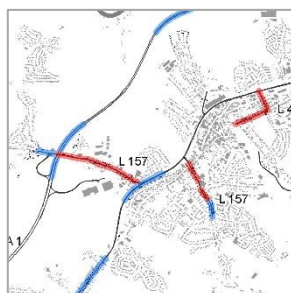
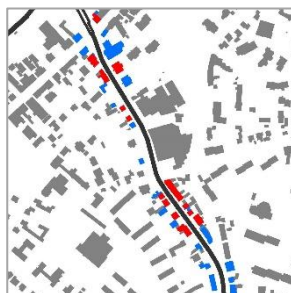
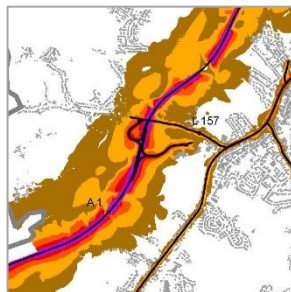


Stadt Wermelskirchen Lärmaktionsplan 3. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2020-08-18





Lärmaktionsplan 3. Runde

im Auftrag der

Stadt Wermelskirchen

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Jochen Richard

Hilde Richter-Richard

Anna Maqua

Melanie Sackert

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage

Aachen, August 2020

INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß Anhang V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupt Eisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	1
2.	Zuständige Behörde	4
3.	Rechtlicher Hintergrund	5
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	8
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	9
	5.1 Strategische Lärmkarten	9
	5.2 Belastungsachsen und -räume	18
	5.3 Ruhige Gebiete	23
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	29
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	30
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	31
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete	32
	9.1 Managementansatz zur Lärminderung	32
	9.2 Strategische Maßnahmen	34
	9.2.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept	35
	9.2.2 Mobilitätsplan	35
	9.2.3 Förderung Umweltverbund	36
	9.2.4 Internetberatungsangebot Schallschutz am Bau	38
	9.3 Maßnahmen an Belastungsachsen	41
	9.3.1 A 1, Anschlussstelle Wermelskirchen, Wohnbebauung Hüngr	41
	9.3.2 A 1, Wolfhagener Straße/ Straße Im Wolfhagen	43
	9.3.3 B 51 Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente	45
	9.3.4 B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A	53
	9.3.5 L 157 Hüngr – Ostringhausen – Burger Straße	58
	9.3.6 L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße	63
	9.4 Reduzierung des Motorradlärms	69
	9.4.1 Bisherige Aktivitäten der Stadt Wermelskirchen	69
	9.4.2 Erfahrungen anderer "Motorrad-Regionen"	71
	9.4.3 Weiteres Vorgehen	74
	9.5 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung	78
10.	Langfristige Strategie	79
11.	Finanzielle Informationen	80
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	81
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	82



Anhang I	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit
Anhang II	Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange
Anhang III	Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie
Anhang IV	Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1:	Untersuchte Lärmquellen	3
Abb. 5.1:	Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV).....	10
Abb. 5.2:	Eingangsdaten strategische Lärmkarten –SV-Anteil Tag/Nacht	11
Abb. 5.3:	Eingangsdaten strategische Lärmkarten – zulässige Höchstgeschwindigkeit	12
Abb. 5.4:	Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Fahrbahnoberfläche	13
Abb. 5.5:	Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lärmschutz/ Schutzbauwerk	14
Abb. 5.6:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}	16
Abb. 5.7:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}	17
Abb. 5.8:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$	20
Abb. 5.9:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$	21
Abb. 5.10:	Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/ L_{night} > 65/55 \text{ dB(A)}$	22
Abb. 5.11:	Lärmaktionsplan 2. Runde, Gebietskulisse Ruhige Gebiete	24
Abb. 5.12:	Ruhige Gebiete	28
Abb. 9.1:	Panorama-Radweg Balkanroute, Etappe 14 (Quelle: www.balkantrasse.de).....	37
Abb. 9.2:	Linienetz Bergischer FahrradBus (Quelle: www.rvk.de)	38
Abb. 9.3:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente, östlicher Abschnitt.....	51
Abb. 9.4:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente, westlicher Abschnitt	52
Abb. 9.5:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A.....	57
Abb. 9.6:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Hüngrer – Straße Ostringhausen – Burger Straße.....	62
Abb. 9.7:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße.....	68



TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1:	Beurteilungspegel zur Lärmsanierung	7
Tab. 4.1:	Empfehlungen zu Auslösekriterien für Lärmaktionspläne	8
Tab. 6.1:	Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Straßenverkehr	29
Tab. 6.2:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr	29
Tab. 6.3:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr	29
Tab. 8.1:	Umsetzungsstand Maßnahmen der 2. Runde	31
Tab. 9.1:	Basisdaten A 1, Anschlussstelle Wermelskirchen, Wohnbebauung Hüngr	41
Tab. 9.2:	Basisdaten A 1, Wolfhagener Straße/ Straße Im Wolfhagen	43
Tab. 9.3:	Basisdaten Belastungsachse B 51 Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente	45
Tab. 9.4:	Maximale Fassadenpegel Belastungsachse B 51 Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente	49
Tab. 9.5:	Basisdaten Belastungsachse B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis 132A	53
Tab. 9.6:	Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A	56
Tab. 9.7:	Basisdaten Belastungsachse Straße Hüngr – Straße Ostringhausen – Burger Straße, Brücke über A 1 bis B 51 Dellmannstraße	58
Tab. 9.8:	Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Ostringhausen – Burger Straße, Brücke über A 1 bis B 51 Dellmannstraße	61
Tab. 9.9:	Basisdaten Belastungsachse L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße	63
Tab. 9.10:	Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße	66



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	-	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EFRE	-	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EG	-	Europäische Gemeinschaft
ERA	-	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EU	-	Europäische Union
FluLärmG	-	Fluglärmgesetz
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IED-Anlagen	-	Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive
KBS	-	Kursbuchstrecke
KfW	-	Kreditanstalt für Wiederaufbau
L _{Aeq}	-	Äquivalenter Dauerschallpegel
L _{den}	-	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
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
LAI	-	Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV	-	Landesamt für Umwelt und Verbraucherschutz
LAP	-	Lärmaktionsplan
LSA	-	Lichtsignalanlage
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RdErl	-	Runderlass
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
SV	-	Schwerverkehr
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (Fassadenpegel)
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flughäfen
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes
VwVfg	-	Verwaltungsverfahrensgesetz

1. Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen

Ballungsraum

Nach § 47b BImSchG ist ein Ballungsraum ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000. Im Land Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Stadt Wermelskirchen im Rheinisch-Bergischen Kreis zählt mit 34.765 Einwohnern zum 31. Dezember 2018 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

Auch in der 3. Runde sind regionale, nationale oder grenzüberschreitende Hauptverkehrsstraßen (Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen) mit mehr als 3 Mio. Kfz pro Jahr (DTV > 8.200 Kfz) zu betrachten. Das LANUV hat folgende Straßen(-abschnitte) kartiert:

- A 1 im Stadtgebiet Wermelskirchen,
- B 51 im Stadtgebiet Wermelskirchen,
- L 409, Dühnner Straße bis B 51,
- L 409, Steingarten bis Rauhe Hülse,
- L 157 von A 1 bis B 51,
- L 157 von B 51 bis Luisenstraße.

Die L 101 sowie Streckenabschnitte der L 409 und L 157 erfüllen die Kartierungsvoraussetzungen nicht und sind daher nicht kartiert.

Haupteisenbahnstrecken

Die Stadt Wermelskirchen wird nicht von Haupteisenbahnstrecken tangiert.

Großflughäfen

Die Stadt Wermelskirchen befindet sich bezüglich der Auslösewerte des Lärmaktionsplans nicht im Lärmwirkungsbereich eines Großflughafens mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/ Jahr (Starts und Landungen).

Militärisch genutzte Flughäfen sowie Regionalflughäfen und Landeplätze sind nicht Gegenstand der Lärminderungsplanung.

Gewerbelärm

Nur in Ballungsräumen sind auch die Industrie- und Gewerbebetriebe mit IED-Anlagen (Industrial Emissions Directive gemäß RL 2010/75/EU des Rates vom 17. Dezember 2010 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) zu kartieren sowie Häfen

für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Probleme mit dieser Lärmquelle sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

Andere Lärmquellen

Freizeit- oder Nachbarschaftslärm sind nicht Gegenstand der Lärminderungsplanung. Probleme mit dieser Lärmquelle sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

In der Stadt Wermelskirchen ist im Lärmaktionsplan somit nur der von Hauptverkehrsstraßen ausgehende Lärm zu betrachten.

