



Stadt Markranstädt

Fortschreibung des Lärmaktionsplanes nach EU-Umgebungslärmrichtlinie



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 Stadt Markranstädt

Auftraggeber: Stadt Markranstädt
Fachbereich I
Markt 1, 04420 Markranstädt

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

Bearbeitungsstand: Oktober 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 Markranstädt	5
2.1	Verkehrsinfrastruktur des Stadtgebietes	5
2.2	Umfang der Lärmkartierung.....	6
2.3	Ergebnisse der aktuellen Lärmkartierung.....	9
2.4	Ergebnisse der Bürgerbefragung	15
2.5	Ruhige Gebiete.....	16
2.6	Entwicklung der Lärmsituation seit 2018	17
2.7	Abwägung des Erfordernisses von Maßnahmen im Rahmen des LAP	21
3.	Zusammenfassende Analyseergebnisse	22
4.	Maßnahmenkonzept des LAP 2024.....	23
4.1	Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung.....	23
4.2	Maßnahmen.....	24
4.3	Ruhige Gebiete.....	33
4.4	Systematisierung der Erhebung verkehrlicher Grundlagendaten	34
4.5	Maßnahmen an Eisenbahnstrecken.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersichtskarte und Verkehrsmengen der kartierten Straßen
Abbildung 2	Lärmindex Straßenverkehr L_{DEN}
Abbildung 3	Lärmindex Straßenverkehr L_{Night}
Abbildung 4	Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte (L_{Night})
Abbildung 5	Ruhige Gebiete

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Auswertung der Befragung im Zuge der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes
Anlage 2	Abwägungstabelle Beteiligung des Entwurfs Lärmaktionsplan

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 darstellbar. Aus diesem Grund wurde bereits 2002 die EU-Umgebungs-lärmrichtlinie (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 Lärmkartierung und 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 hohem Verkehrsaufkommen kartiert und somit die Basis für die anstehende Lärmaktionsplanung in der nunmehr 4. Runde gelegt. Für die Kartierung von Hauptverkehrsstraßen (= Straßenverkehrslärm) in Kommunen bis 80.000 Einwohner ist dabei in Sachsen das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zuständig, während Schienenwege (= Schienenverkehrslärm) in Bundesbesitz (EdB) durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) kartiert werden.

Die Stadt Markranstädt steht im Jahr 2023 erneut vor der Aufstellung bzw. Fortschreibung ihres Lärmaktionsplanes (LAP). Darin sind bisherige Maßnahmen zu evaluieren und für weitere 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 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 (DEN steht als Abkürzung für **Day** – **Evening** – **Night**) ab. 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: Zielgrößen 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 bereits bestehenden Möglichkeiten hinaus, sind langfristiger Art und durch die Gemeinden im

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

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. 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)
untergliedert in 4 Fahrzeugklassen
in die Zeiträume Tag (6-18), Abend (18-22), Nacht (22-6)
Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Bauliche/topografische Faktoren: Fahrbahnbelag
Geländeverlauf
Bebauung inkl. Schallschutzwällen und -wänden
Fahrbahnlängsneigung
LSA

Weitere Daten: Einwohnerdaten

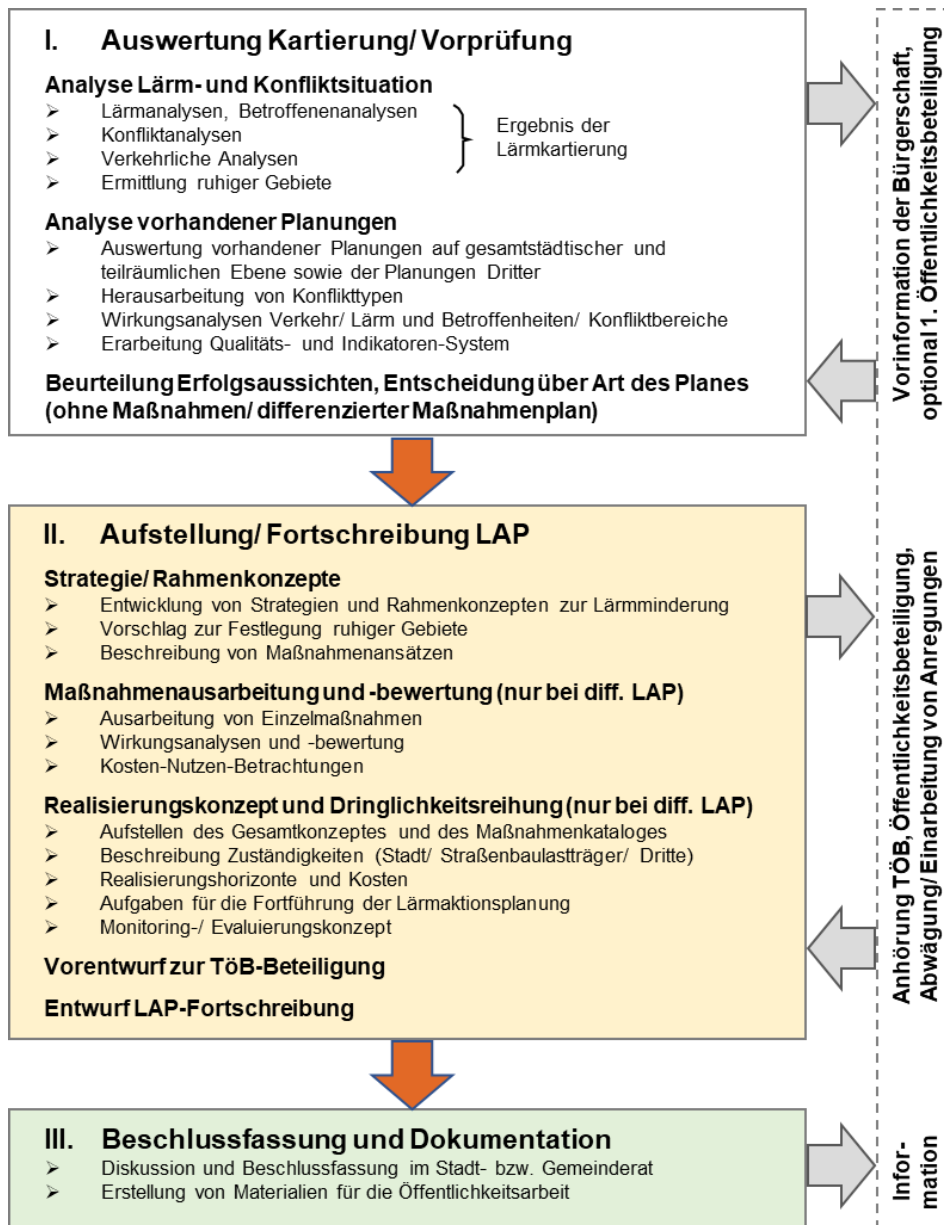
Neben der Ermittlung der Dauerschallpegel werden im Rahmen der Lärmkartierung auch die vom Lärm Betroffenen ermittelt, also die Anzahl der Personen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der in den Lärmkarten ausgewiesenen Isophonen-Bänder liegen. Seit 2022 erfolgt die Berechnung der Lärmbetroffenheiten 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 Betroffenenanzahlen jeder Pegelklasse dann für das gesamte Gemeindegebiet 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 Betroffenenzahlen je kartiertem Abschnitt aufgrund der neuen Einwohnerverteilung im Gebäude nach BEB 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 im Gemeindegebiet. 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 Markranstädt wurde sich für ein zweistufiges Öffentlichkeitsbeteiligungsverfahren entschieden, welches sich wie folgt darstellt:

- **1. Stufe:** Online-Bürgerbefragung zu Einschätzung der Lärmsituation in Markranstädt und damit einhergehenden Lösungsansätzen
- **2. Stufe:** Auslegung des Lärmaktionsplans (Entwurfassung) zur öffentlichen Einsicht mit der Möglichkeit zur schriftlichen Stellungnahme

Es wird an dieser Stelle darauf verwiesen, dass der Lärmaktionsplan keine Rechtsgrundlage für die darin verankerten Maßnahmen darstellt, sondern empfehlenden Charakter besitzt. Die Umsetzung hat nach dem jeweiligen Fachrecht zu erfolgen.

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

2. Lärmsituation in Markranstädt

2.1 Verkehrsinfrastruktur des Stadtgebietes

Markranstädt liegt im Landkreis Leipzig und ca. 10 km südwestlich vom Stadtzentrum Leipzig entfernt. Mit 17 Ortsteilen (OT) in 6 Ortschaften und ca. 16.700 Einwohnern gilt die sächsische Gemeinde als Kleinstadt. Die westliche Gemeindegrenze von Markranstädt bildet gleichzeitig die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, während die östliche Gemeindegrenze gleichzeitig die Stadtgrenze von Leipzig darstellt. Innerhalb des Gemeindegebiets von Markranstädt ist neben einem zum Teil klassifizierten Straßennetz auch Infrastruktur für den Schienenverkehr vorhanden.

Das klassifizierte Straßennetz innerhalb der Gemeindegrenzen von Markranstädt setzt sich aus Bundesautobahnen (BAB), Bundesstraßen (B), Staatsstraßen (S) und Kreisstraßen (K) zusammen und beinhaltet folgende Straßenabschnitte:

- die BAB 9, die im Nordwesten auf ca. 2,5 km Länge durch unbebautes Gebiet verläuft
- die BAB 38, die Nähe der südlichen Gemeindegrenze unbebautes Gebiet durchquert

- die B 87, die von Südwesten nach Nordosten durch das gesamte Gemeindegebiet verläuft
- die B 186, die von Südosten nach Nordwesten durch das gesamte Gemeindegebiet verläuft
- die S 74, die im Westen lediglich ca. 350 m umfasst und an die B 87 anbindet
- die S 76, die von der südlichen Gemeindegrenze bis zur B 87 im Bereich Döhlen verläuft
- die S 77, die von der westlichen Gemeindegrenze bis ins Zentrum von Markranstädt verläuft
- die K 7960, die im Süden und Südosten der Gemeinde mehrere OT miteinander verbindet
- die K 7961, die im Bereich der OT Göhrenz/Albersdorf sowie Lindennaundorf verläuft
- die K 7963, die im westlichen Gemeindegebiet die B87 mit der S 77 verbindet

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

Die Schieneninfrastruktur innerhalb der Gemeindegrenzen besteht aus zwei Regionalbahnhöfen (Markranstädt und Großlehna) sowie der Bahnstrecke Leipzig - Großkorbetha (Strecke 6367), welche durch den Regional- (RB, RE) und Fernverkehr (IC) befahren wird. Bebaute Gebiete werden hauptsächlich im Kernstadtbereich, aber auch im OT Großlehna von der Bahntrasse durchquert. Ansonsten verläuft die Strecke innerhalb des Gemeindegebiets durch unbebaute Wald- und Wiesenbereiche sowie durch Industriegebiete. Eine Straßenbahn verkehrt in Markranstädt nicht und auch ein S-Bahn-Anschluss ist derzeit nicht vorhanden (jedoch in Planung).

Die verkehrliche Einbindung Markranstäds 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 abschließend 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 ab 3 Mio. Kfz/Jahr, was einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24 h entspricht. In Markranstädt betrifft dies – wie schon im Lärmaktionsplan 2018 – die **BAB 9**, die **BAB 38**, Abschnitte der **B 87** und Abschnitte der **B 186**. Weiterhin wurden im Auftrag der Gemeinde Markranstädt über das kartierungspflichtige Netz hinaus weitere Straßen bzw. Straßenabschnitte kartiert. Eine Übersicht der kartierten Streckenabschnitte im Gemeindegebiet mit den dazugehörigen Verkehrsmengen inkl. SV-Anteil ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Straße	Abschnitt von – bis	DTV (Kfz/24 h)	Quelle
BAB 9	AS Leipzig West – AS Bad Dürrenberg	67.656 (21,7 %)	SVZ 2019
BAB 38	AS Leipzig Südwest – Landesgrenze Sachsen-Anhalt	34.170 (19,1 %)	SVZ 2019
B 87	KP B 87/B 186 – Stadtgrenze Leipzig	15.605 (5,0 %)	SVZ 2019
B 186	KP B 87/ B 186 – KP B 186/K 7960	9.671 (9,5 %)	SVZ 2021
B 186	KP B 186/K 7960 – KP B 186/S 46	9.356 (6,3 %)	SVZ 2019
B 186*	KP B 87/ B 186 – KP B 186/K 7963	5.753 (12,3 %)	SVZ 2021
B 186*	KP B 181/B 186 – KP B 186/K 7963	7.288 (14,5 %)	SVZ 2021
B 87*	KP B 87/K 7963 – KP B 87/B 186	6.578 (5,8 %)	SVZ 2019
Siemensstraße*	KP B 186/Siemensstraße – KP B 87/Siemensstraße	3.421 (10,0 %)	Stadt2022

Tabelle 2: Kartierte Straßenabschnitte in Markranstädt inkl. Verkehrsmengen (Klammerwerte = Schwerverkehrsanteil Fahrzeuge > 3,5 t) | * = freiwillige Kartierung

Die der Kartierung zugrunde gelegten Verkehrsmengen basieren zum einen auf der Verkehrszählung (SVZ), welche die Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen im Auftrag des Bundes regelmäßig an Bundesfernstraßen und auch Staatsstraßen durchführt, zum anderen auf stadt-eigenen Zählungen (vgl. Tabelle 2). Zu beachten ist dabei, dass die SVZ-Werte des Jahres 2019 aufgrund der Coronapandemie einer Hochrechnung der Zähl-daten aus dem Jahr 2015 entsprechen. Ausgenommen von der Hochrechnung sind Dauerzählstellen, welche im Umfeld von Markranstädt z.B. auf der Autobahn zu finden sind. Die SVZ-Werte aus dem Jahr 2021, welche der Lärmkartierung zugrunde liegen, entsprechen vorfristigen Ergebnissen, was wiederum auf den Zeitpunkt der Kartierung zurückzuführen ist.

Auf den innerörtlichen und damit auch bebauten Abschnitten der B 87 und der B 186 sowie auf der gesamten Siemensstraße gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h für den Kfz-Verkehr. Lediglich auf den außerorts liegenden Streckenabschnitten sind höhere Fahrgeschwindigkeiten zulässig. Der Zustand der Fahrbahnen (alle kartierten Abschnitte asphaltiert) in Bezug auf die Oberflächenbeschaffenheit kann wie folgt beschrieben werden:

- **B 87:** solider Zustand, punktuelle Schadstellen, erhebliche Schäden im Bereich der Knotenpunkte, Unebenheiten durch Schachtdeckel, Abnutzung durch Risse insbesondere im Bereich Sportcenter bis Stadthalle
- **B 186:** größtenteils guter Zustand, erhebliche Schäden im Bereich der Knotenpunkte, innerorts Unebenheiten durch Schachtdeckel
- **Siemensstraße:** mittelmäßiger Zustand, vermehrter Rissbildung, punktuelle Schadstellen

Zum Teil ist die Linienführung einiger Ortseingangssituationen an den Bundesstraßen gestreckt bzw. nicht funktional gestaltet, was ein „Ausrollen“ mit nur langsam sinkender Geschwindigkeit provoziert. Lediglich die Ortseingangsschilder verdeutlichen den stadteinwärts fahrenden Kraftfahrern die neue Situation, welche eine Anpassung der Geschwindigkeit erforderlich macht. Insbesondere sind hier die Ortseingänge auf der Lützner Straße (hier Ortseingang Quesitz), der Zwenkauer Straße sowie an der Schkeuditzer Straße zu nennen.

Was den Kernstadtbereich betrifft, ist in der Regel beidseitige Bebauung vorhanden. Diese ist vor allem im Innenstadtbereich sehr dicht und nur durch wenig Baulücken gekennzeichnet, was sich in hohen Lärmpegeln niederschlägt. Auch befinden sich viele Gebäude im unmittelbaren Nahbereich der Fahrbahnen, was die Lärmimmissionen an den betroffenen Fassaden zusätzlich erhöht.

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. Das Eisenbahn-Bundesamt erstellt alle 5 Jahre einen bundesweiten Lärmaktionsplan für die Schienenwege des Bundes. Zusätzlich zum Lärmaktionsplan der Stadt erstellt das Eisenbahn-Bundesamt auch ein Gesamtkonzept Lärmsanierung Schiene. Dieses enthält eine Auflistung und Priorisierung von Streckenabschnitten, die im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes für eine Lärmsanierung in Frage kommen oder bereits saniert wurden.

Die Kartierungen der aktuellen Runde sind seit Juni 2022 über die Internetseite des EBA abrufbar. In Markranstädt wurde durch das EBA wie schon in der vorherigen Runde die in Abschnitt 2.1 genannte Eisenbahnstrecke 6367 kartiert.

In Markranstädt wurde an einigen Abschnitten der Bahnstrecke in den letzten Jahren aktiver Schallschutz in Form von Lärmschutzwänden errichtet. Dies betrifft den Bereich Großlehna (beidseitig), die Südseite der Bahntrasse auf Höhe der Westsiedlung sowie den Innenstadtbereich beidseitig. Damit verringern sich die durch Bahnlärm entstehenden Schallpegel an den Gebäudefassaden im Umfeld. Insgesamt umfasst dieses Schallschutzsanierungsprogramm, welches 2022 in die Bauphase überging, ca. 4,5 km Schallschutzwände⁶.

Auch passiver Schallschutz in Form von Schallschutzfenstern ist im Bereich Markranstädt durch die Deutsche Bahn geplant und verspricht weitere Entlastung der Anwohner vom Schienenlärm.

⁶ Lärmsanierungskarte DB, <https://laermsanierung.deutschebahn.com/karte/index.html#/details/14352?state=SN>

2.2.4 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

Innerhalb der Gemarkung Markranstädt sind viele bebaute Bereiche von Straßenverkehrslärm betroffen. Dies ist unter anderem auf den emittierten Lärm der Autobahnen (BAB 9 und BAB 38) zurückzuführen, welcher weit in die angrenzenden Gebiete hineinreicht. So werden einige Ortsteile in den Außenbereichen von Markranstädt zum Teil flächendeckend vom Autobahnlärm belastet. Insbesondere Großlehna, Altranstädt, Meyhen, Räpitz, Schkeitbar und Teile von Seebe-nisch sind an dieser Stelle zu nennen.

In Großlehna und Altranstädt sind die Gebiete nordwestlich der Schwedenstraße ganztags zum Teil gesundheitsgefährdendem Lärm $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ ausgesetzt (nachts $> 55 \text{ dB(A)}$), während in den restlichen Bereichen dieser beiden Ortsteile bis auf wenige Ausnahmen Schallpegel an der Außenfassade von 50 dB(A) bis 64 dB(A) anliegen (nachts 45 dB(A) – 54 dB(A)).

In den übrigen vom Autobahnlärm betroffenen Ortsteilen Markranstädt's liegen in der Regel keine gesundheitsgefährdenden Schallpegel an. Sowohl im Ganztagesmittel als auch nachts erreicht der Lärm an den Häuserfassaden dort ausschließlich belästigende Wirkung.

