
Betroffenheiten	Hoch (100 - 200 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr, Historisches Umfeld am Dom, Schulgebäude am Dom, Lkw-Durchfahrtsverbot (Lieferverkehre frei)

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	Ausweitung Lkw-Durchfahrtsverbotszone Entlastung durch Stärkung Stadtring
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz, Streifen geschnittenen Pflasters als Radverkehrsanlage vorsehen (für Schutzstreifen gemäß ERA zu schmal)
Nutzung (gemäß FNP)	Wohnbauflächen, teils Gemeinbedarfsflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 11.1 Oberflächenverbesserung	
Ergänzende Beschreibung	Für den Fall einer künftigen Sanierung (grundhafter Ausbau) im Bereich Domlinden sollte geprüft werden, ob das gebrochene Kleinpflaster durch Asphalt oder geschnittenes Pflaster mit ebener Oberfläche gemäß RLS-19 ersetzt werden kann.
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung um etwa 2-4 dB(A) je nach Belag
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Prüfung kurzfristig Umsetzung mittel- bis langfristig (bei ohnehin anstehender Sanierung)
Kosten	gering (nur geringe Mehrkosten gegenüber gebrochenem Kleinpflaster)
S 11.2 Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen	
Ergänzende Beschreibung	Im Rahmen verkehrsplanerischer Untersuchungen sollen Möglichkeiten entwickelt werden um Verkehre aus sensiblen Stadtteilen herauszuleiten.
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung variiert in Abhängigkeit der erreichten Entlastung.
Verantwortlichkeit	Verkehrsplanung
Zeithorizont	Mittel- bis langfristig
Kosten	gering (für Planungsleistungen), Kosten für Umsetzung variieren in Abhängigkeit der erforderlichen Bauleistungen

12 – Berliner Straße, OD Neuschmerzke



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Andere/ Schmerzke
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	400 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt
Verkehrsbelegung	16.500 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	Beidseits Einfamilienhausbebauung
Radverkehrsanlagen	Keine, Radfahrer frei auf Gehweg
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 74 dB(A) L _{Night} : bis zu 64 dB(A)
Betroffenheiten	Niedrig (50 - 100 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	-
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Neben- und touristische Route im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits Wohnbauflächen
Weitere Planungen	Reduktion von Auffahrunfällen und Rückstauerscheinung mit Ersatz des Bahnübergangs durch eine Brücke
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 12.1 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 19 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde/ Landesbetrieb Straßenwesen
Zeithorizont	Prüfung: kurzfristig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): kurz- bis mittelfristig vorbehaltlich bereits bestehender passiver Lärmschutzmaßnahmen
Kosten	Prüfung: niedrig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): niedrig

13 – Mühltentorstraße zwischen Beetzseeufer und Ziegelstraße



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Innenstadt/ Altstadt
Fahrbahnaufteilung	Einbahnig, zweistreifig
Abschnittslänge	130 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 30 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt, schadhaf
Verkehrsbelegung	12.200 – 14.300 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 3 - 4 %)
Art der Bebauung	teils geschlossene, überwiegend dreigeschossige Wohnbebauung
Radverkehrsanlagen	Radfahrstreifen in Fahrtrichtung stadtauswärts, keine stadteinwärts
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 70 dB(A) L _{Night} : bis zu 60 dB(A)
Betroffenheiten	Sehr niedrig (< 50 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	-
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits Wohnbauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 13.1 Oberflächenverbesserung	
Wirkung	Vermeidung zusätzlicher Verlärmung durch Fahrbahnschäden (Schlaglöcher, Risse, eingesunkene Einbauten)
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt
Zeithorizont	Umsetzung: kurz- bis mittelfristig
Kosten	Niedrig aufgrund ohnehin erforderlicher Sanierungsmaßnahmen
Zusätzlich zur subjektiv wahrnehmbaren Verbesserung bei der Beseitigung von Fahrbahnschäden bestehen am LSP 13 Mühlentorstraße aktuell keine wirksamen Lärminderungsansätze, welche sich auch in der Lärmkartierung niederschlagen.	

14 – Potsdamer Straße zwischen Sankt-Annen-Brücke und Jakobsgraben



Charakteristik des Straßenabschnittes:

Stadt-/ Ortsteil(e)	Neustadt/ Bahnhofsvorstadt
Fahrbahnaufteilung	Einbahngig, zweistreifig
Abschnittslänge	150 m
Zulässige Geschwindigkeit	tags/ nachts: 50 km/ h
Fahrbahnbelag	Asphalt, schadhaf
Verkehrsbelegung	10.400 – 13.000 Kfz/ 24 h (SV-Anteil: 4 %)
Art der Bebauung	Beidseits mehrgeschossige Wohn- sowie Geschäftsbebauung
Radverkehrsanlagen	beidseitig Radfahrstreifen
Ergebnisse Lärmkartierung	L _{DEN} : bis zu 72 dB(A) L _{Night} : bis zu 62 dB(A)
Betroffenheiten	Sehr niedrig (< 50 Betroffene)
Besonderheiten	Linienbusverkehr, am Nordwestende kurzer Abschnitt Straßenbahn

Geplante/ umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus weiteren Konzepten und Planungen	
VEP (Beschlussfassung 08/2018)	-
Radverkehrskonzept (Beschlussfassung 08/2018)	Haupttradrouten im Radverkehrsnetz
Nutzung (gemäß FNP)	Beidseits gemischte Bauflächen
Weitere Planungen	-
Maßnahmen des Lärmaktionsplans	
S 14.1 Prüfung Einführung Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr) für alle Kfz	
Wirkung	Reduzierung der Lärmbelastung nachts (22 - 6 Uhr) um etwa 3 dB(A) Fahrzeitverlust gegenüber 50 km/ h unter 8 s
Verantwortlichkeit	Tiefbauamt / Straßenverkehrsbehörde
Zeithorizont	Prüfung: kurzfristig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): kurz- bis mittelfristig vorbehaltlich bereits bestehender passiver Lärmschutzmaßnahmen
Kosten	Prüfung: niedrig Umsetzung (bei positivem Prüfergebnis): niedrig

7.3 Gesamtstädtisch wirksame Maßnahmen (G)

Gesamtstädtisch wirksame Maßnahmen werden bereits im Kapitel 5 (Strategien und Handlungsansätze) erläutert. Diese Ansätze sind als Grundlage des allgemeinen Verwaltungshandelns in Brandenburg an der Havel beizubehalten. Nachfolgend werden gesamtstädtisch wirksame Handlungsfelder beschrieben, durch die zusätzliche Potentiale der Lärminderung zu erwarten sind.

Maßnahme G1: Optimierung der Datenerhebung, -bereitstellung und -aufbereitung für die Lärmkartierung/ -aktionsplanung

Die wichtigste Grundlage für die alle 5 Jahre zu überprüfende Lärmkartierung sind aktuelle Daten zu Verkehrsmengen, zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und vorhandenen Fahrbahnbelägen im Straßenhauptnetz. Die Erhebung von Verkehrsmengen ist zudem für die strategische Verkehrsplanung von Bedeutung, um Entwicklungen verfolgen und bei Notwendigkeit gegensteuern zu können.

Zur Vermeidung zusätzlicher Verlärmung, aber auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sind zudem die Kenntnis der reellen Fahrgeschwindigkeiten und des Fahrbahnzustandes wichtig. Weiterhin sind bereits mit Lärmschutz versorgte Straßenabschnitte (z.B. als Lärmvorsorge- oder Lärmsanierungsmaßnahme, im Rahmen von Vorgaben des B-Planes etc.) zu erfassen.

