



Stadt Merseburg

Lärmaktionsplan Stadt Merseburg

Abschlussbericht

SVUDresden

Titel: Lärmaktionsplan Stadt Merseburg

Auftraggeber: Stadt Merseburg
Stadtentwicklungsamt

Auftragnehmer: SVU Dresden
Planungsbüro Dr. Ditmar Hunger
Büroinhaber: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Gottfried-Keller-Str. 24, 01157 Dresden
Fon: 0351-422 11 96,
Fax: 0351-422 11 98
Mail: info@svu-dresden.de
Web: www.svu-dresden.de

Verfasser: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Dipl.-Ing. Marcus Schumann

Stand: 15. November 2018

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	7
Anlagenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
1 Einleitung	10
1.1 Gesetzliche Grundlagen	10
1.2 Zuständigkeiten	13
1.3 Verfahrensweise	14
1.4 Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit	14
2 Bestands- und Sachstandsanalyse	16
2.1 Strukturelle und verkehrliche Rahmenbedingungen	16
2.1.1 <i>Stadt- und Siedlungsstruktur</i>	16
2.1.2 <i>Verkehrsnetzstruktur</i>	17
2.1.3 <i>Bestandssituation im Umweltverbund</i>	18
2.1.4 <i>Fahrbahnoberflächenzustand</i>	23
2.1.5 <i>Entwicklung der Verkehrsaufkommen</i>	24
2.2 Auswertung der Schallimmissionskartierung	26
2.2.1 <i>Systematik</i>	26
2.2.2 <i>Plausibilitätsprüfung der Lärmkartierung</i>	27
2.2.3 <i>Immissionsbelastungen / Betroffenheiten</i>	28
2.2.4 <i>Straßenabschnittsfeine Betroffenheitsauswertung</i>	30
2.2.5 <i>Hauptproblem- und Konfliktbereiche sowie Ursachenanalyse</i>	33
2.2.6 <i>Akustische Besonderheiten des Autobahnlärms</i>	35
2.3 Vorhandene Planungen	36
2.4 Realisierte Maßnahmen mit Lärminderungseffekten	39
3 Lärminderungspotentiale	40
4 Zielstellungen und Thesen zur Lärminderung	42
5 Ruhige Gebiete	44
6 Maßnahmenkonzept	46
6.1 Handlungsempfehlungen Autobahn A 38	47
6.2 Handlungsempfehlungen innerstädtisches Straßennetz	49
6.2.1 <i>Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit</i>	49
6.2.2 <i>Maßnahmen zur Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus</i>	53
6.2.3 <i>Entwicklung einer Zukunftsvision für die B 91</i>	58
6.2.4 <i>Verkehrsverlagerung / Bündelung des Verkehrs</i>	59
6.2.5 <i>Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußverkehr</i>	61

6.2.6	<i>Optimierung der Radverkehrsführung</i>	62
6.2.7	<i>Abschirmung / Seitenraumgestaltung</i>	63
6.2.8	<i>Fahrbahnoberflächenanierung / Lärmoptimierter Asphalt</i>	64
6.2.9	<i>Schallschutzfenster</i>	65
6.3	Integrierte Lärminderungsstrategie	66
6.4	Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete und Bereiche	69
7	Lärminderungswirkung	70
7.1	Vorgehensweise	70
7.2	Immissionsbelastungen und Betroffenheiten	70
8	Maßnahmenzusammenfassung und Priorisierung	73
9	Öffentlichkeitsbeteiligung	78
10	Zusammenfassung / Fazit	79
11	Literaturverzeichnis	80

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1	ÜBERSICHTSPLAN VERKEHRSNETZ- UND SIEDLUNGSSTRUKTUR	17
ABB. 2	ENTFERNUNGSISOCHRONEN (AUSGANGSPUNKT MARKTPLATZ).....	19
ABB. 3	ABSTAND ZWISCHEN DEN QUERUNGSSTELLEN IM ZUGE DER B 91.....	20
ABB. 4	DEFIZITE IM BEREICH B 181 AMTSHÄUSER	21
ABB. 5	BEISPIELE KONFLIKTSTELLEN IM RADVERKEHR	23
ABB. 6	OBERFLÄCHENDEFIZITE IM STRAßENNETZ MIT VERKEHRSAUFKOMMEN > 3 MIO. KFZ/A	23
ABB. 7	VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER DAUERZÄHLSTELLE A 38 „MERSEBURG / GEISELTAL“	24
ABB. 8	VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER DAUERZÄHLSTELLE B 181 „MERSEBURG (1)“	25
ABB. 9	VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER DAUERZÄHLSTELLE B 91 „MERSEBURG (3)“	25
ABB. 10	VERKEHRSENTWICKLUNG AN DER DAUERZÄHLSTELLE B 91 „MERSEBURG (4)“	26
ABB. 11	LÄRMKARTIERUNG STADT MERSEBURG NACHTS (L_{NIGHT}) – SIEHE AUCH ANLAGE 2	27
ABB. 12	STRABENVERKEHRSLÄRM – BETROFFENE BEWOHNER L_{NIGHT} (AKTUALISIERT)	29
ABB. 13	STRABENVERKEHRSLÄRM – BETROFFENE BEWOHNER L_{DEN} (AKTUALISIERT)	29
ABB. 14	BETROFFENHEITSSITUATION NACHTS, PEGELKLASSEN $L_{NIGHT} > 45 \text{ dB(A)}$	31
ABB. 15	BETROFFENHEITSSITUATION NACHTS, LKZ_{NIGHT} BEZUGSGRÖÖE $> 45 \text{ dB(A)}$	32
ABB. 16	KONFLIKTBEREICH B 91 – THOMAS-MÜNTZER-STRABE (GEUSAER STR. - KLOBIKAUER STR.).....	34
ABB. 17	KONFLIKTBEREICH B 91 – THOMAS-MÜNTZER-STRABE (THIETMARSTRABE - GERICHTSRAIN)	34
ABB. 18	KONFLIKTBEREICH B 91 – THOMAS-MÜNTZER-STRABE (KNAPENDORFER WEG – JAGDRAIN)	34
ABB. 19	KONFLIKTBEREICH B 181 – AMTSHÄUSER	35
ABB. 20	KONFLIKTBEREICH A38 – ORTSTEILE BLÖSIEN, GEUSA, BEUNA (GEISELTAL)	35
ABB. 21	REALISIERTE MAÖNAHMEN MIT LÄRMMINDERNDEN EFFEKTEN	39
ABB. 22	POTENZIELL RUHIGE GEBIETE IM BEREICH DER STADT MERSEBURG	46
ABB. 23	GESCHWINDIGKEITSNIVEAU 2005 DAUERZÄHLSTELLE A 13, MOTZEN.....	48
ABB. 24	HANDLUNGSEMPFEHLUNG ZUR VERÄNDERUNG DER ZULÄSSIGEN HÖCHSTGESCHWINDIGKEIT	51
ABB. 25	TYPISCHE ENTWURFSSITUATION „VERBINDUNGSSTRABE“ QUERSCHNITT 11.4 - RAST 06	55
ABB. 26	BEISPIELE STATISCHER BZW. DYNAMISCHER ANZEIGEN DER KOORDINIERUNGSGESCHWINDIGKEIT	57

ABB. 27 ÜBERSICHTSPLAN ZUR GEPLANTEN SCHALLSCHUTZWAND IM ZUGE DER L 178N	60
ABB. 28 BEISPIELE GEHWEGÜBERFAHRT	62
ABB. 29 BESTANDSSITUATION SEITENRAUM THOMAS-MÜNTZER-STRASSE (B 91).....	63
ABB. 30 BEISPIELE FÜR EINE ABSCHIRMUNG DURCH BEPFLANZUNG BZW. GESTALTUNGSELEMENTE.....	64
ABB. 31 LÄRMARME SCHACHTEINDECKUNG (BEISPIEL DRESDEN)	65
ABB. 32 BETROFFENE BEWOHNER GANZTAGS L_{DEN} NACH UMSETZUNG DES KONZEPTES.....	72
ABB. 33 BETROFFENE BEWOHNER NACHTS L_{NIGHT} NACH UMSETZUNG DES KONZEPTES	72

Tabellenverzeichnis

TAB. 1	ÜBERSICHT ZU DEN LÄRMGRENZ-, RICHT- UND ORIENTIERUNGSWERTEN	11
TAB. 2	UBA-EMPFEHLUNG FÜR AUSLÖSESCHELLWERTE BEI DER LÄRMAKTIONSPLANUNG.....	12
TAB. 3	PROBLEMBEREICHE STRAßENLÄRM - NACHTS (BETROFFENE, LÄRMKENNZIFFERN).	30
TAB. 4	LÄRMMINDERUNGSPOTENZIALE VERSCHIEDENER MAßNAHMENANSÄTZE	41
TAB. 5	KRITERIEN FÜR DIE ABGRENZUNG POTENZIELL RUHIGER GEBIETE	45
TAB. 6	POTENZIELLE FAHRZEITVERLUSTE DURCH DIE GESCHWINDIGKEITSBESCHRÄNKUNGEN.....	52
TAB. 7	VERÄNDERUNG GESAMTBETROFFENHEIT FÜR STRAßENABSCHNITTE > 3 MIO. KFZ/A	71
TAB. 8	MAßNAHMENÜBERSICHT UND UMSETZUNGSHORIZONTE	77

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Lärmkartierung Stadt Merseburg 2017 Straßenverkehrslärm,
Lärmindex L_{den}
- Anlage 2 Lärmkartierung Stadt Merseburg 2017 Straßenverkehrslärm,
Lärmindex L_{night}
- Anlage 3 Protokoll der Öffentlichkeitsveranstaltung vom 22.08.2018
- Anlage 4 Abwägung der Stellungnahmen aus der Öffentlichkeits- und
TÖB-Beteiligung

Abkürzungsverzeichnis

BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
dB	Dezibel
dB (A)	A-bewerteter Schalldruckpegel
DSH-V	Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen
GW	Grenzwert
Kfz	Kraftfahrzeug
L _{den}	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{day}	Mittelungspegel für den Tag von 6.00 – 18.00 Uhr
L _{evening}	Mittelungspegel für den Abend von 18.00 – 22.00 Uhr
L _{night}	Mittelungspegel für die Nacht von 22.00 – 06.00 Uhr
LAI	Bund / Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LAP	Lärmaktionsplan
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LOA	lärmoptimierter Asphalt
Lkw	Lastkraftwagen
LKZ	Lärmkennziffer
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung

1 Einleitung

Lärm ist in den Städten und Gemeinden eines der größten Umwelt- bzw. Gesundheitsprobleme. Bei dauerhaft zu hohen Schallimmissionsbelastungen sind gesundheitsschädliche Wirkungen wissenschaftlich nachgewiesen. Der Straßenverkehrslärm bildet die wichtigste Lärmquelle im kommunalen Bereich und ist gleichzeitig Synonym für andere negative Wirkungen des Verkehrs, wie z. B. Abgas-, Staub- und Erschütterungsbelastungen, Verkehrsunsicherheit, Trennwirkung, Unwirtlichkeit städtischer Räume usw.

Grundlage für die Lärmaktionsplanung bilden die EG-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) sowie die darauf Bezug nehmenden nationalen gesetzlichen Regelungen im Bundesimmissionsschutzgesetz. In diesen ist festgeschrieben, dass für alle Straßen mit einer Verkehrsbelegung über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr bei relevanten Betroffenheiten ein Lärmaktionsplan zu erarbeiten und regelmäßig zu überprüfen ist. In der Stadt Merseburg werden entsprechende Verkehrsaufkommen im Zuge der A 38, B 91, B 181 sowie L 172 und L 182 erreicht. Für diese Straßenabschnitte ist die Stadt Merseburg entsprechend verpflichtet, einen Lärmaktionsplan zu erarbeiten.

Das Hauptziel der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.“ Hierzu sind die Belastungen der Bevölkerung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten zu ermitteln sowie anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschkinderung in Aktionsplänen zu erarbeiten.

Mit der Lärmaktionsplanung wird neben der Reduzierung gesundheitsschädlicher Auswirkungen durch Lärm auch insgesamt eine Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität in der Stadt Merseburg angestrebt.

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Ausgangspunkt für die Lärmaktionsplanung bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche in den Jahren 2005 und 2006 in deutsches Recht mit dem „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ und in den Paragraphen 47a-f des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) verankert wurde. Weitere Vorgaben für die Erarbeitung des Maßnahmenkonzeptes zur Lärminderung leiten sich aus dem § 47d BImSchG ab.

Generell ist die Lärmsituation an Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelegung von über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr, an Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr, im Umfeld von Großflughäfen sowie Bereich von Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern zu untersuchen. Die entsprechenden Lärmimmissionen werden in strategischen Lärmkarten dargestellt und

veröffentlicht. Sofern im Rahmen der Auswertung Lärmbetroffenheiten festgestellt werden, sind Lärmaktionspläne zu erarbeiten. Diese sollen Maßnahmen und Konzepte enthalten, welche mit vertretbarem Aufwand zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie sieht alle 5 Jahre eine Überprüfung bzw. Überarbeitung der Lärmkarten bzw. der Lärmaktionsplanung vor. Weiterhin wurde im Rahmen der EU-Gesetzgebung auch die Information der Bevölkerung über die Schallimmissionsbelastungen sowie mögliche Minderungsmaßnahmen verankert. Ein Rechtsanspruch auf die Umsetzung der Lärminderungsmaßnahmen existiert jedoch nicht.

Lärmquelle	Kfz-Verkehr					
	16.BImSchV		VLärmSchR		DIN 18005	
Vorschrift	Immissionsgrenzwert		Immissionsgrenzwert ¹		Orientierungswert	
Nutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
reine Wohngebiete	59	49	67	57	50	40
besondere Wohngebiete	-	-	-	-	60	45
allgemeine Wohn- & Kleinsiedlungsgebiete	59	49	67	57	55	45
Dorf- & Mischgebiete	64	54	69	59	60	50
Kerngebiete	64	54	69	59	65	55
Gewerbegebiete	69	59	72	62	65	55
Sondergebiete	-	-	-	-	45-65	35-65
Krankenhäuser, Schulen, Alten- & Kurheime	57	47	67	57	-	-
Campingplatzgebiete	-	-	-	-	55	45
Wochenend-, Ferienhaus- & Campingplatzgebiete	-	-	-	-	50	40
Friedhöfe, Kleingarten- & Parkanlagen	-	-	-	-	55	55

Tab. 1 Übersicht zu den Lärmgrenz-, Richt- und Orientierungswerten

¹ Lärmsanierung (Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in Baulast des Bundes) - freiwillige Leistung

Bisher wurden mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie keine konkreten Lärmgrenzwerte definiert. Allerdings wurden von der Bund / Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) Prüfwerte erarbeitet. Diese liegen bei 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags und orientieren sich an der Lärmwirkungsforschung. Bei dauerhafter Exposition sind i. d. R. ab einer Überschreitung dieser Lärmschwellen gesundheitliche Beeinträchtigungen der betroffenen Menschen nicht mehr auszuschließen (siehe Kapitel 1.4).

Parallel zur EU-Umgebungslärmrichtlinie existieren im deutschen Lärmschutzrecht verschiedene weitere gesetzliche Grundlagen z. B. für den Neu- und Ausbau von Straßenverkehrsanlagen (16. BImSchV), die Entwicklung von Wohnstandorten (DIN 18005) oder für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in Baulast des Bundes (VLärmSchR). Die jeweils zugehörigen Grenz- und Orientierungswerte werden in Tab. 1 zusammengefasst.

Der wesentliche Unterschied zur EU-Umgebungslärmrichtlinie ergibt sich dabei aus dem Anlass der Lärminderungsüberlegungen. Während die Grenzwerte der 16. BImSchV nur beim Neubau oder der wesentlichen Änderung einer Verkehrsanlage und die Orientierungswerte der DIN 18005 beim Neubau von angrenzender Wohnbebauung zur Anwendung kommen, werden bei der Lärmaktionsplanung Probleme im bestehenden Verkehrsnetz betrachtet. Anders als bei der Lärmsanierung wird dabei nicht nur eine Verbesserung der Situation für die am stärksten Betroffenen, sondern eine möglichst umfassende Reduzierung der Lärmbetroffenheiten einschließlich von Belästigungen angestrebt.

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	ganztags L_{den}	nachts L_{night}
Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Minderung von erheblichen Belästigungen	mittelfristig	60 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung von erheblichen Belästigungen	langfristig	55 dB(A)	45 dB(A)

Tab. 2 UBA-Empfehlung für Auslöseschwellwerte bei der Lärmaktionsplanung

Quelle: (Umweltbundesamt, 2016)

Hinsichtlich der Vermeidung von Belästigungen sind gemäß Umweltbundesamt (UBA) mittel- bzw. langfristig Auslösewerte / Indikatoren in der Größenordnung der Grenzwerte der 16. BImSchV anzustreben (siehe Tab. 2).

1.2 Zuständigkeiten

Die Erstellung der strategischen Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraße erfolgt im Land Sachsen-Anhalt zentral durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU). Die Kartierungsergebnisse sind auf den Internetseiten des Landes veröffentlicht:

<https://lau.sachsen-anhalt.de/luft-klima-laerm/laerm-und-erschuetterungen/3-stufe-der-eu-laermkartierung/>

https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/startseite_viewer.html

Für den Eisenbahnlärm werden die Lärmkarten zentral durch das Eisenbahnbundesamt erstellt. Die entsprechenden Ergebnisse sind ebenfalls im Internet veröffentlicht:

<http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

Die Aufstellung der Lärmaktionspläne liegt gemäß § 47d BImSchG, sofern nicht anders durch die Länder festgelegt, in kommunaler Zuständigkeit. Entsprechend ist die Stadt Merseburg für die Erarbeitung des Lärmaktionsplans verantwortlich.

federführende Dienststelle: Stadt Merseburg

Stadtentwicklungsamt

Lauchstädter Straße 1-3

06217Merseburg

Seit dem 1. Januar 2015 ist für die Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnstrecken des Bundes das Eisenbahnbundesamt zuständig. Eine Berücksichtigung des Eisenbahnlärmes ist entsprechend im Lärmaktionsplan der Stadt Merseburg nicht erforderlich.

Gegenstand der Lärmaktionsplanung in der Stadt Merseburg bildet entsprechend ausschließlich der Straßenverkehrslärm. Hierbei sind alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr verpflichtend zu betrachten.

Die Umsetzung der im Rahmen der Lärmaktionsplanung konzipierten Maßnahmen liegt nicht in der alleinigen Zuständigkeit der Stadt Merseburg. Alle Straßenabschnitte mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr befinden sich nicht in kommunaler Baulast. Die Umsetzung der Maßnahmen obliegt hier dem jeweils zuständigen Straßenbaulastträger.

Maßnahmen des Lärmaktionsplans, für die kein Einvernehmen mit den für die Umsetzung zuständigen Behörden erzielt werden kann, bilden lediglich den politischen Willen der Stadt Merseburg ab.

1.3 Verfahrensweise

Hauptschwerpunkt der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes bildet die Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbetroffenheiten in den konkret zu untersuchenden Straßenabschnitten unter Berücksichtigung einer gesamtstädtischen Lärminderungsstrategie. Hierzu bedarf es einer detaillierten Erfassung der Bestandssituation. Untersucht werden einerseits die örtlichen Rahmenbedingungen sowie die bereits realisierten Maßnahmen mit lärmindernden Effekten. Außerdem wird die aktuelle Lärmsituation statistisch ausgewertet.

Ausgangsbasis für die Bewertung der aktuellen Betroffenheitssituation bildet die vom LAU bereitgestellte Lärmkartierung (Stand 2017). Diese ermöglicht eine Identifizierung der Hauptkonflikt- und Hot-Spot-Bereichen. Schwerpunkt bilden hierbei Bereiche in denen die Prüfwerte von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags überschritten werden. Zur Differenzierung, Interpretation und Bewertung der Betroffenheitssituation werden zusätzlich Lärmkennziffern berechnet, die neben der Anzahl der Betroffenen auch die Höhe der Schallimmissionsbelastung berücksichtigen.

Die Bewertung der Maßnahmen erfolgt dabei durch eine Beurteilung der Entwicklung der Betroffenheiten für die einzelnen Betroffenheitsklassen sowie die Veränderung der Lärmkennziffern.

Im Rahmen der Bearbeitung selbst erfolgte eine Beteiligung wichtiger Institutionen (TÖB) sowie der Öffentlichkeit (siehe Kapitel 9). Die Stellungnahmen und Hinweise werden überprüft, abgewogen und bei der Formulierung des Lärmaktionsplanes angemessen berücksichtigt.

1.4 Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit

Schall wird zu Lärm, wenn er bewusst oder unbewusst stört. Im Rahmen verschiedener Untersuchungen zur Lärmwirkung, wie z. B. dem Spandauer Gesundheits-Survey und der NaRoMi-Studie (Noise and Risk of Myocardial Infaction – Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt) hat sich gezeigt, dass bei dauerhafter Exposition gesundheitsschädliche Auswirkungen durch Lärm verursacht werden können. Nachgewiesen wurden Änderungen im Stoffwechsel und Hormonhaushalt, Änderung der Gehirnstromaktivität, aber auch schlechter Schlaf und Stresssymptome, wie beispielsweise Hormonausschüttungen. Langfristig kann dies zu hohem Blutdruck und Herzinfarkten führen.

Zur Beeinträchtigung des Schlafes durch Lärm wird in einer Veröffentlichung des Interdisziplinären Arbeitskreises für Lärmwirkungsfragen des Umweltbundesamtes ausgeführt, dass für die menschliche Gesundheit ein ungestörter Schlaf nach allgemeiner Auffassung eine besondere Bedeutung hat. Geräuscheinwirkungen während des Schlafes können sich in einer Änderung der Schlaftiefe (mit und ohne Aufwachen), dem Erschweren / Verzögern des Einschlafens bzw. Wiedereinschlafens, der Verkürzung der Tiefschlafzeit bzw. Gesamtschlafzeit, in vegetativen Reaktionen oder indirekt als Minderung der empfundenen Schlafqualität auswirken

(Interdisziplinärer Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen des Umweltbundesamtes, 1982).

Vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) wird zum Thema Lärmwirkung ausgeführt, dass bereits geringe Lärmpegel ab 25 dB(A) zu Konzentrations- oder Schlafstörungen sowie Dauerbelastungen über etwa 65 dB(A) am Tag zu einem erhöhten Gesundheitsrisiko führen können. Ab einem Pegel von 85 dB(A) wird über die gesundheitlichen Wirkungen hinaus das Gehör geschädigt (BMU, 2008).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch Lärm neben psychophysischen Auswirkungen, wie:

- Stress und Nervosität als Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Störung der Schlafqualität,
- Beeinträchtigung des Lebensgefühls,
- Zunahme der Fehleranfälligkeit,
- Abnahme der Lernfähigkeit

auch soziale Auswirkungen, wie:

- Unterlassen von Kommunikation,
- Veränderung der Nutzung von Wohnräumen, Terrassen, Balkonen und Gärten,
- Abnahme von Hilfsbereitschaft,
- städtebaulicher Verfall,
- soziale Segregation

sowie ökonomische Auswirkungen, wie:

- Krankheitskosten,
- Kosten für Medikamente, Schlafmittel,
- Wertminderung von Grundstücken

entstehen.

2 Bestands- und Sachstandsanalyse

2.1 Strukturelle und verkehrliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Stadt- und Siedlungsstruktur

Die Stadt Merseburg ist eine Hochschulstadt im Saalekreis. Sie liegt im Süden des Landes Sachsen-Anhalt in unmittelbarer Nähe zur Stadt Halle (Saale) und ist Bestandteil des Ballungsraumes Halle-Leipzig. Entsprechend bestehen vielfältige Verknüpfungen mit den beiden nahegelegenen Oberzentren.

Merseburg selbst ist Amtssitz des Saalekreises und erfüllt darüber hinaus als Mittelzentrum wichtige Versorgungsfunktionen für die umliegenden Gemeinden. Die Stadt ist mit knapp über 37.000 Einwohnern mit Abstand die größte innerhalb des Landkreises. Nach Bevölkerungsrückgängen in den 90iger Jahren hat sich die Einwohnerzahl in den letzten Jahren stabilisiert.

Neben der Kernstadt gehören die Ortschaften Beuna (Geiseltal), Geusa, Meuschau und Trebnitz zum Stadtgebiet.

Die Stadt- und Siedlungsstruktur wird wesentlich durch die in Süd-Nord-Richtung durch das Stadtgebiet fließende Saale geprägt (siehe Abb. 1). Die Hauptsiedlungsschwerpunkte befinden sich westlich des Flusses. Auf der Ostseite befinden sich lediglich die Ortsteile Trebnitz und Meuschau sowie Neumarkt. Das Stadtzentrum, einschließlich Dom und Schloss, liegt unmittelbar an der Saale und wird westlich durch die Bahnstrecke Halle (Saale) – Guntershausen von den zentralen Wohngebieten sowie dem Hochschulstandort getrennt.

Der Chemiestandort Leuna schließt als zentraler Industrierschwerpunkt in der gesamten Region unmittelbar südlich an das Merseburger Stadtgebiet an. Direkt nördlich existiert in Schkopau ein weiterer bedeutsamer Industriekomplex. Auch in Merseburg selbst konzentrieren sich die Industrie- und Gewerbebestände im Norden und Süden des Stadtgebietes (Industrie- und Gewerbegebiet Merseburg Süd, Gewerbegebiet Merseburg Nord, Industrie- und Gewerbegebiet Airpark). Ein weiterer Gewerbebestandort befindet sich im Ortsteil Geusa am westlichen Rand des Kernstadtgebietes.

Insgesamt weisen die westlichen Ortsteile eine enge Verknüpfung zum Kernstadtgebiet auf. So besteht beispielsweise nach Kötzschen bzw. Beuna (Geiseltal) ein nahezu fließender Übergang der Siedlungsstrukturen. Eine vergleichsweise geringe strukturelle Verknüpfung mit dem Kernstadtgebiet besteht hingegen für den Nachversorgungsstandort am Kollenbeyer Weg. Dieser liegt singulär am äußersten östlichen Rand der Stadt.

2.1.2 Verkehrsnetzstruktur

Als zentrale Hauptverkehrsachse in der Stadt Merseburg fungiert die in Nord-Süd-Richtung durch das Stadtgebiet verlaufende B 91 (siehe Abb. 1). Die Bundesstraße dient einerseits als historisch gewachsene Verbindung zwischen Halle (Saale) und Weißenfels. Auf der anderen Seite hat sie auch im städtischen Binnenverkehr wesentliche Funktionen für den Austausch zwischen den einzelnen Stadtgebieten. Die B 91 ist im Stadtgebiet nahezu durchgehend vierstreifig ausgebaut.



Abb. 1 Übersichtsplan Verkehrsnetz- und Siedlungsstruktur

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Der überregionale Nord-Süd-Verkehr wird hauptsächlich über die ca. 10 km östlich am Stadtgebiet vorbeiführende A 9 abgewickelt. Darüber hinaus verläuft im Bereich der Stadt Merseburg die Ost-West-Autobahn A 38 ebenfalls in Nord-Süd-Ausrichtung am Stadtgebiet vorbei bzw. tangiert dieses. Mit den Anschlussstellen „Merseburg-Nord“ und „Merseburg Süd“ bestehen zwei direkte Verknüpfungsstellen mit der A 38. Die Anbindung zur Stadt bzw. zur B 91 erfolgt über die Landesstraßen L 172 bzw. L 178. Diese dienen gleichzeitig als Verbindungen in die westlich gelegenen Nachbarstädte Braunsbedra und Bad Lauchstädt.

In Richtung Osten bildet die B 181 die Hauptverkehrsachse nach Leipzig sowie zur A 9. Bedingt durch die geringe Anzahl weiterer Saaleübergänge im Umfeld ergibt sich eine starke Bündelungswirkung. Östlich des Flusses zweigt die L 183 in Richtung Süden nach Bad Dürrenberg sowie in Richtung Norden nach Lochau / Döllnitz ab. In der Kernstadt existiert mit dem Straßenzug Hallesche Straße / König-Heinrich-Straße / Weißenfelder Straße eine weitere Nord-Süd-Verbindung. Diese dient insbesondere der Verknüpfung mit dem benachbarten Leuna sowie der Gemeinde Schkopau.

Bedingt durch die Verschwenkung der A 38 südlich um Merseburg bzw. den Industriestandort Leuna herum ist speziell für die Fahrtbeziehungen in den Leipziger Westen bzw. für den Eckverkehr A 9 Nord – A 38 West eine Nutzung der Ortsdurchfahrt Merseburg möglich.

Im Bahnverkehr liegt die Stadt Merseburg an der Thüringer Bahn (Bahnstrecke Halle (Saale)- Naumburg - Erfurt - Bebra). Diese sichert eine regelmäßige Anbindung an den Regionalverkehr in Richtung Halle (Saale) bzw. Weißenfels / Naumburg. Darüber hinaus besteht eine Regionalbahnverbindung zwischen Merseburg und Querfurt. Eine umsteigefreie Verbindung in Richtung Leipzig existiert nicht.

Neben dem Eisenbahnverkehr verkehren in der Stadt Merseburg ebenfalls in Nord-Süd-Ausrichtung Straßenbahnen der Linie 5 der HAVAG auf der Strecke zwischen Halle (Saale) und Bad Dürrenberg. Neben der Hauptstrecke wird durch diese auch der Linienast nach Merseburg Süd bedient.

2.1.3 Bestandssituation im Umweltverbund

Die Förderung des Umweltverbundes bildet einen wesentlichen Baustein der integrierten Lärminderungsstrategie. Daher soll nachfolgend eine Grundeinschätzung der Bestandssituation in der Stadt Merseburg vorgenommen werden.

Die überregionale Verknüpfung wird durch die Regionalexpresslinien 16 und 18 sowie die Regionalbahnlinie 20 gewährleistet. Diese bieten zweimal pro Stunden Verbindungen nach Halle (Saale) sowie in Richtung Süden nach Weißenfels, Naumburg sowie darüber hinaus. Des Weiteren bestehen mit der Burgenlandbahn stündliche Fahrtmöglichkeiten in Richtung Mücheln bzw. Querfurt. Eine direkte Bahnverbindung nach Leipzig existiert nicht. Hier ist jeweils ein Umstieg in Halle (Saale) oder Großkrobeta notwendig.

Allerdings existiert über eine stündlich verkehrende Plus-Bus-Linie eine Direktverbindung nach Leipzig. Weitere Plus-Bus-Linien verkehren von und nach Freyburg (alle 2 h), Schkeuditz (stündlich) und Schafstädt / Querfurt (stündlich). Darüber hinaus wird die kleinteilige Verknüpfung mit den Ortsteilen sowie in das Umland über weitere Regionalbuslinien gewährleistet.

Rückgrat des innerstädtischen ÖPNV-Angebotes bildet die im Halbstundentakt in Nord-Süd-Relation durch das Stadtgebiet verkehrende Straßenbahnlinie 5 der HA-

VAG. Diese sorgt gleichzeitig für eine regelmäßige und direkte Anbindung nach Schkopau, Leuna und Bad Dürrenberg. Ergänzt wird das Stadtverkehrsangebot durch insgesamt 5 Stadtbuslinien. Am häufigsten (alle 15 Min) verkehrt die Ringlinie C. Die Stadtlinien A und B verkehren im Stundentakt. Über die Buslinie O werden täglich sieben Fahrtenpaare in den Ortsteil Meuschau bzw. das Gewerbegebiet im Osten der Stadt angeboten. Die Stadtbuslinie S verkehrt ausschließlich am Abend.

Insgesamt ist für die Stadt Merseburg bereits heute ein gutes ÖPNV-Angebot gegeben, welches es zu erhalten und zukünftig weiter zu optimieren bzw. auszubauen gilt. Hierbei sind die zukünftigen Herausforderungen durch die in den kommenden Jahren fortschreitenden demographischen Entwicklungen zu beachten. Diese bieten weitere Potentiale zur Stärkung des ÖPNV bzw. SPNV und damit zur Substitution von Kfz-Fahrten. Dies betrifft auch die barrierefreie Haltestellengestaltung.

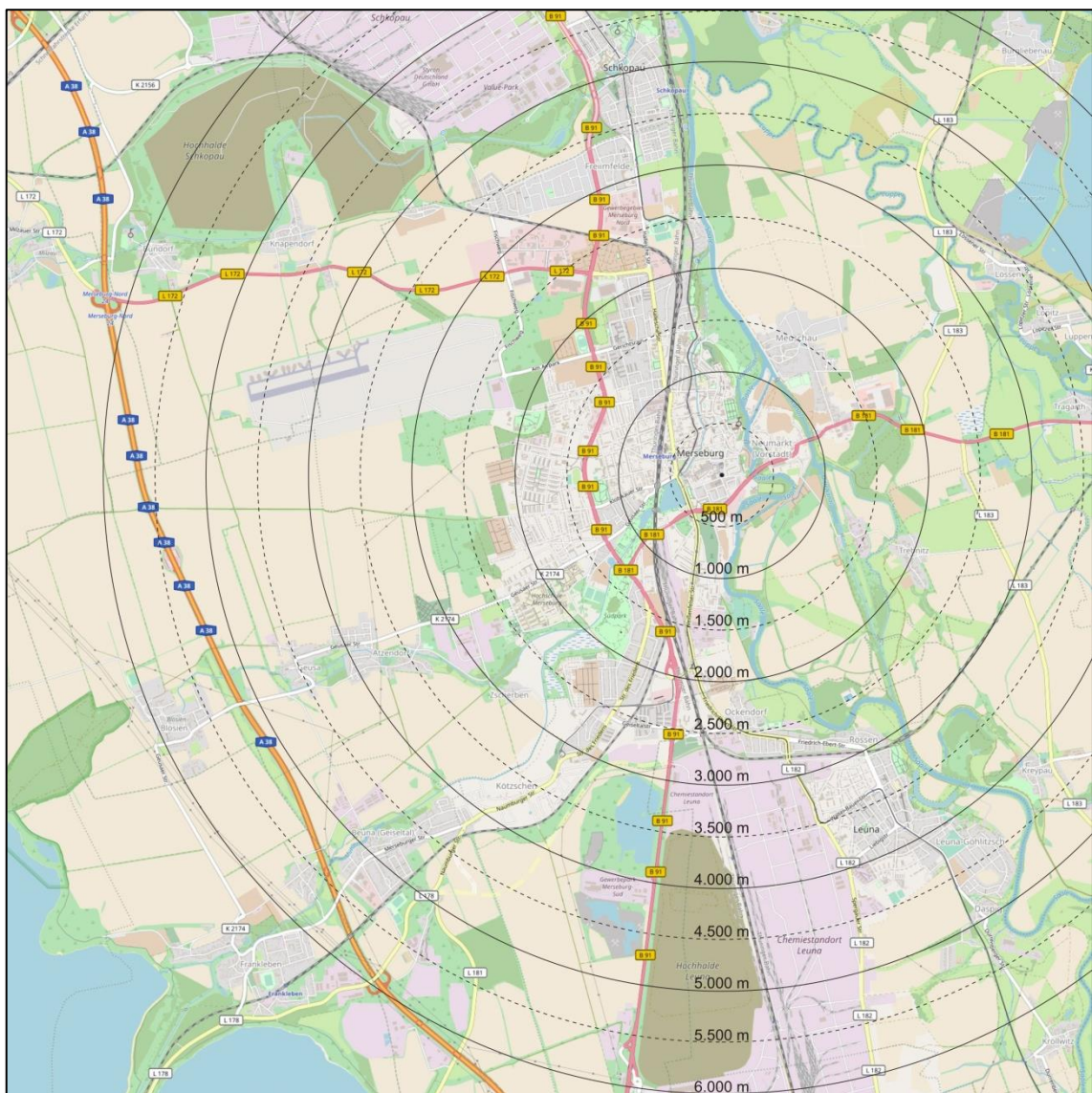


Abb. 2 Entfernungsisochronen (Ausgangspunkt Marktplatz)

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Ebenfalls weitere Potentiale existieren für den Fuß- und Radverkehr. Dies betrifft insbesondere den Binnenverkehr. Die Stadt Merseburg ist durch eine kompakte Siedlungsstruktur sowie kurze Wege gekennzeichnet.



Abb. 3 Abstand zwischen den Querungsstellen im Zuge der B 91
 Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/>

Entsprechend der Entfernungsisochronen in Abb. 2 wird deutlich, dass nahezu das gesamte Kernstadtgebiet, ausgehend vom Markt, in einem Entfernungsbereich von unter 3 km liegt. Auch die Hauptsiedlungsflächen der Nachbarorte Leuna und Schkopau liegen weniger als 5 km Luftlinie entfernt. Gleiches gilt für die Ortsteile. Lediglich nach Blösien sind die Entfernungen mit ca. 6 km etwas größer. Siedlungsstrukturell bestehen entsprechend gute Voraussetzungen, um eine Vielzahl von Wegen mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen zu können.