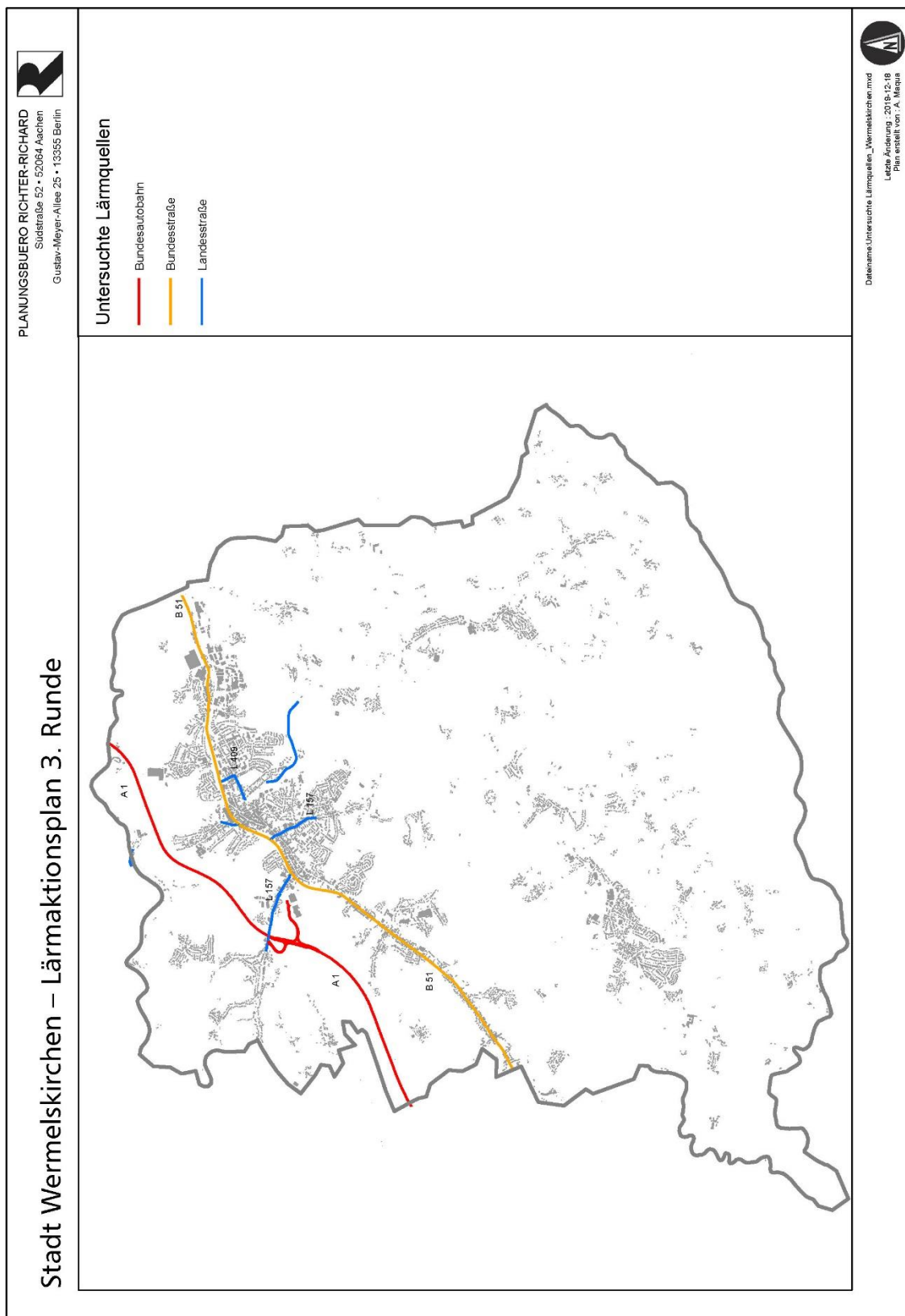


Abb. 1.1: Untersuchte Lärmquellen



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr sind in NRW die Gemeinden zuständig. Die Gemeinden in den Nicht-Ballungsräumen werden bei der Berechnung der Lärmkarten durch das LANUV unterstützt.

Die Zuständigkeit für den Lärmaktionsplan regelt § 47e BImSchG. Sie liegt in den Nicht-Ballungsräumen für den Straßenverkehr bei den Gemeinden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Im Land Nordrhein-Westfalen bestätigt das Landesrecht die Zuständigkeit der Gemeinden:

Stadt Wermelskirchen
Amt für Stadtentwicklung
Frau Brigitte Zemella
Telegrafienstraße 29-33
42929 Wermelskirchen

Tel. 02196/710620
Fax 02196/710-7620
E-Mail: b.zemella@wermelskirchen.de

Internet: www.wermelskirchen.de

Gemeindeschlüssel: 05 3 78 02174

Für Nordrhein-Westfalen sammelt das LANUV NRW die fertigen Lärmkarten und Lärmaktionspläne der Städte und Gemeinden und teilt diese Informationen dem Umweltbundesamt mit. Das Umweltbundesamt leitet diese Meldungen an die EU weiter.

