

**LÄRMAKTIONSPLAN
DER STUFE 3
FÜR DIE STADT
HALLE (SAALE)**



Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Untersuchungsraum	1
1.3	Zuständige Behörde	3
1.4	Rechtlicher Hintergrund	3
1.5	Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	3
2	Analyse der Lärmbelastungssituation	3
2.1	Strategische Lärmkarten	3
2.1.1	Straßenverkehr	4
2.1.2	Straßenbahnverkehr	5
2.1.3	Schienenverkehr (Bund)	7
2.1.4	Flugverkehr	7
2.1.5	Gewerbe- und Industrielärm	7
2.2	Betroffenenstatistiken	9
2.3	Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung	11
3	Maßnahmenempfehlungen vorangegangener Lärmaktionspläne	14
3.1	Lärmaktionsplan der Stufe 1	14
3.2	Lärmaktionsplan der Stufe 2	15
4	Weitere vorhandene Planungen	15
4.1	Überprüfung vorhandener Planungen aus dem Lärmaktionsplan der Stufe 2	15
4.1.1	Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK Halle 2025	16
4.1.2	Luftreinhalteplan	16
4.1.3	Bauleitplanung	17
4.1.4	Stadtbahnprogramm	17
4.2	Green-City-Masterplan	18
5	Strategien zur Lärminderung	18
6	Maßnahmen zur Minderung des Umgebungslärms	19
6.1	Abgeschlossene Maßnahmen	19
6.1.1	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 1	19
6.1.2	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 2	20
6.1.3	Infrastrukturvorhaben Halle-Ost	20
6.2	Umsetzung bereits geplanter Maßnahmen	20
6.3	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 3	21
6.3.1	Straßenbaulichen Maßnahmen	21
6.3.2	Verkehrsorganisatorische Maßnahmen	25
7	Ruhige Gebiete	40

8	Zusammenfassung.....	42
9	Öffentlichkeitsbeteiligung.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gliederung der Stadt Halle (Saale)	2
Abbildung 2:	Lärmkarte L_{DEN} für das Gesamtstraßennetz	4
Abbildung 3:	Lärmkarte L_{night} für das Gesamtstraßennetz	5
Abbildung 4:	Lärmkarte L_{DEN} für das Straßenbahnnetz	6
Abbildung 5:	Lärmkarte L_{night} für das Straßenbahnnetz	6
Abbildung 6:	Lärmkarte L_{DEN} für den Industrielärm	8
Abbildung 7:	Lärmkarte L_{night} für den Industrielärm	8
Abbildung 8:	Fassadenpegel Straßenverkehr Lärmindex L_{DEN}	12
Abbildung 9:	Fassadenpegel Straßenverkehr Lärmindex L_{night}	12
Abbildung 10:	Fassadenpegel Straßenbahnverkehr Lärmindex L_{DEN}	13
Abbildung 11:	Fassadenpegel Straßenbahnverkehr Lärmindex L_{night}	13
Abbildung 12:	Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen	19
Abbildung 13:	Ruhige Gebiete der Stadt Halle (Saale)	41
Abbildung 14:	Darstellung der Freihaltetrasse für die Straßenbahn Richtung Heide-Nord	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	IED-Anlagen im Ballungsraum Halle (Saale).....	7
Tabelle 2:	Geschätzte Zahl der Lärmbetroffenen für den Lärmindex L_{DEN}	10
Tabelle 3:	Geschätzte Zahl der Lärmbetroffenen für den Lärmindex L_{Night}	10
Tabelle 4:	Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Fläche, der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser	10
Tabelle 5:	Geschätzte Zahl der Betroffenen oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	11
Tabelle 6:	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 1	14
Tabelle 7:	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 2	15
Tabelle 8:	Stufen und Teilprojekte des Stadtbahnprogramms Stand Dezember 2018	17
Tabelle 9:	Immissionsgrenzwerte Lärmsanierung nach der VLärmSchR97	21
Tabelle 10:	Immissionsrichtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV	25
Tabelle 11:	Ruhige Gebiete der Stadt Halle (Saale)	41
Tabelle 12:	Zusammenfassung der vorgeschlagenen Maßnahmen.....	43
Tabelle 13:	Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	45

Maßnahmenverzeichnis

Maßnahme 1:	Austausch lärm erhöhender Beläge in der Emil-Abderhalden-Straße	22
Maßnahme 2:	Austausch lärm erhöhender Beläge in der Richard-Wagner-Straße.....	23
Maßnahme 3:	Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Ludwig-Wucherer-Straße.....	26
Maßnahme 4:	Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Reilstraße.....	28
Maßnahme 5:	Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Kröllwitzer Straße	29
Maßnahme 6:	Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Freimfelder Straße.....	31
Maßnahme 7:	Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Liebenauer Straße.....	33

Maßnahme 8: Geschwindigkeitsreduzierung nachts im Robert-Franz-Ring.....	34
Maßnahme 9: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Berliner Straße	36
Maßnahme 10: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Paul-Suhr-Straße	38
Maßnahme 11: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Stadtforststraße.....	39

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Halle (Saale) ist ein Ballungsraum im Sinne des § 47b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)¹. Aus diesem Grund besteht nach § 47c BImSchG die Verpflichtung, strategische Lärmkarten zu erstellen und diese alle fünf Jahre zu überprüfen und sofern erforderlich zu überarbeiten. Nach § 4 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)² sind in Ballungsräumen zusätzlich neben den Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über sechs Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60 000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen auch sonstige Straßen, sonstige Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz, Schienenwege von Straßenbahnen im Sinne des § 4 des Personenbeförderungsgesetzes, sonstige Flugplätze für den zivilen Luftverkehr sowie Industrie- oder Gewerbegebiete, auf denen sich eine oder mehrere Anlagen des Anhangs I der Richtlinie 2010/75/EU³ befinden, zu kartieren.

Anhand der Lärmkarten können Lärmbetroffenheiten durch die für sich separat betrachteten Lärmquellen identifiziert werden. Die Lärmkartierung der dritten Stufe wurde durch die Fa. goritzka-akustik durchgeführt, wobei ein Verkehrsmodell für das Prognosejahr 2030 verwendet wurde. Dieses Verkehrsmodell enthält beschlossene, teils noch im Bau befindliche Verkehrsprojekte wie die Haupterschließungsstraße, das Steintor und die nördliche Merseburger Straße. Der Fertigstellung der A 143 westlich der Stadt Halle (Saale) wird in dem Modell jedoch nicht Rechnung getragen.

Die zuständigen Behörden stellen nach § 47d Abs. 1 BImSchG erstmals zum 18. Juli 2008 Lärmaktionspläne auf, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Diese Pläne sind nach bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Somit ist die Überprüfung des Lärmaktionsplanes der zweiten Stufe⁴ erforderlich.

1.2 Untersuchungsraum

Die Stadt Halle (Saale) ist eine kreisfreie Großstadt im Süden von Sachsen-Anhalt. Mit ihren rund 238.000 Einwohnern ist Halle (Saale) die zweitgrößte Stadt des Bundeslandes und bildet eines der drei Oberzentren⁵. Die Stadt Halle (Saale) umfasst eine Fläche von 135 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 1.762 Einwohner je km².

Das Stadtgebiet gliedert sich in die folgenden 5 Stadtbezirke mit insgesamt 43 Stadtteilen auf (Abbildung 1):

- Halle Mitte (3 Stadtteile)

¹Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

²Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), die zuletzt durch Artikel 84 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

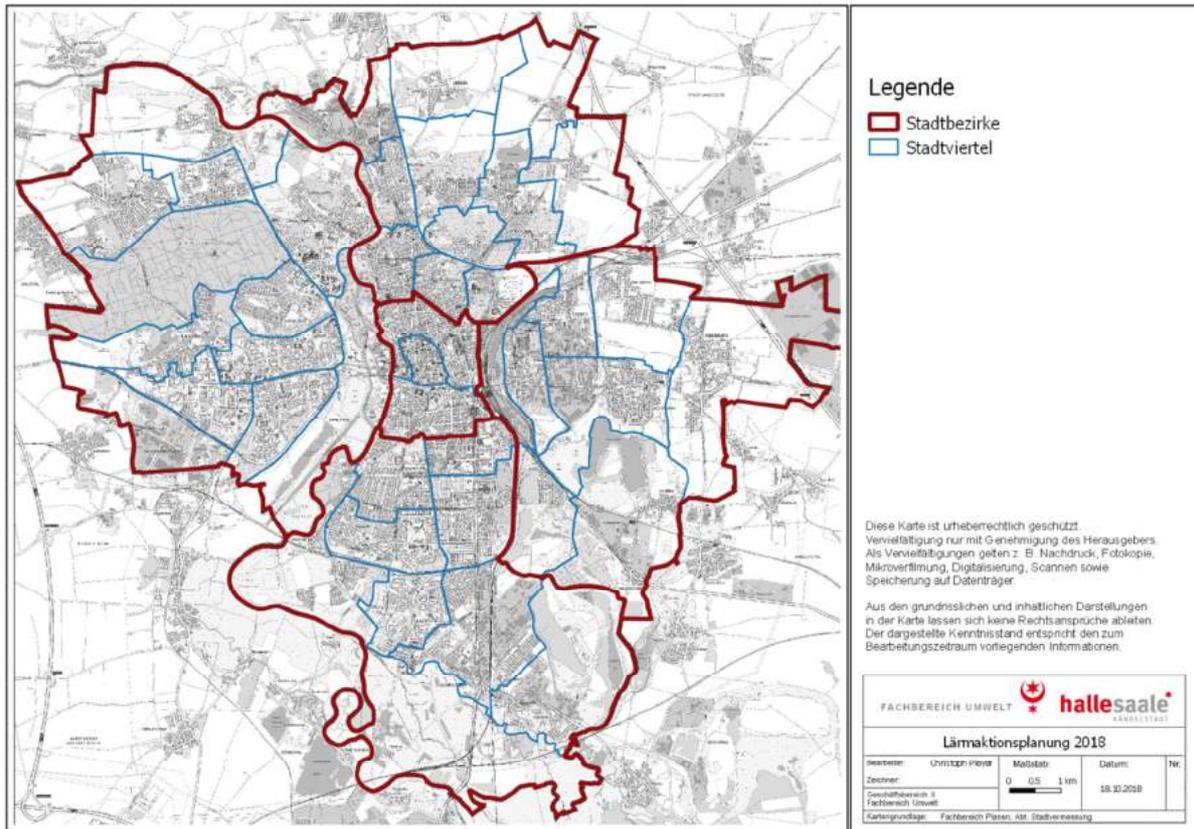
³RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

⁴LK Argus GmbH, Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Halle (Saale) vom 19. Juni 2017

⁵<https://www.statistik.sachsen-anhalt.de/apps/onlinerecherche/pages/recherche/recherche.php> (Bevölkerungsstand Dezember 2016)

- Halle Nord (11 Stadtteile)
- Halle Ost (8 Stadtteile)
- Halle Süd (9 Stadtteile)
- Halle West (12 Stadtteile)

Abbildung 1: Gliederung der Stadt Halle (Saale)



Im Kfz-Verkehr erfolgt die überörtliche Anbindung über die Autobahnen A 14, A 38 und A 143 sowie die Bundesstraßen B 6, B 80, B 91 und B 100. Die A 14 Magdeburg - Dresden führt im Osten der Stadt vorbei, die A 38 verläuft im Süden der Stadt und führt von Göttingen als Südharzautobahn bis nach Leipzig. Die A 143, die westlich der Stadt verläuft, stellt über die B 80 die Verbindung mit der A 38 her.

Im öffentlichen Verkehr ist die Stadt Halle (Saale) mit dem Hauptbahnhof, der ICE-Systemhalt ist, an das Fernstreckennetz im Bahnverkehr angeschlossen. Sieben Strecken der Deutschen Bahn werden am Hauptbahnhof in Halle (Saale) verbunden. Damit ist die Stadt neben Magdeburg der wichtigste Knotenpunkt im Schienenverkehr in Sachsen-Anhalt. Mit der S-Bahn Mitteldeutschland besteht zudem ein regional übergreifendes Verkehrssystem, das durch Regionalbahnverbindungen ergänzt wird.

Das Angebot im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Stadt Halle (Saale) erfolgt über Straßenbahn- und Buslinien der HAVAG (Hallesche Verkehrs-AG). Halle (Saale) gehört neben Leipzig und fünf anderen Landkreisen dem Mitteldeutschen Verkehrsverbund an.

Die Stadt kann auch über die Saale per Schiff erreicht werden. Sie wird durch fünf Wehre mit Schleusen reguliert. Im Norden der Stadt befindet sich der Binnenhafen von Halle (Saale).

Der Flughafen Leipzig/ Halle fungiert als internationaler Verkehrsflughafen für die Region. Er befindet sich am Schkeuditzer Kreuz, südöstlich von Halle (Saale), in ca. 20 km Entfernung.

1.3 Zuständige Behörde

Zuständig für die Lärmaktionsplanung sind nach Nr. 1.2.12 des Anhangs 1 zur Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immi-ZustVO)⁶ die Gemeinden. Bearbeitet wird die vorliegende Planung insbesondere vom Fachbereich Umwelt/ Untere Immissionsschutzbehörde der Stadt Halle (Saale).

1.4 Rechtlicher Hintergrund

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG⁷ und deren Umsetzung in §§47a -f BImSchG.

1.5 Auslösewerte der Lärmaktionsplanung

Verbindliche Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland auf Bundesebene nicht rechtlich festgelegt. In der Stadt Halle (Saale) kommen für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung folgende Auslösewerte zur Anwendung:

- $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$

Das Wertepaar 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} entspricht den Werten des Lärmaktionsplans der 1. und der 2. Stufe sowie den damaligen Empfehlungen des Landesamtes für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt.

Diese Werte orientieren sich an den Empfehlungen des Umweltbundesamtes zu gesundheitsrelevanten Schwellenwerten, die auf Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung beruhen (steigendes Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln $\geq 65 \text{ dB(A)}$ tags und $\geq 55 \text{ dB(A)}$ nachts).

2 Analyse der Lärmbelastungssituation

2.1 Strategische Lärmkarten

Die Lärmkartierung der dritten Stufe der Stadt Halle (Saale) erfasst den Straßen- sowie den Straßenbahnverkehrslärm sowie den Industrie- und Gewerbelärm nach der Umgebungslärmrichtlinie bzw. deren nationale Umsetzung durch die 34. BImSchV. Dabei wurden die nationalen Rechenvorschriften VBUS⁸, VBUSch⁹ und VBUI¹⁰ verwendet. Die Ermittlung der Belastetenzahlen erfolgte nach der VBEB¹¹. Die Erstellung der Lärmkarten erfolgte durch die Fa. goritzka-akustik. Die erstellten Lärmkarten wurden auf der Homepage der Stadt Halle (Saale) veröffentlicht¹².

Die Lärmkartierung der Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes ist nicht Gegenstand der Lärmkartierung der Stadt Halle (Saale). Sie wurde zuständigkeitshalber vom Eisenbahn-

⁶ Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Immissionsschutzes (Immi-ZustVO) vom 8. Oktober 2015 (GVBl. LSA 2018, 518)

⁷ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

⁸ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen; 22. Mai 2006

⁹ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen; 22. Mai 2006

¹⁰ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Gewerbe und Industrie; 22. Mai 2006

¹¹ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm; 09. Februar 2007

¹² <http://umweltatlas.halle.de/>

Bundesamt durchgeführt. Diese Lärmkarten wurden auf der Homepage des Eisenbahn-Bundesamtes veröffentlicht¹³.

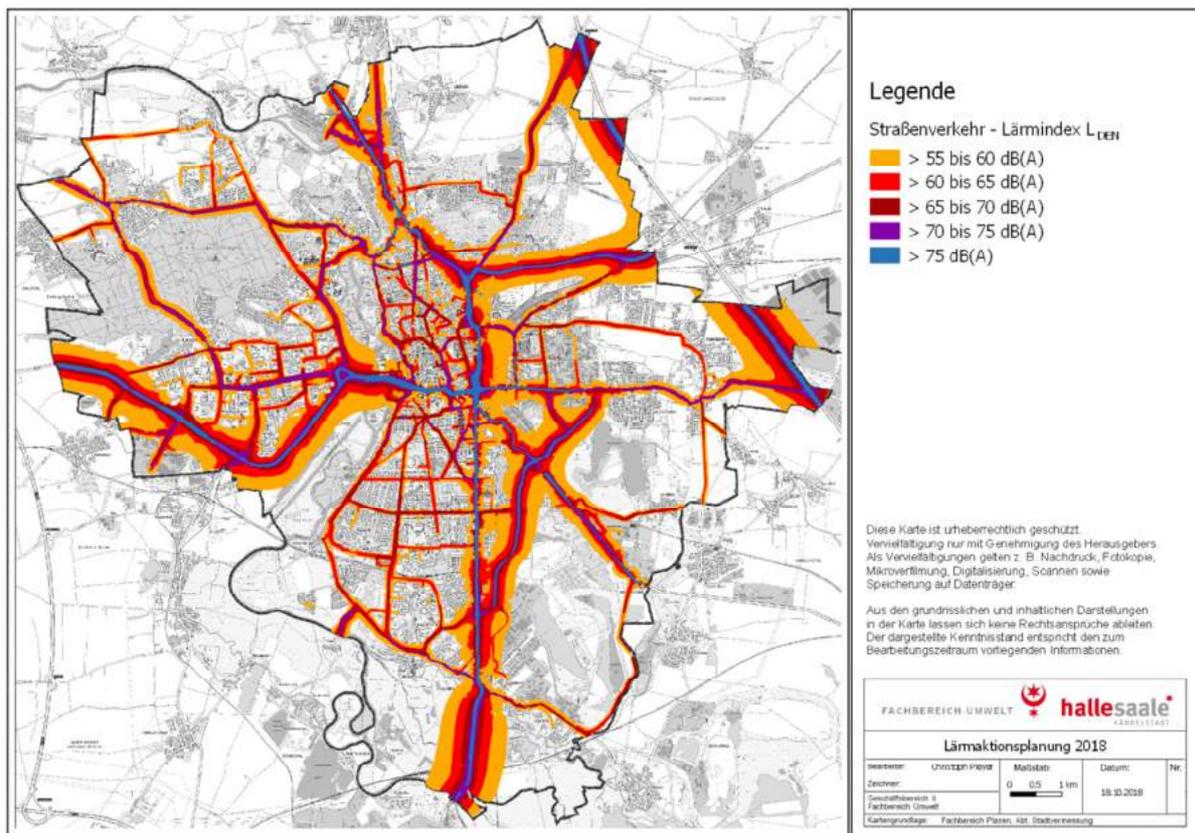
Die Lärmkartierung der dritten Stufe für den Flughafen Leipzig/Halle wurde von der Obermeyer Planen + Beraten GmbH im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durchgeführt und ist ebenfalls im Internet veröffentlicht¹⁴.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung werden in Form von Isophonenbändern in 5 dB(A) Schritten abgebildet. Dabei werden die Lärmindizes L_{DEN} als 24-Stunden-Wert und L_{night} von 22.00 bis 06.00 Uhr abgebildet. Die Darstellung der Lärmkarten erfolgte nach den Vorgaben des § 4 Abs. 4 der 34. BImSchV, wobei für den Lärmindex L_{night} die optionale Pegelklasse von 45 bis 50 dB(A) kartiert wurde.

2.1.1 Straßenverkehr

Gemäß § 4 Abs. 1 der 34. BImSchV haben Ballungsräume sowohl das Hauptstraßennetz mit 3 Mio. Kfz/a als auch ein Gesamtstraßennetz zu kartieren. Untergeordnete Nebenstraßen, die einer täglichen Verkehrsbelegung von 1000 Kfz unterschreiten, wurden nicht kartiert. Die Ergebnisse der Lärmkartierung ist in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt.