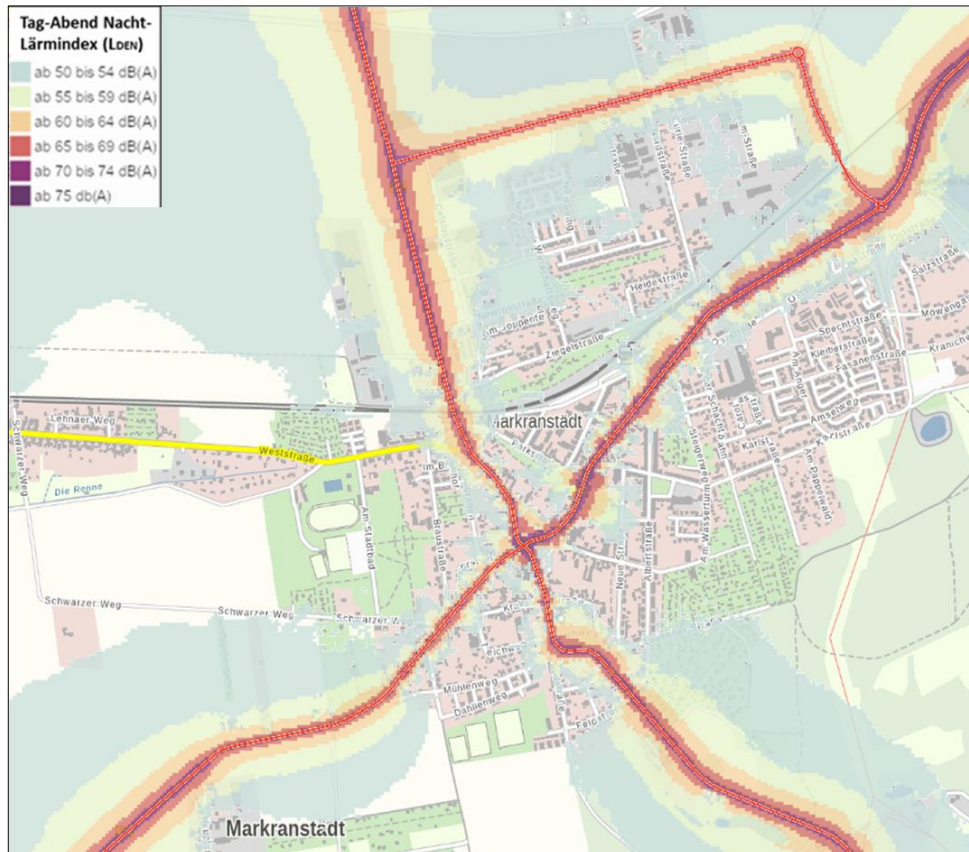
Es ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des Ausbaus der BAB A 9 und des Neubaus der BAB A 38 jedoch eine vollwertige Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV berücksichtigt wurde (aktiver und passiver Lärmschutz).

Was die Lärmkartierung der Bundesstraßen betrifft, ist zu Großteilen die Innenstadt von Markranstädt hohen Lärmpegeln ausgesetzt. So liegen im Ganztagesmittel an den Außenfassaden der Häuser in erster Reihe an der Lützner Straße, der Leipziger Straße, der Zwenkauer Straße sowie der Schkeuditzer Straße häufig sehr hohe Lärmpegel von mehr als 70 dB(A) an. Selbst nachts wird an den Gebäuden nicht selten der 65 dB(A) -Pegel überschritten. Aufgrund der bereits angesprochenen dichten Bebauung im Innenstadtbereich ist der Lärmpegel im direkten Umfeld der kartierten Straßen zwar besonders hoch, wird aber gleichzeitig in seiner Ausbreitung behindert, sodass die Häuser in zweiter und dritter Reihe deutlich geringer vom Straßenverkehrslärm belastet sind als bei offener Bauweise üblich. Weitere vom Lärm der B 87 und der B 186 betroffenen

Gebiete sind die Ortsteile Quesitz und Priesteblich, wobei gesundheitsgefährdende Pegel nur vereinzelt an Gebädefassaden anliegen.

An der Siemensstraße sind Wohngebäude nur in geringem Maße vom Straßenverkehrslärm betroffen. Dies betrifft insbesondere das Umfeld des Nobelrings, der Dudenstraße sowie der Nordstraße, wobei hier ausschließlich belästigende Pegel an den Fassaden berechnet wurden.

Es sei an dieser Stelle nochmal darauf verwiesen, dass es sich um die Pegel an der Außenfassade der Gebäude handelt. Baulastträgerseitige umgesetzte Schutzmaßnahmen an den Gebäuden zum Schutz der Innenräume sind bei dieser Bewertung nicht mit einbezogen.



Grafik 2: Pegelbänder L_{DEN} für den Kernstadtbereich von Markranstädt

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

Eine Übersicht über die Lärmauswirkungen der kartierten Straßen ist in Form von Pegelbändern für den Ganztagesmittelwert L_{DEN} und den sensiblen Nachtzeitraum L_{Night} in **Abbildung 2** und **Abbildung 3** dargestellt. Die Schallpegel für den Ganztagesmittelwert im Kernstadtbereich sind zusätzlich in Grafik 2 abgebildet.

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

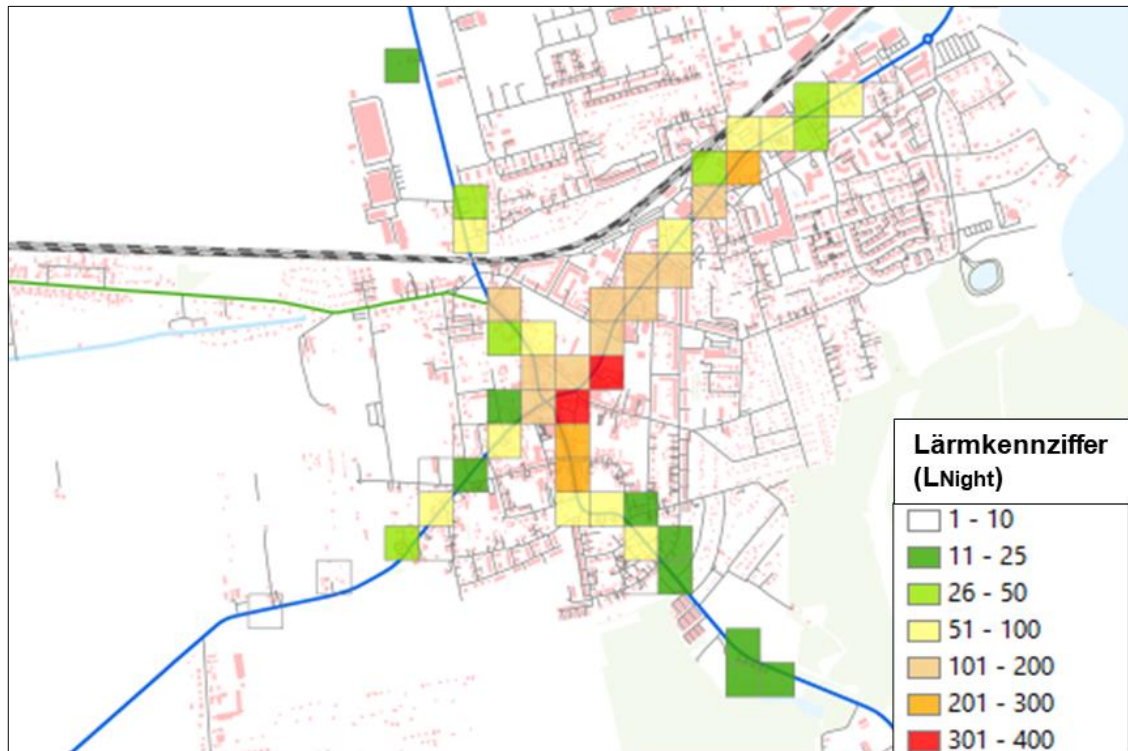
Überschreitungen der gesundheitlich unbedenklichen Bezugspegel ausgesetzt sind. Die Lärmkennziffern werden dabei im Raster von 100 x 100 m mittels folgender Formel ermittelt:

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

LKZ: Lärmkennziffer

L: Lärmbelastung

G: Bezugswert



Grafik 3: Lärmschwerpunkte im Innenstadtbereich (Hotspotanalyse)

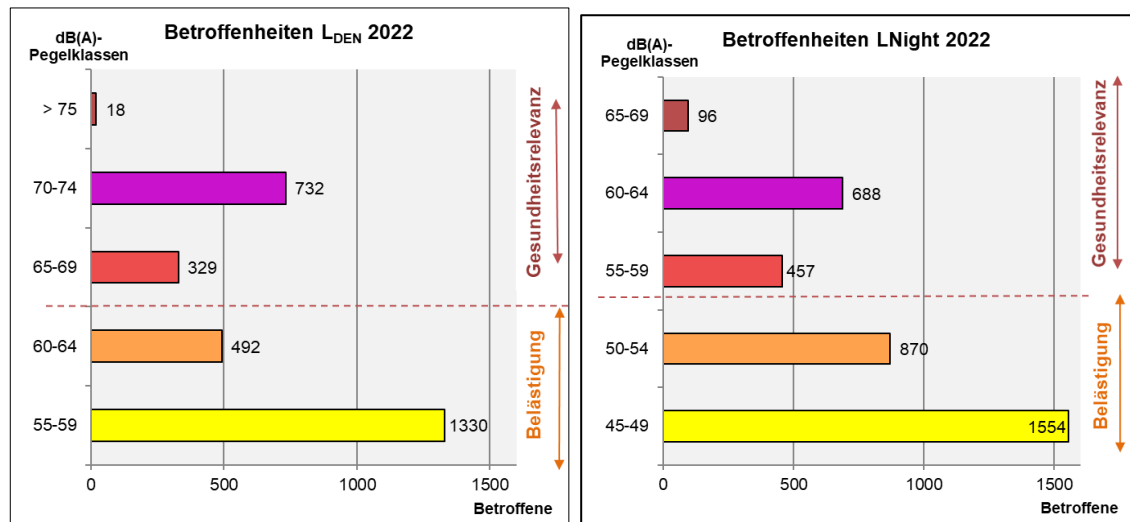
Die Hotspotanalyse wird ausschließlich für den Nachtzeitraum dargestellt. Als Bezugswert dient hier der Schwellenwert für gesundheitliche Beeinträchtigungen L_{Night} von 55 dB(A). Eine Lärmkennziffer von 20 bedeutet beispielsweise, dass 20 Einwohner einer Überschreitung von 1 dB(A) ausgesetzt sind oder aber 1 Einwohner einer Überschreitung von 20 dB(A).

Die Ergebnisse der Hotspotanalyse sind in **Abbildung 4** für das gesamte Stadtgebiet Markranstädt sowie in Grafik 3 für den Innenstadtbereich dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass generell in den bebauten Gebieten Lärmkennziffern > 0 auftreten, vor allem aber die Innenstadt im Umfeld des KP B 87/B 186 sowie im Bereich um die Leipziger Straße (B 87) und der Zwenkauer Straße (B 186) durch besonders hohe Lärmkennziffern charakterisiert ist. Hier werden zum Teil Lärmkennziffern von mehr als 350 erreicht, was insbesondere auf die dichte Bebauung zurückzuführen ist. Hotspots in Großlehna betreffen hauptsächlich den westlichen Rand des Ortsteils, was mit der Nähe zur Autobahn (BAB 9) begründet werden kann.

Es muss darauf verwiesen werden, dass der Schienenverkehrslärm der Eisenbahn separat kartiert wird (vgl. 2.2.3).

Betroffenheiten

Zur Ermittlung der Betroffenheiten wurde in der Lärmkartierung ein Rechengang ausgeführt, der die Belastung der Fassadenpunkte um die Gebäudefassade vor dem geöffneten Fenster widerspiegelt. Anhand des Abgleichs der in diesen Gebäuden gemeldeten Bewohnern kann die Anzahl der Betroffenheiten in den entsprechenden Pegelklassen ermittelt werden. Die Ergebnisse der Betroffenheitsberechnung sind in nachfolgenden Grafiken dargestellt und beziehen sich ausschließlich auf das Pflichtnetz der Kartierung (vgl. Abschnitt 2.2.2).



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 Markranstädt 1.079 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 1.241.

Straßenverkehrslärm, der als belästigend eingestuft wird (ganztags: $\geq 55 \text{ dB(A)} - 64 \text{ dB(A)}$, nachts: $\geq 45 \text{ dB(A)} - 54 \text{ dB(A)}$), sind im Ganztagesmittel 1.822 Personen und nachts 2.424 Personen ausgesetzt.

Was Gebäude mit sensibler Nutzung (z.B. Schulen oder Krankenhäuser) betrifft, ist kein Gebäude im Ganztagesmittel Straßenverkehrslärm ausgesetzt, von dem gesundheitsgefährdenden Risiken ausgehen. Belästigende Schallpegel werden an der Fassade der Grundschule Großlehna erreicht. Kindergärten zählen nicht zu den von der Lärmkartierung erfassten sensiblen Einrichtungen, jedoch sollte an dieser Stelle erwähnt werden, dass bei einigen Einrichtungen belästigende Lärmpegel an der Fassade anliegen.

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.

Bei zusätzlicher Berücksichtigung des freiwillig kartierten Netzes (z.B. Siemensstraße) werden auch höhere Betroffenzahlen erreicht. Sensible Gebäude sind auf diesen Abschnitten jedoch nicht von belästigendem oder gesundheitsgefährdendem Straßenlärm betroffen.

2.3.2 Eisenbahnverkehr

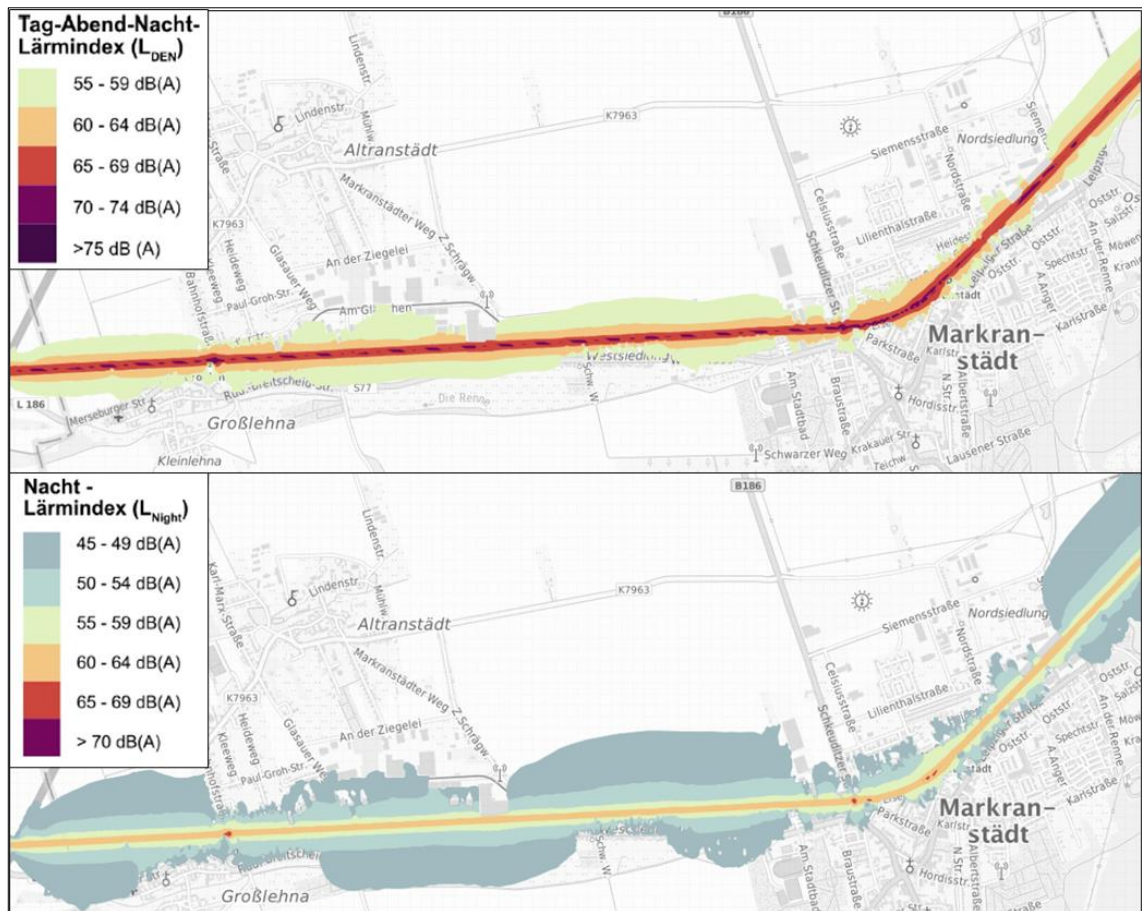
Schallpegel

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.

So erreicht der Ganztagespegel L_{DEN} der Strecke 6367 innerhalb Markranstädts in der Regel Werte oberhalb der Belästigungsgrenze von 55 dB(A). Gesundheitsgefährdende Lärmpegel von > 65 dB(A) werden nur selten an Häuserfassaden erreicht – dies betrifft vereinzelt den Innenstadtbereich im Umfeld der Eisenbahnstraße.

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. Da der Nachtzeitraum jedoch auch sensiblere Grenzwerte bzgl. der Gesundheitsgefährdung und Belästigung aufweist (vgl. Abschnitt 1.2), sind die Bereiche, die am Tag gesundheitsgefährdenden Pegeln ausgesetzt sind, auch nachts entsprechenden Gesundheitsrisiken ausgesetzt.

In Grafik 5 sind die Pegelbänder an der Eisenbahnstrecke sowohl für den Ganztagesmittelwert als auch für den Nachtzeitraum dargestellt.



Grafik 5: Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen gemäß EBA⁷ für L_{DEN} (oben) und L_{Night} (unten)

Betroffenheiten

Die Anzahl der Personen, die im Gemeindegebiet Eisenbahnlärm ausgesetzt ist, wird vom EBA zur Verfügung gestellt. In Markranstädt werden jedoch keine Betroffenheiten ermittelt, was darauf schließen lässt, dass die oben erwähnten erhöhten Fassadenpegel lediglich Gebäude betreffen, die nicht dem Wohnzweck dienen. Auch der Effekt von Lärmschutzwänden hat hier durchaus Einfluss.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung (Auslegung des Entwurfes) zum Lärmaktionsplan wurden keine Hinweise und Einwendungen von Bürgern hinsichtlich Eisenbahnlärm gegeben.

⁷ Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes, Eisenbahn-Bundesamt 2022

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.

Die größten Überschneidungen sind in Großlehna zu verzeichnen, was auf die hohen und weiträumigen Belastungen durch die BAB 9 zurückzuführen ist. Alle Gebäude, die im Ortsteil durch den Schienenlärm betroffen sind, liegen auch im Pegelband der Autobahn. Weitere Mehrfachbelastungen treten auf der Schkeuditzer Straße (B 186) im unmittelbaren Nahbereich des Bahnüberganges sowie im Bereich der Leipziger Straße (B 87) zwischen Eisenbahnstraße und Siemensstraße auf. Auch der Abschnitt der B 87 zwischen Siemensstraße und Stadtgrenze ist sowohl Lärmbelastungen des Straßen- als auch des Schienenverkehrs ausgesetzt, was jedoch aufgrund nicht vorhandener Wohnbebauung unkritisch zu bewerten ist.

2.3.4 Nicht kartierte Lärmquellen

Kernaufgabe ist zunächst die Reduzierung von in der Kartierung erkannten gesundheitsschädlichen Lärmemissionen. Dabei werden Lärmquellen analysiert und entsprechend lärmindernde Maßnahmen entwickelt. Es existieren in der Regel auch weitere lärmbelastete Bereiche, die die Voraussetzung gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie (z.B. Straße wird ab 3 Mio. Kfz/Jahr kartiert) nicht erfüllen und somit nicht kartiert werden.

