



Gemeinde Weinböhla

Fortschreibung des Lärmaktionsplanes



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: Fortschreibung des Lärmaktionsplanes für die Gemeinde Weinböhlen

Auftraggeber: Gemeinde Weinböhlen
Bauamt
Rathausplatz 2, 01689 Weinböhlen

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

Bearbeitung: Martin Anton, M.Sc.
Dipl.-Ing. Hannes Lemke

Bearbeitungsstand: Entwurf, 15.01.2024

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Bericht die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen der Lärmaktionsplanung	1
1.1	Einleitung und rechtliche Grundlagen.....	1
1.2	Inhalt und Eingangsgrößen der Lärmkartierung	1
1.3	Ablauf und Aufgaben der Lärmaktionsplanung	4
2.	Lärmsituation in der Gemeinde Weinböhl	6
2.1	Verkehrsinfrastruktur des Gemeindegebiets	6
2.2	Umfang der Lärmkartierung.....	7
2.3	Ergebnisse der aktuellen Lärmkartierung.....	8
2.4	Ruhige Gebiete.....	16
2.5	Entwicklung der Lärmsituation seit 2018.....	18
2.6	Abwägung des Erfordernisses von Maßnahmen im Rahmen des LAP	23
3.	Zusammenfassende Analyseergebnisse	25
4.	Fortschreibung des Lärmaktionsplans	26
4.1	Ruhige Gebiete.....	26
4.2	Weiterführende Empfehlungen zur Verbesserung der Lärmsituation im Gemeindegebiet.....	27

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1 Klassifiziertes Straßennetz und Schienennetz in Weinböhla
 Abbildung 2 Gebiete mit besonders sensibler Nutzung („Ruhige Gebiete“)

Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm nach bodennahen Quellen
dB(A)	Dezibel (A-Bewertung)
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	Eisenbahnbundesamt
EdB	Eisenbahnstrecken des Bundes (Schienenstrecken in Bundesbesitz)
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
K	Kreisstraße
LAP	Lärmaktionsplan
L _{DEN}	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{Night}	Nacht-Lärmindex
LASuV	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
S	Staatstraße
SRU	Rat von Sachverständigen für Umweltfragen
StVO	Straßenverkehrsordnung
SV	Schwerverkehr
SVZ	Straßenverkehrszählung
WHO	Weltgesundheitsorganisation

1. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

1.1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

Verkehrslärm kann das Wohlbefinden und die Lebensqualität in hohem Maße beeinträchtigen. Die Auswirkungen von Schienen-, Luft-, aber insbesondere Straßenverkehr sind bis hin zur Gesundheitsgefährdung messbar. Aus diesem Grund wurde bereits 2002 die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) aufgestellt – Ziel ist die Reduzierung bzw. Vermeidung von Umgebungslärm und der durch ihn hervorgerufenen Schäden, sowie der Schutz und Erhalt von Gebieten mit (relativ) geringen Lärmimmissionen (ruhige Gebiete).

Die mit der Richtlinie einhergehende Verpflichtung der EU-Mitgliedstaaten zur Lärmaktionsplanung wurde in Deutschland im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, §§ 47a-f) sowie in der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) verankert.

Seit 2007/2008 erfolgen Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in einem fünfjährigen Turnus. In 2022 wurden deutschlandweit erneut Verkehrswege aller Verkehrsträger mit hohen Belastungen kartiert und somit die Basis für die anstehende Lärmaktionsplanung in der nunmehr 4. Runde gelegt. Für die Kartierung von Straßen ist dabei die zuständige Behörde des Landes – in Sachsen das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) – zuständig, während Schienenwege in Bundesbesitz (EdB) durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) kartiert werden.

Die Gemeinde Weinböhla steht im Jahr 2023 erneut vor der Aufstellung bzw. Fortschreibung ihres Lärmaktionsplanes (LAP). Darin sind bisherige Maßnahmen zu evaluieren und für weiterhin sowie neu belastete Bereiche nach Möglichkeit geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu entwickeln. Der Stichtag für die Fertigstellung des neuen LAP ist der 18. Juli 2024.

1.2 Inhalt und Eingangsgrößen der Lärmkartierung

Hinweis: Da eine vertiefende Betrachtung des Schienen- sowie des Fluglärms gemäß BImSchG nicht Bestandteil der kommunalen Lärmaktionsplanung ist und die in der vorliegenden Untersuchung beschriebenen diesbezüglichen Analyseergebnisse ausschließlich informativen Charakter besitzen, beziehen sich die nachfolgenden Erläuterungen zu Großteilen auf den Verkehrsträger Straße.

Um die Lärmbelastung einer Gemeinde zu ermitteln, wird die Höhe der Geräuschbelastung berechnet und in entsprechenden Lärmkarten dargestellt. Weiterhin wird die Anzahl der Einwohner ermittelt, die in den jeweiligen Pegelbereichen als Lärmbetroffene gelten. Im Sinne des angestrebten Verursacherprinzips werden keine Gesamtlärmbelastungen (bspw. Kombination von Straßen- und Schienenlärm) berechnet. Als Schwellenwerte zur Kartierungspflicht gelten für Hauptverkehrsstraßen Verkehrsmengen von 3 Mio. Kfz pro Jahr (entspricht in etwa 8.200 Kfz/Tag

im DTV), während Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen pro Jahr kartiert werden müssen. Großflughäfen müssen ab 50.000 Flugbewegungen pro Jahr kartiert werden.

Wie oben erwähnt, geht aus der Lärmkartierung die Höhe der Geräuschbelastung hervor. Die Einteilung der Belastung erfolgt in Pegelklassen, welche jeweils 5 dB(A) (Dezibel mit Frequenzfilter A, als gemittelter Dauerschallpegel) umfassen. Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt seit der Lärmkartierung 2022 gemäß der Berechnungsvorschrift BUB¹. Berechnet werden zwei maßgebliche Lärmindizes. Der Lärmpegel L_{DEN} bildet den Ganztagesmittelwert ab (DEN steht als Abkürzung für **D**ay – **E**vening – **N**ight). L_{Night} beinhaltet den für den Nachtschlaf besonders sensiblen Zeitraum von 22 bis 6 Uhr. Der Frequenzfilter A dient der Anpassung an die Wahrnehmung des menschlichen Gehörs.

In den gesetzlichen Vorgaben zur Lärmaktionsplanung werden keine Festlegungen zu Grenzwerten getroffen, ab denen Lärmbelastungen als inakzeptabel gelten, sondern lediglich auf „relevante Grenzwerte oder andere Kriterien“² abgestellt. Eine Einordnung der Pegel hinsichtlich ihrer Bedeutung für den menschlichen Organismus kann jedoch anhand verschiedener Quellen vorgenommen werden. So legen das LfULG³ und auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)⁴ Schwellenwerte bezogen auf die gesundheitlichen Auswirkungen fest, welche auch für die Bewertung der Situation im Rahmen der vorliegende Lärmaktionsplanung herangezogen werden. Die folgende Tabelle stellt die Zielpegel entsprechend dar.

Umwelthandlungsziel	L_{DEN}	L_{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen (LfULG, SRU)	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen (SRU)	55 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung

Es gibt jedoch auch Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen mit strenger definierten Auslöseschwellen, so unter anderem von der WHO und dem Umweltbundesamt. Vor dem Hintergrund der kommunalen Handlungsspielräume ist die kurz- bzw. mittelfristige Unterschreitung dieser Zielpegel jedoch als kaum realisierbar einzuschätzen. Die Erreichung der genannten Zielstellung gemäß WHO/Umweltbundesamt erfordert vielmehr ein Zusammenspiel mehrerer lärmmindernder Faktoren, die über die kommunale Entscheidungsebene und den LAP-Turnus von fünf Jahren deutlich hinausgehen. So kann beispielsweise der Einsatz lärmmindernder Kfz-Reifen nur vom Gesetzgeber festgeschrieben werden, um deren flächendeckenden Effekt zu fördern. Auch weitere Maßnahmen, wie der Einsatz besonders lärmmindernder Fahrbahnbeläge über die derzeit

¹ Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen, gem. Bundesanzeiger 07.09.2021

² BImSchG, § 47d (1)

³ Hinweise für die Strategische Lärmkartierung, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand 02/2023

⁴ Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 2005

bereits bestehenden Möglichkeiten hinaus, sind langfristiger Art und durch die Gemeinden im Regelfall nicht zu beeinflussen. Aus diesen Gründen werden für die kurz- bis mittelfristig angesiedelte Lärmaktionsplanung, insbesondere von kleineren Städten und Gemeinden, die Schwellenwerte gemäß der vorangegangenen Tabelle angesetzt, die den kurzfristigen Abbau hoher Pegelspitzen zum Ziel haben.

Die Berechnungsmethoden sehen vor, dass die Immissionspegel an Gebäudefassaden in einer Höhe von 4 Metern über dem Erdboden ermittelt werden. Somit können sich die anliegenden Schallpegel vor allem bei mehrgeschossigen Wohngebäuden in den jeweiligen Etagen durchaus unterscheiden, was in den Lärmkarten jedoch nicht ersichtlich ist. Weiterhin ist zu beachten, dass lediglich Außenpegel berechnet werden. Somit findet passiver Lärmschutz (z.B. Schallschutzfenster) in der Lärmkartierung keine Beachtung.

Der dargestellte durchschnittliche Dauerschallpegel bezieht jahres- als auch tageszeitliche Schwankungen von Verkehrsmengen, Wetterlagen, etc. bereits mit ein. Einzelereignisse oder Maximalwerte können nicht gesondert betrachtet werden. Somit können auch punktuelle Messungen nicht zur Verifizierung der Lärmkartierung herangezogen werden.

Die Berechnungen der Schallpegel erfolgen seit 2022 europaweit einheitlich in einem dreidimensionalen Modell, in welchem zahlreiche Einflussfaktoren berücksichtigt sind, wie bspw.:

Verkehrliche Faktoren:	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) Schwerverkehrsbelastung (Fahrzeuge > 3,5 t) Zulässige Höchstgeschwindigkeit
Bauliche/topografische Faktoren:	Fahrbahnbelag Geländeverlauf Bebauung inkl. Schallschutzwällen und -wänden Fahrbahnlängsneigung

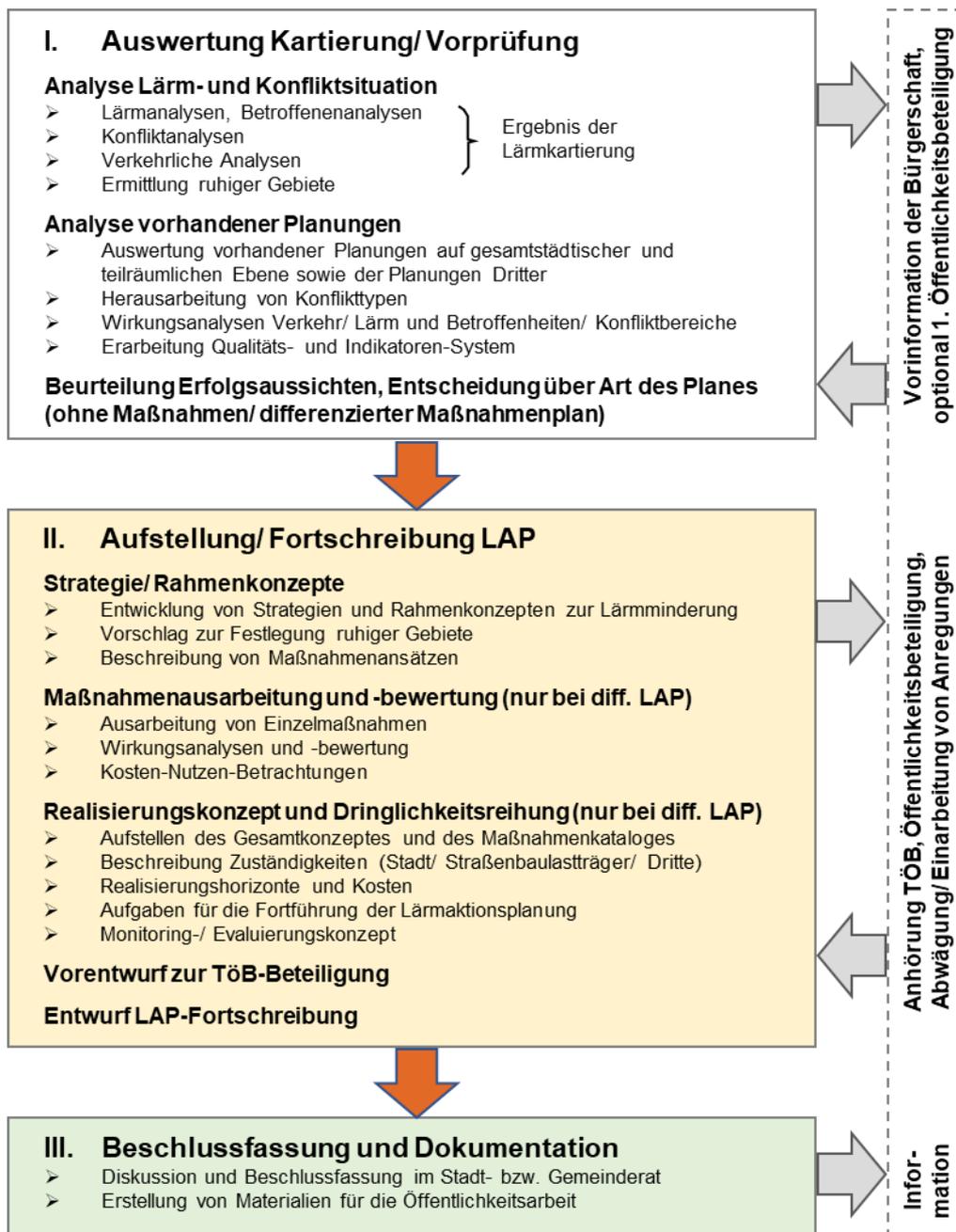
Neben der Ermittlung der Dauerschallpegel werden im Rahmen der Lärmkartierung auch die vom Lärm Betroffenen ermittelt, also die Anzahl der Personen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der in den Lärmkarten ausgewiesenen Isophonen-Bänder liegen. Seit 2022 erfolgt die Berechnung der Lärmbetroffenheiten gemäß der Berechnungsmethode BEB⁵, welche alle Bewohner eines Gebäudes auf die 50 % lautesten Fassadenpunkte aufteilt. Somit wird dem Einwohneranteil je Fassadenpunkt die dort anliegende Lärmbelastung zugewiesen. Abschließend werden die Betroffenenzahlen jeder Pegelklasse dann für die gesamte Gemeinde aufsummiert.

⁵ Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, gem. Bundesanzeiger 05.10.2021

Durch die seit 2022 geltenden europaweit verbindlichen Berechnungsmethoden für die Lärmkartierung (BUB & BEB) ist die Vergleichbarkeit der Kartierungsergebnisse mit früheren Kartierungsrunden nicht mehr gegeben. Neben deutlich höheren Betroffenzahlen je kartiertem Abschnitt aufgrund des neuen Berechnungsverfahrens führt auch die aktualisierte Schallpegelberechnung zu präziseren und damit zu z.T. veränderten Ergebnissen.

1.3 Ablauf und Aufgaben der Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung gliedert sich in der Regel in drei Teile (vgl. folgende Grafik):



Grafik 1: Ablauf der Lärmaktionsplanung

Die Kernaufgabe der Lärmaktionsplanung besteht in der Herleitung konkreter Maßnahmen zur Lärminderung und damit zur Vermeidung oder Verringerung gesundheitsschädlicher Auswirkungen bzw. erheblicher Belästigungen an kartierten Straßen. Die Minderung der Belastung der Anwohner in diesem Sinne geht dabei einher mit der Erhöhung der Attraktivität innerstädtischer Wohnlagen sowie einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung. Weiterhin sind „ruhige Gebiete“ festzulegen, die vor einer Zunahme der bestehenden Lärmbelastung zu schützen sind. Die Öffentlichkeit (Bürger sowie Träger öffentlicher Belange) sind im Rahmen der Bearbeitung mit Rede-recht zu beteiligen, wenngleich ein LAP keine individuellen Lösungen für subjektive Probleme hervorbringt, sondern Handlungsschwerpunkte für die Kommunen auf Grundlage der Kartierungsergebnisse erarbeitet. In Weinböhla stellt sich das Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren wie folgt dar:

- **1. Stufe:** Bürgerinformation zu Bearbeitungsbeginn des aktuellen LAP über ausgewählte Medien (Amtsblatt, Homepage der Stadt)
- **2. Stufe:** Auslegung des Lärmaktionsplans (Entwurfassung) zur öffentlichen Einsicht mit der Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme

Weiterhin wird an dieser Stelle darauf verwiesen, dass der Lärmaktionsplan keine Rechtsgrundlage für die darin verankerten Maßnahmen darstellt, sondern empfehlenden Charakter besitzt.