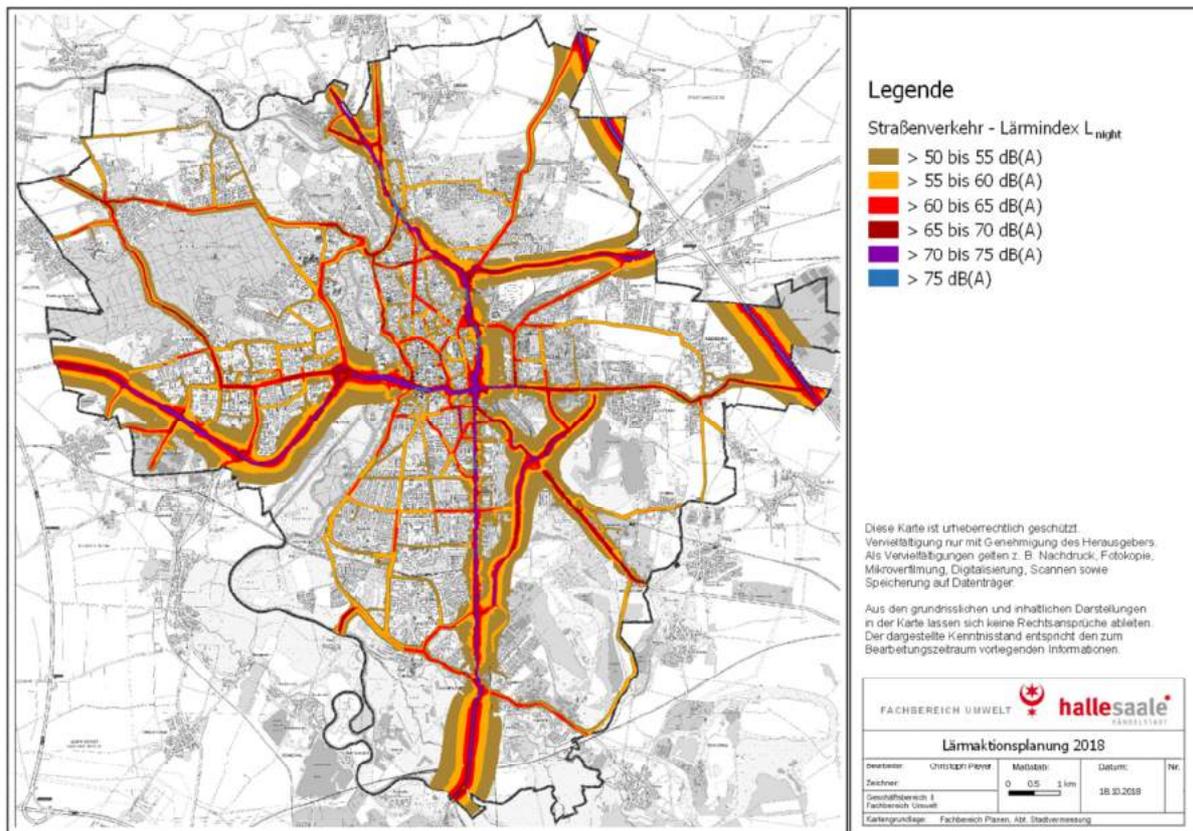
Abbildung 2: Lärmkarte L_{DEN} für das Gesamtstraßennetz



¹³https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Ballungsraeume/st/st_node.html

¹⁴https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/laerm_licht_mobilfunk/Laermkartierung_FH_Leipzig_Bericht_01_2018.pdf

Abbildung 3: Lärmkarte L_{night} für das Gesamtstraßennetz



2.1.2 Straßenbahnverkehr

Für den Straßenbahnverkehrslärm wurden die Schienenstrecken aller Straßenbahnlinien der Stadt Halle (Saale) kartiert. Die Darstellung der Lärmkarten erfolgt in den Abbildungen 4 und 5.

Abbildung 4: Lärmkarte L_{DEN} für das Straßenbahnnetz

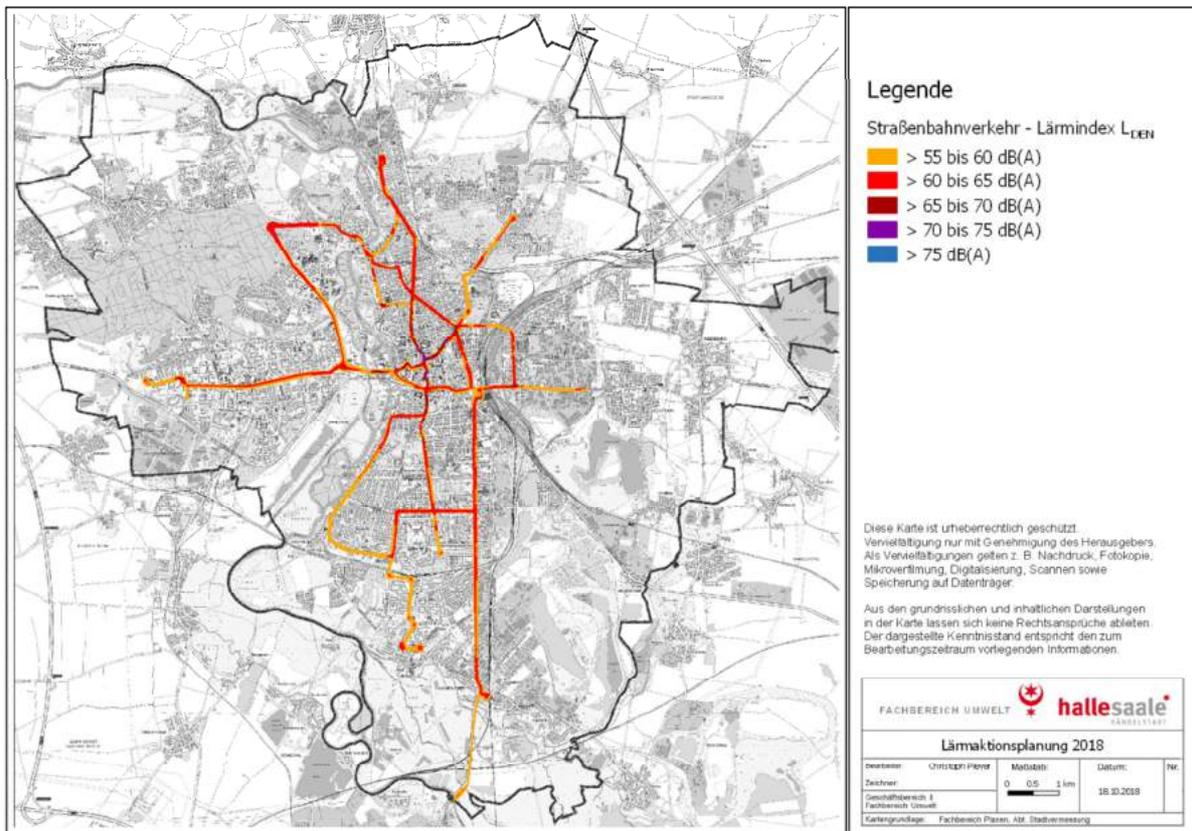
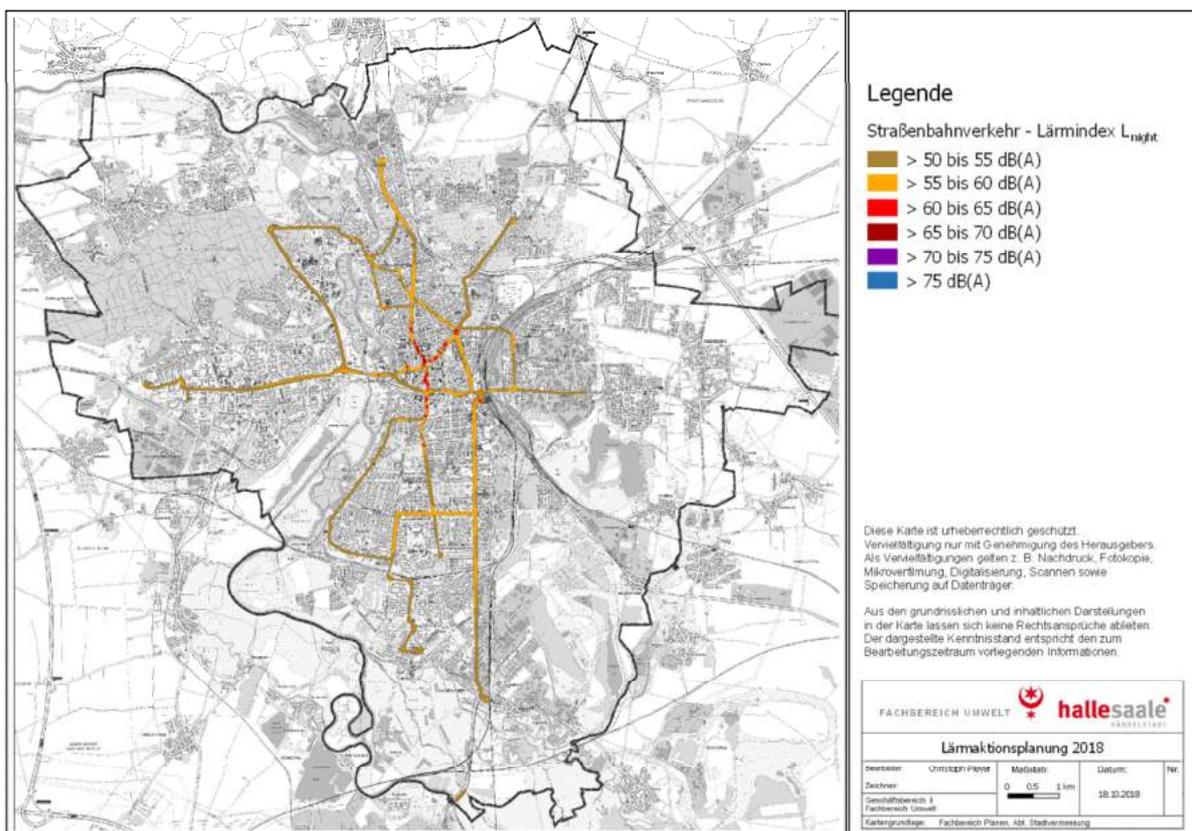


Abbildung 5: Lärmkarte L_{night} für das Straßenbahnnetz



2.1.3 Schienenverkehr (Bund)

Die Kartierung des Eisenbahn-Bundesamtes erfasst sämtliche Haupteisenbahnstrecken sowie alle sonstigen Eisenbahnstrecken des Ballungsraums Halle (Saale).¹⁵

2.1.4 Flugverkehr

Die Lärmkartierung der dritten Stufe für den Flughafen Leipzig/ Halle wurde von der Obermeyer Planen + Beraten GmbH im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durchgeführt.¹⁶

2.1.5 Gewerbe- und Industrielärm

Als Ballungsraum ist die Stadt Halle (Saale) nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 der 34. BImSchV ebenfalls verpflichtet, Industrie- und Gewerbegebiete, auf denen sich eine oder mehrere Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU - sogenannte IED-Anlagen - befinden, zu kartieren. Die Lärmkarten sind in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt.

Tabelle 1 enthält die im Ballungsraum Halle (Saale) zum Zeitpunkt der Lärmkartierung betriebenen IED-Anlagen¹⁷.

Tabelle 1: IED-Anlagen im Ballungsraum Halle (Saale)

Betrieb	Anlage	Nr. Anhang I 2010/75/EU
Heizkraftwerk Halle-Trotha GmbH	HKW Halle-Trotha	1.1
EVH GmbH	GuD-Anlage Block A und B	1.1
EVH GmbH	Heizwerk Dieselstraße	1.1
Container Terminal Halle (Saale) GmbH	Umschlagen von Abfällen und Schüttgütern	5.5
Hallesche Ölverarbeitungs- werke GmbH	Anlage zur Herstellung von Biodiesel und Glycerin	4.1 b)
Hallesche Wasser- und Stadt- wirtschaft GmbH	Zwischenlager und Behandlung von gefährlichem und nicht gefährlichem. Abfall	5.5
Hallesche Wasser- und Stadt- wirtschaft GmbH	Lagerung und Behandlung von Elektro- und Elektronikschrott	5.5
GP Papenburg Baustoffe GmbH	Anfeuchteanlage für Kraftwerksaschen	5.3 b) iii)
GP Papenburg Baustoffe GmbH	Anlage zur Lagerung und Behandlung von Schlacken	5.3 b) iii)

¹⁵https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schiene/wegen/Laermkartierung/Ballungsraeume/st/st_node.html

¹⁶https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/laerm_licht_mobilfunk/Laermkartierung_FH_Leipzig_Bericht_01_2018.pdf

¹⁷https://lwa.sachsen-analt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/LVWA/LVwA/Dokumente/4_landwirtschaftumwelt/402/ueberwachung_ie-Anlagen/ueberwachungsprogramm_bimschg.pdf

Abbildung 6: Lärmkarte L_{DEN} für den Industrielärm

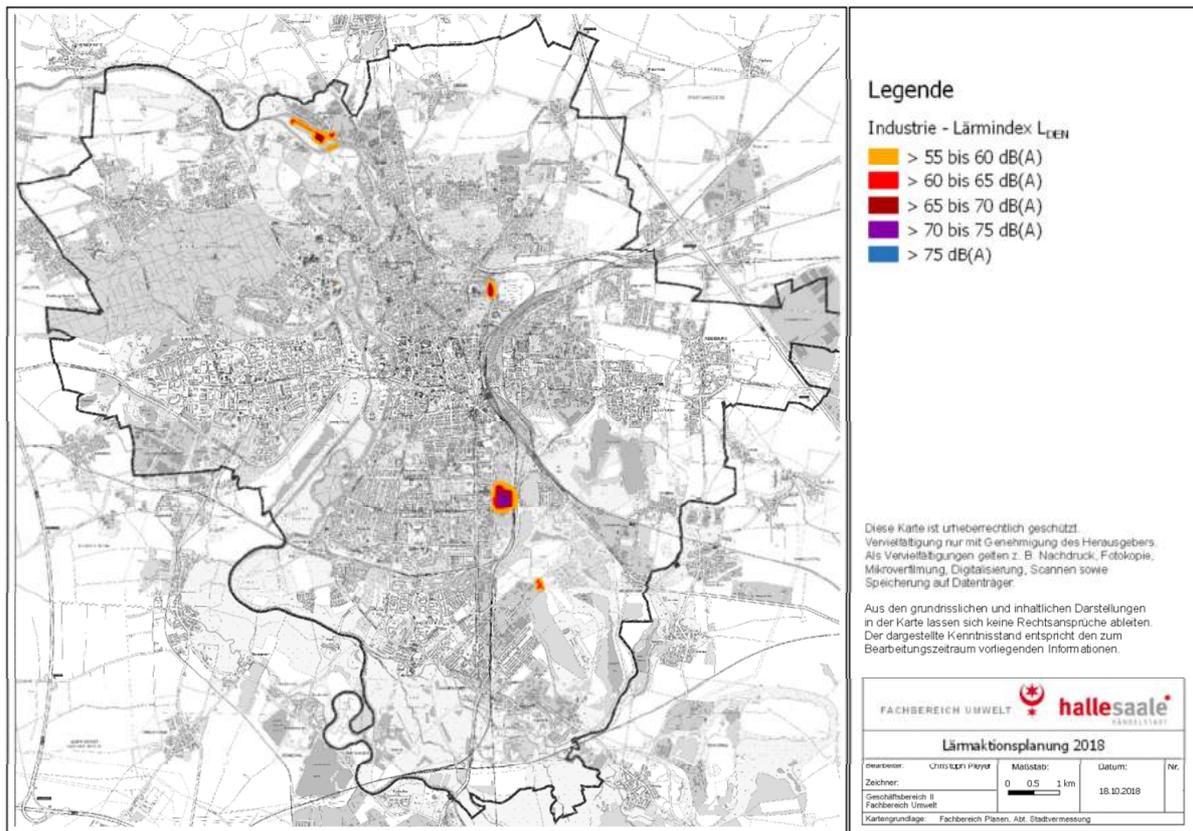
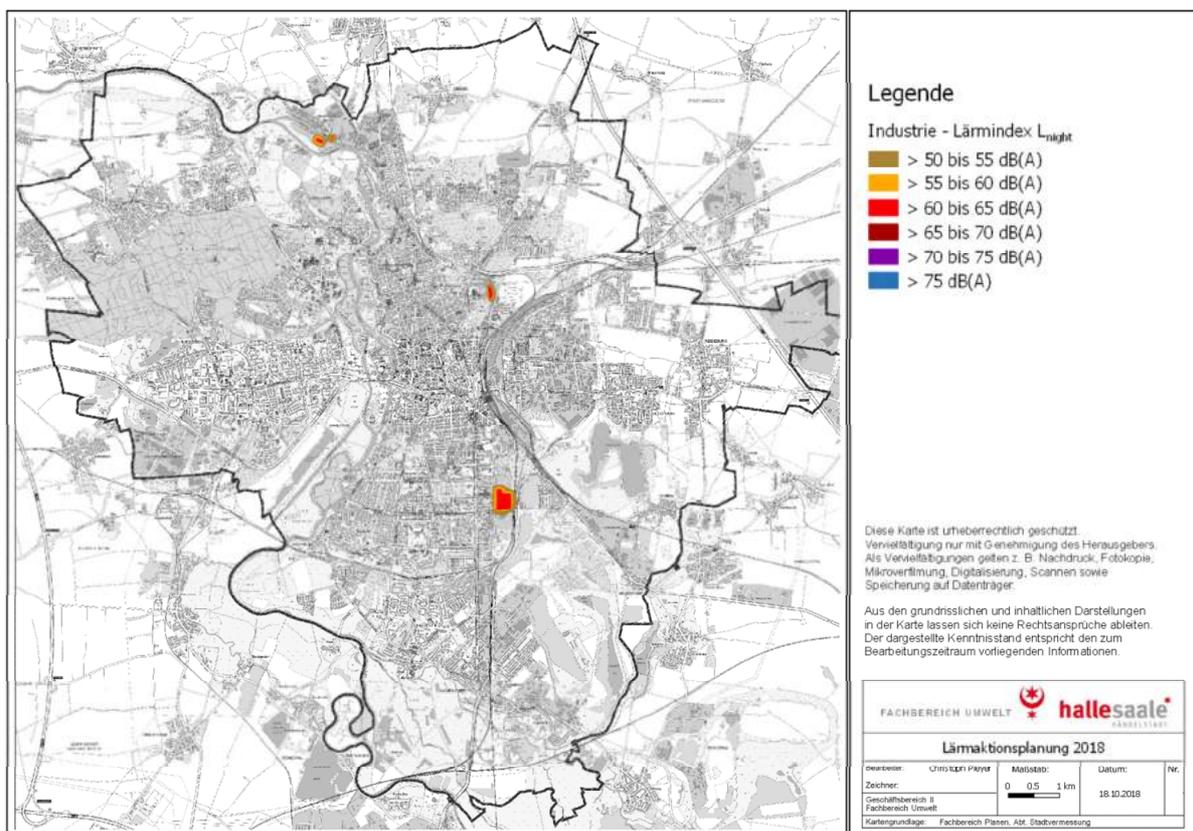


Abbildung 7: Lärmkarte L_{night} für den Industrielärm



2.2 Betroffenenstatistiken

Ziel der Lärmkartierung ist es neben der Ermittlung der lärmbelasteten Flächen auch die von den einzelnen Emittenten belasteten Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser statistisch auszuweisen.

Im Rahmen der Erstellung der Lärmkarten hat die Fa. goritzka-akustik in ihrem Abschlussbericht entsprechende Statistiken angefertigt.¹⁸ Die Berechnung der Betroffenenzahlen erfolgte gemäß der VBEB.

In den Tabellen 2 bis 4 wird die Betroffenheit statistisch für die einzelnen Lärmarten abgebildet. Gemessen an der Bevölkerungszahl der Stadt Halle (Saale) von ca. 238.000 Einwohnern ergibt sich in Tabelle 4 nachfolgend dargestellte Lärmbetroffenheit. Es wird darauf hingewiesen, dass sich der Schienenlärm ausschließlich auf den Straßenbahnverkehr bezieht. Die Betroffenenstatistik für den Eisenbahnlärm ist im Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes abgebildet.¹⁹

¹⁸goritzka-akustik: Schalltechnische Untersuchung Bericht 4619/17; Lärmkartierung Stufe 3 für den Ballungsraum kreisfreie Stadt Halle (Saale)

¹⁹https://www.eba.bund.de/download/LAP_TEIL_B_2018.pdf

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der Lärmbetroffenen für den Lärmindex L_{DEN}

L _{DEN} dB(A)	Straßenlärm		Schienenlärm		Fluglärm		Gewerbelärm	
	Absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
über 55 bis 60	22.081	9,28%	5.003	2,10%	0	0,00%	76	0,03%
über 60 bis 65	15.193	6,38%	3.433	1,44%	0	0,00%	0	0,00%
über 65 bis 70	9.205	3,87%	1.020	0,43%	0	0,00%	9	0,00%
über 70 bis 75	3.117	1,31%	104	0,04%	0	0,00%	2	0,00%
über 75	2.192	0,92%	9	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Summe	51.788	21,76%	9.569	4,01%	0	0,00%	87	0,03%

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der Lärmbetroffenen für den Lärmindex L_{Night}

L _{Night} dB(A)	Straßenlärm		Schienenlärm		Fluglärm		Gewerbelärm	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
über 50 bis 55	18.477	7,76%	4.986	2,09%	0	0,00%	47	0,02%
über 55 bis 60	11.477	4,82%	1.906	0,80%	0	0,00%	2	0,00%
über 60 bis 65	5.241	2,20%	404	0,17%	0	0,00%	8	0,00%
über 65 bis 70	2.295	0,96%	54	0,02%	0	0,00%	1	0,00%
über 70	1.581	0,66%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Summe	39.071	16,42%	7.350	3,09%	0	0,00%	58	0,02%

Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Fläche, der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
	Straßenlärm				Schienenlärm			
> 55 dB(A)	41,180	25.623	22	7	2,887	4.567	2	1
> 65 dB(A)	11,732	6.918	5	2	0,224	540	0	0
> 75 dB(A)	2,401	1.045	0	0	0,002	4	0	0
	Fluglärm				Gewerbelärm			
> 55 dB(A)	0	0	0	0	0,484	41	0	0
> 65 dB(A)	0	0	0	0	0,168	5	0	0
> 75 dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0

Bezogen auf die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung von L_{DEN} ≥ 65 dB(A) und L_{Night} ≥ 55 dB(A) ergibt sich die in Tabelle 5 abgebildete Betroffenenstatistik.