Grundlegend ist davon auszugehen, dass in Markranstädt das kartierte Straßennetz die größten und bedeutendsten Lärmquellen abbildet. Trotzdem kann das Lärmempfinden zum Teil sehr subjektiv geprägt sein. So können sich beispielsweise Personen, die an sanierungsbedürftigen Straßen mit schlechter Oberflächenqualität wohnen, von Lärm belastet fühlen. Weitere lärmfördernde Faktoren können Schachtdeckel unter- oder oberhalb des Fahrbahnniveaus, Bahnübergänge sowie gepflasterte Fahrbahnbeläge darstellen. Generell sollten potentielle Schwachstellen in einer separaten Untersuchung – auch anhand eventueller Bürgerbeschwerden – identifiziert und gegebenenfalls entsprechend behoben werden.

2.4 Ergebnisse der Bürgerbefragung

Wie in Abschnitt 1.3 bereit beschrieben, wurde in Markranstädt als erste Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung eine Online-Umfrage durchgeführt, in der die Markranstädter Bevölkerung ihre Einschätzung zu Lärmproblemen, lärmmindernden Maßnahmen und Erholungsgebieten abgeben konnte. Die Befragung lief vom 16.09.2023 bis 15.10.2023 und wies mit 111 Teilnehmern nur eine geringe Beteiligung auf. Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass der Straßenverkehr die Hauptlärmquelle darstellt, wohingegen die Eisenbahn nur als wenig störend empfunden wird. Insbesondere am Tag fühlen sich die Markranstädter vom Kfz-Verkehr belastet und stimmten mit

Abstand am häufigsten für die Anordnung vom Tempo 30 auf den viel befahrenen Bundesstraßen. Auch in externen Hinweisen von Bürgern oder lokalen Institutionen wurde die Geschwindigkeitsreduzierung in Markranstädt vermehrt angeregt. Weiterhin wird – so geht es aus der Befragung hervor – von der geplanten Ortsumfahrung der B 186 sowie von einem Nachtfahrverbot für Lkw ein hoher Nutzen bzgl. Lärminderung erwartet. Generell äußern die Befragten eine hohe Akzeptanz gegenüber lärmindernden Maßnahmen.

Es ist zu beachten, dass die Befragung aufgrund der geringen Beteiligung als nicht repräsentativ gilt und die Ergebnisse demnach keinem vollumfänglichen Meinungsbild der Markranstädter Bevölkerung entsprechen. Die detaillierte Auswertung der Befragungsergebnisse inklusive grafischer Darstellungen ist diesem Bericht als **Anhang** beigefügt.

2.5 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 Markranstädt eine qualitative Ableitung ruhiger Gebiete. Diese ruhigen Gebiete wurden mit der Maßnahme 1.1 im LAP 2018 verankert. Folgende Bereiche wurden als ruhige Gebiete ausgewiesen:

- **Stadtpark**, östlich der Straße „Am Stadtbad“, westlich des Seniorenzentrums sowie der Braustraße
- **Waldgebiet am Kulkwitzer See**, nördlich des Gewerbegebiets GE 3 Nord, östlich der Kleingartenanlage

Im Rahmen der aktuellen Fortschreibung des LAP wird die Situation um die ruhigen Gebiete in Markranstädt erneut evaluiert. Dabei wird auch die Einteilung der bestehenden sowie der gegebenenfalls neu definierten ruhigen Gebiete in entsprechende Kategorien geprüft. Die Ergebnisse sind Bestandteil des Konzeptteils der vorliegenden Untersuchung.

2.6 Entwicklung der Lärmsituation seit 2018

2.6.1 Maßnahmen zur Lärminderung der letzten Jahre

Im LAP 2018 für Markranstädt wurden Maßnahmen verankert, mit dem Ziel, eine Entlastung des Gemeindegebiets vom Verkehrslärm zu erreichen. Einige Handlungsempfehlungen wurden in den letzten Jahren bereits umgesetzt andere zumindest angestoßen, was positiv zu bewerten ist. Einige Maßnahmen haben bisher jedoch keine Berücksichtigung gefunden. Der Stand der Maßnahmen des LAP 2018 wird nachfolgend evaluiert:

- **M1.1:** Die im LAP 2018 festgeschriebenen ruhigen Gebiete werden bei zukünftigen Planungen berücksichtigt und sind im Vorentwurf der 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes gewürdigt.
- **M1.2:** Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nordost“ wurde überarbeitet. Aktuell liegen keine Lärmbeschwerden vor.
- **M1.3:** Die Erarbeitung eines konkreten Maßnahmenplans zur Förderung des Radverkehrs erfolgt über überregionale Konzepte des Freistaates und des Landkreises. Weiterhin wird der Radverkehr in der aktuellen INSEK-Fortschreibung sowie im EEA-Prozess berücksichtigt. Der Bau eines durchgehenden Geh- und Radweges an der B 87 zwischen dem Markranstädter Ortsteil Quesitz und der Einmündung der B 87 in die S 76 befindet sich derzeit in der Vorplanung.
- **M1.4:** ÖPNV-Förderung wird im Wesentlichen über die Planung zur Anbindung Markranstädt an die S-Bahn (voraussichtlich ab Dezember 2026) definiert. Die Umstellung des ÖPNV im Süden von Markranstädt beinhaltet eine Anbindung von Meyhen und ggf. Albersdorf. Eine bessere Taktung soll zu einer besseren Verknüpfung mit anschließenden Verkehrsarten des ÖPNV führen. Die Einführung eines Rufbusses wird einbezogen. Abschließbare Fahrradboxen am Bahnhof sind wiederholtem Vandalismus zum Opfer gefallen.
- **M1.5:** Die Fortschreibung zum INSEK Markranstädt 2035 wurde am 06.10.2022 durch den Stadtrat beschlossen.
- **M1.6:** Im Vorentwurf der 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans findet die weitere Entflechtung von lärmintensiven und ruhigen Gebieten Berücksichtigung.
- **M2.1:** Die Elektrifizierung der städtischen Fahrzeugflotte wird weiterhin verfolgt. Der Fuhrpark beinhaltet derzeit ein Elektro-Pkw, ein Hybrid-Pkw sowie zwei E-Bikes.
- **M2.2:** Seit 2018 ist eine öffentliche Elektroladesäule für Kfz in Betrieb genommen worden (Markt). E-Bike-Ladestationen befinden sich am Kulkwitzer See. Weiterhin gibt es vier Ladesäulen bei Möbelboss.
- **M2.3:** Seit 2020 dürfen gemäß Schienenlärmschutzgesetz in Deutschland keine „lauten“ Güterwagen mehr auf dem normalspurigen, öffentlichen Schienennetz eingesetzt werden.
- **M3.1:** Durch die Deutsche Bahn wurden im Stadtgebiet Schallschutzwände entlang der Eisenbahnstrecke fertiggestellt und auch passive Schallschutzmaßnahmen sollen ergänzend durchgeführt werden.

- **M3.2:** Bisher ist keine Aufforstung zwischen BAB 9 und Altranstädt erfolgt, jedoch soll der Grundstückserwerb durch die Stadt weiter forciert werden.
- **M3.3:** Bzgl. Lärmschutzwänden an der BAB 9 und BAB 38 zum Schutz der Ortslagen gibt es bisher keine nennenswerten Entwicklungen. Eine Abstimmung zwischen Planungsverband und Bundesministerium wird derzeit forciert.
- **M3.4:** Die Aufforstungsmaßnahme zwischen BAB 38 und Schkeitbar/Räpitz ist im Vorentwurf zur 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.
- **M4.1:** Die Realisierung der Ortsumgehung Markranstädt obliegt dem Bund als Straßenbau- lastträger und befindet sich in der Phase der Vorplanung.
- **M4.2:** Die Umgestaltung der „alten“ B 186 ist an die Umsetzung der Maßnahme 4.1 gekoppelt und demnach noch nicht weiterverfolgt worden.
- **M4.3:** Bzgl. der Beschränkung des Schwerverkehrs auf der B 186 gibt es bisher keine Ent- wicklungen.
- **M4.4:** Die Beantragung einer Machbarkeitsuntersuchung zur Verlegung der B 87 Ost beim Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) erfolgt im Rahmen der Planungsfortschrei- bung zur Ortsumfahrung B 186.
- **M5.1:** Ein Antrag zum Umbau der B 87 zwischen Nordstraße und Siemensstraße wurde durch die Stadtverwaltung Markranstädt am 30.11.2023 beim LASuV gestellt und negativ beschieden. Ein Ausbau ist in absehbarer Zeit nicht möglich.
- **M6.1:** Bzgl. der Prüfung zum Optimierungspotential der LSA-Koordinierung an der B 87 und B 186 ist kein Handlungsspielraum gegeben. Die Maßnahme wird gemäß Stadtverwaltung als erledigt eingestuft.
- **M7.1:** Ein Antrag aus dem Jahr 2020 bzgl. der innerstädtischen Anordnung von Tempo 30 auf den Bundesstraßen B 87 und B 186 wurde von der Straßenverkehrsbehörde abgelehnt. Ein neuer Antrag aus dem Jahr 2024 wurde ebenfalls negativ beschieden.
- **M7.2:** Ein Antrag aus dem Jahr 2020 bzgl. der Verlängerung von Tempo 30 auf der B 87 bis zur Einmündung „An der Schachtbahn“ wurde von der Straßenverkehrsbehörde abgelehnt. Ein Antrag zur Tempo-30-Beschränkung für Bereiche der Zwenkauer Straße (B 186) und Lützner Straße (B 87) wurde im September 2023 erneut gestellt und im Dezember 2023 ab- gelehnt. Ein neuer Antrag aus dem Jahr 2024 wurde ebenfalls negativ beschieden.
- **M7.3:** Ein Antrag aus dem Jahr 2020 bzgl. der Ausdehnung der Tempo-30-Anordnung auf den Ortsteil Priesteblich wurde von der Straßenverkehrsbehörde abgelehnt. Ein erneuter An- trag mit Verweis auf die Verkehrssicherheit wurde im September 2023 gestellt und im De- zember 2023 abgelehnt.
- **M7.4:** Die vier bisher eingesetzten Dialogdisplays im Stadtgebiet wurden um vier weitere Ge- räte erweitert. Durch den Solarbetrieb ist eine hohe Standortflexibilität gegeben.
- **M7.5:** Querungshilfen an der B 186 auf Höhe der Südstraße und der Feldstraße sind bisher weder geplant noch umgesetzt.
- **M8.1:** Der Einsatz lärmoptimierter Fahrbahnbeläge wird bei allen Straßenbaumaßnahmen geprüft.

- **M8.2:** Bzgl. der Ausbildung einer Pilotstrecke mit lärmoptimierten Fahrbahnbelag gibt es derzeit keine Entwicklungen.
- **M9.1:** Die Lärmsanierung des LASuV in Form von Schallschutzfenstern im Stadtgebiet ist abgeschlossen. Demnach gilt diese Maßnahme als erledigt.
- **M9.2:** Laut Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH werden bei Bauvorhaben nur noch TW-Armaturen mit optimierter Schallentkopplung eingesetzt. Demnach gilt diese Maßnahme als erledigt.
- **M10.1:** Die Lärmkartierung 2022 wurde um freiwillige Streckenabschnitte – auch auf Grundlage stadteigener Zählungen – erweitert. Demnach gilt diese Maßnahme als erledigt.

Neben den oben genannten Maßnahmen, wurden bereits Aktivitäten zur Lärminderung durchgeführt, die jedoch schon einige Jahre zurückliegen. So wurde unter anderem im Jahr 2014 der Fahrbahnquerschnitt der B 87 zwischen Markt und Nordstraße verringert sowie eine Tempo 30 auf Teilabschnitten der B 87 und B 186 temporär angeordnet (2014-2019).

Lärmvorsorge nach 16. BImSchV

Das BImSchG und die 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 hier nach RLS-19⁸ 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 3: Auslöseschwellen gemäß 16. BImSchV

In Markranstädt wurde gemäß 16. BImSchV die BAB 9 im Abschnitt zwischen AS Leipzig-West und AS Bad Dürrenberg (1997-2000) sowie die BAB 38 zwischen AS Lützen und AS Leipzig-Südwest (2000) mit aktivem Schallschutz in Form einer lärmindernden Fahrbahndecke ausgestattet.

⁸ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2019

2.6.2 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.

Nicht alle der Lärmkartierung 2022 zugrunde gelegten Verkehrsmengen sind mit denen der vorherigen Kartierungsrunde vergleichbar. Das liegt darin begründet, dass einige Verkehrsmengen auf den SVZ-Daten von 2019 beruhen, welche wiederum aufgrund der Coronapandemie lediglich einer Hochrechnung der Zählraten von 2015 entsprechen und somit keine reale Entwicklung abbilden. Dies betrifft vor allem die B 87. Für die Siemensstraße hingegen liegen keine Vergleichszahlen aus früheren Jahren vor.

Für die verbleibenden Streckenabschnitte, für die Zählraten aus 2015 und 2019/ 2022 vorliegen, lässt sich kein klarer Trend erkennen. Auf den Autobahnabschnitten der BAB 9 und BAB 38 ist der Verkehr geringfügig gestiegen, wohingegen für die B 186 keine valide Aussage getroffen werden kann. Zwar sind auch hier – zum Teil sehr starke – Zuwächse zu verzeichnen, was jedoch auf temporäre Baustellen und damit verbundene Umleitungsverkehre zurückzuführen ist. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass auch hier der Verkehr im Gesamten geringfügig zugenommen hat, ohne dabei jedoch von signifikanten Veränderungen zu sprechen.

Weiterhin wurden keine baulichen Eingriffe seit der Erstellung des letzten LAP an den kartierten Straßen vorgenommen, sodass auch die Fahrbahnbeschaffenheit grundlegend der Dokumentation aus 2018 entspricht. Jedoch haben sich die verkehrsorganisatorischen Rahmenbedingungen an den kartierten Abschnitten im Vergleich zur 2017/2018 verändert. So waren zum Zeitpunkt der letzten Kartierung im Stadtgebiet noch abschnittsweise Tempo-30-Anordnungen vorhanden (B 87 und B 186), die jedoch nur befristet genehmigt wurden und nicht mehr bestehen. Somit sind in der aktuellen Kartierung von 2022 höhere Fahrgeschwindigkeiten eingegangen, was sich negativ auf die Schallpegel des Straßenverkehrs auswirkt.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass der subjektiv wahrgenommene Straßenverkehrslärm im Stadtgebiet aufgrund geringfügig gestiegener Verkehrsmengen und abschnittsweise höherer Fahrgeschwindigkeiten – zumindest lokal – zugenommen hat, in welcher Dimension lässt sich jedoch aufgrund der neuen Berechnungsmethoden nicht bestimmen.

2.7 Abwägung des Erfordernisses von Maßnahmen im Rahmen des LAP

In Markranstädt bestehen – wie auch schon in der letzten Kartierungsrunde – entlang der bebauten Abschnitte der B 87 und B 186 erhöhte Betroffenheiten bzw. Lärmschwerpunkte, jedoch ist der Handlungsspielraum der Kommune an dieser Stelle sehr begrenzt, da die Bundesstraßen in der Baulast des Bundes bzw. in der Verantwortung des LASuV und demnach nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt selbst liegen. Auch die Lärmprobleme in Großlehna, welche auf die BAB 9 zurückzuführen sind, sind seitens der Kommune aufgrund fehlender Handlungsspielräume nur schwer zu lösen. Die Kartierungsergebnisse auf der kommunalen Siemensstraße zeigen zwar Lärmpegel, da sich hier keine Wohnbebauung befindet, werden keine Lärmbetroffenheiten nachgewiesen.

Trotzdem wird die Zusammenstellung eines Maßnahmenplans zur Lärminderung im Stadtgebiet als erforderlich bzw. sinnvoll erachtet. Dieser wird zwar zum Teil Ansätze aus dem LAP 2018 aufgreifen, jedoch auch einige neue Empfehlungen beinhalten. Weiterhin wird die Fortschreibung der ruhigen Gebiete Bestandteil der weiteren Untersuchung sein.

3. Zusammenfassende Analyseergebnisse

Hinsichtlich der Verkehrslärmquellen ist zu konstatieren, dass an den Bundesstraßen B 87 und B 186 die meisten Häuser in erster Reihe erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt sind. Vermehrt zeigt die Kartierung eine Überschreitung der gesundheitlich bedenklichen Werte der Lärmbelastung. Besonders kritisch ist die Situation im Kern der Innenstadt, insbesondere im Umfeld des KP B 87 und B 186. Aber auch im westlichen Siedlungsgebiet Großlehna treten vermehrt Lärmbetroffenheiten durch den Autobahnlärm auf.

Im gesamten Stadtgebiet sind 1.079 betroffene Personen ermittelt worden, die im Ganztagesmittel gesundheitsgefährdendem Straßenverkehrslärm ausgesetzt sind. In den Nachtstunden sind 1.241 Personen von Lärmpegeln ≥ 55 dB(A) betroffen. Was sensible Einrichtungen betrifft, ist ausschließlich die Grundschule Großlehna von belästigendem Straßenverkehrslärm betroffen.

Was den Schienenlärm betrifft, werden im Markranstädt gesundheitsgefährdende Lärmpegel von > 65 dB(A) nur vereinzelt für Menschen in Wohngebäuden erreicht – dies betrifft den Innenstadtbereich im Umfeld der Eisenbahnstraße. Es werden jedoch durch das EBA keine Betroffenheiten für das Stadtgebiet Markranstädt angegeben.

Eine Vergleichbarkeit der Lärmbetroffenheiten/-hotspots mit denen im Rahmen des Lärmaktionsplans 2018 ermittelten ist nicht gegeben, da u.a. die neue Statistik zur Betroffenenermittlung höhere Betroffenenzahlen ergibt und die Auslöseschwellen hinsichtlich schädlicher Schallpegel vom Umweltbundesamt angepasst wurden. Hinsichtlich der Verkehrsmengen und Oberflächenbeschaffenheiten an den kartierten Streckenabschnitten sind jedoch keine signifikanten Veränderungen zur letzten LAP-Runde zu verzeichnen. Lediglich die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten haben sich geändert, da mehrere Tempo-30-Anordnungen im Stadtgebiet entfallen sind, jedoch von vielen Bürgern gemäß Online-Befragung weiterhin für sinnvoll in Bezug auf Lärmschutz und Verkehrssicherheit erachtet werden.

Zu erwähnen ist, dass die Eingriffsmöglichkeiten für Kommunen an Bundesstraßen und Autobahnen sehr begrenzt sind, da die Straßenbaulast dem Bund obliegt. Demnach sind jegliche Maßnahmen, die sich auf den Fahrbahnbereich beziehen, beim Baulasträger zu beantragen und von diesem zu genehmigen. An Bundesstraßen hat der Bund die Verantwortung in der Regel an die zuständige Landesbehörde – in Sachsen das LASuV – übergeben.

Unter Berücksichtigung der hohen Betroffenheiten wird ein **LAP mit Maßnahmenkatalog** erarbeitet.

4. Maßnahmenkonzept des LAP 2024

4.1 Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung

Im Ergebnis der Vorprüfung soll entschieden werden, ob eine Aufstellung eines vollständigen Lärmaktionsplanes notwendig oder ein Lärmaktionsplan ohne Maßnahmen möglich ist. Nach einer umfassenden Analyse der Lärmkartierungsergebnisse ist zu konstatieren, dass in der Stadt Markranstädt trotz erheblicher Fortschritte in der Lärminderung noch verbleibende hohe Betroffenheiten mit gesundheitlicher Relevanz sowohl im Tagesmittel als auch insbesondere nachts für die Wohnbevölkerung bestehen. Dabei kann ggf. das Förderprogramm „Stadtgrün, Lärm, Radon / 2023“, der nach Teil B auch Konzepte fördert, in Anspruch genommen werden.