Im integrativen Ansatz der Lärmaktionsplanung werden gesamtstädtische Planungen und Ziele berücksichtigt, insbesondere verkehrliche und städtebauliche Konzepte. Die Erstellung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Bauamt Weinböhla.

2. Lärmsituation in der Gemeinde Weinböhla

2.1 Verkehrsinfrastruktur des Gemeindegebiets

Weinböhla liegt nordwestlich der Landeshauptstadt Dresden unmittelbar angrenzend an die Kreisstadt Meißen (Westen), die Große Kreisstadt Coswig (Süden), das Gemeindegebiet Moritzburg (Osten) und das Gemeindegebiet Niederau (Norden). Innerhalb des Gemeindegebiets ist neben einem zum Teil klassifizierten Straßennetz auch Infrastruktur für den Schienenverkehr vorhanden.

Das klassifizierte Straßennetz im Kernbereich Weinböhlas setzt sich aus Staatsstraßen (S) und Kreisstraßen (K) zusammen und beinhaltet folgende Straßenabschnitte:

- die S 80, die Weinböhla durchquert und nach Moritzburg & über Niederau nach Meißen führt,
- die S 84, die aus Richtung Coswig kommend bis zur Ortsmitte führt,
- die K 8012, die den Ortskern Weinböhla mit Niederau verbindet,
- die K 8014, die den Osten Weinböhlas mit Steinbach verbindet und
- die K 8016, die in Richtung Südwesten (Neusörnewitz/Brockwitz) weiterführt.

Das klassifizierte Straßennetz wird durch weitere Haupt- und Nebenstraßen ergänzt.



Foto: Ortsdurchfahrt S 84 (Dresdner Straße)

Das Schienennetz innerhalb des Gemeindegebiets besteht im Wesentlichen aus einer Eisenbahntrasse für den Fernverkehr (Strecke 6248 Dresden – Elsterwerda – Berlin), welche die bebauten Gebiete Weinböhlas als Nord-Süd-Achse durchschneidet und einer Eisenbahntrasse für den Nahverkehr (Strecke 6363 Leipzig – Dresden), welche weitgehend parallel zur S 84 am

westlichen Siedlungsrand verläuft. Hinzu kommt die S-Bahn-Strecke der S1, welche zwischen Schöna und Meißen verkehrt und Weinböhla kurz vor der südwestlichen Gemeindegrenze (Bereich Neusörnwitz) schneidet. Weiterhin besteht eine Straßenbahnverbindung zwischen Dresden und dem Gemeindegebiet (Linie 4), welche in Weinböhla im Bereich der Rathausstraße – also im Bereich des Zentrums – in einer Wendeschleife endet.

Die verkehrliche Einbindung Weinböhlas ist in **Abbildung 1** dargestellt.

2.2 Umfang der Lärmkartierung

2.2.1 Vorbemerkungen

Generell sind gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie die verschiedenen Lärmquellen separat zu betrachten, auch wenn sich die Geräusche an einem Immissionsort (bzw. konkret am Ohr der Betroffenen) zu einem Gesamtpegel überlagern. Auch die Berechnungsmodelle lassen eine solche Überlagerung nicht zu. Zudem sollen die Verursacher der Lärmemissionen konkret identifiziert werden. Sofern Mehrfachbelastungen vorliegen wird daher im nachfolgenden Bericht ausschließlich verbal darauf eingegangen.

2.2.2 Straßenverkehrslärm

Wie bereits in Abschnitt 1.2 erwähnt, werden Straßen ab einer festgeschriebenen Belastung durch das LfULG kartiert. Dieser Schwellenwert liegt bei 3 Mio. Kfz/Jahr, was einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24 h entspricht. Im bebauten Gemeindegebiet Weinböhla betrifft dies – wie schon im Lärmaktionsplan 2018 – lediglich die Dresdner Straße (S 84), welche einen DTV von ca. 10.300 Kfz/24 h und einen Schwerverkehrsanteil (SV-Anteil) von ca. 3 % aufweist.

Zusätzlich ist ein kurzer Abschnitt der S 80 an der östlichen Gemeindegrenze in der Lärmkartierung enthalten, da dort Verkehrsmengen von ca. 9.300 Kfz/24 h (SV-Anteil ca. 4 %) vorhanden sind. Diese betrifft jedoch bezogen auf Weinböhla unbebautes Waldgebiet, weshalb keine weitergehende Betrachtung dieses Abschnitts in der vorliegenden Untersuchung erfolgt. Die angrenzenden bebauten Bereiche dort sind Bestandteil der Nachbargemeinde Moritzburg (Ortsteil Auer) und werden bereits durch Lärmschutzwände gemäß 16. BImSchV geschützt. Demnach besteht dort kein Anrecht auf zusätzlichen Lärmschutz.

Die der Kartierung zugrunde gelegten Verkehrsmengen basieren auf der Verkehrszählung (SVZ), welche die Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen im Auftrag des Bundes regelmäßig an Bundesfernstraßen und auch Staatsstraßen durchführt. Dabei wurden die Verkehrsmengen aus dem Jahr 2015 für das Jahr 2019 entsprechend hochgerechnet. Zwar existieren mittlerweile aktuellere Zählungen aus dem Jahr 2021 (SVZ), jedoch lagen diese zum Zeitpunkt der

Berechnung der Lärmkartierung noch nicht vor und können ohnehin noch starke coronabedingte Verzerrungen beinhalten.

2.2.3 Lärm durch Eisenbahnverkehr

Neben dem Straßenverkehrslärm muss auch der Lärm, welcher durch den Eisenbahnverkehr auf Schienenstrecken in Bundesbesitz emittiert wird, ab einem vorgegebenen Schwellenwert von 30.000 Zügen pro Jahr und Strecke kartiert werden. Wie bereits erwähnt, liegt die Kartierung der Haupteisenbahnstrecken in der Zuständigkeit des EBA. Die Kartierungen der aktuellen Runde sind seit Juni 2022 über die Internetseite des EBA abrufbar.

In Weinböhla wurden durch das EBA die in Abschnitt 2.1 genannten Eisenbahnstrecken kartiert. Dies betrifft somit die Strecke Leipzig – Dresden, die Fernverkehrsstrecke Dresden – Elsterwerda – Berlin sowie die S-Bahn-Strecke Schöna – Meißen.

2.2.4 Lärm durch Straßenbahn

Die in Weinböhla vorhandenen Straßenbahnverbindung von und nach Dresden (Linie 4) wird auf einem gesonderten Gleiskörper geführt, der am Rand der Siedlungsflächen verläuft. Diese ist zwar auch Verursacher von Lärmemissionen, wird jedoch gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie nur in Ballungsräumen hinsichtlich der Lärmkartierung erfasst. Demnach existieren für Weinböhla keine quantitativen Aussagen zu den von der Straßenbahn verursachten Schallemissionen. Im Lärmaktionsplan getätigte Aussagen besitzen somit lediglich informativen Charakter.

2.2.5 Sonstige Lärmemissionen

Sonstige Lärmquellen wie z.B. Flugverkehr, gewerbliche und industrielle Anlagen sowie Sport- und Freizeitstätten stellen meist spezifische Fälle dar. Diese sind gemäß BImSchG und BImSchV nicht Bestandteil der kommunalen Lärmaktionsplanung (außerhalb von Ballungsräumen).

2.3 Ergebnisse der aktuellen Lärmkartierung

2.3.1 Straßenverkehr

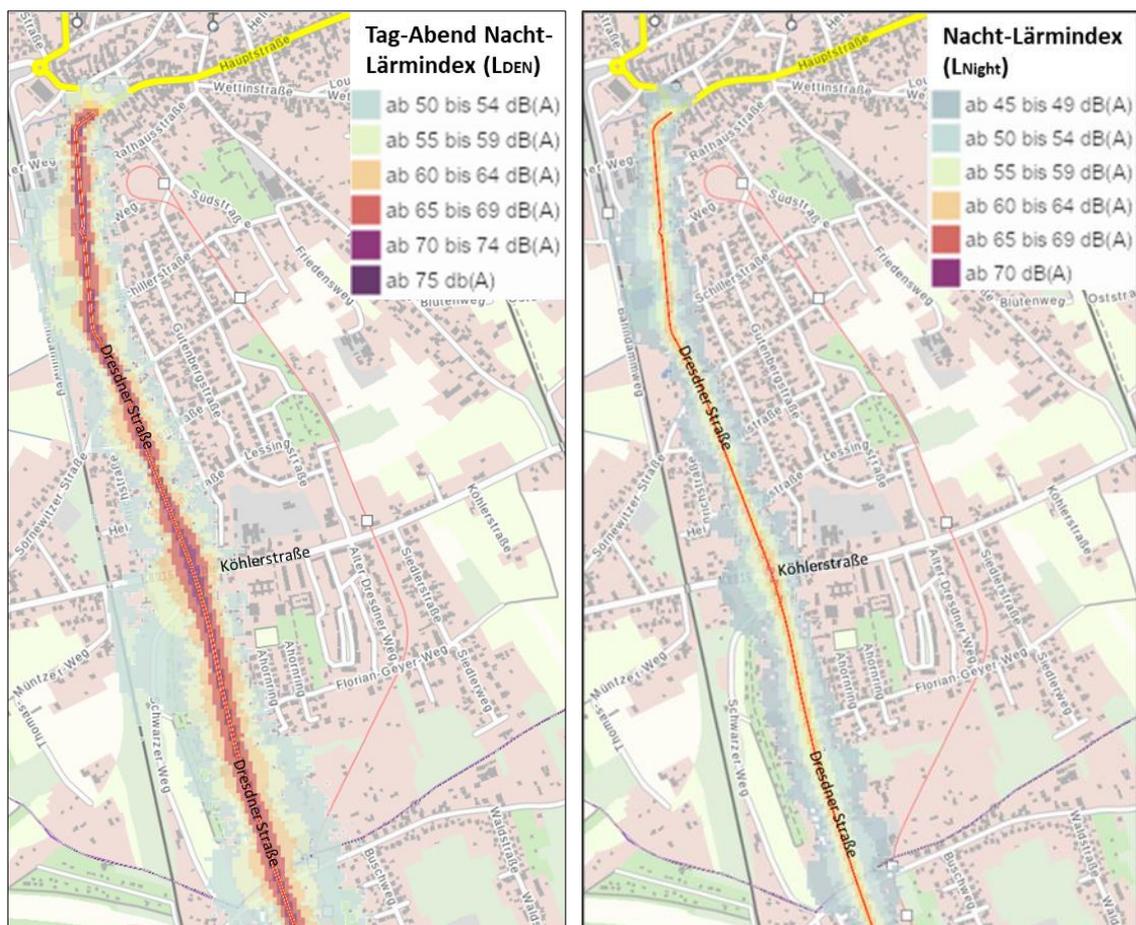
Schallpegel

Der kartierte Bereich der Dresdner Straße (S 84) erstreckt sich von der südlichen Gemeindegrenze Weinböhlas bis zum Kirchplatz im Ortszentrum und ist durch beidseitige Bebauung charakterisiert. Die Oberflächenbeschaffenheit der Straße ist in der Regel als gut zu bewerten, wobei lediglich punktuelle Unebenheiten durch Schachtdeckel zu einer geringfügigen Beeinflussung der Lärmsituation führen. Vor allem auf dem Abschnitt der Dresdner Straße nördlich der Köhlerstraße

(hohe Bebauungsdichte) liegen an den Fassaden der Häuser in der ersten Reihe vermehrt L_{DEN} -Pegel von 70-74 dB(A) an. Ansonsten befindet sich der Großteil der Häuser in vorderster Reihe im Pegelband der Klasse 65-69 dB(A). Wird auf die in Abschnitt 1.2 beschriebenen Auslöseschwellen des Umweltbundesamt zurückgegriffen, liegen bezogen auf den Ganztagesmittelwert an einem Großteil der Häuser in erster Reihe gesundheitsgefährdende Schallpegel (> 65 dB(A)) an.

In den sensiblen Nachtstunden zwischen 22 Uhr und 6 Uhr liegen an der Dresdner Straße fast alle Häuser in vorderster Reihe mit Schallpegeln $L_{Night} > 50$ dB(A) mindestens im Bereich erheblicher Belästigungen. Auch hier sind die Bewohner des Abschnitts nördlich der Köhlerstraße höheren Pegeln von zum Teil 60-64 dB(A) ausgesetzt (gesundheitsgefährdend), während auf dem südlichen Abschnitt der Dresdner Straße in der Regel die Pegelklassen 50-54 dB(A) (Belästigung) und 55-59 dB(A) (gesundheitsgefährdend) an den Häusern erster Reihe anliegen.

In Grafik 2 sind die Pegelbänder für den Ganztagesmittelwert L_{DEN} und den sensiblen Nachtbereich L_{Night} an der Dresdner Straße dargestellt.



Grafik 2: Pegelbänder L_{DEN} (links) und L_{Night} (rechts) für den Schallpegel an der Dresdner Straße (Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Es ist zu beachten, dass die Eingangsgrößen der Lärmkartierung nicht vollumfänglich die reale Situation abbilden. So gelten auf der Dresdner Straße abschnittsweise Höchstgeschwindigkeiten von 30 km/h (temporär vor der KiTa Wiesenblume, dauerhaft vor dem Pflegeheim advita), was positiven Einfluss auf die lokalen Schallpegel hat. Demnach sind die dortigen Pegel niedriger als die in der Kartierung ermittelten. Eine Verringerung der Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h kann eine Lärminderung um ca. 2,5 dB(A) bedeuten.



Foto: Nördlicher Abschnitt der Dresdner Straße mit dichter Bebauung

Hotspotanalyse

Die Hotspotanalyse dient als Instrument, um die Höhe der Lärmbetroffenheit räumlich feiner einzuordnen und belastete Gebiete miteinander vergleichen zu können. So kann beispielsweise das Ergebnis für die Priorisierung von Maßnahmen genutzt werden. Entsprechende Daten stellt das LfULG bereit, welche in Form von Lärmkennziffern angeben, wie viele Einwohner in welcher Höhe Überschreitungen der gesundheitlich unbedenklichen Bezugspegel ausgesetzt sind. Die Lärmkennziffern werden dabei im Raster von 100 x 100 m mittels folgender Formel ermittelt:

$$LKZ = \sum \text{Einwohner} * (L - G)$$

LKZ: Lärmkennziffer

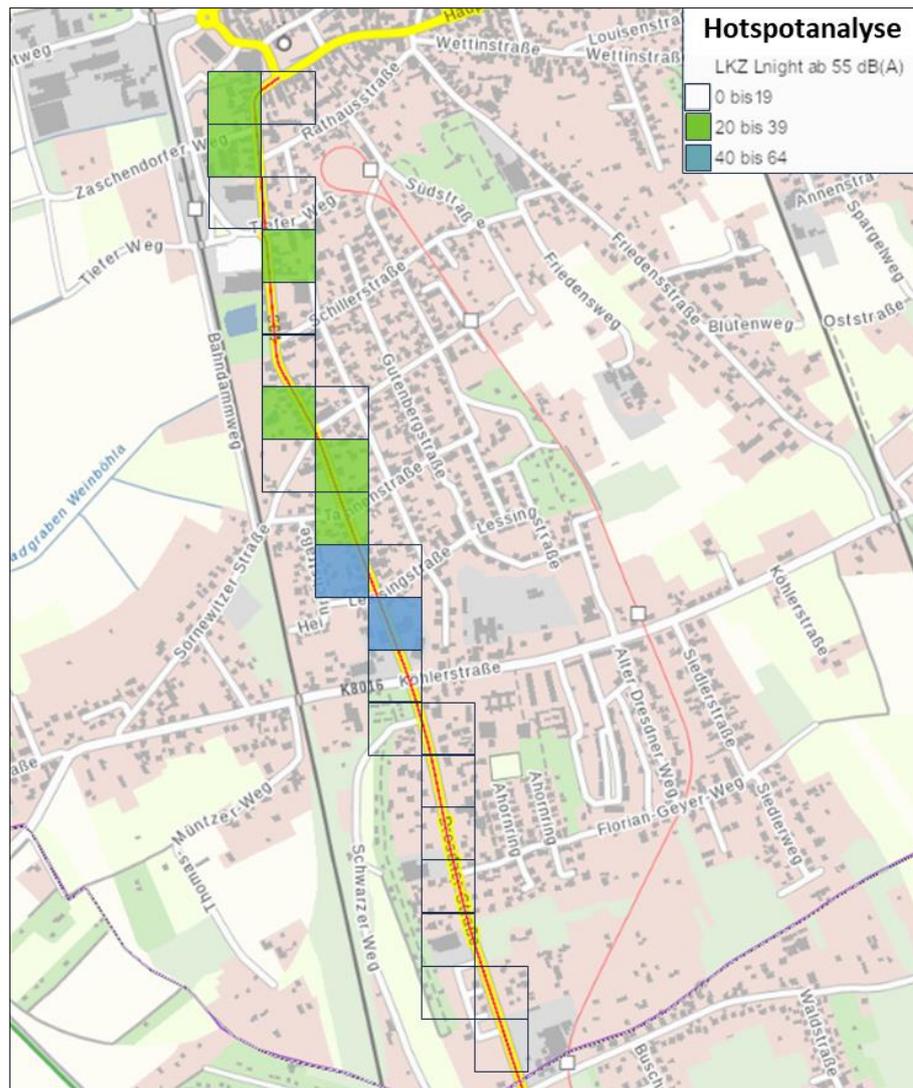
L: Lärmbelastung

G: Bezugswert

Die Hotspotanalyse wird ausschließlich für den Nachtzeitraum erstellt. Als Bezugswert dient hier der Schwellwert für gesundheitliche Beeinträchtigungen L_{Night} von 55 dB(A). Eine Lärmkennziffer

von 20 bedeutet beispielsweise, dass 20 Einwohner einer Überschreitung von 1 dB(A) ausgesetzt sind oder aber 1 Einwohner einer Überschreitung von 20 dB(A).