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der Betroffenen oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung

Pegelklasse	Straßenlärm		Schienenlärm		Fluglärm		Gewerbelärm	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
L_{DEN} ≥ 65 dB(A)	14.514	6,10%	1.133	0,48%	0	0,00%	11	0,01%
L_{Night} ≥ 55 dB(A)	20.594	8,65%	2.434	1,02%	0	0,00%	11	0,01%

Werden die Betroffenenstatistiken der Lärmkartierung der zweiten Stufe mit den vorstehenden Statistiken verglichen, ist festzustellen, dass sich die Lärmsituation insgesamt geringfügig verschlechtert hat.

Hinsichtlich des Straßenverkehrslärms ist zu erkennen, dass sich die Belastetenzahlen in niedrigen Pegelklassen bis 70 dB(A) für den Lärmindex L_{DEN} und bis 60 dB(A) für den Lärmindex L_{Night} rückläufig verhalten. Jedoch ist die Zahl der Lärmbetroffenen in hohen Pegelklassen erheblich gestiegen. Eine Analyse der Lärmkarten kommt zu dem Schluss, dass Lärmbelastung insbesondere an den Bundesstraßen infolge des Verkehrszuwachses sowie durch den gestiegenen LKW-Anteil steigt. Die rückläufigen Belastetenzahlen deuten darauf hin, dass sich der Verkehr entweder auf das übergeordnete Straßennetz verlagert oder dass die Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV bzw. des nichtmotorisierten Individualverkehrs zu einer Änderung des Modal-Split geführt haben, wodurch der Anteil an motorisiertem Individualverkehr im Nebennetz gesunken ist.

Wird der Lärm, der von den Straßenbahnen ausgeht betrachtet, so ist festzustellen, dass insbesondere die Zahl der Lärmbetroffenen in hohen Pegelklassen ab 65 dB(A) für den L_{DEN} und ab 60 dB(A) für den L_{Night} sinkt. In den niedrigen Klassen besteht ein stagnierender Trend für den L_{DEN}, während im Nachtzeitraum geringe Steigerungen zu verzeichnen sind.

Nach den Berechnungen der Obermeyer Planen + Beraten GmbH, welche durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie für die Lärmkartierung des Flughafens Leipzig/Halle beauftragt wurde, ergeben sich für den Ballungsraum Halle (Saale) keine meldepflichtigen Betroffenen. In der Pegelklasse von 45 bis 50 dB(A), die nicht kartierungspflichtig ist, ergeben sich 172 Lärmbetroffene im Stadtgebiet.²⁰

2.3 Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung

Der gebäudebezogene Lärmpegel stellt den maximalen Fassadenpegel dar, der an einem Gebäude vorliegt. In den nachfolgenden Abbildungen sind alle Gebäude mit Wohnnutzung und einem Gebäudepegel oberhalb der Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung der Lärmindizes L_{DEN} ≥ 65 dB(A) und L_{Night} ≥ 55 dB(A) sowie das kritische Wertepaar der Lärmindizes L_{DEN} ≥ 70 dB(A) und L_{Night} ≥ 60 dB(A) sowohl für den Straßenlärm als auch den Straßenbahnlärm in den Abbildungen 8 bis 11 dargestellt.

²⁰https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/laerm_licht_mobilfunk/Laermkartierung_FH_Leipzig_Bericht_01_2018.pdf

Abbildung 8: Fassadenpegel Straßenverkehr Lärmindex L_{den}

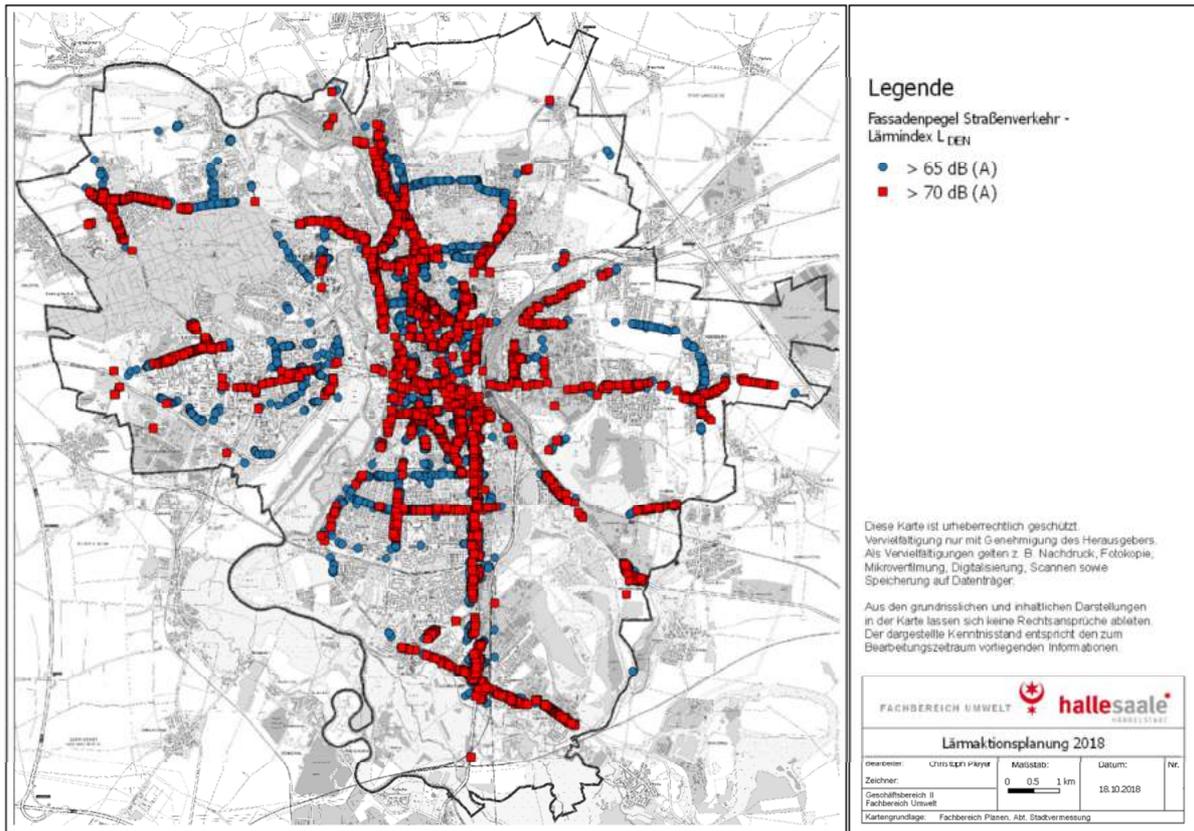


Abbildung 9: Fassadenpegel Straßenverkehr Lärmindex L_{night}

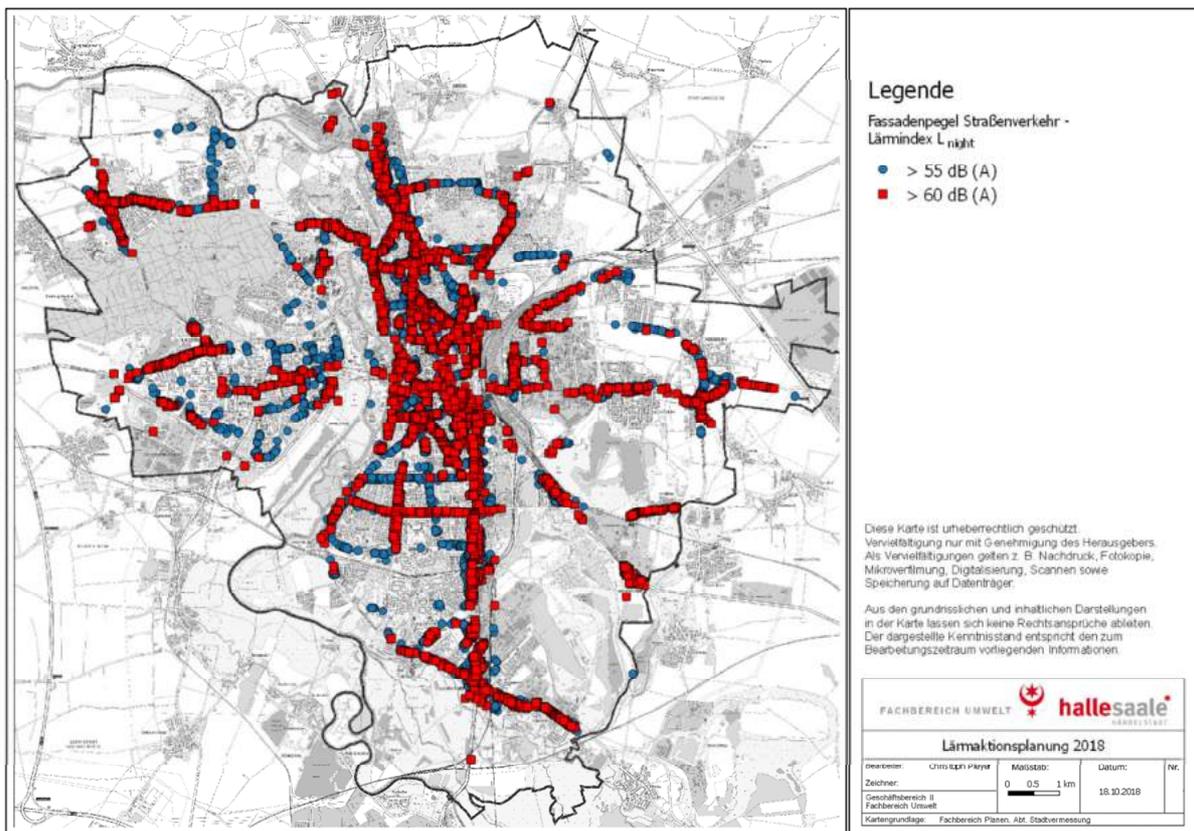


Abbildung 10: Fassadenpegel Straßenbahnverkehr Lärmindex L_{DEN}

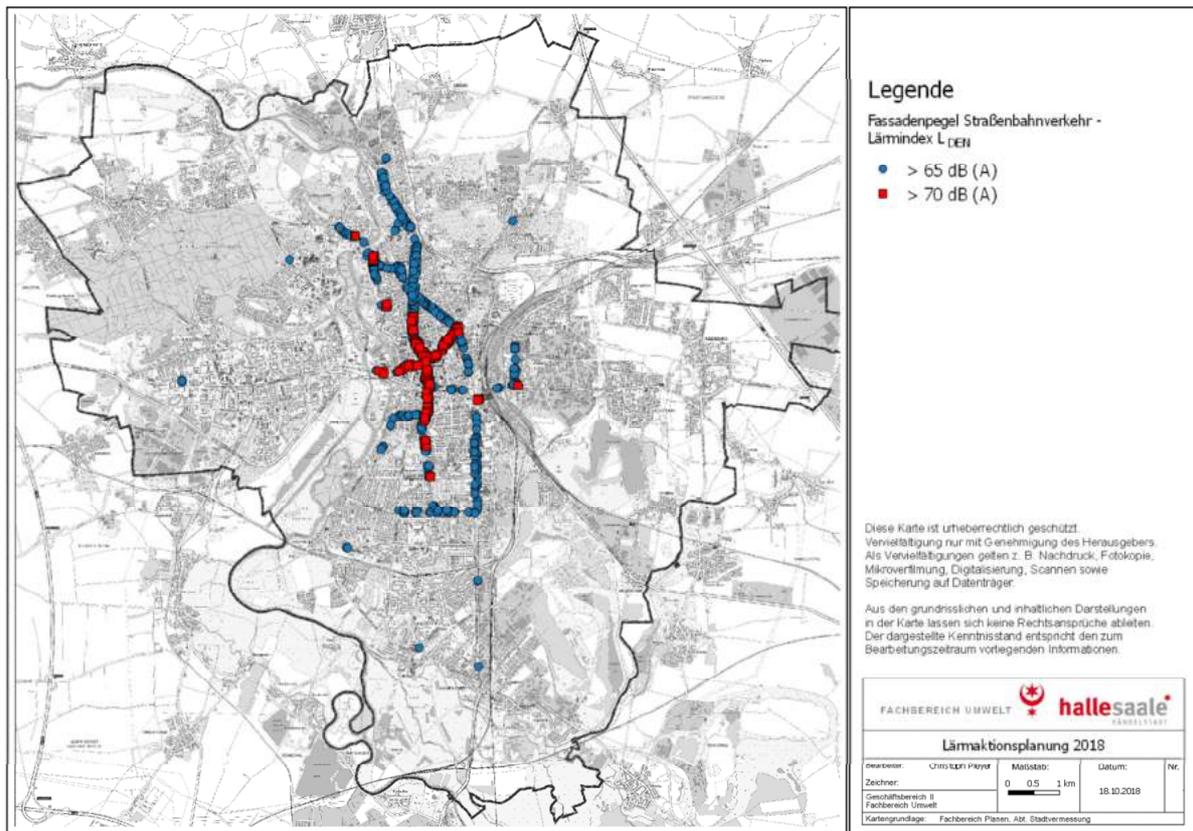
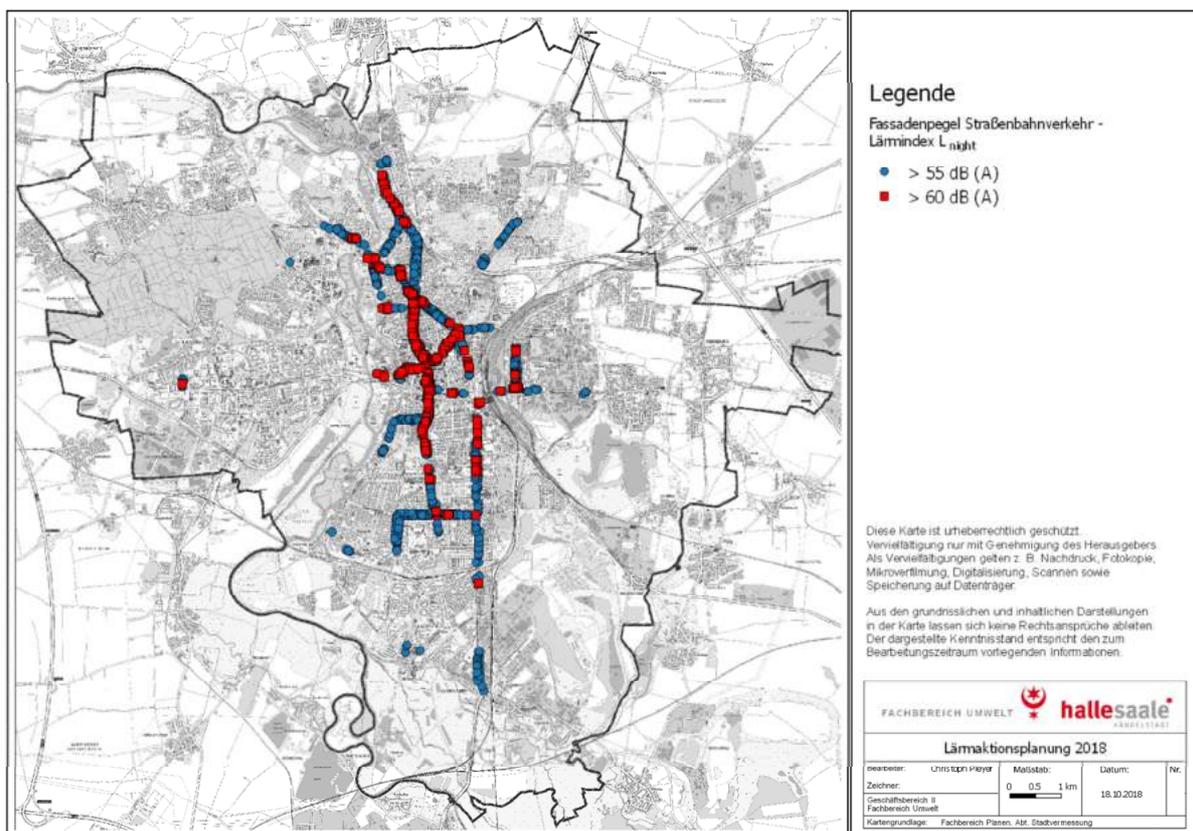


Abbildung 11: Fassadenpegel Straßenbahnverkehr Lärmindex L_{night}



3 Maßnahmenempfehlungen vorangegangener Lärmaktionspläne

3.1 Lärmaktionsplan der Stufe 1

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung aus dem Jahr 2008 wurden die In Tabelle 6 dargestellten Maßnahmenempfehlungen zur Lärminderung vorgeschlagen. Die Priorisierung erfolgte nicht auf die einzelnen Maßnahmen, sondern fasst diese in organisatorische und bauliche Maßnahmen zusammen.

Tabelle 6: Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 1

Nr.	Straße	Empfehlung
1	An der Magistrale	Förderung Radverkehr, Verkehrsflächenreduzierung
2	Berliner Chaussee/ Dessauer Platz	Fahrbahnsanierung, Baulückenschließung
3	Berliner Straße	Förderung Radverkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags
4	Böllberger Weg	Fahrbahnsanierung, Verkehrsflächenreduzierung, Förderung Radverkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags, Verstetigung Verkehrsfluss
5	Burgstraße	Förderung Fußverkehr, Fahrbahnsanierung, Fahrverbot für LKW-Verkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags
6	Delitzscher Straße	Sanierung/ Umbau, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h
7	Eisleber Chaussee	Fahrbahnsanierung
8	Gimritzer Damm	Ausbau, Förderung Fußverkehr
9	Glauchauer Straße	Förderung Radverkehr, Förderung Fußverkehr, Fahrbahnsanierung, Verstetigung Verkehrsfluss
10	Große Brunnenstraße	Fahrverbot LKW-Verkehr, Förderung Fußverkehr, Fahrbahnsanierung Gleisbereich, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags
11	Kröllwitzer Straße	Fahrverbot LKW-Verkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags, Fahrbahnsanierung Gleisbereich
12	Leipziger Chaussee	Förderung Fußverkehr, Förderung Radverkehr
13	Magdeburger Straße	Förderung Radverkehr
14	Merseburger Straße	Förderung Radverkehr, Verkehrsflächenreduzierung, Fahrbahnsanierung, Fahrverbot LKW-Verkehr, LSA-Koordinierung, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
15	Paracelsusstraße	Lärmschutzwände, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
16	Trothaer Straße	Verkehrsflächenreduzierung, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
17	Volkmanstraße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts

3.2 Lärmaktionsplan der Stufe 2

Der Lärmaktionsplan der Stufe 2 wurde 2017 fertiggestellt. Er enthält priorisierte Maßnahmen, welche für die nächsten fünf Jahr bereits von der Stadt Halle (Saale) geplant sind, sowie ausgewählte Maßnahmen zu Lärminderung. Die geplanten Maßnahmen sowie die Empfehlungen sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 2

Nr.	Straße	Empfehlung
1	An der Magistrale	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
2	B 80 An der Waisenhausmauer/ Moritzzwinger	Austausch lärm erhöhender Fahrbahnbeläge
3	Berliner Straße (Ost)	LKW-Fahrverbot nachts
4	Burgstraße	Straßenumbau, Fahrbahnsanierung
5	Damaschkestraße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
6	Dessauer Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts, LKW-Fahrverbot nachts, Fahrbahnsanierung
7	Dieskauer Straße	Austausch lärm erhöhender Fahrbahnbeläge
8	Freiimfelder Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags
9	Friesenstraße	Austausch lärm erhöhender Fahrbahnbeläge
10	Glauchauer Straße	Straßenumbau, Anlage von Radfahr-/Schutzstreifen, Fahrbahnsanierung
11	Große Brunnenstraße (Ost)	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
12	Kröllwitzer Straße/ Dölauer Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
13	Liebenauer Straße (Nord)	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
14	Raffineriestraße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
15	Reilstraße (Nord)	Verbesserung der Radverkehrsführung
16	Seebener Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h ganztags
17	Thomasiusstraße	Straßenumbau, Fahrbahnsanierung
18	Trothaer Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h nachts
19	Universitätsring	Anlage von Radfahr-/Schutzstreifen
20	Willy-Brandt-Straße	Anlage von Radfahr-/Schutzstreifen
21	Zollrain	Verbesserung der Radverkehrsführung

4 Weitere vorhandene Planungen

4.1 Überprüfung vorhandener Planungen aus dem Lärmaktionsplan der Stufe 2

Im Rahmen der Überprüfung des Lärmaktionsplanes der Stufe 2 wurden die im Kapitel 4 des zu überprüfenden Planes genannten Konzepte auf Aktualität kontrolliert.