Allerdings bilden für den Fußverkehr die durch den Kfz-Verkehr im Zuge der Hauptstraßen verursachten Trennwirkungen ein wesentliches Problem.

Im Zuge der B 91 ist der Abstand zwischen den einzelnen Querungsstellen viel zu groß (siehe Abb. 3). Dies betrifft insbesondere den Abschnitt nördlich der Naumburger Straße. Hier beträgt der Abstand durchgängig über 300 m. Als Maximallänge werden zwischen Querfurter Straße und Knapendorfer Weg ca. 1.200 m erreicht. Problematisch ist hierbei, dass nicht nur gesicherte Querungsmöglichkeiten fehlen, sondern zusätzlich auch das Queren baulich durch die vorhandenen Schutz- bzw. Leitplanken jeweils unterbunden ist. Verschiedene Wegeverbindungen, welche die B 91 kreuzen, sind dadurch vollständig abgeschnitten. Ein kleinteiliger Austausch zwischen den angrenzenden Gebieten ist nicht möglich. Für den Fußverkehr ergeben sich erhebliche Umwege, welche sich negativ auf die Verkehrsmittelwahl auswirken. Bedingt durch den Ausbaucharakter werden zudem die Trennwirkungen und Fahrgeschwindigkeiten erhöht.



Abb. 4 Defizite im Bereich B 181 Amtshäuser

An den vorhandenen Querungsstellen im Bereich der Hauptknotenpunkte der B 91 ergeben sich weitere kleinteilige Umwege, Behinderungen und Konflikte, weil sich die Querungsmöglichkeiten in der Regel auf einen Knotenpunktarm beschränken. Auch im Verlauf der B 181 bestehen verschiedene Konflikte. So ist beispielsweise im Abschnitt zwischen Brühl und Kollenbeyer Weg auf einer Länge von 1.400 m keine gesicherte Querungsmöglichkeit vorhanden. Damit werden u. a. auch die Zugangsbedingungen für die Haltestelle „Merseburg Amtshäuser“ wesentlich eingeschränkt. In diesem Bereich bestehen zudem erhebliche Defizite hinsichtlich der Seitenraumgestaltung (siehe Abb. 4).

Weitere generelle Konflikte bestehen im Bereich von Knotenpunkten und Einmündungen. Hier wird teilweise der Vorrang des Fußgängerlängsverkehrs im Zuge der Hauptstraße durch abbiegende Fahrzeuge missachtet. Eine bauliche Untersetzung wurde bisher nicht vorgenommen.

Im Stadtkernbereich wird durch viele kleinteilige Möglichkeiten zur Querung der Bahnstrecke sichergestellt, dass lediglich geringe Umwege entstehen. Neben dem Westausgang des Bahnhofstunnels kann die Bahnstrecke u. a. im Zuge der Lindenstraße, Lauchstädter Straße sowie am Gotthardsteich gequert werden.

Beim Radverkehr sind auf der infrastrukturellen Ebene im Verlauf der B 91 durchgängig Anlagen vorhanden. Es handelt sich dabei generell um Führungsformen im Seitenraum, teilweise als Beidrichtungsradweg. Während diese außerorts die Regellösung darstellen, sollen sie gemäß Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung innerorts nur im begründeten Ausnahmefall zur Anwendung kommen. Auf den Teilabschnitten der B 91 ohne direkt angrenzende Nutzungen im Seitenraum ist die Beidrichtungsführung unproblematisch.

Im Ortskernbereich ergeben sich jedoch teilweise Konflikte. Hauptproblem bilden dabei die Knotenpunktführung sowie Ein- und Ausfahrten. Speziell im Abschnitt zwischen Klobikauer Straße und Geusaer Straße ist die Beidrichtungsführung kritisch einzuschätzen. Gleiches gilt u. a. auch für den Bereich der Anbindung der Tankstelle in Höhe Ottoweg.

Im Verlauf der B 181 sind lediglich teilweise Radverkehrsanlagen vorhanden. Im Abschnitt zwischen Weißenfelser Straße und Kollenbeyer Weg existiert im Bestand eine Angebotslücke. Neben dem Alltagsradverkehr betrifft diese auch den touristischen Radwanderweg „Salzstraße“. Eine weitere Angebotslücke im konkret zu untersuchenden Straßennetz mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Kfz pro Jahr findet sich in der Weißenfelser Straße (L 182) und betrifft entsprechend die wichtige Verbindung von und nach Leuna. Sowohl im Zuge der B 181, als auch im Verlauf der L 182 sind angesichts der bestehenden Verkehrsaufkommen gesonderte Radverkehrsanlagen erforderlich.

Die höchsten Gefährdungspotenziale für den Radverkehr ergeben sich gesamtstädtisch durch ab- und einbiegende Kfz. An verschiedenen Knotenpunkten ist ein fahrdynamisches Abbiegen mit hohen Geschwindigkeiten möglich. So zum Beispiel an den Knotenpunkten Thomas-Müntzer-Straße / Straße des Friedens und Thomas-Müntzer-Straße / Naumburger Straße (Autohaus Hoffmann). Dadurch werden Konflikte mit dem bevorrechtigten Fuß- und Radverkehr verstärkt. Weiterhin ergeben sich durch die Trennwirkungen speziell im Zuge der B 91 hohe Anteile legal bzw. illegal linksfahrender Radfahrer. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass deren Unfallrisiko doppelt bis vierfach so hoch ist, wie das von in Fahrtrichtung rechts Rad fahrender (PGV-Alrutz, 2015).

Auch im nachgeordneten Netz bestehen teilweise noch Entwicklungspotenziale bei der Radverkehrsinfrastruktur. Fahrbahnseitige Führungsformen wurden bisher

kaum angewendet. Teilweise ist eine Überprüfung der Benutzungspflicht zu empfehlen. Auch hinsichtlich der Radabstellmöglichkeiten bestehen weitere Entwicklungspotenziale.



Abb. 5 Beispiele Konfliktstellen im Radverkehr

Insgesamt ist festzustellen, dass für den Umweltverbund in der Stadt Merseburg bereits gute Ansätze bestehen. Dennoch existieren für die Zukunft noch weitere Verbesserungsmöglichkeiten im Stadtgebiet. Daraus leiten sich weitere Substitutionspotenziale beim Kfz-Verkehr und damit perspektivische Sekundäreffekte im Sinne der Lärminderung ab.

2.1.4 Fahrbahnoberflächenzustand

Im Hauptstraßennetz mit Verkehrsbelegungen über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr sind in der Stadt Merseburg lediglich in der Weißenfelder Straße (L 182) aktuell lärmrelevante Oberflächendefizite festzustellen (siehe Abb. 6). Hier ist teilweise noch Pflaster als Oberflächenbefestigung vorhanden. Allerdings ist im Umfeld lediglich eine geringe Anwohnerdichte zu verzeichnen.



Abb. 6 Oberflächendefizite im Straßennetz mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio. Kfz/a

Für alle weiteren Abschnitte mit Verkehrsbelegungen über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr existieren durchgehend weitestgehend glatte und ebene Asphaltoberflächen.

Weitere Fahrbahnoberflächendefizite finden sich jedoch im nachgeordneten Anlieger- und Erschließungsstraßennetz.

2.1.5 Entwicklung der Verkehrsaufkommen

Die Verkehrsaufkommen im Zuge der Bundesstraßen und deren Entwicklung können anhand von mehreren Dauerzählstellen nachvollzogen werden. An diesen erfolgt eine ganzjährige Erfassung der Verkehrsmengen. Im Stadtgebiet Merseburg finden sich folgende vier Dauerzählstellen:

- „Merseburg / Geiseltal“ A 38 im Bereich Geusa / Blösien (BASt-Nr. 3911) siehe Abb. 7
- „Merseburg (1)“ Leipziger Straße B 181 in Höhe Fasanerie (BASt-Nr. 3846) siehe Abb. 8
- „Merseburg (3)“ Thomas-Müntzer-Straße B 91 nördlich Knapendorfer Weg (BASt-Nr. 3857) siehe Abb. 9
- „Merseburg (4)“ Thomas-Müntzer-Straße B 91 südlich der Straße des Friedens (BASt-Nr. 3858) siehe Abb. 10

Für die A 38 ist festzustellen, dass die Verkehrsaufkommen seit 2010 kontinuierlich zugenommen haben. Dies trifft sowohl auf die Gesamtverkehrsaufkommen als auch auf den Umfang des Lkw-Verkehrs zu.

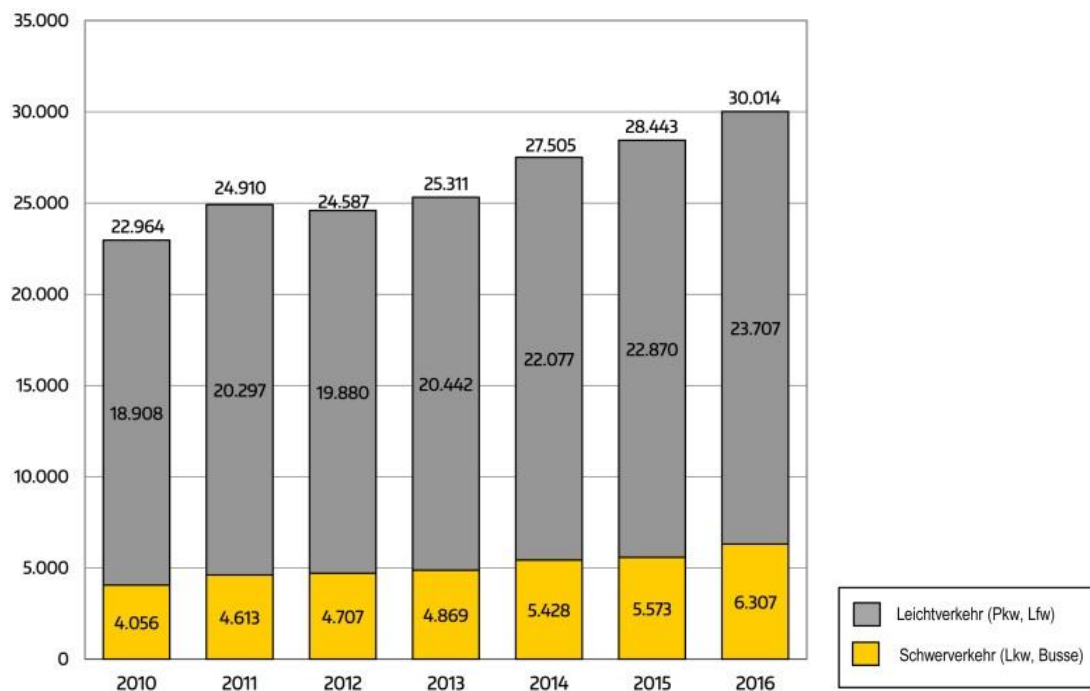


Abb. 7 Verkehrsentwicklung an der Dauerzählstelle A 38 „Merseburg / Geiseltal“

Datenquelle: (BASt, 2017b)

Anders ist die Situation im Bereich der Bundesstraßen. Die Verkehrsaufkommen weisen sowohl für die B 91 als auch für die B 181 in den letzten Jahren eine leicht rückläufige Tendenz auf.

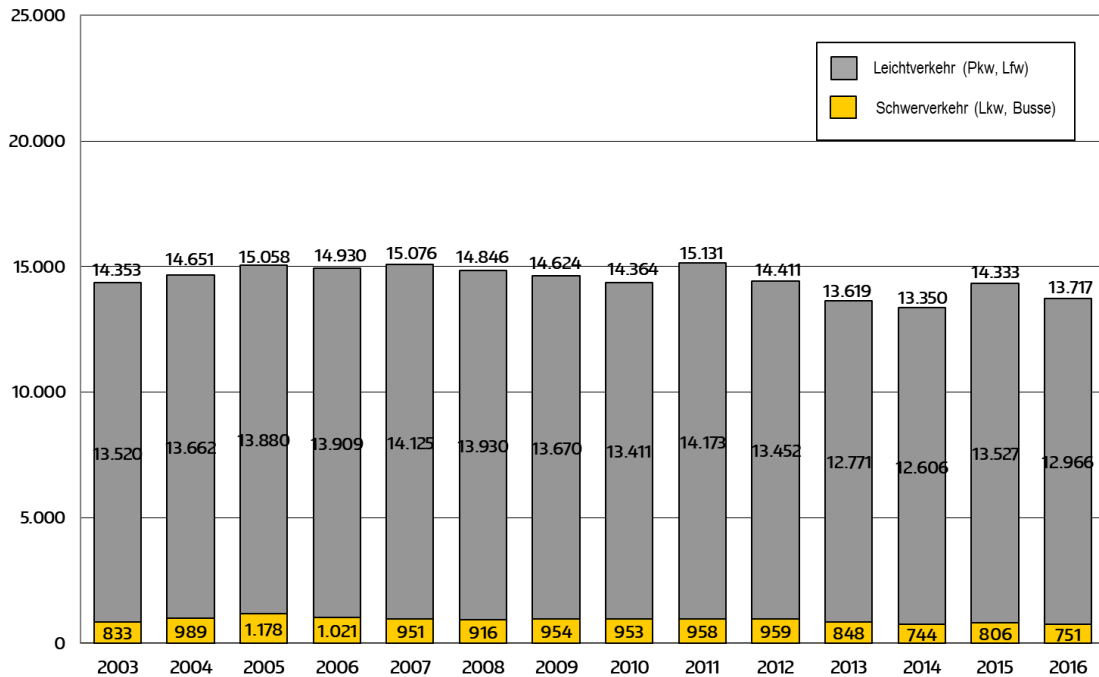


Abb. 8 Verkehrsentwicklung an der Dauerzählstelle B 181 „Merseburg (1)“
 Datenquelle: (BASt, 2017b)

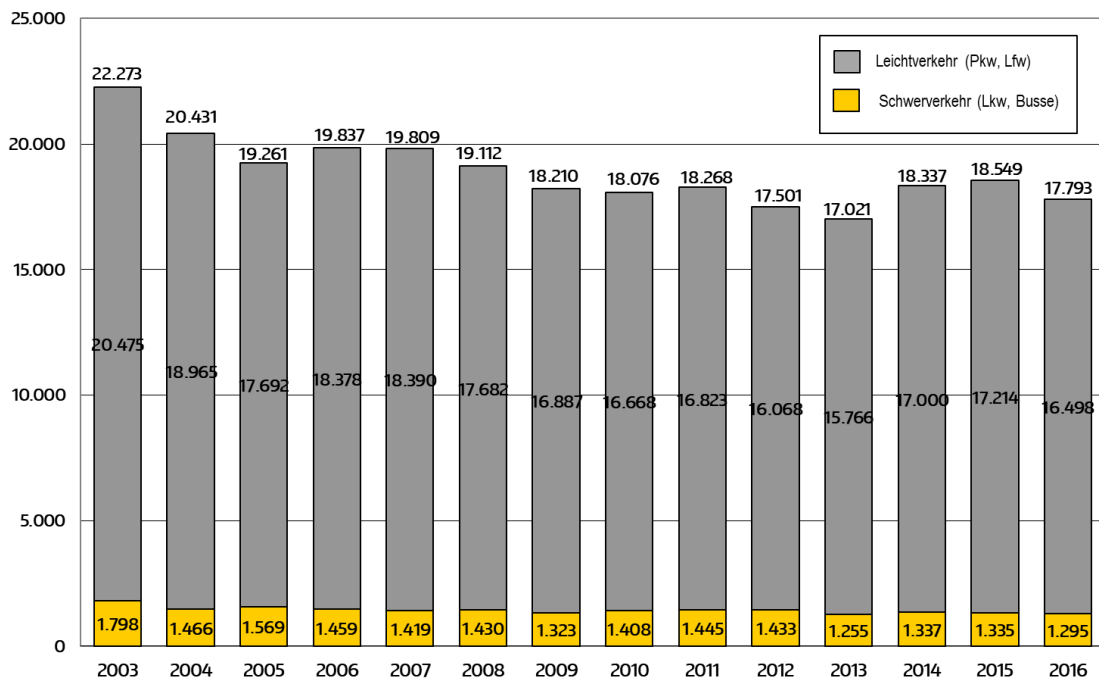


Abb. 9 Verkehrsentwicklung an der Dauerzählstelle B 91 „Merseburg (3)“
 Datenquelle: (BASt, 2017b)

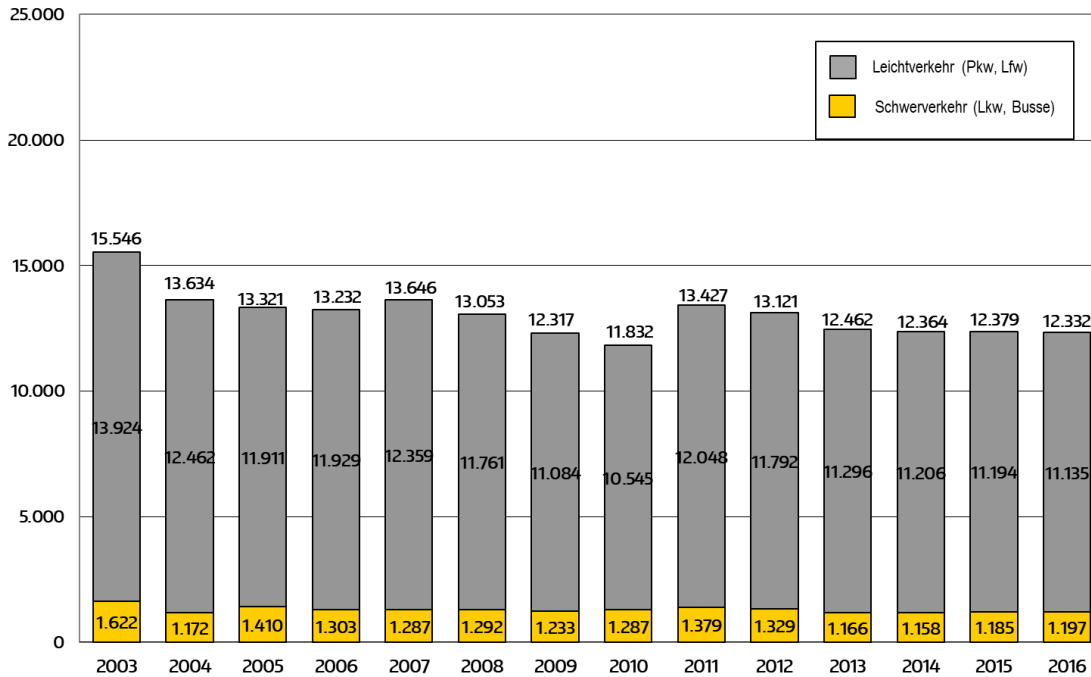


Abb. 10 Verkehrsentwicklung an der Dauerzählstelle B 91 „Merseburg (4)“

Datenquelle: (BASt, 2017b)

2.2 Auswertung der Schallimmissionskartierung

2.2.1 Systematik

Mit der EU-Richtlinie 2002/49/EG wurden der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{den}) sowie die Lärmindizes L_{day} , $L_{evening}$ und L_{night} als energieäquivalente Dauerschallpegel für den Tag-, Abend- und Nachtzeitraum eingeführt:

L_{day} Mittelungspegel für den Tag von 06.00 – 18.00 Uhr

$L_{evening}$ Mittelungspegel für den Abend von 18.00 – 22.00 Uhr

L_{night} Mittelungspegel für die Nacht von 22.00 – 06.00 Uhr

Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ist ein Mittelungspegel der drei Lärmindizes, welcher die Dauer der Zeiträume berücksichtigt. Für den Abend- und Nachtzeitraum werden bei der Berechnung des L_{den} Pegelzuschläge von 5 bzw. 10 dB vorgenommen, um den höheren Schutzbedarf der Bevölkerung in diesen Zeiten zu berücksichtigen. Der Lärmindex L_{den} stellt einen Beurteilungspegel dar, der entsprechend wie folgt gebildet wird:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

Die Schallausbreitungsberechnungen (siehe Abb. 11) wurden durch das LAU durchgeführt. Eine zusätzliche großformatige Darstellung der Bestandssituation findet sich in den Anlagen 1 und 2.

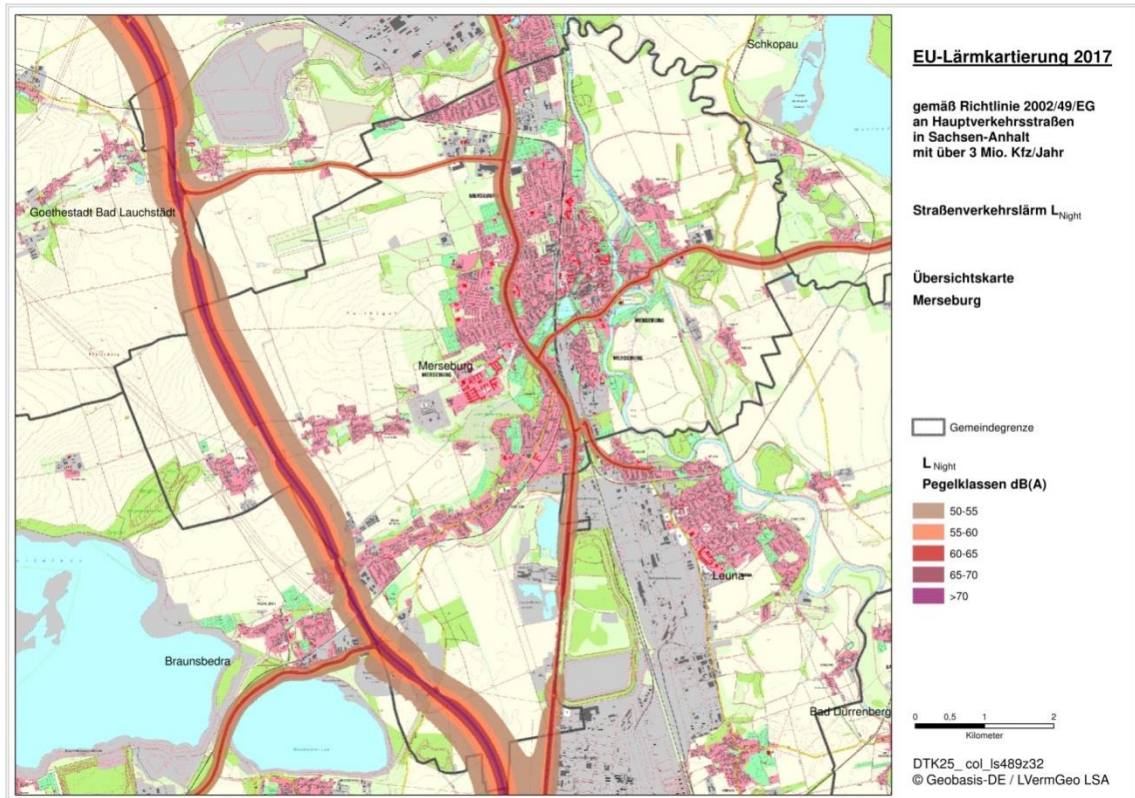


Abb. 11 Lärmkartierung Stadt Merseburg nachts (L_{night}) – siehe auch Anlage 2

Quelle: (LAU, 2017)

Zur Beurteilung der komplexen Lärmbetroffenheiten wird im Rahmen der Betroffenheitsanalyse eine Lärmkennziffer verwendet, die neben der jeweiligen Zahl der Betroffenen auch die Höhe der Immissionsbelastungen einbezieht. Ausgangspunkt bilden hierbei einerseits das Ausmaß der Überschreitungen der Prüfwerte von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. In einer zweiten Kennziffer wird parallel der Grad der Überschreitung der Schwelle zu den erheblichen Belästigungen betrachtet. Als Schwellwerte werden hierbei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts verwendet. Die Lärmkennziffern werden nach folgender Methode berechnet:

$$\text{LKZ} = \text{EW} \cdot (2^{(L - \text{GW})/5} - 1)$$

mit:

LKZ	Lärmkennziffer	GW	Grenzwert
EW	Einwohner	L	mittlerer Pegel für das Gebäude

Der nichtlineare Zusammenhang der Lärmkennzifferberechnung führt dazu, dass die Betroffenheit mit zunehmender Grenzwertüberschreitung steigt.

2.2.2 Plausibilitätsprüfung der Lärmkartierung

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung der aktuellen Lärmkartierung (LAU, 2017) wurde festgestellt, dass die verwendeten Höchstgeschwindigkeiten teilweise von der aktuellen Bestandssituation abweichen.

Für die Thomas-Müntzer-Straße (B 91) war die erfolgte Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 60 noch nicht im Rechenmodell berücksichtigt worden. Im Zuge der B 181 wurde im Rahmen der Kartierung abschnittsweise mit 60 km/h gerechnet. Hier beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit jedoch durchgehend 50 km/h.

Für die betroffenen Abschnitte wurde eine entsprechende Anpassung vorgenommen. Die aktualisierten Werte bilden die Grundlage für die statistische Auswertung der konkreten Lärmbetroffenheiten.

Ebenfalls noch nicht mit in der Kartierung berücksichtigt, wurde die neu errichtete Lärmschutzwand im Zuge der B 91 zwischen Kötzener Weg und Geiseltalstraße. Dies ist im Rahmen der Interpretation der Betroffenheitssituation entsprechend zu berücksichtigen.

2.2.3 Immissionsbelastungen / Betroffenheiten

In den Abb. 12 und Abb. 13 sind die straßenverkehrsbedingten Lärmbetroffenheiten für die Straßen mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen differenziert nach Immissionspegelklassen für den Gesamttag sowie für die Nacht dargestellt.

Insgesamt wird deutlich, dass im Zuge der zu betrachtenden Straßen eine signifikante Zahl von Anwohnern Lärmpegeln ausgesetzt ist, welche die gesundheitsrelevanten Prüfwerte überschreiten:

$L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$ 214 Einwohner

$L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$ 264 Einwohner

Die überwiegende Zahl der Betroffenen ist Lärmpegel in der Pegelklasse unmittelbar über dem jeweiligen Prüfwert ausgesetzt. Allerdings werden für verschiedene Bewohner zusätzlich die straßenverkehrsrechtlich relevanten Orientierungswerte überschritten:

$L_{den} > 70 \text{ dB(A)}$ 50 Einwohner

$L_{night} > 60 \text{ dB(A)}$ 71 Einwohner

Darüber hinaus wird eine Vielzahl weiterer Einwohner der Stadt Merseburg durch den Straßenverkehrslärm erheblich belästigt. Einschließlich der Belästigungen ergeben sich – verursacht allein durch die Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelegung über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr – folgende Gesamtbetroffenheiten / -belästigungen:

$L_{den} > 55 \text{ dB(A)}$ 1.237 Einwohner

$L_{night} > 45 \text{ dB(A)}$ 1.733 Einwohner

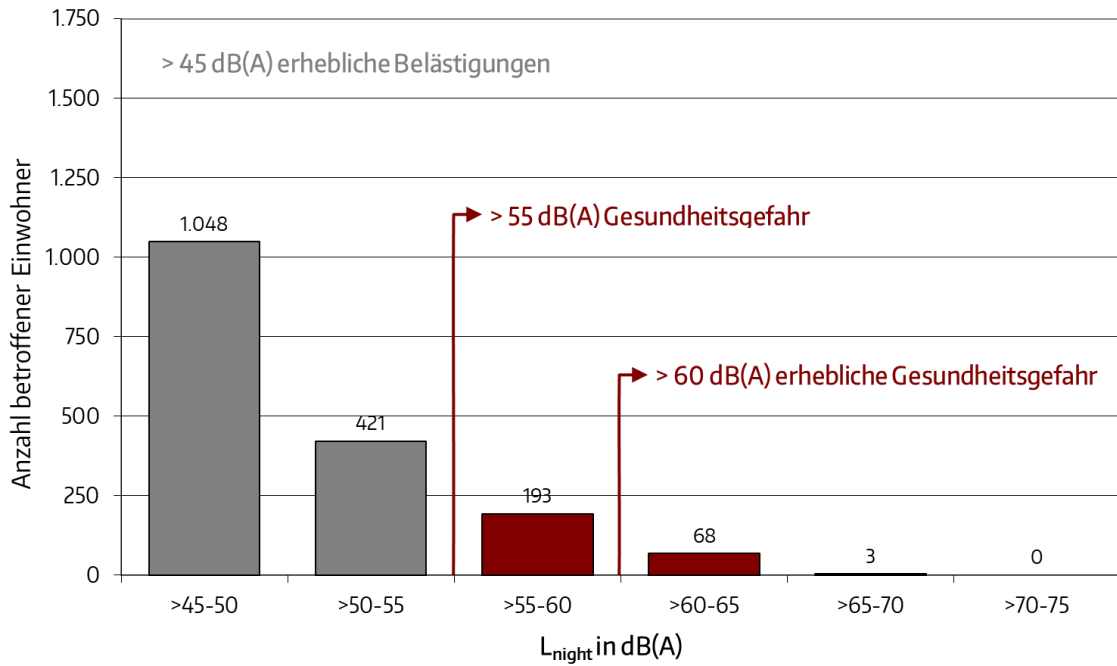


Abb. 12 Straßenverkehrslärm - Betroffene Bewohner L_{night} (aktualisiert)²
Datenquelle: (LAU, 2017)

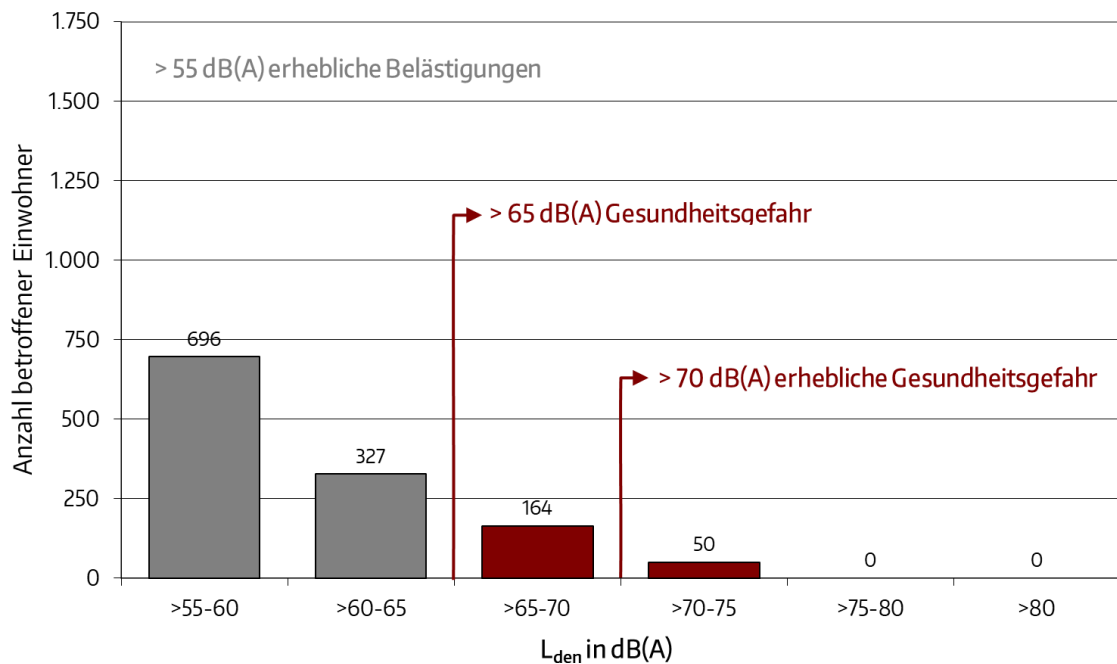


Abb. 13 Straßenverkehrslärm - Betroffene Bewohner L_{den} (aktualisiert)
Datenquelle: (LAU, 2017)

² Die dargestellten Absolutwerte entsprechen der Zahl der Betroffenen für die einzelnen Pegelklassen für das Straßennetz mit einer Verkehrsbelegung über 3 Mio. Fzg. pro Jahr.

Eine Zuordnung dieser Betroffenenheiten zu den im Einzelnen betroffenen Straßenabschnitten sowie die Identifizierung der Hauptkonfliktbereiche erfolgt in den Kapiteln 2.2.4 bzw. 2.2.5.

Hinzukommen weitere im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht konkret betrachtete Betroffenenheiten durch andere Straßen bzw. Lärmquellen sowie Zusatzbelastungen, z. B. aufgrund überhöhter Geschwindigkeiten.

2.2.4 Straßenabschnittsfeine Betroffenheitsauswertung

Auf Grundlage der aktualisierten Daten aus der Lärmkartierung erfolgte eine straßenabschnittsweise Auswertung der Betroffenenzahlen sowie der Lärmkennziffern. Die Ergebnisse werden in Tab. 3 zusammengefasst.

Straßenabschnitt	Lärmkennziffer LKZ _{night}				Anzahl betroffener Einwohner L _{night}		
	Bezugsgröße 45 dB(A)		Bezugsgröße 55 dB(A)		> 45 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
	gesamt	normiert*	gesamt	normiert*			
T.-Müntzer-Str. (Geusaer Str. - Weidenweg)	172	1508	26	230	36	18	10
T.-Müntzer-Str. (Klobikauer Str. - Geusaer Str.)	522	1457	77	215	115	62	30
T.-Müntzer-Str. (Kötzschener Str. - Geiseltalstr.)**	(240)	(698)	(8)	(23)	(180)	(20)	(2)
T.-Müntzer-Str. (Thüringer Weg - Kötzschener Str.)	137	689	10	53	61	15	5
T.-Müntzer-Str. (Gerichtsrain - August-Bebel-Str.)	525	648	34	42	331	55	13
Amtshäuser (Kanalquerung – Dorfstr.)	104	562	13	69	23	12	6
T.-Müntzer-Straße (August-Bebel-Str. - Thietmarstr.)	142	562	2	10	108	12	0
Naumburger Str. (Bahnquerung - Weißenfeller Str.)	181	467	14	35	52	35	0
Naumburger Str. (Weißenfeller Str. - Brühl)	191	309	0	1	168	4	0
T.-Müntzer-Str. (Naumburger Str. - Str. des Friedens)	120	262	9	19	85	10	3
Amtshäuser (Dorfstraße - Kollenbeyer Weg)	61	190	7	20	15	9	3
T.-Müntzer-Str. (Knapendorfer Weg - Jagdrain)	115	119	2	2	124	6	0
T.-Müntzer-Str. (Str. des Friedens - Bahnquerung)	45	118	0	0	78	0	0
A 38 (Blösien / Geusa)	30	20	0	0	93	1	0
A 38 (Beuna (Geiseltal))	34	17	0	0	92	1	0
* Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit unterschiedlich langer Straßenabschnitte wurden die Lärmkennziffern auf eine Länge von 1.000 m normiert.							
** Die mittlerweile bestehende Lärmschutzwand ist noch nicht in den Berechnungen berücksichtigt.							

Tab. 3 Problembereiche Straßenlärm - nachts (Betroffene, Lärmkennziffern)

Hierbei ist jeweils die Zahl der betroffenen Einwohner angegeben, für die Lärmpegel von 45 / 55 / 60 dB(A) nachts überschritten werden. Bei den Lärmkennziffern wird hinsichtlich der Bezugskenngößen zwischen den Gesundheitsgefährdungen mit 55 dB(A) nachts und den erheblichen Belästigungen mit 45 dB(A) nachts differenziert.

Die Sortierung erfolgt auf Basis der längennormierten Lärmkennziffern mit der Bezugsgröße 45 dB(A) nachts. Dies bedeutet, je höher ein Straßenabschnitt in Tab. 3 eingestuft ist, desto problematischer ist die Betroffenheitssituation insgesamt.