Im Folgenden sind Maßnahmenansätze der Lärmaktionsplanung abzuleiten, die sich insbesondere auf folgende Handlungsfelder beziehen.



Grafik 1: Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung

Nachfolgend werden die Maßnahmen des Lärmaktionsplanes beschrieben.

4.2 Maßnahmen

4.2.1 Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“

Das Hauptziel dieses Handlungsfeldes ist die weitestgehende Entlastung der Innenstadt von vermeidbaren Durchgangsverkehren und hohen Geschwindigkeiten. Die Reduzierungen des Verkehrsaufkommens und der Fahrgeschwindigkeiten tragen direkt zur Lärminderung in den betroffenen Gebieten bei.

Maßnahme VO-1: Vermeidung Durchgangsverkehr/ Flächendeckende Verkehrsberuhigung (bisherige Maßnahmen 4.1 und 4.4)

VO-1a: Vermeidung innerörtlicher Durchgangsverkehre durch Realisierung der B 186 Verlegung westlich Markranstädt (bisherige Maßnahme 4.1)

VO-1b: Neuordnung der Klassifizierung der Straßen mit Realisierung der B 186 mit ergänzender Machbarkeitsuntersuchung/ verkehrsplanerische Untersuchung zur Umklassifizierung (inkl. Überlegungen zur alternativen Führung der B 87)

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt (VO-1b)/ LASuV (VO-1a)

Zeitraum: langfristig

Kosten: gesamt: hoch/ kommunaler Anteil: mittel

Im Sinne einer Neuorganisation und Verkehrsberuhigung der Durchfahrt von Markranstädt wird eine Ortsumfahrung B 186 westlich Markranstädt (VO-1a) einen großen Beitrag leisten. Diese Maßnahme ist im Bundesverkehrswegeplanes als vordringlicher Bedarf geführt. Die Verkehrsführung soll zwischen Abzweig Kulkwitz/ Göhrenz und Abzweig Großlehna als dreistreifiger Abschnitt als Ortsumgehung geführt werden. Ziel der Ortsumgehung ist neben anderen Aspekten für Markranstädt eine weitgehende Entlastung vom Durchgangsverkehr und damit auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit. Die frühzeitige Beteiligung wurde im 3. Quartal 2023 abgeschlossen. Die weiteren Planungsschritte werden im Anschluss folgen.

Mit der weiteren Planung sind auch begleitende Entwicklungen, wie die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt (dann B 186alt) (siehe auch Maßnahme VI-2) und die Neuordnung der Klassifizierung des Straßennetzes von Markranstädt (VO-1b) anzustreben bzw. voranzutreiben. Für letzteres wäre der erste Schritt das Erarbeiten einer Machbarkeitsstudie/ verkehrsplanerischen Untersuchung, welche auch Überlegungen zur einer veränderten Führung der B 87 beinhaltet.

Maßnahme VO-2: Prüfung zur Absenkung des Schwerverkehrsaufkommen auf den Ortsdurchfahrten (bisherige Maßnahme 4.3)

Prüfung einer Interimslösung bis zur Realisierung der Ortsumgehung ist die Umsetzung einer Durchfahrtsbeschränkung für Schwerverkehrsfahrzeuge auf den Ortsdurchfahrten, die allerdings nicht mit den Anforderungen an Bundesstraßen entgegenstehen darf

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt/ LASuV
 Zeitraum: kurzfristig
 Kosten: gesamt: gering

Auch aufgrund der Verbesserung der Verkehrssicherheit ist eine Beschränkung der Ortsdurchfahrt für den Durchgangsverkehr im Schwerverkehr sinnvoll. Allerdings ist diese Regelung aus Sicht des zuständigen Straßenbaulastträgers nicht mit der Funktion der Bundesstraße vereinbar. Seitens der Stadt erfolgt eine regelmäßige Antragstellung zur erneuten Prüfung zu Maßnahmen zur Absenkung des Schwerverkehrsaufkommens auf den Ortsdurchfahrten.

Maßnahme VO-3: Verkehrsberuhigung auf Hauptverkehrsstraßen (bisherige Maßnahmen 7.1, 7.2, 7.3)

Tempo 30 zur Reduzierung der Lärmbelastung (zumindest in den sensiblen Nachtstunden zwischen 22 Uhr und 6 Uhr)

Maßnahmenträger: Bund/ Freistaat Sachsen/ LASuV/ Landkreis (Verkehrsbehörde)
 Zeitraum: kurzfristig
 Kosten: gesamt: gering

Wie bereits dargelegt, sind vor allem in den sensiblen Nachtstunden viele Menschen einem gesundheitsgefährdeten Lärmpegel ausgesetzt. Das betrifft speziell Hotspots mit baulichen Mängeln und Bereiche mit dichter Bebauung sehr nah an der Straße. Mit einer vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h - zumindest im sensiblen Zeitraum zwischen 22 Uhr und 6 Uhr - auf den folgenden Strecken könnten die Betroffenheiten verringert werden:

- B 87 Ost Leipziger Straße zwischen B 186 Schkeuditzer Straße und Kreisverkehr Siemensstraße
- B 87 West Lützner Straße zwischen B 186 Schkeuditzer Straße und Mühlenweg
- B 186 Nord Schkeuditzer Straße zwischen B 87 Leipziger Straße und „Am Hopfenteich“
- B 186 Süd Zwenkauer Straße zwischen B 87 Leipziger Straße und Feldstraße

Darüber hinaus ist eine entsprechende Geschwindigkeitsreduzierung auch auf der B 186 im Ortsteil Priesteblich denkbar, obwohl es sich rein rechnerisch nicht um einen Lärmschwerpunkt handelt.

Inwieweit diese Regelung allerdings mit der Funktion der Bundesstraße vereinbar ist, müsste mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde abgestimmt werden.

Maßnahme VO-4: Prüfung der Erweiterung der Verkehrsberuhigung in Wohngebieten/ sensiblen Bereichen

Flächendeckende Ausweisung von Tempo-30-Zonen im Nebennetz

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt

Zeitraum: mittelfristig

Kosten: gering

Wie allgemein in den Handlungsfeldern der Lärmaktionsplanung beschrieben, kommt eine Geschwindigkeitsreduzierung wegen der geringen Kosten und hohen lärmindernden Wirkungen als grundsätzlich geeignete Maßnahme in Frage. Insbesondere in Bezug auf eine flächenhafte Geschwindigkeitsbegrenzung im Nebennetz („Tempo-30-Zonen“) sollten in Markranstädt weitere Möglichkeiten der Optimierung geprüft werden. Neben der Verbesserung der Lärmsituation wird hierdurch zugleich eine Erhöhung der Verkehrssicherheit erreicht. In Deutschland gibt es die Initiative lebenswerte Städte, die diese Belange in ihren Statuten verankert, der interessierte Kommunen beitreten können.

Es ist eine Strategie zu entwickeln, die auf die Verdichtung mobiler Geschwindigkeitskontrollen unter Einbeziehung von Lärmschwerpunkten abzielt, um die Tempo-30-Zonen nachhaltig zu etablieren.

Maßnahme VO-5: Festsetzung des systematischen Einsatzes von Dialog-Displays (bisherige Maßnahme 7.4)

(Rotierender) Einsatz von Dialog-Displays auch an Lärmschwerpunkten und systematische Auswertung der Messungen

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt

Zeitraum: laufend

Kosten: gering (Vorbereitung der Standorte, Betrieb inkl. Rotation, Auswertung)

Durch Dialogdisplays kann die gefahrene Geschwindigkeit beeinflusst werden. Diese Displays sind am Straßenrand installierte dynamische Anzeigen der gefahrenen Geschwindigkeit bzw. eines Schriftzuges, z.B. „Danke“ bei Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung und „Langsam!“ bei Übertretungen oder entsprechender Smileys. Die Anzeige der gefahrenen Geschwindigkeit

ist jedoch nicht zu empfehlen, da sie vereinzelt zu nicht gewolltem Verhalten führt. Der Einsatz sollte auch an Lärmschwerpunkten erfolgen, an denen Geschwindigkeitsübertretungen bekannt sind oder vermutet werden. Ob regelmäßige Übertretungen stattfinden, kann durch die Aufzeichnung entsprechender Daten in den Geräten eruiert werden, wenn diese an den kartierten Straßenabschnitten aufgebaut werden.

Die Stadt besitzt bereits acht Dialogdisplay. Durch den Solarbetrieb ist ein flexibler Einsatz im gesamten Stadtgebiet möglich. Haupteinsatzorte sind Straßenabschnitte, die ein Gefahrenpotenzial hinsichtlich Verkehrssicherheit darstellen. Für die Standortwahl können auch Lärmschwerpunkte oder auch Bürgerhinweise herangezogen werden. Da die Displays an wechselnden Standorten installiert werden können, ist eine Neuanschaffung nicht erforderlich, sondern lediglich die Vorbereitung geeigneter Standorte (Masten).

Neben der Geschwindigkeit werden auch die Verkehrsmengen erfasst und gespeichert, demnach ist eine Nutzung der Geräte auch für das Verkehrsmengenmonitoring möglich.

Maßnahme VO-6: Verdichten von Geschwindigkeitskontrollen

Es ist eine Strategie zu entwickeln, die auf die Verdichtung mobiler Geschwindigkeitskontrollen unter Einbeziehung von Lärmschwerpunkten abzielt.

Maßnahmenträger:	Stadt Markranstädt
Zeitraum:	laufend
Kosten:	gering

Innerhalb von Siedlungsräumen sind gerade in der verkehrsschwachen, aber lärmkritischen Nachtzeit erhebliche Überschreitungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu erwarten. Geschwindigkeitskontrollen werden allerdings in der Regel nicht aus Lärmschutzgründen durchgeführt. Sie sind vorrangig auf die Reduzierung der Anzahl der Verkehrsunfälle und die Minderung der Unfallfolgen sowie den Schutz schwacher Verkehrsteilnehmer auszurichten. Erschwerend kommt hinzu, dass der städtische Vollzugsdienst keine mobilen Geschwindigkeitskontrollen durchführen kann. Die Verdichtung von Geschwindigkeitskontrollen, wie sie aus Lärmschutzgründen erforderlich ist, ist jedoch trotzdem anzustreben und als Daueraufgabe anzusehen.

Dabei können ggf. durch in der Stadt vorhandene Messtechnik Prüfungen von Geschwindigkeitsüberschreitungen an verschiedenen Stellen im Straßennetz vorgenommen werden. Bei Bestätigung einer hohen Anzahl von Überschreitungen kann eine behördliche Geschwindigkeitskontrolle (mit Bußgeld) angefordert werden.

Hinsichtlich der Standorte wird auf die Maßnahme VO-5 verwiesen. Sofern Dialogdisplays mit Verkehrsmengenerfassungstechnik im Einsatz sind, kann deren Datenauswertung Aufschluss über Streckenabschnitte mit vermehrten Geschwindigkeitsüberschreitungen geben. Auf diese Strecken sollte dann auch bei den Geschwindigkeitskontrollen der Fokus gelegt werden.

Eine intensive Begleitung der verdichteten Kontrollen durch Öffentlichkeitsarbeit erscheint zweckmäßig (Aufklärung statt Bevormundung). Dies dürfte die Akzeptanz der Kontrollen in der Bevölkerung deutlich erhöhen.

4.2.2 Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung“

Maßnahme SR-1: Prüfung baulicher/ gestalterischer Möglichkeiten zur Verdeutlichung der Ortseingangssituation

Es sollten mögliche Standorte für Verkehrsinseln bzw. alternativen Gestaltungen ohne Umbau des Straßenkörpers unter der Berücksichtigung der räumlichen Rahmenbedingungen geprüft werden.

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV
Zeitraum: mittelfristig
Kosten: mittlere

Durch eine Verdeutlichung der Ortseingangssituation wird eine Verringerung der Geschwindigkeit bezweckt und etwaiges „ausrollen“ bzw. frühzeitiges beschleunigen verhindert/ reduziert. Hier sind insbesondere solche Situationen zu prüfen, an denen Wohnbebauung beginnt und damit auch zu den hotspots gehören.

Es wird empfohlen, die Maßnahme in Abstimmung mit dem LASuV für

- die drei Bundesstraßenästen im Norden, Süden und Westen innerhalb der Stadt Markranstädt mit Beginn der Wohnbebauung
- die Ortsdurchfahrten der B 87 und B 186 durch die Ortsteile Questitz, Kulkwitz, Priesteblich
- die Ortsdurchfahrten der S 76 durch die Ortsteile Döhlen, Thronitz, Schkölen, Rapitz, Schkeitbar
- die Ortsdurchfahrten der S 77 durch den Ortsteil Großlehna zu prüfen.

Maßnahme SR-2: Querungshilfen der hochbelasteten Ortsdurchfahrten (bisherige Maßnahme 7.5)

Es sollten mögliche Standorte für Querungshilfen an den hochbelasteten Straßenabschnitten unter der Berücksichtigung der räumlichen Rahmenbedingungen geprüft werden. Diese Maßnahme dient auch der Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV
Zeitraum: mittelfristig
Kosten: mittlere

Die Einrichtung von gesicherten Querungsstellen (Fußgängerinsel, lichtsignalgesteuerte Querungsstellen, Fußgängerüberwege) bringt eine deutliche Verbesserung des gefühlten Sicherheitsempfindens aber auch der tatsächlichen Verkehrssicherheit. Insbesondere vor sensiblen Bereichen/ Fußwegeachsen etc. sollte die Einrichtung von gesicherten Querungshilfen vorgesehen werden. Bisher wurden Querungshilfen an der B 186 in Höhe Südstraße und in Höhe Feldstraße empfohlen und deren Realisierung sollte weiter verfolgt werden. Weiterhin kann eine Prüfung zur Einrichtung von Querungsstellen, u. a. B 186 in Richtung Zwenkau in Höhe Feld- bzw. Gartenstraße sowie in der Ortsdurchfahrt Priesteblich erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass die Umsetzung an übergeordneten Behörden und Baulastträger (LASuV) gebunden sind.

4.2.3 Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“

Maßnahme VI-1: Ausbesserung punktueller Fahrbahnschäden/ Austausch von Pflasterbelägen

Austausch Asphaltdeckschicht bei sanierungsbedürftigen Straßen unter Berücksichtigung der aktuellen Regelbauweisen nach RStO 2024, die bereits lärmindernde Bauweise ermöglichen

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV
Zeitraum: kurz- bis mittelfristig
Kosten: hoch

Da der bauliche Zustand der Infrastruktur einen maßgeblichen Einfluss auf die reale Lärmentwicklung hat, wird dem Erhalt und der Sanierung von Fahrbahndecken ein besonderer Wert beigemessen. Dies trifft sowohl auf Straßen in Baulast der Kommune, als auch auf Straßen in Baulast des Landkreises und des Freistaates zu.

Somit sind auch für Straßen des Nebennetzes durch die Stadt ein kontinuierliches Zustandserfassungs- und Erhaltungsmanagement zu gewährleisten. Besondere Achtsamkeit sollte im Erhalt der Verkehrswege auf der Ebenheit der Fahrbahn liegen, was u.a. Risse und Frostschäden sowie die Höhe von Schachtabdeckungen einbezieht.

Die Wirkung der Fahrbahndeckenerneuerung wird aktuell nicht durch die Kartierung quantifiziert, da der Zustand der Fahrbahnoberfläche keine Eingangsgröße ist. Die Wirkung ist dennoch objektiv mess- und subjektiv wahrnehmbar.

Maßnahme VI-2: Umgestaltung der bestehenden Ortsdurchfahrt B 186(alt) mit Realisierung der Ortsumgehung B 186 (Maßnahme VO-1) (bisherige Maßnahme 4.1)

Umgestaltung der bestehenden Ortsdurchfahrt der B 186 (alt) mit Verbesserung der Bedingungen für den Umweltverbund und Erhöhung der Aufenthalts- und Wohnqualität

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV
Zeitraum: langfristig
Kosten: hoch

Mit Realisierung der Ortsumgehung Markranstädt (Maßnahme V-O 1) ist eine Umgestaltung der Ortsdurchfahrt (jetzige B 186) möglich und sinnvoll. Hier ist es sinnvoll städtebauliche Qualitäten und eine Verbesserung für den Rad- und Fußverkehr sowie den ÖPNV zu berücksichtigen und mit entsprechenden gestalterischen Mitteln auch den Durchgangsverkehr durch die Stadt weiter zu reduzieren.

Maßnahme VI-3: Umgestaltung der B 87 im Bereich Nordstraße - Siemensstraße (bisherige Maßnahme 5.1)

Umgestaltung der bestehenden Ortsdurchfahrt der B 87 mit Verbesserung der Bedingungen für den Umweltverbund für eine Erhöhung der Aufenthalts- und Wohnqualität

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV
Zeitraum: langfristig
Kosten: hoch

Die Ortsdurchfahrt der B 87 ist ein hochbelasteter Straßenabschnitt. Eine Verlagerung der Verkehre im Mittelfristhorizont ist nicht realistisch. Aus diesem Grund ist die Umgestaltung der B 87 im Bereich Nordstraße - Siemensstraße mit stärkerer Berücksichtigung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und städtebaulichen und verkehrsorganisatorischen Gestaltungsmitteln eine Maßnahme zur Verbesserung der Lärmsituation.

4.2.4 Handlungsfeld „aktiver und passiver Lärmschutz“

Maßnahme LS-1: Prüfung weiterführender Lärmsanierungsmöglichkeiten

Prüfung weiterführender Lärmsanierungsmöglichkeiten an Bundes- und Staatsstraßen (Erstellung Lärmgutachten unter Berücksichtigung der aktuellen Lärmsanierungsgrenzwerte)

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und LASuV

Zeitraum: mittelfristig

Kosten: keine Kosten für die Stadt

Wie bereits beschrieben, wurden die Grenzwerte für freiwilligen Lärmschutz an Bundes- und Staatsstraßen herabgesetzt, womit die Werte aus Tabelle 4 gelten. Es ist zu prüfen, inwieweit neue Bereiche und damit neue Berechtigungen für Betroffene entlang der Ortsdurchfahrten entstanden sind, die von dem Einbau passiven Lärmschutzes (z.B. Schallschutzfenster) profitieren könnten. Prüfung und zeitliche Einordnung erfolgt in Abhängigkeit der Verfügbarkeit/ Bereitstellung der finanziellen Mittel des Straßenbaulastträgers (Bund/ Freistaat Sachsen).

Weiterhin können Waldaufforstungen (u. a. im Bereich östlich der BAB A 9, nördlich der BAB A 38 etc.) die gespürte Lärmbelastung mindern. Die tatsächlichen Möglichkeiten sind mit den Eigentümern der Flächen abzustimmen

4.2.5 Handlungsfeld „stadtplanerische Ansätze“

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sollten keine Planungen neuer Wohnbauflächen an stark belasteten Hauptverkehrsstraßen oder geplanten Verkehrswegen entstehen bzw. Pufferzonen (durch andere (z.B. Mischnutzungen) oder durch Gebäude mit weniger lärmempfindlichen Nutzungen) geschaffen werden. Weiterhin können in betroffenen B-Plan-Gebieten Festsetzungen getroffen werden, die die Ausrüstung von Wohngebäuden mit Schallschutzfenstern und Lüftungsanlagen sowie eine Fassadenbegrünung (auch klimarelevant) vorschreibt. Nicht zuletzt führt eine umwelt- und lärmschutzgerechte Stadtentwicklung dazu, dass sich die bestehen Lärm-situationen für die Wohnbevölkerung nicht weiter verschlechtert.

4.2.6 Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“

Eine universell gültige Maßnahme zur Verringerung der Lärmemissionen ist auch die Stärkung des Umweltverbundes (Rad, Fuß und ÖV), wobei auf kommunale, regionale und überregionale Konzepte verwiesen wird.