4.1.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept ISEK Halle 2025

Das Räumliche Leitbild Halle 2025 *plus*, welches auf den Seiten 41 und 42 des Lärmaktionsplanes der Stufe 2 beschrieben wurde, wurde durch das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK Halle 2025 präzisiert. Das Konzept ist auf der Homepage der Stadt Halle (Saale) frei zugänglich.²¹

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK Halle 2025 wurde in einem umfassenden Arbeitsprozess von 2013 bis 2017 neu aufgestellt und im Oktober 2017 durch den Stadtrat beschlossen. Es bildet einen fachlichen und gesamtstädtischen Rahmen für die grundlegende Ausrichtung der Stadtentwicklung. Es setzt darüber hinaus Schwerpunkte für die zukünftige Entwicklung der sechs ISEK-Teilräume und setzt sich mit den aktuellen Anforderungen und präzisierten Aufgaben in den sechs Stadtumbaugebieten auseinander.

Insbesondere im Fachbeitrag Mobilität und Verkehr wird auf lärmrelevante Aspekte der Stadtentwicklung eingegangen. So werden u.a. fachliche Leitlinien formuliert, die auch die Vermeidung und Minderung von Lärm zum Ziel haben. Zu nennen sind u.a. folgende auszugswise aufgeführte grundlegende Leitlinien:

- Leitlinien Verkehrsflächenentwicklung (Seite 141 ff): Im Rahmen der Flächennutzungsplanung und der Bauleitplanung wird darauf geachtet, dass verkehrserzeugende Strukturen vermieden werden. [...]
- Leitlinien Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) (Seite 142 ff): [...] Das Konzept der autoarmen Altstadt wird beibehalten. Durch ein sektorales Erschließungskonzept wird ein Durchfahren des Altstadtkerns für Kfz verhindert. [...]
- Leitlinien Motorisierter Individualverkehr (MIV) (Seite 143 ff): [...] Das Hauptstraßennetz weist die zentralen Knoten Riebeckplatz, Rennbahnkreuz und Dessauer Platz auf, deren volle verkehrliche Leistungsfähigkeit im Zeitraum bis 2025 unverzichtbar ist. Die Zusammenführung des Verkehrs an diesen Plätzen entlastet Wohngebiete vom Durchgangsverkehr und stellt die umwegarme Erreichbarkeit der Innenstadt sicher. [...]
- Leitlinien Rad- und Fußverkehr (Seite 144 ff): Die Stärkung des Rad- und Fußverkehrs und die Erhöhung seines Anteils am Gesamtverkehr stellen einen wesentlichen Beitrag zur stadt- und umweltverträglichen Organisation des Verkehrs dar. [...]

Schließlich wird im Fachbeitrag Klimaschutz und Energieeffizienz als eine Anpassungsmaßnahme an die Folgen des Klimawandels, die Verbesserung des Stadtklimas und weitere Verminderung von Luft-, Lärm- und bioklimatischen Belastungen formuliert.

4.1.2 Luftreinhalteplan

Der aktuelle Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Halle (Saale) 2011 wurde vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (jetzt Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt) aufgestellt. Im Luftreinhalteplan sind Maßnahmen genannt, die zur Reduzierung der Luftbelastung durch Stickstoffoxide und Feinstaub beitragen sollen. Derzeit wird der Luftreinhalteplan fortgeschrieben. Ergänzend zu den bereits bestehenden Maßnahmen wird der Plan durch folgende Maßnahme ergänzt:

- Geschwindigkeitsreduzierung Tempo 40 km/h zwischen den Knoten Dessauer Platz und Wasserturm

²¹ http://www.halle.de/VeroeffentlichungenBinaries/757/1136/isek_2025_konzept_web.pdf

Die Maßnahme zielt insbesondere auf eine Verstetigung des lichtsignalgeregelten Verkehrs ab, um emissionswirksame Beschleunigungsvorgänge zu minimieren. Die Geschwindigkeitsreduzierung sowie die Verstetigung des Verkehrs führen zu einer Reduzierung der Lärmbelastung. Diese Maßnahme wurde bereits vor dem Inkrafttreten des Luftreinhalteplanes durch die Stadt Halle (Saale) umgesetzt. Die Maßnahme ist vorbehaltlich einer Evaluierung des Luftschadstoffminderungspotentials momentan auf ein Jahr befristet.

4.1.3 Bauleitplanung

Bei Bebauungsplänen in Gebieten, in denen die Orientierungswerte nach der DIN 18005²² überschritten werden, hat die Stadt Halle (Saale) Festsetzungen zum aktiven und passiven Schallschutz getroffen. Insbesondere im Bereich der Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung erfordert der Schallschutz eine Vielzahl von Festsetzungen in den Bebauungsplänen um, im Zusammenspiel mit den Maßnahmen der Lärmaktionsplanung, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die Einwohner der Stadt Halle (Saale) zu sichern.

4.1.4 Stadtbahnprogramm

Die Stadt Halle (Saale), die Stadtwerke Halle und die HAVAG haben im Frühjahr 2013 mit dem Ausbau der Straßenbahn zur Stadtbahn begonnen. Ziel des Projektes ist es, einzelne Linien auszubauen und damit eine zukunftsfähige Infrastruktur in Halle (Saale) zu sichern. Das Projekt wird in drei Stufen realisiert. Die Straßenbahn wird im Zuge des Projektes vom Individualverkehr getrennt, mit Ausnahme von sehr engen Straßen, die keine Trennung zulassen. Der Umbau beinhaltet auch Fachbahnsanierungen und die Neuordnung der Verkehrsflächen für den Kfz-, Fuß- und Radverkehr. Mit dem Projekt gehen umfangreiche Erneuerungen der Gleisanlagen der Straßenbahn in Halle (Saale) einher. Zum Teil werden die Gleisgeometrie und der Gleisunterbau optimiert, oder es erfolgt ein Einbau von Schmieranlagen. Diese führen neben einer Verbesserung des Fahrkomforts und der Sicherheit zur Minderung der Lärmbelastung. Die einzelnen Stufen und Teilprojekte des Stadtbahnprogramms sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Stufen und Teilprojekte des Stadtbahnprogramms Stand Dezember 2018

Straße	Umsetzung/Realisierung
Stufe 1: Linie 1	
Nördliche Große Ulrichstraße	fertig gestellt
Torstraße	fertig gestellt
Rannischer Platz	fertig gestellt
Am Steintor	fertig gestellt
Böllberger Weg Nord und Süd	hat 2015 begonnen Böllberger Weg Nord außer Bereich Künstlerhaus (2020) fertig gestellt, Böllberger Weg Süd voraus. Realisierung 2021
Dessauer Straße und Endhaltestelle Frohe Zukunft	voraus. Realisierung 2021
Große Steinstraße	fertig gestellt
Südstadtring/ Veszpremer Straße	fertig gestellt
Stufe 2: Linie 5	
Gimritzer Damm	voraus. Realisierung 2019
Mansfelder Straße West	voraus. Realisierung 2023

²²DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau

Straße	Umsetzung/Realisierung
Magdeburger Straße	voraus. Realisierung 2023
Merseburger Straße	voraus. Realisierung 2019 - 2023
Stufe 3: Linien 3/8 und Ergänzungsnetz	
Bereich Giebichenstein	voraus. Realisierung ab 2028
Bernburger Straße	voraus. Realisierung ab 2025
Elsa-Brandström-Straße	voraus. Realisierung ab 2024
Paul-Suhr-Straße	voraus. Realisierung ab 2023
Damaschkestraße	voraus. Realisierung ab 2025
Freiimfelder Straße	voraus. Realisierung ab 2026

4.2 Green-City-Masterplan

Es wird auf das „Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020“ verwiesen, welches Eckpunkte eines nationalen Maßnahmenprogramms zur Verbesserung der Luftqualität in Städten sowie das Erreichen der Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene enthält.²³

Als antragberechtigte Kommune hat die Stadt Halle (Saale) einen „Green City Plan“ als Masterplan auf der Basis der Förderrichtlinie „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ im August 2018 beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur eingereicht. Themenfelder bilden dabei die umweltsensitive Verkehrssteuerung, der ÖPNV, die Elektromobilität/Alternative Antriebe und der nichtmotorisierte Individualverkehr.

Insbesondere durch die Umsetzung der Maßnahmenpakete ÖPNV und des nichtmotorisierten Individualverkehrs sind Änderungen des Modal-Splits zu erwarten, die zur Folge haben, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs sinkt. Diese Verkehrsverlagerung zugunsten des ÖPNV oder zum nichtmotorisierten Individualverkehr führt zu einer Minderung der Lärmbelastung.

Die Maßnahmen der umweltsensitiven Verkehrssteuerung führen zu einer Verstärkung des Verkehrs, wodurch sich lärmrelevante Beschleunigungsvorgänge vermeiden lassen. Dies führt ebenfalls zu einer faktischen Minderung der Lärmsituation, die jedoch nicht durch die VBUS nicht erfasst wird.

5 Strategien zur Lärminderung

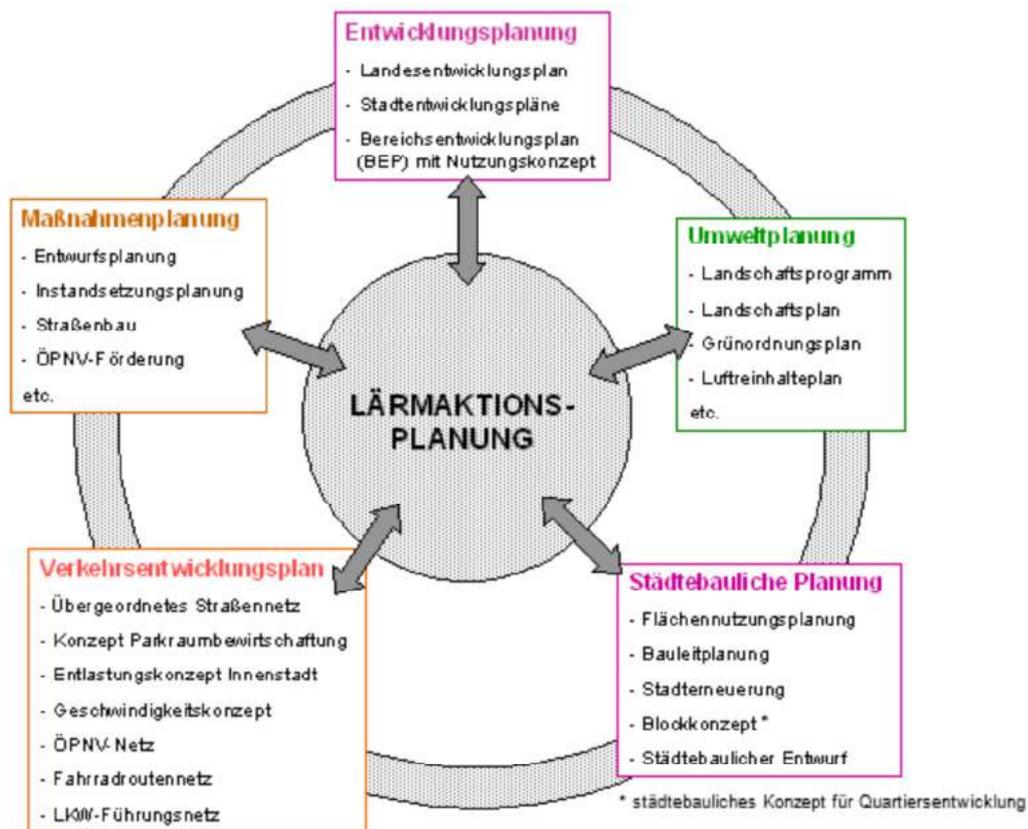
Entsprechend des Managementansatzes der Umgebungslärmrichtlinie erfolgt die Maßnahmenentwicklung zur Lärminderung in einem zweistufigen Verfahren:

- Zum einen werden in gesamtstädtisch-strategischen Ansätzen geeignete Strategien zur Lärminderung im Kontext mit Stadt- und Verkehrsentwicklung erarbeitet,
- zum anderen werden in den Maßnahmenbereichen Handlungsspielräume und Maßnahmen zur Lärminderung identifiziert und entwickelt.

Die gesamtstädtisch-strategischen Ansätze stellen geeignete Strategien dar, die in der wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planebenen zu einer langfristigen Lärminderung beitragen.

²³ https://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Saubere-Luft/_node.html

Abbildung 12: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen²⁴



Die im Kapitel 5 des Lärmaktionsplanes der Stufe 2 aufgeführten Strategien wurden auf Aktualität überprüft. Im Ergebnis dessen ist festzustellen, dass es keiner Überarbeitung der einzelnen Handlungsansätze bedarf.

6 Maßnahmen zur Minderung des Umgebungslärms

6.1 Abgeschlossene Maßnahmen

6.1.1 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 1

Nachfolgende Maßnahmen des Lärmaktionsplanes, die im Kapitel 3.1 aufgeführt sind, wurden durch die Stadt Halle (Saale) umgesetzt bzw. befinden sich in Umsetzung:

- An der Magistrale
- Berliner Chaussee (Fahrbahnsanierung)
- Berliner Straße (Förderung Radverkehr)
- Böllberger Weg (im Zuge des Stadtbahnprogrammes; Geschwindigkeitsreduzierung wird nicht weiter verfolgt)
- Burgstraße (Geschwindigkeitsreduzierung)
- Delitzscher Straße (Umbau des Straßenkörpers)
- Eisleber Chaussee
- Gimritzer Damm (Maßnahme wird im Zuge des Ausbaus des Gimritzer Dammes umgesetzt)

²⁴https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/hinweise_zur_laermaktionsplanung_2017_03_09_1503575612.pdf

- Große Brunnenstraße (abschnittsweise Geschwindigkeitsreduzierung)
- Kröllwitzer Straße (Fahrbahnsanierung; abschnittsweise Geschwindigkeitsreduzierung)
- Merseburger Straße (Maßnahmen werden im Zuge des Stadtbahnprogrammes umgesetzt)

6.1.2 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 2

Nachfolgende Maßnahmen des Lärmaktionsplanes, die im Kapitel 3.1 aufgeführt sind, wurden durch die Stadt Halle (Saale) umgesetzt bzw. befinden sich in Umsetzung:

- B 80 An der Waisenhausmauer/ Moritzzwinger
- Thomasiusstraße
- Dessauer Straße (Fahrbahnsanierung im Abschnitt Berliner Chaussee - Landrain; im Zuge des Stadtbahnprogramms erfolgt die Sanierung im Abschnitt Landrain - Frohe Zukunft)
- Große Steinstraße (Streckenerneuerung der Straßenbahn und Umorganisation der Verkehrsflächen)

6.1.3 Infrastrukturvorhaben Halle-Ost

Das Infrastrukturvorhaben Halle-Ost setzt sich aus verschiedenen Teilprojekten mit straßenbaulichen Maßnahmen zusammen. Diese dienen dem Ziel der Verbesserung der Infrastruktur des Gewerbestandortes Halle-Ost. Zu diesen Teilprojekten zählen:

- Neu- und Umbau der HAUPTerschließungsstraße (Europachaussee) Bauabschnitt 3b2
- Neubau der HAUPTerschließungsstraße (Europachaussee) Bauabschnitt 4
- Oberflächensanierung der Berliner Straße
- Grundhafter Straßenausbau der Delitzscher Straße inkl. Straßenbahnneubaustrecke
- Grundhafter Ausbau im Gewerbegebiet Halle-Ost

Mit der Anknüpfung der HAUPTerschließungsstraße an die B 100 und der voraussichtlichen Verkehrsfreigabe im Januar 2019 ist das Vorhaben abgeschlossen.

6.2 Umsetzung bereits geplanter Maßnahmen

Aufgrund der Fertigstellung des Lärmaktionsplanes der zweiten Stufe im Juni 2017 konnten lediglich die im Kapitel 6.1.2 genannten Maßnahmen umgesetzt werden bzw. befinden sich momentan in der Realisierungsphase. Im Zuge des Stadtbahnprogrammes werden sukzessive die verkehrlichen Infrastrukturen modernisiert, sodass der Umgebungslärm insgesamt reduziert wird. Aus der Analyse der vorliegenden Lärmkarten geht hervor, dass die Geräuschbelastung der im Lärmaktionsplan der Stufe 2 untersuchten Straßen weiterhin kritisch zu betrachten sind, wodurch die Maßnahmenvorschläge weiterhin ihre Gültigkeit und Relevanz besitzen. Im Zuge der nächsten fünf Jahre werden die Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplanes der zweiten Stufe weiterhin durch die Stadtverwaltung geprüft. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kostenschätzungen als unterbewertet anzusehen sind, weshalb eine erneute Kosten-Wirksamkeitsanalyse für die durchzuführenden Einzelmaßnahmen erforderlich sein wird.

6.3 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 3

Neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplanes der Stufe 2, welche weiterhin zu überprüfen sind, wurden für weitere lärmbelastete Straßen Maßnahmen entwickelt, die nachfolgend in separaten Maßnahmenblättern aufgeführt sind. Für die erforderliche Kosten-Wirksamkeitsanalyse wurden nachfolgende Einzelposten verwendet, wobei für die Berechnung der Gesamtkosten der Maximalbetrag verwendet wurde.

- Beschilderung: 200,00 €/Verkehrsschild
- Anpassung einer Lichtsignalanlage: 15.000,00 bis 20.000,00 €/Lichtsignalanlage
- Markierungskosten inkl. Demarkierung: 16,00 €/m
- Austausch lärm erhöhender Fahrbahnbeläge: 200,00 €/m²

6.3.1 Straßenbaulichen Maßnahmen

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmschR97)²⁵ gelten für Bundesferstraßen in der Baulast sowohl zum vorsorglichen Schutz vor Verkehrslärm (Lärmvorsorge) als auch bei der nachträglichen Minderung von Lärmbelastungen an bestehenden Straßen (Lärmsanierung). Dabei ist nach Nr. 35 VLärmSchR97 zu beachten, dass die Lärmsanierung als freiwillige Leistung, die auf Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen zu gewähren ist, zu verstehen. Die Lärmsanierung kann im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt werden. Die Lärmsanierung setzt hier voraus, dass der Beurteilungspegel die in Tabelle 9 genannten Immissionsgrenzwerte überschreitet. Dabei sei zu erwähnen, dass der Beurteilungspegel gemäß Nr. 37.3 VLärmSchR97 nach den Berechnungsverfahren der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) ermittelt wird.