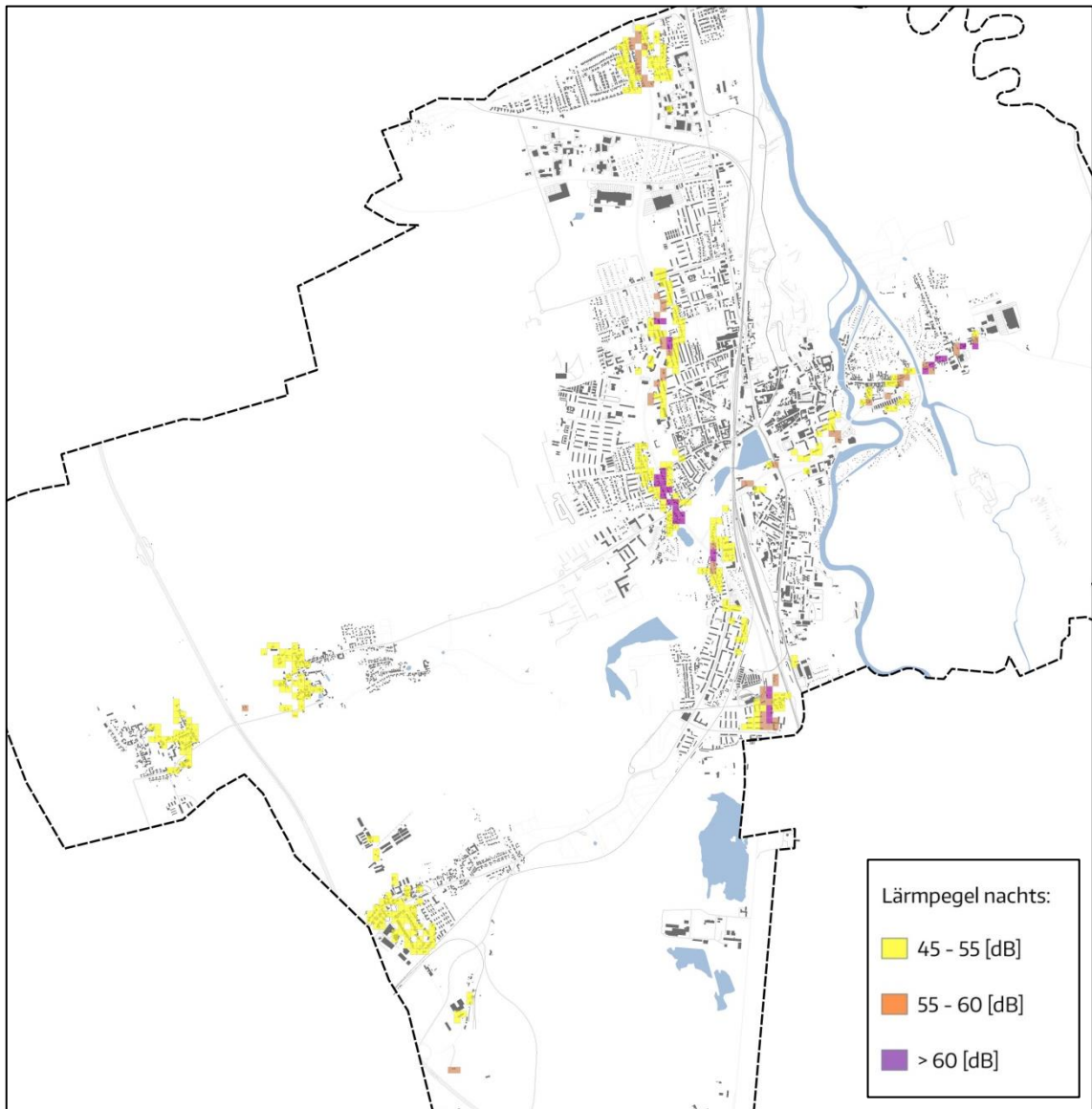


Abb. 14 Betroffenheitssituation nachts, Pegelklassen $L_{\text{night}} > 45$ dB(A)

Datenquelle: (LAU, 2017) aktualisiert

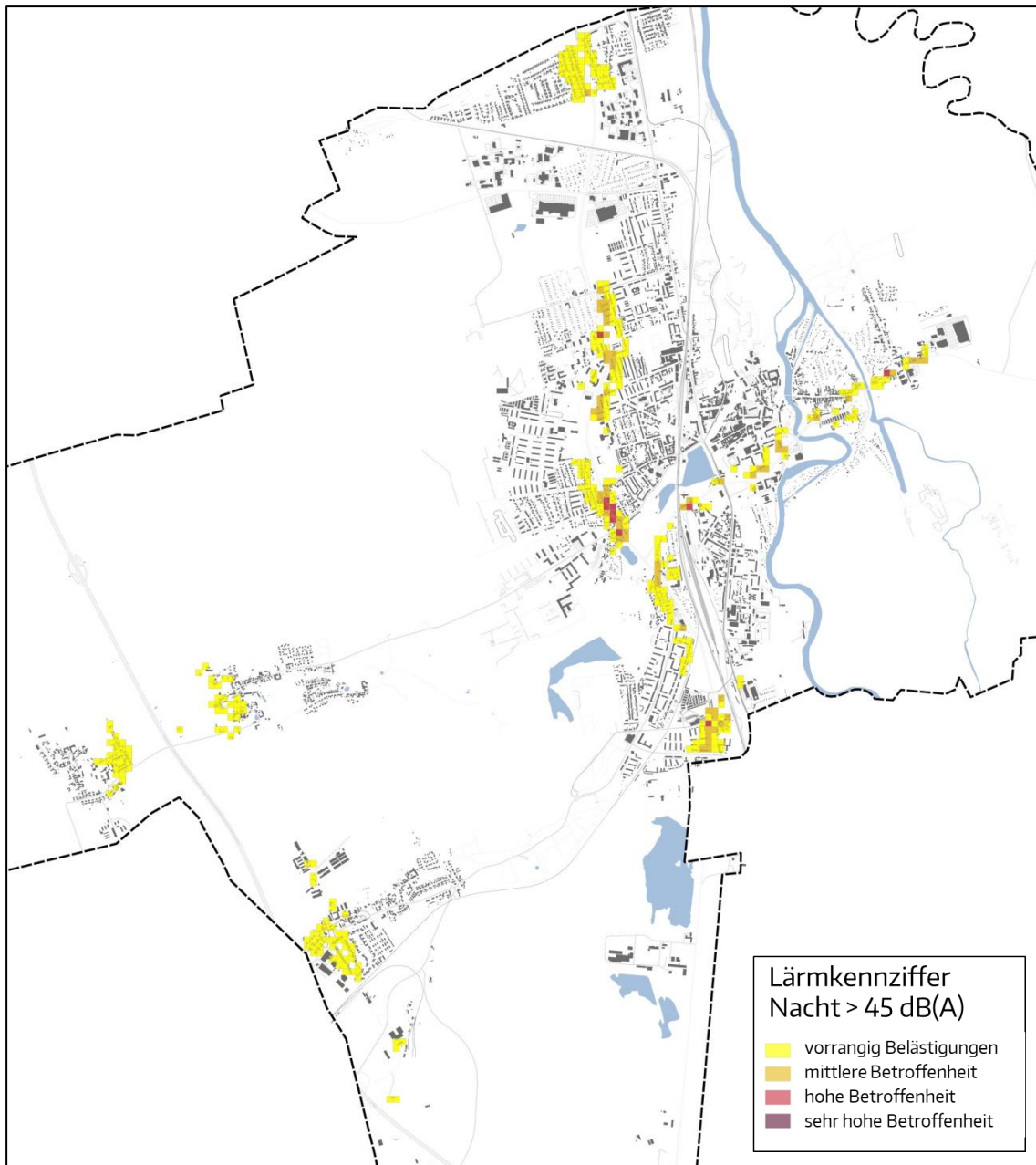


Abb. 15 Betroffenheitssituation nachts, LKZ_{night} Bezugsgröße > 45 dB(A)

Datenquelle: (LAU, 2017) aktualisiert

In den Abb. 14 und Abb. 15 erfolgt zusätzlich eine graphische Aufbereitung für den Nachtzeitraum in einem 50 x 50 m-Raster. Während in Abb. 14 dargestellt ist, in welchen Straßenabschnitten nachts ein Lärmpegel von 45 / 55 / 60 dB(A) überschritten wird, ist in Abb. 15 anhand der Lärmkennziffern der Grad der Betroffenheit erkennbar.

Im Ergebnis wird deutlich, dass sich die Betroffenen, welche Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts ausgesetzt sind, auf die Thomas-Müntzer-Straße (B 91) im Abschnitt zwischen Weidenweg und Klobikauer Straße konzentrieren. Weitere punktuelle

Überschreitungen bestehen im Bereich Amtshäuser (B 181) sowie im Teilabschnitt der B 91 zwischen August-Bebel-Straße und Gerichtsrain (siehe Abb. 14).

Auch bei der Auswertung der Lärmkennziffern sind diese Straßenabschnitte auffällig (siehe Abb. 15). Hinzu kommen weitere punktuelle Betroffenheiten z. B. in der Naumburger Straße östlich der Bahnunterführung sowie im Bereich Thüringer Weg.

Für die A 38 sind in den autobahnnahen Ortsteilen Blösien, Geusa und Beuna (Geiseltal) vorrangig erhebliche Belästigungen zu verzeichnen. Auf die akustischen Besonderheiten des Autobahnlärmes wird in Kapitel 2.2.6 eingegangen.

Weitere erhebliche Belästigungen finden sich nahezu durchgängig im Verlauf der beiden Bundesstraßen B 91 und B 181. Auch in den Hauptkonfliktbereichen sind neben den Betroffenheiten in der ersten Reihe in den rückwärtigen Bereichen erhebliche Belästigungen zu verzeichnen.

Im Zuge der L 172 sind aufgrund fehlender Wohnbebauung keine relevanten Betroffenheiten zu verzeichnen.

2.2.5 Hauptproblem- und Konfliktbereiche sowie Ursachenanalyse

Die bestehenden Lärmkonflikte im Zuge der B 91 und B 181 in der Stadt Merseburg konzentrieren sich auf die Bereiche, wo sich Wohn- und Verkehrsfunktionen überlagern. Im gesamten Verlauf der Bundesstraßen existieren hohe Verkehrsaufkommen. Parallel sind signifikante Schwerverkehrsanteile zu verzeichnen.

Im Bereich zwischen Geusaer Straße und Klobikauer Straße (B 91 siehe Abb. 16) ist im Seitenbereich eine geschlossene Wohnbebauung vorhanden. Nördlich anschließend zwischen Thietmarstraße und Gerichtsrain (B 91 siehe Abb. 17) ergeben sich die Konflikte vorrangig aus der hohen Einwohnerdichte. Im weiteren Verlauf der B 91 sind im bebauten Umfeld nahezu durchgängig erhebliche Belästigungen zu verzeichnen, so beispielsweise auch im Abschnitt zwischen Knapendorfer Weg und Jagdrain (B 91 siehe Abb. 18). Die durch die hohen Verkehrsaufkommen verursachten Konflikte werden teilweise durch überhöhte Geschwindigkeiten verstärkt.



**B 91 – Thomas-Müntzer-Straße
(Geusaer Straße – Klobikauer Straße)**

- ca. 23.900 Kfz/24h
- vierstreifiger Straßenquerschnitt
- beidseitige durchgehende Bebauung
- Tempo 60

Hauptkonfliktursachen / Probleme:

- geringer Bebauungsabstand
- hohe Verkehrsaufkommen
- Überformung durch den MIV
- Trennwirkungen
- Konfliktpotenziale Fuß- / Radverkehr

Abb. 16 Konfliktbereich B 91 – Thomas-Müntzer-Straße (Geusaer Str. - Klobikauer Str.)



**B 91 – Thomas-Müntzer-Straße
(Thietmarstraße – Gerichtsrain)**

- ca. 23.400 Kfz/24h
- vierstreifiger Straßenquerschnitt
- t. w. angrenzende Blockbebauung
- Tempo 60

Hauptkonfliktursachen / Probleme:

- hohe Bevölkerungsdichte
- hohe Verkehrsaufkommen
- Überformung durch den MIV
- Trennwirkungen

Abb. 17 Konfliktbereich B 91 – Thomas-Müntzer-Straße (Thietmarstraße - Gerichtsrain)



**B 91 – Thomas-Müntzer-Straße
(Knapendorfer Weg – Jagdrain)**

- ca. 18.600 Kfz/24h
- vierstreifiger Straßenquerschnitt
- zurückgesetzte Wohnbebauung
- Tempo 60

Hauptkonfliktursachen / Probleme:

- hohe Verkehrsaufkommen
- Überformung durch den MIV
- erhebliche Belästigungen

Abb. 18 Konfliktbereich B 91 – Thomas-Müntzer-Straße (Knapendorfer Weg – Jagdrain)



Abb. 19 Konfliktbereich B 181 – Amtshäuser

B 181 – Amtshäuser

- ca. 12.900 Kfz/24h⁵
- unterschiedlich dichte Bebauungsstruktur
- teilweise kurviger Straßenverlauf

Hauptkonfliktursachen / Probleme:

- Gestaltungspotenziale
- Trennwirkungen
- keine sicheren Querungsstellen
- fehlendes Radverkehrsangebot



Abb. 20 Konfliktbereich A38 – Ortsteile Blösien, Geusa, Beuna (Geiseltal)

A38 – OT Blösien, Geusa, Beuna

- ca. 28.500 Kfz/24h⁵
- Richtgeschwindigkeit 130 km/h
- Lärmschutzanlagen vorhanden

Hauptkonfliktursachen / Probleme:

- erhöhtes Geschwindigkeitsniveau
- Flächenverlärmung
- durchgehende Belastung, keine Ruhepausen, hohe Lästigkeit nachts
- erhebliche Belästigungen trotz Schallschutzanlagen

Auch im Zuge der B 181 ist die Überlagerung von Wohn- und Verkehrsfunktionen ausschlaggebend für die Lärmbetroffenheiten. Im Teilabschnitt Amtshäuser (siehe Abb. 19) bestehen darüber hinaus verschiedene weitere Konflikte, welche im Wesentlichen auf eine ungenügende Straßenraumgestaltung zurückzuführen sind.

Bei der A 38 (siehe Abb. 20) sind rechnerisch keine konkreten Betroffenheiten über 55 dB(A) nachts bzw. 65 dB(A) ganztags festzustellen. Allerdings bestehen für die autobahnnahen Ortsteile Blösien, Geusa und Beuna (Geiseltal) trotz vorhandener Schallschutzeinrichtungen erhebliche Belästigungen. Diese werden durch die fehlenden Geschwindigkeitsbegrenzungen noch verstärkt.

2.2.6 Akustische Besonderheiten des Autobahnlärms

Hinsichtlich der Bewertung des Autobahnlärms sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, welche sich nicht vollständig über die im Rahmen der Lärmkartierung berechneten Mittelungspegel abbilden lassen.

Grundsätzlich ist zuallererst festzustellen, dass aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen sowie des hohen Geschwindigkeitsniveaus ein hoher Grundlärmpegel mit einer weitreichenden Flächenwirkung durch den Autobahnverkehr emittiert wird. Selbst in vergleichsweise großer Entfernung ist die Autobahn als Hintergrundgeräusch (Entfernungsrauschen) wahrnehmbar. Aus der Dauerhaftigkeit des Geräusches ergibt sich die besondere Lästigkeit. So ist davon auszugehen, dass der Autobahnlärm bei gleichem Lärmpegel doppelt so lästig empfunden wird, wie Stadtstraßenlärm.

Verschärft wird das Problem dadurch, dass auch nachts signifikante Verkehrsbelastungen im Zuge der Autobahnen zu verzeichnen sind, so dass auch in diesen Zeiten, in denen der Ruheanspruch der Bevölkerung am größten ist, dauerhafte Lärmbeeinträchtigungen existieren. Diese nahezu pausenlose Geräuschbelastung der Anwohner, einhergehend mit der Notwendigkeit die Lebensgewohnheiten den passiven Schallschutzmaßnahmen unterzuordnen, ist hauptverantwortlich für die hohe Lästigkeit des Autobahnlärms.

Neben dem permanenten Hintergrundlärm ergeben sich durch unvorhersehbare Impulse bzw. Lärmspitzen, die aus dem gleichförmigen Dauerlärm hervorstechen, zusätzliche Belästigungen. Ursache bilden dabei zum einen die unterschiedlichen Frequenzen der einzelnen Fahrzeugtypen (Lkw - tief, Pkw - mittel, Motorrad - hoch) bzw. unterschiedlicher Fahrzeuge und zum anderen die von hohen Geschwindigkeiten einzelner Fahrzeuge herrührenden Spitzenpegel.

Die aktuell zur Bewertung der Lärmsituation verwendeten Mittelungspegel decken diese Effekte und damit die tatsächliche Lärmbetroffenheit nicht ausreichend ab. Eine Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen im Zuge von Autobahnen in siedlungsnahen Bereichen ist daher aus gutachterlicher Sicht auch bei geringeren Lärmpegeln, als den in den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutzrichtlinien StV) angegebenen, angemessen.

2.3 Vorhandene Planungen

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung konnte auf verschiedene, bereits bestehende Konzepte und Planungen zurückgegriffen werden. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Landschaftsplan Merseburg (Därr LA, 2004)

Im Kapitel Luftverhältnisse und Immissionen wird im Landschaftsplan festgehalten, dass die größte Belastung, der die Menschen ausgesetzt sind, der Lärm ist.

Darüber hinaus übernimmt der Landschaftsplan die Planungen zum Neubau der Landesstraße L 178n sowie der Bundesstraße B 181n und verweist auf die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund der erheblichen Eingriffe in den Landschaftsraum durch die beiden Neubautrassen.

Klimaschutzkonzept Merseburg (SALEG / PWB, 2013)

Wesentlicher Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes ist eine Reduzierung der Anteile des innerstädtischen Pkw-Verkehrs zugunsten des öffentlichen Personennahverkehrs und des Radverkehrs. Die Zielstellungen korrespondieren mit denen der Lärminderung.

Abgesehen von einer Umstellung der Busflotte auf Erdgasfahrzeuge enthält das Klimaschutzkonzept im Bereich Verkehr lediglich allgemeine Hinweise und Zielstellungen.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030 (Hyder Consulting, 2013)

Im integrierten Stadtentwicklungskonzept spielt eine umweltverträgliche Verkehrsentwicklung eine zentrale Rolle. Hierzu heißt es: *„Die Nutzung ressourcenschonender und klimaverträglicher Verkehrsmittel ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Mobilität in der Stadt und trägt zur Verbesserung der Lebensqualität bei.“* Anpassungsbedarf wird u. a. hinsichtlich einer stärkeren Verzahnung von Wohnen und Arbeiten und der damit verbundenen Schaffung kurzer Wege gesehen. Auch die Stärkung des ÖPNV und des Fußverkehrs sowie der Anpassungsbedarf hinsichtlich der Radinfrastruktur als Grundlagen für die Veränderung der Verkehrsmittelwahl werden im integrierten Stadtentwicklungskonzept aufgegriffen:

„Zur Förderung des Umweltverbundes sollen die Radwegverbindungen und deren Anschluss an das überregionale Radwegenetz sowie sichere Radabstellanlagen weiter ausgebaut und verbessert werden. Um auch die Teilhabe mobilitätsbeeinträchtigter Menschen zu gewährleisten, muss auf eine entsprechend barrierefreie Gestaltung, Organisation und Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs sowie der Verkehrswege besonderer Wert gelegt werden.“

Parallel wird eine direkte Verknüpfung zur Lärmaktionsplanung hergestellt. Hierzu heißt es im integrierten Stadtentwicklungskonzept:

„Dem durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr verursachten Lärm ist mit wirksamen Lärminderungsmaßnahmen zu begegnen. Dazu gehören Geschwindigkeitsreduzierung, Verbesserung des Fahrbahnbelages, Herstellung von Umgehungsstraßen, Einrichtung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und passive Schallschutzmaßnahmen. Auch Maßnahmen der Anpassung der Stadtstruktur eignen sich zur Minderung der Lärmbelastung von Anwohnern.“

Folgende Handlungsziele (Hyder Consulting, 2013) weisen einen Bezug zur Lärmaktionsplanung auf:

Teilraum 1 – Mitte/Zentrum – Konsolidierung

- Steigerung der urbanen Qualitäten der Innenstadt durch ausgewogene Ansiedlung und standortgerechte Mischung der Funktionen Handel, Gewerbe, Kultur, Tourismus, Freizeit, Wohnen und soziale Betreuung. Barrierefreie Gestaltung der öffentlichen Einrichtungen, des Verkehrsraumes und des Wohnens

- Sanierung der innerstädtischen Verkehrswege und Optimierung der Verkehrsorganisation
- Verbesserung der Radverkehrs- und stadttechnischen Infrastruktur
- Schaffung von Voraussetzungen für die bequeme fußläufige Erreichbarkeit des Zentrums und der Naherholungsbereiche

Teilraum 3 – Merseburg-West 2 – Entwicklung

- Anpassung der Radverkehrsinfrastruktur, Vernetzung mit der Innenstadt und den Wohngebieten

Als konkrete Maßnahme mit lärmindernden Effekten enthält das integrierte Stadtentwicklungskonzept die Freiflächengestaltung entlang der B 181. Es wird vorgeschlagen, den Gebäuderückbau entlang der B 181 (Roßmarkt, Brühl und Ölgrube) fortzusetzen und zur Reduzierung der Lärmbelastigung einen „grüner Wall“ zu errichten.

Bundesverkehrswegeplan 2030 – Planung zur B 181n (BMVI, 2017)

Der Bundesverkehrswegeplan enthält im Bereich Merseburg eine Ortsumfahrung. Hauptziel ist die Entlastung der bestehenden Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr einschließlich Schwerverkehr und damit von Lärm und Abgasen. Weiterhin soll die Lebensqualität durch die Aufwertung des Wohnumfeldes in der Ortsdurchfahrt sowie eine Erhöhung der Verkehrssicherheit geschaffen werden.

Auf Grundlage der aktuellen Veröffentlichungen des BMVI soll die Neubautrasse im Bereich Thüringer Weg von der B 91 in Richtung Osten abzweigen und südlich der bestehenden Trasse bis nach Günthersdorf führen. Eine abschließende Trassierung wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. Für das Jahr 2030 ist für die Neubautrasse ein Verkehrsaufkommen von ca. 21.000 Kfz/24h prognostiziert. Für die bisherige Trasse wird von einem nahezu vollständigen Rückgang der Bestandsverkehrsaufkommen (-12.000 Kfz/24h in der Ortslage Merseburg) ausgegangen.

Planungen zum Ausbau der L 178n

Von der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt ist der Neubau der L 178n als Ersatz bzw. Entlastung für die Straße des Friedens (L 181) geplant. Die Trasse verläuft ab dem Schnittpunkt von L 178 und L 181 südlich der Bahnstrecke Merseburg – Mücheln zur B 91 und wird im Bereich des Stadtfriedhofes Leuna an diese angebunden. Ziel ist eine Entlastung von Beuna (Geiseltal), Kötzschen und Merseburg-Süd von gebietsfremdem Durchgangsverkehr sowie eine Verbesserung der Autobahn-anbindung.

2.4 Realisierte Maßnahmen mit Lärminderungseffekten

Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist im Jahr 2013 die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Zuge der B 91 in der Ortsdurchfahrt Merseburg von 70 auf 60 km/h herabgesetzt worden. Durch diese Maßnahme haben sich auch positive Effekte hinsichtlich der Lärmbelastungen ergeben. Darüber hinaus wirken sich die im Straßenverlauf vorhanden stationären Verkehrsüberwachungsmaßnahmen (siehe Abb. 21 links) positiv auf das Geschwindigkeitsniveau und damit auf die Lärmsituation aus.



Abb. 21 realisierte Maßnahmen mit lärmindernden Effekten

Weitere Lärminderungseffekte, zumindest für die Innebereiche, ergeben sich durch Schallschutzfenster mit Lüftungseinrichtungen, wie sie beispielsweise im Abschnitt zwischen Geusauer Straße und Klobikauer Straße teilweise zu finden sind (siehe Abb. 21 Mitte).

Auf der Ostseite der B 91 wurde im Abschnitt zwischen Geiseltalstraße und Kötzschener Weg im Rahmen des vierstreifigen Ausbaus eine durchgehende Schallschutzwand realisiert (siehe Abb. 21 rechts). Auch im Zuge des Neubaus der Autobahn A 38 wurden umfangreiche Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände bzw. -wälle) im Bereich der Ortsteile Blösien, Geusa und Beuna (Geiseltal) realisiert.

Auf der kommunalen Ebene sind in den vergangenen Jahren vielfältige kleinteilige Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes sowie zur Verkehrsberuhigung und Sanierung von Fahrbahnoberflächen im Stadtgebiet realisiert worden. Darüber hinaus sind vor allem die bestehende Straßenbahnverbindung nach Halle (Saale) und Bad Dürrenberg sowie das Carsharing-Angebot im Sinne der Lärminderung wirksam. Gleiches gilt für den zentralen Busbahnhof am Bahnhof.

3 Lärminderungspotentiale

Um eine dauerhafte und nachhaltige Lärminderung im Stadtgebiet gewährleisten zu können, sind vielfältige Maßnahmen erforderlich. Diese reichen von kurzfristig umsetzbaren Sofortmaßnahmen bis hin zu mittel- bis langfristigen Handlungsstrategien. Die grundsätzlichen Möglichkeiten zur Reduzierung des durch den Kfz-Verkehr verursachten Lärms lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Stadt- und verkehrsplanerische Maßnahmen mit dem Ziel einer

- (1) Verkehrsverlagerung,
- (2) Kfz-Verkehrsvermeidung,
- (3) verträglichen Abwicklung des Kfz-Verkehrs

Hierzu gehören u. a.

- stadtplanerische Maßnahmen (Siedlungsstruktur, Stadtentwicklung im Sinne kurzer Wege)
- integrierte Verkehrsplanung (Stärkung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel, Veränderung Modal-Split zu Gunsten Umweltverbund, Entwicklung von Alternativtrassen)
- Verkehrsorganisation und Verstetigung (Lenkung von Kfz-Verkehrsströmen, Anpassung des Geschwindigkeitsniveaus, LSA-Koordinierung)
- Straßenraum- und Knotenpunktgestaltung (städtebauliche Dimensionierung, Begrünung)

aktive / passive Schallschutzmaßnahmen:

- Lärmschutzwände
- Lärmschutzwälle
- Schallschutzfenster (ggf. mit Lüftungssystem)

technische Maßnahmen:

- Verringerung der Fahrzeugemissionen (Motor, Reifen)
- Schaffung ebener Fahrbahnoberflächen
- Einsatz lärmarmer Fahrbahnoberflächenbeläge
- punktuelle Maßnahmen

Dabei bildet die Verkehrsvermeidung bzw. die Verkehrsverlagerung zu Gunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes auf Dauer die nachhaltigste Lärminderungsstrategie.

Insbesondere in den Hauptkonfliktbereichen bedarf es jedoch weiterer gezielter Maßnahmen. Hauptziele bilden dabei eine stadtverträgliche Abwicklung des Kfz-

Verkehrs und eine deutliche Reduzierung der Lärmpegel vor allem im Bereich der Gesundheitsgefährdungen.

In den nachfolgenden Tab. 4 sind die potenziellen Lärminderungseffekte für verschiedene Maßnahmen zusammengefasst. Diese beziehen sich jeweils auf den Mittelungspegel. Parallel ergeben sich teilweise weitere Zusatzeffekte für die maximalen Vorbeifahrpegel (Einzelereignisse) in gleicher bzw. darüber hinaus gehender Höhe.

Themenbereich	Maßnahme	Lärmminde- rungspotenzial
Anpassung zulässiger Höchstgeschwindigkeit	Reduzierung um 20 km/h	ca. 3 dB(A)
	Geschwindigkeitsüberwachung	punktuell
Verringerung Kfz-Verkehrsmenge	Absenkung um 20 %	ca. 1 dB(A)
	Absenkung um 50 % (Halbierung)	ca. 3 dB(A)
	Absenkung um 90 %	ca. 10 dB(A)
Verringerung Lkw-Anteil	Reduzierung des SV-Anteils auf die Hälfte	ca. 2 dB(A)
	Reduzierung des SV-Anteils auf ein Viertel	ca. 4 dB(A)
Verbesserung Fahr- bahnoberflächenbelag	Ersatz Pflaster durch Bitumen (50 km/h)	ca. 3 - 6 dB(A)
	Ersatz Pflaster durch Bitumen (30 km/h)	ca. 2 - 3 dB(A)
	Einsatz lärmoptimierten Asphalt	ca. 3 - 5 dB(A)
	Lärmoptimierter Schachtdeckel	punktuell
LSA-Signalisierung / Straßenraum- und Kno- tenpunktgestaltung	Koordinierung („Grüne Welle“)	bis zu 3 dB(A)
	Verbesserung des Verkehrsflusses	bis zu 3 dB(A)
Abschirmung	Lärmschutzwand / Lärmschutzwall	ca. 5 - 15 dB(A)

Tab. 4 Lärminderungspotenziale verschiedener Maßnahmenansätze

4 Zielstellungen und Thesen zur Lärminderung

Abgeleitet aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie liegt die Hauptzielstellung der Lärmaktionsplanung im Gesundheitsschutz der Bevölkerung. Daraus lassen sich folgende Einzelziele ableiten:

1. Vermeidung von Lärmbelastungen über 60 dB(A) nachts und 70 dB(A) ganztags
2. größtmögliche Reduzierung der Lärmpegel für Betroffene und Belästigte mit Lärmbelastungen über 45 dB(A) nachts und 55 dB(A) ganztags
3. Erhöhung der Stadt-, Wohn- und Aufenthaltsqualität
4. Förderung ruhiger Gebiete sowie innerstädtischer Ruheinseln
5. Erhöhung der Nutzungsanteile des Umweltverbundes
6. Konsequente Berücksichtigung der Lärminderung im Rahmen der Stadt- und Verkehrsentwicklungsplanung

Um langfristig eine effektive Lärminderung erreichen zu können, sind die Maßnahmen nicht ausschließlich auf die Überschreitungsbereiche, sondern auf das gesamtstädtische Verkehrssystem auszurichten. Wird dies berücksichtigt, lassen sich folgende Thesen zur Lärmaktionsplanung formulieren:

1. Lärmaktionsplanung entspricht nachhaltiger Verkehrsentwicklungsplanung.
2. Lärminderung wirkt sich positiv auf die Entwicklung und das Image der Stadt aus.
3. Lärmrelevante Maßnahmen werden in ihren Wechselwirkungen integriert betrachtet und im Sinne einer gesamtstädtischen Lärminderung beurteilt.
4. Sämtliche Aspekte der Stadtentwicklung finden Berücksichtigung.
5. Lärminderungsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, der den Willen der Politik voraussetzt, um sinnvoll und dauerhaft wirken zu können.

In Summe ist eine stadtverträgliche Gestaltung der Mobilität anzustreben, welche die Erreichbarkeit des Mittelzentrums Merseburg als Versorgungs-, Verwaltungs-, Wirtschafts-, Bildungs- und Tourismusstandort sichert und gleichzeitig zu attraktiven Wohn- und Lebensbedingungen beiträgt. Dies setzt eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung des Verkehrssystems voraus, bei welcher der MIV vorrangig eine dienende Rolle einnimmt.

Der Kfz-Verkehr als kommunaler Hauptverursacher der Lärmimmissionen sowie weiterer eng damit verknüpfter Problembereiche (Erschütterungen, Trennwirkungen, Staub- und Luftschadstoffimmissionen) muss umfassend und nachhaltig beeinflusst werden. Vorrangig ist daher ein Maßnahmenbündel zu entwerfen, welches sowohl für geringere Kfz-Verkehrsbelastungen als auch für einen lärmreduzierten Verkehrsfluss, für ebene bzw. lärmarme Fahrbahnoberflächen und einen möglichst

hohen Anteil der Verkehrsarten des Umweltverbundes sorgt. Alle, für die Verkehrserzeugung relevanten Aspekte der Stadt- und Verkehrsentwicklung sind daher zu betrachten und im Rahmen der Maßnahmenkonzeption zu berücksichtigen.

Dabei entstehen verschiedene Synergieeffekte insbesondere hinsichtlich einer Erhöhung der Verkehrssicherheit, einer Reduzierung der Unfallhäufigkeit und Unfallschwere, einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität insgesamt und damit der Nutzungsintensität des öffentlichen Stadtraumes durch die Bevölkerung.

Hierzu ist der Ausbaucharakter des Straßennetzes auf die Verstetigung und Entschleunigung des Kfz-Verkehrs auszurichten. Auch im Zuge der klassifizierten, überregionalen Hauptverkehrsachsen muss in Siedlungsbereichen den Anforderungen dem Gesundheitsschutz der Anwohner angemessen Rechnung getragen werden.

5 Ruhige Gebiete

Neben der Erarbeitung von Maßnahmen für wesentliche Konfliktbereiche sind entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie bzw. des BImSchG auch ruhige Gebiete vor einer Zunahme von Lärm zu schützen. Definiert werden die ruhigen Gebiete dabei als von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, für welches ein festgelegter Lärmindex für alle Lärmarten nicht überschritten wird bzw. welches im ländlichen Raum keinem Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm ausgesetzt ist. Jedoch wurden weder in der EU-Umgebungslärmrichtlinie noch auf Bundes- oder Landesebene Grenzwerte für die Bestimmung ruhiger Gebiete festgelegt. Entsprechend besteht für die Kommunen ein großer Handlungsspielraum bei der Festlegung.

Aus den generellen Zielstellungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie lässt sich ableiten, dass die Gewährleistung des Ruhe- und Erholungsbedürfnisses (Rückzugsgebiete) sowie der sozialen Kontaktpflege der Bevölkerung bei der Definition der ruhigen Gebiete im Vordergrund stehen sollte. Der Schwerpunkt wird entsprechend auf innerörtliche Parkanlagen sowie öffentlich zugängliche Grünanlagen und Waldgebiete gelegt.

Mittlerweile kann auf die Erfahrungen verschiedener Städte und Kommunen aus der ersten und zweiten Bearbeitungsstufe der Lärmaktionsplanung sowie Veröffentlichungen zum Thema zurückgegriffen werden. So erfolgte beispielsweise durch das Umweltbundesamt eine Untersuchung zum Thema ruhige Gebiete (TUNE ULR Technisch-wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie AP 3 „Ruhige Gebiete“ (LK Argus GmbH, 2014). Weitere Informationen enthalten die LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (LAI, 2012).

Auf Grundlage dieser Informationen sowie der vorliegenden Datengrundlagen (Lärmkartierung, Flächennutzungsplan) wurden Kriterien für die Erfassung ruhiger Bereiche in der Stadt Merseburg abgeleitet. Diese sind in Tab. 5 zusammengefasst.

Generell ist zu berücksichtigen, dass nicht für alle Emissionsquellen ausreichende Daten zur Verfügung stehen. So fehlen beispielsweise konkrete Informationen für alle Straßen abseits der untersuchten Hauptverkehrsstraßen. Um dennoch mögliche ruhige Bereiche identifizieren zu können, wurden hilfsweise ausgehend von den Straßenachsen die umgebenden potenziell verlärmten Flächen markiert.

Weiterhin stehen für den Lärmindex L_{den} lediglich Informationen zu den Lärmpegeln über 55 dB(A) zur Verfügung. Die Lärmbelastungen eines ruhigen Gebietes sollten allerdings möglichst darunter liegen. Hierzu wird in den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung ausgeführt: „*[Ruhige Gebiete sollten] auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50$ dB(A) aufweisen. Davon ist in der Regel auszugehen, wenn in den Randbereichen ein Pegel von $L_{den} = 55$ dB(A) nicht überschrit-*

ten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind.“ (LAI, 2012)

Kriterium	mindestens zu erfüllende Rahmenbedingungen
Zugänglichkeit	allgemeine Zugänglichkeit
Flächennutzungsart	Fläche ist folgenden Nutzungsarten zuzuordnen: <ul style="list-style-type: none"> - Grünfläche - Flächen für Wald - Flächen für die Landwirtschaft
Gebietstyp	Typ 1: potenziell Ruhiges Gebiet erholungsgeeignete Freiflächen im unmittelbaren Siedlungszusammenhang Typ 2: Innerstädtische Ruheinseln relativ ruhige Fläche im Siedlungsraum mit hoher Aufenthaltsqualität
Fläche	Typ 1: mindestens 10 ha Typ 2: keine feste Mindestgröße
Lärmniveau	Typ 1: $L_{den} \leq 55 \text{ dB(A)}$ Typ 2: relative Ruhe im Vergleich zur Umgebung

Tab. 5 Kriterien für die Abgrenzung potenziell ruhiger Gebiete

Aufgrund dieser Einschränkungen hinsichtlich der Ausgangsdaten erfolgt lediglich eine Abgrenzung potenziell ruhiger Gebiete. Ergänzend wird empfohlen, auch kleinteilige innerstädtische Erholungsflächen mit hoher Aufenthaltsqualität - welche von der Bevölkerung subjektiv als relativ zur Umgebung leise wahrgenommen werden - als „innerstädtischer Ruheinseln“ zu definieren.