Maßnahme MK-1: Erstellen eines Verkehrsentwicklungsplanes/ Mobilitätskonzeptes

Entwicklung von Strategien, Handlungsoptionen und Maßnahmen für eine zukunftsorientierten und klimabewusste Stadt- und Verkehrsentwicklung

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt
 Zeitraum: kurz- bis mittelfristig
 Kosten: mittel

Für die weitere Verbesserung und Förderung der Angebote für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes wird die Erstellung eines Verkehrsentwicklungsplanes/ Mobilitätskonzeptes etc. empfohlen. Verbesserungen der Angebote für den Umweltverbund und zu modal-split-Verlagerungen (weniger Kfz-Verkehr) und damit zu einer Verbesserung der Lärmsituation und auch Klimawirkungen.

Maßnahme MK-2: Etablierung und Ausbau von Carsharing im Stadtgebiet

Einrichten von weiteren Standorten von Carsharing-Fahrzeugen/ Erweiterung der Fahrzeugflotte

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt und Carsharing-Anbieter
 Zeitraum: kurz- bis mittelfristig
 Kosten: geringe Kosten für die Stadt/ Bereitstellung Pkw-Stellfläche

Im Juni 2023 startete in Markranstädt Carsharing mit seinen ersten Angeboten. Aktuell betreibt teilAuto zwei Fahrzeuge an den Standorten Schulstraße (Markt) und Am Sportcenter (Bahnhof). Carsharing leistet einen hohen Beitrag zur Verringerung privater (und auch dienstlichem) Kfz-Besitz. Eine Erweiterung der Fahrzeugflotte und damit die Erhöhung des Angebotes an den bestehenden Standorten sowie das Einrichten weiterer Standorte können den positiven Trend weiter voranbringen. Kurzfristig sollte die Erweiterung um zwei neue Standorte (zentrumnah bzw. wohnviertelbezogen) vorgenommen werden. Der weitere Ausbau ist in einem Verkehrsentwicklungsplan/ Mobilitätskonzept zu prüfen.

4.3 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.

Die für Großstädte etablierte Einordnung der „ruhigen“ Gebiete wird in fünf Kategorien gegliedert. Zur aktuellen Lärmaktionsplanung in Markranstädt wird jedoch die folgende Kategorisierung als geeigneter erachtet:

- **Ruhiger Landschaftsraum:** Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum (i.d.R. Schutzstatus), welche im Kerngebiet keine Lärmbelastungen (Verkehrs- oder Industrielärm) zulassen. Die Gebiete dienen der Naherholung.
- **Stadtoasen:** Werden nur auf Grundlage qualitativer Kriterien ohne Bezug zur Größe der Fläche definiert. Die „Oasen“ dienen der Begegnung und Erholung in den Wohngebieten (Mindestansprüche: vorhandenes Stadtgrün, Sitzgelegenheiten, soziale Kontrolle) und sind aus den Wohngebieten in relativ kurzer Entfernung fußläufig zu erreichen.

Im Lärmaktionsplan 2018 wurden zwei ruhige Gebiete festgelegt. Ergänzend wird im Lärmaktionsplan 2024 das NSG Kulkwitzer Lachen aufgenommen.

Nr.	Bezeichnung des ruhigen Gebietes
Ruhiger Landschaftsraum	
1	NSG Kulkwitzer Lachen
2	Waldgebiet westlich des Kulkwitzer Sees
Stadtoasen	
3	Stadtpark

Tabelle 4: Einteilung ruhiger Gebiete

Maßnahme RG-1: Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete

Festlegung und Schutz der benannten ruhigen Gebiete und Verankerung im Flächennutzungsplan und der Bauleitplanung

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt
Zeitraum: laufend
Kosten: gering

Die o. a. ruhigen Gebiete (sh. auch **Abbildung 5**) sind künftig unter Abwägung aller Belange vor weiterer Verlärmung zu schützen bzw. sofern möglich eine weitere Beruhigung und Sicherung als Erholungsfläche herbeizuführen. Vereinzelt Verlärmungen, bspw. zugunsten der Beruhigung anderer Gebiete, sind dabei trotzdem möglich. Des Weiteren sollten die ruhigen Gebiete nach Möglichkeit in künftige lärmmindernde Maßnahmen einbezogen werden, um der gegebenen Nutzung zu Erholungszwecken gerecht zu werden. Mit dem Beschluss zum Lärmaktionsplan sind die ruhigen Gebiete abwägungsrelevant und sollten zukünftig Berücksichtigung im Rahmen der Bauleitplanung finden.

Kleingartenanlagen werden auch im Lärmaktionsplan 2023 nicht als ruhige Gebiete aufgenommen, da es sich hier nicht um Gebiete handelt, die im Regelfall der breiten Öffentlichkeit zugänglich sind, sondern eher privat genutzt werden. Nichtsdestotrotz stellen sie zentrumnah gelegene Rückzugsräume vom Alltag dar, die zum Verweilen und/ oder zur Entspannung genutzt werden können.

4.4 Systematisierung der Erhebung verkehrlicher Grundlagendaten

Die wichtigste Grundlage für die alle 5 Jahre zu überprüfende Lärmkartierung sind die Durchführung und Vorhaltung der aktuellen Verkehrsmengen im Straßenhauptnetz. Auch für die strategische Verkehrsplanung ist die regelmäßige Erhebung von Verkehrsmengen von Bedeutung, um Entwicklungen zu verfolgen und bei Notwendigkeit gegensteuern zu können. Dazu sind Zählstellen festzulegen, die periodisch (alle 5 Jahre) erfasst werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und einer nur teilweise verwendbaren SVZ 2021 erscheint diese Maßnahme der periodischen Erhebung der Verkehrsmengen geboten. Daten aller Verkehrszählungen sollten zentral verwaltet und vorgehalten werden.

Maßnahme GL-1: Systematisierung verkehrlicher Grundlagendaten

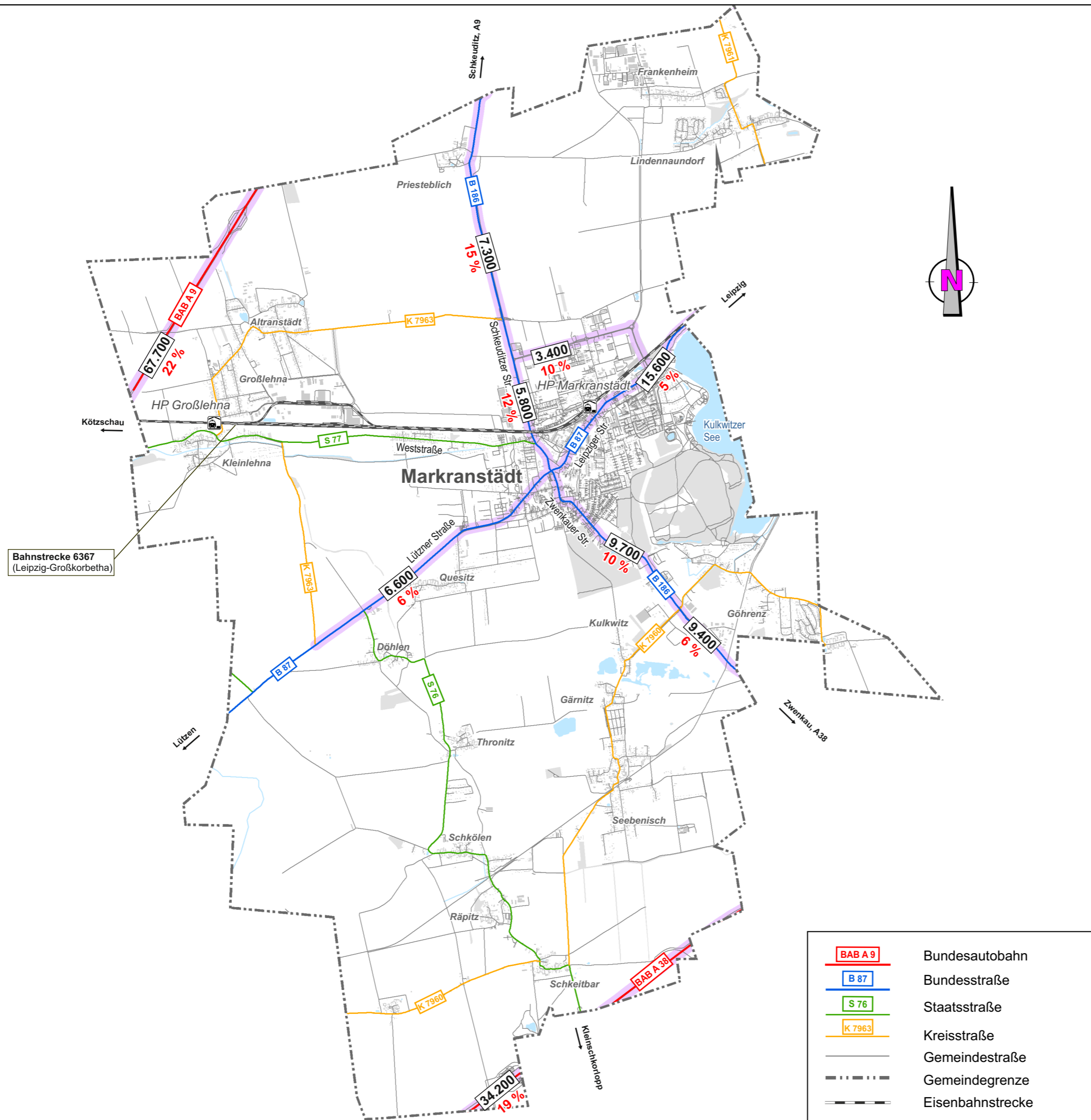
Festlegung von Zählstellen des fließenden Kfz-Verkehrs und periodische Verkehrszählung, zentrale Verwaltung und Vorhalten der erhobenen Daten (Auswertung Dialogdisplays - soweit möglich, Durchführung und Verwaltung von Verkehrszählungen etc.)

Maßnahmenträger: Stadt Markranstädt
Zeitraum: kurzfristig (2024 - 2026)
Kosten: mittel

4.5 Maßnahmen an Eisenbahnstrecken

Maßnahmen für den Schienenverkehr sind die Lärmsanierungsmaßnahmen an den Eisenbahnstrecken (Ausstattung einzelner Abschnitte mit Schallschutzwänden, finanzielle Förderung Einbau Schallschutzfenster) sowie eine weitere Förderung der Entwicklung von innovativen Lärmschutztechniken, die zentral durch das Eisenbahnbundesamt festgelegt wurden und hier nur informativ enthalten sind. Dafür hat das Eisenbahnbundesamt eine zentrale Lärmaktionsplanung durchgeführt. Für die Stadt Markranstädt erfolgte an der Strecke 6367 (von km 14,7 bis km 19,5) eine passive Lärmsanierung.

Übersichtskarte und Verkehrsmengen der kartierten Straßen in Markranstädt



kartierter Straßenabschnitt im Gemeindegebiet

Verkehrsstärke in Kfz/ 24 h (DTV)

6 % Schwerverkehrsanteil

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

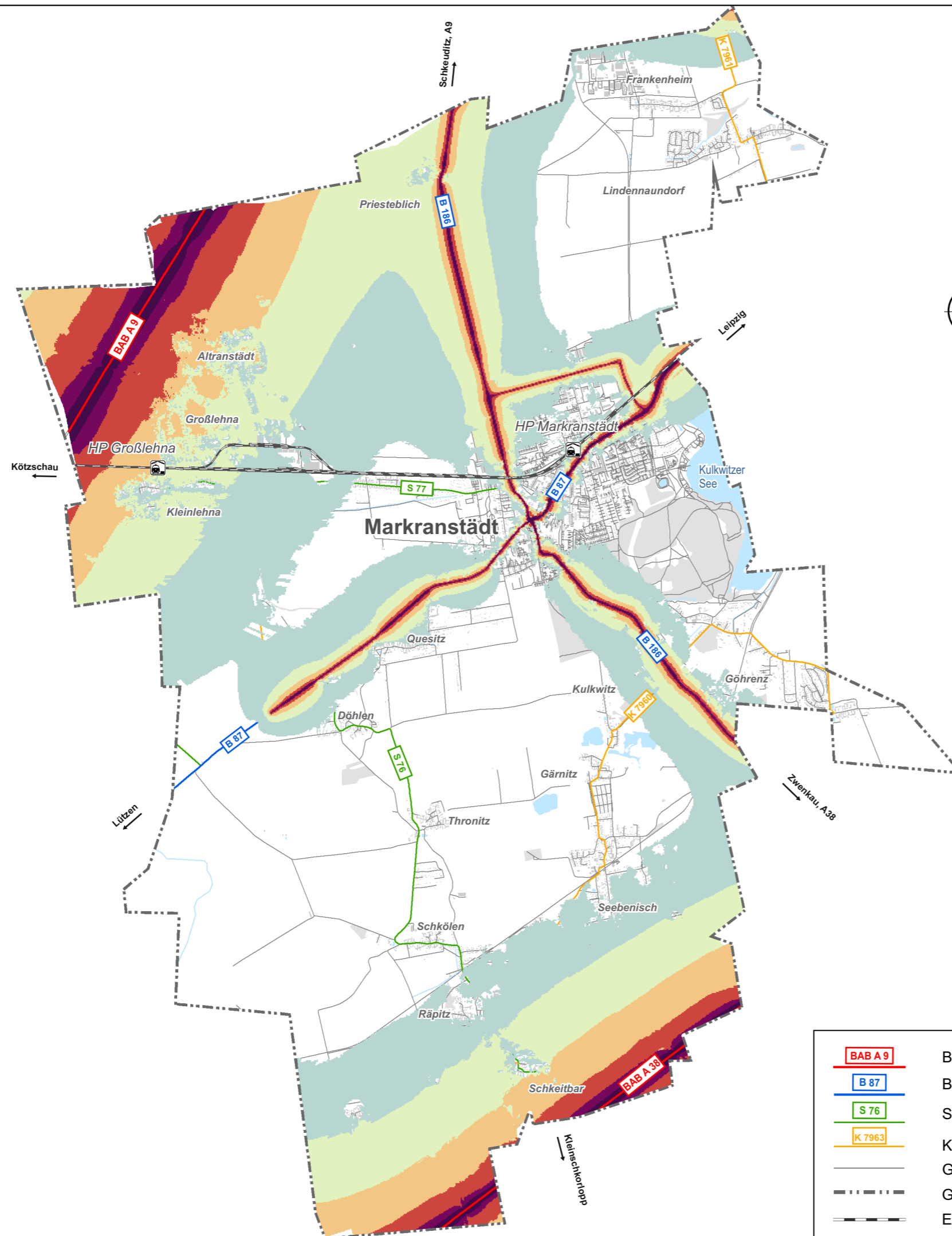
Abbildung 1

Lärmindex Straßenverkehr L_{DEN}

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

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

- ab 50 bis 54 dB(A)
- ab 55 bis 59 dB(A)
- ab 60 bis 64 dB(A)
- ab 65 bis 69 dB(A)
- ab 70 bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)



BAB A 9	Bundesautobahn
B 87	Bundesstraße
S 76	Staatsstraße
K 7963	Kreisstraße
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Eisenbahnstrecke

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

Abbildung 2

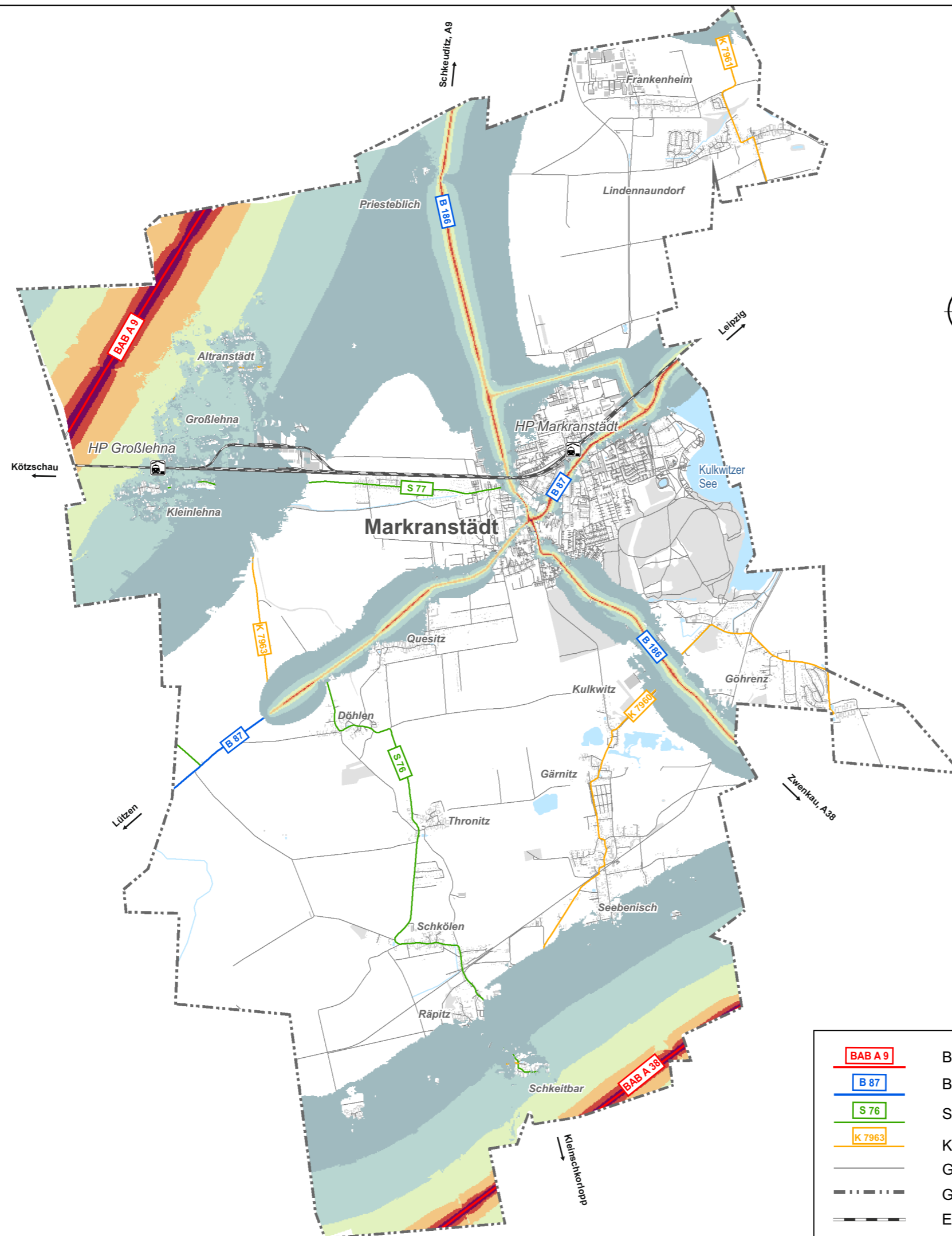
Lärmindex Straßenverkehr L_{NIGHT}

Ergebnisse der Lärmkartierung im Hauptverkehrsstraßennetz

L_{NIGHT} - Nachtpegel 22 - 6 Uhr

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

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



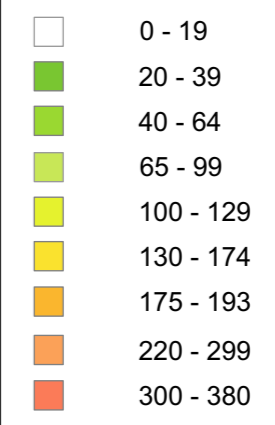
BAB A 9	Bundesautobahn
B 87	Bundesstraße
S 76	Staatsstraße
K 7963	Kreisstraße
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Eisenbahnstrecke