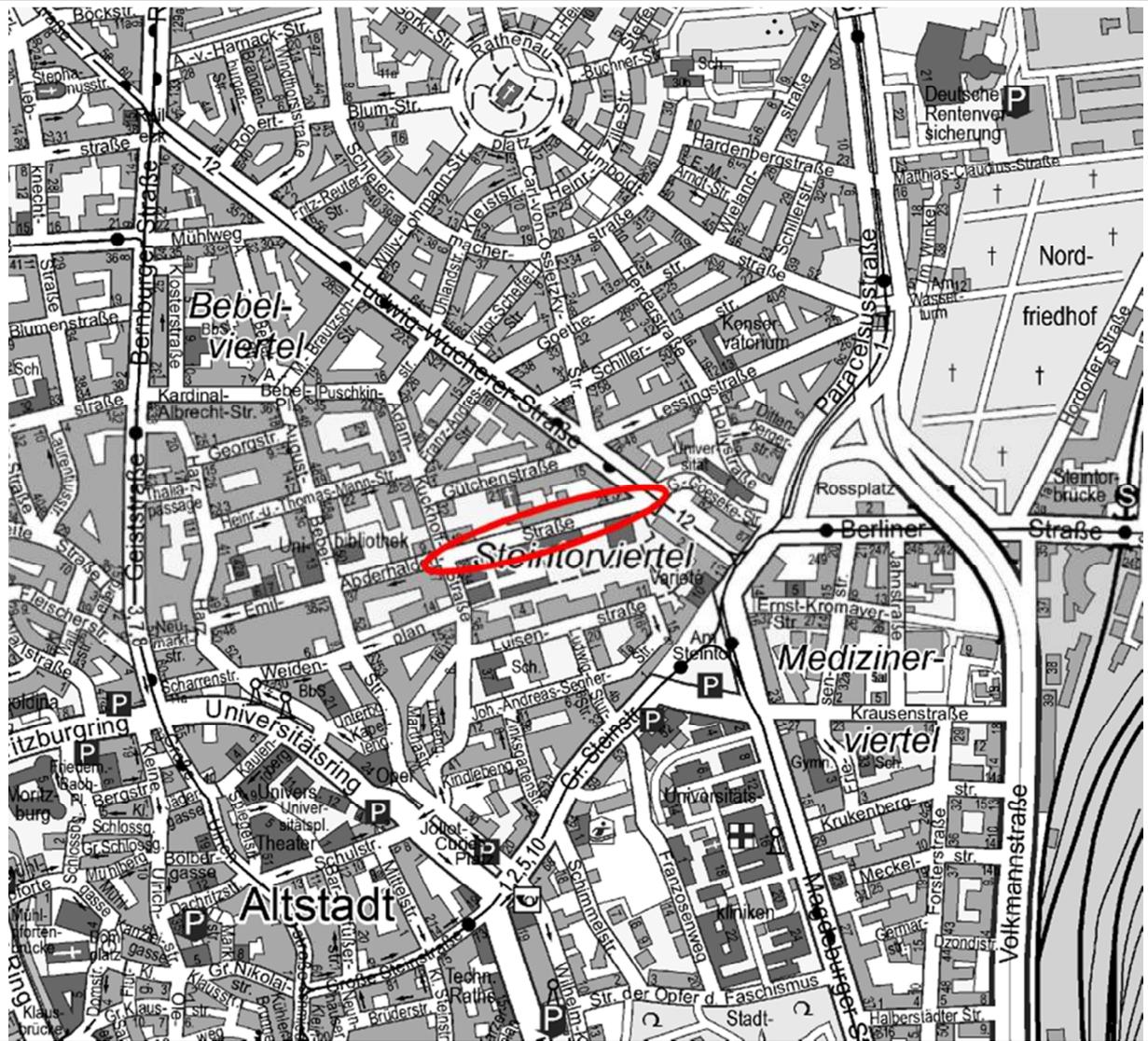
Tabelle 9: Immissionsgrenzwerte Lärmsanierung nach der VLärmSchR97

Gebietstyp	Immissionsgrenzwert Tag (06.00 - 22.00 Uhr)	Immissionsgrenzwert Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen, Altenheimen, reine und allgemeine Wohngebiet sowie Klein- siedlungsgebiete	67 dB(A)	57 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	69 dB(A)	59 dB(A)
Gewerbegebiete	72 dB(A)	62 dB(A)

²⁵<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2380/dokumente/vlschr97.pdf>

Maßnahme 1: Austausch lärm erhöhender Beläge in der Emil-Abderhalden-Straße

Emil-Abderhalden-Straße



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper			
Zulässige Geschwindigkeit	30 km/h tags, 30 km/h nachts			
Fahrbahnbelag	Kopfsteinpflaster			
Verkehrsbelegung	4.484 Kfz/24h			
Art der Bebauung	nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohngebiet			
Radverkehrsanlagen	Keine Radfahrstreifen vorhanden			
Besonderheiten	Es befinden sich Universitätsgebäude auf der südlichen Straßenseite			
Gesamteinwohner	125			
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70
	Anzahl	15	46	0

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen

LAP 2008	Keine Maßnahmen
LAP 2013	Keine Maßnahmen

Maßnahmen LAP 2018

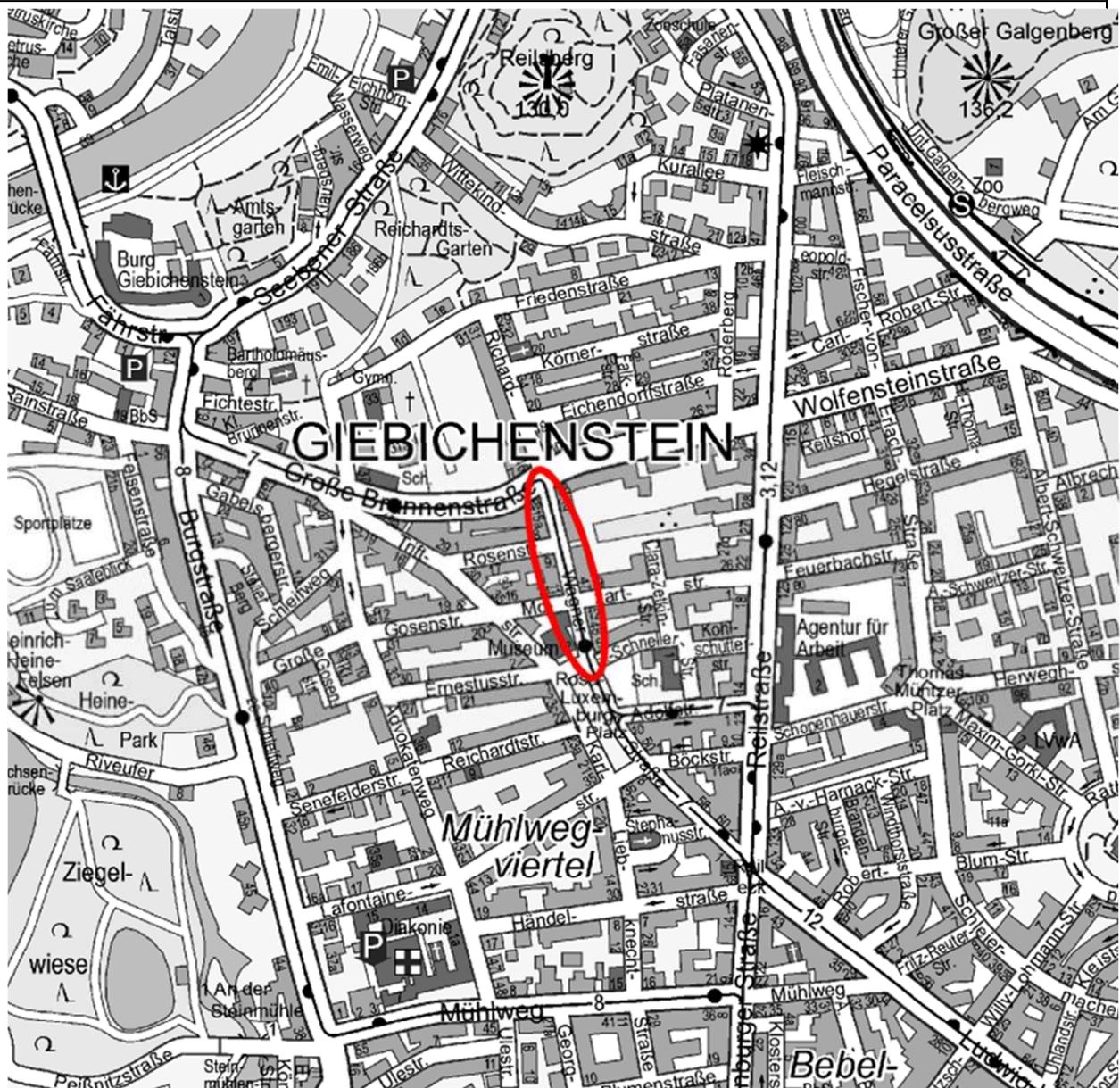
Überdeckung des Pflasters mit Asphalt zwischen Knoten Adam-Kuckhoff-Straße und Knoten Ludwig-Wucherer-Straße

Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung

Pegelminderung	3 dB(A)
Geschätzte Kosten	Ca. 2.000 m ² á 200,00 €/m ² Summe: 400.000,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	2.185,79 € / (EW · dB)

Maßnahme 2: Austausch lärmehörender Beläge in der Richard-Wagner-Straße

Richard-Wagner-Straße



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper, integrierte Straßenbahngleise
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts

Fahrbahnbelag	Pflaster und Betonplatten				
Verkehrsbelegung	4.878 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Blockbebauung, nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohngebiet				
Radverkehrsanlagen	Keine Radfahrstreifen vorhanden				
Besonderheiten	Landesmuseum für Vorgeschichte im westlichen Bereich				
Gesamteinwohner	324				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	55	60	5	4
Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen					
LAP 2008	Keine Maßnahmen				
LAP 2013	Austausch lärm erhöhender überfahrbarer Gleisabdeckungen				
Maßnahmen LAP 2018					
Überdeckung des Pflasters mit Asphalt, Austausch mit lärm mindernden überfahrbarer Gleisabdeckung zwischen Knoten Große Brunnenstraße und Knoten Ernst-Schneller-Straße					
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung					
Pegelminderung	2,0 bzw. 6,0 dB(A)				
Geschätzte Kosten	Ca. 2.000 m ² á 200,00 €/m ² Summe: 400.000,00 €				
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	806,45 € / (EW · dB)				

6.3.2 Verkehrsorganisatorische Maßnahmen

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen, wie z.B. Geschwindigkeitsreduzierung ganztags oder zeitweise oder LKW-Fahrverbote können nach verkehrsrechtlichen Vorschriften angeordnet werden. Die Anordnung erfolgt auf der Grundlage des § 45 Abs. 1 Nr. 3 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO).²⁶ Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen. Ermessenslenkend sind die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Nach Nr. 2.1 Lärmschutz-Richtlinien-StV sind straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen insbesondere dann zu betrachten, wenn der Beurteilungspegel die in Tabelle 10 dargestellten Richtwerte überschreitet. Dabei sei zu erwähnen, dass der Beurteilungspegel gemäß Nr. 2.2 Lärmschutz-Richtlinien-StV nach den Berechnungsverfahren RLS-90 ermittelt wird.

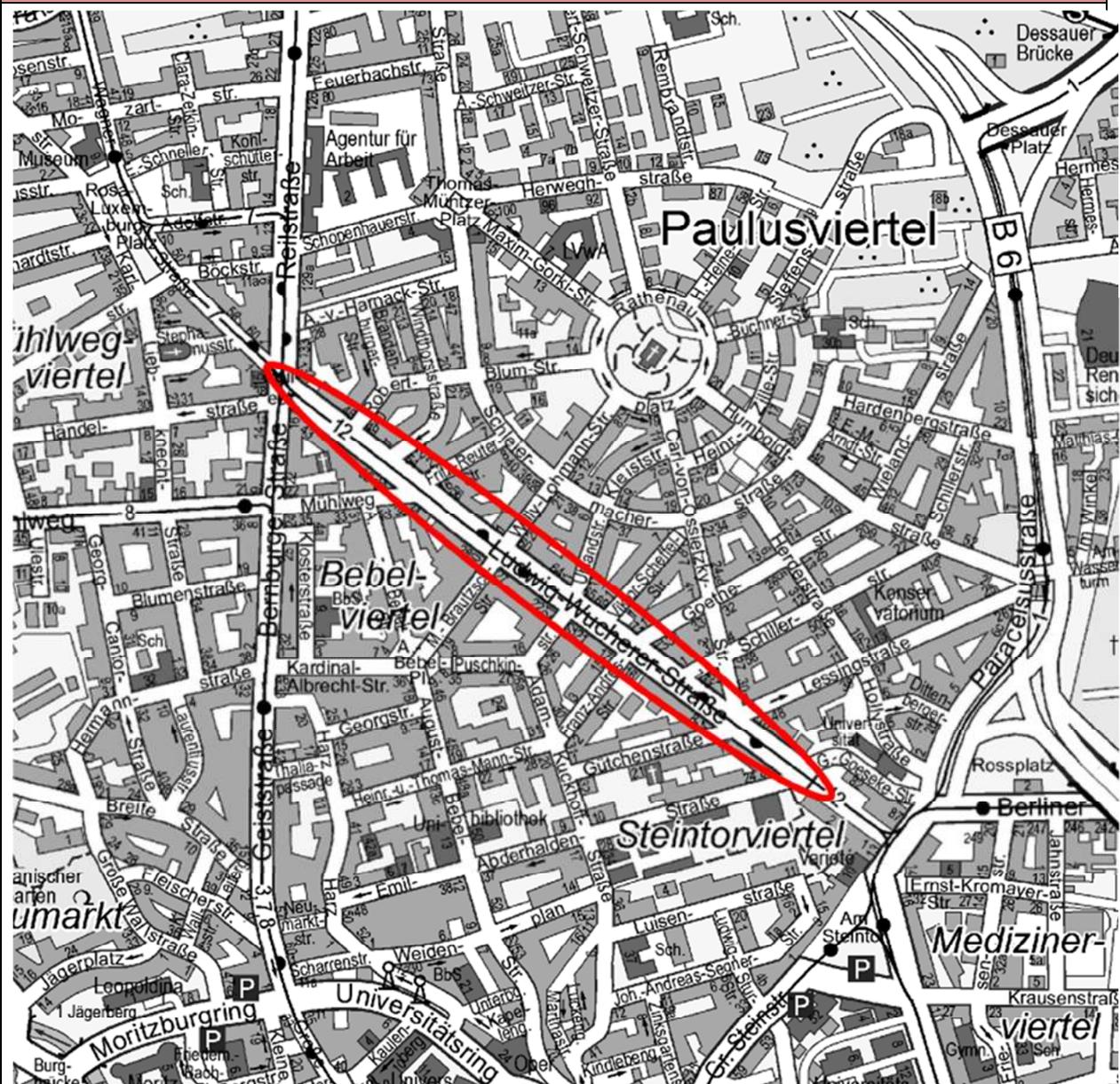
Tabelle 10: Immissionsrichtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV

Gebietstyp	Immissionsgrenzwert Tag (06.00 - 22.00 Uhr)	Immissionsgrenzwert Nacht (22.00 - 06.00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheimen, Altenheimen, reine und allgemeine Wohngebiet sowie Klein- siedlungsgebiete	70 dB(A)	60 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	72 dB(A)	62 dB(A)
Gewerbegebiete	75 dB(A)	65 dB(A)

²⁶ Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 6. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3549) geändert worden ist

Maßnahme 3: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Ludwig-Wucherer-Straße

Ludwig-Wucherer-Straße



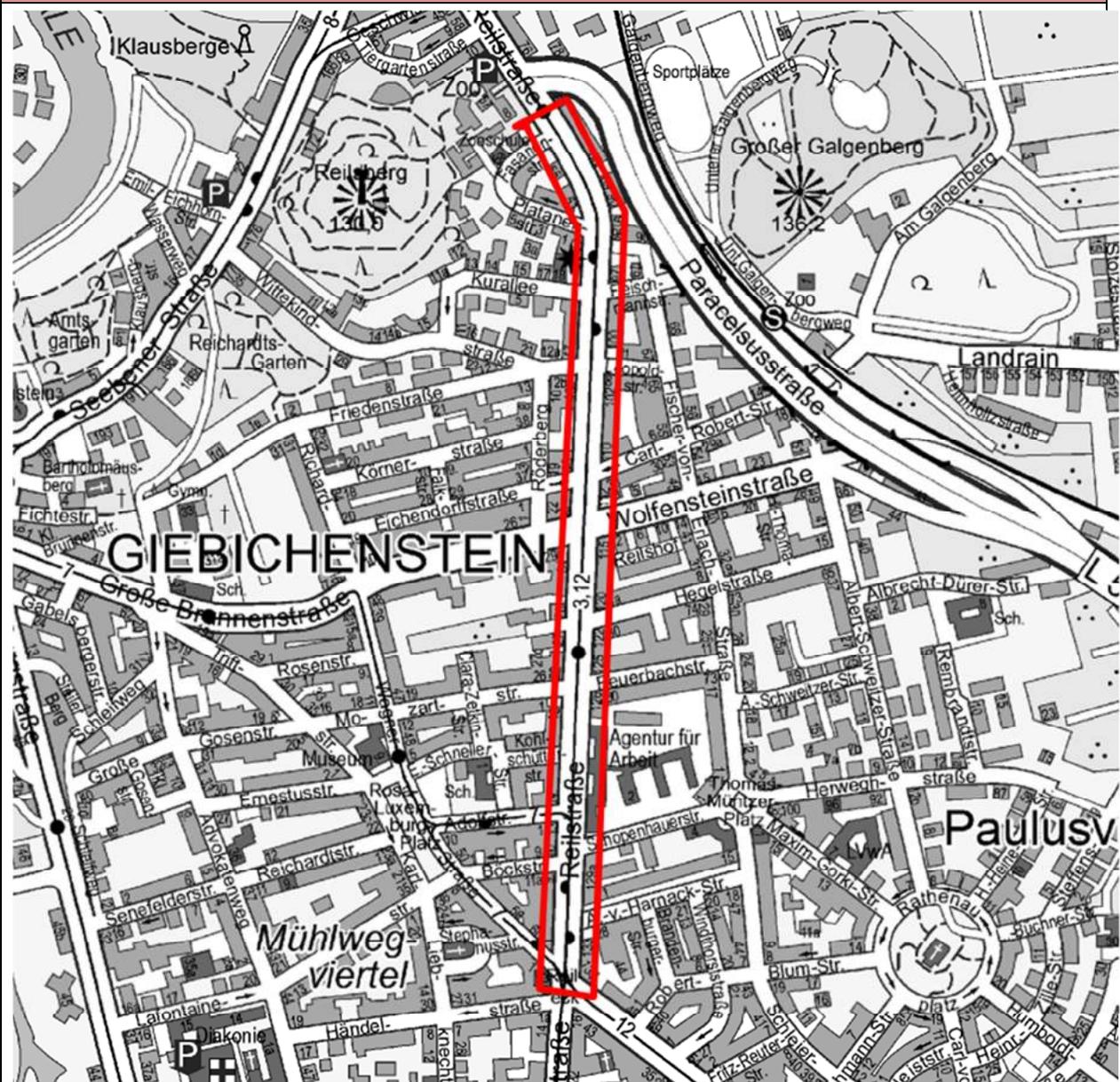
Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper mit separatem Gleisbett				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	9.471 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Blockrandbebauung, nach Flächennutzungsplan eingestuft als Mischgebiet				
Radverkehrsanlagen	Separate Radfahrstreifen vorhanden				
Besonderheiten	3 Lichtsignalanlagen				
Gesamteinwohner	1.250				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	106	394	124	0

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen	
LAP 2008	Keine Maßnahmen
LAP 2013	Keine Maßnahmen
Maßnahmen LAP 2018	
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr ab Knoten Reilstraße bis Emil-Abderhalden-Straße beidseitig	
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung	
Pegelminderung	2,5 dB(A)
Geschätzte Kosten	16 Verkehrsschilder á 200,00 € 4 Lichtsignalanlagen á 20.000,00 € Summe: 83.200,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	53,33 € / (EW · dB)