Die Ergebnisse der Hotspotanalyse sind in Grafik 3 für die Dresdner Straße dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass auf dem gesamten Abschnitt der Dresdner Straße sogenannte Lärmhotspots (Lärmkennziffer > 0) vorhanden sind. Die höchsten Lärmkennziffern (blaue Quadrate) treten dabei zwischen Köhlerstraße und Tannenstraße auf und betragen 40-64.



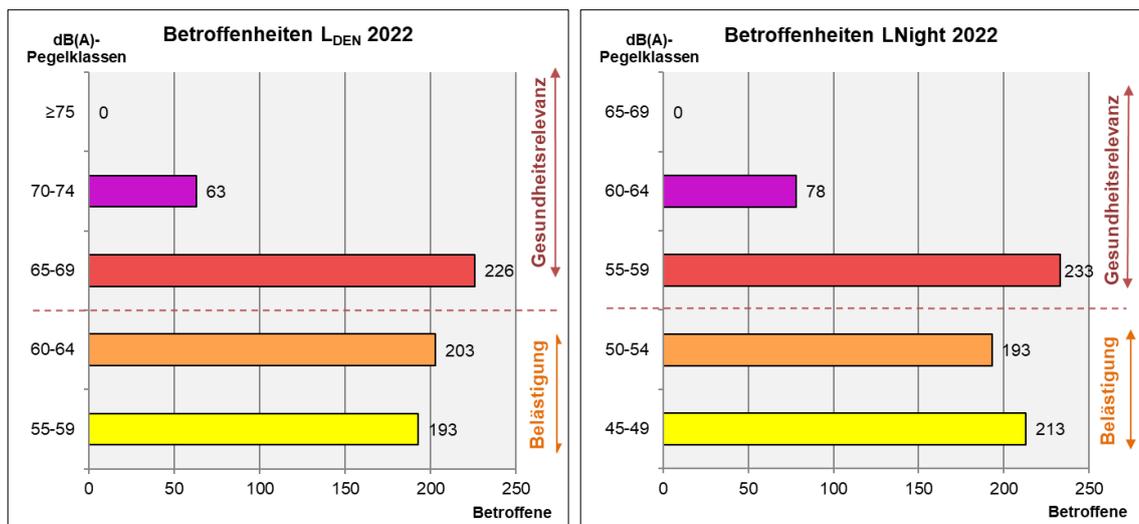
Grafik 3: Lärmschwerpunkte an der Dresdner Straße (Hotspotanalyse)

(Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Es muss darauf verwiesen werden, dass die Straßenbahn, welche auf eigenem Gleiskörper durch das Wohngebiet entlang der Coswiger Straße verkehrt, in der Lärmkartierung nicht berücksichtigt wurde. Auch der Schienenverkehrslärm der Eisenbahn wird nur separat kartiert (siehe Abschnitt Schienenverkehr). Demnach dürften die Lärmbelastungen in den betroffenen Bereichen höher sein, als für den Kfz-Verkehr ermittelt.

Betroffenheiten

Um festzustellen, wie viele Personen in ihren Wohngebäuden welchen Lärmbelastungen ausgesetzt sind, wurde in einem weiteren Schritt im Rahmen der Lärmkartierung eine Verschneidung der verschiedenen Schallisophonen (kartographische Darstellung der Bereiche mit identischen Lärmpegeln) mit den darin befindlichen Gebäudefassaden vorgenommen. Anhand des Abgleichs der in diesen Gebäuden gemeldeten Bewohner kann die Anzahl der Betroffenen in den entsprechenden Pegelklassen ermittelt werden. Die Ergebnisse der Betroffenheitsberechnung sind in nachfolgenden Grafiken dargestellt.



Grafik 4: Betroffenheiten des Straßenverkehrslärms im Ganztages- und Nachtindex

Gemäß den in Kapitel 1.2 festgelegten Auslöseschwellen ($65 \text{ dB(A)} = L_{\text{DEN}}$, $55 \text{ dB(A)} = L_{\text{Night}}$) sind entlang der kartierten Straßenabschnitte in Weinböhla 289 Personen ganztägig Pegeln ausgesetzt, die negative Auswirkung auf die Gesundheit nach sich ziehen können. Die Anzahl der Personen, welche im sensiblen Nachtzeitraum mit Pegeln oberhalb der Grenze zur Gesundheitsrelevanz belastet sind, liegt bei 311.

Straßenverkehrslärm, der als belästigend eingestuft wird, sind im Ganztagesmittel 396 Personen ($\geq 55 \text{ dB(A)}$) und nachts 406 Personen ($\geq 45 \text{ dB(A)}$) ausgesetzt.

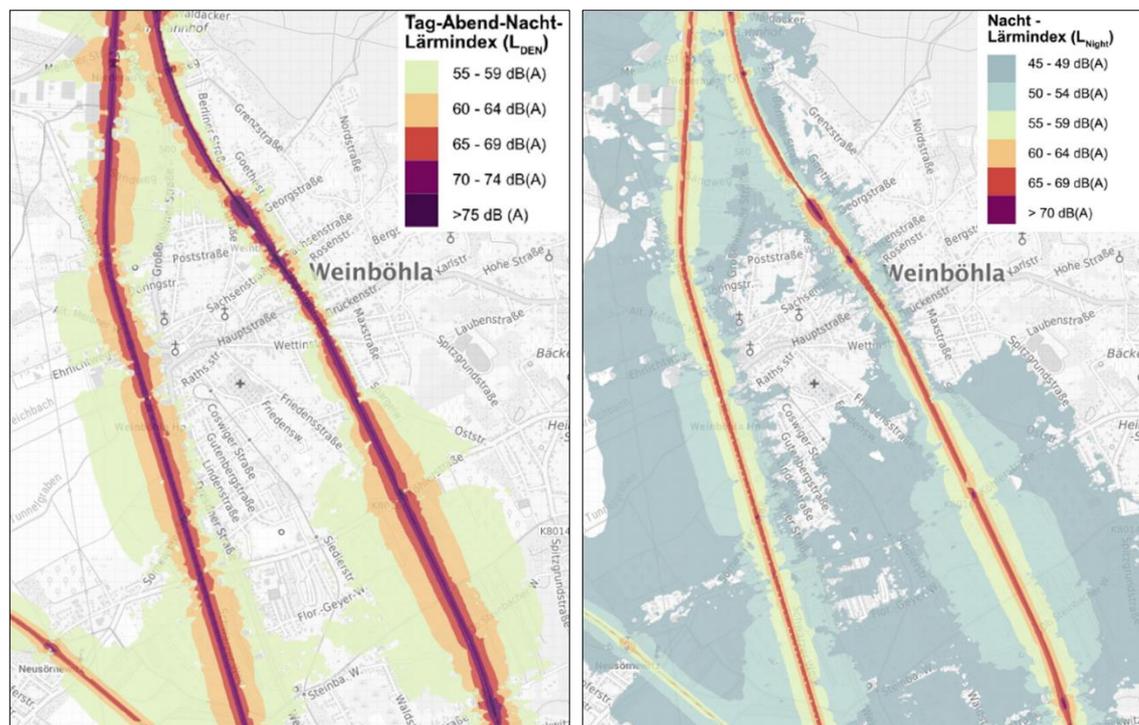
Gebäude mit sensibler Nutzung (z.B. Schulen oder Krankenhäuser) liegen nicht in Bereichen, in denen vom Straßenverkehrslärm eine mindestens belästigende Wirkung ausgeht. Kindergärten zählen nicht zu den von der Lärmkartierung erfassten sensiblen Einrichtungen, jedoch sollte an dieser Stelle die KiTa Wiesenblume Erwähnung finden. Diese befindet sich an der S 84 und ist laut Kartierung gesundheitsgefährdendem Straßenlärm ausgesetzt. Allerdings wurde hier für die Schallberechnung – wie oben erwähnt – eine Kfz-Geschwindigkeit von 50 km/h zugrunde gelegt, obwohl an besagter Stelle lediglich 30 km/h zulässig sind.

Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Lärmbetroffenheiten auf Grundlage der Fassadenaußenpegel berechnet werden. Demnach sind die realen Lärmpegel innerhalb der Häuser/Wohnungen – zumindest bei geschlossenen Fenstern – deutlich geringer als die ermittelten Belastungen.

2.3.2 Eisenbahnverkehr

Schallpegel

Wie bereits erwähnt, werden die Eisenbahnstrecken vom EBA kartiert und sind öffentlich einsehbar. Auch in der Kartierung der Eisenbahnstrecken sind Schallisophonen für die jeweiligen Pegelklassen dargestellt. Genauso wie im Straßenverkehr wird dabei nach den Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} unterschieden. Die Lärmkarten zeigen jedoch, dass die beiden Eisenbahnstrecken, die durch Weinböhla verlaufen, deutlich mehr Lärm verursachen als das kartierte Straßennetz.



Grafik 5: Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen gemäß EBA⁶ für L_{DEN} (links) und L_{Night} (rechts)

So erreicht der Ganztagespegel L_{DEN} der Strecke 6363 (Leipzig – Dresden) zum Teil bis über die östlich parallel verlaufende S 84 hinaus Werte oberhalb der Belästigungsgrenze von 55 dB(A). Der Abschnitt der Dresdner Straße nördlich der Gellertstraße ist am stärksten betroffen ($L_{DEN} > 60$ dB(A)). Auf der Meißner Straße (K 8012), der Niederauer Straße, der Sörnewitzer Straße, dem Thomas-Müntzer-Weg und der Köhlerstraße werden durch die genannte Bahntrasse zum Teil gesundheitsgefährdende Lärmpegel von > 65 dB(A) erreicht.

⁶ Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes, Eisenbahn-Bundesamt 2022

Was die Fernverkehrsstrecke (Strecke 6248 Dresden – Elsterwerda – Berlin) betrifft, so sind bezogen auf den Ganztagesmittelwert insbesondere in den Bereichen, wo die Bebauung nah an die Gleise heranrückt gesundheitsgefährdende Fassadenpegel von teils sogar über 75 dB(A) zu verzeichnen. Dies betrifft vor allem die Bahnhofstraße, Martinstraße und Berliner Straße. Aber auch die bebauten Gebiete nördlich der Reichsstraße bis zur nördlichen Gemeindegrenze sind von Schienenverkehrslärm betroffen.

Die S-Bahn-Strecke (Schöna – Meißen) belastet bebautes Gebiet ausschließlich im Bereich Neusörnewitz in unmittelbarem Umfeld der gleichnamigen S-Bahn-Station. Dort sind im Ganztagesmittel ca. 3-5 Häuser Schallpegeln von 55-59 dB(A) ausgesetzt. Die an die Bahnanlage angrenzenden Kleingärten werden zum Teil mit Pegeln von 60-64 dB(A) belastet.

In den Nachtstunden ist die Lärmsituation bezogen auf den Pegel abgeschwächer als im Ganztagesmittel. Zwar sind die belasteten Bereiche in der Regel etwas weiträumiger dargestellt, jedoch ist dies auf die Kartierung geringerer Pegelklassen zurückzuführen. An den bereits am Tag belasteten Fassaden liegt in den sensiblen Nachtzeiten häufig die nächst geringere Pegelklasse an. Dies ist auf die Berechnungsmethodik (äquivalenter Dauerschallpegel) zurückzuführen.

Als sensible Einrichtungen gelten gemäß Lärmbetroffenheiten nur Schulen und Krankenhäuser. In Weinböhla betrifft dies das Freie Gymnasium an der Köhlerstraße, welches Schienenlärm der Fernverkehrsstrecke Dresden – Elsterwerda – Berlin ausgesetzt ist. Hier werden Lärmimmissionen von 60-64 dB(A) erreicht, was zumindest als belästigend eingestuft wird. Auch die Oberschule Weinböhla an der Pestalozzistraße wird durch die Eisenbahnstrecke von belästigenden Lärmpegeln bis zu 59 dB(A) tangiert.

Betroffenheiten

Die Anzahl der Personen, die im Gemeindegebiet Eisenbahnlärm ausgesetzt ist, wird vom EBA zur Verfügung gestellt. Gesundheitsgefährdendem Lärm sind demnach ganztags ca. 280 Personen ausgesetzt (> 65 dB(A)), während im Nachtzeitraum ca. 480 Personen betroffen sind (> 55 dB(A)). Ganztags leiden 328 Personen unter starker Lärmbelastung, starke Schlafstörungen im Nachtzeitraum betreffen 139 Personen.

2.3.3 Gebiete mit Mehrfachbelastungen

Zwar werden die einzelnen Lärmquellen in der Regel separat betrachtet, jedoch sollen an dieser Stelle auch Aussagen zu Bereichen getroffen werden, die von Lärmüberlagerungen verschiedener Quellen betroffen und somit hoch belastet sind.

Da die einzig kartierte Straße in Weinböhla die S 84 (Dresdner Straße) ist und diese im Korridor zwischen den beiden Eisenbahnstrecken verläuft, sind auch in deren Umfeld lärmbedingte Mehrfachbelastungen zu erwarten. Dies spiegeln auch die Pegelbänder des Straßen- sowie des

Schienenlärms wider, auch wenn die Überlagerungen nur auf die westlich gelegene Bahntrasse zurückzuführen sind. So ist fast der gesamte bebaute Bereich insbesondere auf der Westseite der Dresdner Straße sowohl vom Straßen- als auch vom Schienenlärm betroffen, wobei der Bereich um das Elbgaubad – hier zum Teil auf beiden Straßenseiten – aufgrund der Annäherung des Straßenverlaufs an die Bahntrasse besonders hoch belastet ist. Hier werden durch Eisenbahnlärm Ganztagespegel von 60-64 dB(A), durch Straßenlärm zum Teil > 70 dB(A) erreicht. Die übrigen Bereiche der Dresdner Straße werden zusätzlich zum lokalen Straßenverkehr durch Schienenlärm der Pegelklasse 55-59 dB(A) belastet. Auch nachts liegen an den Fassaden der Dresdner Straße zum Teil belästigenden Lärmpegel von über 50 dB(A) bedingt durch die Eisenbahnstrecke an, im Nahbereich des Elbgaubades sogar gesundheitsgefährdende Pegel von 55-59 dB(A). Weiterhin treten Doppelbelastungen nördlich der Poststraße zwischen den beiden sich annähernden Bahntrassen auf. Hier werden im Überlagerungsbereich Ganztagespegel von 55-59 dB(A) erreicht, was zumindest als erhebliche Belästigung eingestuft wird. Für die sensiblen Nachtbereiche wurden Lärmpegel von bis zu 54 dB(A) in besagten Bereichen berechnet.

Da keine kartierten Daten zur Straßenbahn existieren, können an dieser Stelle keine validen Aussagen zu deren Lärmemissionen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Belastung in den Wohnquartieren aufgrund des separaten Gleiskörpers (erschütterungsarm) und der vorhandenen Taktichte eher gering ausfällt.

2.3.4 Nicht kartierte Lärmquellen

Die Aufgabe des LAP besteht darin, kartierte Lärmquellen zu analysieren und entsprechend lärm-mindernde Maßnahmen zu entwickeln. Jedoch existieren in der Regel auch weitere lärm-belastete Bereiche, die die Voraussetzung gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie (z.B. Straße wird ab 3 Mio. Kfz/Jahr kartiert, Straßenbahn hingegen nur in Ballungsräumen) nicht erfüllen und somit nicht kartiert werden.