Anhand der Überlagerung der Belastungs- und Belästigungskorridore der untersuchten Hauptverkehrsstraßen, der kartierten Eisenbahnstrecken sowie der Hilfskorridore für das weitere Straßennetz wurden die Gebiete definiert, die entsprechend der o. g. Anforderungen potenziell als ruhige Gebiete bzw. innerstädtische Erholungsinseln anzusehen sind (siehe Abb. 22):

Potenziell ruhige Gebiete (Typ 1)

1. Bereich Alte Heerstraße
2. Südpark / Geiseltal
3. Saaleaue Süd / Rischmühle
4. Bereich zwischen Trebnitz und B 181 / Fassanerie

5. Saaleaue Nord / Königsmühle

Innerstädtische Ruheinseln (Typ 2)

6. Schlossgarten

7. Thomas-Müntzer-Park

8. Bereich entlang der Klia

Diese Gebiete sollten vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden. Sie bieten wohnortnahe Erholungsmöglichkeiten für die städtische Bevölkerung.

Darüber hinaus sollte im Rahmen der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung die Schaffung weiterer innerstädtischer Ruheinseln angestrebt werden. Hierfür ist eine Vernetzung der Lärmaktions- mit der zukünftigen Flächennutzungs- und Bauleitplanung zu empfehlen. Auch lärmarme Wohnstandorte sollten gefördert werden. Ziel muss es dabei sein, durch städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen (Erschließung von Außen, flächendeckende Verkehrsberuhigungsmaßnahmen etc.) sicherzustellen, dass innerhalb der Wohngebiete ausschließlich eine Nutzung durch den Anliegerverkehr erfolgt.

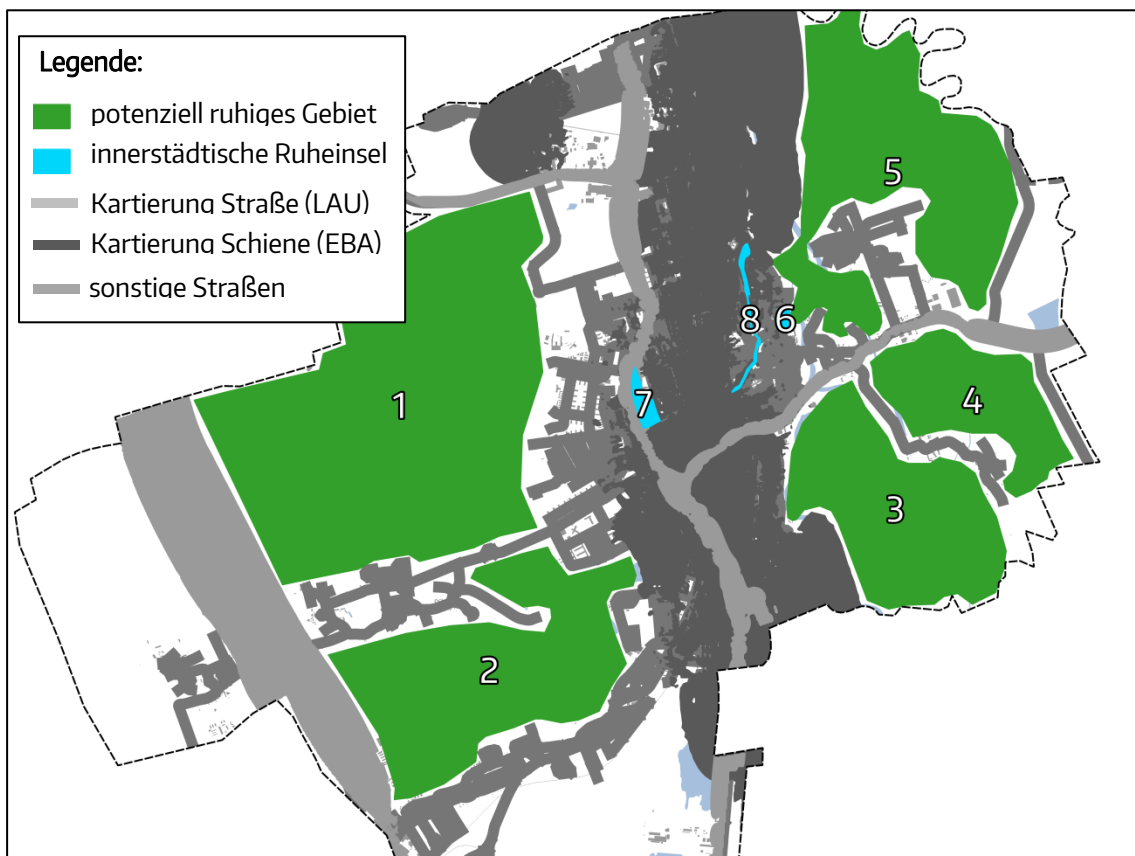


Abb. 22 potenziell ruhige Gebiete im Bereich der Stadt Merseburg

Datenquelle: (LAU, 2017), (EBA, 2017)

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)
<http://www.openstreetmap.org/>

6 Maßnahmenkonzept

Das Maßnahmenkonzept zur Lärminderung ist in vier Blöcke untergliedert. Diese beinhalten im Einzelnen folgende Themenschwerpunkte:

Kapitel 6.1 konkrete Handlungsempfehlungen für die Autobahn A 38

Kapitel 6.2 konkrete Handlungsempfehlungen für das innerstädtischen Straßennetz mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr

Kapitel 6.3 integrierte Lärminderungsstrategie

Kapitel 6.4 Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete und Bereiche

Nachfolgend werden jeweils die zugehörigen Einzelmaßnahmen im Detail erläutert. Eine Zusammenfassung und Priorisierung findet sich im Kapitel 8.

6.1 Handlungsempfehlungen Autobahn A 38

Nach Fertigstellung der A 38 im Bereich der Stadt Merseburg wurde keine Geschwindigkeitsbegrenzung angeordnet. Somit gilt aktuell lediglich die allgemeine, unverbindlich empfohlene Richtgeschwindigkeit von 130 km/h.

Die Berechnung der Schallimmissionen bei Autobahnen ohne Geschwindigkeitsbegrenzung erfolgt auf Basis dieser Richtgeschwindigkeit. Die real gefahrenen Geschwindigkeiten sind jedoch deutlich höher.

Dies zeigen verschiedene Erhebungen auf Autobahnabschnitten ohne Geschwindigkeitsbegrenzungen. In Abb. 23 ist beispielsweise das Geschwindigkeitsniveau an der Dauerzählstelle im Bereich Motzen im Zuge der ebenfalls vierstreifigen A 13 für das Jahr 2005 dargestellt. Etwa die Hälfte der Verkehrsteilnehmer fahren schneller als 130 km/h. Die V_{85} liegt bei über 150 km/h. Zusätzlich wird beim Schwerverkehr von 97 % der Verkehrsteilnehmer die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h überschritten. Die V_{85} für den Schwerverkehr liegt bei 96 km/h. Entsprechende Überschreitungen zeigen sich auch an anderen Messstellen. Für den Pkw-Verkehr wurde andernorts teilweise ein noch höheres Geschwindigkeitsniveau ermittelt. So fuhren beispielsweise im Bereich Niemegk im Zuge der A 9 im Jahr 2005 mehr als 30 % der erhobenen Verkehrsteilnehmer schneller als 150 km/h (Landesbetrieb Straßenwesen, 2006).

In Summe ergeben sich daraus real deutlich höhere Belastungen, als sie im Rahmen der Lärmkartierung sowie bei der Abwägung und Dimensionierung der Schallschutzanlagen ausgewiesen sind. Die Belästigungen durch den Autobahnlärm werden verstärkt. Durch die Pegelspitzen besonders schnell fahrender Fahrzeuge entstehen vermeidbare Zusatzbelastungen.

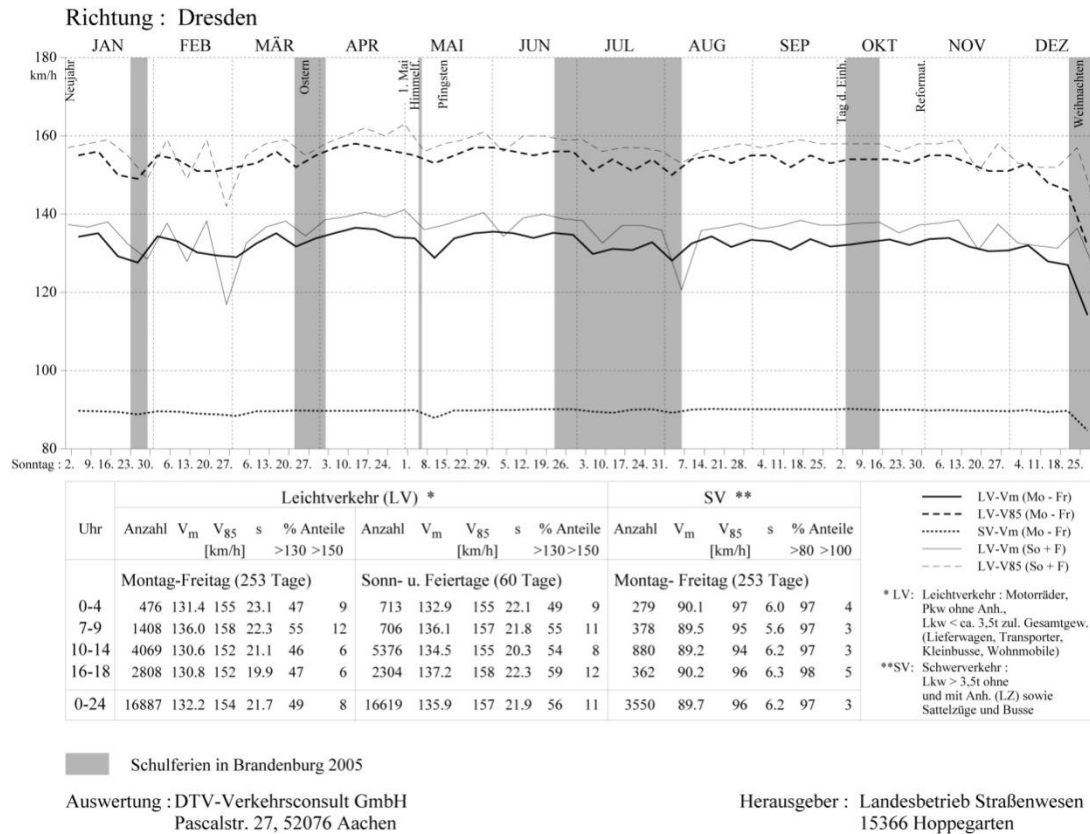


Abb. 23 Geschwindigkeitsniveau 2005 Dauerzählstelle A 13, Motzen

Quelle: (Landesbetrieb Straßenwesen, 2006)

Durch die bisherige Geschwindigkeitsregelung wird dem siedlungsnahen Umfeld sowie den daraus resultierenden Belästigungen für die Einwohner der autobahnnahen Ortsteile der Stadt Merseburg nicht ausreichend Rechnung getragen. Daher sollte für die A 38 im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle „Merseburg Süd“ und dem Rastplatz „Geiselta“ eine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung auf 130 bzw. 120 km/h umgesetzt werden.

Dadurch werden unnötige Lärmbelastungen vermieden und für ein insgesamt niedrigeres Schallimmissionsniveau im Umfeld der A 38 gesorgt. Mit der Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird berücksichtigt, dass die Autobahn im Bereich Merseburg besiedelte Gebiete tangiert und damit den entsprechenden Schutzbedürfnissen der betroffenen Anwohner Rechnung getragen werden muss.

Die entstehenden Einschränkungen für den Kfz-Verkehr sind gering. Im Rahmen der Autobahn-Richtgeschwindigkeits-Verordnung (Bundesrepublik Deutschland, 1978) ist ein entsprechendes Geschwindigkeitsniveau ohnehin empfohlen. Bezogen auf eine Geschwindigkeit von 150 km/h ergibt sich für den ca. 4,5 km langen Abschnitt ein potenzieller Zeitverlust von lediglich 17 s. Bei einer Ausgangsgeschwindigkeit von 170 km/h ist der potenzielle Zeitverlust mit 29 s nur unwesentlich höher.

Demgegenüber stehen Lärminderungspotentiale für die Einwohner in den autobahnnahen Ortsteilen Blösien, Geusa, Atzendorf, Beuna (Geiselta). In Summe ist die

vorgeschlagene Geschwindigkeitsbegrenzung als verhältnismäßig einzuschätzen. Durch diese ergeben sich parallel positive Effekte hinsichtlich der Erhöhung der Verkehrssicherheit, der Reduzierung des Endenergieverbrauches (Klimaschutz) sowie von Luftschadstoffemissionen.

Weiterhin sollten im Rahmen zukünftiger Deckensanierungsmaßnahmen im Zuge der Autobahn die Aspekte der Lärminderung berücksichtigt werden. Im siedlungsnahen Umfeld ist der Einbau eines lärmoptimierten Fahrbahnoberflächenbelages (z. B. SMA 8 S-LA) zu empfehlen.

6.2 Handlungsempfehlungen innerstädtisches Straßennetz

6.2.1 Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Besonders in Bereichen mit einer Vielzahl von Betroffenen bietet die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ein wichtiges Instrument zur Lärminderung und wird daher inzwischen auch an Hauptverkehrsstraßen eingesetzt.

Die Umsetzung entsprechender Beschränkungen ist auf Grundlage von § 45 StVO möglich, jedoch an verschiedene Rahmenbedingungen geknüpft. So ist gemäß Lärmschutz-Richtlinie-StV die Grenze des zumutbaren Verkehrslärms nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt, sondern ist im Einzelfall zu klären. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Beurteilungspegel am Immissionsort eine der folgenden Richtwerte überschreitet (BMVBS, 23.11.2007):

„In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen

70 dB(A) zwischen 6.00 und 22.00 Uhr (tags)

60 dB(A) zwischen 22.00 und 6.00 Uhr (nachts)

In Kern-, Dorf- und Mischgebieten

72 dB(A) zwischen 6.00 und 22.00 Uhr (tags)

62 dB(A) zwischen 22.00 und 6.00 Uhr (nachts)

In Gewerbegebieten

75 dB(A) zwischen 6.00 und 22.00 Uhr (tags)

65 dB(A) zwischen 22.00 und 6.00 Uhr (nachts)“

Verglichen mit den gesundheitsrelevanten Prüfwerten von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags bestehen zu den o. g. Richtwerten wesentliche Differenzen. Diese sind durch den Gesetzgeber auf Bundesebene zu klären.

Dennoch ist auch bereits heute, u. a. gestützt durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes aus dem Jahr 1986 (Urteil 7 C 76/84), die Schutzbedürftigkeit nicht nach einem abstrakt festgelegten Lärmpegel festzulegen, sondern hat

sich nach den Umständen des jeweiligen Einzelfalles zu richten. Werden die o. g. Werte überschritten, wird im Urteil festgehalten, *„dass in derartigen Fällen sich das Ermessen der Behörde zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann; es bedeutet also nicht, dass geringere Lärmeinwirkungen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen ausschließen.“*

Gemäß § 3 Abs. 3 StVO liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerhalb geschlossener Ortschaften für alle Kraftfahrzeuge bei 50 km/h (Bundesrepublik Deutschland, 2013). In der Stadt Merseburg wurde im Zuge der Ortsdurchfahrt der B 91 die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h angehoben. Dadurch ergeben sich vermeidbare Lärmbelastungen bzw. -belästigungen. Entsprechend sollte im bebauten Umfeld die erfolgte Anhebung aufgehoben und die innerörtliche Regelgeschwindigkeit von 50 km/h angeordnet werden. Da es sich hierbei nicht um eine Verkehrsbeschränkung im Sinne von § 45 StVO, sondern lediglich um die Herstellung des Regelzustandes entsprechend des § 3 Abs. 3 StVO handelt, hat dies unabhängig von den o. g. Orientierungswerten der Lärmschutz-Richtlinie-StV zu erfolgen. Maßgebend ist vielmehr eine Überschreitung der Schwellwerte für erhebliche Belästigungen (45 dB(A) nachts und 55 dB(A) ganztags).

Darüber hinaus ist aus Gründen des Lärmschutzes für folgende Abschnitte eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu empfehlen (siehe Abb. 24):

1. Tempo 30 nachts (mindestens 22 bis 6 Uhr, ggf. zusätzlich 18 bis 22 Uhr):
B 91 - Thomas-Müntzer-Straße zwischen Weidenweg und Klobikauer Straße
2. Tempo 30 nachts (mindestens 22 bis 6 Uhr, ggf. zusätzlich 18 bis 22 Uhr):
B 91 - Thomas-Müntzer-Straße zwischen 150 m nördlich der August-Bebel-Straße und Gerichtsrain
3. Tempo 30 ganztags: B 181 - Amtshäuser zwischen Kollenbeyer Weg und Kanalquerung

Für alle drei Abschnitte wurden im Rahmen der Analyse signifikante Betroffenheiten über 60 dB(A) nachts festgestellt, dies deutet darauf hin, dass eine Anordnung auf Grundlage der Lärmschutz-Richtlinien-StV generell möglich ist.

Darüber hinaus sollte auch für weitere Teilabschnitte der Thomas-Müntzer-Straße z. B. zwischen Knapendorfer Weg und Jagdrain bzw. August-Bebel-Straße - Thietmarstraße eine Begrenzung der zulässigen Geschwindigkeiten geprüft werden. Im Vergleich zu den anderen Abschnitten sind hier zwar geringere Anwohnerbetroffenheiten zu verzeichnen. Aber auch hier werden die gesundheitsrelevanten Prüfwerte von 55 dB(A) nachts bzw. 65 dB(A) ganztags überschritten. Entsprechend wäre aus Sicht der Lärmaktionsplanung eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h zielführend.

Maßgebend für die Empfehlung einer ganztägigen Geschwindigkeitsbegrenzung für die B 181 sind die örtlichen Rahmenbedingungen (kurviger Straßenverlauf, enger Straßenraum, Querungsbedarf, fehlende Radverkehrsanlagen etc.).

Die abschließende Festlegung bzw. genaue zeitliche und örtliche Abgrenzung der Geschwindigkeitsbeschränkungen ist im Rahmen des verkehrsrechtlichen Anordnungsverfahrens durch die zuständige Verkehrsbehörde unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Randbedingungen vorzunehmen. Hierzu bedarf es jeweils einer ermessensfehlerfreien Einzelfallentscheidung.



Abb. 24 Handlungsempfehlung zur Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Im Rahmen der Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist auch eine Anpassung der LSA-Signalisierung bzw. der Koordinierungsgeschwindigkeiten vorzunehmen. Daher ist als Grundlage für die verkehrsrechtliche Abwägung auch zu prüfen, in welchem Umfang eine Koordinierung bzw. verkehrsabhängige Verknüpfung der Lichtsignalanlagen bei einem geringeren Geschwindigkeitsniveau möglich ist und welche qualitativen Abstriche ggf. hinzunehmen sind.

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung wird durch die vorgeschlagenen Geschwindigkeitsbegrenzungen weder die Durchlässigkeit noch die Funktion der Straße beeinflusst. Es ergeben sich lediglich geringfügig längere Fahrzeiten. In Tab. 6 sind die Ergebnisse einer Abschätzung der Verlustzeiten unter vereinfachten Rahmenbedingungen (Konstantfahrt, gesamte Strecke) zusammengefasst.

Abschnitt	Geschwindigkeit [km/h]		Länge [m]	Fahrzeitverlust
	von	auf		
1. Thomas-Müntzer-Straße (B 91) (Weidenweg - Klobikauer Straße)	50	30	450	22 s
2. Thomas-Müntzer-Straße (B 91) (Markwardstr. - Gerichtsrain)	50	30	550	26 s
3. Amtshäuser (B 181) (Kollenbeyer Weg - Kanalquerung)	50	30	500	24 s
4. Thomas-Müntzer-Straße (B 91) (gesamte Ortsdurchfahrt)	60	50	6.000	1 min 12 s

Tab. 6 potenzielle Fahrzeitverluste durch die Geschwindigkeitsbeschränkungen

Es wird deutlich, dass die potenziellen Verlustzeiten insgesamt gering sind. Wird das komplette Stadtgebiet im Zuge der B 91 durchfahren, ergibt sich mit der Anordnung der Regelgeschwindigkeit von 50 km/h eine potenzielle Verlustzeit von etwas mehr als einer Minute. Nachts sind die Verlustzeiten etwas höher, aber immer noch angemessen.

In Summe wird durch vertretbare Einschränkungen die Wohnqualität für eine Vielzahl von Einwohnern wesentlich verbessert und deren Gesundheitsgefährdung durch Lärm reduziert. Mit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h kann eine Pegelminderung von ca. 3 dB(A) erreicht werden. Die Effekte sind vergleichbar mit einer Halbierung der Verkehrsmenge. Parallel wirken sich die geringeren Geschwindigkeiten auch auf die besonders störenden Spitzenpegel aus. Bei den Maximalpegeln besteht ein Minderungspotenzial von bis zu 5 dB(A).

Mit der Umsetzung der Geschwindigkeitsbegrenzung wird den Qualitätsanforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie, vor allem im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung vor einer Gesundheitsschädigung durch Lärm, kurzfristig Rechnung getragen. Darüber hinaus werden durch die Geschwindigkeitsbegrenzungen vielerorts verschiedene weitere positive Begleiteffekte erreicht:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch eine Verkürzung des Anhalteweges sowie die Verminderung von Konfliktgeschwindigkeiten
- Förderung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität
- Reduzierung von Trennwirkungen / Verbesserung der Querungsbedingungen
- Erhöhung der Verträglichkeit zwischen Kfz- und Radverkehr (Reduzierung der Geschwindigkeitsdifferenz)

Diese Synergieeffekte sind im Rahmen der Abwägung bzw. ermessensgerechten Einzelfallentscheidung zu berücksichtigen.

6.2.2 Maßnahmen zur Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus

Das tatsächliche Geschwindigkeitsniveau in einem Straßenzug ist von vielfältigen Faktoren abhängig. Verkehrsorganisatorisch maßgebend ist die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit. Ob diese eingehalten wird bzw. wie sich der Verkehrsablauf insgesamt darstellt, wird u. a. durch den subjektiven Straßenraumeindruck der Verkehrsteilnehmer und die Wahrscheinlichkeit einer Sanktionierung entscheidend mit beeinflusst. Zudem wirkt sich die Verkehrsregelung an den Knotenpunkten auf den Verkehrsfluss aus.

Entsprechend bilden das städtebauliche Umfeld, die Gestaltung des Straßenraumes sowie der Knotenpunkte wesentliche Maßnahmenfelder zur Sicherung eines ortsverträglichen, verstetigten und lärmarmen Geschwindigkeitsniveaus. Folgende Maßnahmen erscheinen aus Sicht der Lärmaktionsplanung sinnvoll und sollten hinsichtlich Ihrer Realisierbarkeit geprüft werden:

Geschwindigkeitsüberwachung

Zur Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus bzw. Verkehrsverhaltens sollten regelmäßige Kontrollen erfolgen. Diese tragen parallel auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.

Ergänzend zur sanktionierten Geschwindigkeitsüberwachung ist der Einsatz von sog. Motivanzeigetafeln zu empfehlen. Diese weisen die Verkehrsteilnehmer unsanktioniert auf überhöhte Geschwindigkeiten hin. Mit den Motivanzeigen kann einen Beitrag geleistet werden, um die Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeit zu verbessern bzw. ein verträgliches Geschwindigkeitsniveau zu gewährleisten (SVU Dresden, 2018). Die Anschaffung und der Einsatz von Geschwindigkeitsanzeigeta-

feldn sind daher zu empfehlen. Optimale Einsatzorte sollten im Rahmen einer Testphase geprüft werden.

Straßenraumgestaltung

In innerstädtischen Bereichen sind die zur Verfügung stehenden Flächen in der Regel stark begrenzt. Parallel bestehen vielfältige Nutzungsanforderungen. In den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) wird einleitend festgehalten:

„Planung und Entwurf von Stadtstraßen müssen sich an Zielstellungen orientieren, die sich aus der Bewohnbarkeit und Funktionsfähigkeit der Städte und Gemeinden ergeben und eine ausgewogene Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum verfolgen. Dabei wird es vielfach – vor allem in Innenstädten – notwendig sein, die Menge des motorisierten Individualverkehrs oder zumindest die Ansprüche an Geschwindigkeit und Komfort zu reduzieren und den Fußgänger- und Radverkehr sowie den öffentlichen Personenverkehr zu fördern.“ (FGSV, 2006)

Die Bestandssituation im Zuge der B 91, B 181 und L 182 wird diesen komplexen Nutzungs- und Gestaltungsanforderungen nicht gerecht. Vor allem die Thomas-Müntzer-Straße und die Naumburger Straße sind hauptsächlich zu Gunsten der Abwicklung des motorisierten Verkehrs dimensioniert (siehe Abb. 19 auf Seite 35). Im Bereich der Amtshäuser bestehen ebenfalls erhebliche Einschränkungen für den Fuß- und Radverkehr.

Im Sinne einer angemessenen Berücksichtigung aller Nutzungsanforderungen bedarf es für folgende Straßenabschnitte einer Neuaufteilung des Verkehrsraumes bzw. einer integrierten Straßenraumgestaltung:

B 91 Thomas-Müntzer-Straße - gesamte Ortsdurchfahrt

Die in der Ortsdurchfahrt der B 91 vorhandenen Schutz- bzw. Leitplanken verstärken die Trennwirkungen der in Nord-Süd-Richtung durch die Stadt verlaufenden Bundesstraße. Zudem prägen die Schutzeinrichtungen wesentlich die optische Wahrnehmung des Straßenraumes u. a. auch für den Kfz-Verkehr. Sie unterstützen den Schnellstraßencharakter. Damit tragen sie zu erhöhten Fahrgeschwindigkeiten bei bzw. steigern die Wahrscheinlichkeit von Geschwindigkeitsübertretungen.

Abgesehen von Stadtautobahnen und räumlich konsequent von anderen Nutzungen getrennten Straßenabschnitten ist eine durchgehende Anordnung von Schutzplanken innerorts unüblich. Entsprechend sollten die vorhandenen Schutz- bzw. Leitplanken im Zuge der B 91 in der Stadt Merseburg in Frage gestellt und möglichst demontiert werden.

Bei einer Beibehaltung der bestehenden Straßenraumaufteilung können die frei werdenden Flächen für eine durchgehende Straßenraumbegrünung genutzt werden. Diese kann sich durch die bessere optische Gliederung des Straßenraumes positiv auf das Geschwindigkeitsniveau auswirken.

B 91 Thomas-Müntzer-Straße – Weidenweg bis Klobikauer Straße

Aufgrund der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung sind die bestehenden Nutzungskonflikte im Abschnitt zwischen Weidenweg und Klobikauer Straße besonders stark ausgeprägt. Aktuell wird der städtische Raum durch den fließenden Kfz-Verkehr dominiert.

In diesem Abschnitt sind eine optische Gliederung des Straßenraumes sowie eine Vergrößerung des Abstandes zwischen Lärmquelle (Fahrbahn) und Immissionsort (Gebäude) besonders wichtig. Aktuell werden ca. 17 – 18 m der zur Verfügung stehenden Gesamtbreite von insgesamt 28 – 30 m durch die Kfz-Fahrbahn sowie den Mittelstreifen einschließlich Schutzplanke beansprucht. Diese Flächen sollten reduziert werden. Anhaltspunkt hierfür liefern die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. Diese beinhalten u. a. typische Entwurfsituationen. Für Verbindungsstraßen mit einer Straßenraumbreite $\geq 28,20$ m enthält die Richtlinie einen Entwurfsquerschnitt mit zwei 6,00 m breiten zweistreifigen Richtungsfahrbahnen und einer dazwischenliegenden 2,50 m breiten Mittelinsel (siehe Abb. 25).

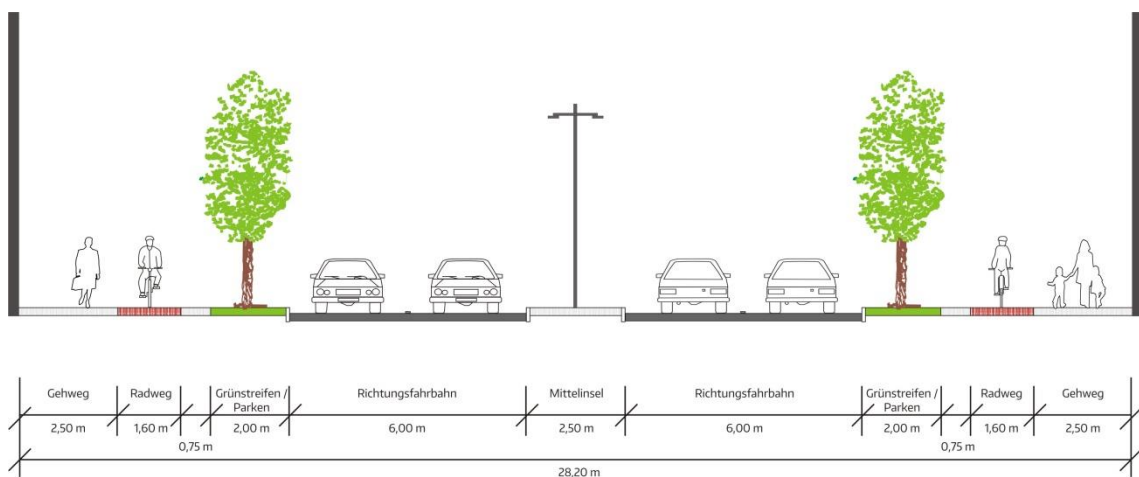


Abb. 25 Typische Entwurfsituation „Verbindungsstraße“ Querschnitt 11.4 - RAS 06

Quelle: (FGSV, 2006)

Diese Querschnittsgrundlösung sollte als Ausgangspunkt für die zukünftige Gestaltung des Straßenabschnittes genutzt werden. Im Bereich der Knotenzufahrten sollte die Mittelinsel zu Gunsten eines Linksabbiegestreifens aufgelöst werden. Parallel ist hier punktuell eine Verbreiterung zu Lasten des Seitenraumes erforderlich. Im Rahmen der konkreten Planungen sollte geprüft werden, ob neben den beiden Baumreihen im Seitenraum eine dritte Baumreihe im Zuge der Mittelinsel realisierbar ist.

B 181 Naumburger Straße - Neumarkt bis Nulandtstraße

Auch die B 181 ist im Abschnitt zwischen Neumarkt und Nulandtstraße vierstreifig ausgebaut. Allerdings sind hier die jeweils vor- und nachgelagerten Abschnitte lediglich zweistreifig befahrbar, wickeln aber ähnliche Verkehrsaufkommen wie der

vierstreifige Teilabschnitt ab. Generell ist zu berücksichtigen, dass die Kapazität einer Straße im Wesentlichen durch die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte bestimmt wird.

Daher ist eine verkehrstechnische Überprüfung der zukünftigen Notwendigkeit des vierstreifigen Ausbauzustandes der Naumburger Straße zu empfehlen. Hierbei sollten auch alternative Knotenpunktformen (z. B. Kreisverkehre) untersucht werden.

Ziel der verkehrstechnischen Untersuchungen sollte es sein, den Flächenbedarf für den Kfz-Verkehr soweit wie möglich zu reduzieren. Parallel sollten Lösungen für eine stadtverträgliche Gestaltung des Verkehrsraumes entwickelt werden. Hierzu ist eine integrierte Straßenraumgestaltung bzw. städtebauliche Dimensionierung erforderlich.

Im Rahmen Straßenraumgestaltung sollten im Bereich Neumarkt und Sixtistraße auch zusätzliche Haltestellen für den Stadtbusverkehr integriert werden.

B 181 Amtshäuser - Kollenbeyer Weg bis Kanalquerung

Im Teilabschnitt zwischen Kollenbeyer Weg und Kanalquerung sind im Bestand erhebliche Defizite im Seitenraum festzustellen. Die Nutzungsanforderungen des Fuß- und Radverkehrs werden aktuell nur unzureichend berücksichtigt. Neben dem Alltagsradverkehr ist hiervon auch der touristische bzw. Freizeitradverkehr betroffen. Die B 181 ist im betreffenden Abschnitt Teil des Radwanderweges „Salzstraße“.

In den Jahren 2018 und 2019 werden im Abschnitt zwischen der Einmündung Neumarkt und dem Kollenbeyer Weg die Nebenflächen im Zuge der B 181 neu geordnet. Neben der Schaffung eines durchgehenden Radweges ist die Sanierung der Gehwege vorgesehen. Darüber hinaus beinhaltet die Gemeinschaftsmaßnahme der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt und der Stadt Merseburg die Signalisierung des Knotenpunktes B 181 / Dorfstraße sowie die Koordinierung mit der bestehenden LSA am Knotenpunkt B 181 / Kollenbeyer Weg. Damit wird auch die Erreichbarkeit der Haltestelle „Merseburg Amtshäuser“ wesentlich verbessert.

L 182 Weißenfelser Straße - Thüringer Weg bis Stadtgrenze

Die L 182 verläuft lediglich auf einem kurzen Teilabschnitt im Merseburger Stadtgebiet. Beidseitig des besonderen Bahnkörpers der Straßenbahn sind überbreite Richtungsfahrbahnen vorhanden. Diese befinden sich in einem mangelhaften baulichen Zustand (teilweise Kopfsteinpflaster).

Im Rahmen der Fahrbahnsanierung sollte die Breite der Kfz-Fahrbahn auf jeweils einen Fahrstreifen je Richtung reduziert werden. Die frei werdenden Flächen sollten für die Schaffung einer Radverkehrsanlage (möglichst im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs als Radfahr- bzw. Schutzstreifen) genutzt werden. Um damit auch insgesamt eine Aufwertung der Radverkehrsverbindung zwischen Merseburg und Leuna erreichen zu können, bedarf es einerseits auf Merseburger Stadtgebiet einer An-

bindung an die Radverkehrsanlagen in der Weißenfeller Straße. Auf der anderen Seite sollte auch in Leuna eine attraktive Anbindung bzw. Weiterführung erfolgen.

Gestaltung und Verkehrsorganisation an den Knotenpunkten

Im Rahmen des Umbaus und der Sanierung von Knotenpunkten im Stadtgebiet sollte generell auf eine eindeutige und gut erkennbare Verkehrsführung und Vorfahrtregelung geachtet werden. Begreifbarkeit bedeutet Sicherheit. Die Nutzungsanforderungen aller Verkehrsteilnehmer sind zu berücksichtigen. Für den Fußverkehr bedarf es sicher Querungsmöglichkeiten. Der Radverkehr sollte im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt werden. Zielstellung der Lärminderung bildet eine Verstetigung des Verkehrsflusses sowie die Sicherung eines stadtverträglichen Geschwindigkeitsniveaus.

LSA-Signalisierung

Daher sollte eine regelmäßige Prüfung der Funktionalität und Notwendigkeit der bestehenden Signalisierungssysteme unter Berücksichtigung der Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs sowie der Lärminderung erfolgen. Bei der Umsetzung der veränderten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ist auch eine Anpassung der LSA-Signalisierung bzw. der Koordinierungsgeschwindigkeiten vorzunehmen. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob eine statische oder dynamische Anzeige der Koordinierungsgeschwindigkeiten für die Verkehrsteilnehmer möglich ist (siehe Beispiele in Abb. 26).



Abb. 26 Beispiele statischer bzw. dynamischer Anzeigen der Koordinierungsgeschwindigkeit

Thomas-Müntzer-Straße (B 91) / Straße des Friedens

Der Knotenpunkt Thomas-Müntzer-Straße (B 91) / Straße des Friedens ist aktuell durch weitläufige und unübersichtliche Flächen für den fließenden Verkehr geprägt. Durch die Rechtsabbieger wird eine Nebenfahrbahn genutzt. Es bestehen Konflikte für den Fuß- und Radverkehr. Um diese zu vermeiden, sollte die Einmündung in eine klassische Knotenpunktlösung ohne direkte Rechtsabbieger umgestaltet werden. In Zusammenhang mit der Realisierung der L 178n ergeben sich dadurch zusätzliche Effekte zur Entlastung der Straße des Friedens / Naumburger Straße (OT Kötzschen).

Umgestaltung von Knotenpunkten zum Kreisverkehr

Bei einer sachgerechten Gestaltung können viele der Zielstellungen und Nutzungsanforderungen an eine sichere und attraktive Verkehrsführung durch Kreisverkehre gewährleistet werden. Im Rahmen der Neuaufteilung von Straßenräumen bzw. integrierten Straßenraumgestaltung in der Stadt Merseburg sollten daher die Möglichkeiten zur Umgestaltung von Knotenpunkten zu Kreisverkehren grundsätzlich geprüft werden.