Maßnahme 4: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Reilstraße

Reilstraße



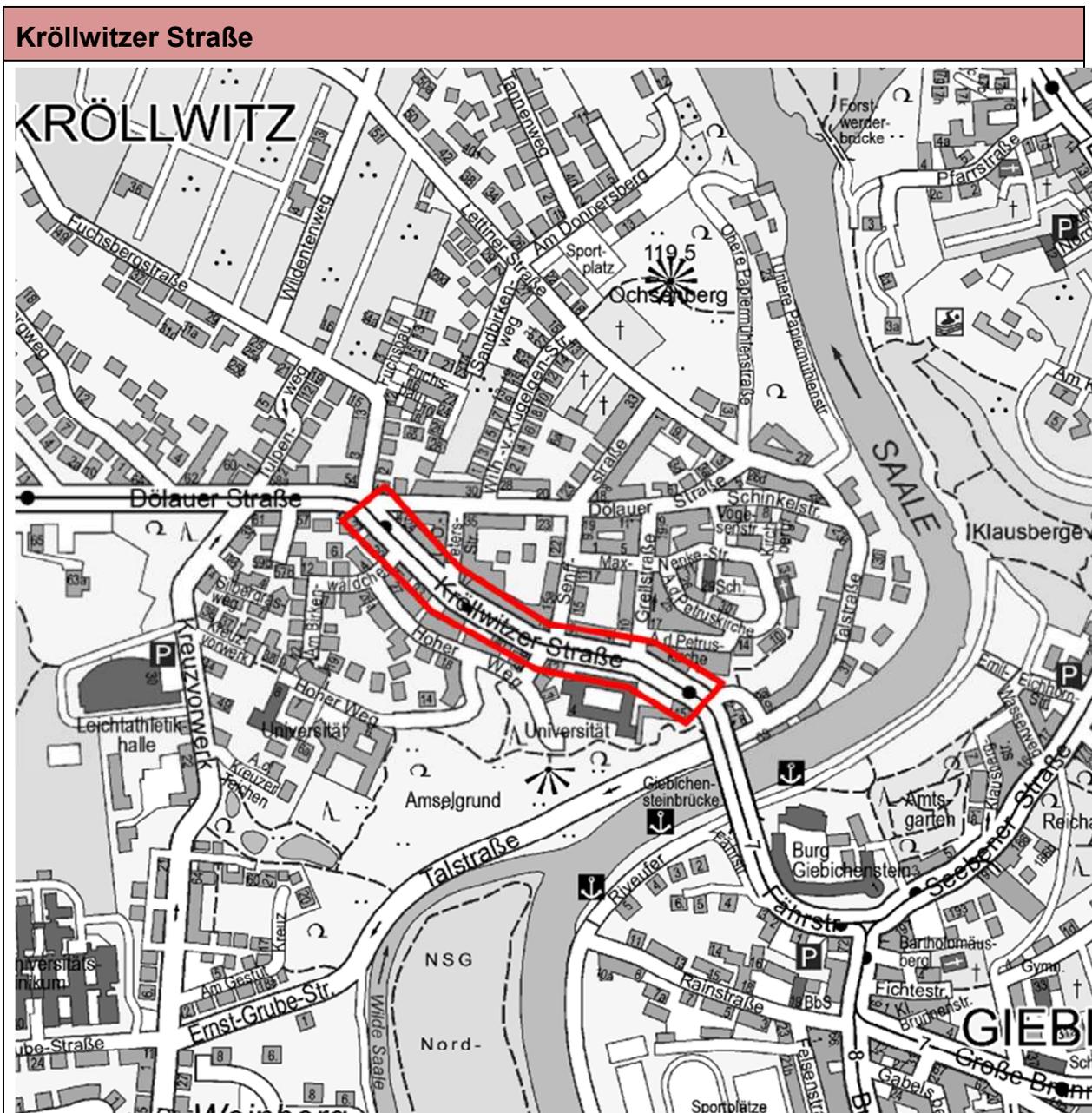
Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	zweispuriger Straßenkörper mit separatem Gleisbett				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags, 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	12.847 Kfz/24h				
Art der Bebauung	nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohn- und Mischgebiet				
Radverkehrsanlagen	Separate Radverkehrsanlagen				
Besonderheiten	6 Lichtsignalanlagen				
Gesamteinwohner	1.393				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	175	256	244	4

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmakti-

Maßnahmen	
LAP 2008	Keine Maßnahmen
LAP 2013	Verbesserung der Radverkehrsführung
Maßnahmen LAP 2018	
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 – 06 Uhr beidseitig	
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung	
Pegelminderung	2,5 dB(A)
Geschätzte Kosten	22 Verkehrsschilder á 200,00 €
	6 Lichtsignalanlagen á 20.000,00 €
	Summe: 124.400,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	73,28 € / (EW · dB)

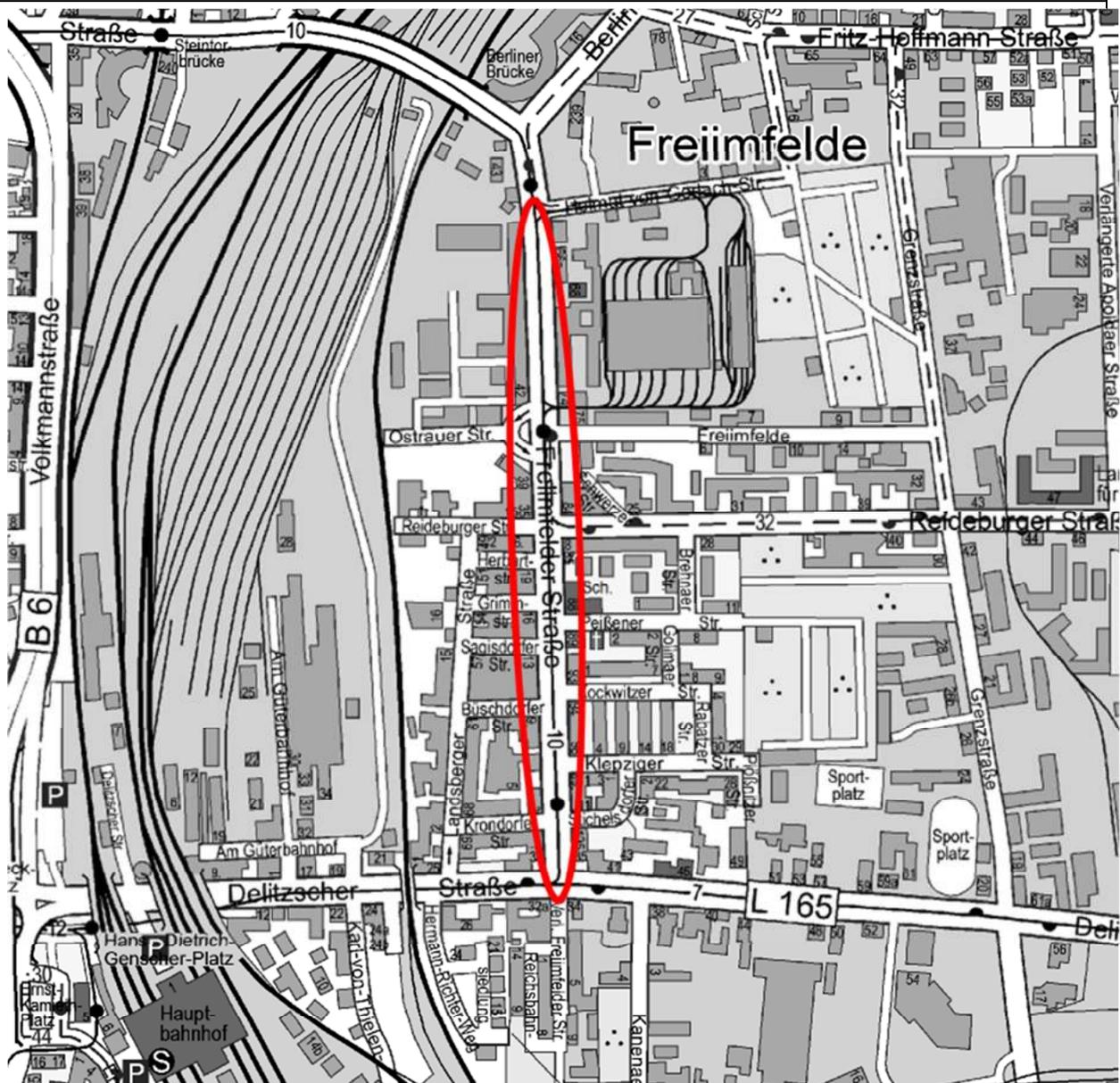
Maßnahme 5: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Kröllwitzer Straße



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:					
Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper, integrierte Straßenbahngleise				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags, 50 km/h nachts; 30 km/h zwischen Knoten Senffstraße und Louise-Otto-Peters-Straße im Zeitraum von 06.00 bis 18.00 Uhr, 30 km/h auf Höhe Kröllwitzer Straße 14 stadteinwärts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	17200 Kfz/24h				
Art der Bebauung	nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohn- und Mischgebiet				
Radverkehrsanlagen	Überwiegend separate Radverkehrsanlagen, stadteinwärts teilweise ohne separate Radverkehrsanlage				
Besonderheiten	Zwei Bedarfslichtsignalanlagen; Steigung > 5 %				
Gesamteinwohner	342				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	42	36	38	49
Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen					
LAP 2008	Empfehlung Fahrverbot Lkw-Verkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h, Fahrbahnsanierung, Sanierung ist umgesetzt, die anderen Maßnahmen werden weiter verfolgt				
LAP 2013	Tempo 30 nachts				
Maßnahmen LAP 2018					
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 – 06 Uhr beidseitig					
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung					
Pegelminderung	2,6 dB(A)				
Geschätzte Kosten	7 Verkehrsschilder á 200,00 €				
	3 Lichtsignalanlagen á 20.000,00 €				
	Summe: 61.400,00 €				
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	91,17 € / (EW · dB)				

Maßnahme 6: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Freimfelder Straße

Freimfelder Straße



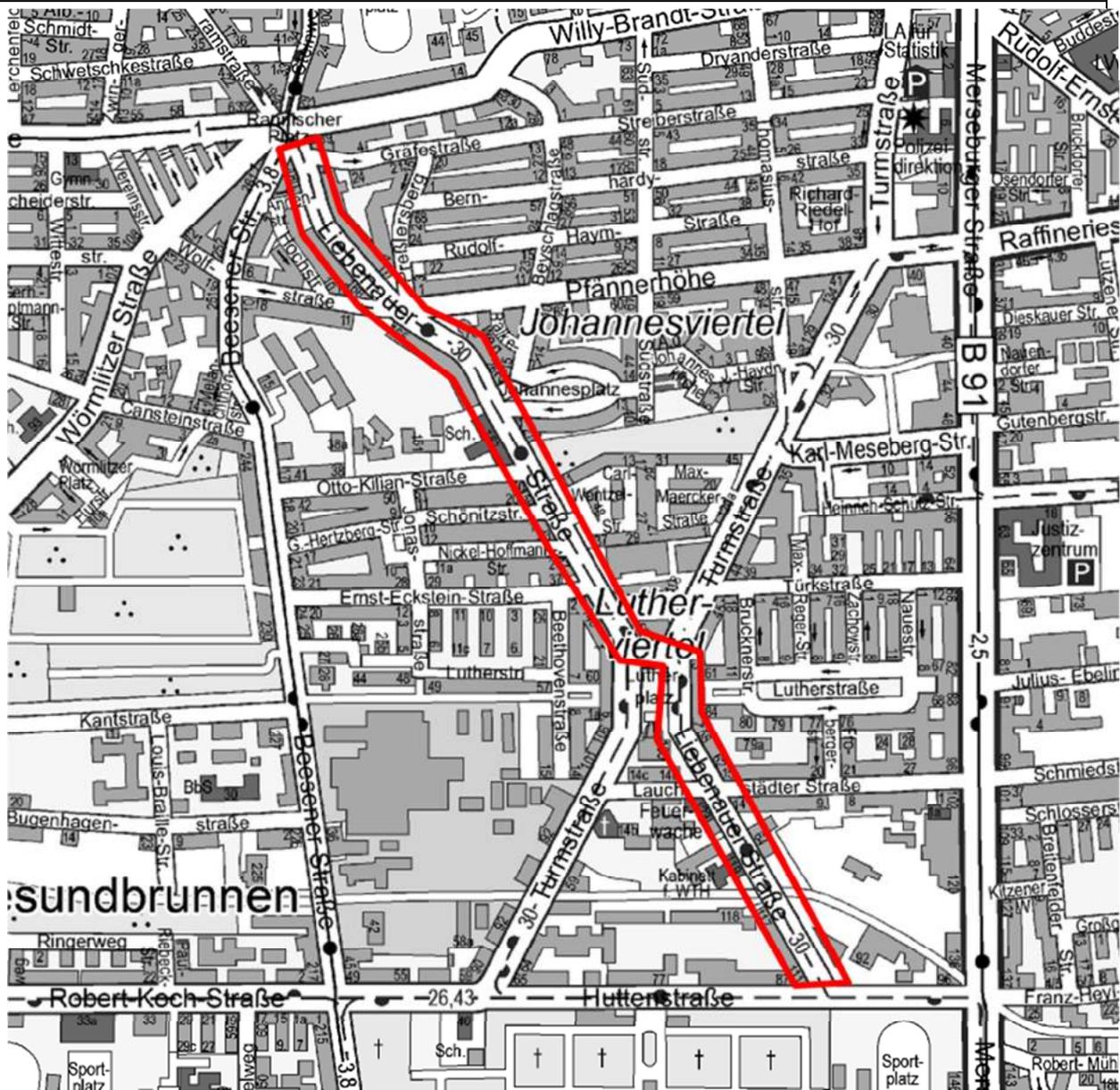
Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper mit überfahrbarem Gleisbett				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags, 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, mäßiger Zustand; am Betriebsbahnhof Kopfsteinpflaster				
Verkehrsbelegung	7.823 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Blockrandbebauung, nach Flächennutzungsplan eingestuft als Misch- und Wohngebiet				
Radverkehrsanlagen	Keine durchgängigen Radverkehrsanlagen vorhanden				
Besonderheiten	3 Lichtsignalanlagen				
Gesamteinwohner	840				
Betroffene Einwohner L _{Night} > 55 dB(A)	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	28	64	118	278

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen	
LAP 2008	Keine Maßnahmen
LAP 2013	Tempo 30 ganztags, Austausch lärm erhöhender überfahrbarer Gleiseindeckungen, Anlage von Radfahr- oder Schutzstreifen
Maßnahmen LAP 2018	
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr beidseitig	
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung	
Pegelminderung	2,7 dB(A)
Geschätzte Kosten	15 Verkehrsschilder á 200,00 € 3 Lichtsignalanlagen á 20.000,00 € Summe: 63.000,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	47,81 € / (EW · dB)

Maßnahme 7: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Liebenauer Straße

Liebenauer Straße



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags, 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	6.093 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Überwiegend Blockrandbebauung, nach Flächennutzungsplan als überwiegend Wohngebiet eingestuft				
Radverkehrsanlagen	Keine				
Besonderheiten	Keine				
Gesamteinwohner	1.327				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	114	209	336	0

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen

LAP 2008	Keine Maßnahmen
LAP 2013	Tempo 30 ganztags

Maßnahmen LAP 2018

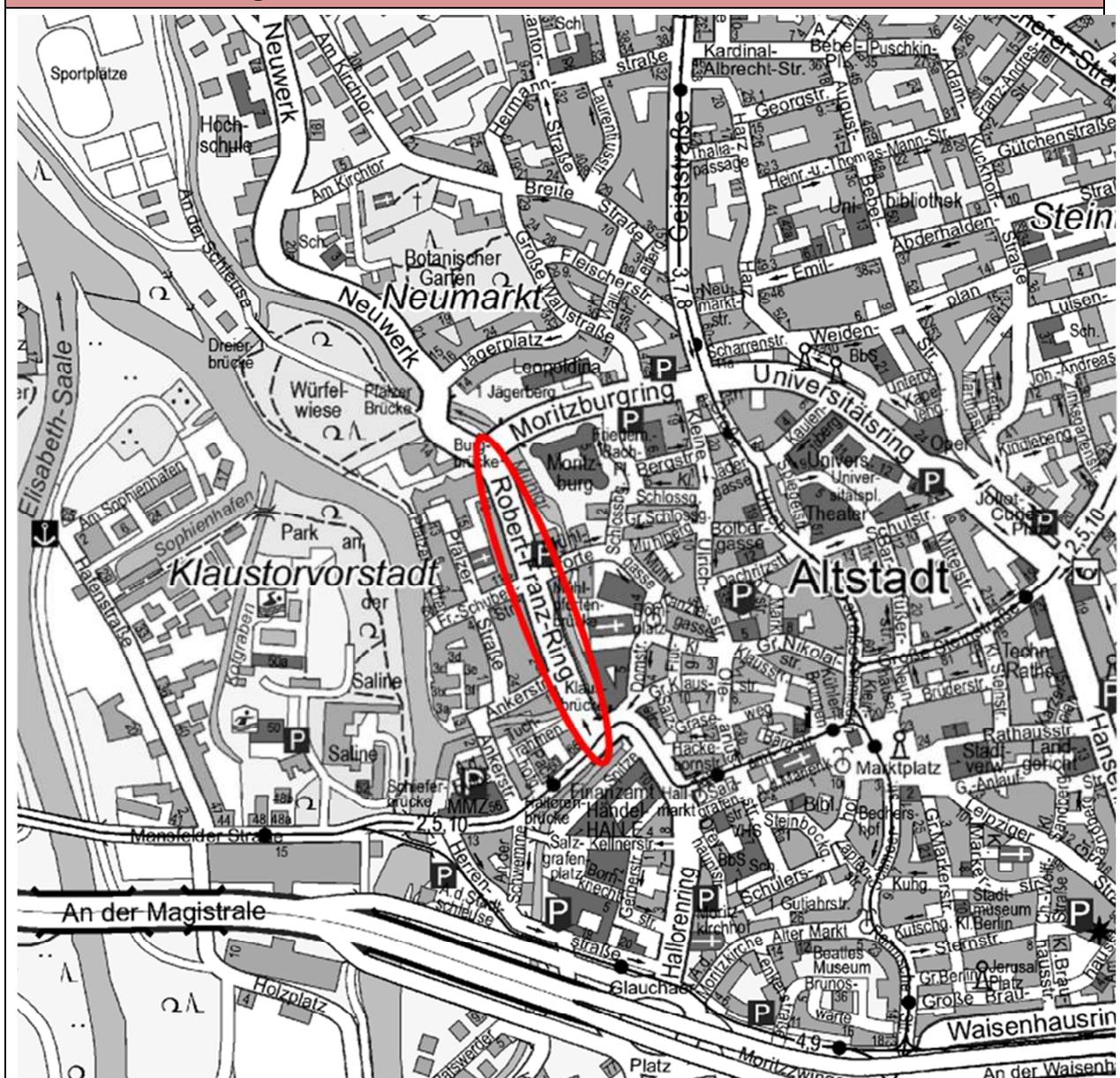
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr beidseitig

Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung

Pegelminderung	2,6 dB(A)
Geschätzte Kosten	15 Verkehrsschilder á 200,00 € Summe: 3.000,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	0,91 € / (EW · dB)

Maßnahme 8: Geschwindigkeitsreduzierung nachts im Robert-Franz-Ring

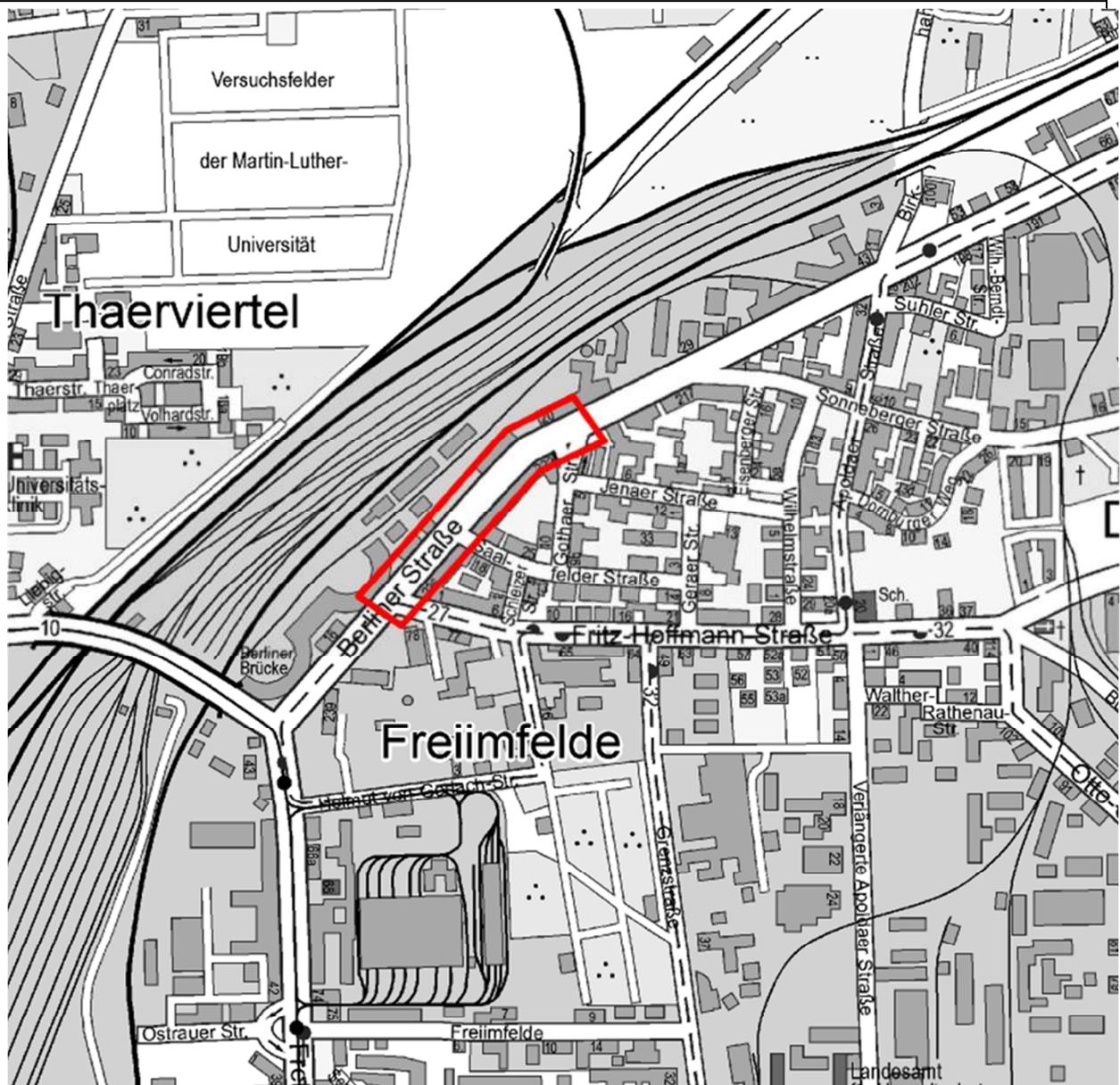
Robert-Franz-Ring



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:					
Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, überwiegend guter Zustand				
Verkehrsbelegung	14.759 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Blockrandbebauung einseitig, nach Flächennutzungsplan als Wohngebiet eingestuft				
Radverkehrsanlagen	Einseitiger Radfahrstreifen ab Knoten Ankerstraße bis Knoten Mansfelder Straße				
Besonderheiten	keine				
Gesamteinwohner	375				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	28	44	100	9
Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen					
LAP 2008	Keine Maßnahmen				
LAP 2013	Maßnahmevorschlag: Fahrbahnsanierung mit lärmmindernden Asphalt, Maßnahme wird derzeit nicht weiter verfolgt				
Maßnahmen LAP 2018					
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr ab Knoten Moritzburgring bis Mansfelder Straße					
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung					
Pegelminderung	2,7 dB(A)				
Geschätzte Kosten	4 Verkehrsschilder á 200,00 € Summe: 800,00 €				
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	1,63 € / (EW · dB)				