3. Rechtlicher Hintergrund

EU-Recht

Im Jahr 2002 trat die EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) in Kraft. Der Begriff Lärmaktionsplan wird in der Richtlinie wie folgt definiert:

- *"Ein Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich Lärminderung".*

Ziel der Richtlinie ist, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren, um schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Lärminderungspläne sind bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Zunächst waren in einer 1. Runde (bis 18. Juli 2008) außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 250.000 Einwohner in der Lärminderungsplanung alle regionalen, nationalen und grenzüberschreitenden Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr (DTV 16.400 Kfz) und Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen/Jahr zu berücksichtigen. Hinzu kamen Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr.

In der 2. Runde (bis 18. Juli 2013) war außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern für alle regionalen, nationalen oder grenzüberschreitenden Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (DTV 8.200 Kfz) und alle Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr zu erstellen. Hinzu kamen Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr.

Die zuständigen Behörden haben nun in der 3. Runde bis zum 18. Juli 2018 die Lärmaktionspläne der 2. Runde aus dem Jahr 2013 zu überprüfen.

Als Anhang III sind ergänzend die Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 der EU-Umgebungslärmrichtlinie beigefügt.

Nationale Umsetzung des EU-Rechts

Die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002 ist im Juni 2005 mit der Einfügung der §§ 47a-f in das Bundes-Immissionsschutzgesetz und mit Erlass der 34. BImSchV in nationales Recht überführt worden.

In den meisten Bundesländern sind die Gemeinden die zuständige Behörde und verpflichtet, bei Lärmproblemen einen Lärmaktionsplan zu erstellen. Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt.

Anwendungsbereich des sechsten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Umgebungslärm, *"dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden*

und Gebieten ausgesetzt sind" (§ 47a BImSchG). Umgebungslärm bezeichnet *"belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht"* (§ 47b BImSchG).

Die Lärmaktionspläne müssen gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG folgende Mindestanforderungen der Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen:

- *"Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden,*
- *Benennung der zuständigen Behörde,*
- *Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds,*
- *Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR*
- *eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,*
- *eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,*
- *das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,*
- *Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärmminde-*
rung,
- *die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant*
haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,
- *Darstellung der langfristigen Strategie,*
- *finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsana-*
lyse, Kosten-Nutzen-Analyse,
- *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergeb-*
nisse des Lärmaktionsplans."

Gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG wird die Öffentlichkeit zu den Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Da es zur Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit keine nationalen gesetzlichen Regelungen gibt, erhält die EU-Umgebungslärmrichtlinie Direktwirkung. Es liegt somit im Ermessen der zuständigen Behörden, die unbestimmten Begriffe der EU-Umgebungslärmrichtlinie (z. B. "rechtzeitig und effektiv") näher zu bestimmen.

Nationales Recht zum Lärmschutz

Der Lärmaktionsplan muss zwar die Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen, doch erfolgt die Umsetzung der im Lärmaktionsplan beschlossenen Maßnahmen weiterhin nach den nationalen Vorschriften von Bund und Ländern zum Lärmschutz, was Konflikte nicht ausschließt. Nachfolgend werden deshalb die wesentlichen rechtlichen Grundlagen auf Bundesebene kurz vorgestellt. Die jeweiligen Gesetze und Runderlässe der Länder sind darüber hinaus zu beachten.

Eine der Grundvoraussetzungen zur Gewährung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist, dass die maßgeblichen Auslösewerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten sind. Dazu zählt unter anderem, dass Lärmsituationen anhand der VLärmSchRL 97 in Verbindung mit den RLS-90 zu ermitteln und zu bewerten sind. Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen (DIN 18005-1) oder aus der Realnutzung. Bei der Entscheidung über die Lärmsanierung sind darüber hinaus weitere Kriterien zu prüfen (zum Beispiel, wann ein betroffenes Gebäude errichtet wurde).

Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung

Nutzung/Gebietskategorien	Beurteilungspegel	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	67 dB(A)	57 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, reine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	67 dB(A)	57 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiet	69 dB(A)	59 dB(A)
Gewerbegebiet	72 dB(A)	62 dB(A)

Die Zuordnung richtet sich nach den Festsetzungen in Bebauungsplänen. Ist das nicht möglich, wie bei außerorts liegender Bebauung, wird die Schutzwürdigkeit über die tatsächliche Nutzung ermittelt.