Maßnahmenträger:	Tiefbauamt/ Statistikstelle
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	niedrig (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen)

Erläuterung:

In Vorbereitung der Lärmkartierung, welche alle 5 Jahre fortzuschreiben ist, erfolgt die Aktualisierung der Grundlagen. Dabei kommt den durch die Stadt erhobenen Daten eine erhebliche Bedeutung zu. Hierzu sollten die Daten des Verkehrsmodells kontinuierlich fortgeschrieben und systematisch durch lokale Zählungen ergänzt werden, sodass stets aktuelle Informationen zur Verkehrsbelegung als Grundlage für die Kartierung zur Verfügung stehen.

Die zulässigen Geschwindigkeiten im Straßennetz sowie der vorhandene Fahrbahnbelag sind weitere wichtige Eingangsdaten für die Lärmkartierung. Im Rahmen regelmäßiger Zustandserfassungen sollten diese Daten in einem städtischen Datenbankmodell, z.B. auf GIS-Basis, aufbereitet und vorgehalten werden.

Maßnahme G2: Forcierung der Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeiten

Realisierung von Maßnahmen, welche die Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeiten kontrollieren (verstärkte Geschwindigkeitsüberwachung) oder unterstützen (bauliche/ verkehrsorganisatorische Ansätze)

Maßnahmenträger:	Tiefbauamt/ Straßenverkehrsbehörde
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	niedrig (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen), die bauliche Ausführung kann im Einzelfall zu hohen Kosten führen

Erläuterung:

Da sich die Lärmbelastung in der Lärmkartierung u.a. aus der zulässigen Geschwindigkeit der jeweiligen Fahrbahn ergibt, können die tatsächlichen Pegel bei regelmäßiger Überschreitung deutlich höher ausfallen als dargestellt.

Durch Kontrollen, aber auch technische Maßnahmen wie z.B. geschwindigkeitsabhängige Koordinierung von LSA oder der Einsatz von Dialogdisplays kann dazu beigetragen werden, dass Geschwindigkeitsüberschreitungen reduziert werden. Die Kontrollen sollten auch in den Nachtstunden durchgeführt werden, wenn z.B. durch die Abschaltung von LSA „unbeeinflusste“ Strecken entstehen. Je nach Einsatzfall sind mobile Kontrollen zu bevorzugen, da feste Anlagen gerade Fahrern mit Ortskenntnis schnell bekannt und damit nur auf kurzen Abschnitten wirksam sind. Zudem können Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge sogar zu einer Zunahme des Lärms führen.

Insbesondere im Straßennebennetz sind zudem bauliche und verkehrsorganisatorische Möglichkeiten zu nutzen, um die Beachtung der Geschwindigkeitsvorgaben zu forcieren. So können breite Fahrbahnen in Kombination mit geradliniger Führung zum schnelleren Fahren verleiten. Durch den Einbau dämpfender Elemente (z.B. Verschwenkungen, Mittelinseln, Schaffung von Torsituationen zur Abgrenzung des Nebennetzes, Neuordnung des ruhenden Verkehrs u.a.) können diese Effekte gemindert werden.

Maßnahme G3: Einbau lärmoptimierter Asphalte bei Sanierung und Ausbau prüfen

Bei Sanierung und Ausbau von Straßen, bei denen anschließend eine Bitumenfahrbahn hergestellt werden soll, ist künftig der Einbau lärmoptimierter Asphalte zu prüfen

Maßnahmenträger:	Tiefbauamt
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	niedrig (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen), die bauliche Ausführung kann im Einzelfall zu hohen Kosten führen

Erläuterung:

In den vergangenen Jahren sind neue Asphaltformen entwickelt worden, welche die Nutzungslücke zwischen offenporigen Asphalten (im städtischen Geschwindigkeitsniveau nicht ausreichend wirksam) und klassischen Asphalten schließen sollen. Sogenannte lärmoptimierte Asphalte sind durch die Verwendung kleinerer Korngrößen gekennzeichnet.

Der Einbau dieses Belages ist – verglichen mit herkömmlichen Asphaltbauweisen – aufwändiger und dadurch teurer. Aus akustischer Sicht können jedoch maßgebliche Lärmreduktionen erzeugt werden, ohne dass der Asphalt die typischen Anwendungshindernisse von offenporigem Asphalt aufweist. Zu beachten ist, dass lärmoptimierter Asphalt eine verringerte Standfestigkeit gegenüber normalem Asphalt hat, weshalb seine Verwendung auf stark vom Schwerverkehr befahrenen Strecken zu erhöhten Unterhaltungskosten führt.

Maßnahme G4: Lärminderung durch Reduzierung des Kfz-Verkehrs und Förderung geräuschärmer Verkehrsmittel

Im aktuell gültigen Verkehrsentwicklungsplan werden verschiedenste Maßnahmen und Handlungsgrundsätze beschrieben, die zur Reduktion des Kfz-Verkehrs und zur Förderung lärmtechnisch günstigerer Verkehre (Radverkehr, Fußverkehr, ÖPNV, Elektromobilität) beitragen. Diese sind weiterhin zu forcieren und im Rahmen vertiefender Planungen zu konkretisieren.

Maßnahmenträger:	Verkehrsplanung, Tiefbauamt
Zeitraum:	Daueraufgabe
Kosten:	niedrig (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen), die bauliche Ausführung kann im Einzelfall zu hohen Kosten führen

Erläuterung:

Der derzeit gültige Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Brandenburg an der Havel wurde im November 2018 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Er enthält wichtige Leitsätze, Strategien und umfangreiche Maßnahmen für die verkehrliche Entwicklung der Stadt zum Prognosehorizont 2030. Insbesondere die folgenden Maßnahmen aus dem VEP können bei konsequenter Umsetzung zur dauerhaften Lärminderung beitragen:

- Weiterentwicklung des Straßennetzes zur Entlastung sensibler Stadtbereiche
- Ausbau eines Haupttroutennetzes des Radverkehrs
- Stärkung von Haupt-Fußgängerachsen
- Stärkung des Stadtringes zur Entlastung und Verkehrsberuhigung der Innenstadt
- Stärkung des ÖPNV, z.B. durch den Ausbau der Barrierefreiheit oder bessere Anbindung der Ortschaften
- Förderung der Elektromobilität

7.4 Festlegungen und Schutz ruhiger Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG ist ein Ziel der Lärmaktionsplanung, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“. Diese ruhigen Gebiete sind im LAP festzulegen, wobei keine näheren Vorgaben zur Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Gebiete gemacht werden.

Trotz der deutlichen Ausweitung des kartierten Straßennetzes ist eine flächenhafte Bewertung der Lärmbelastungssituation zur Ableitung von Aussagen bzgl. der tatsächlichen Lärm- bzw. „Ruhesituation“ nicht möglich. Aus diesem Grund wird die, in der Praxis mittlerweile bewährte Vorgehensweise, zur Festlegung ruhiger Gebiete nach folgenden Kategorien beibehalten:

- **Kategorie 1: Ruhige Landschaftsräume:** Weitgehend naturbelassene oder land- und forstwirtschaftlich genutzte, zusammenhängende Naturräume (i.d.R. mit Schutzstatus), welche im Kerngebiet keine urbanen Lärmbelastungen aufweisen und der Naherholung dienen. Dies sind häufig Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG) oder Flora-Fauna-Habitate (FFH).
- **Kategorie 2: Innerstädtische Freiräume:** Größere, zusammenhängende Gebiete mit einer erheblichen Lärmdifferenz (zumindest in der Kernfläche) gegenüber dem städtischen Umfeld. In der Nähe von Wohngebieten gelegen und fußläufig erreichbar. Die Flächen dienen vorrangig der Erholung bzw. nicht störenden Nutzungen.
- **Kategorie 3: Stadtoasen:** Werden nur auf Grundlage qualitativer Kriterien ohne Bezug zur Größe der Fläche definiert. Die „Oasen“ dienen der Begegnung und Erholung in den Wohngebieten (Mindestansprüche: vorhandenes Stadtgrün, Sitzgelegenheiten, soziale Kontrolle) und sind aus den Wohngebieten in relativ kurzer Entfernung (fußläufig) zu erreichen.