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

Abbildung 3

Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte (L_{Night})

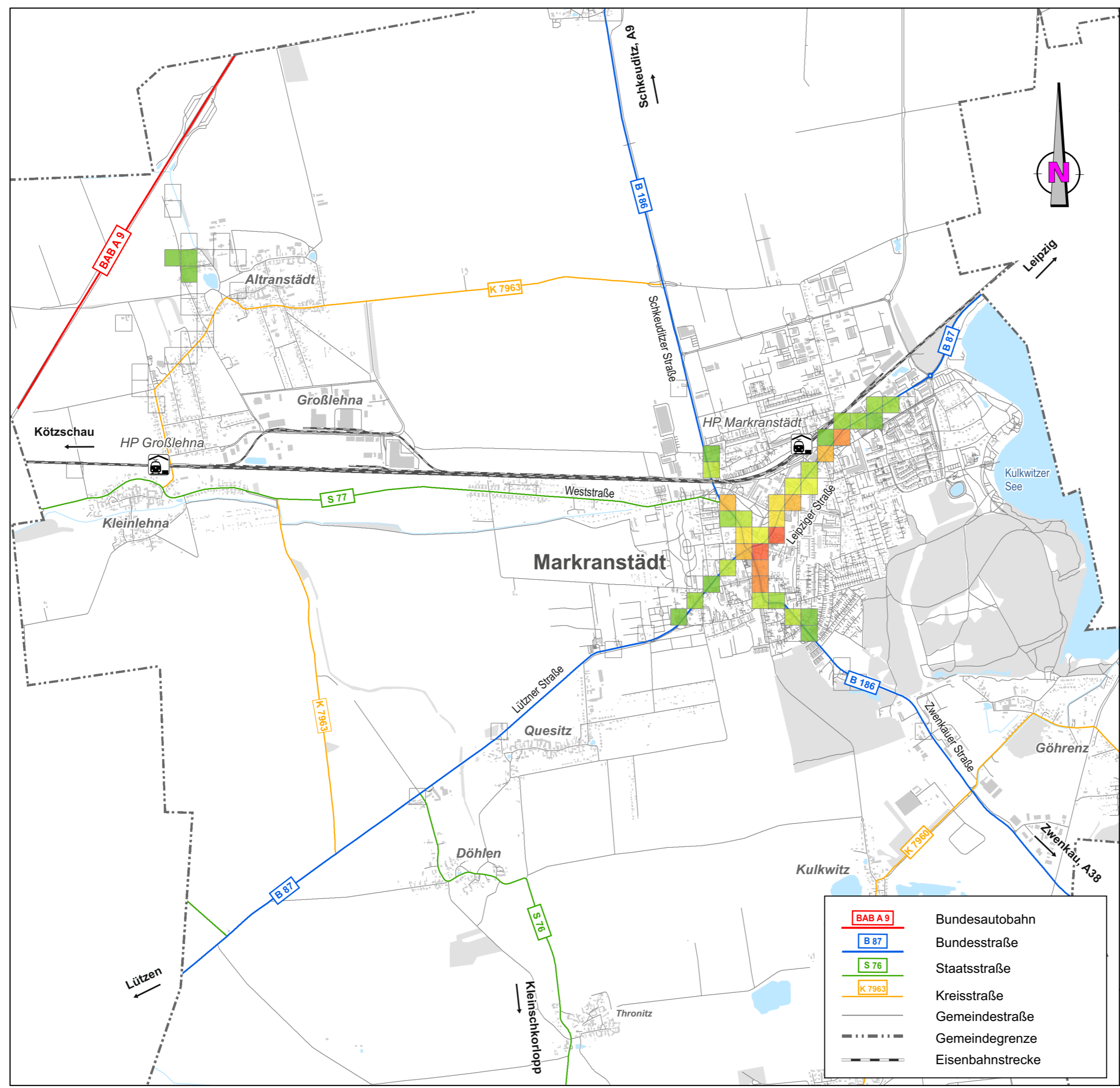
Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte im Nachtzeitraum 22 - 6 Uhr



Berechnung: $LKZ = \sum \text{Einwohner} * (L - G)$
 LKZ: Lärmkennziffer
 L: Lärmbelastung
 G: Bezugswert

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


Abbildung 4



	BAB A 9	Bundesautobahn
	B 87	Bundesstraße
	S 76	Staatsstraße
	K 7963	Kreisstraße
		Gemeindestraße
		Gemeindegrenze
		Eisenbahnstrecke

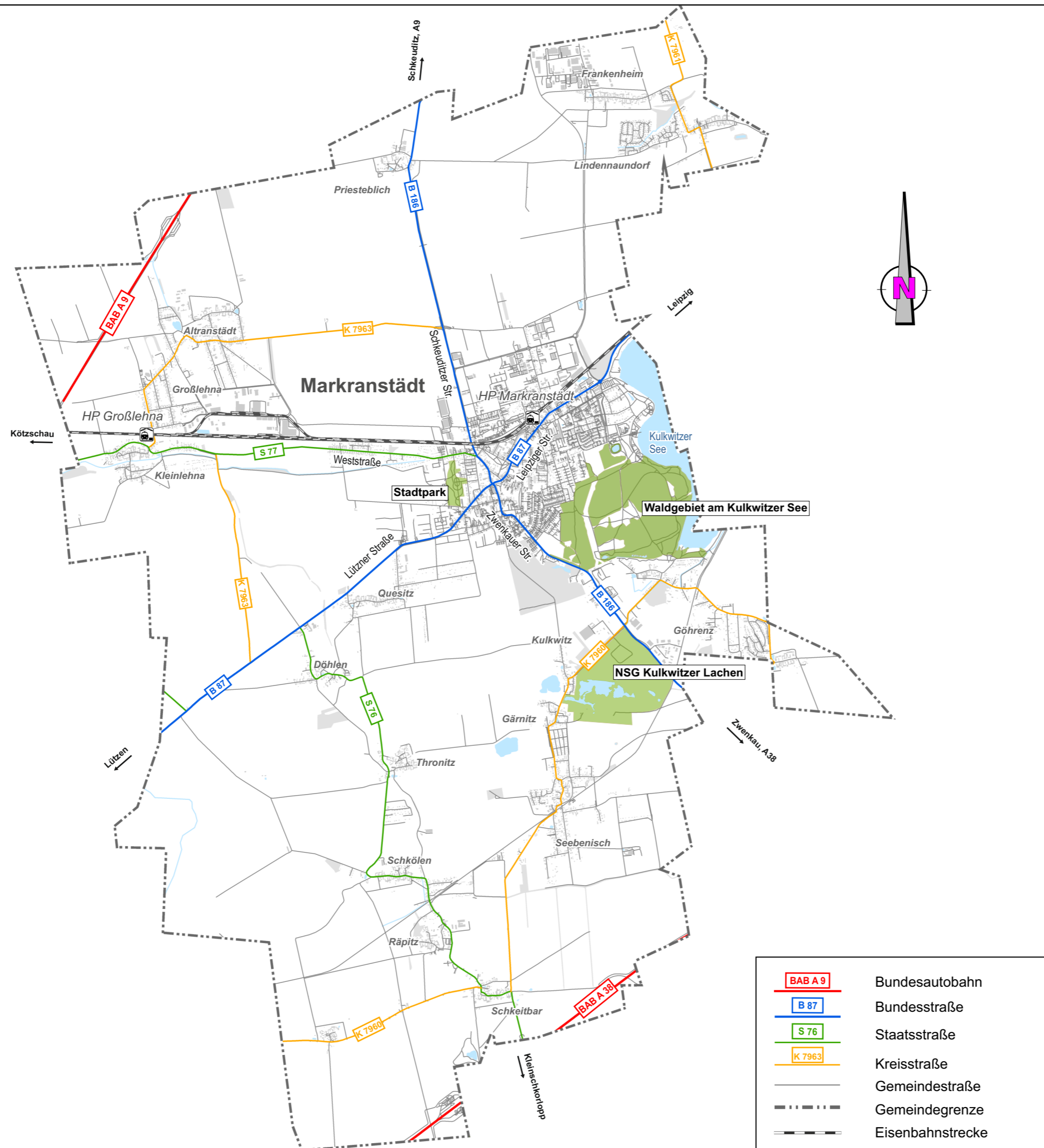
Ruhige Gebiete

Darstellung wichtiger ruhiger Gebiete

 ruhige Gebiete

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

Abbildung 5



Anhang: Auswertung der Bürgerbefragung

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung und Herangehensweise	2
2.	Ergebnisse der Befragung	2
2.1	Wahrgenommener Verkehrslärm	2
2.2	Vorschläge zur Lärmreduzierung	4
2.3	Einschätzung des Nutzens verschiedener Maßnahmen bzgl. der Lärminderung	4
2.4	Akzeptanz verschiedener Maßnahmen zur Reduzierung des Verkehrslärms	5
2.5	Erholungsorte	6
3.	Anmerkungen	6
4.	Zusammenfassende Befragungsergebnisse	7

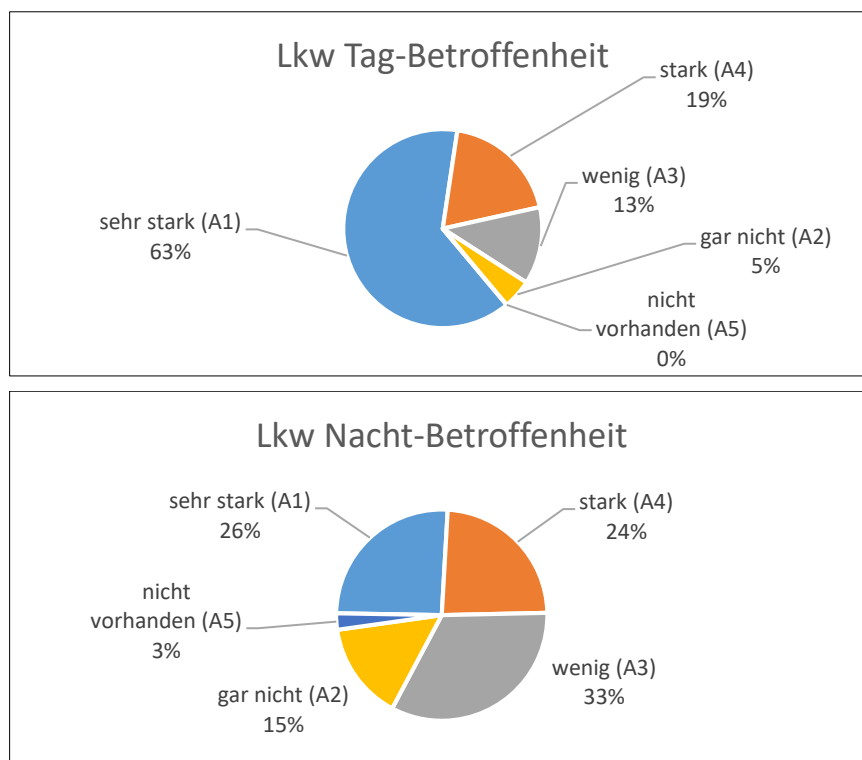
1. Aufgabenstellung und Herangehensweise

Im Zuge der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes für die Stadt Markranstädt wurde in der ersten Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung eine Bürgerbefragung durchgeführt. Diese war vom 16.09.2023 bis 15.10.2023 online verfügbar. Die vorliegende Untersuchung zielte dabei auf Informationen zu Lärmbelastungen im jeweiligen Umfeld der Bürger, eine Einschätzung der bereits umgesetzten Lärminderungsmaßnahmen, Vorschläge aus der Bevölkerung zur Lärmreduzierung und persönliche Erholungsorte ab. Es haben sich insgesamt 111 Bürger daran beteiligt.

2. Ergebnisse der Befragung

2.1 Wahrgenommener Verkehrslärm

Die Betroffenheit von Straßenverkehrslärm ist am Tag zwischen 6 Uhr und 22 Uhr besonders hoch. 82 % der Befragten empfinden den Lärm durch Pkw- und Lkw-Verkehr entweder sehr stark oder stark störend. In der Nacht ist etwa die Hälfte von Straßenlärm betroffen. Häufig wurde erwähnt, dass der Durchgangsverkehr sehr hoch sei und nur wenige die Umgehungsstraße nach Leipzig nutzen würden. Außerdem führt die sehr gut ausgebaute Straße zu vermehrter Geschwindigkeitsüberschreitung und auch tieferliegende Schachtdeckel wurden als zusätzliche Lärmquelle identifiziert.



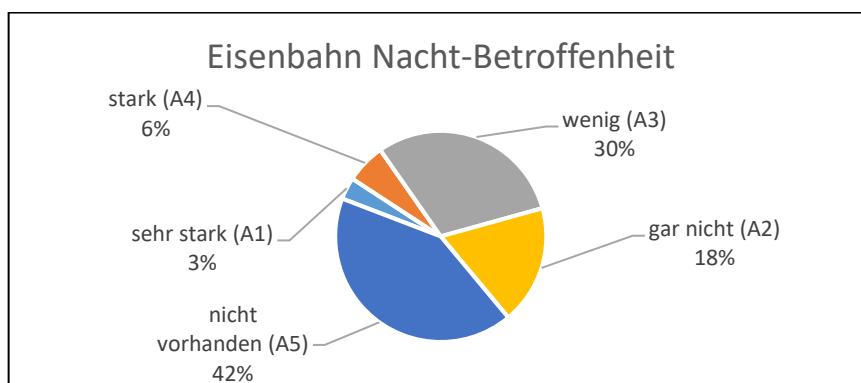
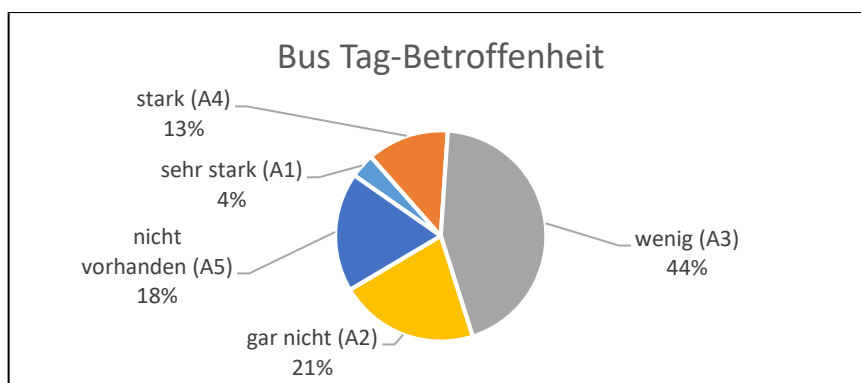
Grafik 1: Unterschied zwischen Tag und Nacht-Betroffenheit am Beispiel Lkw-Verkehr

In der Befragung bestand die Möglichkeit auf einer Karte die Orte zu markieren oder zu beschreiben, an denen Umgebungslärm durch Verkehr besonders auffällig ist. Folgende Häufungen sind dabei aufgetreten:

- Lilienthalstraße
- Umfeld des Bahnübergangs der B 186 und des Promenadenrings
- Schkeuditzer Straße zwischen Promenadenring und Schulstraße
- Knotenpunkt B 186/B 87
- Knotenpunkt B 87/Braustraße / Krakauer Straße
- B 186 auf Höhe der Bushaltestelle „Lausener Straße“ stadtauswärts
- Knotenpunkt B 186/K 7960
- Ulmenweg und Platanenweg

Durch mögliche Mehrfachnennung einer Person ist eine gewisse statistische Unsicherheit jedoch nicht auszuschließen. Die verorteten Problemstellen, die von den Bürgern angegeben wurden, sind in **Anlage 1** dargestellt.

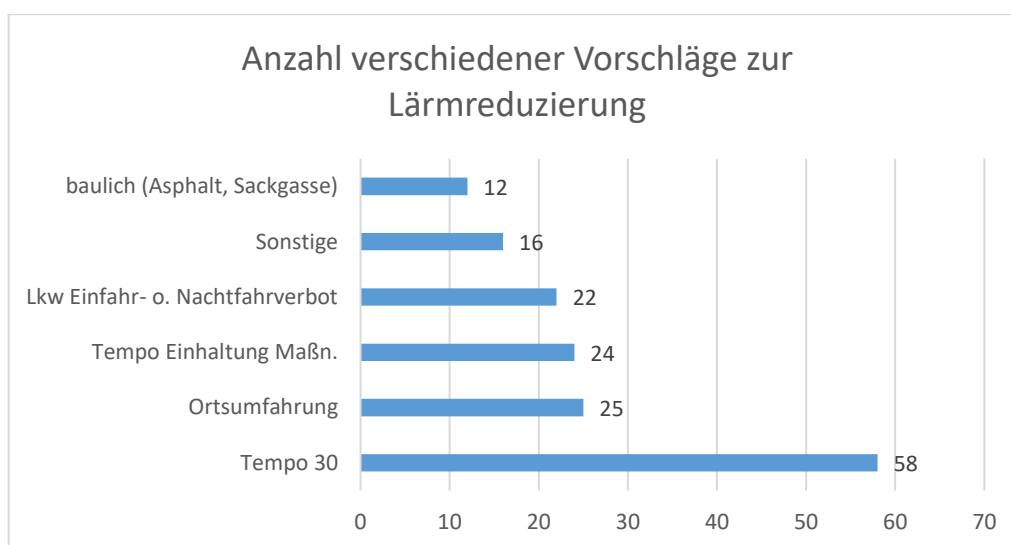
Die Belastung durch den Bus- und Eisenbahnverkehr fällt wesentlich geringer aus und zeigt nur kleine Schwankungen zwischen Tag und Nacht. 44 % der Befragten geben an, dass sie am Tag wenig vom Busverkehr gestört werden und 39 %, dass sie entweder gar nicht gestört werden oder Busverkehr nicht vorhanden ist. Im Fall des Eisenbahnverkehrs sind es 30 % bzw. 60 %. In der Nacht sind 37 % durch den Bus- und 30 % durch den Eisenbahnverkehr gering gestört.



Grafik 2: Tag- und Nachtbetroffenheit durch Bus- und Eisenbahnverkehr

2.2 Vorschläge zur Lärmreduzierung

Die durch ein Drittel der Befragten, damit am häufigsten, vorgeschlagene Maßnahme ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h entlang der stark vom Lärm belasteten Straßenabschnitte. Mit jeweils etwa 15 % der Erwähnungen folgen der Bau einer Ortsumfahrung, Maßnahmen zur Geschwindigkeitseinhaltung (z.B. Geschwindigkeitsmessungen, Markierungen der zulässigen Geschwindigkeit auf der Fahrbahn, Bremsschwellen) und Lkw-Einfahr- oder Nachtfahrverbote.