Grundlegend ist davon auszugehen, dass in Weinböhla bis auf die S 84 (Dresdner Straße) und die S 80 an der östlichen Gemeindegrenze keine weiteren Straßen mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr aufweisen und demnach keiner Kartierungspflicht unterliegen. Weiterhin sind in großen Teilen des Nebennetzes Tempo-30-Zonen angeordnet, was sich positiv auf die Lärmsituation auswirkt. Vor Schulen, Seniorenheimen und Kindertagesstätten an Hauptstraßen (z.B. Dresdner Straße) gelten abschnittsweise Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 30 km/h, was auch dem Zweck der Verkehrssicherheit dient. Um die Kfz-Nutzer hinsichtlich der Geschwindigkeitseinhaltung zu sensibilisieren, sind im Gemeindegebiet digitale Dialogdisplays mit Geschwindigkeitsangabe zu finden, welche hinsichtlich ihrer Standorte flexibel einsetzbar sind.

Trotzdem kann das Lärmempfinden zum Teil sehr subjektiv geprägt sein. So können sich beispielsweise Personen, die an sanierungsbedürftigen Straßen mit schlechter Oberflächenqualität

wohnen, vom Lärm belastet fühlen. Hier ist der Abschnitt der Köhlerstraße (K 8016) zwischen Friedensstraße und Bäckersche Hofstraße zu nennen, welcher in einem extrem schlechten Zustand ist (letzter noch nicht sanierter Abschnitt) und somit zu einer erheblichen Lärmbelastung durch den Straßenverkehr führt. Neben den angrenzenden Wohngebäuden ist hier auch das Freie Gymnasium Weinböhla von den Lärmemissionen betroffen.

Weitere lärmfördernde Faktoren können Schachtdeckel unter- oder oberhalb des Fahrbahnniveaus sowie gepflasterte Fahrbahnbeläge darstellen. Aber auch die Straßenbahn kann grundsätzlich erhöhte Lärmemissionen verursachen, wobei dies, wenn überhaupt, in Weinböhla lediglich bei Fahrten innerhalb der Wendeschleife von Relevanz ist (u.a. abhängig von Kurvenradien; es ist jedoch davon auszugehen, dass die zum Bauzeitpunkt geltenden Vorgaben entsprechend eingehalten wurden). Generell sollten potentielle Schwachstellen – unabhängig vom Verkehrsträger – in einer separaten Untersuchung identifiziert und gegebenenfalls entsprechend behoben werden.

2.4 Ruhige Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG soll ein Ziel der Lärmaktionsplanung sein, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“. Die zu schützenden ruhigen Gebiete sind im LAP festzulegen, wobei das Gesetz keine näheren Vorgaben zur Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Gebiete macht. Gemäß EU-Richtlinie ist nach Beschluss der ruhigen Gebiete weiterem Umgebungslärm für selbige vorzubeugen. Dies wird als Zielvorgabe betrachtet, die Abweichungen und gegebenenfalls auch Erhöhungen der Pegelwerte erlaubt.

Bereits im LAP 2018 erfolgte für die Gemeinde Weinböhla eine qualitative Ableitung ruhiger Gebiete unter anderem anhand des Flächennutzungsplans. Diese ruhigen Gebiete wurden anschließend in entsprechende Kategorien eingeteilt und sind in Tabelle 2 aufgeführt. Die dort angewendete Kategorisierung von ruhigen Gebieten für kleinere Gemeinden ist aus den fünf etablierten Kategorien für Großstädte abgeleitet worden. Nachfolgend sind die jeweiligen Definitionen kurz erläutert:

- **Ruhiger Landschaftsraum:** Ein weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter zusammenhängender Naturraum, der in vielen Fällen mit benachbarten Landschaftsräumen verbunden ist. Die Kantenlänge beträgt mindestens 320 m und $L_{DEN} < 55$ dB(A) in der Kernfläche.
- **Innerstädtischer Freiraum:** Ein zu seinem Umfeld relativ ruhiges Gebiet mit einer Kantenlänge von mindestens 200 m und einer Lärmpegel-Reduzierung von mindestens 6 dB(A) im Kern. Es befindet sich in der Nähe von Wohngebieten, dient der Erholung und ist fußläufig zu erreichen.

- **Ruhige Achse mit Erholungs-/Verbindungsfunktion:** Verbindungsweg abseits der Hauptverkehrswege in einem attraktiven Freiraum mit einer Mindestlänge von 1.000 m für eine Gehzeit von etwa 15 Minuten. Unterbrechungen durch andere Verkehrszüge sind möglich.

Die ruhigen Landschaftsräume sind im Grunde alle Bestandteil des ausgedehnten Landschaftsschutzgebietes Friedewaldes östlich von Weinböhla. Zudem sind alle ruhigen Achsen ebenfalls in diesem ruhigen Gebiet zu finden.

Nr.	Bezeichnung des ruhigen Gebietes
Ruhige Landschaftsräume	
1	LSG Friedewald mit FFH-Gebiet Teiche und Gründe im Friedewald (kann aufgrund der ausgedehnten Fläche auch als Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten gezählt werden)
2	Burggrafenheide
Innerstädtische Freiräume	
1	Gebiet Spargelweg/ Oststraße
2	Friedhof Weinböhla
3	Weg am Börnchengrund
4	Umgebung des Ratsweinberges
Ruhige Achsen mit Erholungs-/Verbindungsfunktion	
1	Nationaler Fernwanderweg Ostsee – Saaletalsperre (Blauer Strich)
2	Roter-Punkt-Weg
3	Wanderweg nach Moritzburg
4	Grüner-Punkt-Weg

Tabelle 2: Einteilung ruhiger Gebiete im Gemeindegebiet Weinböhla (Stand 2018)

Weiterhin wurden im LAP 2018 **Stadtoasen** definiert, welche im Wesentlichen der Erholung dienen und fußläufig aus den Wohngebieten erreichbar sind. Sie stellen nahegelegene Rückzugsorte vom Alltag dar, dienen dem Verweilen und/oder der Entspannung. Da sie bezüglich des Lärms eine sehr subjektive Erholungsfunktion aufweisen (Gewöhnungseffekt), werden Stadtoasen gesondert betrachtet. Folgende Stadtoasen wurden im LAP 2018 festgelegt:

Stadtoasen	
1	Park am Kirchplatz
2	Schweizerhöhe mit König-Albert-Turm
3	Gebiet um den Friedensturm
4	Grünflächen entlang des Friedensweges

Tabelle 3: Stadtoasen in Weinböhla (Stand 2018)

Im Rahmen der aktuellen Fortschreibung des LAP wurde die Situation um die ruhigen Gebiete in Weinböhla erneut evaluiert. Die Ergebnisse sind Bestandteil des Konzeptteils der vorliegenden Untersuchung.

2.5 Entwicklung der Lärmsituation seit 2018

2.5.1 Maßnahmen zur Lärminderung der letzten Jahre

Im LAP 2018 für Weinböhla wurden Maßnahmen verankert, mit dem Ziel, eine Entlastung des Gemeindegebiets vom Straßenverkehrslärm zu erreichen. Große Teile der Handlungsempfehlungen wurden in den letzten Jahren bereits umgesetzt bzw. angestoßen, was positiv zu bewerten ist. Die Aktivitäten der vergangenen Jahre (auch bereits vor 2018) und aktuelle Planungen sind nachfolgend angeführt:

- Ein **Radverkehrskonzept** für die Gemeinde befindet sich aktuell in der Erarbeitung und wird voraussichtlich im 4. Quartal 2023 fertiggestellt.
- Umfangreiche **Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen des Straßennetzes** sind erfolgt, u.a. auf der Moritzburger Straße und Brückenstraße (S 80), dem Auerweg, der Reichsstraße und der Sörnewitzer Straße.
- Die **Sanierung der Forststraße** befindet sich in Planung.
- Auf der gesamten Länge der **Friedensstraße** wurde **Tempo 30** angeordnet.
- Im Gemeindegebiet sind **Dialogdisplays** im Einsatz.
- Die **bauliche Verdeutlichung der Ortseingangssituation an der S 80** (Moritzburger Straße) befindet sich in Planung (im Rahmen der Untersuchung zum Kreisverkehr am Knotenpunkt S 80/K 8014).

Neben den oben genannten Maßnahmen, wurden bereits Aktivitäten zur Lärminderung an den Staatsstraßen in Weinböhla durchgeführt, die jedoch schon einige Jahre zurückliegen. So wurde die S 84 zwischen 1996 und 2008 grundhaft ausgebaut und einer Deckensanierung unterzogen. Auch die S 80 wurde auf dem Abschnitt zwischen Bahnhofstraße und Kirchplatz bereits grundhaft erneuert (1997-2002). Weiterhin wurde an der S 80 (Großenhainer Straße von Lutherstraße bis Gemarkungsgrenze Niederau) im Jahr 2015 eine Oberflächensanierung durchgeführt.

Eine geplante Maßnahme, die voraussichtlich zur Reduzierung von Verkehrslärm im Gemeindegebiet beiträgt, ist die Verlegung der S 84. Die Linienführung, die von Coswig kommend südlich an Neusörnewitz vorbeiführt und westlich davon an die K 8015 anschließt, führt laut der Landesverkehrsprognose 2030 zu einer Abnahme der Verkehrsmengen im südwestlichen Gemeindegebiet. Dies betrifft insbesondere die S 84 (Dresdner Straße) im Abschnitt südlich der K 8016 und die K 8016 (Köhlerstraße – Sörnewitzer Straße) westlich der Dresdner Straße. Im Falle einer Umsetzung der Maßnahme ist mit einer Abnahme der Lärmbelastung an den genannten

Abschnitten zu rechnen, wobei zu beachten ist, dass erst eine Halbierung der Verkehrsmengen zu einer spürbaren Entlastung von ca. 3 dB(A) führt.



Grafik 6: Grober Verlauf der zukünftigen S 84 gemäß geplanter Baumaßnahme

Ein Antrag auf Anordnung von Tempo 30 auf dem gesamten innerörtlichen Abschnitt der S 84 (Dresdner Straße) wurde vom Kreisverkehrsamt mit dem Verweis auf die Festlegungen der StVO (u.a. Verbindungsfunktion der Straße) abgelehnt.

Der Lärmschutz an Bahnanlagen liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Weinböhla. Jedoch sind Lärmschutzmaßnahmen seitens der Deutschen Bahn im Gemeindegebiet geplant bzw. bereits umgesetzt worden. So existieren bereits Lärmschutzwände entlang der „Berliner Strecke“ auf Höhe der Bahnhofstraße, Martinstraße und der Berliner Straße. Weiterhin bestehen Planungen zu Lärmschutzwänden entlang der Strecke im Bereich Schindlerstraße, Friedensstraße und Köhlerstraße. Somit ist zu erwarten, dass die Lärmsituation an der Strecke 6248 mittel- bis langfristig verbessert wird.

Nachfolgend sind die Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2018 angeführt, die bisher nicht umgesetzt wurden:

- M1: Erstellung eines Fußwegekonzepts
- M6: Prüfung der Möglichkeiten für den Einbau von lärmoptimiertem Asphalt auf der S 84
- M7: Systematischer Einbau lärmarmen Schachtdeckel
- M8: Straßenraumumgestaltung der Hauptstraße (S 80)
- M10: Aufnahme in das Lärmsanierungsprogramm des Freistaates Sachsen
- M11: Berichterstattung zur Umsetzung der Lärmaktionsplanung

- M12: Qualifizierung der Lärmkartierung
- M14: Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete (inkl. Verankerung im Flächennutzungsplan)

Lärmvorsorge nach 16. BImSchV

Das BImSchG und die 16. BImSchV legen Immissionsgrenzwerte für verschiedenen Gebietstypen fest, ab denen ein gesetzlicher Anspruch auf Lärmschutz (aktiv oder passiv) besteht. Diese Grenzwerte beziehen sich jedoch ausschließlich auf Lärmschutz beim Neubau und der wesentlichen Änderung von Straßen. Die entsprechenden Grenzwerte sind nachfolgend aufgeführt. Zu beachten ist, dass die Berechnung der Schallpegel hier nach RLS-19⁷ erfolgt und demnach nicht wie bei der Lärmkartierung nach BUB.

Gebietskategorie	L _{DEN}	L _{Night}
Gewerbegebiet	69 dB(A)	59 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Schulen, Krankenhäuser, Kur- und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)

Tabelle 4: Auslöseschwellen gemäß 16. BImSchV

In Weinböhla wurde der Abschnitt der S 80 an der östlichen Gemeindegrenze gemäß 16. BImSchV im Zuge der Erneuerung der Straße mit Lärmschutzwänden ausgestattet, um das angrenzende Wohngebiet vor Lärmemissionen zu schützen. Weitere Maßnahmen zur Lärmvorsorge an Straßen gemäß 16. BImSchV wurden in den letzten Jahren im Gemeindegebiet nicht getroffen.

Lärmsanierungsprogramm für Staatsstraßen

Neben der freiwilligen Lärmsanierung an Bundesfernstraße (in der Baulast des Bundes) durch Gelder der Bundesregierung existiert in einigen Bundesländern – darunter auch im Freistaat Sachsen – ein entsprechendes Lärmsanierungsprogramm, welches durch den Landeshaushalt finanziert wird. Dieses Sanierungsprogramm beinhaltet Schallschutzmaßnahmen an stark belasteten Staatsstraßen und orientiert sich an der Vorgehensweise des Bundes. Das bedeutet, dass bei Überschreitung festgelegter Schwellwerte Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden Straßen durchgeführt werden können, jedoch auf freiwilliger Basis. Primär sollen die bereitgestellten Fördergelder in aktive Lärmschutzmaßnahmen investiert werden, was jedoch aufgrund innerörtlicher Rahmenbedingungen bzw. Kosten/Nutzen-Abwägungen nur selten umsetzbar ist. In diesen Fällen werden passive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. der Einbau schallisolierter Fenster in betroffenen Gebäuden, ergriffen. Für den Eigentümer des Gebäudes/der Wohnung bedeutet das eine 75 %-ige Erstattung der Kosten durch den Freistaat Sachsen.

⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2019

Die entsprechenden Auslösewerte sind in der Vergangenheit mehrfach abgesenkt worden, so dass seit 2020 folgende Werte zur Teilnahme am Programm berechtigen:

Gebietskategorie	L _{DEN}	L _{Night}
Gewerbegebiet	72 dB(A)	62 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	66 dB(A)	56 dB(A)
Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Schulen, Krankenhäuser, Kur- und Altenheime	64 dB(A)	54 dB(A)

Tabelle 5: Auslöseschwellen zur Aufnahme ins Lärmsanierungsprogramm⁸

Im Jahr 2020 wurden Eigentümer von Wohngebäuden entlang der Staatsstraßen S 80 und S 84 kontaktiert, für die nur der Einsatz passiven Schallschutzes (Schallschutzfenster, ggf. Lüfter) infrage kommt. Über die Inanspruchnahme von Fördermitteln liegen der Gemeinde jedoch keine Informationen vor. Abgesehen von der Inanspruchnahme besteht ferner kein Anspruch auf zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen entlang der Staatsstraßen.

2.5.2 Vergleich der Lärmkarten 2017 und 2022

Wie bereits erwähnt, ist aufgrund der neu eingeführten Berechnungsverfahren bzgl. Schallpegel und Betroffenheiten die Vergleichbarkeit der aktuellen Lärmkartierung mit der aus 2017/2018 nicht gegeben. Lediglich anhand der primären Eingangsdaten kann ein Entwicklungstrend abgeleitet werden.

Die der Lärmkartierung zugrunde gelegten Verkehrsmengen der kartierten Bereiche haben sich im Vergleich zur vorherigen Kartierungsrunde nicht erwähnenswert verändert und auch die SV-Anteile sind auf der S 80 im Bereich Auer und der S 84 (Dresdner Straße) gleichgeblieben. Weiterhin wurden keine baulichen Eingriffe seit der Erstellung des letzten LAP an diesen Straßen vorgenommen, sodass auch die Fahrbahnbeschaffenheit grundlegend der Dokumentation aus 2018 entspricht. Jedoch ist an der Dresdner Straße, unmittelbar vor der Ortsgrenze zu Coswig, in den letzten Jahren ein neues Wohngebiet entstanden, welches die Zahl der Lärmbetroffenen auch unabhängig der neuen Berechnungsmethodik erhöht. Hier wurden jedoch im Bebauungsplan Nr. 02/2016 „Dresdner Straße/Schwarzer Weg“ verbindliche Vorgaben zu Anforderungen an Außenbauteile hinsichtlich der Schalldämmung gemacht. Die verkehrsorganisatorischen Rahmenbedingungen sind an den kartierten Abschnitten im Vergleich zur 2018 unverändert.