- **Kategorie 4: Ruhige Achsen mit Erholungs- und gegebenenfalls Verbindungsfunktion:**
Verbindungswege abseits der Hauptverkehrsstraßen in attraktiven Freiräumen mit einer Mindestlänge von 1.000 m (= 15 Minuten Gehzeit), um Spaziergänge zu ermöglichen. Diese können auch Verbindungsfunktion für den Fuß- und Radverkehr abseits des Straßenhauptnetzes besitzen. Unterbrechungen durch andere Verkehrszüge sind möglich.

In Brandenburg an der Havel können diese vor allem für größere und dichter bebaute Städte entwickelten Kategorien nur eingeschränkt herangezogen werden. So besitzen die zahlreichen Grundstücke mit hohem Grünanteil schon eine gewisse Erholungsfunktion, sodass besondere innerörtliche Oasen vergleichsweise seltener benötigt werden. Auch bietet die Umgebung der Ortsteile in der Regel auf kurzem Weg erreichbare ruhige Bereiche in den rückwärtigen Lagen.

Übertragen auf die Flächennutzung in der Stadt werden für Brandenburg an der Havel folgende ruhige bzw. relativ ruhige Gebiete abgegrenzt (vgl. auch Übersichtskarte in **Abbildung 9**):

Nr.	Bezeichnung des Gebietes
Kategorie (1) – Ruhige Landschaftsräume	
1	FFH/ NSG Mittlere Havel und LSG Brandenburg Osthavelniederung
2	NSG/ FFH Stadthavel
3	LSG Brandenburger Wald- und Seengebiet mit FFH Gränert und Wusterau/ Bühnenwerder
4	LSG Westhavelland
5	FFH Bruchwald Rosdunk und LSG Schmerzker Bruch
Kategorie (2) – Innerstädtische Freiräume	
6	Neustädtischer Friedhof
7	Hauptfriedhof Görden
8	Altstädtischer Friedhof
9	Marienberg
Kategorie (3) – Stadtoasen	
10	Theaterpark
11	Tschirchdamm
12	Puschkinpark
Kategorie (4) – Ruhige Achsen mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion	
13	Havelufer
14	Humboldthain, Wallanlagen und Beetzseeufer
15	St.-Annen-Promenade

Tabelle 7: Aufstellung der ruhigen Gebiete nach Kategorien

Die ausgewiesenen Gebiete sind grundsätzlich vor weiterer Verlärmung, insbesondere durch Verkehrswege oder Gewerbeansiedlungen, zu schützen. Bei den FFH- bzw. Landschaftsschutzgebieten ergibt sich schon aus den naturschutzrechtlichen Vorgaben ein hoher Schutzanspruch, welche auch im Sinne der Vermeidung von Neuverlärmungen wirken.

8. Beteiligungsverfahren

Gemäß Art. 8, Absatz 7 der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist die Öffentlichkeit im Zuge der Lärmaktionsplanung in angemessener Form zu hören und die Berücksichtigung von Stellungnahmen transparent darzulegen.

Nach dem Abschluss der aktuellen Lärmkartierung (gesetzliche Frist im Juni 2022) gelang es bundesweit zahlreichen Städten und Gemeinden, auch im Land Brandenburg, nicht, ihre Lärmaktionspläne rechtzeitig fortzuschreiben. Dies lag u.a. an der verspäteten Fertigstellung der Lärmkartierung in mehreren Bundesländern oder an personellen Engpässen der Kommunen. Vor diesem Hintergrund führte das brandenburgische Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (MLEUV) im September und Oktober 2024 eine landesweite Beteiligung zur Lärmkartierung durch, um die Kommunen bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung ihrer Lärmaktionspläne zu unterstützen.

Im Rahmen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung durch das MLEUV in 2024 wurden durch die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Brandenburg an der Havel keine Stellungnahmen zur Lärmkartierung eingereicht.

Für die Fortschreibung des Lärmaktionsplanes in der vierten Stufe wird auf Basis des vorliegenden Entwurfs eine weitere Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die Stellungnahmen werden anschließend tabellarisch in **Anlage 2** zusammengefasst und fachlich transparent abgewogen.

9. Zusammenfassung und Ausblick

Die im vorliegenden Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen beziehen sich zuständigkeitshalber auf die Straßen des Hauptnetzes von Brandenburg an der Havel. Weiterhin werden gesamtstädtisch wirkende Maßnahmen beschrieben. Es wird deutlich, dass die Möglichkeiten zur Lärminderung begrenzt sind. Dennoch bestehen an zahlreichen hochbelasteten Straßen Möglichkeiten zur Minderung des Verkehrslärms, die bei konsequenter Umsetzung zum Gesundheitsschutz der betroffenen Bewohner vor Ort beitragen können.

Die Maßnahmen sind nach Beschluss des Lärmaktionsplanes planerisch zu vertiefen und anschließend umzusetzen. Zur Vorbereitung der nächsten Lärmkartierung und -aktionsplanung sind zudem die Erfassung und Aufbereitung relevanter Daten von besonderer Bedeutung. Allen voran sollte die Aktualisierung der vorherrschenden Verkehrsmengen sowie der angeordneten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten angestrebt werden.

Der Bereich Schienenverkehrslärm liegt nicht in der kommunalen Verantwortung, sondern beim Eisenbahn-Bundesamt. Es werden deshalb nur die Ergebnisse der Lärmkartierung wiedergegeben sowie allgemeine Ansätze zur Lärminderung benannt.