Wesentliche Rahmenbedingungen für eine Umgestaltung bilden die Flächenverfügbarkeit sowie das Verkehrsaufkommen, die Verteilung der Verkehrsströme und die Anforderungen des Fußgänger- und Radverkehrs sowie des ÖPNV. Durch eine Umgestaltung zum Kreisverkehr kann das Geschwindigkeitsniveau im Knotenpunktbereich abgesenkt und damit zur Reduzierung der Lärmbelastungen beigetragen werden. Damit sind Kreisverkehre auch als geschwindigkeitsdämpfende Elemente im Sinne der Ortseingangsgestaltung geeignet.

Straßenraumbegrünung

Eine durchgehende Straßenraumbegrünung bzw. Alleebepflanzung kann maßgeblich zu einem ortsverträglichen und verstetigten Verkehrsfluss beitragen. Durch die optische Gliederung des Straßenraumes wird insgesamt langsamer gefahren. Zusätzlich ergibt sich durch die räumliche und optische Trennung der Kfz-Fahrbahn von den Seitenbereichen psychologisch eine reduzierte Wahrnehmung des Kfz-Verkehrs.

Deshalb sollten eine zusätzliche Neupflanzung bzw. Verdichtung von Straßenbegleitgrün - möglichst als alleeartige Bepflanzung - im Rahmen aller Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung geprüft werden. Generelle Voraussetzung für die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen ist eine Überprüfung des Leitungsbestandes. Zudem müssen an den Kreuzungen und Einmündungen Sichtbeziehungen berücksichtigt werden.

Handlungsmöglichkeiten bestehen beispielsweise im Ortseingangsbereich im Zuge der B 181 östlich der Einmündung Kollenbeyer Weg.

6.2.3 Entwicklung einer Zukunftsvision für die B 91

Die B 91 bildet eine Zäsur innerhalb der Stadt Merseburg. Ein kleinteiliger Austausch zwischen den beidseitig unmittelbar angrenzenden Stadtgebieten ist nicht möglich. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung wird durch die Nord-Süd-Magistrale erschwert.

Verschiedene kleinteilige Maßnahmen zur Verbesserung der Bestandssituation sind bereits in den Kapiteln 6.2.1 und 6.2.2 beschrieben worden. Darüber hinaus sollte perspektivisch eine Vision für die zukünftige Funktion und Gestaltung der B 91 im Rahmen einer integrierten Betrachtung aller Nutzungsanforderungen entwickelt werden. Hierzu bedarf es eines Diskussionsprozesses innerhalb der Stadtgesell-

schaft. Begleitend dazu sollten die verschiedenen Handlungsansätze zur Straßenraum- und Knotenpunktgestaltung im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung bewertet werden, um diese ergebnisoffen diskutieren zu können.

6.2.4 Verkehrsverlagerung / Bündelung des Verkehrs

Die von Land und Bund geplanten Neubautrassen im Zuge der L 178n und B 181n haben wesentliche Auswirkungen auf das innerstädtische Verkehrsgeschehen. Deutliche Unterschiede bestehen allerdings hinsichtlich des Umsetzungshorizontes. Während der Bau der L 178n bereits begonnen wurde, ist der Umsetzungszeitpunkt der B 181n aktuell nicht konkret absehbar.

Die Verlagerung von Kfz-Verkehren ist aus Sicht der Lärminderung sehr differenziert zu betrachten, da hierbei in der Regel Verkehrsabnahmen in einem, Verkehrszunahmen in einem anderen Bereich gegenüberstehen. Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sind daher folgende zwei Aspekte von besonderer Bedeutung:

1. Im Verlauf der Neubautrassen ist durch die Trassierung sowie umfassende Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die neu entstehenden Betroffenheiten so gering wie möglich ausfallen. In siedlungsnahen Bereichen ist hierfür u. a. ein stadtverträgliches Geschwindigkeitsniveau maßgebend.
2. Die Verkehrsströme sollten im Zuge der Neubautrasse gebündelt werden. Hauptziel muss es dabei sein, eine größtmögliche Entlastung im Zuge der Altbestandstrasse zu erreichen. Hierzu sind parallele Begleitmaßnahmen zur Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes sowie eine Vermeidung einer direkten Anbindung der bisherigen Fahrtroute erforderlich.

Wird dies berücksichtigt kann durch die L 178n eine effektive Entlastung der Straße des Friedens erreicht werden. Im Straßennetz mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr sind die Auswirkungen eher gering. Lediglich im Abschnitt zwischen Geiseltalstraße und Straße des Friedens ist mit einem Anstieg der Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Allerdings werden durch die geplante Schallschutzwand im Zuge der L 178n (siehe Abb. 27) die Zielstellungen der Lärmaktionsplanung hinsichtlich eines umfassenden und durchgehenden Schallschutzes im Verlauf der Neubautrasse nicht erfüllt. Die Lärmpegel im Bereich der Gebäude, welche sich westlich außerhalb des Schutzbereiches der geplanten Lärmschutzwand befinden, sind nur geringfügig niedriger, als die prognostizierten Lärmbelastungen (ohne Lärmschutzeinrichtungen) für die Gebäude, für welche die Lärmschutzwand geplant ist. Sie liegen über den Schwellwerten für die Vermeidung erheblicher Belästigungen von 55 dB(A) ganztags und 45 dB(A) nachts.

Auf Grundlage der geschilderten Rahmenbedingungen und Zielstellungen ist aus Sicht der Lärmaktionsplanung eine Verlängerung der geplanten Schallschutzwand

bis in Höhe des Spergauer Weges zu empfehlen. Darüber hinaus wäre auch am östlichen Ende der Lärmschutzwand eine Verlängerung zielführend.

Zudem ist sicherzustellen, dass die tatsächlichen Geschwindigkeiten auf der Neubaustrecke auch der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h entsprechen, wie sie im Rahmen der Lärmberechnungen zu Grunde gelegt wurden. Hierzu bedarf es einer kontinuierlichen Verkehrsüberwachung. Darüber hinaus sollte geprüft werden, in wie weit eine schallabsorbierende Gestaltung gegenüber der Bahnstrecke notwendig ist, um Zusatzbelastungen durch Reflexionen zu verhindern.

Generell ist allerdings zu berücksichtigen, dass lediglich für die Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV ein Rechtsanspruch besteht. Für Lärmschutzmaßnahmen, welche darüber hinausgehen (z. B. die Verlängerung der Schallschutzwand) besteht dieser Rechtsanspruch nicht. Dennoch sollte eine entsprechende Optimierung der Schallschutzeinrichtungen im Zuge der L 178n beim zuständigen Baulastträger durch die Stadt Merseburg beantragt werden.

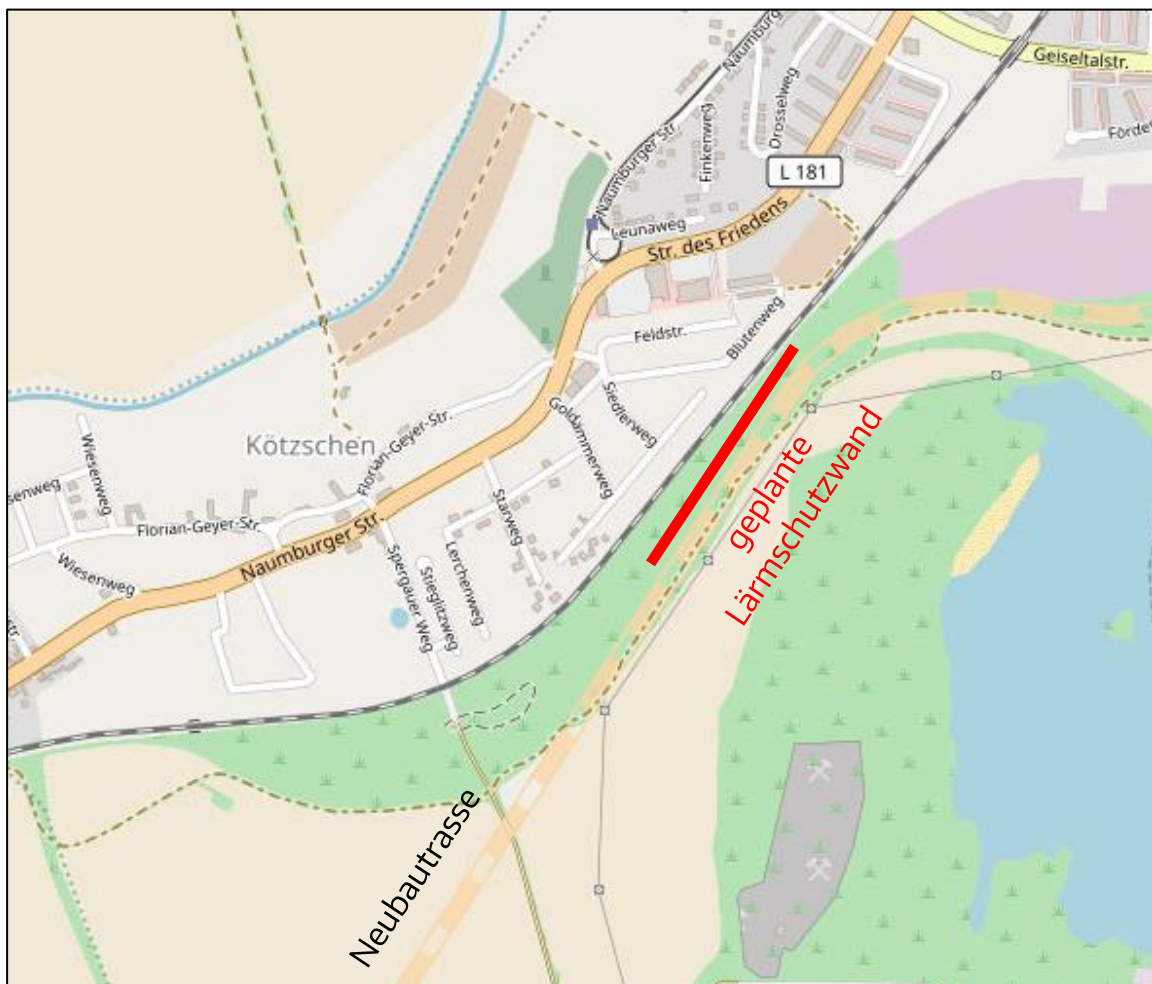


Abb. 27 Übersichtsplan zur geplanten Schallschutzwand im Zuge der L 178n

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Durch die B 181n sind im Rahmen der Verkehrsprognose 2030 deutliche Verkehrsabnahmen für den Straßenzug Leipziger Straße / Amtshäuser / Naumburger Straße ausgewiesen (BMVI, 2017). Allerdings ist angesichts der hohen Anteile des Quell- und Zielverkehrs von und nach Merseburg fraglich, ob diese Potenziale auch tatsächlich erschlossen werden können. Zudem wird durch die Neubautrasse zusätzlicher Verkehr in das Stadtgebiet gezogen. So ist durch die Maßnahmen beispielsweise ein Rückgang von ca. 5.000 Kfz/24h auf der A 9 südlich der Anschlussstelle „Leipzig-West“ prognostiziert. In Verbindung mit der L 178n ergibt sich eine deutliche Attraktivitätssteigerung für die Querverbindung zwischen A 9 und A 38. Entsprechend sollten die Ausbauplanungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung kritisch begleitet werden.

6.2.5 Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußverkehr

Für den Fußverkehr besteht im Verlauf der Hauptverkehrsstraße wesentlicher Optimierungs- und Verbesserungsbedarf. Dies betrifft insbesondere die Querungsmöglichkeiten. Bedingt durch den Ausbaucharakter, die Verkehrsaufkommen sowie die Fahrgeschwindigkeiten werden durch die B 91 erhebliche Trennwirkungen im Stadtgebiet verursacht. Der Abstand zwischen den Querungsstellen ist zu groß (siehe Kapitel 2.1.3). Ein kleinteiliger Austausch zwischen den östlich und westlich angrenzenden Stadtgebieten ist nicht möglich. Darüber hinaus wirken sich die vorhandenen Schutz- bzw. Leitplanken negativ auf die Querungsmöglichkeiten aus.

Ausgangsbasis für eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußverkehr bildet ein Rückbau der Schutz- bzw. Leitplanken sowie die Absenkung der Höchstgeschwindigkeit auf 50 Km/h. Darüber hinaus sollten die Anlage weiterer sicherer Querungsmöglichkeiten für folgende Bereiche geprüft werden.

- Jagdrain
- Junkersstraße / Reinefarthstraße
- Markwardstraße
- W.-Liebknecht-Straße / Ottoweg
- Rheinstraße / Nelkenweg

Im Rahmen der Abwägung zusätzlicher Fußgänger LSA sind die Ansprüche des Kfz-Verkehrs an Geschwindigkeit und Komfort (Koordinierung) hierbei ggf. zu Gunsten der Wiederherstellung kleinteiliger innerstädtischer Fuß- und Radwegebeziehungen sowie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit zu reduzieren.

Gleiches gilt auch für die bestehenden LSA-Knotenpunkte. Hier wurde zu Gunsten des Kfz-Verkehrs teilweise auf beidseitige Fußgängerfurten verzichtet. Die Querung der B 91 ist entsprechend lediglich auf einer Seite des Knotenpunktes möglich, was zu deutlichen Umwegen für den Fußverkehr führt. Dies widerspricht den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtverkehrsstraßen. Hier heißt es:

„Beim Entwurf eines Knotenpunktes [...] ist möglichst eine umwegfreie geradlinige Führung des Fußverkehrs anzustreben. Dazu ist grundsätzlich an jedem Knotenpunkttarm eine Fußgängerfurten möglichst in der Linie der direkten Gehwegverbindung anzulegen.“(FGSV, 2006)

Entsprechend sollte an folgenden Knotenpunkten eine Ergänzung der fehlenden Fußgängerfurten vorgenommen werden:

- B 91 / Querfurter Straße
- B 91 / Gerichtsrain
- B 91 / August-Bebel-Straße
- B 91 / Klobikauer Straße
- B 91 / Geusaer Straße
- B 91 / Geiseltalstraße

Eine konkrete Verbesserung der Querungsmöglichkeiten erfolgt im Verlauf der B 181 durch die geplante Signalisierung des Knotenpunktes B 181 / Dorfstraße. Diese soll 2018 / 2019 im Rahmen der Neuordnung der Seitenbereiche im Verlauf der B 181 im Abschnitt zwischen Einmündung Neumarkt und Kollenbeyer Weg realisiert werden.



Abb. 28 Beispiele Gehwegüberfahrt

Weiterer Handlungsbedarf besteht für den Fußgängerlängsverkehr. Im Rahmen anstehender Aus- und Umbaumaßnahmen ist eine Umgestaltung der Zufahrten in das Nebennetz zu Gehwegüberfahrten zu empfehlen (siehe Abb. 28). Dadurch wird die Bevorrechtigung des Fußverkehrs gegenüber den abbiegenden Kfz besser verdeutlicht. Es ergeben sich positive Effekte hinsichtlich der Barrierefreiheit sowie der Verkehrssicherheit.

6.2.6 Optimierung der Radverkehrsführung

Auch für den Radverkehr ist eine Reduzierung der Trennwirkungen durch die B 91 von zentraler Bedeutung. Neben der Vermeidung von Umwegen lässt sich damit auch die Zahl des legal bzw. illegal links fahrenden Radverkehrs reduzieren. Damit

werden bestehende Konfliktpotenziale an Knotenpunkten sowie Ein- und Ausfahrten reduziert. Eine weitere wichtige unterstützende Maßnahme zur Konfliktvermeidung bildet die angesprochene bauliche Umgestaltung der Nebenstraßenzufahrten zu Gehwegüberfahrten (siehe Kapitel 6.2.3 bzw. Abb. 28). Speziell im Verlauf von Beidrichtungsradwegen wird diese aus Gründen der Verkehrssicherheit u. a. im Ergebnis eines Forschungsvorhabens zur Thematik empfohlen (PGV-Alrutz, 2015).

Im Zuge der L 182 (Weißenfelser Straße) sollten im Rahmen einer Umgestaltung durchgehende Radverkehrsanlagen geschaffen werden. Auch hier ist auf eine sichere Gestaltung der Knotenpunkte zu achten. Der Radverkehr sollte dabei möglichst fahrbahnnah im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt werden.

Für die B 181 ist im Abschnitt zwischen Einmündung Neumarkt und Kollenbeyer Weg für 2018 / 2019 im Rahmen der Neuordnung der Seitenbereiche der Bau eines Radweges vorgesehen. Auch für die westlich anschließenden Abschnitte im Zuge der Naumburger Straße bestehen zukünftig weitere Handlungsnotwendigkeiten. Perspektivisch sollten auch hier durchgehende Radverkehrsanlagen geschaffen werden.

6.2.7 Abschirmung / Seitenraumgestaltung

In der Thomas-Müntzer-Straße (B 91) ist im Abschnitt zwischen Thietmarstraße und August-Bebel-Straße zwischen den Verkehrsanlagen und den Wohngebäuden ein breiter Grünstreifen vorhanden (siehe Abb. 29). Dieser bietet die Möglichkeit, eine Abschirmung für die angrenzende Bebauung zu erreichen.

Aus städtebaulichen Gründen sollte dies jedoch nicht im klassischen Sinne einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalles erfolgen. Vielmehr könnte über eine gezielte Bepflanzung sowie Gestaltungselemente versucht werden, eine stärkere Trennung zwischen Bebauung und der Kfz-Fahrbahn zu erreichen (siehe Abb. 30).

Während durch die Hecke vorrangig psychologische Lärminderungseffekte erfolgen, ist über die Gestaltungselemente in der Abb. 30 (rechts) tatsächlich eine abschirmende Wirkung möglich.

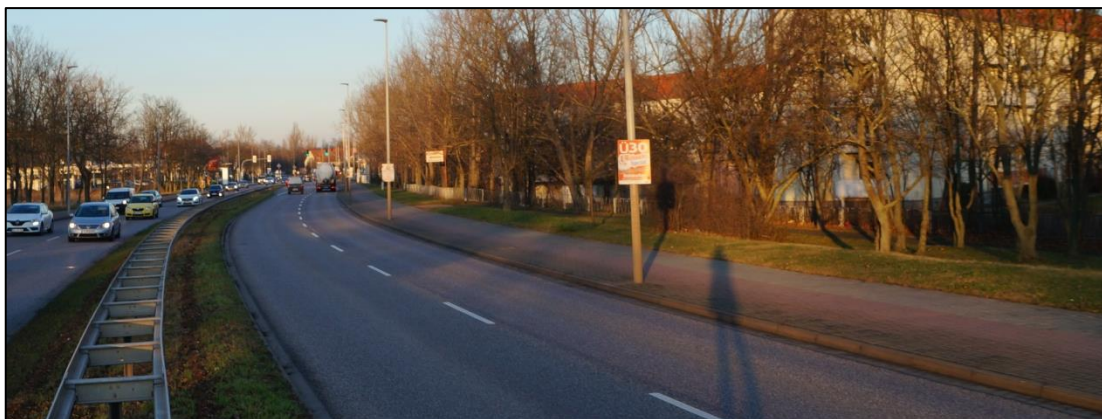


Abb. 29 Bestandssituation Seitenraum Thomas-Müntzer-Straße (B 91)



Abb. 30 Beispiele für eine Abschirmung durch Bepflanzung bzw. Gestaltungselemente

Ein punktuelles Lärmproblem besteht in der Naumburger Straße zwischen Nulandstraße und Eisenbahnunterführung. Hier ergeben sich neben den direkten Emissionen des Fahrzeugverkehrs zusätzliche Lärmbelastungen durch Reflexionen. Verantwortlich dafür sind die Stützwände im Bereich der Zufahrt zur Bahnunterführung. Perspektivisch sollten diese möglichst schallabsorbierend gestaltet oder mit entsprechenden Materialien verblendet werden.

6.2.8 Fahrbahnoberflächensanierung / Lärmoptimierter Asphalt

Genereller Handlungsbedarf hinsichtlich der Verbesserung der Fahrbahnoberflächenbeschaffenheit besteht für die Weißenfelser Straße. Hier sollte parallel zur Fahrbahnsanierung auch eine integrierte Straßenraumgestaltung bzw. Neuaufteilung des Straßenraumes erfolgen.

Darüber hinaus sollte in den Bereichen mit einer hohen Betroffenheitsdichte (z. B. Bereich B 181 Amtshäuser) im Rahmen anstehender Sanierungsmaßnahmen möglichst ein lärmoptimierter Asphalt eingebaut werden. Hierbei kommen verschiedene Oberbauformen, wie z. B. LOA 5D oder DSH-V 5 LO in Frage.

Im Rahmen der Erprobung sind für lärmoptimierte Asphalte in den letzten Jahren vielfältige Erfahrungen gesammelt wurden. Durch die lärmoptimierte Gestaltung der Fahrbahnoberflächen ist eine nachweisbare Minderung der Immissionspegel möglich. Ein grundhafter Ausbau ist nicht zwingend erforderlich. Eine Umsetzung kann zumeist auch im Rahmen einer Deckensanierung erfolgen.

Grundsätzlich sollte es zudem, soweit möglich, bereits bei Straßenbaumaßnahmen vermieden werden, stadttechnische Einbauten (Schächte, Schieber, Gullys, etc.) im Bereich der Fahrlinien der Räder der Kfz anzuordnen. Darauf wird bereits bei der Straßenplanung, auch aus technischen Gründen, geachtet. Vermeidbar ist eine Anordnung im Bereich der Fahrlinien jedoch nicht überall.



Abb. 31 Lärmarme Schachteindeckung (Beispiel Dresden)

In Bereichen, wo von einem regelmäßigen Überfahren der Schachtdeckel ausgegangen werden kann, ist der Einsatz spezieller lärmарmer Deckel zu empfehlen. Dies ist beispielsweise durch die Verwendung von Asphalt in Rahmen und Deckel (kaum Materialwechsel zwischen Straßenbelag und Schachtabdeckung, siehe Abb. 31) sowie spezieller lagesichernder, dämpfender Einlagen (Verhinderung des Anschlagens beim Überfahren) möglich.

6.2.9 Schallschutzfenster

Neben den Maßnahmen zur Verringerung der Immissionspegel an den Gebäudefronten können Schallschutzfenster mit Lüftungssystemen als passive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Anwohnerbetroffenheiten beitragen. Allerdings werden die Lärminderungeffekte in vielen Fällen bereits durch die modernen, mehrschichtigen Wärmedämmfenster erreicht.

Da sich die zu betrachtenden Straßenabschnitte weitestgehend in Baulast des Bundes (Autobahnen und Bundesstraßen) befinden kann hier auf Antrag eine Teilfinanzierung (bis zu 75 %) im Rahmen der Lärmsanierung erfolgen. Voraussetzung ist, dass die Beurteilungspegel bestimmte Auslösewerte - z. B. 57 dB(A) nachts bzw. 67 dB(A) tags für reine und allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete - überschreiten. Bei der Lärmsanierung handelt sich um eine freiwillige Leistung des Bundes. Ein einklagbarer Rechtsanspruch besteht nicht.

Zu berücksichtigen ist, dass im Jahr 2011 die Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A) abgesenkt worden sind. Aus Sicht der Lärmaktionsplanung ist eine weitere Absenkung erforderlich.

Generell ist zudem zu berücksichtigen, dass die EU-Umgebungs-lärmrichtlinie nicht ausschließlich auf eine Minderung der Schallimmissionsbelastungen im Inneren der Gebäude abzielt. Ziel ist eine ganzheitliche Reduzierung der Lärmbetroffenheiten. Entsprechend können Schallschutzfenster nur einen Teilbaustein der Lärminderungsstrategie bilden.

6.3 Integrierte Lärminderungsstrategie

Parallel zu den gezielten Maßnahmen für die Hot-Spot-Bereiche (Straßen > 3. Mio. Fahrzeuge pro Jahr) sollten in der Stadt Merseburg weitere Lärminderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Hauptziel der integrierten Lärminderungsstrategie ist dabei eine nachhaltige Reduzierung der Lärmbelastungen im gesamten Stadtgebiet. Hierzu ist vor allem eine weitere konsequente Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr) notwendig. Durch diese kann eine Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen erreicht werden. Ziel sollte es dabei sein, sowohl im Binnenverkehr, als auch für ein- und auspendelnde Verkehrsteilnehmer attraktive Alternativangebote zu schaffen.

Folgende Maßnahmenbausteine sind im Sinne der integrierten Lärminderungsstrategie wichtig:

- **Siedlungsentwicklung im Sinne kurzer Wege**

Durch die Siedlungsstrukturen wird das Verkehrsverhalten wesentlich beeinflusst. Je kürzer die Wege zwischen den Quellen und Zielen sind, umso höher sind die Nutzungsanteile des Umweltverbundes. Dies sollte bei Erweiterungs- und Bauvorhaben sowie der generellen Flächennutzungsplanung berücksichtigt werden. Ziel sollte es sein, kurze Wege zu schaffen und kleinteilige Versorgungsstrukturen in den Ortsteilen zu unterstützen. Hierbei sind zukünftig auch innovative mobile Versorgungsangebote denkbar.

- **Attraktives Radverkehrsangebot**

Beim Radverkehr ist im Sinne einer Angebotsplanung eine kleinteilige Vernetzung und Optimierung der bereits vorhandenen Radverkehrsanlagen zu einem zusammenhängenden und engmaschigen Radverkehrsnetz notwendig. Als Grundlage hierfür ist die Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes zu empfehlen.

Weitere wichtige Handlungsfelder im Stadtgebiet Merseburg bilden die gesamtstädtische Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht sowie die Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr.

- **Förderung des Fußverkehrs**

Beim Fußverkehr ist gesamtstädtisch wie beim Radverkehr ein kontinuierliches Handeln im Sinne der Verbesserung der Querungsbedingungen, zur Reduzierung von Trennwirkungen sowie zur Verbesserung der Verkehrs- und Schulwegsicherheit erforderlich.

Im Fokus der Fußverkehrsförderung sollten insbesondere Kinder und Senioren, als wichtige und besonders zu schützende Nutzergruppen stehen. Eine weitere strategische und kleinteilige konzeptionelle Untersetzung des Themas ist zu empfehlen.

Wichtige Handlungsfelder bilden u. a. die konsequente Abgrenzung des Nebennetzes mittels Gehwegüberfahrten sowie Umsetzung von baulichen Maßnahmen zur flächendeckenden Verkehrsberuhigung im Nebennetz.

- **Erhaltung und Weiterentwicklung des ÖPNV**

Die Erhaltung und Weiterentwicklung der ÖPNV-Angebote im Sinne einer flächendeckenden und hochwertigen Erschließung bildet einen zentralen Baustein der Daseinsvorsorge sowie der integrierten Lärminderungsstrategie.

Wichtige Herausforderungen bilden die Verbesserung der Zugangsmöglichkeiten zu den Haltestellen (Querungsmöglichkeiten, Barrierefreiheit, etc.) sowie die dauerhafte Sicherung der Finanzierung.

Darüber hinaus sollte für die Bahnstrecke Merseburg-Querfurt eine weitere Verdichtung der Haltepunkte im Stadtgebiet geprüft werden. Ziel sollte eine Verbesserung der Erschließung in den Bereichen Merseburg Süd, Kötzschen und Am Sportplatz im Ortsteil Beuna (Geiseltal) sein.

- **Verkehrsberuhigte Gestaltung im Nebennetz**

Im Sinne der Lärminderung sowie zur Förderung des Umweltverbundes ist auch im Zuge der Neben- und Anliegerstraßen eine umfassende städtebauliche Gestaltung der Straßenräume erforderlich. Hauptzielstellung bildet dabei die Unterstützung der verkehrsorganisatorischen Maßnahmen zur flächendeckenden Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten. Mit gestalterischen Mitteln soll die Einhaltung des angestrebten Niedriggeschwindigkeitsniveaus verbessert werden.

Wesentliche Gestaltungselemente bilden dabei u. a. Gehwegüberfahrten (konsequente Abgrenzung zum Hauptnetz), Plateauaufpflasterungen, Fahrbahneinengungen bzw. -versätze, eine Fahrbahnoberflächendifferenzierung und Baumtore.

- **Mobilitätsberatung**

Neben den infrastrukturellen Maßnahmen zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des Umweltverbundes sollten durch die Mobilitätsberatung gezielt Mobilitätsentscheidungen beeinflusst und weitere Unterstützer aktiviert werden. Wesentliche Handlungsfelder bilden hierbei die Mobilitätsbildung, das betriebliche Mobilitätsmanagement sowie Informationen und Aktionen rund um die Themen Umwelt und Verkehr.

- **Carsharing (Auto teilen)**

Ein weiteres Instrument zur Beeinflussung der Verkehrsmittelnutzung zu Gunsten des Umweltverbundes bietet das Carsharing³. Es gewährleistet eine Pkw-Verfügbarkeit im Bedarfsfall⁴ und sorgt gleichzeitig dafür, dass der Besitz eines privaten Pkw bzw. auch eines Zweitwagens nicht zwingend erforderlich ist.

Aktuell existiert in der Stadt Merseburg ein Carsharing-Angebot mit zwei Fahrzeugen an zwei Stationen. Dieses gilt es weiter zu stärken. Hierzu sollte beispielsweise geprüft werden, ob eine Einbindung des Carsharing-Angebotes in das kommunale Fuhrparkmanagement integrierbar ist. In verschiedenen Kommunen wird dies bereits erfolgreich praktiziert. Darüber hinaus sollte versucht werden, weitere potenzielle Nutzer in der Stadt bzw. der Region zu aktivieren (Hochschule, Kreisverwaltung, Industrie- und Gewerbebetriebe etc.).

- **Förderung der Elektromobilität**

Die Elektromobilität sorgt durch eine Reduzierung der Anfahr- und Motorengeräusche für eine Reduzierung des Lärms, bietet jedoch keine umfassende Lösung für die innerstädtischen Lärm- und Verkehrsprobleme. Ab ca. 30 km/h sind zunehmende Roll- und aerodynamische Geräusche dominierend.

Eine Förderung der Elektromobilität sollte vor allem dort erfolgen, wo notwendige Kfz-Verkehre durch die alternativen Antriebe stadtverträglicher gestaltet werden können. Dies betrifft insbesondere die Themenfelder ÖPNV, Carsharing, Taxi und Lieferverkehr. Ein weiteres wichtiges Handlungsfeld bietet die Förderung der Elektromobilität im Radverkehr. Dadurch kann einerseits der Einsatzbereich des Fahrrades vergrößert werden. Andererseits werden neue Nutzergruppen erschlossen.

- **Lärmarme Fahrbahnoberflächen**

Die Gewährleistung schadensarmer und ebener Fahrbahnoberflächen bildet eine Grundvoraussetzung zur Lärmvermeidung. Dies gilt nicht nur für die betrachteten Hauptverkehrsstraßen, sondern für das Gesamtnetz.

Die beschriebenen integrierten Maßnahmenbausteine sollten einerseits im Rahmen anstehender Aus-, Um- und Neubauplanungen berücksichtigt werden. Andererseits verdeutlichen diese auch weiteren konzeptionellen Vertiefungsbedarf.

³ Unter Carsharing versteht man die organisierte, gemeinschaftliche Nutzung von Kraftfahrzeugen durch mehrere Nutzer. Weitere Informationen unter www.carsharing.de

⁴ Nach erfolgter Anmeldung ist der Zugang zum Fahrzeug dabei ohne großen organisatorischen Aufwand in der Regel auch kurzfristig möglich.

6.4 Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete und Bereiche

Speziell im Rahmen der Stadtentwicklungs-, Flächennutzungs- und Bauleitplanung sind die Anforderungen zum Schutz ruhiger Gebiete zu berücksichtigen. Dies betrifft nicht ausschließlich die Gebiete im eigentlichen Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie.

Vielmehr sollte auch allgemein bei der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete und Bauungsstrukturen eine vorsorgende strukturelle und gestalterische Berücksichtigung von Lärminderungsaspekten angestrebt werden. Ziel muss es dabei sein, zusätzlich ruhige Bereiche innerhalb der Quartiere zu schaffen. Dies ist einerseits durch eine Schließung von Baulücken und die damit verbundene Abschirmung für die rückwärtige Bebauung sowie angrenzende Hofbereiche möglich. Andererseits ist speziell bei der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete auf eine Erschließung von Außen sowie auf eine konsequente Umsetzung von Maßnahmen zur flächendeckenden Verkehrsberuhigung zu achten. Ziel muss es dabei sein, dass innerhalb der Wohngebiete ausschließlich Anliegerverkehr stattfindet und diese ebenfalls möglichst effektiv seine Ziele innerhalb des Gebietes erreichen.

Im Rahmen der Stadtentwicklungs-, Flächennutzungs- und Bauleitplanung sollte daher in die entsprechenden Planungsprozesse eine verbindliche Prüfung und Abwägung in Bezug auf das Thema ruhige Gebiete integriert werden.

7 Lärminderungswirkung

7.1 Vorgehensweise

Die prognostischen Lärmbelastungen für die kartierten Straßenabschnitte werden auf Grundlage des Gesamtmaßnahmenbündels des Lärmaktionsplans (siehe Kapitel 0) abgeschätzt. Die Einschätzung der Lärm-Betroffenheiten bzw. der Veränderungen im Vergleich zum Bestand erfolgt unter Verwendung der Lärmkennziffern sowie der Anzahl der Anwohner, welche gesundheitsgefährdenden bzw. erheblich belästigenden Lärmpegel ausgesetzt sind.

Generell ist zu beachten, dass nicht alle getroffenen Maßnahmen im Rahmen der prognostischen Abschätzung berücksichtigt werden, da einzelne Aspekte in ihrer Wirkung zu komplex sind oder nur vereinfacht implementiert werden können.

Speziell betrifft dies z. B. die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes, die insgesamt langfristig zu einer Verringerung des Kfz-Verkehrsaufkommens beitragen werden. Wo und in welcher Ausprägung, ist jedoch im Detail aktuell nicht einschätzbar. Weiterhin können die Veränderungen an den Knotenpunkten (z. B. Umgestaltung zum Kreisverkehr) sowie in den Ortseingangsbereichen nicht berücksichtigt werden. Diese haben rechnerisch keine Auswirkungen. In der Realität ergeben sich für die Betroffenen jedoch spürbare positive Effekte.

Im Rahmen der Abschätzung der Lärminderungswirkungen werden entsprechend vordergründig die Maßnahmen zur Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus abgebildet.

7.2 Immissionsbelastungen und Betroffenheiten

In Tab. 7 werden die Betroffenheiten sowie deren Entwicklung für die untersuchten Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr zusammengefasst. Parallel wird die Zahl der betroffenen Bewohner nach Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes für die einzelnen Pegelklassen dargestellt (siehe Abb. 32 und Abb. 33).

Im Ergebnis zeigt sich, dass mit der Umsetzung der Maßnahmen eine signifikante Verbesserung der Lärmsituation in der Stadt Merseburg erfolgen kann. Sowohl die Zahl der Einwohner, die Lärmbelastungen oberhalb der Schwellwerte ausgesetzt sind, als auch die Zahl der erheblich belästigten Einwohner nimmt mit der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes ab (siehe Tab. 7). Speziell für den Nachtzeitraum sind Verbesserungen zu verzeichnen.

Im Vergleich zur Bestandssituation reduziert sich die Zahl der Betroffenen über 55 dB(A) nachts um ca. 36 %. Besonders stark sind die Veränderungen im Pegelbereich über 60 dB(A) nachts. Von den 71 im Bestand betroffenen Einwohnern verbleiben 20. Dies entspricht einer Abnahme um ca. 60 %. Mit den konzipierten Maß-

nahmen wird entsprechend vor allem für die am stärksten vom Straßenlärm betroffenen Einwohner eine deutliche Verbesserung erreicht.

Da der Nachtwert auch einen Teilbaustein des Lärmindex L_{den} bildet, wirken sich die nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen in abgeschwächter Form auch auf den Gesamttageswert aus. Die entsprechenden Abnahmen sind allerdings geringer.