Auch auf der Moritzburger Straße (S 80) und der Großenhainer Straße (S 80) sind keine signifikanten Veränderungen der Verkehrsmengen zu verzeichnen, wobei das Verkehrsaufkommen

⁸ <https://www.umwelt.sachsen.de/larmsanierung-6137.html>, Abruf am 30.06.2023

dieser Straßen ohnehin weit unterhalb der Auslöseschwelle für die Lärmkartierung liegt. Für das weitere Straßennetz können diesbezüglich keine Aussagen getroffen werden, da keine aktuellen Verkehrsmengen vorliegen. Allerdings wurden im nicht kartierten Straßennetz in den letzten Jahren einige Sanierungs-/Ausbauarbeiten durchgeführt (vgl. Abschnitt 2.5.1), welche sich durchaus positiv auf die Lärmsituation auswirken (verbesserte Fahrbahnoberflächen). Hier ist jedoch aufgrund fehlender Lärmdaten keine quantitative Beurteilung der eingetretenen Änderungen möglich.

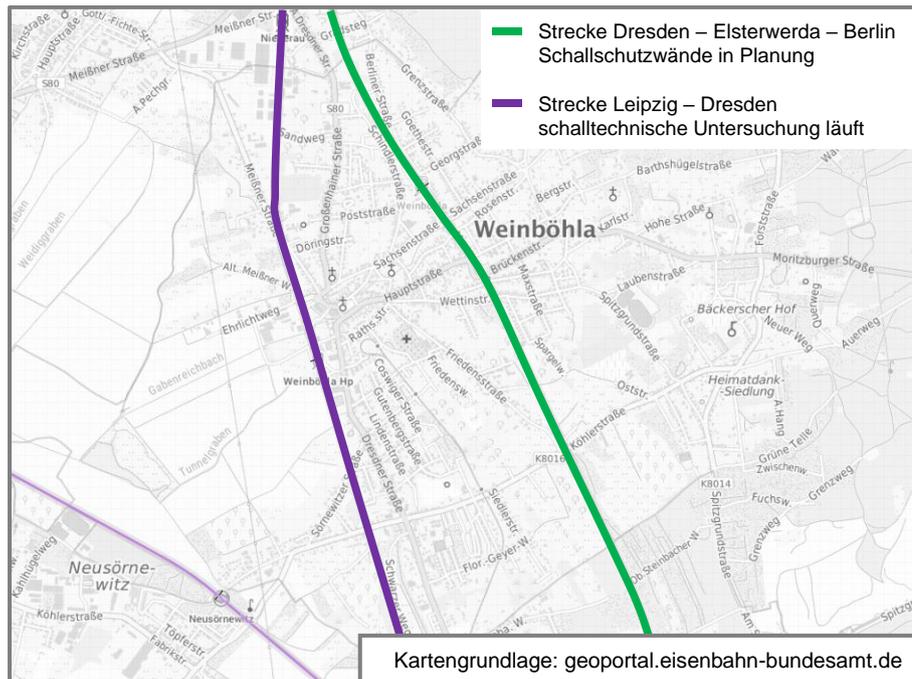
Was den Zugverkehr betrifft, ist auch hier das neu entstandene Wohngebiet an der Dresdner Straße als zusätzlich betroffenes Gebiet zu erwähnen. Ansonsten ist aufgrund veränderter Berechnungsmethodik auch hier kein Vergleich der Lärmpegel und Betroffenheiten möglich. Jedoch wurde in der aktuellen Kartierungsrunde im Gegensatz zur 2017 die Fernverkehrsstrecke Dresden – Elsterwerda – Berlin kartiert, da die Auslöseschwelle von 30.000 Zügen pro Jahr erreicht bzw. überschritten wurde. Dementsprechend sind aktuell auf Kartierungsebene weit mehr lärm-betroffene Gebiete (entlang der Fernverkehrsstrecke) erfasst als noch in der letzten Kartierungsrunde.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass der subjektiv wahrgenommene Straßenverkehrslärm an der Dresdner Straße keine großen Veränderungen aufweisen dürfte, während die Bewohner der kürzlich sanierten Straßen durchaus positive Entlastungseffekte erfahren. Aufgrund des Neubaugebiets auf dem südlichen Abschnitt der Dresdner Straße sind jedoch auch mehr Bewohner der Gemeinde vom kartierten Straßenlärm betroffen. Auch die Fernverkehrsstrecke der Bahn (Berliner Strecke), welche überwiegend durch bebauten Gebiet von Weinböhla führt, ist durch mehr Zugbewegungen als 2017/2018 gekennzeichnet, was wiederum eine höhere Belastung der im Umfeld betroffenen Bewohner bedeutet.

2.5.3 Lärmschutzmaßnahmen Eisenbahn

Der aktuelle Entwurf zum Lärmaktionsplan der Eisenbahn vom Eisenbahn-Bundesamt sieht in Weinböhla einen Lärmsanierungsbereich von 3 km Länge vor⁹. Zum Zeitpunkt der Auslegung befanden sich für die zentral durch Weinböhla verlaufende Trasse (Dresden-Friedrichstadt - Elsterwerda) bereits Schallschutzwände von ca. 4,9 km in Planung. Für die Strecke Weinböhla/ Niederau (Leipzig Hbf - Dresden-Neustadt) wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt.

⁹ <https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/portal/apps/sites/#/lap1>, Abruf November 2023



Grafik 7: Lärmsanierung an den Eisenbahnstrecken, LAP-Entwurf des EBA vom November 2023

2.6 Abwägung des Erfordernisses von Maßnahmen im Rahmen des LAP

Grundlegend existieren zwei Möglichkeiten der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes. Zum einen kann ein **Lärmaktionsplan ohne Maßnahmen** erarbeitet werden, welcher vor allem in Gebieten sinnvoll ist, wo keine oder nur geringe Betroffenheiten auftreten (z.B. Lärmemission ausschließlich an un bebauten Straßen), kein oder nur geringer Handlungsspielraum für die Kommune besteht (z.B. ausschließlich BAB-Anrainer) und/oder entlang der kartierten Straßen durch den Baulastträger bereits Lärmsanierungsmaßnahmen umgesetzt wurden bzw. umsetzungsreif geplant sind.

Ein **Lärmaktionsplan mit Maßnahmen** stellt das komplexere Planwerk dar und erfordert ein hohes Ausmaß an Lärmbetroffenheit (mehr als 50 Personen oberhalb Gesundheitsrelevanz von 55 dB(A) nachts bzw. 65 dB(A) am Tag), was wiederum hohen Handlungsdruck nach sich zieht. Weiterhin sind gewichtige Einwände seitens der Öffentlichkeit zu erwarten.

Zwar bestehen in Weinböhlen – wie auch schon bei der letzten Kartierungsrunde – entlang der Dresdner Straße (S 84) erhöhte Betroffenheiten bzw. Lärmschwerpunkte, jedoch ist der Handlungsspielraum der Kommune an dieser Stelle sehr begrenzt, da die Staatsstraße in der Baulast des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr (LASuV) und demnach nicht bei der Gemeinde Weinböhlen liegt. Die aus Sicht der Gemeinde zielführende Maßnahme zur Lärmreduzierung in Form einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf der Dresdner Straße wurde bereits 2019 beim LASuV beantragt und nach Abwägung mit Verweis auf die Funktion und den Zustand der Straße sowie auf die ermittelte Lärmsituation abgelehnt. Die Anordnung einer

Geschwindigkeitsbegrenzung für den Kfz-Verkehr wird jedoch an der Dresdner Straße weiterhin als einzig wirksame Maßnahme eingeschätzt, um kurzfristig Besserung bzgl. der Straßenlärmsituation zu erreichen.

Statt der Entwicklung eines LAP mit differenziertem Maßnahmenplan wird in der aktuellen Runde der Lärmaktionsplanung aus nachfolgend angeführten Gründen ein **LAP ohne Maßnahmen** erarbeitet:

- Die baulichen Maßnahmen des LAP 2018 wurden zu großen Teilen umgesetzt.
- Die nicht umgesetzten Maßnahmen des LAP 2018 haben weiterhin Bestand.
- Die Baulast der S 84 als einzig kartierten Abschnitt liegt beim LASuV, was die Handlungsspielräume für die Gemeinde Weinböhla stark einschränkt.
- Bis auf eine Geschwindigkeitsreduzierung auf der Dresdner Straße (30 km/h) sind die Handlungsmöglichkeiten zur Lärminderung nahezu ausgeschöpft.
- Die Minderung des Schienenlärms fällt in die Zuständigkeit des EBA und wird in dessen bundesweiten LAP mit Maßnahmen untersetzt.

Der vorliegende LAP ohne Maßnahmen wird jedoch strategische und allgemeingültige Empfehlungen zur Lärminderung bzw. -vermeidung enthalten sowie noch offene Maßnahme des LAP 2013 erneut aufgreifen. Auch die Fortschreibung der ruhigen Gebiete wird Bestandteil der weiteren Untersuchung sein.

3. Zusammenfassende Analyseergebnisse

In Überlagerung aller maßgeblichen Verkehrslärmquellen ist zu konstatieren, dass die Gebiete in unmittelbarer Nähe zu den Bahnstrecken erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt sind. Vermehrt zeigt die Kartierung eine Überschreitung der gesundheitlich bedenklichen Werte der Lärmbelastungen. Dies betrifft insbesondere die besiedelten Gebiete in unmittelbarer Nähe der Bahntrassen. Aber auch von der gesamten Dresdner Straße, der S 84, sind Auslösewerte der Lärmaktionsplanung zu verzeichnen und 289 betroffene Personen ermittelt worden, die im Ganztagesmittel gesundheitsgefährdendem Lärm ausgesetzt sind. In den Nachtstunden sind 311 Personen von Lärmpegeln ≥ 55 dB(A) betroffen.

Zu erwähnen sind in den letzten Jahren erfolgte Sanierungsarbeiten im weiteren Straßennetz, was zwar die nicht kartierten Bereiche betrifft, sich jedoch trotzdem positiv auf die Lärmsituation in den betroffenen Gebieten auswirkt. Negativ zu erwähnen ist der Zustand des unsanierten Abschnitts der Köhlerstraße (K 8016) zwischen Friedensstraße und Bäckersche Hofstraße.

Sensible Einrichtungen in Form von Schulen sind gemäß Kartierung ausschließlich vom Schienenlärm betroffen. So ist das Freie Gymnasium Weinböhla sowie die Oberschule an der Sachsenstraße belästigendem Lärm ausgesetzt. Allerdings bestehen bereits Planungen der Bahn, welche den Ausbau der aktiven Schallschutzelemente an der Fernverkehrsstrecke umfassen.

Generell sind die Eingriffsmöglichkeiten von Kommunen im Bereich Schienenlärm gering. Dies betrifft vor allem Schienenverkehr, der dem Allgemeinen Eisenbahngesetz unterliegt. Auf diesen Konflikt wurde von Seiten des Gesetzgebers reagiert und mit dem „Elften Gesetz zur Änderung des BImSchG“¹⁰ das Eisenbahnbundesamt ab dem Jahr 2015 für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes verantwortlich gemacht. Deshalb werden im vorliegenden Lärmaktionsplan auch keine weiteren kommunalen Maßnahmen gegen den Schienenverkehrslärm hergeleitet.

Eine Vergleichbarkeit der Lärmbetroffenheiten/-hotspots mit denen im Rahmen des Lärmaktionsplans 2018 ermittelten ist nicht gegeben, da u.a. die neue Berechnungsmethode höhere Betroffenenzahlen ergibt, die Auslöseschwellen hinsichtlich schädlicher Schallpegel vom Umweltbundesamt angepasst wurden und mittlerweile neue Häusersiedlungen an der Dresdner Straße entstanden sind.

Unter Berücksichtigung der sehr eingeschränkten Handlungsspielräume der Kommune aufgrund fehlender Zuständigkeiten wird ein **LAP ohne Maßnahmen** erarbeitet.

¹⁰ Vgl.: Gesetz vom 02.07.2013, gültig ab 06.07.2013

4. Fortschreibung des Lärmaktionsplans

4.1 Ruhige Gebiete

Bereits im LAP 2018 wurden ruhige Gebiete festgelegt (vgl. Abschnitt 2.4), die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung evaluiert und entsprechend der aktuellen Rahmenbedingungen angepasst wurden. Die Kategorien zur Einteilung ruhiger Gebiete wurden dabei beibehalten. Die Neuordnung der ruhigen Gebiete ist in **Abbildung 2** grafisch dargestellt.

Zum einen werden die im alten LAP definierten innerstädtischen Freiräume „Weg am Börnchengrund“ und „Umgebung des Ratsweinberges“ aufgrund ihrer räumlichen Nähe zueinander entsprechend zusammengefasst. Die Bezeichnung lautet weiterhin „Umgebung des Ratsweinberges“.

Zum anderen wird das Gebiet Spargelweg/Oststraße im aktuellen LAP nicht mehr der Kategorie der innerstädtischen Freiräume zugeordnet, da aufgrund der Lage unmittelbar an der Bahnstrecke (2017/2018 nicht kartiert) die Beschreibung „relativ ruhiges Gebiet“ als nicht mehr tragbar bewertet wird. Im Ganztagesmittel werden dort Pegel bis 64 dB(A) erreicht und auch die Errichtung von Lärmschutzwänden ist seitens der Bahn in diesem Bereich nicht vorgesehen. Jedoch wird das Gebiet weiterhin als Erholungsfläche eingestuft und soll demnach der Kategorie der Stadtoasen zugeordnet werden.

Weiterhin wird das Gebiet „Hinterberge“, welches sich entlang der Fernbahnstrecke zwischen Köhlerstraße und südlicher Gemeindegrenze erstreckt, als Stadtoase festgesetzt. Gemäß Flächennutzungsplan dient das Gebiet dem Weinanbau, ist jedoch für jedermann zugänglich und kann somit Erholungsfunktion entfalten. Auch die Grünflächen westlich der Bahntrasse werden im vorliegenden LAP als Stadtoase und somit als Erholungsgebiet für die Einwohner Weinböhlas festgesetzt („Gebiet östlich Siedlerstraße und Siedlerweg“).

Die im LAP 2018 beschriebenen „Grünflächen entlang des Friedensweges“ werden gemäß den Festlegungen im Flächennutzungsplan (durchgrünte Wohnbauflächen) nicht mehr den Stadtoasen zugeordnet. Dafür werden im aktuellen LAP die südlich des Friedensweges und westlich der Friedenstraße gelegenen Grünflächen entsprechend als Erholungsflächen bzw. Stadtoasen ausgewiesen.

Die nachfolgend angeführten ruhigen Gebiete und Stadtoasen sollen zukünftig gegen eine Zunahme von Lärm geschützt, sofern möglich weiter beruhigt und somit als Erholungsflächen gesichert werden. Sie sind nach Beschluss des vorliegenden LAP für weitere Fachplanungen abwägungsrelevant. So sollte der Schutz der festgelegten Gebiete unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung und von Zulassungsverfahren Berücksichtigung finden, was z.B. durch die Verankerung der Gebiete im Flächennutzungsplan Weinböhlas gestützt werden kann.

Es ergibt sich folgende Einteilung bzgl. **ruhiger Gebiete**:

Nr.	Bezeichnung des ruhigen Gebietes
Ruhige Landschaftsräume	
1	LSG Friedewald mit FFH-Gebiet Teiche und Gründe im Friedewald (kann aufgrund der ausgedehnten Fläche auch als Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten gezählt werden)
2	Burggrafenheide
Innerstädtische Freiräume	
1	Friedhof Weinböhla
2	Umgebung des Ratsweinberges
Ruhige Achsen mit Erholungs-/Verbindungsfunktion	
1	Nationaler Fernwanderweg Ostsee – Saaletalsperre (Blauer Strich)
2	Roter-Punkt-Weg
3	Wanderweg nach Moritzburg
4	Grüner-Punkt-Weg

Tabelle 6: Ruhige Gebiete

Die Einteilung der **Stadtoasen** gestaltet sich folgendermaßen:

Stadtoasen	
1	Park am Kirchplatz
2	Gebiet Spargelweg/Oststraße
3	Gebiet Hinterberge
4	Gebiet östlich Siedlerstraße und Siedlerweg
5	Schweizerhöhe mit König-Albert-Turm
6	Gebiet um den Friedensturm
7	Grünflächen südlich des Friedensweges

Tabelle 7: Stadtoasen in Weinböhla (Stand 2023)

4.2 Weiterführende Empfehlungen zur Verbesserung der Lärmsituation im Gemeindegebiet

Wie bereits erwähnt, werden im Rahmen des vorliegenden LAP statt der Entwicklung neuer Maßnahmen nicht umgesetzte Maßnahmen aus 2018 bewertet und zum Teil erneut aufgegriffen. Weiterhin werden allgemeine Empfehlungen zu Strategien und Handlungsfeldern Bestandteil des vorliegenden LAP sein, die auch ohne spezifische Ortsbezüge zur Verbesserung der Lärmsituation beitragen können.

4.2.1 Maßnahmen LAP 2018

Die nachfolgend angeführten **Maßnahmen bzw. Teilmaßnahmen aus 2018** werden weiterhin als zielführend eingeschätzt und sollten demnach auch zukünftig hinsichtlich ihrer Realisierung forciert werden.