Maßnahme 9: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Berliner Straße

Berliner Straße



Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

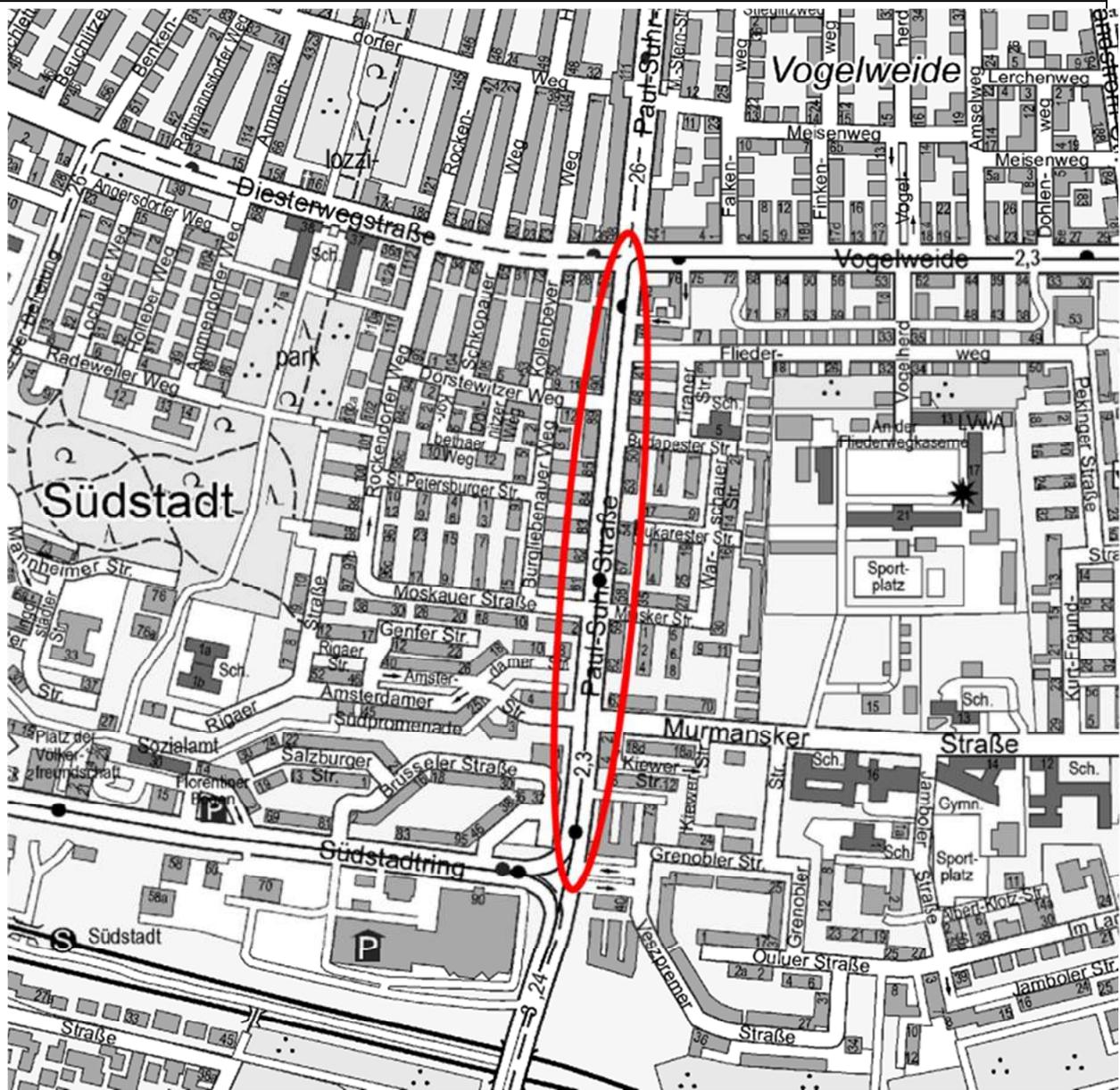
Fahrbahnaufteilung	Zweispuriger Straßenkörper				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	7.528 Kfz/24h				
Art der Bebauung	Blockrandbebauung, nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohngebiet				
Radverkehrsanlagen	Separate Radfahrstreifen vorhanden				
Besonderheiten	Keine				
Gesamteinwohner	206				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	14	30	71	0

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmakti-

Maßnahmenplänen	
LAP 2008	Förderung Radverkehr, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h
LAP 2013	Lkw-Nachtfahrtverbot (22 – 06)
Maßnahmen LAP 2018	
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr beidseitig zwischen Knoten Gothaer Straße und Knoten Fritz-Hoffmann-Straße	
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung	
Pegelminderung	2,6 dB(A)
Geschätzte Kosten	6 Verkehrsschilder á 200,00 € Summe: 1.200,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	4,01 € / (EW · dB)

Maßnahme 10: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Paul-Suhr-Straße

Paul-Suhr-Straße



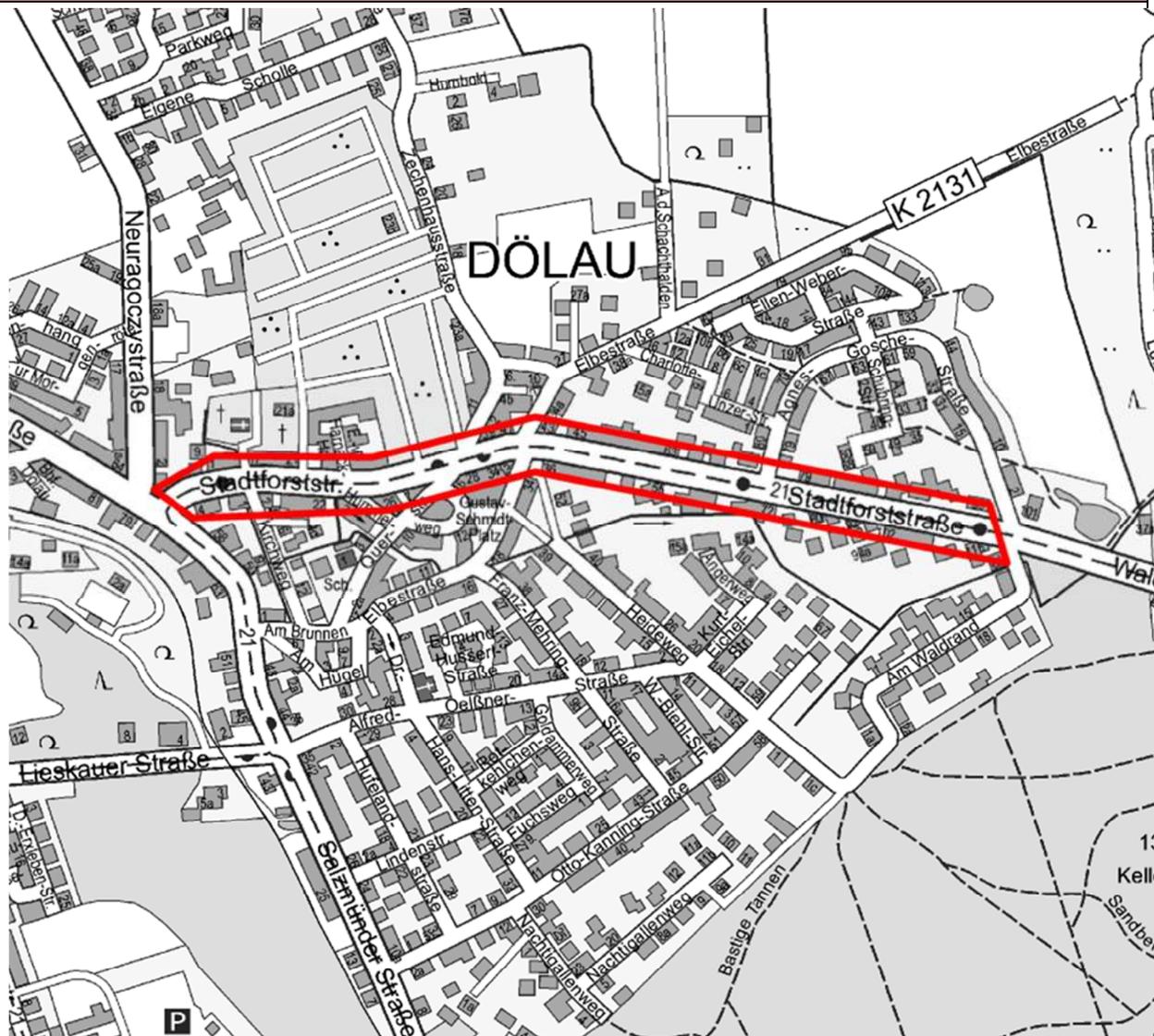
Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:

Fahrbahnaufteilung	Vierspuriger Straßenkörper mit separatem Gleiskörper				
Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	13.184 Kfz/24h				
Art der Bebauung	nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohngebiet				
Radverkehrsanlagen	Separate Radfahrstreifen vorhanden				
Besonderheiten	3 Lichtsignalanlagen				
Gesamteinwohner	582				
Betroffene Einwohner L _{Night} > 55 dB(A)	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	157	191	0	0

Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen

LAP 2008	Reduzierung eines Fahrstreifen in Richtung Norden und dafür Markierung eines Parkstreifen
LAP 2013	Fahrbahnsanierung mit lärminderndem Fahrbahnbelag
Maßnahmen LAP 2018	
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr beidseitig zwischen Knoten Vogelweide bis Knoten Südstadtring	
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung	
Pegelminderung	2,4 dB(A)
Geschätzte Kosten	10 Verkehrsschilder á 200,00 € 3 Lichtsignalanlagen á 20.000,00 € Summe: 62.000,00 €
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	74,23 € / (EW · dB)

Maßnahme 11: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Stadtforststraße

Stadtforststraße	
	
Wesentliche Eingangsdaten Kartierung:	
Fahrbahnaufteilung	zweispuriger Straßenkörper

Zulässige Geschwindigkeit	50 km/h tags; 50 km/h nachts				
Fahrbahnbelag	Asphalt, guter Zustand				
Verkehrsbelegung	7.676Kfz/24h				
Art der Bebauung	Lückenbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern, nach Flächennutzungsplan eingestuft als Wohngebiet				
Radverkehrsanlagen	Keine vorhanden				
Besonderheiten	1 Lichtsignalanlage				
Gesamteinwohner	362				
Betroffene Einwohner $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	Pegel-Klasse	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
	Anzahl	60	59	90	17
Geplante / umgesetzte Maßnahmen und Vorgaben aus vorherigen Lärmaktionsplänen					
LAP 2008	Keine				
LAP 2013	Keine				
Maßnahmen LAP 2018					
Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 30 von 22 - 06 Uhr ab Knoten Am Waldrand bis Knoten Salzmünder Straße beidseitig					
Wirkungsbeschreibung / Pegelminderung					
Pegelminderung	2,7 dB(A)				
Geschätzte Kosten	8 Verkehrsschilder á 200,00 €				
	1 Lichtsignalanlage á 20.000,00 €				
	Summe: 21.600,00 €				
Kosten-Wirksamkeits-Analyse	35,40 € / (EW · dB)				

7 Ruhige Gebiete

Gemäß § 47d BImSchG soll es ebenfalls ein Ziel der Lärmaktionsplanung sein, ruhige Gebiete vor der Zunahme des Umgebungslärms zu schützen.

Nach Artikel 3 lit. I) der Richtlinie 2002/49/EG ist ein ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum, ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN} -Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt. Der Gesetzgeber hat weder im BImSchG noch in der 34. BImSchV von der Festlegung eines bestimmten Lärmindex gebraucht gemacht, sodass die Festlegung durch die zuständigen Behörden erfolgt. Ermessenslenkend für die Festlegung sind die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 09.03.2017.²⁷

Demnach kommen als ruhige Gebiete ruhige Landschaftsräume, d. h. großflächige Gebiete, die einen weitgehend naturbelassenen oder land- und forstwirtschaftlich durchgängig erleb- baren Naturraum bilden, in Frage. Die Hinweise zur Lärmaktionsplanung sehen vor, dass der L_{DEN} auf dem überwiegenden Teil der Flächen 50 dB(A) nicht überschreiten soll.

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes der zweiten Stufe wurden durch die Karten 19 und 20 bereits potentielle ruhige Gebiete identifiziert. Nach der Verifizierung der Lärmkarten der dritten Stufe wurde seitens der zuständigen Behörde vorgeschlagen das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Dölauer Heide, das Naturschutzgebiet Rabeninsel sowie das Naturschutzgebiet

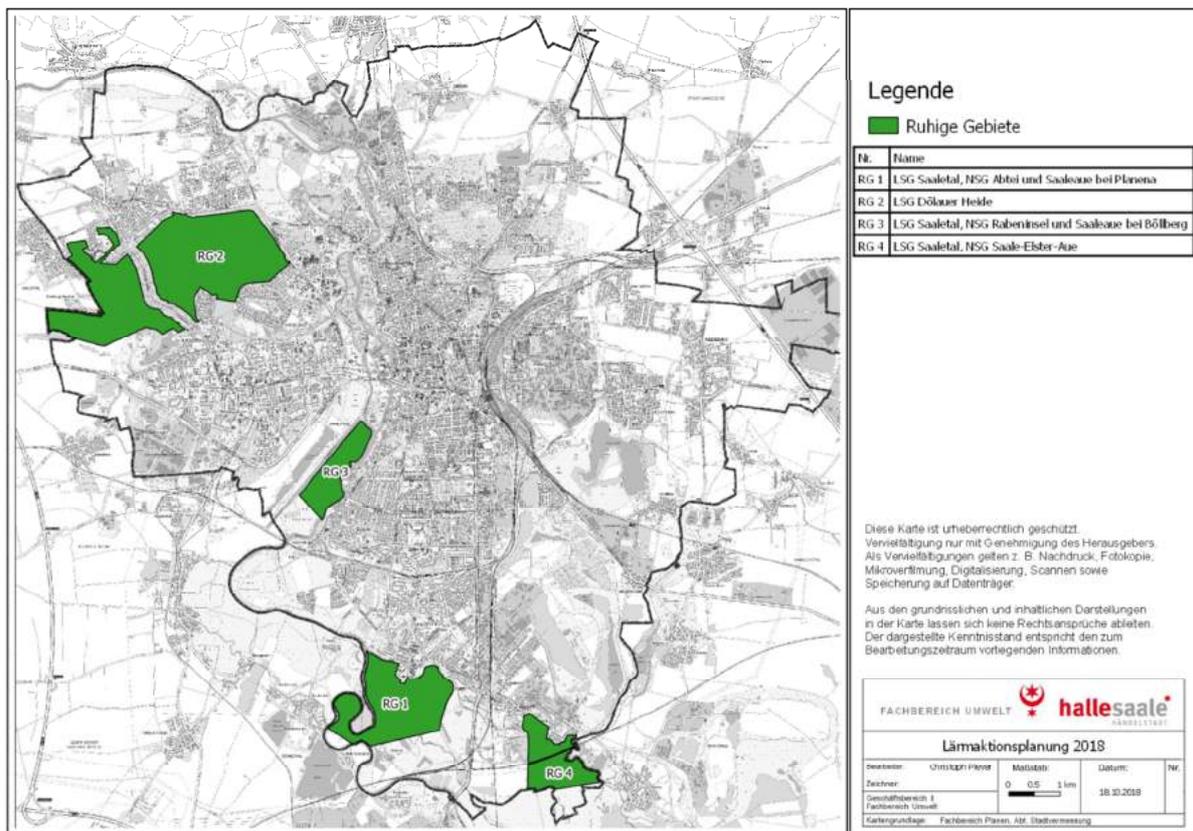
²⁷ https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/hinweise_zur_laermaktionsplanung_2017_03_09_1503575612.pdf

Abtei und Saaleue bei Planena des Landschaftsschutzgebietes Saaletal als ruhige Gebiete im Sinne der Richtlinie 2002/49/EG auszuweisen. In Tabelle 11 sowie in der Abbildung 13 werden die ausgewiesenen Ruhigen Gebiete dargestellt.

Tabelle 11: Ruhige Gebiete der Stadt Halle (Saale)

Bezeichnung	Fläche [ha]	Name
RG 1	243	LSG Saaletal, NSG Abtei und Saaleue bei Planena
RG 2	626	LSG Dölauer Heide
RG 3	94	LSG Saaletal, NSG Rabeninsel und Saaleue bei Böllberg
RG 4	45	LSG Saaletal, NSG Saale-Elster-Aue

Abbildung 13: Ruhige Gebiete der Stadt Halle (Saale)



Da das LSG Dölauer Heide aufgrund seiner Lage insbesondere vom Straßenlärm in den Randbereichen belastet ist, wird das LSG nicht vollumfänglich als ruhiges Gebiet ausgewiesen. Es ist ebenfalls eine Freihaltetrasse für die Straßenbahn in Richtung Heide-Nord vorgesehen (siehe Abbildung 14 schwarz-gestrichelte Linie), welche östlich des Ruhigen Gebietes geplant ist. Aufgrund der voraussichtlichen niedrigen Verkehrsbelegung der Trasse im Vergleich zu der Straßenbelegung ist nicht davon auszugehen, dass das Ruhige Gebiet durch die Realisierung der Trasse wesentlich beeinflusst wird.

Abbildung 14: Darstellung der Freihaltetrasse für die Straßenbahn Richtung Heide-Nord



8 Zusammenfassung

Die Stadt Halle (Saale) hat im Jahr 2017 die dritte Lärmkartierung des Umgebungslärms durchgeführt. Aus den Lärmkarten wird ersichtlich, dass der Straßenverkehrslärm den größten Anteil der Lärmbelastung verursacht. Während die Anzahl der vom Straßenverkehr betroffenen Einwohner im Vergleich zur Lärmkartierung 2012 insgesamt gesunken ist, bleibt die Anzahl der durch den Straßenbahnverkehr lärmbelasteten Einwohner annähernd konstant. Jedoch ist die Anzahl der Lärmbetroffenen in höheren Pegelklassen (ab größer 70 dB(A)) gestiegen.

Auf Grundlage der erstellten Lärmrasterkarten wurden die Maßnahmenvorschläge der Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe überprüft. Sowohl die lärmbelasteten Straßen als auch die Anzahl der lärmbeeinträchtigten Einwohner führen zu dem Ergebnis, dass die Maßnahmenvorschläge weiterhin zu verfolgen sind. Die Prüfung kam zudem zu dem Ergebnis, dass sich die geschätzten Kosten der vorgeschlagenen Maßnahmen als zu niedrig erwiesen haben, wodurch eine erneute Kostenschätzung vor der Umsetzung der Maßnahmen erforderlich sein wird.