Anlage 1: Maßnahmenübersicht Lärmschwerpunkte

Nr.	Lärmschwerpunkt			Maßnahmen
	Straße	Abschnitt von	Abschnitt bis	
1	B 1 Magdeburger Landstraße	Gobbinstraße	Am Neuen- dorfer Sand	- Prüfung Tempo 30 nachts für alle Kfz (vorbehaltlich Prüfung umgesetzter passiver Lärmschutzmaßnahmen)
2	Magdeburger Straße	Zanderstraße	Hochstraße	- Oberflächenverbesserung - Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz (Westlich Fouquéstraße: vorbehaltlich Prüfung umgesetzter passiver Lärmschutzmaßnahmen)
3	L 93 Wilhelmsdorfer Straße	Göttiner Straße	Otto-Sidow-Straße	- Prüfung von Tempo 30 ganztags für alle Kfz
4	B 102 Otto-Sidow-Straße	Otto-Gartz-Straße	Hausnummer 21	- Oberflächenverbesserung - Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz
5	Luckenberger Straße	Luckenberger Brücke	Neuendorfer Straße	- Oberflächenverbesserung
6	Bauhofstraße	Jacobstraße	Kanalstraße	- Oberflächenverbesserung - Prüfung von Tempo 30 ganztags für alle Kfz auf gesamtem Abschnitt
7	Plauer Straße/ Altstädtischer Markt/ Parduin	Bergstraße	Rathenower Straße	- Oberflächenverbesserung - Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen
8	Jacobstraße	Bauhofstraße	Stadtkanal	- Oberflächenverbesserung
9	L 98 Brielower Straße	Gerostraße	Prignitzstraße	- Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz
10	Steinstraße	Stadtkanal	Neustädtischer Markt	- Oberflächenverbesserung - Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen
11	Neustädtische Fischerstraße/ Mühlendamm/ Domlinden	St.-Annen-Straße	Krakauer Straße	- Oberflächenverbesserung Domlinden - Verkehrsentslastung durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen
12	B 1 Berliner Straße	Potsdamer Straße	Ortsende Neu- schmerzke	- Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz (vorbehaltlich Prüfung umgesetzter passiver Lärmschutzmaßnahmen)
13	L 91 Mühlentorstraße	Beetzseeufer	Ziegelstraße	- Oberflächenverbesserung (Fahrbahnschäden)
14	Potsdamer Straße	Sankt-Annen-Brücke	Jakobsgraben	- Prüfung von Tempo 30 nachts für alle Kfz

Übersichtskarte Stadt und Region

 Brandenburg an der Havel

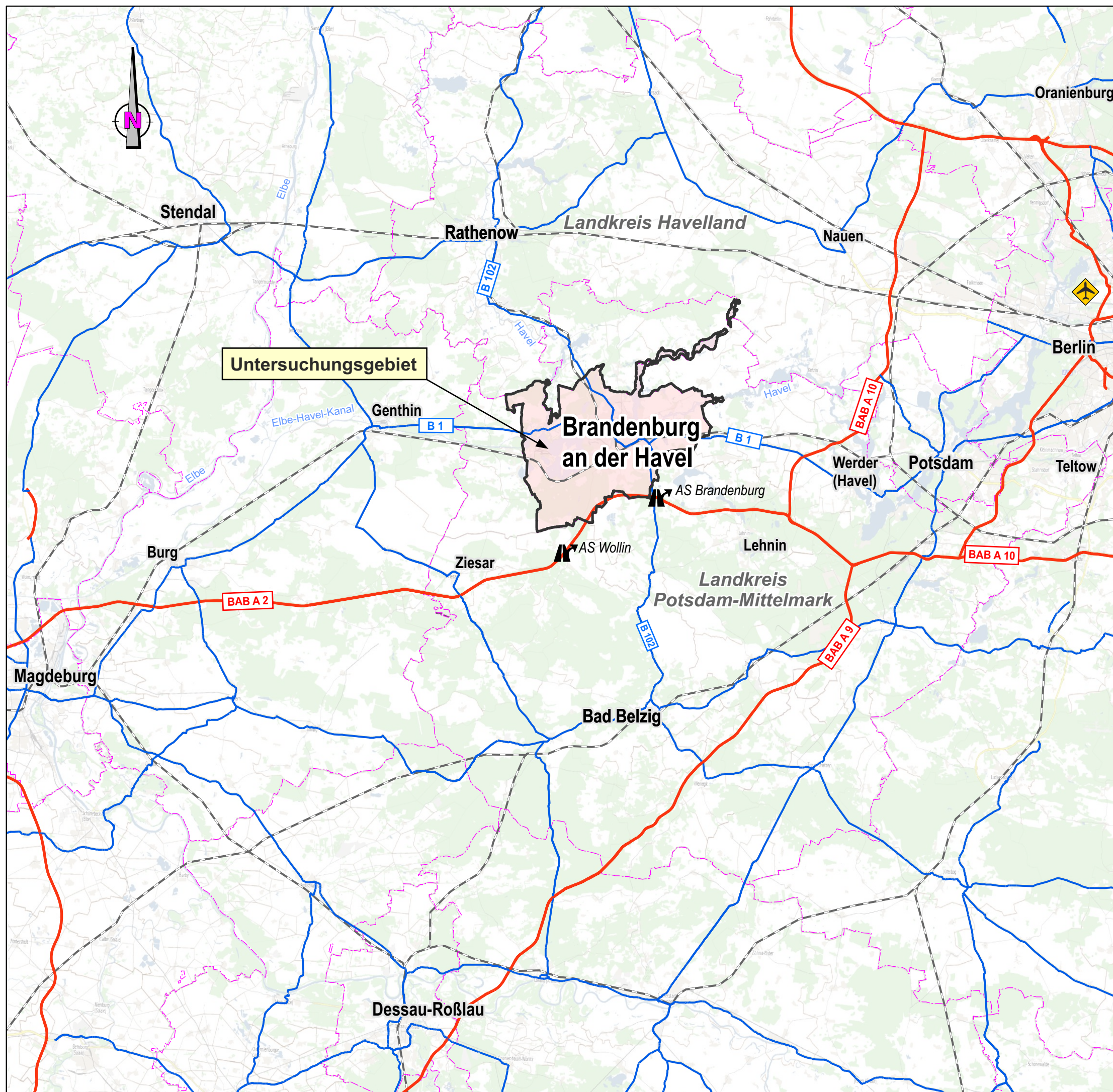
 Bundesautobahn
 Bundesstraße
 Landkreise
 Eisenbahnstrecke
 AS Wollin Anschlußstellen bei Brandenburg an der Havel

0 5 10 20
Kilometer

Karteninhalte
Kartengrundlage: GIS-Daten Openstreetmap.org und GIS-Daten der Stadt Brandenburg