Tempo 30 auf gesamter Länge der Dresdner Straße (S 84)

Die Staatsstraße weist die höchste Verkehrs- und Lärmbelastung im Gemeindegebiet auf. Zwar ist abschnittsweise bereits Tempo 30 (vor der Kita Wiesenblume und advita) angeordnet, jedoch wird die Beschränkung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h über die gesamte Länge der Dresdner Straße als sinnvoll erachtet. Neben der lärmindernden Wirkung würde gleichzeitig die Verkehrssicherheit erhöht, was vor allem dem Radverkehr zugutekommt, da die derzeitige Führung des Radverkehrs unter Berücksichtigung der Kfz-Verkehrsmengen und der größtenteils zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h nicht vollumfänglich die Anforderungen der gültigen Regelwerke¹¹ erfüllt. Aufgrund des geringen Gesamtquerschnitts kann jedoch die regelkonforme Einordnung von Radverkehrsanlagen nicht gewährleistet werden, weshalb die Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit einen Lösungsansatz für eine verträgliche Verkehrsabwicklung darstellt.

Ein Antrag zur Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit wurde bereits 2019 nach Abwägung mit Verweis auf die Funktion und den Zustand der Straße sowie auf die ermittelte Lärmsituation durch das LASuV abgelehnt. Trotzdem soll der Forderung nach Geschwindigkeitsreduzierung im Sinne der Lärminderung mittels erneuten Antrags beim LASuV – auch mit Verweis auf die Radverkehrssituation – Nachdruck verliehen werden.

Oberflächensanierung der Moritzburger Straße und der Köhlerstraße

In Bezug auf die im LAP 2018 genannten Sanierungsbedarfe besteht lediglich für die Moritzburger Straße im Abschnitt zwischen Brückenstraße und Beethovenstraße noch keine diesbezügliche Planung. Deshalb soll die Oberflächensanierung in diesem Bereich auch weiterhin als Maßnahme im Lärmaktionsplan verankert werden. Durch den Austausch des vorhandenen Pflasterbelags gegen Asphalt ist eine hohe lärmindernde Wirkung zu erwarten. Die Baulast dieses Abschnitts liegt bei der Gemeinde Weinböhla.

Weiterhin muss die Sanierung des unsanierten Abschnitts der Köhlerstraße (K 8016) zwischen Friedensstraße und Bäckersche Hofstraße angestrebt werden, um die umliegenden Wohngebäude sowie das Gymnasium vom Straßenverkehrslärm zu entlasten. Der zuständige Baulastträger ist der Landkreis Meißen (Kreisstraßenbauamt).

¹¹ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, FGSV 2006 & Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV 2010

Systematischer Einbau lärmindernder Schachtdeckel

Im LAP 2018 wurde der Einbau lärmindernder Schachtdeckel empfohlen, um die Lärmemissionen im Straßenverkehr weiter zu senken. Diese Maßnahme ist auch weiterhin Bestandteil der Lärmaktionsplanung und sollte vor allem im Rahmen von Arbeiten an Abwasserkanälen entsprechend Berücksichtigung finden. Vor allem in der Forststraße (Köhlerstraße – Bergsiedlung) wurden die Schachtdeckel als besonderer Störfaktor empfunden.

Straßenraumgestaltung der Hauptstraße (S 80)

An der S 80 im Bereich der Hauptstraße sollte eine mögliche Abordnung der Parkplätze geprüft bzw. existierende Parkverbote konsequent durchgesetzt werden um den Raum für andere Nutzungen zu vergrößern und somit den Umweltverbund (Fuß, Rad, Öffentlicher Verkehr) zu fördern. Dies hätte wiederum indirekten Einfluss auf die Lärmsituation. Langfristig muss eine bauliche Umgestaltung der Straße, welche der Funktionsmischung gerecht wird, geprüft werden. Ziel der Maßnahmen soll sein, die Hauptstraße für den nichtmotorisierten Verkehr sicher und komfortabel nutzbar zu machen. Auch sind die Aspekte der Barrierefreiheit zu beachten. Eine Umgestaltung bzw. Neuorganisation der Seitenbereiche kann durch die Gemeinde selbst durchgeführt werden. Für bauliche Maßnahmen an der Fahrbahn ist das LASuV verantwortlich.

Aufnahme in das Lärmsanierungsprogramm des Freistaates Sachsen

Auch in der aktuellen Planungsrunde wird auf die Fördermöglichkeiten durch den Freistaat Sachsen verwiesen, die sich an sächsische Gemeinden mit beschlossenerem LAP nach § 47 d BImSchG richten. Die Einzelheiten zum Lärmsanierungsprogramm sind in Kapitel 2.5.1 erläutert. Es muss geprüft werden, inwieweit finanzielle Hilfen für passiven Lärmschutz an der S 84 (oder auch an anderen Straßen) beantragt werden können.

Qualifizierung der Lärmkartierung

In Weinböhla wurde nur die S 84 kartiert. Grundsätzlich sollte in der Lärmaktionsplanung die Kartierung solcher „Stummel“ vermieden werden. Auch wenn die Verkehrsmengen im übrigen Hauptverkehrsstraßennetz unter dem Schwellenwert von 8.200 Kfz/ 24 h liegen und eine Berechnung des Lärmes somit nicht verpflichtend ist, muss eine Ausweitung der Kartierung auf die wichtigsten Achsen im Gemeindegebiet geprüft werden. Dazu zählen neben der S 84 die S 80 und die K 8016 (Köhlerstraße, Sörnewitzer Straße). Hierfür ist die rechtzeitige Weiterleitung der entsprechenden Eingangsdaten (Verkehrsmenge, SV-Anteil, Fahrbahnoberfläche und zulässige Höchstgeschwindigkeit) an das LfULG notwendig. In diesem Fall müssen in begrenztem Umfang kontinuierlich kommunale Verkehrszählungen durchgeführt werden, deren Daten auch für andere Zwecke genutzt werden können. Durch eine Ausweitung der Kartierung wird die Möglichkeit geschaffen, die Lärmemissionen umfassend zu quantifizieren, Betroffenenzahlen zu erheben und die räumlichen Schwerpunkte genau zu identifizieren. Nicht zuletzt wird dadurch auch die

Berechnung der Wirkung von Maßnahmen zur Lärminderung ermöglicht und die Lärmaktionsplanung insgesamt besser legitimiert.

4.2.2 Allgemeingültige Strategien und Handlungsfelder

Da der vorliegenden LAP keine neuen spezifischen und ortskonkreten Maßnahmen beinhaltet, soll an dieser Stelle auf allgemeingültige Strategien und Handlungsfelder eingegangen werden, die von der generellen Planung bis hin zu detaillierten Einzelmaßnahmen reichen. Insbesondere sind folgende Bereiche relevant:



Grafik 8: Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung

Die Felder „Stadtplanerische Ansätze“ sowie „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“ sind im Lärmaktionsplan nicht zwingend weiter mit konkreten Erläuterungen und Inhalten auszufüllen, wenn entsprechende Dokumente mit qualifiziertem Inhalt bereits vorliegen. Mit dem neuen

Integrierten Gemeindeentwicklungskonzept Weinböhla, welches sich derzeit in Erarbeitung befindet, wird zumindest das stadtplanerische Feld abgedeckt. Ein separates Verkehrs- bzw. Mobilitätskonzept liegt für Weinböhla nicht vor, wohingegen die Belange des ÖPNV Bestandteil des vorliegenden Nahverkehrsplans des Verkehrsverbund Oberelbe (Nahverkehrsplan Oberelbe) sind.

Aus den grün und grau hinterlegten Handlungsfeldern der kommunalen Lärmaktionsplanung leitet sich der Großteil der Maßnahmen des LAP 2018 ab. Darüber hinaus gibt es weitere Strategien und Ansätze, die durch die Kommunen aufgrund von Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten kaum zu beeinflussen, für die künftige Entwicklung der Lärmsituation jedoch durchaus bedeutsam sind.

In der **Anlage** werden die einzelnen Handlungsfelder allgemein und unabhängig von den konkreten Gegebenheiten in Weinböhla beschrieben. Diesbezüglich wird auch auf die im Februar 2018 durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie herausgegebene Publikation „Positivbeispiele Lärmaktionsplanung“¹² verwiesen.

Maßnahmen bezüglich der durch den Eisenbahnverkehr entstehenden Belastungen liegen im Aufgabenbereich des EBA bzw. der DB Netz AG und werden dementsprechend im Lärmaktionsplan des Straßenverkehrs nur im Ansatz behandelt. Diesbezüglich sei auf den vorhandenen Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes verwiesen.

¹² Positivbeispiele Lärmaktionsplanung, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2018, abrufbar unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30115>

Abbildungen



Klassifiziertes Straßennetz und Schienennetz in Weinböhlen

Verkehrsmengen DTV

Verkehrsstärke* in Kfz/ 24 h (DTV), Eingangsdaten 2019
10.300

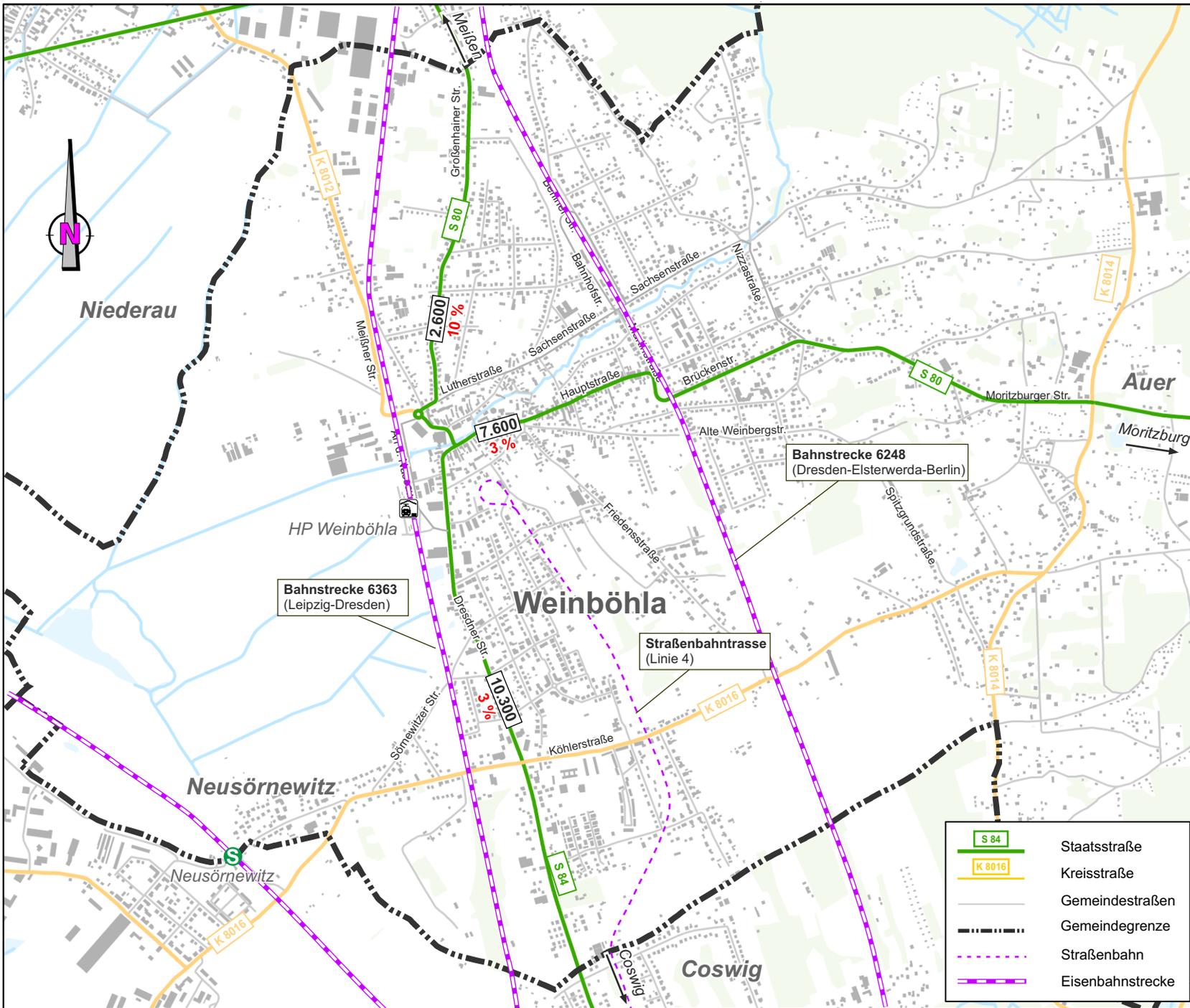
3 % Schwerververkehrsanteil

**DTV-Werte auf volle 100 gerundet*

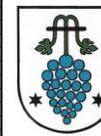
Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 1

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr



	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Gemeindestraßen
	Gemeindegrenze
	Straßenbahn
	Eisenbahnstrecke



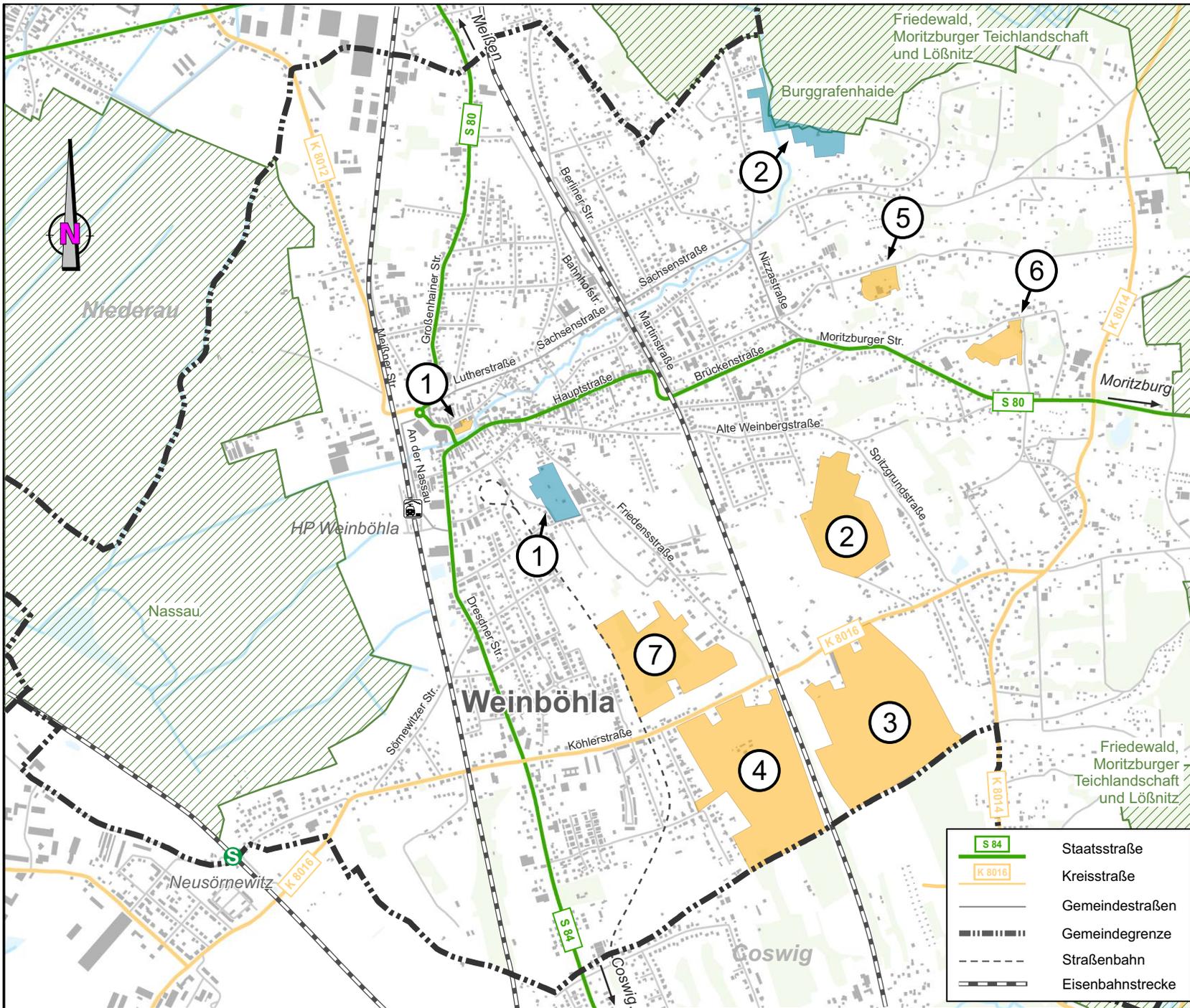
Gebiete mit besonders sensibler Nutzung („Ruhige Gebiete“)

Darstellung der Bereiche mit Erholungsfunktion, die vor einer Zunahme der Lärmbelastung geschützt werden sollen.