			Bestand- situation	Maßnahmenkonzept		
				absolut	Abnahme	Abnahme
Betroffenheiten ganztags	Einwohner L_{den}	> 70	50	25	-25	-50,0 %
		> 65	214	172	-42	-19,6 %
		> 55	1.237	1.059	-178	-14,4 %
	LKZ _{den}	> 65	138	90	-49	-35,3 %
		> 55	2.023	1.609	-414	-20,5 %
Betroffenheiten nachts	Einwohner L_{night}	> 60	71	20	-51	-71,8 %
		> 55	264	169	-95	-36,0 %
		> 45	1.733	1.351	-382	-22,0 %
	LKZ _{night}	> 55	204	82	-122	-59,9 %
		> 45	2.718	1.782	-936	-34,4 %

Tab. 7 Veränderung Gesamtbetroffenheit für Straßenabschnitte > 3 Mio. Kfz/a

Zu den dargestellten Verbesserungen kommen weitere langfristige, nicht in den Berechnungen abbildbare Effekte im Stadtgebiet, welche sich aus dem integrierten und gesamtgemeindlichen Ansatz der Maßnahmenkonzeption ergeben. Auch sie tragen wesentlich zur Verbesserung der Schallimmissionssituation und damit auch der Umfeld-, Wohn- und Aufenthaltsqualität bei.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die konzipierten Maßnahmen geeignet sind sowohl kurzfristig als auch mittel- bis langfristig einen wichtigen Beitrag für den Gesundheitsschutz in der Stadt Merseburg leisten zu können.

Mit dem Wegfall der innerörtlichen Anhebung der Geschwindigkeit auf 60 km/h im Zuge der B 91 sowie der generellen Geschwindigkeitsbegrenzung im Zuge der Autobahn ergibt sich eine flächenhafte Verbesserung der Lärmsituation. Durch die zusätzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen für den Nachtzeitraum wird dem besonderen Schutzbedarf der Bevölkerung in diesen Zeiten (Nachtruhe) Rechnung getragen. Gleichzeitig ist die Zahl der Fahrzeuge, welche von den entsprechenden Beschränkungen betroffen sind gering.

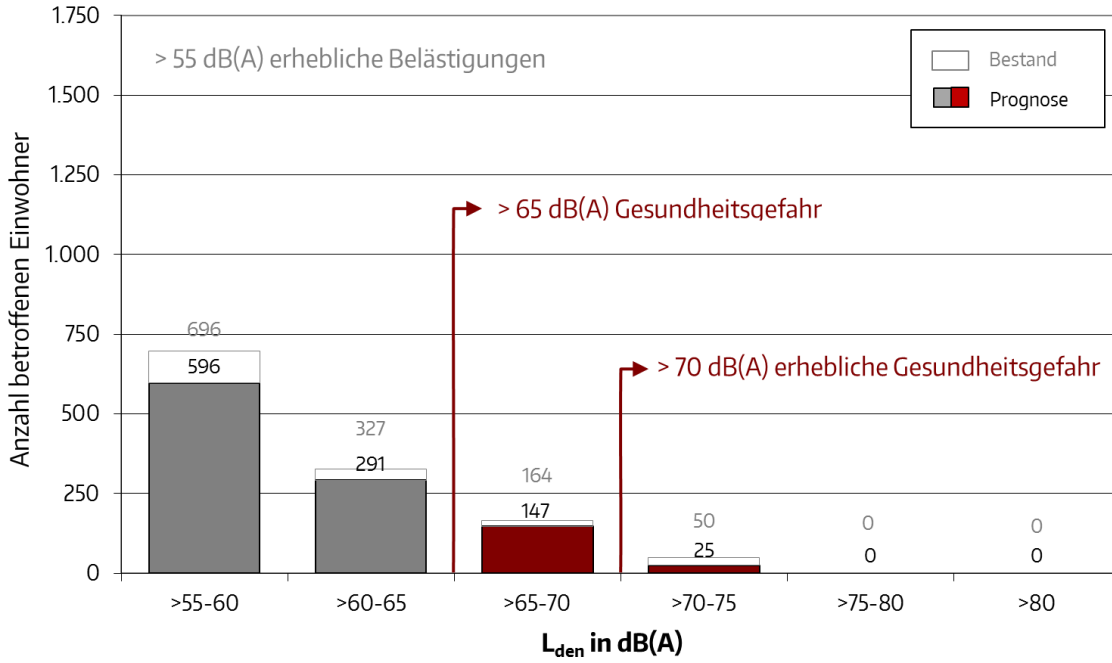


Abb. 32 Betroffene Bewohner ganztags L_{den} nach Umsetzung des Konzeptes

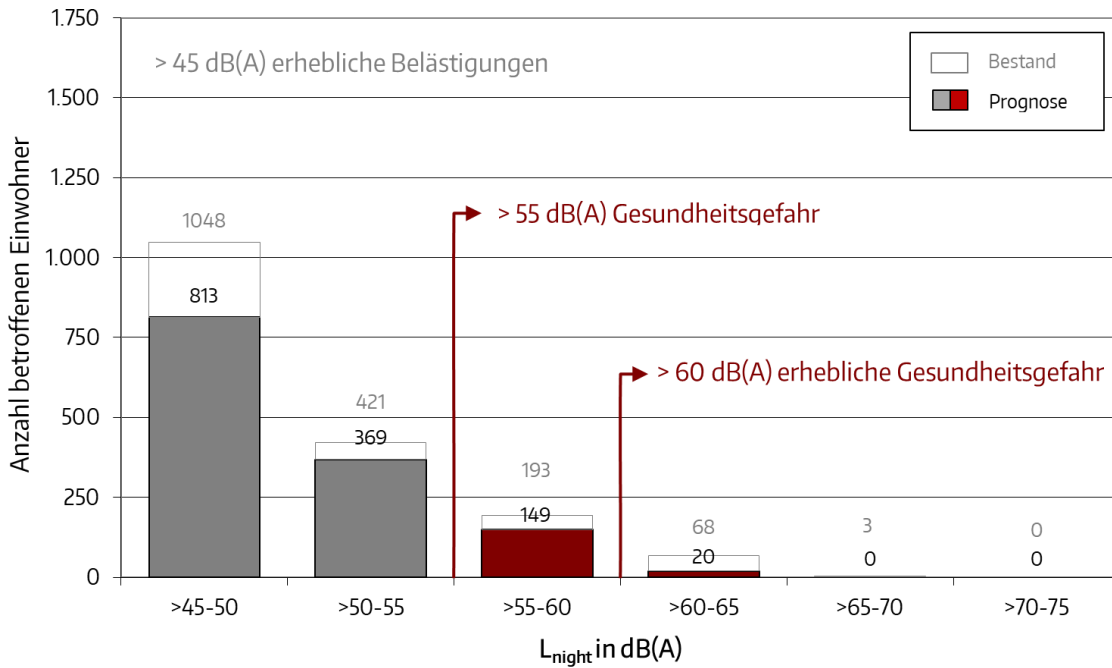


Abb. 33 Betroffene Bewohner nachts L_{night} nach Umsetzung des Konzeptes

8 Maßnahmenzusammenfassung und Priorisierung

In der nachfolgenden Tab. 8 werden die Maßnahmen aus Kapitel 0 nochmals zusammengefasst und unter verschiedenen Umsetzungshorizonten zugeordnet. Allerdings sollten diese nicht als starres System angesehen werden. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Vollzugs-, Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten flexibel über die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu entscheiden. Die nachfolgende Zuordnung zu den Umsetzungshorizonten stellt daher ausschließlich eine Richtschnur aus Sicht der Lärminderung dar.

Maßnahmentabelle Lärmaktionsplan Merseburg				Zeitraum:		
				< 5 Jahre	mittel & lang	kontinuierlich
Maßnahmenblock	Einzelmaßnahmen					
1.	Maßnahmen Autobahn A 38					
1.1	generelle Geschwindigkeitsbegrenzung auf 120 bzw. 130 km/h im Zuge der A 38 zwischen Anschlussstelle „Merseburg Süd“ und Rastplatz „Geiseltal“			X		
1.2	Berücksichtigung der Aspekte der Lärminderung im Rahmen zukünftiger Deckensanierungsmaßnahmen im Zuge der Autobahn					X
2.	Maßnahmen innerstädtisches Straßennetz > 3 Mio. Kfz pro Jahr					
2.1	Veränderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	2.1.1	B 91 - gesamte Ortsdurchfahrt (bebautes Umfeld), Anordnung innerörtliche Regelgeschwindigkeit von 50 km/h	X		
		2.1.2	B 91 - Thomas-Müntzer-Straße zwischen Weidenweg und Klobikauer Str. Tempo 30 nachts	X		
		2.1.3	B 91 - Thomas-Müntzer-Str. zw. 150 m nördlich A.-Bebel-Str. und Gerichtsrain Tempo 30 nachts	X		
		2.1.4	B 181 - Amtshäuser zwischen Kollenbeyer Weg und Kanalquerung Tempo 30 ganztags	X		
2.2	Maßnahmen zur Sicherung eines ortsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus	2.2.1	mobile bzw. stationäre Geschwindigkeitsüberwachung			X
		2.2.2	Einsatz von Motivanzeigetafeln / Dialog-Displays	X		

Maßnahmentabelle Lärmaktionsplan Merseburg				Zeitraum:		
Maßnahmenblock	Einzelmaßnahmen			< 5 Jahre	mittel & lang	kontinuierlich
		2.2.3	Prüfung der Möglichkeiten zur statischen oder dynamische Anzeige der Koordinierungsgeschwindigkeiten im Zuge der B 91	X		
		2.2.3	Straßenraumgestaltung und -begrünung (siehe Maßnahmen 2.3 - 2.7)		X	
2.3	Neuaufteilung des Straßenraumes / integrierte Straßenraumgestaltung	2.3.1	B 91 - Thomas-Müntzer-Straße, Infra- gestellung / Demontage der Schutz- bzw. Leitplanken		X	
		2.3.2	B 91 - Thomas-Müntzer-Straße zwischen Weidenweg und Klobikauer Str.		X	
		2.3.3	B 181 - Naumburger Straße zwischen Neumarkt und Nulandtstraße		X	
		2.3.4	B 181 - Amtshäuser zwischen Kollen- beyer Weg und Kanalquerung (Neuord- nung der Seitenbereiche 2018 / 2019)	X		
		2.3.5	L 182 - Weißenfelser Straße zwischen Thüringer Weg und Stadtgrenze		X	
2.4	Prüfung der Möglichkeiten einer Umgestaltung von Knotenpunkten zum Kreisverkehrsplatz im Rahmen der Neuaufteilung des Straßenraumes bei Um-, Aus- und Neubau von Straßen im Stadtgebiet					X
2.5	Neugestaltung des Knotenpunktes Thomas-Müntzer-Straße (B 91) / Straße des Friedens (klassische Knotenpunktlösung ohne direkte Rechtsabbieger) - insbesondere nach Realisierung der L 178n				X	
2.6	Verdichtung der Straßenraumbegrünung / durchgehende Alleepflan- zungen (in Abhängigkeit vom Leitungsbestand) u. a. im Rahmen der Neuaufteilung des Straßenraumes (siehe Maßnahme 2.3)				X	
2.7	Entwicklung einer Zukunftsvision für die Funktion und Gestaltung der B 91 im Zuge der Ortsdurchfahrt Merseburg				X	

Maßnahmentabelle Lärmaktionsplan Merseburg				Zeitraum:		
Maßnahmenblock	Einzelmaßnahmen			< 5 Jahre	mittel & lang	kontinuierlich
2.8	Verlagerung / Bündelung des Verkehrs	2.8.1	Neubau L 178n	X		
		2.8.2	kritische Begleitung der Planungen zur B 181n unter Berücksichtigung der Aspekte der Lärminderung		X	
2.9	Beantragung der Optimierung der Schallschutzeinrichtungen (Verlängerung der geplanten Lärmschutzwand) im Zuge der L 178n beim zuständigen Baulastträger			X		
2.10	Prüfung der Möglichkeiten zur Verdichtung der Querungsstellen	2.10.1	B 91 in Höhe Jagdrain		X	
		2.10.2	B 91 in Höhe Junkersstr. / Reinefarthstr.		X	
		2.10.3	B 91 in Höhe Markwardstraße		X	
		2.10.4	B 91 in Höhe W.-Liebknecht-Str. / Ottoweg		X	
		2.10.5	B 91 in Höhe Rheinstraße / Nelkenweg		X	
		2.10.6	B 181 in Höhe Dorfstraße (Signalisierung des Knotenpunktes 2018 / 2019)	X		
2.10	Ergänzung von Furt für den Fuß- und Radverkehr an den Knotenpunkten der B 91	2.11.1	B 91 / Querfurter Straße		X	
		2.11.2	B 91 / Gerichtsrain		X	
		2.11.3	B 91 / August-Bebel-Straße		X	
		2.11.4	B 91 / Klobikauer Straße		X	
		2.11.5	B 91 / Geusaer Straße		X	
		2.11.6	B 91 / Geisetalstraße		X	
2.11	Optimierung der Radverkehrsführung	2.12.1	kleinteilige Maßnahmen zur Reduzierung von Trennwirkungen sowie sicheren Knotenpunktführung B 91	X	X	
		2.12.2	Radwegbau B 181 zwischen Einmündung Neumarkt und Kollenbeyer Weg	X		

Maßnahmentabelle Lärmaktionsplan Merseburg		Zeitraum:			
Maßnahmenblock	Einzelmaßnahmen	< 5 Jahre	mittel & lang	kontinuierlich	
	2.12.3	Schaffung von Radverkehrsanlagen bei der Umgestaltung im Zuge der B 181 (Naumburger Straße)		X	
	2.12.4	Schaffung von Radverkehrsanlagen bei der Umgestaltung im Zuge der L 182		X	
2.13	Heckenbepflanzung bzw. Einsatz kleinteiliger Gestaltungselemente (z. B. Gabionen) zwischen den Baumstandorten im Zuge B 91 im Bereich Albrecht-Dürer-Straße		X		
2.14	Schallabsorbierende Gestaltung der Stützwände im Bereich der Bahnunterführung (Ostseite) in der Naumburger Straße			X	
2.15	Fahrbahnoberflächensanierung in der Weißenfelser Straße (L182)		X		
2.16	Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt im Rahmen der Deckensanierung bzw. des grundhaften Ausbaus in den Innerortsabschnitten mit einer hohen Betroffenheitsdichte				X
3.	Integrierte Lärminderungsmaßnahmen				
3.1	Siedlungsentwicklung im Sinne kurzer Wege				X
3.2	Attraktives Radverkehrsangebot				X
3.3	Förderung des Fußverkehrs				X
3.4	Erhaltung und Weiterentwicklung des ÖPNV				X
3.5	Verkehrsberuhigte Gestaltung im Nebennetz				X
3.6	Mobilitätsberatung				X
3.7	Carsharing (Auto teilen)				X
3.8	Förderung der Elektromobilität				X
3.9	Lärmarme Fahrbahnoberflächen				X

Maßnahmentabelle Lärmaktionsplan Merseburg		Zeitraum:		
Maßnahmenblock	Einzelmaßnahmen	< 5 Jahre	mittel & lang	kontinuierlich
4.	Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete			
4.1	Verankerung einer verbindlichen Prüfung und Abwägung zum Thema ruhige Gebiete im Rahmen der Siedlungsentwicklungs-, Flächennutzungs- und Bauleitplanung		X	
4.2	vorsorgende strukturelle und gestalterische Berücksichtigung von Lärminderungsaspekten bei der Entwicklung neuer Siedlungsgebiete und Bebauungsstrukturen (Erschließung möglichst von außen sowie konsequente Umsetzung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen)			X

Tab. 8 Maßnahmenübersicht und Umsetzungshorizonte

9 Öffentlichkeitsbeteiligung

Entsprechend der EU-Vorgaben erfolgte im Rahmen der Erarbeitung des Lärmaktionsplans Merseburg eine umfangreiche Beteiligung der Bevölkerung.

Die Ergebnisse der Bestands- und Sachstandsanalyse wurden im Ordnungs- und Umweltausschuss am 19.03.2018 sowie im Stadtrat am 14.06.2018 vorgestellt. Darüber hinaus fand am 22.08.2018 eine Öffentlichkeitsveranstaltung zum Lärmaktionsplan statt. In dieser wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen erläutert, die Ergebnisse der aktuellen Lärmkartierung sowie Handlungsempfehlungen zur Lärminderung vorgestellt. Das Protokoll der Öffentlichkeitsveranstaltung findet sich im Anhang in Anlage 3.

Weiterhin fanden im Zeitraum vom 16.07.2018 bis zum 17.09.2018 eine öffentliche Auslegung des Berichtsentwurfes zum Lärmaktionsplan der Stadt Merseburg sowie eine Veröffentlichung auf der städtischen Internetseite statt. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange (TÖB) zum Erläuterungsberichtentwurf des Lärmaktionsplanes Merseburg beteiligt.

Die Hinweise, Anregungen und Maßnahmenvorschläge wurden im Rahmen der Lärmaktionsplanung geprüft bzw. fachlich abgewogen und in die Maßnahmenstrategie, wenn nicht bereits ohnehin enthalten, einbezogen. Die Abwägung der TÖB- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist als Anlage 4 Bestandteil des Lärmaktionsplanes.

10 Zusammenfassung / Fazit

Bezug nehmend auf die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Europäisches Parlament und Rat, 2002) ist die Stadt verpflichtet einen Lärmaktionsplan zu erarbeiten. Hauptgegenstand der Untersuchungen bildet das Hauptstraßennetz mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr.

Als Grundlage für den Lärmaktionsplan wurde durch das Landesamt für Umwelt eine aktuelle Lärmkartierung bereitgestellt. Deren Auswertung zeigt, dass im Umfeld der Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr die gesundheitsrelevanten Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts für ca. 214 bzw. 264 Einwohner überschritten werden.

Darüber hinaus ist eine Vielzahl weiterer Einwohner der Stadt Merseburg von erheblichen Belästigungen - verursacht durch den Straßenverkehrslärm - betroffen.

Im Lärmaktionsplan wurde ausgehend von der aktuellen Bestandsituation ein Bündel verschiedener Maßnahmen erarbeitet, welches zu einer weiteren Reduzierung der Lärmbetroffenheiten in der Stadt Merseburg beitragen soll. Dieses beinhaltet neben Minderungsmaßnahmen für die konkret zu betrachtenden Hot-Spot-Bereiche auch wichtige Ansätze für eine integrierte Lärminderungsstrategie.

Ausgangspunkt bildet die Zielstellung der EU-Umgebungslärmrichtlinie „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.“

Die konzipierten Maßnahmen sind geeignet sowohl kurzfristig als auch mittel- bis langfristig einen wichtigen Beitrag für den Gesundheitsschutz sowie die Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität in der Stadt Merseburg leisten zu können.

Allerdings ist für die Umsetzung der konzipierten Maßnahmen zu berücksichtigen, dass diese nicht in der alleinigen Zuständigkeit der Stadt Merseburg liegt. Alle Straßenabschnitte mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr befinden sich nicht in kommunaler Baulast. Die Umsetzung der Maßnahmen obliegt hier dem jeweils zuständigen Straßenbaulastträger.

11 Literaturverzeichnis

- BAST. (2017a). *Manuelle Straßenverkehrszählungen - SVZ 2005, 2010, 2015*. (B. f. Straßenwesen, Herausgeber) Abgerufen am 2017 von <http://www.bast.de/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/Manuelle-Zaehlung.html?nn=605096>
- BAST. (2017b). *Automatische Straßenverkehrszählungen*. (B. f. Straßenwesen, Herausgeber) Abgerufen am 2017 von http://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/zaehl_node.html
- BMU. (2008). *Lärmwirkung*. <http://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laermschutz/laermschutz-im-ueberblick/laermwirkung/>.
- BMVBS. (23.11.2007). *Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)*. Bonn: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- BMVI. (2017). *Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030 - Projektdossier (B181-G10-ST)*. <http://www.bvwp-projekte.de/strasse/B181-G10-ST/B181-G10-ST.html> (zuletzt aufgerufen am 18.05.2018): Bundesministerium für verkehr und digitale Infrastruktur.
- Bundesrepublik Deutschland. (1978). *Verordnung über eine allgemeine Richtgeschwindigkeit auf Autobahnen und ähnlichen Straßen vom 21. November 1978 (BGBl. I S. 1824), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 5. August 2009 (BGBl. I S. 2631) geändert worden ist*.
- Bundesrepublik Deutschland. (1990). *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BIm-SchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Geset- zes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)*.
- Bundesrepublik Deutschland. (2002). *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 23. Oktober 2007 (BGBl I S. 2470)*. Berlin.
- Bundesrepublik Deutschland. (2006). *Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom März 2006 (BGBl. I S. 516)*. Berlin.
- Bundesrepublik Deutschland. (2013). *Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 6.*
- Bundesrepublik Deutschland. (25. Juni 2005). *Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm*. Berlin.

- Därr LA. (2004). *Landschaftsplan Merseburg*.
https://www.merseburg.de/de/datei/anzeigen/id/9811,1055/07-06-13-tx-lapla_mer-dopp.-s.dr-pdf.pdf (zuletzt abgerufen 18.05.2018): Därr LandschaftsArchitecten im Auftrag der Stadt Merseburg.
- EBA. (2017). *Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 3*. <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/statistik?id=10924&br=false&gemeinde=Merseburg> (zuletzt abgerufen 05.10.2018): Eisenbahn Bundesamt.
- Europäisches Parlament und Rat. (2002). *Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Luxemburg 25.Juni 2002*. Brüssel.
- FGSV. (2006). *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Hyder Consulting. (2013). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2030 Stadt Merseburg (1. Fortschreibung)*.
https://www.merseburg.de/media/2017/isek_2030/integriertes_stadtentwicklungskonzept_2030_1_fortschreibung_vom_25.11.2013.pdf (zuletzt abgerufen 18.05.2018): Hyder Consulting GmbH Deutschland, im Auftrag der Stadt Merseburg.
- IBK. (2012). *Touristisches Parkraumkonzept Stadt Waren (Müritz)*. im Auftrag der Stadt Waren (Müritz): Ingenieurbüro Klaeser.
- Interdisziplinärer Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen des Umweltbundesamtes. (1982). *Beeinträchtigung des Schlafes durch Lärm*. Zeitschrift für Lärmbekämpfung 29 (1982), Seite 13 - 16 .
- LAI. (2012). *LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2. Aktualisierung*.
https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/hinweise_zur_laermaktionsplanung_2017_03_09_1503575612.pdf (zuletzt abgerufen 13.0.2018): Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).
- Landesbetrieb Straßenwesen. (2006). *Automatische Straßenverkehrszählung in Brandenburg*. Land Brandenburg.
- LAU. (2017). *3. Stufe der EU-Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie in Sachsen-Anhalt*. Halle (Saale): Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt.
- LK Argus GmbH. (2014). *TUNE ULR Technisch-wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie AP 3 „Ruhige Gebiete“*.
http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3712_55_101_novellierung_eu_umgebungslaermrichtlinie_bf.pdf.
- PGV-Alrutz. (2015). *BAST-Bericht V 261: Nutzung von Radwegen in Gegenrichtung - Sicherheitsverbesserungen*. im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST): PGV - Alrutz, Planungsgemeinschaft Verkehr Hannover.

SALEG / PWB. (2013). *Klimaschutzkonzept Merseburg*.

https://www.merseburg.de/de/datei/anzeigen/id/9652,1055/klimaschutzkonzept_merseburg_textteil_november_12.pdf (zuletzt abgerufen 18.05.2018): SALEG Sachsen-Anhaltinische Landesentwicklungsgesellschaft mbH, PBW - Planungsbüro Wahlbuhl im Auftrag der Stadt Merseburg.

SVU Dresden. (2018). *Untersuchung zur akustischen Wirksamkeit von Geschwindigkeitsanzeigetafeln*.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30074/documents/44068>: SVU Dresden im Auftrag des LfLUG Sachsen.

Umweltbundesamt. (2016). *Empfehlungen zu Auslösekriterien für die*

Lärmaktionsplanung. <http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung>.




Lärmaktionsplan Stadt Merseburg







Lärmkartierung 2017

Straßenverkehrslärm
Lärmindex LDEN

Legende

 Verwaltungsgebietsgrenze

Pegelklasse dB(A)

-  45 - 50
-  50 - 55
-  55 - 60
-  60 - 65
-  65 - 70
-  >70

Verwaltungsgebietsgrenze: © GeoBasis-DE / BKG 2017

Lärmkartierung: © Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)

Straßennetz tw.: © GeoBasis-DE / LVerGeo LSA

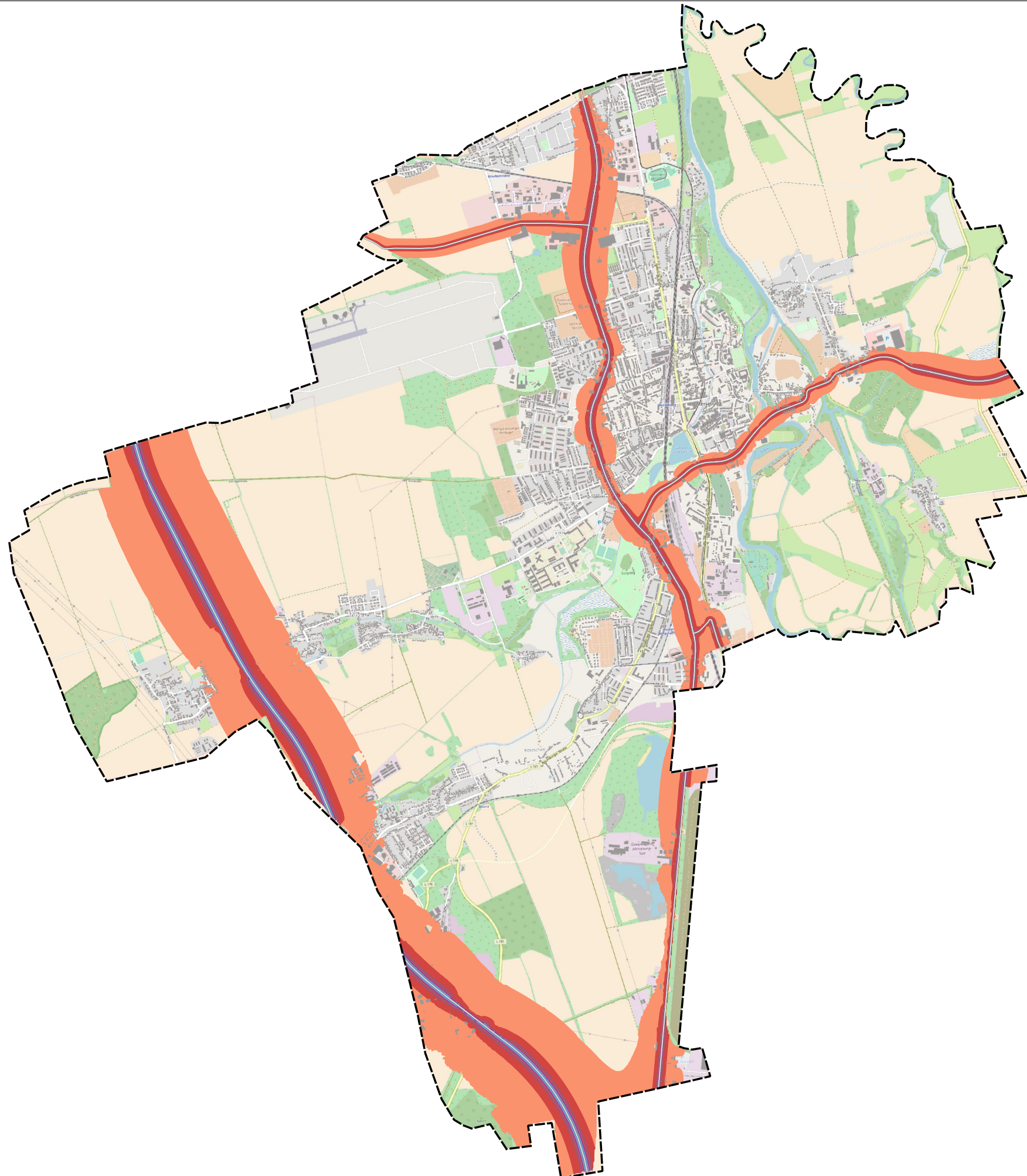
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, gemäß CC BY-SA

SVU Dresden

Maßstab 1:42.500

Mai 2018

Anlage 1






Lärmaktionsplan Stadt Merseburg







Lärmkartierung 2017

Straßenverkehrslärm
Lärminde x LNight

Legende

 Verwaltungsgebietsgrenze

Pegelklasse dB(A)

-  45 - 50
-  50 - 55
-  55 - 60
-  60 - 65
-  65 - 70
-  >70

Verwaltungsgebietsgrenze: © GeoBasis-DE / BKG 2017

Lärmkartierung: © Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)

Straßennetz tw.: © GeoBasis-DE / LVerGeo LSA

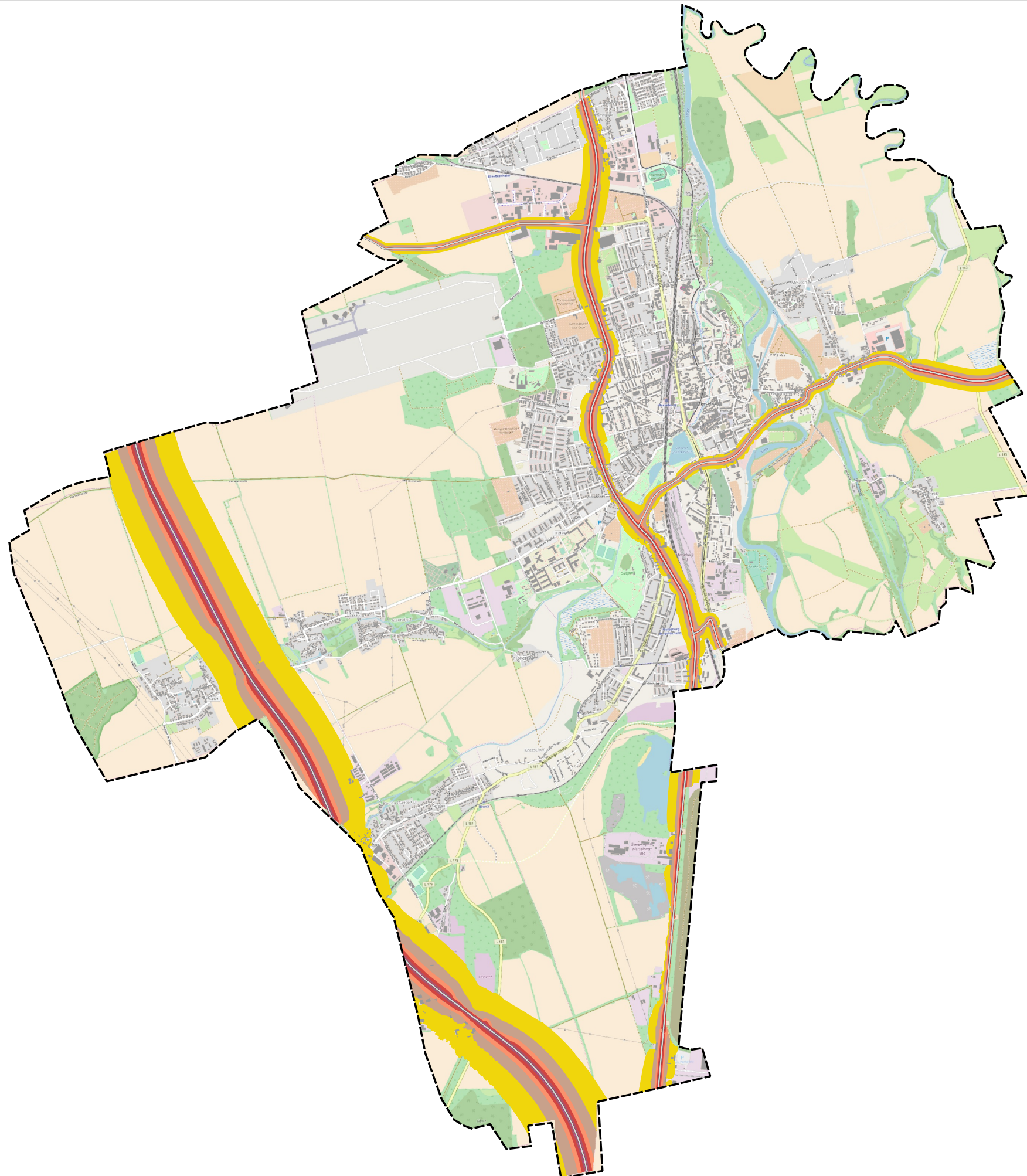
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, gemäß CC BY-SA

SVU Dresden

Maßstab 1:42.500

Mai 2018

Anlage 2



Protokoll

Anlage 3

persönlich/~~telefonisch~~

Datum: 22.08.2018

Uhrzeit: 18:30 bis 20:00 Uhr

**Betreff: Lärmaktionsplan für die Stadt Merseburg
Öffentlichkeitsveranstaltung**

Teilnehmer: ca. 10 Bürger der Stadt Merseburg

- Herr Bühligen - Stadt Merseburg, Oberbürgermeister
- Herr Walther - Stadt Merseburg, Amtsleiter Stadtentwicklungsamt
- Frau Rockendorf - Stadt Merseburg, SG Stadtplanung
- Frau Marschal - Stadt Merseburg, SG Stadtsanierung
- Herr Schönefeld - SVU Dresden

Sachverhalt:

- 1) Begrüßung und kurze Einführung zur Thematik durch Herrn Walther.
- 2) Von Herrn Schönefeld wird anschließend zu folgenden Themen informiert:
 - a) Rechtliche Grundlagen
 - b) Bestandssituation
 - c) Zielstellung und Lärminderungsstrategie
 - d) Maßnahmenkonzept
 - e) Wirkungseinschätzung
- 3) Im Rahmen der anschließenden Diskussion wurden von den Bürgern folgende Fragen, Anregungen und Hinweise gegeben bzw. erörtert:
 - a) Hinweis / Frage: Für den Bereich der Eisenbahnunterführung im Zuge der B 181 wird im Entwurf des Lärmaktionsplanes im Punkt 2.13 eine schallabsorbierende Gestaltung angeregt. Bereits in der Vergangenheit wurde von Seiten der Bürger im Rahmen des Neubaus der Stützmauer darauf hingewiesen, dass sich die Lärmbelastungen erhöhen werden. Hierzu gab es Schriftverkehr mit der Landesbaubehörde. Das Gutachten für den Ausbau kam zu dem Ergebnis, dass eine schallabsorbierende Gestaltung nicht machbar bzw. zu teuer ist. Wie ist die Maßnahme im Lärmaktionsplan zu verstehen? Warum ist diese im mittel- bis langfristigen Zeithorizont eingeordnet?

Antwort (Herr Schönefeld):

Ein wichtiger Aspekt bei den Maßnahmen der Lärmaktionsplanung ist, dass die Stadt in vielen Fällen nicht Baulastträger der entsprechenden Straßen ist. Aufgabe des Lärmaktionsplanes ist es hier, Konflikte zu verdeutlichen und zu dokumentieren. Gleichzeitig bilden eine Verankerung des Themas im Maßnahmenkonzept sowie der

Beschluss durch den Stadtrat ein wichtiges Element, um dieses und auch andere Themen zu adressieren bzw. zu unterstützen. Das bedeutet nicht, dass die Maßnahmen sofort in die Umsetzung gehen können. Es handelt sich um einen längeren Prozess. Aufgrund der notwendigen planerischen Vorarbeiten sowie der zu erwartenden Widerstände und Diskussionen erfolgt eine Einordnung bei den mittel- bis langfristigen Maßnahmen. Es handelt sich entsprechend um eine Einschätzung des erforderlichen Zeithorizontes. Die Stadt ist nicht Herr des Verfahrens.

- b) Statement: Wenn es eine Gesundheitsgefährdung gibt, muss doch etwas getan werden.

Antwort (Herr Schönefeld): Bei bestehenden Straßen gibt es das Problem, dass sofern keine wesentliche Veränderung erfolgt, kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht. Lediglich für den Neubau von Straßen existieren verbindliche Grenzwerte. Obschon auch diese aus Sicht der Lärmaktionsplanung noch niedriger sein sollten.

- c) Frage: Der westliche Teil der Ortslage Kötzschen wird perspektivisch durch die L 178n neu durch Lärm belastet. Welchen Status haben die im Vortrag beschriebenen Handlungsempfehlungen?

Antwort (Herr Schönefeld): Parallel zum eigentlichen Lärmaktionsplanbericht wurde eine fachliche Stellungnahme zur L 178n aus Sicht der Lärmaktionsplanung erarbeitet. Diese liegt im Entwurf vor und wird aktuell mit der Stadtverwaltung abgestimmt. Die Einschätzung deckt sich mit den vorgestellten Aspekten. Mit der Stellungnahme wird die Stadtverwaltung nochmals das Gespräch mit der Landesbaubehörde suchen und dafür werben, einen durchgehenden Schallschutz im Verlauf der L 178n zu gewährleisten.