Abbildung 1

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr



Lärminde~~x~~ Straßenverkehr L_{DEN}

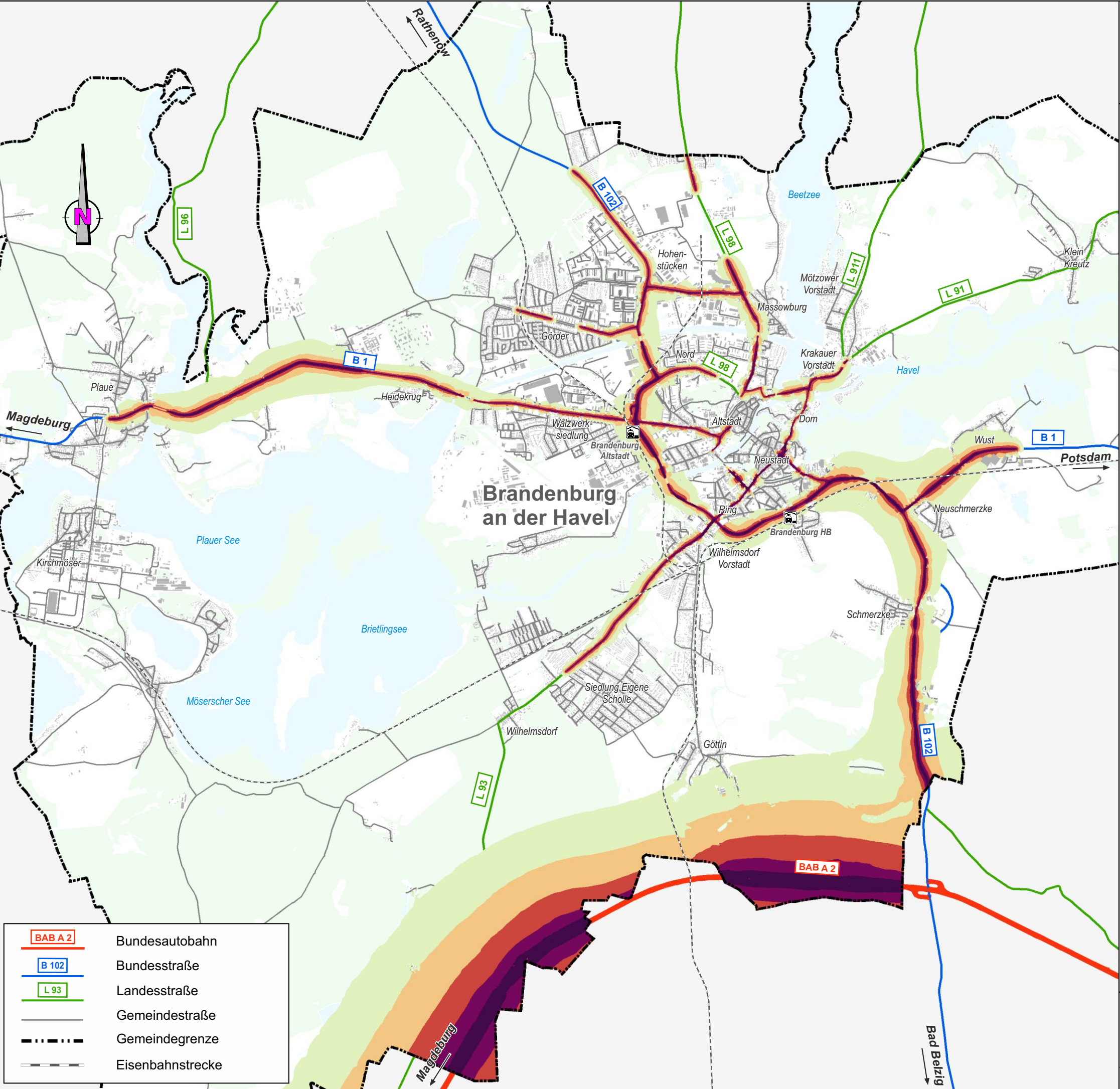
Ergebnisse der Lärmkartierung im
Hauptverkehrsstraßennetz
 L_{DEN} - 24h-Pegel

L_{DEN} - 5dB(A)-Klassen

- ab 55 bis 59 dB(A)
- ab 60 bis 64 dB(A)
- ab 65 bis 69 dB(A)
- ab 70 bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 2



Lärminde~~x~~ Straßenverkehr L_{NIGHT}

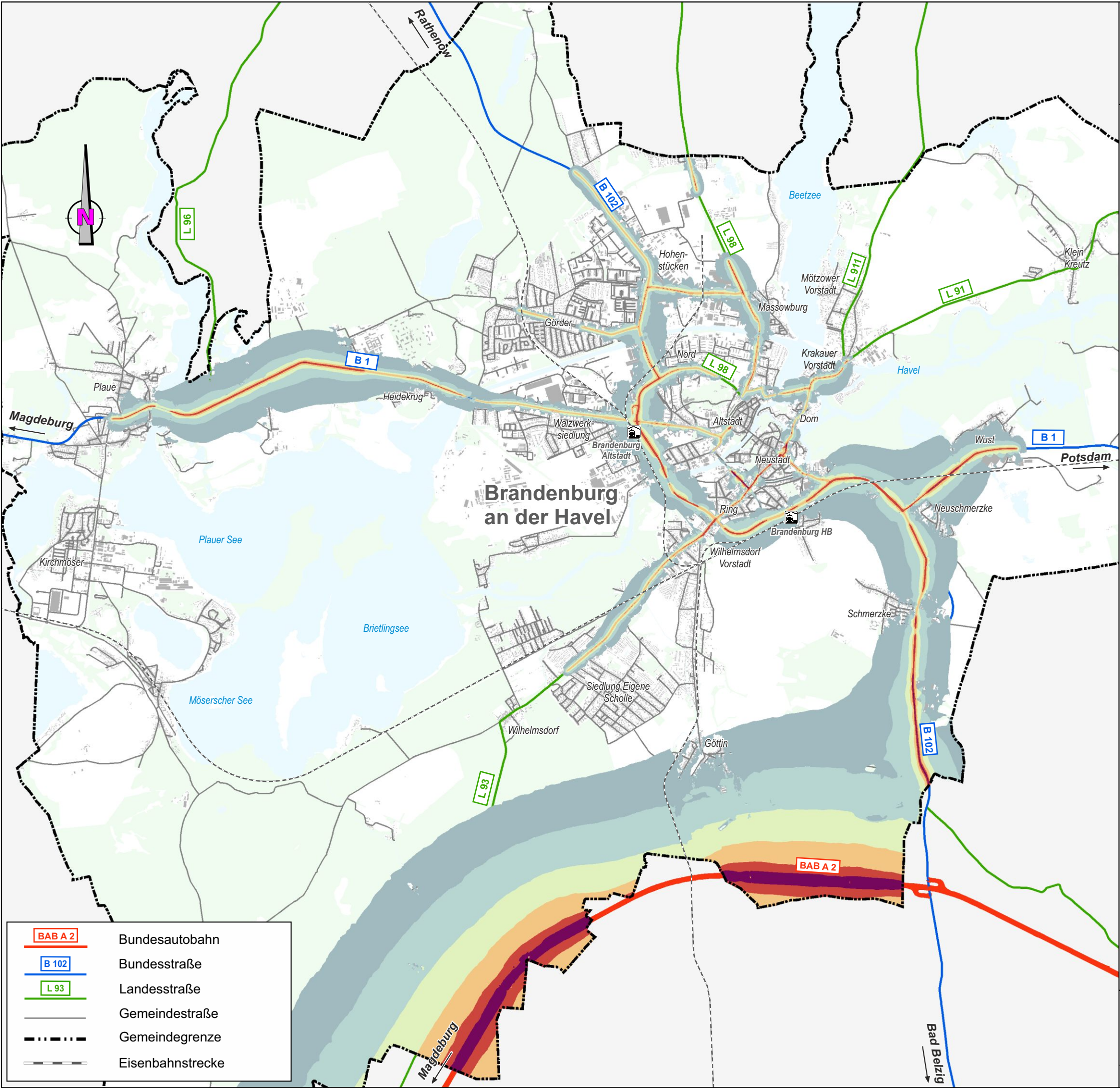
Ergebnisse der Lärmkartierung im
Hauptverkehrsstraßennetz
 L_{NIGHT} - Nachtpegel 22 - 6 Uhr

L_{NIGHT} - 5dB(A)-Klassen

	ab 45 bis 49 dB(A)
	ab 50 bis 54 dB(A)
	ab 55 bis 59 dB(A)
	ab 60 bis 64 dB(A)
	ab 65 bis 69 dB(A)
	ab 70 dB(A)

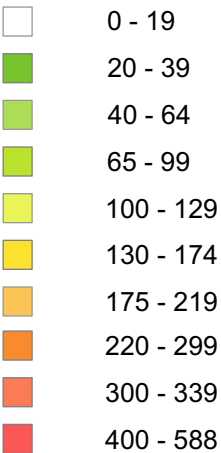
Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 3



Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte (L_{Night})