-  Innerstädtische Freiräume
- 1 Friedhof Weinböhlen
- 2 Umgebung des Ratsweinberges
-  Bereiche mit besonderer Ruherwartung/ Stadtoase
- 1 Park am Kirchplatz
- 2 Gebiet Spargelweg/ Oststraße
- 3 Gebiet Hinterberge
- 4 Gebiet östlich Siedlerstraße und Siedlerweg
- 5 Schweizerhöhe mit König-Albert-Turm
- 6 Gebiet um den Friedensturm
- 7 Grünflächen südlich des Friedensweges
-  Landschaftsschutzgebiete

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten
Openstreetmap.org

Abbildung 2



	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Gemeindestraßen
	Gemeindegrenze
	Straßenbahn
	Eisenbahnstrecke

Anlage

Allgemeine Strategien und Handlungsfelder der Lärminderung

Lärmvermeidung und Lärminderung sind komplexe Daueraufgaben der Stadtentwicklung, die nicht nur auf die periodisch fortzuschreibende Lärmaktionsplanung reduziert werden können, sondern vielmehr alle Prozesse der Stadtplanung durchdringen sollten. Während sich der Lärmaktionsplan so weit wie möglich auf konkrete Ansätze konzentriert, sollen mit der umfanglicheren Beschreibung der kommunalen Handlungsfelder und darüber hinausreichender Strategien weiterführende Ansätze der Lärminderung aufgezeigt werden, die sich nicht zwingend in Form von Maßnahmen im aktuellen Lärmaktionsplan niederschlagen müssen.

1. Handlungsfeld „Stadtplanerische Ansätze“

Die Vermeidung und Reduzierung von Lärm allgemein und Verkehrslärm insbesondere stellt eine dauerhafte Aufgabe in allen Bereichen und Ebenen der regionalen und städtischen Entwicklung und Planung dar, weshalb diese in die Aufstellung von Lärmaktionsplänen einzubeziehen sind. Dabei ergeben sich verschiedene Handlungsebenen und -felder, die folgendermaßen beschrieben werden können:

- ⇒ Das Maß und die Art der Nutzung von Flächen bestimmen maßgeblich das Verkehrsaufkommen und seine Verteilung im Siedlungsgefüge und in den Verkehrsnetzen.
- ⇒ Kompakte Stadtstrukturen ermöglichen kurze Wege und damit einen hohen Anteil nicht-motorisierter und damit lärmarmen Verkehrsarten.
- ⇒ Berücksichtigung der Zusammenhänge zwischen Stellplatzzahlen und Verkehrsnachfrage.
- ⇒ Mischnutzungen (Wohnen/ nicht störendes Gewerbe) führen ebenfalls zur Möglichkeit kurzer Wege. Lärmintensive Nutzungen (lärmintensive Industrie und Gewerbe) sind weitgehend zu separieren. Dadurch werden direkte Belastungen am Wohnort vermieden, aber Verkehrsströme mit der Folge von Lärmemissionen induziert.
- ⇒ Flächenentwicklungen im Einzugsbereich hochwertiger öffentlicher Verkehrsmittel führen zu einem hohen Anteil der Nutzung dieser und vermeiden damit Straßenverkehr.
- ⇒ Erhalt bzw. auch Entwicklung geschlossener Blockrandbebauungen mit der Folge der Abschirmung der Blockinnenbereiche bzw. Schließung von Baulücken.

Aus der Aufzählung wird deutlich, dass die stadtplanerischen Ansatzpunkte eher langfristiger Natur sind, um entweder Fehlentwicklungen vergangener Jahre auszugleichen oder zukünftige Fehlentwicklungen zu vermeiden. Die unmittelbare Reaktion auf bestehende Lärmprobleme ist hingegen über die Stadtplanung kaum möglich. Die langfristige Schaffung lärmarmen Siedlungs- und Verkehrsstrukturen kann jedoch nur durch eine zielorientierte Stadtplanung gelingen.

2. Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“

Der strategischen Verkehrsplanung kommt im Mittel- bis Langfristhorizont für die Lärmaktionsplanung entscheidende Bedeutung zu. Handlungsschwerpunkte sind vor allem Maßnahmen, die langfristig zur Sicherung der umweltbezogenen Zielstellungen durch modale Verlagerungen (Vermeidung von Kfz-Verkehr) geeignet sind, wie auch Maßnahmen, die zur gezielten und effektiven Entlastung besonders hoch belasteter Bereiche durch örtliche Verlagerung dienen. Zu nennen sind insbesondere:

- ⇒ Einwirkung auf die Stadtplanung durch verkehrliche Standortbewertung,
- ⇒ Bereitstellung bedarfsgerechter Infrastruktur und Verkehrsangebote im ÖPNV und Gewährleistung einer hohen Erschließungs- und Angebotsdichte,
- ⇒ Entwicklung einer nutzergerechten Infrastruktur für die nichtmotorisierten Verkehrsarten,
- ⇒ spezifische Förderung emissionsarmer Antriebe durch kommunale Maßnahmen (z.B. Aufbau eines Netzes von öffentlichen Ladestationen)
- ⇒ Mobilitätsmanagement mit dem Ziel der Beeinflussung der individuellen Mobilität und Verkehrsmittelwahl (kommunales, betriebliches und standortbezogenes Mobilitätsmanagement, Mobilitätsberatung und -erziehung),
- ⇒ angemessene Entwicklung der Straßeninfrastruktur unter Berücksichtigung der Zusammenhänge von Netzkapazitäten und Verkehrsnachfrage,
- ⇒ Nutzung des Parkraumangebotes zur Steuerung der Nachfrage im Kfz-Verkehr,
- ⇒ Planung von Umgehungsstraßen für sensible Gebiete und Objekte,
- ⇒ Entlastung des Straßennebennetzes vor allem in Wohngebieten durch Bündelung im Straßenhauptnetz und damit Reduzierung der Lärmpegel und Erhöhung der Lebensqualität in der Fläche.

Durch eine Fortschreibung von Verkehrsentwicklungsplänen können auch der Lärminderung und der Luftreinhaltung die erforderlichen Impulse gegeben werden. Insbesondere die grundsätzliche und nachhaltige Stärkung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes bedarf dieses strategischen Rahmens, der durch Lärmaktions- und Luftreinhaltepläne nicht ersetzt werden kann. U.a. deshalb wird in aktuellen Empfehlungen auch von einem kürzeren Rhythmus von Evaluierung und Fortschreibung von Verkehrsentwicklungsplänen ausgegangen¹.



¹ Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2013

3. Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“

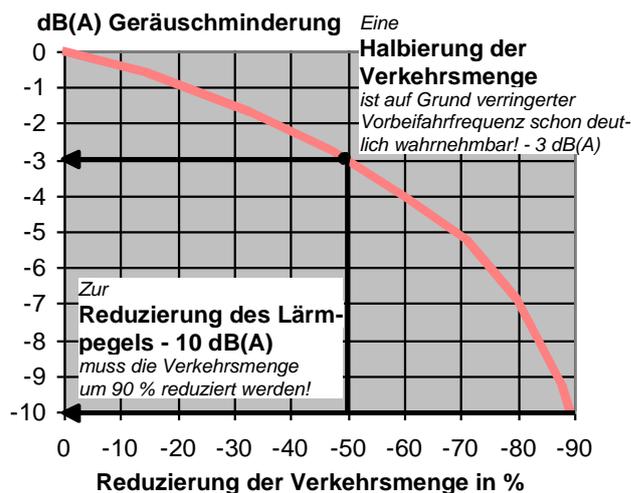
Das Handlungsfeld Verkehrsorganisation/Verkehrssystemmanagement (inkl. Verkehrstechnik) mit dafür geeigneten Maßnahmen reicht von eher langfristig wirkenden strategischen Ansätzen bis hin zu kurzfristigen Lösungen von Einzelproblemen. Zu benennen sind u.a.:

- ⇒ Reduzierung von Verkehrsmengen durch Verkehrsverlagerungen auf unsensiblere Strecken
- ⇒ Lkw-Führungskonzepte (Bündelung auf Hauptrouten, Vorbehaltsnetz) und Tonnagebeschränkungen (im Nebennetz)
- ⇒ ÖPNV-Beschleunigung als ein maßgebliches Mittel der Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Kfz-Verkehr,
- ⇒ Umweltbezogenes Verkehrssystemmanagement (z. B. witterungsabhängige Routenempfehlungen, im Bereich Lärm aber eher wenig geeignet),
- ⇒ 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. streckenbezogen Tempo 30 oder Tempo-30-Zonen/ verkehrsberuhigte Bereiche).

Reduktionen der Verkehrsmengen ergeben sich einerseits aus strategischen Ansätzen (modale Verlagerungen) und andererseits aus konkreten ortsbezogenen Maßnahmen. Während die strategischen Ansätze (siehe Handlungsfelder Stadtplanung und Strategische Verkehrsplanung) insbesondere langfristig und großflächig wirken und vor allem die Aspekte der Verkehrsvermeidung oder modalen Verlagerung beinhalten, zielen die ortsbezogenen Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung 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.

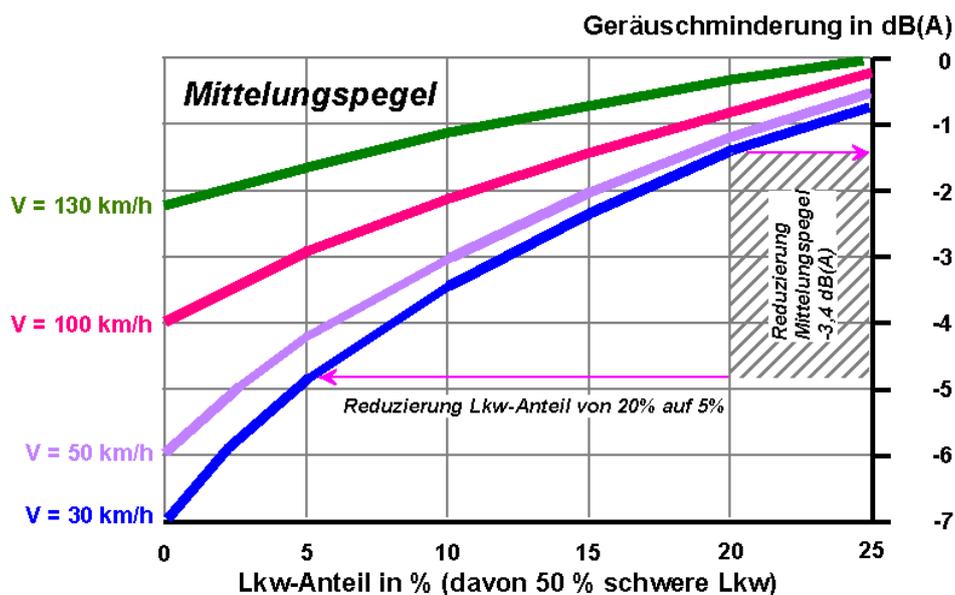
Für eine akustisch deutlich wahrnehmbare Reduktion des Lärms von etwa 2 bis 3 dB(A) ist eine Halbierung der Verkehrsmenge erforderlich. Dies ist bereits eine anspruchsvolle planerische Aufgabe. Eine Halbierung des Lärmpegels hingegen erfordert eine Verkehrsmengenreduzierung um etwa 90 %, was wiederum nur selten möglich ist.

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)



Grafik 1: Zusammenhang Verkehrsmengen - Lärmpegel

Hinsichtlich der Wirksamkeit der **Verlagerung von Schwerverkehr** seien an dieser Stelle beispielhaft die Einflussfaktoren Lkw-Anteil und Geschwindigkeit erläutert.



Grafik 2: Zusammenhang zwischen Lkw-Anteilen und Schallemissionen²

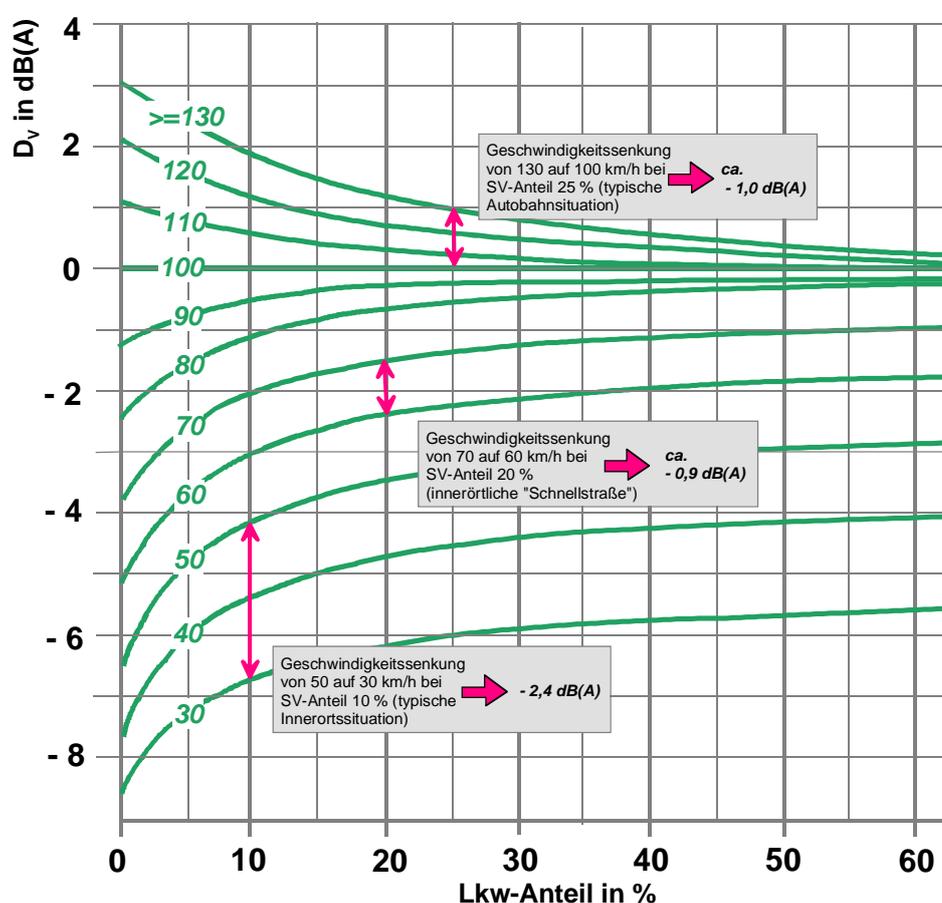
Kann beispielsweise der Lkw-Verkehr durch entsprechende Restriktionen verlagert werden, wäre bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h und einer Reduktion des Lkw-Anteils von 20 % (hoher Lkw-Durchgangsverkehr vorhanden) auf 5 % (weitgehend nur noch Ver- und Entsorgungsverkehr) eine Reduktion der Lärmemissionen um mehr als 3 dB(A) erreichbar.

Auch durch die Bündelung des Lkw-Verkehrs auf bestimmten Vorbehaltsstraßen bzw. Verlagerung können Reduzierungen auf ausgewählten (besonders sensiblen) Straßen erfolgen. Jedoch

² Handbuch Lärminderungspläne
 Berichte des Umweltbundesamtes 7/94

ist dabei stets zu beachten, dass dadurch im Regelfall auch Neubelastungen in der Fläche bzw. an den Alternativ- oder Neubautrassen auftreten.

Senkungen der Lärmemissionen sind auch über die **Reduzierungen der Geschwindigkeiten** möglich. In der Grafik 3 sind drei typische Situationen dargestellt. Im Innerortsbereich ist bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h eine Reduktion des Emissionspegels zwischen 2 und 3 dB(A) möglich, was deutlich wahrnehmbar ist. Bei Pflasterfahrbahnen beträgt die Abnahme des Lärmpegels bis 5 dB(A). Eine Absenkung der Geschwindigkeit auf der Autobahn von 130 auf 100 km/h oder eine Absenkung der Geschwindigkeit von 70 auf 60 km/h auf einer innerörtlichen Schnellstraße bewirkt eine Pegelabnahme um etwa 1 dB(A) und kann in Kombination mit weiteren Maßnahmen ebenfalls zur deutlichen Lärminderung beitragen.



Grafik 3: Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Schallemissionen
 (eigene Darstellung auf Grundlage der RLS 90)

Geschwindigkeitssenkungen auf unter 50 km/h sind im Hauptverkehrsstraßennetz u.a. wegen des dort grundsätzlich möglichst flüssigen Verkehrs eher in Ausnahmefällen vorzusehen. Nach aktuellem Stand von Rechtsprechung und Wissenschaft können sie trotzdem als probater Ansatz betrachtet werden, insbesondere wenn bei besonders hohen Überschreitungen der angestrebten Lärmpegel andere Maßnahmen nicht oder nicht in angemessenen Zeiträumen umsetzbar sind.