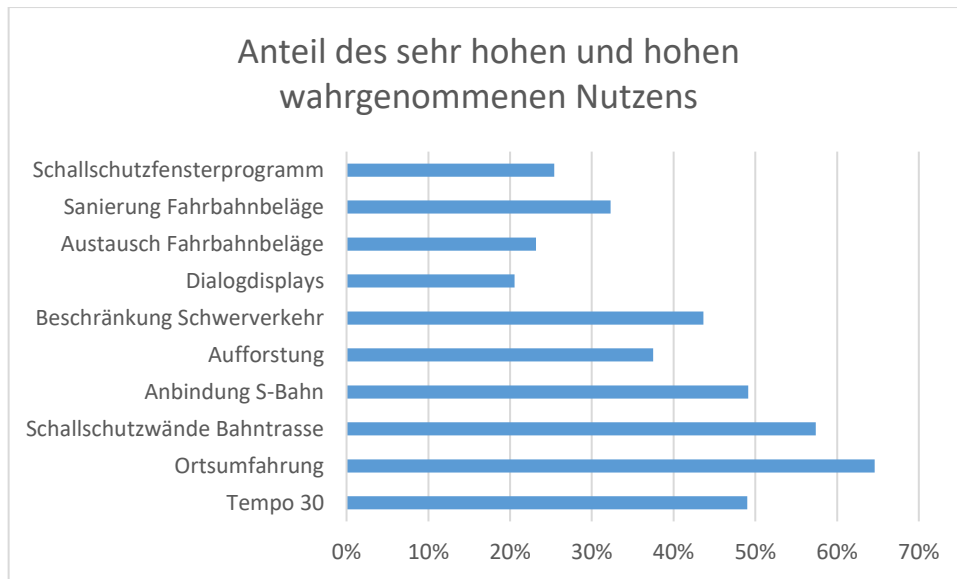


Grafik 3: Vorschläge der Befragungsteilnehmer zur Lärmreduzierung

2.3 Einschätzung des Nutzens verschiedener Maßnahmen bzgl. der Lärminderung

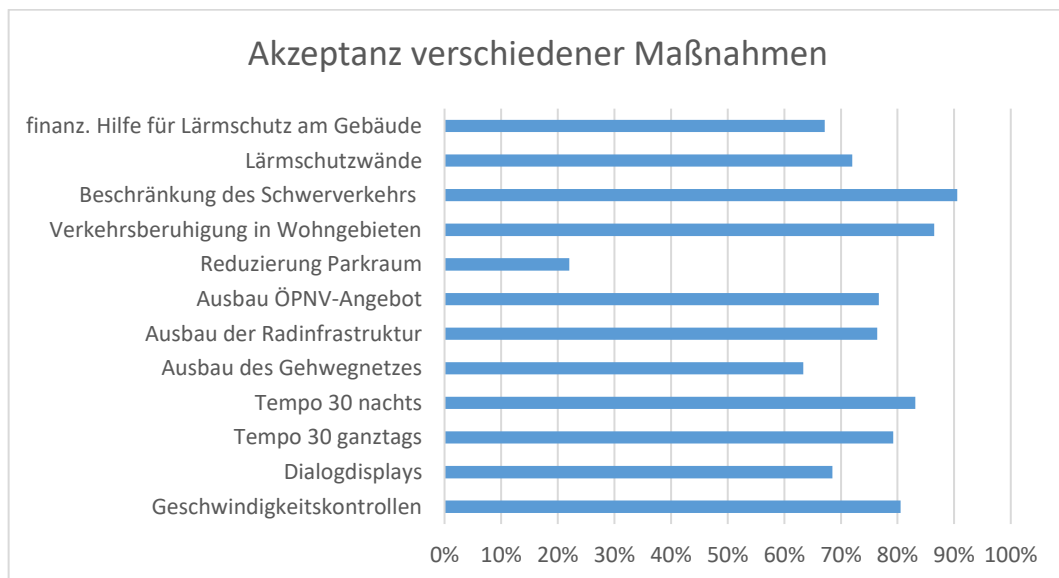
Der wahrgenommene Nutzen verschiedener Maßnahmen die in der Befragung zur Auswahl standen und zum Teil aus dem alten Lärmaktionsplan stammen, decken sich größtenteils mit den eingebrachten Vorschlägen aus Kapitel 2.2.

Es schätzten 65 % die geplante Ortsumfahrung B 186 und knapp 50 % der Befragten den wahrgenommenen Nutzen einer Absenkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h als sehr hoch bzw. hoch ein. Einen ebenfalls hohen Nutzen sehen die Befragten bei Schallschutzwänden entlang der Bahntrasse. 44 - 49 % der Teilnehmer teilen eine hohe Akzeptanz zu der Anbindung des Stadtgebietes an das S-Bahn-Netz, der Aufforstung zwischen Autobahn und bebauten Gebieten und einer Beschränkung des Schwerverkehrs (z.B. Nachtfahrverbote). Jedoch hat ein großer Teil der Befragten angegeben, dass Ihnen diese Maßnahmen nicht bekannt sind.



Grafik 4: Anteile des sehr hohen und hohen wahrgenommenen Nutzens

2.4 Akzeptanz verschiedener Maßnahmen zur Reduzierung des Verkehrslärms



Grafik 5: Anteil der Zustimmungen zu verschiedenen Maßnahmen

In Grafik 5 ist zu erkennen, dass die Teilnehmer der Befragung gegenüber fast jeder Maßnahme mit einer hohen Akzeptanz reagieren. Ausnahme bildet die Reduzierung des Parkraumes, was darauf schließen lässt, dass die Befragten der Meinung sind, dass Parksuchverkehr nicht zur Lärmbelastung beiträgt und eine Reduzierung des Parkraumes zu anderen Problemen führen könnte. Folgende, bereits in vorherigen Kapiteln erörterte Maßnahmen, wurden durch diese Abfrage weiter bestätigt:

- Lärmschutzwände
- Beschränkung des Schwerverkehrs

- Verkehrsberuhigung von Wohngebieten
- Tempo 30
- Geschwindigkeitskontrollen

2.5 Erholungsorte

Im Zuge der Lärmaktionsplanung sind „ruhige Gebiete“ festzulegen, die vor einer Zunahme der bestehenden Lärmbelastung zu schützen sind. Als Grundlage dafür hatten die Teilnehmer der Befragung die Möglichkeit, ihre persönlichen Erholungsorte auf einer Karte zu markieren.

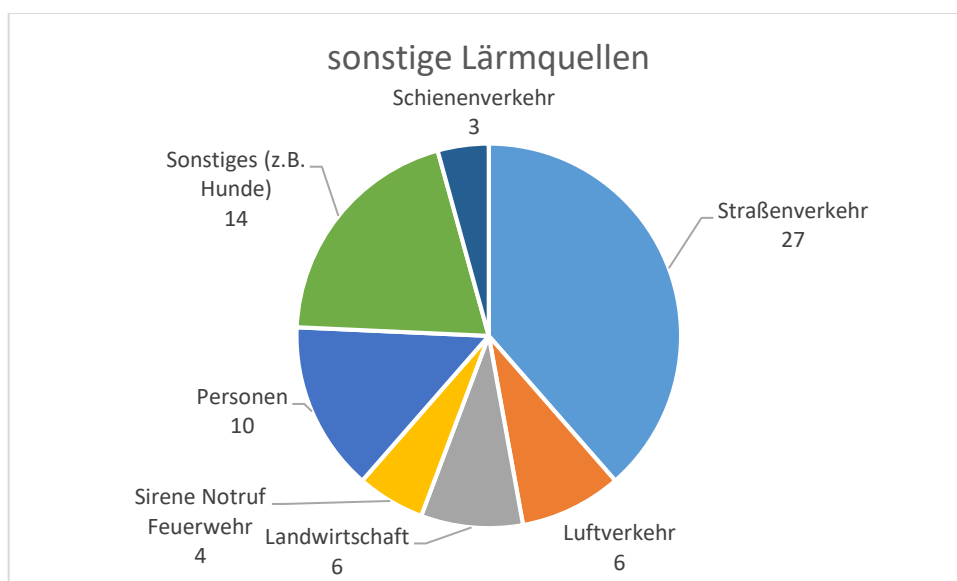
Häufig erwähnte Erholungsorte sind:

- Westufer Kulkwitzer See
- Waldgebiet süd-östlich der Stadt
- Kleingartenverein Ost
- Park zwischen Braustraße und Am Stadtbad im Westen der Stadt
- Park „Alter Friedhof“ (Leipziger Straße)

In **Anlage 2** sind die subjektiv empfundenen Erholungsgebiete in Markranstädt dargestellt.

3. Anmerkungen

Viele Vorschläge, Mängel und Hinweise aus der Befragung sind nicht direkt relevant für die Lärmaktionsplanung bzw. fallen in andere Zuständigkeitsbereiche und werden daher in diesem Bericht nicht weiter thematisiert. Dennoch sollen Auffälligkeiten hier eine Erwähnung finden, da sie direkt oder indirekt zur Lärmentwicklung beitragen.



Grafik 6: sonstige Lärmquellen

Ausgewählte Beispiele von störenden Lärmquellen:

- Kurvenquietschen Eisenbahnstrecke
- Alarmsirenen
- Zufahrt Gewerbegebiet Siemensstraße/ Nordstraße über Nordstraße statt über Otto-Nussbaum-Straße

Vorschläge zur Verbesserung einiger Mängel

- Routenänderung für Gewerbegebiet im Bereich Siemensstraße: Umfahrung der Nordstraße und stattdessen Nutzung der B 186 und Siemensstraße
- Straßeneinengungen/Verringerung Querschnitt

4. Zusammenfassende Befragungsergebnisse

Das Hauptziel dieser Befragung war es, Kenntnisse über die verschiedenen Lärmbelastungen in Markranstädt zu erlangen und herauszufinden, welche Maßnahmen die Bevölkerung als sinnvoll einschätzt und akzeptieren würde. Die vorliegenden Befragungsergebnisse zeigen, dass neben anderen der Straßenverkehr die größte Lärmquelle darstellt, welcher durch erhöhte Geschwindigkeiten oder hohe Schwerverkehrsanteile die Anwohner belastet. Um dieses Problem zu adressieren, haben sich folgende Maßnahmen herausgebildet, von denen sich ein hoher Nutzen versprochen wird und die eine hohe Akzeptanz erhalten:

- Tempo 30 an ausgewählten belasteten Strecken
- Maßnahmen zur Geschwindigkeitseinhaltung (speziell Geschwindigkeitskontrollen und Bremsschwellen) - auch wenn sie andererseits als Lärmquellen bekannt sind und auch teilweise wieder beseitigt sind
- Lärmschutzwände an Straßen und Eisenbahnstrecken
- Beschränkung des Schwerverkehrs (Einfahr- oder Nachtfahrverbote)
- Verhinderung des Durchgangsverkehrs mittels Umgehungsstraße oder alternativen Routen