Überdies hat die Stadt Halle (Saale) weitere ergänzende Maßnahmen zur Verminderung des Umgebungslärms durch den Straßenverkehr erstellt. Überwiegend dienen die Maßnahmen dem Schutz der Nachtruhe durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen. Weiterhin sind straßenbauliche Maßnahmen geplant, um lärm erhöhende Fahrbahnbeläge durch lärmmindernde Beläge auszutauschen. Die Maßnahmen werden in Tabelle 12 aufgeführt.

Tabelle 12: Zusammenfassung der vorgeschlagenen Maßnahmen

Nr.	Straße	Maßnahme	Anzahl lärm- betroffene Einwohner mit $L_{\text{night}} > 55$ dB(A)	Geschätzte Kosten in Euro
1	Emil- Abderhalden- Straße	Austausch mit lärmmin- dernden Fahrbahnbelä- gen	61	400.000,00
2	Richard- Wagner-Straße	Austausch mit lärmmin- dernden Fahrbahnbelä- gen	124	400.000,00
3	Ludwig- Wucherer- Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	624	83.200,00
4	Reilstraße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	679	124.400,00
5	Kröllwitzer Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	195	61.400,00
6	Freiimfelder Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	488	63.000,00
7	Liebenauer Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	659	3.000,00
8	Robert-Franz- Ring	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	181	800,00
9	Berliner Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	115	1.200,00
10	Paul-Suhr- Straße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	348	62.000,00
11	Stadtforststraße	Tempo 30 zwischen 22.00 und 06.00 Uhr	226	21.600,00

Es ist vorgesehen die Maßnahmenvorschläge der Stufen 2 und 3 vertiefend in den nächsten fünf Jahren zu prüfen und bei positivem Prüfergebnis umzusetzen. Daneben findet durch die konsequente Umsetzung des Stadtbahnprogramms eine Verbesserung des ÖPNV statt, wodurch der Umwelt-Verbund gestärkt und folglich der MIV reduziert wird. Neben der Stärkung des Umweltverbundes tragen auch die baulichen Maßnahmen im Stadtbahnprogramm wie z.B. die Schaffung von Rasengleis und Sanierung von Verkehrswegen zu einer Verbesserung der Geräuschkombination bei. Ergänzend wirken sich die Maßnahmen des Green-City-Masterplans insbesondere durch die Verflüssigung des Verkehrs durch umweltsensitive Verkehrssteuerung lärmindernd. Flankiert wird die Lärmaktionsplanung durch die Pläne zur Förderung des Fuß- und des Radverkehrs.

9 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Richtlinie 2002/49/EG sieht vor, dass die Bevölkerung rechtzeitig und angemessen die Möglichkeit hat, sich aktiv an der Lärmplanung zu beteiligen. Dieser Forderung ist die Stadt Halle (Saale) nachgekommen, indem die Überprüfung des Lärmaktionsplanes unter Berücksichtigung der Lärmkarten der dritten Stufe öffentlich im Amtsblatt bekannt gemacht wurde.²⁸

²⁸ http://www.halle.de/Publications/8056/amtsblatt12_130618.pdf Seite 20

Der Möglichkeit, Anregungen für die Überprüfung der Lärmaktionsplanung zu geben, nutzten acht Bürger der Stadt Halle (Saale). Die Bewertung der eingegangenen Vorschläge ist Tabelle 13 zu entnehmen.

Die Maßnahmen des vorliegenden Lärmaktionsplanes wurden im Ausschuss für Ordnung und Umweltangelegenheiten der Stadt Halle (Saale) am 17.01.2019 vorgestellt und zur Kenntnis genommen.

Tabelle 13: Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung

Nr.	Wohnort Einwender/ Datum	Inhalt der Stellungnahme	Anregung/ Hinweise	Prüfergebnis
1	Stadtforststraße 44 27.06.18	<p>Mit großen Interesse haben wir den o.a. Artikel gelesen und möchten uns erneut aktiv in das Verfahren einbringen. Unser beiliegendes Schreiben vom März 2017 hat an Aktualität nicht verloren, im Gegenteil. Die Belästigung durch Straßenlärm stellt - und ich darf hier auch für meine Nachbarschaft sprechen - für uns ein großes Problem dar. Gespräche auf dem Bürgersteig sind nahezu unmöglich ohne sich anzuschreien. Nachts bei geöffneten Fenster schlafen ist ebenfalls unmöglich.</p> <p>Vorschläge zur Reduzierung des Lärms hatten wir Ihnen bereits im März 2017 übermittelt.</p> <p>Auszug: Eine Reduzierung der Lärmbelastung wäre kostengünstig und durch folgende Maßnahmen schnell realisierbar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generelles Tempolimit 30 km/h 2. wenigstens Tempolimit 30 km/h in den Abend-und Nachtstunden (besteht bereits in Teilen der sich anschließenden Waldstraße) 3. Nachtfahrverbot für LKW 	Tempo 30 (ganztags), Tempo 30 (nachts) LKW-Durchfahrverbot (nachts)	Im Ergebnis der Prüfung wurde die Maßnahme M12: Geschwindigkeitsreduzierung nachts in der Stadtforststraße aufgenommen.
2	Kaiserslauterer Str. 22.07.18	<p>Vorschlag zur Lärminderung für die Kaiserslauterer Str.:</p> <p>Einrichtung einer Tempo 30-Zone, ganztags und nachts Durchfahrtsverbot für LKW</p> <p>Begründung:</p>	Tempo 30-Zone (ganztags) LKW-Durchfahrverbot (nachts)	Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslösewerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich

		<p>Viele Kinder müssen die Kaiserslauterer Str. auf ihrem Schulweg überqueren. Sehr hohes Verkehrsaufkommen durch PKW + LKW. Überhöhte Geschwindigkeit, teilweise mehr als 50 Km/h. Schlechter Fahrbahnzustand durch Frostschäden. Tempo 30-Zone wurde vor knapp 2 Jahren aufgehoben. Durch die Fertigstellung des Südstadtrings kann dieser auch wieder für den Straßenverkehr, insbesondere für LKW genutzt werden.</p>		<p>um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.</p>
3	<p>Kaiserslauterer Str. 36 22.07.18</p>	<p>Wir möchten gern unsere Meinung zur Bekanntmachung vom 13.07.18 zur Überprüfung des Lärmaktionsplanes äußern. Wir wünschen uns eine Lärminderung für die Kaiserslauterer Straße. Viele Kraftfahrer (auch LKW) nutzen die Straße, um zur A38 zu gelangen. Der Verkehr wird immer mehr. Die Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h wird selten eingehalten. Wir wohnen direkt an der Straße. Es ist sehr laut. Man kann die Fenster in der Nacht nach vorn nicht auflassen. Eine Tempo 30-Zone könnte eine Lärminderung bewirken. In den Häusern wohnen auch sehr viele Kinder, die an der Straße spielen. Auch für die Sicherheit der Kinder wäre es gut.</p>	Tempo 30-Zone (ganztags)	<p>Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslöswerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.</p>
4	<p>Kaiserslauterer Str. 40a 22.07.18</p>	<p>Wir möchten hiermit dem Aufruf zur Meldung zum Lärmaktionsplan nachkommen und uns für die Wiedereinführung der Tempo 30 Zone aussprechen. Vor ein paar Jahren war die Kaiserslauterer</p>	Tempo 30 in der Kaiserslauterer Straße Knotenpunkte Bremerstraße bis Garnissonsstraße	<p>Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslöswerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich</p>

Str. ab Ecke Bremer Straße stadteinwärts noch mit Tempo 30 ausgeschildert und für LKW gesperrt.

Im Zuge von Bauarbeiten in der Südstadt ist dies wohl weggefallen. Seitdem ist das Verkehrsaufkommen deutlich erhöht-vor allem mit lauten, großen Fahrzeugen (LKW) aber auch mit vielen PKW, die die Baustellen umfahren wollen/ müssen.

Dies hat den Lärm an sich schon erhöht. Zusätzlich ist durch das nunmehr erlaubte höhere Tempo ein weiterer Faktor zur höheren Lärmbelastigung hinzugekommen-sehr eminent bei PKW und Motorrädern u.a.auch durch Beschleunigungslärm zu spüren. Durch die stärkere Beanspruchung der eh schon nicht optimalen Straßenverhältnisse leidet der Belag zunehmend, was bereits zu größeren (tiefen!) Schlaglöchern führte. Dies alles vervielfacht die Lärmbelastigung. Bei geöffneten (angeklappten) Fenster ist eine normale Unterhaltung bei vorbeifahrendem Verkehr nicht möglich.

Eine Wiedereinrichtung der Tempo 30 Zone ist aber nicht nur aus Gründen der Lärmemission zu empfehlen.

Vielmehr sind einige Gefahrenquellen/ Unfallgefährdungen damit reduzierbar.

An der Straße sind viele Hauseinfahrten direkt nebeneinander. Durch die ungünstige (historisch bedingte) Straßengestaltung und die ehemals nicht als wichtige Durchgangsstraße geplante Straße, ist das bauliche Niveau schlecht. Die Bordsteine sind teilweise recht hoch (Einfahrten) und die

um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.

Straßenwölbung im Querschnitt ist extrem. Ein- und Ausfahrten der vielen Bewohner (einige oft mit Kindern im KfZ) sind daher nur sehr langsam und vorsichtig möglich. Die Sicht wird durch bauliche Gegebenheiten aber häufig auch durch Liefer-, Bau oder Post-/ Paketfahrzeuge stark behindert. Durch das hohe Verkehrsaufkommen zu Hauptstoßzeiten, ist dann längerfristig auch der Gehweg beim Ausparken blockiert. Fahrradfahrer(gruppen), die diese Strecke (Saaleradweg) häufig nutzen, weichen unvorsichtigerweise schnell auf die Straße aus anstatt zu warten oder zu schauen (öfter beobachtet!). Durch die erhöhte Geschwindigkeit ankommender Verkehrsteilnehmer wird das notwendige vorsichtige Ausparken erschwert und nicht ungefährlich, da viele mit 50 km/h eben nicht rücksichtsvoll genug fahren (müssen). Ähnlich beim Einparken. Blinken, Bremsen, vorsichtig auf den hohen Bordstein fahren. Bei Tempo 50 fühlen sich viele nachkommende "belästigt", fahren dicht auf (weil Blinken, Bremsen nicht rechtzeitig beachtet und das langsame Auffahren nicht für diese einplanbar war) oder umkurven einen ungeachtet des Gegenverkehrs. Alles in Allem bei Tempo 30 weniger gefährlich!

Diese Gefährdung ist auch beim Abbiegen Kaiserslauterer Str. in Kaiserslauterer Str. an der Ecke Bremer Straße zu sehen. Hier sind nah hinter der Kreuzung vielbefahrene Glas-, Elektro-, Kleidercontainer in einer Nischeneinfahrt. Das Rausfahren ist tat-

sächlich schwierig/ gefährlich, da durch Kurve und Sichtbehinderung durch die Container ankommende KfZ sehr spät gesehen werden. Das Abbiegen dieser ankommenden KfZ ist im Prinzip durch die angenehme Straßenführung (keine Vorfahrt zu beachten, kein "erwarten" von ausparkenden PKW UND kein Tempo 30 Schild!) ohne Geschwindigkeitsverlust-also mit 50 km/h (!)- möglich. Auch hier konnte ich schon einige knappe Begegnungen beobachten.

Die Straße weiterführend Richtung Stadtmitte ist ein sehr gut genutzter Sportplatz der TSG Wörmlitz verortet. Die dort täglich parkende KfZ-Reihe verengt die Fahrbahn, so dass bei entgegenkommenden Verkehr ein Sicherheitsabstand schwer einzuhalten ist. Hier trainieren viele Kinder und unvorsichtiges Aussteigen oder unbedachtes Verhalten zwischen den parkenden Autos ist nicht auszuschließen. Auch hier könnte die Wiedereinrichtung der Tempo 30 Zone hilfreich sein-zumal der Verkehr, wie oben beschrieben, deutlich zugenommen hat.

Unser Wunsch/ Vorschlag: Tempo 30 km/h in der Kaiserslauterer Straße zwischen Ecke Bremer Straße und Garnissionsstraße.

Um die Meldung von Lärmbelästigung zu komplettieren, müssen wir auch den Bahnverkehr nennen. In unmittelbarer Nähe verlaufen 4 (!) Bahngleise, die sich kreuzen/ überschneiden. Der tägliche Personenver-

Nachfahrverbot für Güterverkehr

Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ist für die Erstellung von Lärmkarten sowie der Aufstellung von Lärmaktionsplänen an Haupteisenbahnstrecken sowie für sonstige Schienenwege für Eisenbah-

	<p>kehr ist an sich nicht das Problem. Jedoch ist der Güterverkehr in der Nacht eine echte Zumutung. Die Häufigkeit und Lautstärke ist ohne Pause die ganze Nacht über (besonders bei klarer Nacht oder entsprechenden Windverhältnissen-häufig!) belastend. Es gibt ja keine Nachtfahrverbote (was ja prinzipiell sinnvoll ist). Da sich hier wohl auch Strecken kreuzen, kommt es zusätzlich zu den Fahrgeräuschen vor allem auch zu sehr lauten und langen Bremsgeräuschen und sogar zum Signalhupen (!?). Wir bitten auch dies entsprechen mit aufzunehmen, zu untersuchen, weiter zu leiten und bestenfalls eine Behebung zu veranlassen (Schallschutzmaßnahmen).</p>		<p>nen in Ballungsräumen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz zuständig.</p> <p>Das Beteiligungsverfahren für die Lärmaktionsplanung Schiene wurde bereits abgeschlossen. Die Bekanntmachung erfolgte durch das Amtsblatt Nr. 3 vom 07.02.2018.</p>
<p>5 Kaiserslauterer Straße 42 23.07.18</p>	<p>Bezugnehmend auf Ihre Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Halle (Saale) vom 13. Juni 2018 erhalten Sie von mir folgende Stellungnahme zum Lärmaktionsplan der 2. Stufe vom 19. Juni 2017 und Berücksichtigung in den Lärmkarten der 3. Stufe der Stadt Halle (Saale)</p> <p>Vorschlag zur Lärminderung für die Kaiserslauterer Straße:</p> <p>Errichtung einer Tempo 30-Zone / ganztags und nachts für die Kaiserslauterer Straße von der Bremerstraße bis zum Böllberger Weg.</p> <p>Begründung:</p> <p>In der Kaiserslauterer Straße wohnen viele Kinder in Einfamilienhäusern und Reihenhäusern.</p> <p>Hohes Verkehrsaufkommen durch PKW</p>	<p>Tempo 30- Zone in der Kaiserslauterer Straße Knotenpunkte Bremerstraße bis Böllberger Weg</p>	<p>Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslösewerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.</p>

		<p>und LKW vor allem in Verkehrsstoßzeiten mit vielfach über 50 km/h überhöhten Geschwindigkeiten.</p> <p>Schlechter Straßenzustand durch Frostschäden und schadhaftes Kopfsteinpflaster.</p>		
6	<p>Kaiserslauterer Straße 44a 23.07.18</p>	<p>Vorschlag zur Lärminderung in der Kaiserslauterer Straße</p> <p>Errichtung einer Tempo 30-Zone/ ganztags und nachts für die Kaiserslauterer Straße von der Bremer Straße bis zum Böllberger Weg.</p> <p>Begründung: Viele Kinder in Einfamilien- und Reihenhäusern; hohes Verkehrsaufkommen durch PKW und LKW; überhöhte Geschwindigkeiten sowie schlechter Straßenzustand u.a. durch Frostschäden</p>	<p>Tempo 30-Zone in der Kaiserslauterer Straße Knotenpunkte Bremerstraße bis Böllberger Weg</p>	<p>Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslösewerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.</p>
7	<p>Hochweg 5 24.07.18</p>	<p>Mein Grundstück befindet sich in Büschdorf mit der postalischen Adresse Hochweg 5, Ausweislich der Lärmkartierungskarte sind dort folgende Lärmwerte zu verzeichnen:</p> <p>Straßenlärm tags Für das Grundstück: > 60-65 dB(A) Für die Terrasse am Haus: > 65-70 dB(A)</p> <p>Straßenlärm nachts Für das Grundstück: > 55-65 dB(A) Für das Haus: > 50-55 dB(A) Für die Terrasse: > 60-65 dB(A) Unser Grundstück ist Teil des Wohngebiet-</p>	<p>Erhöhung der Lärmschutzwand</p> <p>Durchführung von Geschwindigkeitskontrollen</p>	<p>Die TA Lärm ist nicht für die Betrachtung des straßenbedingten Lärms anzuwenden.</p> <p>Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen am Hochweg an einem Gebäude Lärmbelastungen über den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung von 65/55 dB(A) vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich um ein Grünfläche bzw. Wohngebiet. Die Lärmsanierung setzt</p>

tes nördlich vom Hufeisensee. Für allgemeine Wohngebiete sind nach der TA Lärm die Grenzwerte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht anzusetzen. Selbst wenn man von einem Mischgebiet ausgehen würde, wären die Werte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht anzusetzen.

Damit werden die zulässigen Grenzwerte erheblich überschritten! Insbesondere die Terrassennutzung ist sehr stark eingeschränkt. Die Lärmbelastung in der Nachtzeit (Schlaf) geht weit über das erträgliche Maß hinaus. Hinzu kommt, dass mit der Fertigstellung der Europachaussee, welche direkt vor unserem Grundstück entlang führt, eine noch höhere Lärmbelastung zu erwarten ist.

Vorschlag:

Um die Lärmbelastung wirksam zu minimieren, schlage ich die Erhöhung der vorhandenen Schallschutzmauer vor. Hilfsweise oder besser parallel dazu ist ein Dauerblitzer im Bereich vor der Unterführung unter der Delitzscher Straße - am Beginn der Rampen für die Abzweigung der Delitzscher Straße - zu installieren, um die tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten nachhaltig und dauerhaft auf das zulässige Maß zu reduzieren. Weder werden nach unserer Beobachtung die vorgeschriebenen 70 km/h im Bereich des Golfplatzes bis zur Einmündung in die Delitzscher Straße und schon gar nicht die vorgeschriebenen 50 km/h im Bereich vor der Abzweigung zur

einen anliegenden Lärmpegel von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts voraus. Laut der Betroffenheitsanalyse sind drei Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 65$ dB(A) und zwölf Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 55$ dB(A) betroffen. Die geforderten Maßnahmen stehen insgesamt außer Verhältnis zum angestrebten Erfolg.

		Delitzscher Straße (Rampen) gefahren.		
8	Kaiserslauterer Straße 25.07.18	<p>Einrichtung einer Tempo 30 - Zone und Durchfahrt Verbot für LKW ganztägig von der Bremer Straße bis zum Böllberger Weg und Gegenrichtung!</p> <p>Begründung: - In der Kaiserslauterer Straße wohnen viele Kinder in Einfamilien- und Reihenhäusern - Hohes Verkehrsaufkommen durch PKW und Lkw (vielfach mit überhöhter Geschwindigkeit) Noch kommt dazu, dass es ein ausgewiesener Saale - Radwanderweg ist und die Radfahrer der Meinung sind, dass der Fußweg auch ein Radweg ist! Dadurch ist es schon mehrfach zu gefährlichen Situationen und Konfrontationen zwischen Radfahrern und Anwohnern der Kaiserslauterer Straße gekommen! Nach Aussage der Radfahrer, sehen sie es als zu gefährlich an die Straße zu nutzen! Nachdem der Umbau des Südstadtrings fertiggestellt ist, sehe ich keine Notwendigkeit mehr, die Kaiserslauterer Straße als Umfahrung zu nutzen! Daher bitte ich Sie, den genannten Abschnitt, wie vor Baubeginn des Südstadtrings, wieder zu einer Tempo 30 - Zone und Durchfahrt Verbot für LKW, auch im Interesse und der Sicherheit der Anwohner und Radfahrer, zu erklären!</p>	Tempo 30-Zone in der Kaiserslauterer Straße Knotenpunkte Bremer Straße bis Böllberger Weg	Entsprechend der Lärmkartierung 2017 für den Straßenverkehr liegen Überschreitungen der Auslösewerte in der Kaiserslauterer Straße vor. Laut dem Flächennutzungsplan handelt es sich um ein Mischgebiet. Verkehrsorganisatorische Lärmschutzmaßnahmen können ab einem Lärmpegel von 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angeordnet werden. Laut der Betroffenheitsanalyse ist kein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und ein Anwohner durch einen Fassadenpegel $L_{night} > 60$ dB(A) betroffen. Aufgrund der niedrigen Betroffenheit erscheint eine verkehrsorganisatorische Anordnung als nicht angemessen.