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

Unterstützend können innerorts Geschwindigkeitsmesstafeln oder Dialogdisplays angebracht werden, welche die Kraftfahrer über ihre aktuelle Fahrgeschwindigkeit informieren. Dialogdisplays, welche eine Wertung zum Tempo abgeben (bspw. durch Smileys) – ob mit oder ohne Geschwindigkeitsangabe – haben sich dabei als effektiver herausgestellt. Die Wirkung dieser Anzeigen ist allerdings stark von der Positionierung sowie weiteren Umständen (bspw. der Straßenraumgestaltung) abhängig und i.d.R. nur im Aufstellungszeitraum gegeben.



Broschüre zu Tempo 30 in Berlin



Fotos: Geschwindigkeitsanzeige Radebeul und Herabsetzung der zulässigen Geschwindigkeit im Hauptverkehrsstraßennetz Cottbus

Auch die **Koordinierung von Verkehrsströmen** („Grüne Welle“) mit ihren Auswirkungen auf einen homogenen Verkehrsablauf kann zur Lärminderung beitragen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Grünen Wellen oft andere Aspekte entgegenstehen, so z.B. Sicherheitsfragen, Wartezeiten in Nebenrichtungen oder für Fußgänger, ÖPNV-Bevorrechtigung, etc. Die Umsetzung von Koordinierungen ist daher nur auf Straßenzügen mit geeigneten Voraussetzungen möglich.

4. Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“

Der Zustand der Infrastruktur, insbesondere von Straßen und Anlagen des Schienenverkehrs hat ebenfalls einen maßgeblichen Einfluss auf die davon ausgehenden Lärmemissionen. Pflasterbeläge, schadhafte Fahrbahnoberflächen, Gleisbereiche oder auch Einbauten in Straßen führen zu deutlich höheren Lärmemissionen als ebene Asphaltbeläge. Der Herstellung bzw. dem Erhalt intakter Fahrbahnen und Gleisbereiche kommt daher für die Lärminderung eine besonders hohe Bedeutung zu.

Im städtischen Gleisbau sind insbesondere schadhafte Eindeckplatten oder sonstige Schäden im Gleisbereich sowie auch hinsichtlich der Lärmemissionen ungünstige Konstruktionsweisen als Lärmquelle zu benennen. Sehr gute spezifische Erfahrungen wurden mit der Ausbildung als Rasengleis gesammelt, wobei für die Lärminderung ein bis zur Schienenoberkante eingedecktes Gleis erforderlich ist.



Fotos: Granitkleinpflaster in der Fahrbahn mit erhöhter Lärmemission und Gussasphalt-Schachtabdeckung mit niedriger Lärmemission

Seit einigen Jahren gibt es darüber hinaus Bemühungen, auch die von intakten Fahrbahnen ausgehenden Emissionen weiter zu senken. Die außerorts zur Anwendung kommenden lärmindernden offenporigen Fahrbahndeckschichten sind auf Grund des erforderlichen Selbstreinigungseffektes („Sogwirkung“ bei Geschwindigkeiten > 60 km/h) für die kommunale Anwendung weitgehend ungeeignet. Für weitere neuartige Fahrbahnbeläge mit geringeren Lärmemissionen liegen noch keine verbindlichen Richtlinien und Standards vor, so dass sich ihr bisheriger Einsatz weitgehend auf Ausnahmen und Pilotvorhaben beschränkt.



Fotos: Einbau lärmindernder Belag in Düsseldorf, Rasengleis Zwickauer Straße Chemnitz

Folgende Ansätze können im Handlungsfeld Infrastrukturerhalt und -sanierung benannt werden:

- ⇒ Dauerhafte Erhaltung eines „angemessenen“ Infrastrukturzustandes insbesondere mit Schwerpunkt bei den hoch belasteten Straßen mit hohen Lärmwirkungen auf die angrenzenden Wohnungen (systematisches Erhaltungsmanagement)
- ⇒ Sanierung / grundhafter Ausbau noch in schlechtem Zustand befindlicher Straßenabschnitte einschließlich der straßenbündigen Gleiskörper von Straßenbahnen unter Beachtung von Prioritätensetzungen aus der Lärmaktionsplanung
- ⇒ Zunehmender Einsatz bereits erprobter, jedoch noch nicht im Regelwerk verankerter lärmindernder Bauweisen
- ⇒ Erweiterung des Einsatzbereiches lärmindernder Gleiskonstruktionen (insbesondere Rasengleis) bei separaten Gleiskörpern

5. Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung“

Das Handlungsfeld 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 Einziehung kapazitätsseitig nicht zwingend benötigter Kfz-Fahrsstreifen bei vier- und sechsstreifigen Straßen und die Einordnung von Radverkehrsstreifen und/ oder ruhenden Verkehr vergrößert sich der Abstand von der Schallquelle zur Fassade
- ⇒ durch eine ansprechende Straßenraumgestaltung erfolgt im Zusammenhang mit verkehrstechnischen Maßnahmen eine Verstetigung des Verkehrs
- ⇒ durch die mit der Umgestaltung meist verbundene Erneuerung der Fahrbahn werden die zustandsbedingten Mehremissionen reduziert
- ⇒ durch die Begrünung des Straßenraumes erhöhen sich Aufenthaltsqualität und Akzeptanz gegenüber verbleibendem Verkehrslärm



Foto: sanierter und Fahrrad-freundlich umgestalteter Straßenabschnitt in Berge

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

6. Handlungsfeld „Aktiver und passiver Lärmschutz“

Unabhängig von der weiteren Entwicklung von Maßnahmen an den Geräuschquellen (also an Kraftfahrzeugen und Schienenfahrzeugen sowie den jeweiligen Fahrbahnen), die sich dem direkten Einfluss der Kommunen teilweise entziehen, werden mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auch zukünftig in vielen Bereichen hohe bis sehr hohe Lärmemissionen von den Verkehrsanlagen ausgehen. Selbst bei weitgehender Ausschöpfung der zuvor benannten, sich aus den verschiedenen Handlungsfeldern ergebenden Lärminderungspotenziale ist mit anhaltend hohen Lärmbelastungen der anliegenden Gebäude zu rechnen. Die Ergreifung/Umsetzung direkter Lärmschutzmaßnahmen wird daher weiterhin wichtiger Bestandteil der Maßnahmen zur Lärminderung bleiben müssen. Zu benennen sind insbesondere folgende Möglichkeiten:

- ⇒ Lärmschutzwände oder Wälle an neu zu bauenden oder zu sanierenden Verkehrsanlagen (gilt für sämtliche Straßen und Schienenwege)
- ⇒ Passiver Lärmschutz (Schallschutzfenster, ggf. schalldämmende Fassadenelemente, Verglasung von Balkonen)



Fotos: Lärmschutzwand zur Abschirmung rückwärtiger Bereiche in Dresden, Lärmschutzwände entlang der Waldstraße Radebeul

Bei neu errichteter Verkehrsinfrastruktur oder grundhaften Änderungen ergeben sich Notwendigkeit und Anspruch auf Schallschutz aus den Regelungen der 16. BImSchV. Darüber hinaus kann aber auch die Auflage kommunaler Förderprogramme zur Lärmsanierung (in der Regel Einbau von Schallschutzfenstern) Sinn ergeben, wenn besonders hohe Lärmimmissionen und Betroffenheiten in Teilabschnitten des Straßenhauptnetzes vorhanden sind und andere Möglichkeiten der Lärminderung an der Quelle bereits ausgeschöpft wurden. Damit kann auch ein Beitrag dazu geleistet werden, Eigentümer von schwer vermietbarer Wohnbebauung an Hauptverkehrsstraßen zu unterstützen und damit der Lückenbildung und dem Brachfallen ganzer für das Ortsbild besonders wichtiger Straßen entgegenzuwirken (siehe Handlungsfeld Stadtplanung), da Verkehrslärm und fehlende Gestaltungs- und Aufenthaltsqualitäten ein maßgeblicher Grund für die fehlende Nachfrage sind.

7. Handlungsfeld „Öffentlichkeitsarbeit“

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Verankerung im bundesdeutschen Recht ist neben der Erstellung von Lärmkarten und entsprechenden Aktionsplänen auch die Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen. Dies ist nicht nur rechtlich, sondern auch sachlich begründet, da die rechtzeitige Information und das Mitwirken der Bürger sowohl die Qualität des entstehenden Aktionsplanes als auch im Nachgang dessen Akzeptanz verbessern können.

Hierbei stehen nahezu sämtliche **Kommunikationswege** zur Verfügung. Beispielhaft seien Broschüren, Flyer, Auslegungen, öffentliche Veranstaltungen, Workshops, Radio-/Fernsehbeiträge, Websites und Zeitungsartikel erwähnt.

Zur Information und aktiven Mitgestaltung der Bürger ist stets auf eine beidseitig gerichtete Kommunikation zu achten; bei der also Betroffene und Mitwirkende auf Augenhöhe korrespondieren können sowie die Möglichkeit für die Behandlung aufgeworfener Fragen aller Parteien gegeben ist.

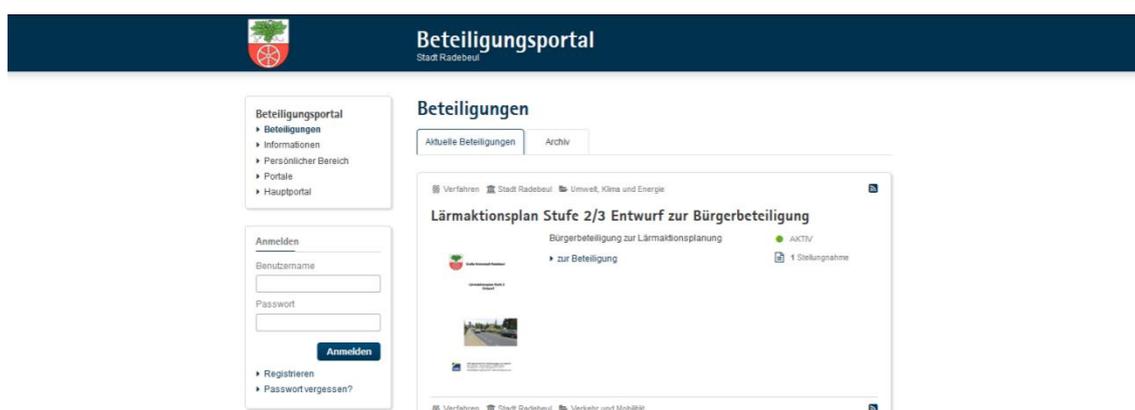


Bild: Beispiel Beteiligungsportal der Stadt Radebeul (www.buergerbeteiligung.sachsen.de)

Inhaltlich ist es von hoher Relevanz, gegenüber der Öffentlichkeit größtmögliche Transparenz zu wahren. So sollten den Betroffenen insbesondere Informationen über die Entstehung und Auswirkungen von Lärm – generell und die eigene Wohngegend betreffend – in ausreichendem Maße zu Verfügung gestellt werden. Auch die rechtlichen Hintergründe, Richtlinien und Empfehlungen der entsprechenden Stellen sowie Zuständigkeiten müssen schnell verständlich aufgearbeitet sein, um Missverständnissen vorzubeugen.

Hilfreich sind außerdem stets barrierefrei verfügbare Dokumente (ausliegend und/oder online), gut auffindbare Websites mit Daten der aktuellen Lärmkartierung (Länder, EBA) sowie rechtzeitige, umfangreiche Informationen zu stattfindenden Planungen und den dazu angesetzten Veranstaltungen.

8. Handlungsfeld „Entwicklung Instrumentarien und Monitoring“

Die Lärmkartierung 2007 und die darauf aufbauende Lärmaktionsplanung waren der Start in eine in dieser Systematik der Aufarbeitung des Problems „Lärm“ bislang nicht praktizierten Herangehensweise. Bereits ab dem Jahr 2012 war gemäß den EU-Vorgaben die zweite Lärmkartierung und anschließende -aktionsplanung vorgesehen, gefolgt von der Kartierung 2017 und 2022. Mit der nunmehr vierten Runde ist die Etablierung der Lärmaktionsplanung als kontinuierlicher Prozess mit fünfjährigem Turnus erfolgt.

Dadurch wird es zwingend erforderlich, bisherige Arbeitsabläufe innerhalb der Verwaltung zu analysieren und an die Erfordernisse der periodischen bzw. prozesshaften Lärmaktionsplanung anzupassen. Zielstellung dabei ist, die Aktualität, Plausibilität und transparente Vorhaltung der verwendeten Datengerüste für die Kartierung durchgehend zu gewährleisten, Ergebnisdaten der Lärmaktionsplanung für den breiten Zugriff bereit zu halten, durchgeführte Lärminderungsmaßnahmen für das Monitoring und die Berichterstattung effektiv zu verwalten sowie unter Nutzung moderner Instrumente Informationen zu verbleibenden Lärmproblemen und Ansatzpunkten zu ihrer Linderung für alle Akteure laufend verfügbar zu halten (GIS, Intranet, Themenstadtpläne etc.).

Deshalb werden die Schaffung von Instrumentarien und die Optimierung von Abläufen als eigenes Handlungsfeld für die Lärmaktionsplanung definiert. Dieses beinhaltet z. B. folgende Ansatzpunkte:

- ⇒ Weitere Systematisierung der Verkehrszählungen im Sinne eines Verkehrsmengenmonitorings unter besonderer Beachtung der Anforderungen aus Verkehrsplanung, Klimaschutz, Lärmaktions- und Luftreinhalteplanung,
- ⇒ Weiterentwicklung von Datenbanken für die Vorhaltung der Eingangsdaten und die Verwaltung der Ergebnisdaten der Lärmkartierung,
- ⇒ Erarbeitung eines Katasters mit Schallschutzmaßnahmen (gebietsbezogen, straßenbezogen, gebäudebezogen) unter Nutzung geografischer Informationssysteme,
- ⇒ dauerhafte Vorhaltung und sukzessive Fortschreibung eines dreidimensionalen Stadtmodells für akustische Berechnungen,
- ⇒ Schaffung bzw. Weiterentwicklung von Strukturen und Verantwortlichkeiten in der Verwaltung, die die Einbeziehung der Aspekte des Immissionsschutzes in alle maßgeblichen Entscheidungen der Verwaltung ermöglichen. Dieses betrifft Arbeitsabläufe innerhalb der Struktureinheiten (Ämter/Geschäftsbereiche) wie auch ämterübergreifende Abläufe.

Die Einzelmaßnahmen sind auch hier ortsspezifisch auszuformen, da unterschiedliche Voraussetzungen bestehen (Intranet, GIS, Straßendatenbanken, Themenstadtplan, etc.).

9. Handlungsfeld „Sonstige Strategien und Ansätze“

9.1 Lärminderung entlang von Eisenbahnstrecken

Für die Lärmaktionsplanung an Schienenwegen ist das Eisenbahnbundsamt verantwortlich. Nachfolgend sollen jedoch die Ansätze zur Lärminderung im Bereich der Eisenbahn beschrieben werden, ohne dass sie im Regelfall ein kommunales Handlungsfeld der Lärmaktionsplanung darstellen.

Generell können im Bereich der Eisenbahn vergleichbare **klassische 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.

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe weiterer Ansätze, mit denen sich die Deutsche Bahn um die Minderung des von der Bahn ausgehenden Lärms bemüht und die in den nächsten Jahren sukzessive umgesetzt werden sollen. Ziel ist es, bis Ende des Jahres 2030 die Hälfte der lärm-belasteten Bestandsstrecken und mehr als die Hälfte der betroffenen Anwohner durch Lärm-schutzmaßnahmen vom Schienenverkehrslärm zu entlasten.

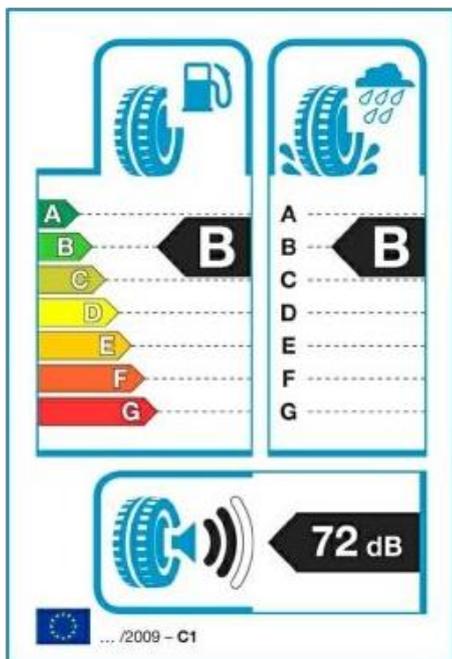


Foto: Beispiel für Lärmschutz entlang einer Haupteisenbahnstrecke

9.2 Nutzung leiserer 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 (Bremseneigenschaften, 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.



EU-Reifen-Kennzeichnungsetikette mit Angaben zu den Lärmemissionen

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