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
Beteiligung Entwurf Lärmaktionsplan					
TÖB					
B1.1	18.04.2024	Eisenbahnbundesamt	(H) Erläuterung der Kartierung	zur Kenntnis genommen	Ist im LAP bereits enthalten. Keine Ergänzung im LAP.
B1.2	10.05.2024	Landesdirektion Sachsen	(H) keine Zuständigkeit / Verweis auf Zuständigkeit Untere Immissionsschutzbehörde	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.3	07.05.2024	Landesstraßenbau- behörde Sachsen- Anhalt	(H) keine Zuständigkeit B 87 - liegt im Verwaltungsgebiet von Sachsen	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Maßnahme VO-2: Die Maßnahme führt zu einer Verlagerung der Verkehre auf das umliegende Straßennetz (Umleitungsstrecke A 9 und A 38) und widerspricht der Funktion der Bundesstraße, eine Abstimmung mit dem LASuV wäre zwingend - ggf. kommt es auch zu Verlagerungen auf die L 184, L 187 und L 189 bzw. B 91 und B 181, dann ist auch die Abstimmung mit der LSBB erforderlich	zur Kenntnis genommen + im LAP ergänzt	Die Vereinbarkeit mit der Funktion der Bundesstraße ist bereits im LAP enthalten. Umformulierung der Maßnahme in "Prüfung..."
B1.4	18.04.2024	sächs. Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit	(H) Hinweis auf Zuständigkeit und Stellunggeber (LASuV, NL Leipzig in Zusammenarbeit mit LASuV, Zentrale); keine Hinweise/ Einwände durch SMWA	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.5	24.04.2024	Stadt Bad Dürrenberg	(H) keine Hinweise/ Einwände	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.6	24.04.2024	Stadt Pegau	(H) keine Hinweise/ Einwände	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.7	24.04.2024	Stadt Lützen	(H) keine Hinweise/ Einwände	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.8		Landkreis Leipzig	Stellungnahme ausstehend		
B1.9		Stadt Leipzig	(H) es gelten die gleichen Hinweise wie in der Stellungnahme zum LAP 2018	zur Kenntnis genommen	Stellungnahme aus 2018 nachfolgend geprüft.
			(H) (2018) Planung zur Ortsumgehung B 186 und B 87 werden begrüßt	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(H) (2018) Berücksichtigung des FNP und der Planungen der Stadt Leipzig für die Planung Trassenverlauf Siemensstraße (Maßnahme 2024: VO-1/ 2018: 4.4)	zur Kenntnis genommen	Ist nicht LAP-relevant und fließt in die Planungen ein. Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(H) (2018) Bei Maßnahmen mit Verkehrs- oder modalen Verlagerungen ist zu berücksichtigen, dass diese Verlagerungen nicht zu Lasten der Leipziger Ortsteile erfolgen.	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
B1.10	13.05.2024	LfULG	(H) Korrektur der Zuständigkeiten in den Ländern (S. 1)	im LAP korrigiert	Die Passage wird im LAP korrigiert.
			(H) fehlerhafte Fahrzeugklassenunterscheidung und weitere Parameter fehlen (S. 3)	im LAP korrigiert	Die Passage wird im LAP korrigiert.
			(H) Korrektur des empfehlenden Charakters im LAP stellt keine Rechtsgrundlage dar, die Umsetzung erfolgt nach fachrecht" (S. 5)	im LAP korrigiert	Die Passage wird im LAP korrigiert.
			(H) Hinweis zur Nichtberücksichtigung von umgesetzten bauseitigen Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ergänzen (S. 9)	im LAP korrigiert	Die Passage wird im LAP korrigiert.
			(H) fehlerhafte Beschreibung der Berechnungsmethode korrigieren (S. 12)	im LAP korrigiert	Erklärung wird im LAP korrigiert.
			(H) missverständliche Aussage zur Aufgabe des LAP (S. 15)	im LAP korrigiert	Kernaufgabe ist zunächst die Reduzierung von in der Kartierung erkannten gesundheitsschädlichen Lärmemissionen. Darüber hinaus reichende Maßnahmen zur Lärminderung hängen einerseits in den Kommunen bereits durchgeführten Vorarbeiten (Verkehrskonzept), Bürgereinwänden und von den im Auftrag formulierten Ansprüchen ab. Anpassung im LAP/ Entfall des Wortes "kartierte" .
			(H) auch wenn Interessen einzelner TÖB nicht entsprochen wird, ist ein ermessensfehlerfreier LAP zu erstellen (S.21)	zur Kenntnis genommen	Aufgrund der Stellungnahmen zum passiven Schallschutz ist die Ablehnung der Straßenverkehrsbehörde ist die Ablehnung nachvollziehbar. Keine Ergänzung LAP.
			(H) Ergänzung der Fördermöglichkeiten (S. 23)	im LAP korrigiert	Wird an geeigneten Kapiteln im LAP ergänzt.
			(H) 14 Hinweise Umformulierungen/ verständlicher Ausführungen	im LAP korrigiert	Die Passagen werden im LAP korrigiert.
			(H) ruhige Gebiete sind im GIS-Shape zu übergeben		sofern die ruhigen Gebiete im GIS erstellt wurden, erfolgt die Übergabe als GIS-Shape - ansonsten in anderer digitaler Form.
B1.11		Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Leipzig	(H) Es handelt sich um eine vorläufige Stellungnahme.	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Maßnahme VO-1: Realisierung B 186 OU Markranstädt wird bestätigt.	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(F) Maßnahme VO-1: Verlegung B 87 - kein Planungsrecht für das LASuV - Streichung der Maßnahme aus dem LAP	im LAP korrigiert	Die Maßnahme wird nicht gestrichen. Die Maßnahme wird in zwei Maßnahmen zerlegt. Maßnahme VO-1a Vermeidung innerörtlicher Durchgangsverkehr durch Realisierung der Ortsumgehung westlich von Markranstädt (bisherige Maßnahme 4.1). Maßnahme VO-1b Neuordnung der Klassifizierung der Straßen mit Realisierung der B 186 (bisherige Maßnahme 4.4) - mit der Aufgabe eine Machbarkeitsuntersuchung/ verkehrsplanerische Untersuchung zur Umklassifizierung Maßnahmenträger: Stadt. Anpassung im LAP
			(F) Maßnahme VO-2: Durchfahrtsbeschränkung für Schwerverkehr auf den OD; VO-3 - Tempo 30 zur Lärmreduzierung - Streichung der Maßnahme aus dem LAP (mind. zw. 22 - 6 Uhr) und VO-4 - Tempo-30-Zonen - da bereits Lärmsanierung erfolgte/ Maßnahme nicht rechtlich begründbar/ nicht verhältnismäßig - Streichung der Maßnahme aus dem LAP	zur Kenntnis genommen, teilweise im LAP korrigiert	Die Maßnahme VO-2 verbleibt trotzdem im LAP. Die Stadt kann regelmäßig über eine erneute Antragstellung entscheiden. Die Maßnahme VO-3 bleibt als Maßnahme = Ziel der Stadt im Lärmaktionsplan enthalten unabhängig davon, ob bereits Lärmsanierung erfolgt ist. Keine Anpassung im LAP. Maßnahme VO-4 liegt nicht in der Zuständigkeit des LASuVs und bleibt als kommunale Maßnahme erhalten. Keine Anpassung im LAP
			(F) Maßnahme SR-1 - Prüfung baulicher/ gestalterische Möglichkeiten zur Verdeutlichung der Ortseingangssituationen - Planungen zur Verlegung der B 186 schließen eine solche Planung aus; B 186 OD Göhrenz gibt es nicht - B 87 Ost geschwindigkeitsmindernder Kreisverkehr im Bestand; B 87 West keine finanziellen und personellen Ressourcen für eine solche Planung - Streichung der Maßnahme aus dem LAP	zur Kenntnis genommen, teilweise im LAP korrigiert	Die Maßnahme bleibt im LAP enthalten. Es erfolgt aber die Streichung der Ortseingangssituation B 87 Ost (vorhandener Kreisverkehr). Teilweise Korrektur im LAP
			(H) Maßnahme SR-2 - Querungshilfen in hochbelasteten OD - es gelten die gleichen Aussagen wie bei SR-1	zur Kenntnis genommen	Die Maßnahme bleibt im LAP enthalten. Keine Anpassung im LAP
			(H) Maßnahme VI-1 - Ausbesserung punktueller Fahrbahnschäden/ Austausch von Pflasterbelägen - Fahrbahnerneuerungen mit konventionellen lärmindernden Deckschichten (umgesetzte Maßnahme mit lärmindernder Asphalt S 77 Weststraße), weitere nicht geplant	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(H) Maßnahme SI-2 Umgestaltung bestehender OD - nach Verlegung der B 186 ist die Umgestaltung der OD (dann Gemeindestraße) durch Kommune möglich	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Maßnahme SI-3 Umgestaltung der B 87 im Bereich Nordstraße - Siemensstraße - im LASuV nicht ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen, ggf. Fahrbahnerneuerung mit Ersatz des vorhandenen durch lärmindernde Deckschicht möglich	zur Kenntnis genommen	Eine Fahrbahnerneuerung erfolgt in Zuständigkeit des LASuVs und wird bei dieser Maßnahme in Aussicht gestellt. Der Ausbau der Seitenbereiche erfolgt in Zuständigkeit der Kommune. Die detaillierte Befassung mit der Thematik ist nicht im Rahmen der LAP möglich. Hierfür steht die Maßnahme MK-1. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Maßnahme LS-1 - Aufnahme ins Lärmsanierungsprogramm des Freistaates/ Prüfung neuer Berechtigungen für Lärmschutz an Staatsstraßen - keine relevanten Betroffenheiten an Staatsstraßen; bereits zweimalige Lärmvorsorge an der B 87 und B 186 - Streichung der Maßnahme	im LAP korrigiert	Es wurden bereits zwei Lärmsanierungsprogramme aufgelegt. Das zweite wurde kaum in Anspruch genommen. Finanzielle Mittel werden aus dem Grund anderen Kommunen zur Verfügung gestellt. Die Maßnahme wird verändert auf die geänderten Lärmgrenzwerte. Ebenso wird auf die Bereitstellung finanzieller Mittel verwiesen. Im LAP korrigiert.
B1.12	24.04.2024	Stadt Schkeuditz	(H) keine Hinweise/ Einwände	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
Bürger					
B2.1	10.04.2024	B2.1	(F) Änderung der Maßnahme VO-1 in "Flächendeckende Verkehrsberuhigung" durch befristete Anordnung von Tempo 30 auf den B 186 und B 187 mit Sperrung für den Schwerlastverkehr ab 7,5 t mit Umleitung über A 9 und A 38 bis zur Realisierung der Ortsumgehung	zur Kenntnis genommen	Das Thema "Tempo 30" soll im LAP integriert bleiben, auch wenn ein Ausschluss des Schwerlastverkehrs aussichtslos ist, da die Zuständigkeiten bei übergeordneten Baulastträgern liegt. Weniger der Belastung ausgesetzt Alternativstrecken sind keine vorhanden. Keine Ergänzung im LAP.
			(f) neue Maßnahme VO-6: Mitwirkung an der weiteren Planung B 186 mit Terminfindung beim LASuV	teilweise Berücksichtigung im Rahmen von Maßnahmen der Stadt Markranstädt	Das LASuV ist Vorhabenträger und wird die Stadt Markranstädt im Rahmen der Verfahrensschritte des Planfeststellungsverfahrens entsprechend beteiligen. Die Stadt Markranstädt hat hier keine federführende Handhabe, da es sich um ein übergeordnetes Verfahren handelt. Keine Ergänzung im LAP.
B2.2	20.04.2024	B2.2	(H) Hauptprobleme der Stadt korrekt erkannt	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(H) keine straßenseitige Verbesserung in den letzten Jahren und Verkehrszunahme in den letzten Jahren	zur Kenntnis genommen	Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Zustimmung zum Maßnahmenplan allerdings Präzisierung der zeitlichen Vorgaben und Evaluierung der Umsetzung	zur Kenntnis genommen	Eine Präzisierung der zeitlichen Abläufe ist im LAP nicht sinnvoll. Die Maßnahmen werden in kurzfristige (bis 2 Jahre), mittelfristige (2 - 5 Jahre) und langfristige (ab 5 Jahre) unterteilt. Konkretere Abläufe sind aufgrund der Verwaltungsabläufe nicht beschreibbar. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Zurückdrängung innerstädtischer Schwerverkehr bis zur Umsetzung der Ortsumgehung	zur Kenntnis genommen	Ist im LAP mit dem Maßnahmen VO-1 und VO-2 bereits enthalten - allerdings ist die Erhaltung der Funktion der Bundesstraßen (und Umleitung der A 9 und A 38) zwingend durch den Straßenbaulastträger vorgegeben. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Benennung weiterer Örtlichkeiten für Querungshilfen	zur Kenntnis genommen + im LAP ergänzt	Folgende Querungshilfen können nach Abstimmung mit der Stadt Markranstädt als Prüfauftrag im LAP zusätzlich aufgenommen (die Umsetzung ist an übergeordnete Behörden und Baulastträger gebunden): - Ri. Zwenkau - Priesteblich Dies werden im LAP ergänzt. Die weiteren benannten Vorschläge werden aus verschiedenen Gründen (Vorhandensein von Querungshilfen in der Nähe, geringes Fußgängeraufkommen o.ä.) nicht aufgenommen.
			(F) mangelnde Beachtung ÖPNV, Parkraumbewirtschaftung, Radverkehr etc.	zur Kenntnis genommen	Die komplexe Befassung mit der Thematik ist nicht im Rahmen der LAP möglich. Hierfür stehen die Maßnahmen MK-1 und MK-2. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Dialogdisplays mit "freiwillig 30" ergänzen	zur Kenntnis genommen	Es sei auch an der Stelle auf die Funktionsfähigkeit des Bundesstraßennetzes verwiesen. Die Ausstattung der Dialogdisplays sind nicht Gegenstand des LAP. Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(H) Verkehrsentwicklungskonzept wird befürwortet	zur Kenntnis genommen	Ist im LAP als Maßnahme MK-1 und MK-2 bereits enthalten. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Tempo 30 auf den innerstädtischen Bundesstraßen sind weiter zu verfolgen	zur Kenntnis genommen	Es sei auch an der Stelle auf die Funktionsfähigkeit des Bundesstraßennetzes verwiesen. Die Ausstattung der Dialogdisplays sind nicht Gegenstand des LAP. Keine Ergänzung im LAP.
B2.3	02.05.2024	B2.3	(H) fehlende Aussagen zum Schienen- und Fluglärm	zur Kenntnis genommen	Der Schienenlärm wurde durch das Eisenbahnbundesamt kartiert. Hierfür wurde ein Lärmaktionsplan ebenfalls durch das EBA erstellt. Durch Markranstädt führt eine Eisenbahnstrecke mit < 30.000 Zugbewegungen pro Tag. Es sind keine Bewohner gesundheitlich durch Eisenbahnlärm betroffen. Markranstädt ist nicht durch Fluglärm betroffen. Keine Ergänzung im LAP.
B2.4	13.05.2024	B2.4	(H) Krakauer Straße gestiegenes Verkehrsaufkommen, Geschwindigkeitsüberschreitungen, schwere Lkw, Abkürzung zur B 87	zur Kenntnis genommen	Im Rahmen des LAP ist eine fundierte Analyse mit Erarbeitung von Lösungsansätzen nicht möglich. Hier wird auf die Maßnahme MK-1 verwiesen. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Veränderung der LSA-Schaltung für Linksabbieger am Rathaus, auch positive Effekte für Fußgänger	zur Kenntnis genommen	Im Rahmen der LAP ist eine Prüfung der LSA-Schaltung und ihrer Auswirkung auf den Verkehrsfluss nicht möglich. Grundsätzlich sei hier auf die Maßnahme MK-1 verwiesen, in deren Zusammenhang dies erfolgen kann oder Prüfauftrag/ Bürgereingabe. Es ist zu beachten, dass die Funktion der Bundesstraße gewahrt bleiben muss, auch hinsichtlich Vermeidung von Verkehren ins Nebennetz. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Durchfahrtsverbot für Fahrzeuge > 7,5 t als Maßnahme	zur Kenntnis genommen	Die Bundesstraße (hier auch als Umleitungsstrecke für A 9 und A 38) muss die entsprechende Funktion erfüllen. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Geschwindigkeitskontrollen als Maßnahme	zur Kenntnis genommen + im LAP ergänzt	Ist im LAP als Maßnahme VO-5 mit Dialogdisplays teilweise enthalten. Ergänzung einer weiteren Maßnahme VO-6 Geschwindigkeitskontrollen. Wird im LAP ergänzt.
			(H) Verkehrsberuhigung durch Fahrbahnaufbauten Krakauer Straße als Maßnahme	zur Kenntnis genommen	Die Krakauer Straße ist in Tempo-30 ausgebildet. Die Kontrolle der Geschwindigkeitseinhaltung ist durch Maßnahmen VO-5 und neu VO6 im LAP integriert. Diese Fahrbahnaufbauten sind lärmtechnisch nicht relevant. Der Durchgangsverkehr der Straße kann mit dem Verkehrskonzept (MK-1) analysiert und daraus ableitend ggf. Maßnahmen entwickelt werden. Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
B2.5	07.05.2024	B2.5	(F) Änderung der Maßnahme VO-1 in "Flächendeckende Verkehrsberuhigung" durch befristete Anordnung von Tempo 30 auf den B 186 und B 87 mit Sperrung für den Schwerlastverkehr ab 7,5 t mit Umleitung über A 9 und A 38 bis zur Realisierung der Ortsumgehung. Die Stadt und die Bürger sind an den Eckpunkten der Planung zu beteiligen.	zur Kenntnis genommen	Das Thema "Tempo 30" soll im LAP integriert bleiben, auch wenn ein Ausschluss des Schwerlastverkehrs aussichtslos ist, da die Zuständigkeiten bei übergeordneten Baulastträgern liegt. Weniger der Belastung ausgesetzte Alternativstrecken sind keine vorhanden. Keine Ergänzung im LAP.
B 2.6	k.A.	B2.6	(F) befristete Anordnung Tempo 30 auf B 87 und B 186 bis zur Realisierung OU	zur Kenntnis genommen	Die Bundesstraße (hier auch als Umleitungsstrecke für A 9 und A 38) muss die entsprechende Funktion erfüllen. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Verpflichtung einer separaten Untersuchung Lärmerfassung auf Staats- und Kreisstraßen, Verkehrsmengenerfassung auf Staats- und Kreisstraßen, Lärmschwerpunkte außerhalb der Kernstadt	zur Kenntnis genommen	die Einordnung der Maßnahme kann aufgrund der personellen und finanziellen Ressourcen und der Verhältnismäßigkeit nicht aufgenommen werden. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Forderung Beitritt Markranstädt zur Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeit"	zur Kenntnis genommen	Wurde zur Prüfung an die Verwaltung übergeben. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Geschwindigkeitsbegrenzungen sind durch bauliche Maßnahmen zu begleiten	zur Kenntnis genommen	Im Rahmen entsprechender Planungen werden verschiedenen Aspekte der Querschnittgestaltung berücksichtigt und entsprechend abgewogen. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Geschwindigkeitsbegrenzungen sind durch bauliche Maßnahmen an allen Ortseinfahrten zu begleiten	zur Kenntnis genommen	Bereits als Maßnahme SR-1 und SR-2 enthalten. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Erweiterung der ruhigen Gebiete um sechs Örtlichkeiten	zur Kenntnis genommen	Die Ausweisung von ruhigen Gebieten ist nicht beliebig und sollte sich an bestimmten Kategorien orientieren (z. B. sind Gebäude keine ruhigen Gebiete). Mit der Ausweisung der drei ruhigen Gebiete ist den Einwohnern eine gute Erholungsfunktion gegeben. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) abgelehnte Maßnahmen sind nicht als erledigt zu markieren	zur Kenntnis genommen	Es wurden mögliche Maßnahmen wieder aufgenommen. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) (VO-3 und VO-4) Tempo 30 auch in den Ortsdurchfahrten	zur Kenntnis genommen	In der Maßnahme VO-3 ist die OD Priesteblich bereits beschrieben. Aufgrund des Erhaltes der Funktion der Bundesstraße wird dies Maßnahme nicht in den LAP aufgenommen. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) weitere Maßnahmen sind aufzunehmen, u. a. Pfortnerampeln, modal-split-Verlagerung	zur Kenntnis genommen	Es bedarf einer vertiefenden Analyse des fließenden Kfz-Verkehrs, die im Rahmen der LAP nicht erbracht wurde, um Aussagen über die Sinnhaftigkeit von Pfortnerampeln und an welchen Örtlichkeiten treffen zu können. Ebenso Aussagen zu Möglichkeiten von modal-split-Verlagerungen. Das ist im Rahmen eines integrierten Verkehrskonzeptes möglich. Diese Leistung ist als Maßnahme MK-1 im LAP enthalten. Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(F) Verbindlicher Zeitplan für die Umsetzung gefordert	zur Kenntnis genommen	es werden lediglich Zeithorizonte benannt, die Umsetzung ist von einer Vielzahl von Aspekten (finanzielle, personelle Ressourcen, andere Ressorts ...) abhängig. Keine Ergänzung im LAP
			(H) Formulierung zur Gestaltung von Ortseingangssituationen anpassen	zur Kenntnis genommen, teilweise im LAP korrigiert	Die Maßnahme bleibt im LAP enthalten. Es erfolgt aber die Streichung der Ortseingangssituation B 87 Ost (vorhandener Kreisverkehr). Teilweise Korrektur im LAP
B2.7	15.05.2024	B2.7	Stellungnahme identisch zu B2.1	sh. B2.1	sh. B2.1
B2.8	14.05.2024	B2.8	(F) Aufnahme der OD Göhrenz in den LAP	zur Kenntnis genommen	In der Lärmkartierung sind für den Bereich keine Hotspots der Lärmbetroffenheiten ausgewiesen. Aus dem Grund wurden für diesen Abschnitt keine Maßnahmen entwickelt. Es gelten aber die allgemeinen Maßnahmen des LAP. Keine Ergänzung im LAP
B2.9	k.A.	B2.9	(H) Entwicklung einer Strategie zur Sanierung von Autobahnen und Bundesstraßen	zur Kenntnis genommen	In Abhängigkeit der personellen und finanziellen Ressourcen kann sich die Kommune engagieren, die Aufnahme im LAP wird nicht vorgenommen, weil es sich nicht in erster Instanz um Lärmreduzierung handelt. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Planung der B 186 mit besserem Lärmschutz	zur Kenntnis genommen	Die Planungen erfolgen nach geltendem Recht und es werden alle gesetzlichen Verpflichtungen im Planungs- und Bauprozess eingehalten. Im Rahmen der Planung erfolgt eine Anhörung und Abwägung über weitere Anforderung und sind nicht LAP-relevant. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Flächeninanspruchnahme und Kriterien Lärmschutz im Sinne der Stadt Markranstädt beim Freistaat einfordern	zur Kenntnis genommen	Die Planungen erfolgen nach geltendem Recht und es werden alle gesetzlichen Verpflichtungen im Planungs- und Bauprozess eingehalten. Im Rahmen der Planung erfolgt eine Anhörung und Abwägung über weitere Anforderung und sind nicht LAP-relevant. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Forderung Beitritt Markranstäds zur Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeit"	zur Kenntnis genommen	Wurde zur Prüfung an die Verwaltung übergeben. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Ergänzung einer Maßnahme: Bauliche Umgestaltung der B 87 West mit Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und richtlinienkonformen Radverkehrsanlagen, sichere KP-Gestaltung und optische Aufwertung der Seitenräume	zur Kenntnis genommen	bereits in Maßnahme VO-3 enthalten. Die Anforderungen und Möglichkeiten der Gestaltung sind im Rahmen der Planungsphasen zu prüfen und zu berücksichtigen. Keine Ergänzung im LAP
			(F) Geschwindigkeitsbegrenzungen sind durch bauliche Maßnahmen zu begleiten	zur Kenntnis genommen	Bereits als Maßnahme SR-1 und SR-2 enthalten. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) weitere Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung ergänzen (Durchfahrtsbeschränkungen, Modalfilter etc.)	zur Kenntnis genommen	Es bedarf einer vertiefenden Analyse des gesamten Verkehrssystems der Stadt, die im Rahmen der LAP nicht erbracht wurde, um Aussagen über die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahmen mit entsprechender Verortung treffen zu können. Das ist im Rahmen eines integrierten Verkehrskonzeptes möglich. Diese Leistung ist als Maßnahme MK-1 im LAP enthalten. Keine Ergänzung im LAP.

Lärmaktionsplan Übersicht Stellungnahmen

Nr.	Datum der Stellungnahme	Bezeichnung	Hinweis (H)/ Forderung (F)	Einarbeitungshinweis	Begründung
			(H) Einrichtung sicherer Radverkehrsanlagen und Querungsmöglichkeiten sind erforderlich	zur Kenntnis genommen	Die komplexe Befassung mit der Thematik ist nicht im Rahmen der LAP möglich. Hierfür steht die Maßnahme MK-1. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion an verschiedenen Ortseingängen angeregt	zur Kenntnis genommen	bereits in Maßnahme SR-1 enthalten und die Bereiche da auch beschrieben. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Erweiterung der ruhigen Gebiete um sechs Örtlichkeiten	zur Kenntnis genommen	Die Ausweisung von ruhigen Gebieten ist nicht beliebig und sollte sich an bestimmten Kategorien orientieren (z. B. sind Gebäude keine ruhigen Gebiete). Mit der Ausweisung der drei ruhigen Gebiete ist den Einwohnern eine gute Erholungsfunktion gegeben. Keine Ergänzung im LAP.
B2.10	17.05.2024	B2.10	(F) befristete Anordnung Tempo 30 auf B 87 und B 186 bis zur Realisierung OU	zur Kenntnis genommen	Die Bundesstraße (hier auch als Umleitungsstrecke für A 9 und A 38) muss die entsprechende Funktion erfüllen. Keine Ergänzung im LAP.
B2.11	17.05.2024	B2.11	(H) Entlastung des fließenden und ruhenden Verkehrs	zur Kenntnis genommen	Die komplexe Befassung mit der Thematik ist nicht im Rahmen der LAP möglich. Hierfür steht die Maßnahme MK-1. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) es fehlt ein Verkehrskonzept	zur Kenntnis genommen	bereits in Maßnahme MK-1 enthalten. Keine Ergänzung im LAP.
			(H) mangelndes Angebot für den Radverkehr in der Stadt (geteilte Gehwege schlecht, keine Route durch die Stadt)	zur Kenntnis genommen	Die komplexe Befassung mit der Thematik ist nicht im Rahmen der LAP möglich. Hierfür steht die Maßnahme MK-1. Keine Ergänzung im LAP.
B2.12	19.05.2024	B2.12	(F) Forderung nach Beschränkung bzw. Verbot Lkw als Durchgangsverkehr zwischen BAB A 38 und BAB A 9	zur Kenntnis genommen	Bereits als Maßnahme VO-2 enthalten, allerdings muss die Bundesstraße (hier auch als Umleitungsstrecke für A 9 und A 38) ihre entsprechende Funktion erfüllen. Ggf. Betrachtung im Rahmen des Verkehrskonzeptes denkbar (Maßnahme MK-1). Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Forderung nach Nachfahrverbot für Lkw	zur Kenntnis genommen	Hierfür gibt es keine rechtliche Grundlage. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) Forderung nach Tempo 30 im innerstädtischen Kernbereich der B 87 und B 186	zur Kenntnis genommen	Ist im LAP mit dem Maßnahmen VO-1 und VO-2 bereits enthalten - allerdings ist die Erhaltung der Funktion der Bundesstraßen (und Umleitung der A 9 und A 38) zwingend durch den Straßenbauassträger vorgegeben. Keine Ergänzung im LAP.
			(F) bei Straßeninstandsetzung lärmoptimierten Fahrbahnbelag verwenden	zur Kenntnis genommen	Bei Fahrbahnerneuerung in Ortsdurchfahrten sind aus Lärmschutzgründen grundsätzlich konventionelle lärmindernde Deckschichten einzusetzen und dies wird auch bei Realisierung entsprechend der zu dem Zeitpunkt geltenden Regeln für Lärmschutz an Straßen vorgesehen und mit aktiver Schallschutzmaßnahme versorgt. Keine Ergänzung im LAP
			(F) Forderung nach Tempo 30 in der Ortslage Priesteblich	zur Kenntnis genommen	teilweise als Maßnahme VO-1 enthalten, allerdings muss die Bundesstraße ihre entsprechende Funktion erfüllen. Keine Ergänzung im LAP
			(F) Forderung nach Querungshilfen auf der B 186	zur Kenntnis genommen	Es bedarf einer vertiefenden Analyse des gesamten Verkehrssystems der Stadt, die im Rahmen der LAP nicht erbracht wurde, um Aussagen über die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahmen mit entsprechender Verortung treffen zu können. Das ist im Rahmen eines integrierten Verkehrskonzeptes möglich. Diese Leistung ist als Maßnahme MK-1 im LAP enthalten. Keine Ergänzung im LAP.