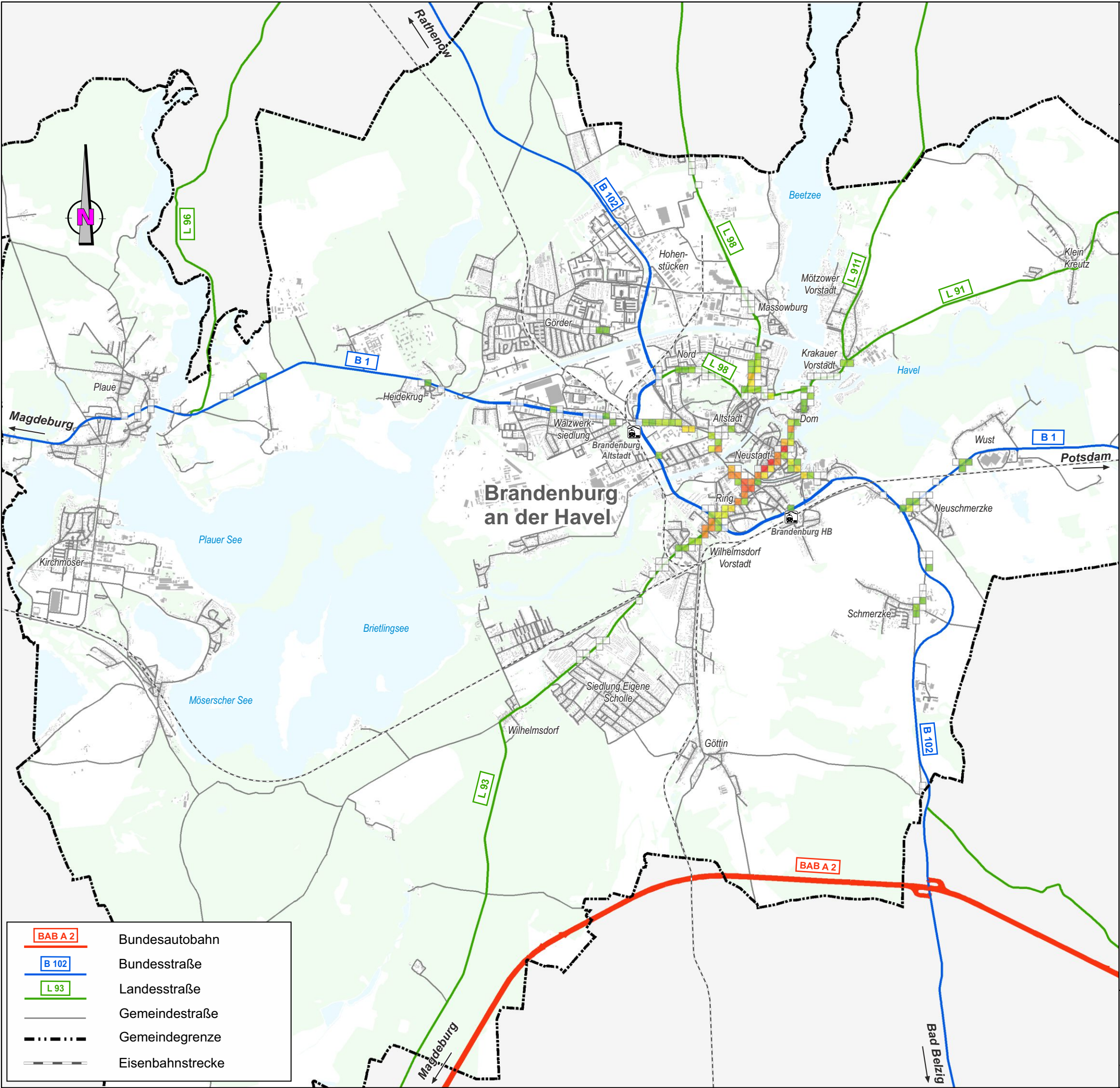
Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte im Nachtzeitraum
22 - 6 Uhr



Berechnung: $LKZ = S \text{ Einwohner} * (L - G)$
LKZ: Lärmkennziffer
L: anliegender L_{Night}-Pegel über 55 dB(A)
G: Bezugswert von 55 dB(A)

Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 4



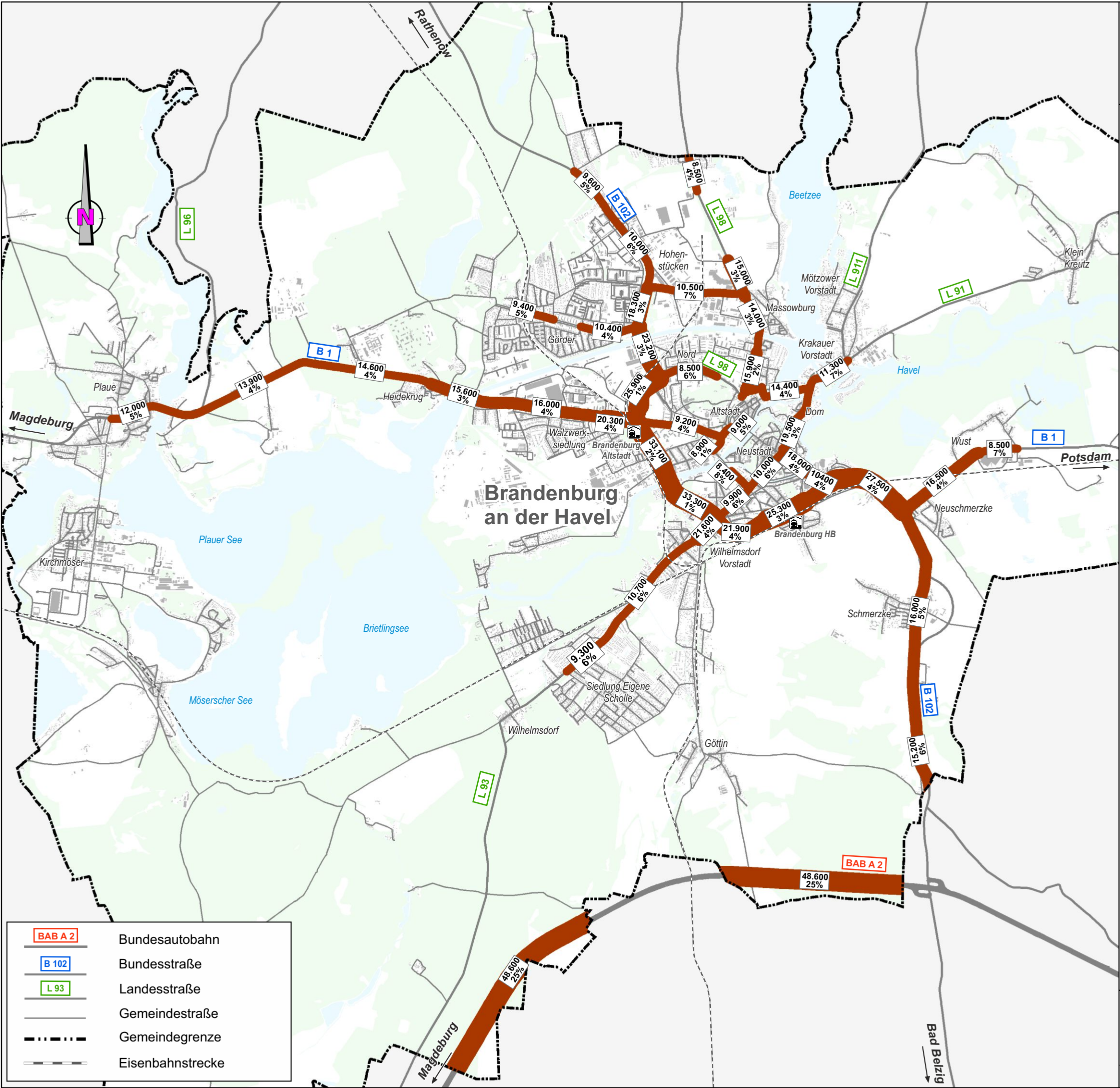
- BAB A 2 Bundesautobahn
- B 102 Bundesstraße
- L 93 Landesstraße
- Gemeindestraße
- Gemeindegrenze
- Eisenbahnstrecke