- d) Frage: In Halle (Saale) entsteht Deutschlands zweitgrößter Güterbahnhof. Seit dem Frühjahr haben sich im Nachtzeitraum die Belastungen durch den Güterverkehr deutlich verstärkt. Die bestehenden Schallschutzanlagen sind nicht ausreichend. Wie kann so etwas genehmigt werden?

Antwort (Herr Schönefeld): Der Bahnlärm insgesamt ist nicht Thema des städtischen Lärmaktionsplanes. Die Aktionsplanung für den Bahnlärm wird durch das Eisenbahnbundesamt betreut.

Auch durch den weitgehenden Wegfall des Fernverkehrs im Saaletal werden sich die Belastungen durch den Güterverkehr weiter erhöhen. Aus gutachterlicher Sicht ist der Stadtverwaltung zu empfehlen, offensiv mit dem Thema gegenüber der Bahn umzugehen. Es sollte kontinuierlich auf die entsprechenden Probleme hingewiesen bzw. Verbesserungen eingefordert werden.

Es besteht dasselbe Problem wie im Straßenverkehr. Es handelt sich um eine Bestandsstrecke. Damit bestehen keine rechtlichen Verpflichtungen seitens der Bahn etwas zu tun. Entsprechend verbleibt lediglich das Lärmsanierungsprogramm, als freiwillige Leistung des Bundes. Allerdings sind Umsetzungswahrscheinlichkeiten sowie die Zielvorgaben für den Schallschutz nicht ausreichend, um eine umfassende Minderung zu erreichen. Wichtige Handlungserfordernisse liegen hierbei auf Landes- (Bundesrat) und Bundesebene.

Der Umgang mit der Bahn ist insgesamt sehr schwierig.

Hinweis: Eine weitere Ursache für die Zunahme des Bahnlärms ist, dass sich die Geschwindigkeiten erhöht haben.

- e) Statement: Ein weiteres Problem ist, dass der Flugverkehr deutlich zugenommen hat. Zudem haben sich die Flugrouten (aktuell über das Klinikum) geändert. Vor allem abends und nachts gibt es erhebliche Belästigungen. Auch der Schmutz bildet ein Problem.

Antwort (Herr Schönefeld): Der Fluglärm ist nicht Thema des städtischen Lärmaktionsplanes. Die Stadt Merseburg liegt nicht innerhalb des Bereiches, wo die Schwellwerte der Lärmaktionsplanung von 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags überschritten werden. Es handelt sich in Merseburg um Belästigungen.

Das Fluglärngesetz sieht keine beschränkenden Grenzwerte vor. Es werden vielmehr Lärmschutzbereiche definiert, in denen Schallschutzmaßnahmen verpflichtend sind. Ein generelles Problem bildet zudem die Subventionierung auf verschiedenen Ebenen. Diese gilt es, auf Bundesebene zu beseitigen. Für die Kommune gibt es keinen Zugriff auf dieses Thema.

Nichtsdestotrotz ist auch beim Fluglärm zu empfehlen, dass sich die Stadt gemeinsam mit den betroffenen Bürgern für einen besseren Lärmschutz engagiert.

- f) Frage: Die Situation im Zuge der B 91 sollte an den frühen Morgenstunden nochmals im Detail vor Ort begutachtet werden. Sind die Begrünungsmaßnahmen zwischen Fahrbahn und Radweg geplant? Ist der Platz hierfür ausreichend? Stellen das Wegnehmen der Leitplanken und die Schaffung zusätzlicher Querungsmöglichkeiten, wie z. B. im Bereich Gerichtsrain nicht eine erhebliche Gefährdung dar?

Antwort (Herr Schönefeld): Im Rahmen der Datenaufnahme wurde eine umfassende Voranalyse durchgeführt. Die Empfehlung hinsichtlich der Begrünungsmaßnahmen richtet sich auf den Bereich zwischen Rad- / Gehweg und der Bebauung.

Die Leitplanken bilden einerseits ein städtebauliches Problem. Sie haben in angebauten Straßenräumen innerorts nichts verloren. Zum anderen unterbinden sie die Querungsmöglichkeiten. Aufgrund des Mittelstreifens werden die Richtungsfahrbahnen ohnehin getrennt gequert. Zudem ergeben sich durch die vorgelagerten Lichtsignalanlagen regelmäßig ausreichend Zeitlücken, welche ein Queren für eine Vielzahl von Nutzern problemlos ermöglichen. Wird das Gefährdungspotenzial als zu hoch eingeschätzt, müssen die entsprechenden Querungsstellen zusätzlich gesichert bzw. signalisiert werden.

- g) Hinweis: Die Nutzbarkeit der Radwege wird durch zerbrochene Glasflaschen häufig eingeschränkt. Zudem stellen im Verlauf der B 91 zu hohe Bordkanten teilweise ein erhebliches Hindernis für den Radverkehr dar.
- h) Frage: Besteht die Möglichkeit in der Teichstraße eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorzusehen, wie es sie z. B. in der König-Heinrich-Straße schon gibt? Speziell durch den vom Bahnhof kommenden Busverkehr bestehen hier erhebliche Belastungen.

Antwort (Herr Schönefeld / Herr Walther): Die Teichstraße war nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung. Entsprechend fehlen hier die Bestandsinformationen. Die Thematik wird gesondert von der Stadtverwaltung zur Prüfung an die zuständige Verkehrsbehörde herangetragen.

- i) Hinweis: Am Gotthardteich versammeln sich häufig größere Gruppen, welche teilweise auch nach 22 Uhr noch sehr laut sind. Hinweise in Richtung Polizei und Ordnungsamt wurden bereits vorgenommen. Es wäre schön, wenn die Stadt hier im Sinne des Lärmschutzes die Anwohner unterstützen würde.
- 4) Herr Walther schließt die Veranstaltung und dankt allen Teilnehmern für Ihre Teilnahme sowie die konstruktive Diskussion.

Aufgestellt: Dresden, den 24.08.2018

Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld

Anlage 4 Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) sowie der Öffentlichkeit
Abwägung der Stellungnahmen und Hinweise zum Entwurf des „Lärmaktionsplan für die Stadt Merseburg“ im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit zum Berichtsentwurfes (Stand 18.06.2018) im Zeitraum zwischen 16.07.2018 und 17.09.2018.

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
1.	Landkreis Saalekreis, Dezernat III Umweltamt / SG Immissionsschutz 26.07.2018	<p>es ist festzustellen, dass die Möglichkeiten zu Lärminderungsmaßnahmen auf den Straßen die in der Baulast der Stadt Merseburg liegen nahezu ausgeschöpft sind. Die durch den Fahrzeugverkehr verursachten Lärmpegelüberschreitungen über 45 dB(A) bis > 65 dB(A) insbesondere nachts werden ausschließlich durch Landes- und Bundesstraßen sowie der Autobahn A 38 verursacht.</p> <p>Dem Vorschlag zur Lärminderung durch eine Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit in der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) auf der B 181 (Amtshäuser) und der B 91 (Weidenweg / Klobikauer Straße, August-Bebel-Straße bis Gerichtsrain) von 60 km/h auf 30 km/h zu senken kann insoweit nicht zugestimmt werden. Gerade aufgrund der längeren Durchfahrzeit der Abschnitte insbesondere des Schwerlastverkehrs erhöhen sich die Einwirkzeiten auf die angrenzende Wohnbebauung und damit die Belästigungszeit und ein negativer Eingriff in den Verkehrsfluss.</p> <p>Der Geschwindigkeitssenkung auf der B 91 von 60 km/h auf 50 km/h kann insoweit gefolgt werden, da dieses ja auch auf der B 181 schon derzeit praktiziert wird.</p> <p>Das Anbringen von Motivanzeigetafeln in den sensiblen Bereichen wäre eine Möglichkeit der Verkehrserziehung.</p> <p>Die Fahrbahnoberflächensanierung auf der B 181 (Amtshäuser) wird als positiv für den Lärmschutz angesehen. Vom Landkreis selbst sind mir keine</p>	<p>Auch im kommunalen Straßennetz ist von einer Überschreitung der Schwellwerte von über 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags auszugehen. Allerdings ist hier keine Kartierung erfolgt.</p> <p>Darüber hinaus ist festzustellen, dass durchaus weitere Handlungsoptionen zur Lärminderung bestehen.</p> <p>Gemäß § 45 StVO ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aus Gründen des Lärmschutzes grundsätzlich möglich. Im Rahmen der Prüfung sind die gesundheitlichen und verkehrlichen Belange im Rahmen einer ermessensgerechten Einzelfallentscheidung abzuwägen.</p> <p>Maßgebend für die Lärmbelastung ist die Zahl der Fahrzeuge und die Höhe der jeweiligen Emissionen der Einzelereignisse. Letztere sind abhängig von der Geschwindigkeit. Die Unterschiede hinsichtlich der Einwirkzeit der Einzelereignisse sind gering und haben keine relevanten Auswirkungen.</p> <p>Ein negativer Einfluss auf den Verkehrsfluss ergibt sich nicht zwingend. Vielmehr sind die Effekte an Hand der konkreten Rahmenbedingungen jeweils im Einzelfall zu prüfen.</p> <p>Statement</p> <p>Eine entsprechende Maßnahme ist bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Statement</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		geplanten Lärmschutzmaßnahmen im Stadtgebiet von Merseburg und Ihren Ortsteilen bekannt (Anlage SVA des LK SK).		
2.	Landkreis Saalekreis, Dezernat III Straßenverkehrsamt, SG Verkehr 12.07.2018	<p>Merseburg ist die größte Stadt im Saalekreis und ist Kreissitz. In Merseburg sind große Gewerbegebiete und angrenzend die beiden großen Industriestandorte Schkopau und Leuna ansässig. Dadurch ist natürlich ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und Lkw-Quell- und Zielverkehr vorhanden.</p> <p>Durch den Autobahnbau der A 38 und Inbetriebnahme der AS Leuna am 29.08.1997, der AS Merseburg-Süd am 07.04.2003, der AS Merseburg-Nord am 01.09.2003, der AS Bad Lauchstädt am 18.11.2003, der AS Schafstädt am 10.12.2008, der AS Querfurt am 10.12.2008 und der AS Eisenleben am 17.12.2002 hat es eine Verkehrsverlagerung des Fernverkehrs auf die Autobahn gegeben. Dies hat zu einer Entlastung der B 91 in Merseburg geführt.</p> <p>Sobald die L 178n im nächsten Jahr unter Verkehr geht wird auch die Ortsdurchfahrt L 181 in Merseburg-Süd stark entlastet, diese ist dann eine Straße in städtischer Baulast. Die Änderung der wegweisenden Beschilderung an der B 91/Straße des Friedens ist Bestandteil der Ausführungsplanung L 178n. Die L 178n wurde planfestgestellt und in diesem Verfahren alle Belange, auch des Lärmschutzes geprüft und notwendige Maßnahmen, wie die Lärmschutzwand planfestgestellt.</p> <p>Im Bundesverkehrswegeplan ist die B 181n als prioritäre Maßnahme enthalten. Die Landesstraßenbaubehörde (LSBB) ist derzeit bei der Variantenuntersuchung. Die B 181n würde stark zur Entlastung von Merseburg, als auch Wallendorf und Zöschen beitragen.</p> <p>In diesem und nächstem Jahr wird der Radwegbau an der B 181 von der Einmündung Neumarkt bis Kollenbeyer Weg als Gemeinschaftsmaßnahme LSBB und Stadt Merseburg realisiert. In dieser Maßnahme enthalten ist auch der Bau der Knoten-LSA B 181 / Dorfstraße mit Koordinierung mit der LSA B 181 / Kollenbeyer Weg sowie der Bau der Gehwegenanlagen. Damit ist der Lückenschluss für Radfahrer vom Außerortsradweg zur Stadt Merseburg geschlossen. Für Fußgänger ist die Querung der B 181 dann durch die LSA B 181 / Dorfstraße verkehrssicher gegeben, ebenso das Erreichen der Bushaltestelle Amtshäuser.</p>	<p>Statement</p> <p>Diese Entlastungseffekte wurden bei der Maßnahmenkonzeption im Rahmen des Lärmaktionsplanes berücksichtigt.</p> <p>Der Neubau der L 178n wurde im Rahmen der Lärmaktionsplanung berücksichtigt.</p> <p>Die Planungen zur B 181n wurde im Rahmen der Lärmaktionsplanung berücksichtigt.</p> <p>Die Hinweise werden berücksichtigt. Die entsprechenden Maßnahmenkapitel werden aktualisiert.</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>Die Führung der B 91 wurde in den siebziger Jahren geändert, vorher verlief diese mitten durch die Stadt Merseburg über Neumarkt – Bahnhofstraße – König-Heinrich-Straße – Hallesche Straße weiter durch Schkopau. Die B 91 wurde auf Grund des schon damals hohen Verkehrsbedürfnisses vier-spurig ausgebaut. In den 90 Jahren wurden nach und nach die Knotenpunkte an der B 91 mit Linksabbiegspuren und Lichtsignalanlagen ausgestattet. Ein großes Projekt war dann die Planung und Umsetzung des koordinierten Verkehrsflusses des Bundesstraßenverkehrs zur Senkung der Lärm- und Abgasbelastung der Anwohner. Dieses Projekt wurde im Jahr 2006 umgesetzt und seither wurden auch Überprüfungen und Anpassungen vorgenommen.</p> <p>Der koordinierte LSA-Betrieb ist im Abschnitt der B 181 von Brühl über Sixtistraße und Weißenfelder Straße in beiden Richtungen in Betrieb. Im Zuge der B 91 sind die Knoten Straße des Friedens, B 181, Geusaer Straße, Klobikauer Straße, Oeltzschner Straße und Am Airpark in der Koordinierung. Die FG-LSA Kötzscherer Weg und Kreuzung Geiseltalstraße sind ebenso koordiniert und werden mit der angepassten LSA L 178n ebenfalls koordiniert. Für den koordinierten Verkehrsfluss sind die zulässigen Geschwindigkeiten vereinheitlicht worden, auf der B 181 – 50 km/h und auf der B 91 – 60 km/h. Eine Anhebung der innerörtlichen Höchstgeschwindigkeit ist möglich und für die Koordinierung im Zuge der B 91 auch erforderlich.</p> <p>Ebenso sind die Fahrzeurückhaltesysteme im Zuge der B 91 nach wie vor notwendig. Diese dienen dem Aufhalten der Fahrzeuge beim Abkommen von der Fahrbahn um eine Kollision mit dem Gegenverkehr zu verhindern. Zusätzlich leiten Sie den Fußgänger- und Radverkehr zu den verkehrssicheren Querungsstellen.</p> <p>Der Fußgänger und Radfahrer kann nicht über 4 Spuren einer Bundesstraße ohne sichere LSA-Querung geleitet werden.</p>	<p>Wie in der Stellungnahme selbst beschrieben wird, hat durch die Inbetriebnahme der A 38 die Verkehrsbedeutung der B 91 abgenommen. Die aktuell im Zuge der B 91 zulässige Höchstgeschwindigkeit berücksichtigt die Aspekte des Gesundheitsschutzes nicht in ausreichendem Maß.</p> <p>Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Abwägung sind die konkreten Auswirkungen eines niedrigeren Geschwindigkeitsniveaus darzustellen und mit den Belangen des Gesundheitsschutzes abzuwägen. Eine alleinige Optimierung mit Fokus auf den Verkehrsfluss ist nicht zielführend und wird den Abwägungserfordernissen nicht ausreichend gerecht. Allerdings ist dadurch der erforderliche zeitliche Aufwand für die Prüfung der Realisierbarkeit wesentlich größer als bei anderen verkehrsrechtlichen Anordnungsverfahren.</p> <p>In Verbindung mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf die städtische Regelgeschwindigkeit von 50 km/h bedarf es keiner Fahrzeurückhaltesysteme. Zudem ist der Mittelstreifen zwischen den Fahrspuren vergleichsweise breit. Eine Leitung des Fuß- und Radverkehrs ist nicht Aufgabe von Fahrzeurückhaltesystemen. Als wesentliche Grundanforderung an Fußgängerverkehrsanlagen wird in den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen einleitend festgehalten (EFA 2002), dass umwegfreie Verbindungen zu schaffen sind. Absperrmaßnahmen kommen lediglich im Ausnahmefall im direkten Umfeld von Knotenpunkten bzw. Querungsstellen in Frage.</p> <p>Es sind keine Vorschriften bekannt, welche ein unsignalisiertes Queren vierstreifiger Straßen verbieten. Es ist jeweils auf Grundlage der konkreten Rahmenbedingungen (Verkehrsaufkommen, Sichtbeziehungen, etc.) über die Ausgestaltung der Querungsstelle zu entscheiden. Sollte</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>Die nur einseitigen Querungsmöglichkeiten über die B 91 sind im Interesse der Leistungsfähigkeit, auch die der Koordinierung zwingend. Hierzu gab es Absprachen auch mit der Stadt Merseburg.</p> <p>Der Nahverkehrsplan des Landkreises wurde im Jahr 2017 neu aufgestellt. Hier sind die Maßnahmen zum ÖPNV abzuleiten.</p> <p>Zur Radverkehrsführung auf Seite 22 sei bemerkt, dass im Abschnitt der B 91 zwischen Geusaer Straße und Klobikauer Straße der Radverkehr jeweils nur in Fahrtrichtung zulässig ist, eine Freigabe für beide Fahrtrichtungen erfolgte hier nicht, ebenso wenig im Abschnitt Straße des Friedens – B 181, auch hier ist der Radverkehr nur in Fahrtrichtung zulässig. Die Radwegbenutzungspflicht im Zuge der B 91 ist auf Grund des hohen Schwerverkehrsanteiles zwingend. Die Prüfung gemäß der ERA wurde hier durchgeführt. Eine Führung des Radverkehrs als Mischverkehr auf der Fahrbahn ist aus Verkehrssicherheitsgründen unzulässig.</p> <p>Im Punkt 2.2.5 werden Verkehrsstärken benannt, die den Verkehrszahlen auf den Seiten 25 und 26 widersprechen. Die Dauerzählstellen weisen ein wesentlich geringeres Verkehrsaufkommen auf. Die im Punkt 2.2.5 genannten Verkehrsstärken sind nicht plausibel.</p>	<p>aus Gründen der Verkehrssicherheit eine Signalisierung als erforderlich angesehen werden, so ist diese an den entsprechenden Querungsstellen vorzusehen.</p> <p>Die entsprechende Regelung berücksichtigt die Nutzungsanforderungen des Fuß- und Radverkehrs nicht in ausreichendem Maß. Es entstehen erhebliche Umwege und Verlustzeiten. Die Nutzungsqualität (QSV) für den NMV ist unzureichend. In den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) wird hierzu wie folgt ausgeführt: „Beim Entwurf eines Knotenpunktes [...] ist möglichst eine umwegfreie geradlinige Führung des Fußverkehrs anzustreben. Dazu ist grundsätzlich an jedem Knotenpunktarm eine Fußgängerfurt möglichst in der Linie der direkten Gehwegverbindung anzulegen.“</p> <p>Ein entsprechender Verweis wird ergänzt.</p> <p>Im Abschnitt zwischen Geusaer Straße und Klobikauer Straße ist auf der Seitenraum auf der Ostseite in beiden Richtungen mit VZ. 241 als benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg beschildert. In Fahrtrichtung Norden ist das Zusatzzeichen VZ 1000-31 (beide Richtungen) angebracht.</p> <p>Die Hinweise zur Überprüfung der Radwegbenutzungspflicht beziehen sich nicht auf die B 91 sondern auf das nachgeordnete Straßennetz.</p> <p>Die entsprechenden Informationen stammen aus der Lärmkartierung des Landesamtes für Umweltschutz. Die Werte für die Autobahn entsprechen 1 zu 1 den Angaben der Dauerzählstelle der A 38 für das Jahr 2015.</p> <p>Für die im Kapitel 2.2.5 aufgeführten Abschnitte der B 91 sind die Informationen der beiden Dauerzählstellen nicht repräsentativ. Die innerstädtischen Binnenvkehrer werden hier nicht vollständig erfasst. Die Zählstellen liegen nördlich bzw. südlich des Ortskerns. Insofern sind die höheren Verkehrsaufkommen, wie sie in der Kartierung verwendet wurden, plausibel.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung						
		<p>Auf Seite 49 ff unter Punkt 6.2. werden die Möglichkeiten zur verkehrsrechtlichen Anordnung aus Lärmschutzgründen angesprochen. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen insbesondere in Betracht, wenn der vom Straßenverkehr herrührende Mittelungspegel am Immissionsort (RLS-90) einen der folgenden Richtwerte gemäß der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschreitet:</p> <table border="1" data-bbox="427 507 1144 802"> <tr> <td data-bbox="427 507 712 655">Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebieten, Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime</td> <td data-bbox="712 507 1144 655">70 dB(A) zwischen 06:00 und 22: 00 Uhr (tags) 60 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 655 712 730">In Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten</td> <td data-bbox="712 655 1144 730">72 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 62 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 730 712 802">In Gewerbegebieten</td> <td data-bbox="712 730 1144 802">75 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 65 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)</td> </tr> </table> <p>Existieren keine B-Pläne, sind die Gebiete oder Flächen entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung einzuordnen. Wohnbebauung im Außenbereich ist entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit als Kern-, Dorf- oder Mischgebiet zu beurteilen.</p> <p>Die Berechnung erfolgt nach Nr. 2.3 der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90). Als Maßnahmen, die bei Überschreitung der Richtwerte in Betracht kommen, nennen die Richtlinien Verkehrsverbote, Verkehrsbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten, Verkehrsverlagerungen, Umleitungen, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Lichtzeichenanlagen die Einführung von „Grünen Wellen“ o.Ä, und Ausnahmen für besonders gekennzeichnete lärmarme Fahrzeuge. Durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen soll der Mittelungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung von 3 dB(A) bewirkt werden.</p> <p>Nach § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO können Verkehrsbehörden Verkehrsbeschränkungen oder Verkehrsverbote anordnen.</p> <p>Verkehrsverlagerungen von einem schutzwürdigen Gebiet in ein anderes kommen als Maßnahme zur Lärminderung nicht in Betracht. Verkehrsverbote, die ganze Fahrzeugarten ausschließen, können wegen des Verstoßes gegen die straßenrechtliche Widmung unzulässig sein. Nach Straßengesetz</p>	Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebieten, Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	70 dB(A) zwischen 06:00 und 22: 00 Uhr (tags) 60 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)	In Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten	72 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 62 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)	In Gewerbegebieten	75 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 65 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)	<p>Auf die entsprechenden Regelungen wird im Lärmaktionsplan bereits umfasst eingegangen.</p> <p>Statement</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p>
Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebieten, Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	70 dB(A) zwischen 06:00 und 22: 00 Uhr (tags) 60 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)									
In Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten	72 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 62 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)									
In Gewerbegebieten	75 dB (A) zwischen 06:00 und 22:00 Uhr (tags) 65 dB (A) zwischen 22:00 und 06:00 Uhr (nachts)									

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>LSA sind Landesstraßen, Straßen, die innerhalb des Landesgebietes untereinander oder zusammen mit Bundesfernstraßen ein Verkehrsnetz bilden und überwiegend dem Durchgangsverkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind.</p> <p>Der jeweilige Straßenbaulastträger muss gemäß § 5b Straßenverkehrsgesetz die Kosten für notwendige Lärmberechnungen gemäß RLS-90 übernehmen. Diese dienen als Grundlage für die Entscheidung der jeweils zuständigen Verkehrsbehörde. Für die B 91 und B 181 in Merseburg werden ich die Lärmberechnungen bei der LSBB anfordern und nach Vorlage dieser über notwendige Maßnahmen entscheiden. Wie bereits oben erwähnt muss hier natürlich die Bedeutung der Bundesstraße mit berücksichtigt werden, ebenso die eingerichteten Koordinierungen der LSA.</p> <p>Diese würden bei geringeren Geschwindigkeiten nicht mehr funktionieren, diese müsste dann aufgegeben werden, obwohl diese natürlich zur Lärmentlastung beigetragen haben. Dies ist miteinander abzuwägen.</p> <p>Auf Seite 55 wird die Auflösung der Mittelinsel zu Gunsten von Linksabbiegestreifen im Zuge der B 91 gefordert, diese sind jedoch an allen Knotenpunkten, an denen links abgebogen werden darf vorhanden und sogar separat signalisiert.</p> <p>Zu den auf Seite 60 genannten zusätzlichen Fußgänger-LSA im Zuge der B 91 muss das Stadtplanungsamt mögliche Fußgängerquerungsströme zahlenmäßig aufführen, um die Notwendigkeit prüfen zu können. Denn es muss ein bestimmtes Querungsbedürfnis bestehen, um zusätzliche FG-LSA anordnen zu können. Sobald dieses Zahlenmaterial vorgelegt wird, kann ich eine Anhörung der Träger öffentlicher Belange auslösen.</p>	<p>Statement</p> <p>Es ist zu prüfen, in welchem Umfang eine Koordinierung bzw. verkehrsabhängige Verknüpfung der Lichtsignalanlagen bei einem geringeren Geschwindigkeitsniveau möglich ist. Eine grundsätzliche Infragestellung einer Koordinierung ist unwahrscheinlich. Es ist eher damit zu rechnen, dass abschnittsweise qualitative Abstriche notwendig sind.</p> <p>Im entsprechenden Abschnitt wird lediglich beschrieben, dass bei der skizzierten Anpassung der Straßenraumaufteilung im Vorfeld der Knotenpunkte der Mittelstreifen aufgelöst und die Flächen als Linksabbiegespur genutzt werden.</p> <p>Durch die vorhandenen Fahrzeugrückhaltesysteme ist ein Queren an diesen Stellen vollständig unterbunden. Eine Zählung der Fuß- und Radverkehrsströme ist daher nicht möglich. Darüber hinaus bedarf es bei beiden Verkehrsarten einer Angebotsplanung. Angesichts der Abstände zwischen den existierenden Querungsstellen, sind entsprechende Zusatzangebote auch bei lediglich geringer Nachfrage gerechtfertigt.</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>
3.	Personennahverkehrsgesellschaft Merseburg-Querfurt mbH (PVG), 12.06.2018	bezüglich des uns zugesandten Planentwurfes zu obigen Betreff teilen wir Ihnen mit, dass wir keine Bedenken gegen die vorgeschlagenen Maßnahmen haben und auch über keine relevanten Informationen verfügen.	Statement	kein Abwägungsbedarf

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
4.	Polizei Sachsen-Anhalt, Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Süd, Polizeirevier Saalekreis, 25.07.2018	<p>zu Pkt. 1.: Die im Planentwurf dargestellten Lärmbetroffenheiten der Stadt Merseburg sind uns durch die Hinweise der Straßenverkehrsbehörde (Verkehrsbelastung auf B-, L- und K-Straßen, Bürgerhinweise zu Verkehrslärm) sowie durch die Verkehrsunfallkommissionsarbeit (Verkehrsunfallgeschehen mit hoher Verkehrsdichte auf B-, L- und G- Straßen) bekannt.</p> <p>zu Pkt. 2.: Die Polizei wird in den Anhörungsverfahren bei Verkehrsangelegenheiten (z.B.: verkehrsrechtlichen Anordnung zu Geschwindigkeitsreduzierungen) durch die Straßenverkehrsbehörde und dem Straßen- und Grünflächenamt Merseburg angehört. Die örtliche Straßenverkehrsbehörde kann hinweisgebend für die bereits eingeleiteten sowie die beabsichtigten Maßnahmen zur Lärminderung sein.</p> <p>Polizeilich bekannte Realisierungen zur Umsetzung des Lärmschutzes (nicht abschließende Aufzählung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - B91 durchgehend mittels verkehrsrechtlich angeordneten VZ 274-60 ausgestattet; eine durchgängige Grünphase für den Verkehrsfluss, wurde an den LSA-Knoten noch nicht erreicht - teilweise Anordnungen von VZ 274.1-50 (30 Zone) in Wohngebieten - für die Gemeindestraße "Am Airpark" wurde VZ 274-30 mit ZZ "Lärmschutz" verkehrsrechtlich angeordnet <p>zu Pkt. 3.: Als weitere Maßnahmenalternative wird die durchgängige Grünphasenkoordination entlang der B 91 favorisiert. Diese könnte durch die Anbringung der dynamischen Anzeigetafeln zur Verkehrsberuhigung und Lärmminimierung unterstützend beitragen. Zurzeit wird der Verkehrsfluss am LSA-Knoten Geusaer Straße in Fahrtrichtung Weißenfels unterbrochen. Eine kontinuierliche Durchfahrt, entlang der B 91 wirkt automatisch verkehrsberuhigend auf die Verkehrsteilnehmer.</p> <p>Statistisch werden in jedem Bereich "Ausreißer" registriert, die sich nicht an Vorschriften halten (z.B. §3 StVO/Geschwindigkeit). Die Polizei wird weiterhin in Zusammenarbeit mit der städtischen Verkehrsüberwachung Geschwindigkeiten temporär an Hauptverkehrsstraßen des vorliegenden Lärmaktionsplanes durchführen, um weiterhin die Verkehrssicherheit zu stabilisieren und das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung zu erhöhen.</p>	<p>Statement</p> <p>Statement</p> <p>Die genannten Maßnahmen sind bekannt und wurden im Lärmaktionsplan entsprechend berücksichtigt.</p> <p>Ein Maßnahmenvorschlag zur dynamischen Anzeige der Koordinierungsgeschwindigkeiten ist bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes. Gleiches gilt für die Hinweise zur Verstetigung des Verkehrsflusses.</p> <p>Ein entsprechendes Vorgehen ist aus Sicht der Lärmaktionsplanung positiv zu bewerten und wird im Maßnahmenkonzept bereits angesprochen.</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>Nach Fertigstellung der Umgehungsstrecke L178n mit Anbindung an die B91 und L181, sollte der Rückbau des Rechtsabbiegens, von der B91 in die Straße des Friedens zur L181 in Koordination der durchgängigen Grünphasen für den Verkehrsteilnehmer Berücksichtigung finden.</p> <p>Als aktiv/passiv Schallschutzmaßnahmen könnten "begrünende" Hauswandgestaltungen bzw. Aufbringen von schallabsorbierenden Materialien an Häuserfronten angeboten werden, die zur Lärminderung beitragen.</p> <p>Eine Fahrbahnoberflächenanierung mittels lärmoptimiertem Asphalt (Flüsterbeton), die Anhebung der u.a. Schachtdeckel, zur Angleichung der Fahrbahn sowie die zukünftige Begrünungsgestaltung in den vorhandenen Flächen der Straßenabschnitte, sollten weiterhin Bestandteil und Grundlage für die Geräuschminderung im Lärmaktionsplan, zur Reduzierung gesundheitsschädlicher Auswirkungen in der Bevölkerung, verankert bleiben.</p> <p>Die wichtigen Bausteine für die nachhaltige Mobilität in der Stadt sind die Stärkung des ÖPNV durch den demographischen Wandel, sowie die Radverkehrsinfrastruktur mit Vernetzung der Wohngebiete für die aktive Bevölkerung. Hierzu kann der Fahrstreifen des Radfahrers mittels Fahrbahnmarkierung (siehe Geusaer Straße) mit Piktogrammen auf die Fahrbahn gebracht werden. Diese Vorgehensweise wirkt ebenso verkehrsberuhigend auf die Verkehrsteilnehmer ein.</p> <p>Die Einrichtung zusätzlicher Mittelinseln, als Querungshilfen für Fußgänger, werden als Verbesserung der Verkehrssicherheit in benannten Stellen (siehe S.61 des Lärmaktionsplanes) als Verkehrsberuhigung favorisiert. Diese sollten bei anstehenden Aus- und Umbaumaßnahmen, mit einer Anpassung der Bode im Seitenbereich aufgewertet werden. Die ergänzenden Fußgängerfurten (S.74, Maßnahmentabelle des Lärmaktionsplanes) tragen ebenso zur Verkehrssicherheit bei.</p> <p>Zur Verbesserung der Lärmimmissionswerte durch die Verkehrsteilnehmer sollten die örtlichen Medien- und Pressestellen dominierend über den Lärmaktionsplan berichten um die Bevölkerung zu sensibilisieren die Geschwindigkeiten einzuhalten und den Straßenverkehr zu entschleunigen um die Flüssigkeit des Verkehrs zu ermöglichen. Der Grund der Maßnahme, die Gesunderhaltung der Bevölkerung und das damit verbundene innerstädtische Wohlbefinden zu stärken, mit Hinweis auf die gesundheitsgefährden-</p>	<p>Ein entsprechender Maßnahmenvorschlag ist bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Entsprechende Maßnahmen sind aufgrund des erforderlichen Eingriffes in privates Eigentum kaum realisierbar.</p> <p>Der Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt sowie lärmarmen Einbauten ist bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Die Förderung des Umweltverbundes bildet einen zentralen Baustein der integrierten Lärminderungsstrategie und ist entsprechend bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Die Schaffung zusätzlicher Querungsstellen ist bereits Bestandteil des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Informationen und Aktionen rund um die Themen Umwelt und Verkehr werden bereits im Maßnahmenkonzept im Themenblock „Mobilitätsberatung“ angeregt.</p>	<p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>den Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr, sollte in den Vordergrund gestellt werden.</p> <p>zu Pkt. 4: Folgende Hinweise ergehen dem Planentwurf der maßgeblichen Auswahlkriterien der mittelfristigen-, langfristigen- und kontinuierlichen Maßnahmenkataloge, für die Umsetzung des Lärmaktionsplanes der Stadt Merseburg (zu 8. Maßnahmenzusammenfassung und Priorisierung, S. 72) Maßnahmeblock Pkt 2.1: Veränderung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf der B91 + zu 2.1.1 und 2.1.4: verkehrspolizeilich bestehen keine Einwände, wenn diese im Zuge der durchgängigen Grünphasen der LSA, entlang der 891 koordiniert und mittels dynamischer Anzeigentafel für die Verkehrsteilnehmer ersichtlich angeordnet werden + zu 2.1.2 und 2.1.3: hierzu sollten statistische Verkehrserhebungen durch die Straßenverkehrsbehörde mit Anzahlerhebung der unterschiedlichen Verkehrsarten (PKW, Schwerverkehr) eingeholt werden; zusätzlich ist es mit techn. Aufwand verbunden, die koordinierten Grünphase der LSA (tags 50 km/h), an die koordinierten Grünphase nachts (30 km/h) zu schalten; hier sollte bedacht werden, dass nach den "Rot-Phasen" die Anfahrten bzw. Startphasen der Verkehrsteilnehmer mit erhöhter Lärmbelastung und Umweltimmissionen einhergehen.</p> <p>Aus verkehrspolizeilicher Sicht bestehen keine Einwände zum Entwurf des Lärmaktionsplanes der Stadt Merseburg für die Hauptverkehrsstraßen der Stadt Merseburg.</p>	<p>Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Abwägung sind die konkreten Auswirkungen eines niedrigeren Geschwindigkeitsniveaus darzustellen und mit den Belangen des Gesundheitsschutzes abzuwägen. Es ist zu prüfen, in welchem Umfang eine Koordinierung bzw. verkehrsabhängige Verknüpfung der Lichtsignalanlagen bei einem geringeren Geschwindigkeitsniveau möglich ist.</p> <p>Statement</p>	<p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p>
5.	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Süd, Fachbereich Planung und Entwurf, 31.07.2018	<p>zu Maßnahme 1.1: Maßnahme nicht abgedacht, da keine Notwendigkeit erkennbar. Es liegt keine fehlgeschlagene Prognose (Prognose im Zuge der Planungen erstellt) vor.</p> <p>zu Maßnahme 1.2: Die planfestgestellten und notwendigen Maßnahmen zur Lärminderung werden auch bei Deckensanierungsmaßnahmen berücksichtigt.</p> <p>zu Maßnahme 2.1.1: Zur Zeit ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung von</p>	<p>Mit einer generellen Geschwindigkeitsbegrenzung wird berücksichtigt, dass die Autobahn sich im Umfeld besiedelter Gebiete befindet und damit den entsprechenden Schutzbedürfnissen der betroffenen Anwohner Rechnung getragen werden muss. Zudem ist im Rahmen der Autobahn-Richtgeschwindigkeits-Verordnung ohnehin ein Geschwindigkeitsniveau von 130 km/h empfohlen.</p> <p>Verschiedene lärmarme Oberbauformen sind lediglich geringfügig teurer als die Standarddeckschichten. Daher sollte deren Einsatz im Rahmen anstehender Deckensanierungsmaßnahmen geprüft werden.</p> <p>Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Abwägung sind die konkreten Aus-</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist teilweise zu</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>60 km/h vorhanden, entsprechend ist die Koordinierung der LSA im Zuge der B 91 angepasst. Mit der Temporeduzierung wäre eine nochmalige Anpassung der Koordinierung notwendig mit der Folge, dass eine Funktionalität der neuen Koordinierung mit Tempo 50 nicht gewährleistet werden kann. Die bisher erzielte Reduzierung der dB - Werte wäre aufgehoben. Deshalb lehnt die LSBB die Maßnahme ab.</p> <p>zu Maßnahme 2.1.2 und 2.1.3: Negative Beeinträchtigungen für die koordinierte Strecke (die grüne Welle kann nicht mehr funktionieren, den Verkehr wird mehr Anhaltsstellen haben, somit werden die Lärm- sowie die Feinstaubbelastungen erhöht).</p> <p>zu Maßnahme 2.1.4: Mit der Temporeduzierung werden zusätzliche Belastungen der Anwohner verursacht. Die Voraussetzungen der StVO und VwV-StVO sind in Hinsicht der Geschwindigkeitsreduzierung nicht erfüllt. Die Strecke wird in 2019 ausgebaut, mit Geh- und Radweg, sowie einer neuer Knotenpunkt-Lichtsignalanlage an der Kreuzung B 181 / Dorfstr.</p> <p>zu Maßnahme 2.2.1 und 2.2.2: keine Aufgabe der Straßenbauverwaltung</p> <p>zu Maßnahme 2.2.3: Zur Zeit gilt eine Koordinierungsgeschwindigkeit von 60 km/h für 24h/Tag. Die Anzeige der vorhandenen Koordinierungsgeschwindigkeit könnte mit Ergänzung der vorhandenen VZ 274-60 mit 1012-34 (Grüne Welle bei 60 km/h) erreicht werden. Zur Zeit ist die dynamische Anzeige nicht notwendig.</p> <p>zu Maßnahme 2.3.1: Die B 91 OD Merseburg stellt eine wichtige Verkehrsanbindung mit hohem Verkehrsaufkommen dar. Die Fahrzeugrückhaltsysteme (FRS) sind gem. den Richtlinien für passiven Schutz (RPS 2009) errichtet und sind entscheidend für die Verkehrssicherheit. Die FRS dienen auch der Kanalisierung der Fuß- und Radverkehrsströme. Ein Rückbau darf nicht erfolgen.</p>	<p>wirkungen eines niedrigeren Geschwindigkeitsniveaus darzustellen und mit den Belangen des Gesundheitsschutzes abzuwägen. Eine alleinige Optimierung mit Fokus auf den Verkehrsfluss ist nicht zielführend und wird den Abwägungserfordernissen nicht ausreichend gerecht.</p> <p>Es ist zu prüfen, in welchem Umfang eine Koordinierung bzw. verkehrsabhängige Verknüpfung der Lichtsignalanlagen bei einem geringeren Geschwindigkeitsniveau möglich ist. Eine grundsätzliche Infragestellung einer Koordinierung ist unwahrscheinlich. Es ist eher damit zu rechnen, dass abschnittsweise qualitative Abstriche notwendig sind.</p> <p>Die entsprechenden Erläuterungen werden hierzu nochmals ergänzt.</p> <p>Im Rahmen der verkehrsrechtlichen Prüfung sind die gesundheitlichen und verkehrlichen Belange im Rahmen einer ermessensgerechten Einzelfallentscheidung abzuwägen.</p> <p>Statement</p> <p>Die Maßnahme beinhaltet lediglich die generelle Prüfung der Möglichkeiten zur Verdeutlichung der „Grünen Welle“ gegenüber den Verkehrsteilnehmern. Die konkrete Ausgestaltung der Maßnahme obliegt dem zuständigen Straßenbaulastträger.</p> <p>Ein Hinweis zu den Möglichkeiten einer statischen Beschilderung wird ergänzt.</p> <p>In Verbindung mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf die städtische Regelgeschwindigkeit von 50 km/h bedarf es keiner Fahrzeugrückhaltesysteme. Zudem ist der Mittelstreifen zwischen den Fahrspuren vergleichsweise breit. Eine Leitung des Fuß- und Radverkehrs ist nicht Aufgabe von Fahrzeugrückhaltesystemen. Als wesentliche Grundanforderung an Fußgängerverkehrsanlagen wird in den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen einleitend festgehalten (EFA 2002), dass umwegfreie Verbindungen zu schaffen sind. Absperrmaßnahmen kommen lediglich im Ausnahmefall im direkten Umfeld von Knotenpunkten bzw. Querungsstellen in Frage.</p>	<p>berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>ist teilweise zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>zu Maßnahme 2.3.2: Die Straße ist sehr gut ausgestattet, Anlagen für Fuß- und Radverkehr sind vorhanden. Eine Neuaufteilung des Straßenraumes ist entbehrlich.</p> <p>zu Maßnahme 2.3.3: Die Straße ist sehr gut ausgestattet, Anlagen für Fußgänger sind auf der rechten Seite i. R. Merseburg vorhanden. Eine Neuaufteilung des Straßenraumes ist entbehrlich.</p> <p>zu Maßnahme 2.3.4 und 2.11.2: Die Strecke wird in 2019 ausgebaut, mit Geh- und Radwegen, Erneuerung der LSA am KP B 181 / Kollenbeyer Weg sowie Neubau einer KP- LSA an der Kreuzung B 181/ Dorfstr.</p> <p>zu Maßnahme 2.3.5: zukünftige Aufgabe</p> <p>zu Maßnahme 2.4.1: Die Strecke wird in 2019 ausgebaut, mit Geh- und Radwegen, es erfolgt eine Erneuerung der LSA am KP B 181/ Kollenbeyer Weg im Zuge der Maßnahme.</p> <p>zu Maßnahme 2.5: Die Kreuzung ist in gutem Zustand. Fuß- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig im Zuge der B 91 vorhanden. Die sichere Querung der B 91 sowie der L 181 ist mittels LSA gewährleistet</p> <p>zu Maßnahme 2.6: Keine Aufgabe der SBV. Pflanzungen befinden sich i.d.R. in der Ortsdurchfahrt hinter dem Bord und außerhalb der Grunderwerbsgrenzen. Außerdem wirken Bäume/ Sträucher nicht lärmindernd.</p>	<p>In Verbindung mit einer Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus auf 50 km/h ist ein Rückbau möglich.</p> <p>Die Straßenraumaufteilung orientiert sich einseitig an den Bedürfnissen des fließenden Kfz-Verkehrs. Die aktuelle Gestaltung wird den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen nicht in ausreichendem Maß gerecht. Eine Neuaufteilung des Straßenraumes ist perspektivisch sinnvoll.</p> <p>Die Straßenraumaufteilung orientiert sich einseitig an den Bedürfnissen des fließenden Kfz-Verkehrs. Die aktuelle Gestaltung wird den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen nicht in ausreichendem Maß gerecht. Eine Neuaufteilung des Straßenraumes sowie die Möglichkeiten zur Reduzierung der Zahl der Kfz-Fahrs Spuren sollte perspektivisch geprüft werden.</p> <p>Die Hinweise werden in den Lärmaktionsplan eingearbeitet.</p> <p>Statement</p> <p>im Sinne der Ortseingangsgestaltung sowie der Verstetigung des Verkehrsflusses wäre eine Umgestaltung zu einem Kreisverkehr sinnvoll und sollte daher perspektivisch angestrebt werden.</p> <p>Durch die direkt geführten Rechtsabbiegeströme ergeben sich für den Fuß- und Radverkehr zusätzliche Konfliktpotenziale. Diese gilt es zukünftig zu vermeiden. Zudem wird sich die Verkehrsbedeutung der Straße des Friedens mit Inbetriebnahme der L 178n deutlich reduzieren. Die vorgeschlagene Umgestaltung des Knotenpunktes bildet ein unterstützendes Element zur Verlagerung der gebietsfremden Verkehre auf die Neubautrasse.</p> <p>Die Straßenraumbegrünung sowie die damit verbundenen Effekte auf die optische Wahrnehmung des Straßenraumes wirken sich auf das tatsächliche Geschwindigkeitsniveau aus. Damit hat die Begrünung sehr wohl auch Auswirkungen auf die Lärmsituation.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>zu Maßnahme 2.7: Aus Sicht der LSBB ist die B 91 in den nächsten Jahrzehnten als Hauptverkehrsstraße in Merseburg nicht entbehrlich.</p> <p>zu Maßnahme 2.8.1: im Bau</p> <p>zu Maßnahme 2.8.2: ist erwünscht</p> <p>zu Maßnahme 2.9.1: Die Errichtung einer Querungsstelle an der B 91 ist nicht möglich, weil die örtlichen Voraussetzungen nicht erfüllt sind (keine beidseitige Gehwege vorhanden), Bedarf fraglich</p> <p>zu Maßnahme 2.9.2 und 2.9.3: Der Abstand zwischen den vorhandenen Querungsstellen (KP Gerichtsrain und KP August-Bebel-Str.) beträgt ca. 800 m. Die sichere Querung an der Stelle könnte nur mittels FLSA erreicht werden (FGÜ ist an einer koordinierten Strecke nicht erlaubt). Die Errichtung von 2 neuen (2.9.2 und 2.9.3) Querungsstellen in den vorhandenen Abstand von 800 m ist aus Sicht nicht notwendig und der Koordinierung der LSA in jedem Fall abträglich. Bedarf fraglich.</p> <p>zu Maßnahme 2.9.4: Entfernung bis zur vorhandenen Querstelle ca. 200 m. Die Entfernung ist angemessen. Die Errichtung einer zusätzlichen Querungsstelle lehnt die LSBB ab.</p> <p>zu Maßnahme 2.9.5: Entfernung bis zur vorhandenen Querstelle ca. 160 m (Klobikauer Str.) bzw. 200 m (Geusauer Str.). Die Entfernung ist angemessen. Die Errichtung einer zusätzlichen Querungsstelle lehnt die LSBB ab.</p>	<p>Angesichts der in den vergangenen Jahren geschaffenen Alternativtrassen sowie der gestalterischen und verkehrlichen Defizite ist die Entwicklung einer Zukunftsvision für die B 91 sinnvoll.</p> <p>Damit wird die Funktion des Straßenzuges als Hauptverkehrsstraße nicht in Frage gestellt.</p> <p>Statement</p> <p>Statement</p> <p>Zwar ist im Verlauf der B 91 lediglich ein einseitiger Geh- und Radweg vorhanden, aber an dieser Stelle existieren beiderseits Wegeverbindungen, welche auf die B 91 treffen. Diese haben sogar beidseits denselben Straßennamen, was darauf schließen lässt, dass es historisch eine durchgehende Wegeverbindung gab.</p> <p>Die Umwege durch den Abstand der vorhandenen Querungsstellen sorgen für deutliche Nutzungseinschränkung für den Fußverkehr. Die Nutzungsanforderungen werden nicht ausreichend berücksichtigt. Dies widerspricht den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Als wesentliche Grundanforderung an Fußgängerverkehrsanlagen wird zudem in den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen einleitend festgehalten (EFA 2002), dass umwegfreie Verbindungen zu schaffen sind. Konkrete Vorgaben für maximale Abstände von Querungsstellen existieren entsprechend nicht. Maßgebend sind die jeweiligen örtlichen Voraussetzungen.</p> <p>Angesichts der üblichen Haltestelleneinzugsbereiche zwischen 300 und 400 m wird deutlich, dass die Entfernungen zwischen den Querungsstellen deutlich zu groß sind.</p> <p>Auch hier bestehen dennoch deutliche Umwege für den Fußverkehr. Die angrenzenden Verkehrsnetz- und Siedlungsstrukturen sind jeweils durch die B 91 getrennt.</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>zu Maßnahme 2.9.6 und 2.9.7: Die Errichtung einer Knoten-LSA (mit 2 Furt-ten) erfolgt im Zuge der Straßenbaumaßnahme in Jahr 2019</p> <p>zu Maßnahme 2.10: Die Ergänzung einer Furt ist nicht notwendig, die sichere Querung ist möglich, die Errichtung einer zusätzlichen Furt verursacht eine negative Beeinflussung der Koordinierung der LSA mit den zuvor bereits genannten Nachteilen.</p> <p>zu Maßnahme 2.11.1: Im Zuge der B 91 ist jede Kreuzung mittels Lichtsignalanlage geregelt. Die sichere Knotenpunktführung ist mittels Fuß- bzw. Radfurten gewährleistet.</p> <p>zu Maßnahme 2.11.3: Zur Zeit wird der Radverkehr in einem Teilabschnitt der L 182 auf den markierten benutzungspflichtigen Radweg auf der Fahrbahn geführt. Das Schaffung von baulich getrennten Radwegen kann aus Platzmangel nicht erfolgen. Analog Bestand könnte die Radverkehrsführung auf der gesamten Länge der L 182 erfolgen.</p> <p>zu Maßnahme 2.12: Nicht Aufgabe der SBV. Pflanzungen befinden sich i.d.R. in der Ortsdurchfahrt hinter dem Bord und außerhalb der Grunderwerbsgrenzen. Außerdem wirken Bäume/ Sträucher nicht lärmindernd.</p> <p>zu Maßnahme 2.13: Für die Stützwand wurde eine Lärmvorsorgeberechnung durchgeführt. Im Ergebnis wurden für die anspruchsberechtigten Immissionsorte passive Schutzmaßnahmen ausgewiesen. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht. Eine schallabsorbierende Verkleidung der Stützwand wird aufgrund der nicht möglichen bzw. mit erhöhten Aufwendungen verbundenen Bauwerksprüfung seitens der SBV abgelehnt. Anmerkung: Die betroffene Wohnungsgesellschaft wurde darüber in Kenntnis gesetzt, dass ein Anspruch auf passiven Lärmschutz besteht. Sie haben den Lärm-</p>	<p>Die Hinweise werden in den Lärmaktionsplan eingearbeitet.</p> <p>Die entsprechende Regelung berücksichtigt die Nutzungsanforderungen des Fuß- und Radverkehrs nicht in ausreichendem Maß. Es entstehen erhebliche Umwege und Verlustzeiten. Die Nutzungsqualität (QSV) für den NMV ist unzureichend. In den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) wird hierzu wie folgt ausgeführt: „Beim Entwurf eines Knotenpunktes [...] ist möglichst eine umwegfreie geradlinige Führung des Fußverkehrs anzustreben. Dazu ist grundsätzlich an jedem Knotenpunktarm eine Fußgängerfurt möglichst in der Linie der direkten Gehwegverbindung anzulegen.“</p> <p>Die Radverkehrsführung im Zuge der B 91 entspricht insbesondere an Knotenpunkten nicht den Anforderungen einer modernen und sicheren Radverkehrsführung (Entflechtung von Fuß- und Radverkehr, frühzeitige Überführung des Radverkehrs in das Sichtfeld des Kfz-Verkehrs, Direkte Führung).</p> <p>Im entsprechenden Teilabschnitt der L 182 zwischen Querverbindung zum Thüringer Weg und Stadtgrenze existieren aktuell keine Radverkehrsanlagen. Eine Weiterführung der nördlich existierenden Schutzstreifen wäre eine Möglichkeit zur Schaffung eines durchgehenden Angebotes für den Radverkehr. Im Rahmen der konkreten Ausbauplanung ist eine Vorzugsvariante zu erarbeiten.</p> <p>Die Straßenraumbegrünung sowie die damit verbundenen Effekte auf die optische Wahrnehmung des Straßenraumes wirken sich auf das tatsächliche Geschwindigkeitsniveau aus. Damit hat die Begrünung sehr wohl auch Auswirkungen auf die Lärmsituation.</p> <p>Die Umgebungslärmrichtlinie zielt nicht ausschließlich auf eine Minderung der Geräuschbelastungen in den Innenräumen ab. Vielmehr steht eine Reduzierung der Emissionen im Sinne einer Minimierung des Umgebungslärms im Vordergrund. Entsprechend ist eine Vermeidung unnötiger Reflexionen aus Sicht der Lärmaktionsplanung sinnvoll.</p>	<p>ist zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist bereits berücksichtigt</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>schutz jedoch nicht in Anspruch genommen (sich nicht gemeldet).</p> <p>zu Maßnahme 2.14: zukünftige Aufgabe</p> <p>zu Maßnahme 2.15 sowie 3.9: Lärmarme Deckschichten wirken erst bei Geschwindigkeiten > 60 km/h und sind somit für den Einsatz in Ortsdurchfahrten als Lärminderungsmaßnahmen nicht geeignet.</p> <p>zu Maßnahme 3.2: SBV wird im Rahmen des Landesradverkehrsplanes von Sachsen-Anhalt tätig.</p> <p>zu Maßnahme 3.1, 3.3 – 3.8 sowie 4: keine Aufgabe der SBV</p>	<p>Statement</p> <p>In den vergangenen Jahren wurden Deckschichten (DSH-V, LOA 5 D) entwickelt und getestet, welche sich auch für den Innerortseinsatz bei niedrigeren Geschwindigkeiten eignen. Im Land Baden-Württemberg werden diese mittlerweile von Seiten der Straßenbauverwaltung auch im Rahmen der Lärmsanierung regulär eingesetzt.</p> <p>Statement</p> <p>Statement</p>	<p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p>
6.	Landesverwaltungsamt, Referat Immissionsschutz, Chemikaliensicherheit, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung, 02.08.2018	<p>Ich möchte Ihnen mitteilen, dass das Landesverwaltungsamt, Bereich Immissionsschutz keine Stellungnahme oder Einvernehmenserklärung zur Lärmaktionsplanung abgibt. Die Lärmaktionsplanung ist eine kommunale Aufgabe. Die Zuständigkeit der Gemeinden ist in § 47e (1) BImSchG gesetzlich geregelt und entspricht der den Gemeinden nach Artikel 28 Absatz 2 Grundgesetz garantierten Planungshoheit. Die Lärmaktionsplanung in Verbindung mit der Umsetzung der EU Umgebungslärmrichtlinie erfolgt unter fachlicher Beteiligung des Landesamtes für Umweltschutz.</p> <p>Zu fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an das Landesamt für Umweltschutz, Herrn Feuerstake oder Herrn Zacharias Tel. 0345 / 5704-568 oder - 570. Schriftliche Anfragen können auch an die in meinem Schreiben vom 06.06.2016 gesandte E-Mail - Adresse eu-laerm@lau.mlu.sachsen-anhalt.de gerichtet werden.</p>	Statement	kein Abwägungsbedarf
7.	Bürger 1, 06.09.2018	<ul style="list-style-type: none"> - schnellstmögliche Errichtung einer Tempo-30-Zone in der Teichstraße Merseburg zur Erhöhung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer sowie zur Verringerung der Lärm- und Feinstaubbelastung für Anlieger und Anwohner - Prüfung der Errichtung einer Fußgängerzone am nördlichen Gott-hardteich und Schließung der Teichstraße für den Durchgangsverkehr 	<p>Gegenstand der Lärmaktionsplanung sind alle Hauptverkehrsstraßen (regional bzw. überregional bedeutsame Straßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr. Der Straßenzug Teichstraße erfüllt diese Rahmenbedingungen nicht und wurde vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) entsprechend nicht mit kartiert. Daher liegen keine Informationen zur Bestandslärmsituation vor.</p> <p>Allerdings können unabhängig vom Lärmaktionsplan durch die jeweils</p>	nicht zu berücksichtigen

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<ul style="list-style-type: none"> - Hinwirken der Stadt Merseburg zur Verbesserung der Lärmschutzeinrichtungen der DB an der Bahnstrecke vom Güterbahnhof Halle/Saale - Regelung für eine Höchstgeschwindigkeit für Güterzüge der DB (z.B. 40 km/h), insbesondere im Nachtverkehr, da ein Großteil des Güterverkehrs die Stadt Merseburg nachts durchquert und dadurch die Nachtruhe stark gestört wird - bereits heute deutliche Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte zum Lärmschutz (gemessen in Dezibel) - durch laute Musik wird seit dem Frühsommer 2018 die nächtliche Ruhe der Anwohner der Teichstraße signifikant gestört, dass, z. B. am 03. und 4.08.2018 jeweils nach 22 Uhr, die Polizei zu Hilfe gerufen werden musste - dabei wurden Anwohner oft vertröstet, weil alle Kräfte im Einsatz waren - wir bitten hier um mehr Präsenz durch das Ordnungsamt, lt. dem Amtsleiter Herrn Bothe, bis 21 Uhr zuständig und der örtlichen Polizei - die Aufstellung von Hinweisschildern zur Vermeidung von ruhestörendem Lärm würde sicherlich präventiv wirken, so dass der Gotthardteich mit seinen Grünflächen wieder für alle Bewohner eine Bereicherung darstellen kann - weiterhin ist eine zunehmende Verschmutzung der Teichstr. sowie der angrenzenden König-Heinrich-Straße und Gotthardstraße festzustellen - Hinweisschilder in deutscher, englischer und arabischer Sprache wären ggf. angebracht 	<p>betroffenen Bürger entsprechende Verkehrsbeschränkungen bei der zuständigen Verkehrsbehörde hinsichtlich einer Prüfung beantragt werden.</p> <p>Der Schienenverkehrslärm ist nicht Gegenstand der kommunalen Lärmaktionsplanung. Diese obliegt beim Bahnverkehr dem Eisenbahnbundesamt (EBA). Nichts desto trotz unterstützt die Stadt Merseburg alle Bestrebungen zur Verbesserung des Lärmschutzes entlang der Bahnstrecken.</p> <p>Die konkrete Auswahl der geeigneten Maßnahmen obliegt allerdings den zuständigen Behörden.</p> <p>Verbindliche Lärmgrenzwerte existieren aktuell lediglich für den Neubau bzw. die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. Für Bestandstrassen existieren keine Grenzwerte.</p> <p>Das Thema ist nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>
8.	Bürger 2 13.09.2018	<p>hiermit stellen wir, die Anwohner „Am Stadtpark“, eine Beschwerde gegen den zunehmenden Straßen-, Zug und Fluglärm zum Teil über 80 dB Tag und Nacht</p> <p>Die Straße (Kopfsteinpflaster) Am Stadtpark ist in einem desolaten Zustand</p>	<p>Gegenstand der Lärmaktionsplanung sind alle Hauptverkehrsstraßen (regional bzw. überregional bedeutsame Straßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr. Der Straßenzug Am Stadtpark erfüllt diese Rahmenbedingungen nicht und wurde vom</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>welche zusätzlich durch die Baumaßnahmen (2017) der Deutschen Bahn AG stark in Mitleidenschaft gezogen wurde.</p> <p>Die Vermeidung von Straßen-, - Zug und Fluglärm ist eines der Ziele der Anwohner.</p> <p>Der zunehmende Verkehrslärm (Straße und Zug) ist aus unserer Ansicht nicht mehr hinnehmbar. Bei einigen Anwohnern ist die Belastung so groß das auch das Geschirr in den Schränken klappert.</p> <p>Die Bundesregierung hat dies als oberstes Ziel festgelegt die Lärmbelastungen bis spätestens im Jahr 2020 um mindesten 20 % zu reduzieren.</p> <p>Im Jahr 2014 wurde das Vorschriftszeichen Nr. 260 „Verbot für Kraftfahrzeug“ mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“ entfernt. Grund dieser Maßnahme waren die Baumaßnahmen im Gleisbereich Hallesche Straße, die jedoch schon lange erledigt sind.</p> <p>Die Wieder Montage des Vorschriftzeichens würde u.a. die Lärmgrenzwerte reduzieren.</p> <p>Lärm ist nicht nur für Menschen, sondern auch für die Natur eine störende Angelegenheit. So reagieren auch Pflanzen und Tiere auf mögliche Lärmquellen.</p> <p>Man sollte auch daran denken, dass viele Schülergruppen die Straße nutzen um in den Stadtpark zu kommen, dabei laufen Sie zwischen den Straßenbahnschienen und der Straße (kein Fußweg) was erheblich zu einem Unfallrisiko beiträgt.</p> <p>Zu den Hauptverkehrszeiten ist die Straße so stark befahren, dass Fahrzeuge mit höher Geschwindigkeit die Straßenbahn und andere Fahrzeuge gleichzeitig überholen, obwohl die Straße Am Stadtpark eine Zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h hat. Die Geschwindigkeitsmessung des Ordnungsamtes sollte auch mal in den Hauptverkehrszeiten (Berufsverkehr) durchgeführt werden.</p> <p>Maßnahme um den Lärm zu Reduzieren.:</p> <p>1. Zur Minderung des Straßenlärms sollte eine Erneuerung der Straße in Planung gegeben werden.</p>	<p>Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) entsprechend nicht mit kartiert. Daher liegen keine Informationen zur Bestandslärmsituation vor.</p> <p>Auch der Bahn- und Fluglärm ist nicht Gegenstand der kommunalen Lärmaktionsplanung durch die Stadt Merseburg.</p> <p>Leider ist an verschiedenen Stellen von Seiten des Bundes keine Anpassung der notwendigen gesetzlichen Rahmenbedingungen für die verbesserte Umsetzbarkeit effektiver Lärmschutzmaßnahmen erfolgt.</p> <p>Wie bereits erläutert, ist der Straßenzug Am Stadtpark nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung. Jedoch kann durch die betroffenen Bürger eine entsprechende Regelung unabhängig vom Lärmaktionsplan bei der zuständigen Verkehrsbehörde zwecks Prüfung beantragt werden.</p> <p>Statement</p> <p>Wie bereits erläutert, ist der Straßenzug Am Stadtpark nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.</p> <p>Die Durchführung zusätzlicher Geschwindigkeitskontrollen ist Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplanes.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>kein Abwägungsbedarf</p> <p>ist teilweise bereits berücksichtigt</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		2. Zug Lärm der Güterzüge in der Nacht über die neue ICE-Strecke fahren zulassen, siehe Video Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 „WWW. VDE 8.de“. dies würde auch den Güterzugverkehr in der Stadt erheblich reduzieren.	Die Lärmaktionsplanung für die Eisenbahnstrecken in Baulast des Bundes obliegt dem Eisenbahnbundesamt (EBA).	nicht zu berücksichtigen
9.	Bürger 3 07.09.2018	<p>Der vorgelegte Plan von SVU Dresden ist ein Schritt in die richtige Richtung, den Verkehrslärm zu senken. Er ist aber nicht tiefgründig durchdacht. Man kann nicht nur einseitig den Straßenlärm betrachten. Hinzu kommt der Lärm aus Eisenbahnbetrieb, Fluglärm des Krankenhauses und des nahen Flugplatz. Man sollte bei solch einer Studie doch schon alle Seiten betrachten.</p> <p>Nun zitiere ich aus der vorliegenden Studie: "In der Kernstadt existiert mit dem Straßenzug Hallesche Straße / König-Heinrich-Straße / Weißenfeller Straße eine weitere Nord-Süd-Verbindung. Diese dient insbesondere der Verknüpfung mit dem benachbarten Leuna sowie der Gemeinde Schkopau." Ich bewohne seit mehreren Jahren die Hallesche Str. und beobachte mit Sorge den stetig zunehmenden Fahrzeugverkehr. Diese Straße wird zunehmend dazu genutzt die "lästigen Ampelphasen" auf der 91 zu umfahren, um eine schnelle Verbindung zur B 181 Richtung Leipzig zu erhalten. Dies nutzen einheimische Kenner schon ab Schkopau. Ortsübliche Geschwindigkeiten werden dabei nur als Empfehlung betrachtet. Geschwindigkeitskontrollen werden nicht durchgeführt. Das führt zusätzlich zu einer Gefahr der Bürger beim Überqueren der Straße. Die vorgeschlagene Geschwindigkeitsreduzierung auf der B91 würde diesen Effekt nur verstärken.</p> <p>Wie aus der Studie hervorgeht, liegen die Lärmpegel in der Halleschen Str. derzeit nachts schon bei ca. 65 dB und gelten damit als gesundheitsgefährdend.</p> <p>Ansätze zur Lösung sind in der Studie zu finden: - Steuerung / Abgleich der LSA auf der B 91 - bewusste Straßeneinengungen, Holperschwellen u. ä. in der Halleschen Str.</p>	<p>Gegenstand der Lärmaktionsplanung bildet die Betrachtung des Straßenverkehrslärmes. Die Lärmaktionsplanung für die Eisenbahnstrecken in Baulast des Bundes obliegt dem Eisenbahnbundesamt (EBA). Auch der Fluglärm ist nicht Gegenstand der kommunalen Lärmaktionsplanung durch die Stadt Merseburg.</p> <p>Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind alle Hauptverkehrsstraßen (regional bzw. überregional bedeutsame Straßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr verpflichtend zu betrachten. Der Straßenzug Hallesche Straße / König-Heinrich-Straße / Weißenfeller Straße erfüllt diese Rahmenbedingungen nicht und wurde vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) entsprechend nicht mit kartiert. Daher liegen keine Informationen zur Bestandslärmsituation vor. Eine Ausweitung der Lärmkartierung sowie Lärmaktionsplanung auf weitere Straßenzüge ist aktuell nicht vorgesehen.</p> <p>Die Durchführung zusätzlicher Geschwindigkeitskontrollen ist Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplanes.</p> <p>Diese Aussage ist falsch. Für die Hallesche Straße liegen keine Informationen zu den bestehenden Lärmpegeln vor.</p> <p>Aufgrund der Funktion der Halleschen Straße als innerstädtische Haupt- und Erschließungsstraße ist der Einsatz von Aufpflasterungen bzw. Schwellen hier kaum umsetzbar.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist teilweise bereits berücksichtigt</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>nicht zu berücksichtigen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		Aus diesen Gründen findet der Plan nicht meine Zustimmung. Dieser muss grundlegend in Bezug auf die Hallesche Str. überdacht werden.	Wie bereits erläutert worden ist, besteht keine Pflicht zur Berücksichtigung der Halleschen Straße im Rahmen der Lärmaktionsplanung.	nicht zu berücksichtigen
10.	Bürger 4 13.09.2018	<p>In diesem Plan geht es ja u. a. um die Lärmbelastung B 91 und B 181. In diesem Zusammenhang möchten wir, und auch im Namen aller Anwohner des Kollenbeyer Weges, auf die enorme Lärmbelastung und auch die Feinstaubbelastung in unserer Straße aufmerksam machen.</p> <p>Durch das Gewerbegebiet/Einkaufszentrum sowie die Tankstelle/Gastankstelle für Busse werden wir tagtäglich mit einem enormen Verkehrsaufkommen konfrontiert.</p> <p>Der Lieferverkehr (LKW) in den frühen Morgenstunden sowie Abendstunden nimmt auch immer mehr zu. Dieser Lärm macht auf Dauer psychisch krank. Zu Spitzenzeiten haben wir in 5 min. ca. 100 Fahrzeuge gezählt. Falls Sie selbst dort auch schon einkaufen waren, haben Sie ja feststellen können, dass die Parkplätze immer voll sind.</p> <p>Des weiteren ist ja nun die geplante Wohnbebauung "Zum Fürstendamm" in der Endabstimmungsphase. Wenn hier weitere 30 Wohnhäuser / Wohneinheiten entstehen sollen, ist damit zu rechnen, dass fast jeder Haushalt 2 PKW's hat, da ja die Bauherren doch vorwiegend junge Leute sein werden. Dieser Verkehr soll ja auch den Kollenbeyer Weg tangieren, damit die Dorfstraße in Meuschau entlastet werden soll. Wir Anwohner haben dann wieder das Nachsehen. Auch wir sind Meuschauer Bürger und haben ein Recht auf einigermaßen Ruhe.</p> <p>Auch von der B 181 her sind die Fahrgeräusche groß. Sind bis hinter Ortsausgangsschild zu hören. Früher waren die Seitenränder mit hochwüchsigen Büschen bis zur Einmündung Kollenbeyer Weg bepflanzt. Aber im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebietes wurde alles weggemacht. Eine Neuanpflanzung erfolgte nur bis zum Ortseingangsschild aus Richtung Leipzig kommend. Das nutzt den Anwohnern bezüglich des Lärms rein garnichts sondern nur den Märkten für ihre Werbezwecke.</p> <p>Wir bitten darüber nachzudenken, inwieweit eine Geschwindigkeitsbegrenzung im Kollenbeyer Weg sowie B 181 erfolgen kann und dies auch mal mit Polizeikontrollen. In der Dorfstraße Meuschau ist ja auch seit einigen Jahren Tempo 30 und es funktioniert. Aber der Kollenbeyer Weg ist für einige Meuschauer oder auch Angestellten im Gewerbegebiet eine "Rennstrecke"</p>	<p>Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind alle Hauptverkehrsstraßen (regional bzw. überregional bedeutsame Straßen) mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr verpflichtend zu betrachten. Der Kollenbeyer Weg erfüllt diese Rahmenbedingungen nicht und wurde vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) entsprechend nicht mit kartiert. Daher liegen keine Informationen zur Bestandslärmsituation vor. Eine Ausweitung der Lärmkartierung sowie Lärmaktionsplanung auf weitere Straßenzüge ist aktuell nicht vorgesehen.</p> <p>Der Lärmaktionsplan enthält verschiedene Maßnahmenvorschläge zur Reduzierung des von der B 181 ausgehenden Straßenverkehrslärmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h - Ortseingangs- bzw. Knotenpunktgestaltung mittels Kreisverkehr - Sanierung der Fahrbahnoberfläche - Verbesserung der Situation für den Fuß- und Radverkehr <p>Ein Hinweis zur Verdichtung der Straßenraumbegrünung insbesondere im Ortseingangsbereich wird ergänzt.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist teilweise bereits berücksichtigt bzw. punktuell zu ergänzen</p>

Nr.	Name / Datum	Anmerkung / Bedenken	Abwägungsvorschlag Gutachter / Verwaltung	Empfehlung
		<p>geworden, besonders in den frühen Morgenstunden.</p> <p>Welche Maßnahmen können Ihrerseits eingeleitet werden, um den Anwohnern des Kollenbeyer Weges zumindest etwas Lärminderung zu gewähren. Denn die Lebensqualität ist durch das Lärmpotential ganz schön gesunken.</p>		
11.	Bürger 5 03.08.2018	<p>Im Rahmen des geplanten Neubaus der L 178n ist die Errichtung einer Lärmschutzwand geplant. Diese erstreckt sich allerdings nicht über den gesamten Verlauf der Neubautrasse. In den Randbereichen ist gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung kein Lärmschutz vorgesehen. Es sollte eine Verlängerung der geplanten Lärmschutzwand vorgesehen werden.</p>	<p>Die Thematik wird unter Berücksichtigung der Zielstellungen der Lärmaktionsplanung geprüft und im Maßnahmenkonzept berücksichtigt.</p>	<p>ist zu berücksichtigen</p>
12.	Bürger 6 06.09.2018	<p>Mit Interesse verfolge ich die Informationen zur Lärmaktionsplanung der Stadt Merseburg zumal ich selbst davon betroffen bin und mich seit 28.02.2013 mit diesem Problem an die Stadt Merseburg gewendet habe. Obwohl in der Weißenfelder Straße lärmrelevante Oberflächendefizite festgestellt wurden (siehe z. B. die Seiten 1, 23, 27 und 30 des Lärmaktionsplans) wird weiterhin zögernd gehandelt werden, es ist unverschämt die geringe Anwohnerdichte in die Waagschale zu werfen. Für uns Anwohner wäre es schon eine Verbesserung, wenn die 30 km/h Zone eingehalten wird und somit der Lärmpegel gesenkt und die Erschütterungen etwas abgeschwächt werden. Der Straßenverkehr müsste regelmäßig von den entsprechenden Behörden kontrolliert werden. Die Stadt Merseburg könnte ihre Kasse aufbessern, indem sie die Verkehrssünder finanziell zur Verantwortung zieht. Es bleibt abzuwarten!</p>	<p>Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurde lediglich der Teilabschnitt der Weißenfelder Straße südlich der Querverbindung zur B 91 im Zuge der L 182 betrachtet. Für den nördlich anschließenden Straßenabschnitt werden die Rahmenbedingungen für eine verpflichtende Untersuchung (regional bzw. überregional bedeutsame Straße mit mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr) nicht erfüllt. Eine Kartierung durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) ist entsprechend nicht erfolgt. Daher liegen keine Informationen zur Bestandslärmsituation vor. Eine Ausweitung der Lärmkartierung sowie Lärmaktionsplanung auf weitere Straßenzüge ist aktuell nicht vorgesehen.</p> <p>Die Durchführung verstärkter Kontrollen ist bereits Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplanes.</p>	<p>nicht zu berücksichtigen</p> <p>ist teilweise bereits berücksichtigt</p>