Verkehrsmengen im DTV

14.000
2%
Verkehrsstärke in Kfz/ 24 h
(DTV > 8.200)
Schwerverkehrsanteil in %

Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 5



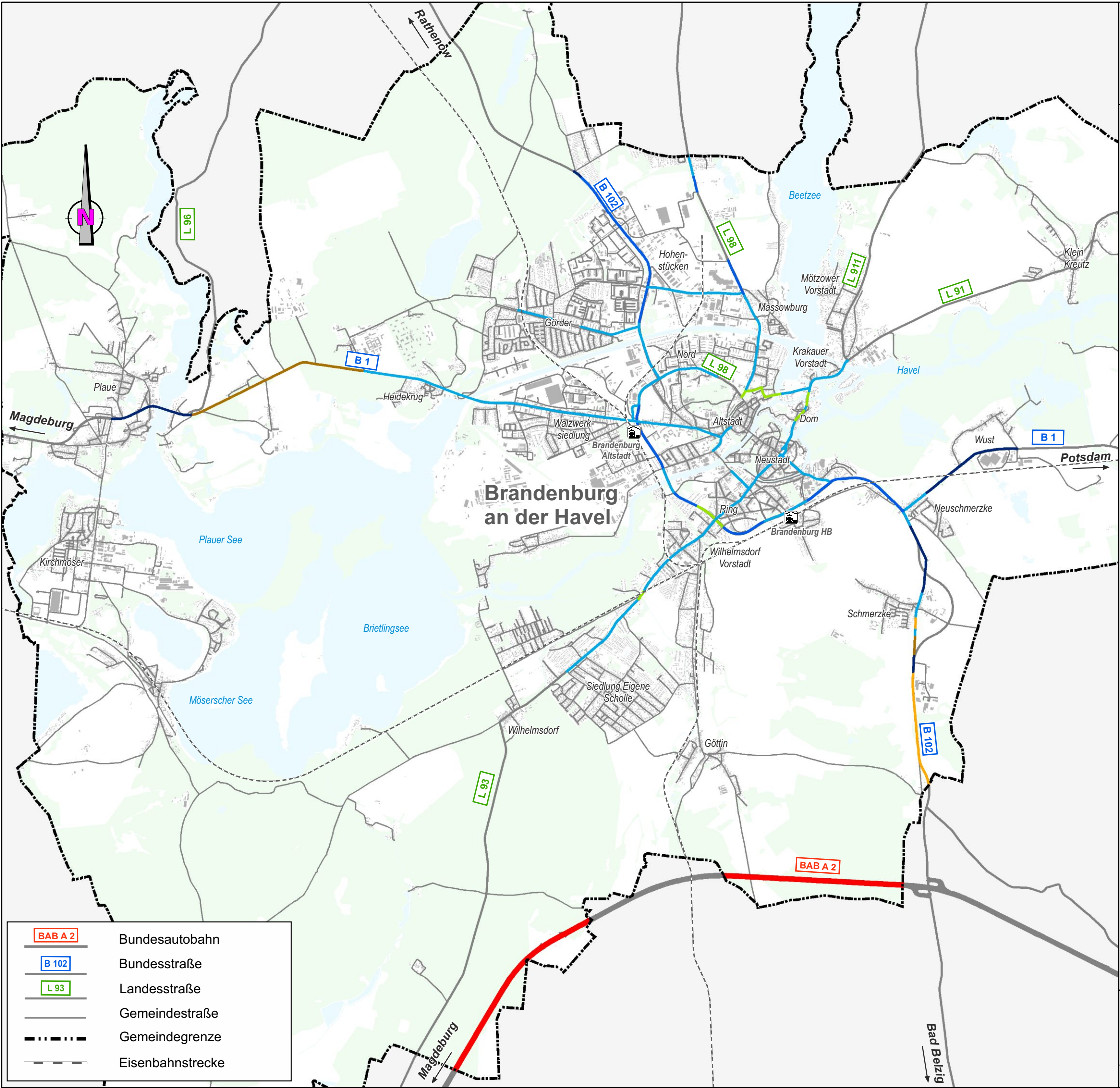
Geschwindigkeitsbeschränkungen
der kartierten Straßen

Zulässige Geschwindigkeit Pkw

- 30 km/ h
- 50 km/ h
- 60 km/ h
- 70 km/ h
- 80 km/ h
- 100 km/ h
- 130 km/ h

Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 6

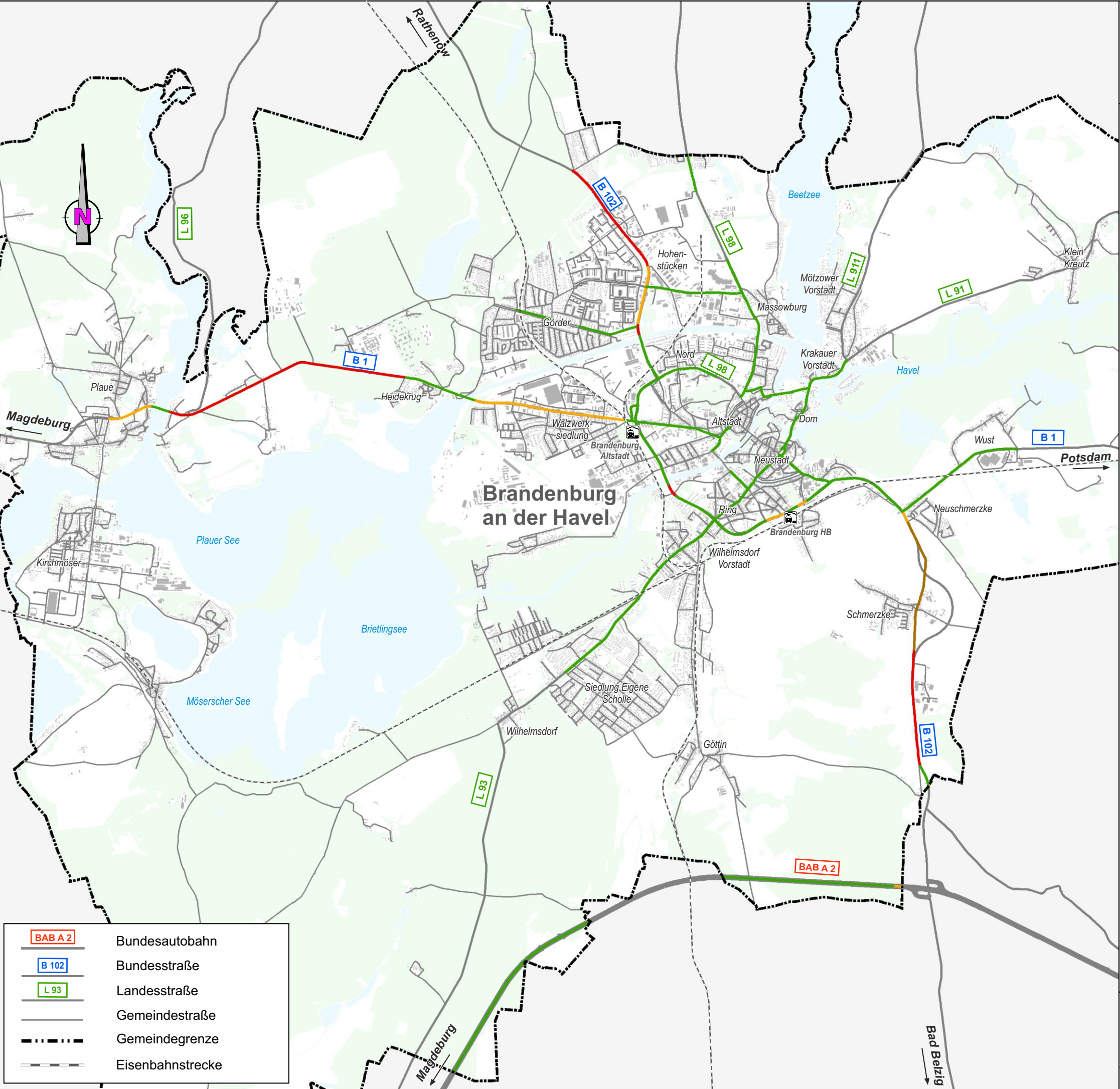


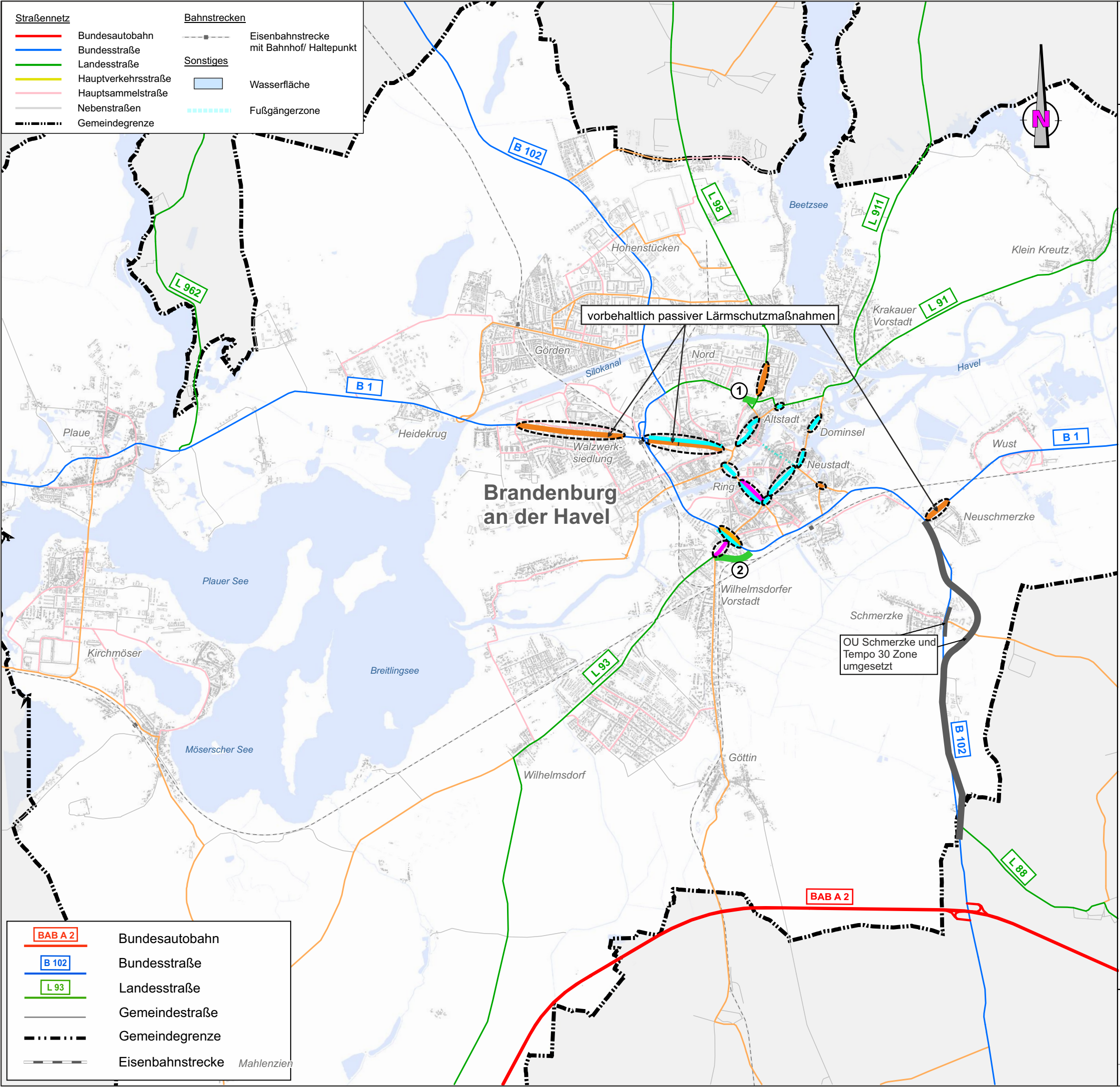
Fahrbahnbeläge
der kartierten Straßen

- nicht geriffelter Gussasphalt
- Splittmastixasphalt SMA 8
- Splittmastixasphalt SMA 11
- Asphaltbeton (AC11)

Karteninhalte
Lärmkartierung: GIS-Daten der Stadt Brandenburg
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 7





Lärmschwerpunkte und
Maßnahmen des Lärmaktionsplans

- Lärmschwerpunkte
- Maßnahmen des VEP
- ① Verbindung Gerostraße und Willi-Sänger-Straße
- ② Verbindung Wilhelmsdorfer Straße - Stadtring
- Oberflächenverbesserung
(Magdeburger Straße, Plauer Straße, Altstädtischer Markt, Domlinden, Neustädtische Fischerstraße, Steinstraße, Jacobstraße, Bauhofstraße, Luckenberger Straße, Otto-Sidow-Straße, Mühlentorstraße)
- Prüfaufträge für verkehrsorganisatorische Maßnahmen
- linienhaft ganztägig Tempo 30
(Bauhofstraße)
- linienhaft Tempo 30 nachts
(Magdeburger Landstraße, Magdeburger Straße, Brielower Straße, Otto-Sidow-Straße, Berliner Straße, Potsdamer Straße)

0 1.000 2.000 4.000
Meter

Karteneinhalte
Kartengrundlage: GIS-Daten der Stadt Brandenburg

Abbildung 8

Straßennetz

Bundesautobahn

Bundesstraße

Landesstraße

Hauptverkehrsstraße

Hauptsammelstraße

Nebenstraßen

Gemeindegrenze

Bahnstrecken

Eisenbahnstrecke mit Bahnhof/ Haltepunkt

Sonstiges

Wasserfläche

Fußgängerzone

Stadt Brandenburg.

Leben an der Havel

Aktionsplan Lärminderung Stufe 4

Festsetzung ruhiger Gebiete im Stadtgebiet

Ruhige Landschaftsräume

Innerstädtische Freiräume

Stadtoasen

Ruhige Achsen mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion

01.0002.0004.000

Meter

Karteninhalte

Kartengrundlage: GIS-Daten der Stadt Brandenburg, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Abbildung 9

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Mobilität - Umwelt - Verkehr

IVAS

Bearbeitungsstand: Dezember 2025

1492_LAP Brandenburg ad Havel.des