Der Einsatz straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfolgt nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007. Sie gelten nur für bestehende Straßen und lehnen sich an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (VLärmSchR 97) an und betreffen vor allem Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen (§ 45 StVO). In diesem Zusammenhang gelten die in Tabelle 3.1 angegebenen Werte nicht, sondern liegen um 3 dB(A) höher.

Ein direkter Vergleich der nach VBUS/ VBEB und RLS-90 berechneten Pegelwerte ist aufgrund unterschiedlicher Rechenmethoden nicht möglich. Der Baulastträger prüft deshalb die Lärmsituation jeweils als Einzelfallprüfung mit den national für die Straßenbauverwaltung bindenden RLS-90.

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flughäfen sind die Werte gemäß § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm in der jeweils aktuellen Fassung heranzuziehen.

4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

Auf nationaler Ebene gibt es keine für die Auslösung von Lärmaktionsplänen verbindlichen Grenzwerte.

Für eine verträgliche Geräuschbelastung der Bevölkerung haben verschiedene Institutionen Qualitätsstandards vorgeschlagen. Diese wurden unter gesundheitlichen Aspekten entwickelt, unabhängig von der jeweiligen Nutzung der Gebiete, in denen Menschen Geräuschen ausgesetzt sind. Als gesundheitsrelevante Schwellenwerte gelten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Die Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa, gibt die Empfehlung¹, durch Straßenverkehrslärm bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 dB(A) für den L_{den} und auf weniger als 45 dB(A) für den L_{night} zu verringern, um gesundheitliche Auswirkungen und eine Beeinträchtigung des Schlafs zu vermeiden. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat in seinem Umweltgutachten 2004² und in seinem Sondergutachten "Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr" vom Juni 2005³ auf die Schwelle von 45 dB(A) hingewiesen, unterhalb der ein ungestörter Schlaf sichergestellt werden kann bzw. oberhalb der Aufwachreaktionen festzustellen sind. Die Weltgesundheitsorganisation hat diesen Wert 2009 in ihren Night Noise Guidelines⁴ auf 40 dB(A) abgesenkt.

Das Umweltbundesamt hat vor diesem Hintergrund folgende Empfehlungen ausgesprochen⁵:

Tab. 4.1: Empfehlungen zu Auslösekriterien für Lärmaktionspläne

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L_{den}	L_{night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen	langfristig	50 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: Umweltbundesamt

Die Stadt Wermelskirchen verwendet bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans die Auslösewerte 65 dB(A) für den L_{den} bzw. 55 dB(A) L_{night} , um entsprechend den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lärm weitgehend auszuschließen. Bei einer Überschreitung dieser Auslösewerte ergibt sich für die Gemeinden die Verpflichtung, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

¹ Weltgesundheitsorganisation – Regionalbüro für Europa, Leitlinien für Umgebungslärm, Kopenhagen 2018

² Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004

³ Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005

⁴ World Health Organization, Night Noise Guidelines for Europe, Copenhagen, 2009

⁵ www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung, zuletzt abgerufen 2019-04-21



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die Berechnung der strategischen Lärmkarten erfolgte mit den vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS).

5.1 Strategische Lärmkarten

Die Eingangsdaten zur Berechnung der strategischen Lärmkarten der untersuchungspflichtigen Straßenabschnitte zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

Die Prüfung der Eingangsdaten führte zu folgendem Ergebnis:

- L 157 Ostringhausen – Burger Straße
Der Autobahnanschluss verläuft geteilt. Der Kfz-Verkehr der A 1 in Fahrtrichtung Süden ist über die Straßenachse Ostringhausen – Hüngr (L 157) angebunden. Die Verkehre in Fahrtrichtung Norden über den Biberweg. Die Verkehre treffen sich im Kreisverkehr Straße Ostringhausen/ Biberstraße/ Burger Straße. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Verkehrsmenge nach dem Zusammenschluss dieser Verkehrsströme auf der Burger Straße erhöht, was sich in der Lärmkartierung nicht widerspiegelt (hier gesamte Belastungsachse DTV = 15.848 Kfz, Zählstelle auf Ostringhauser Straße). Der DTV auf der Burger Straße liegt voraussichtlich höher als angegeben, bei einer angenommenen Erhöhung um 5.000 Kfz würden die Immissionen (Fassadenpegel) um ca. 1,5 dB(A) steigen. Die Fassadenpegel der Lärmkartierung von 73,1/63,9 dB(A) L_{den}/L_{night} auf der Burgerstraße liegen danach bei etwa 74,6/65,4 dB(A) L_{den}/L_{night} . Der Korrekturwert geht in die Basisdaten ein.

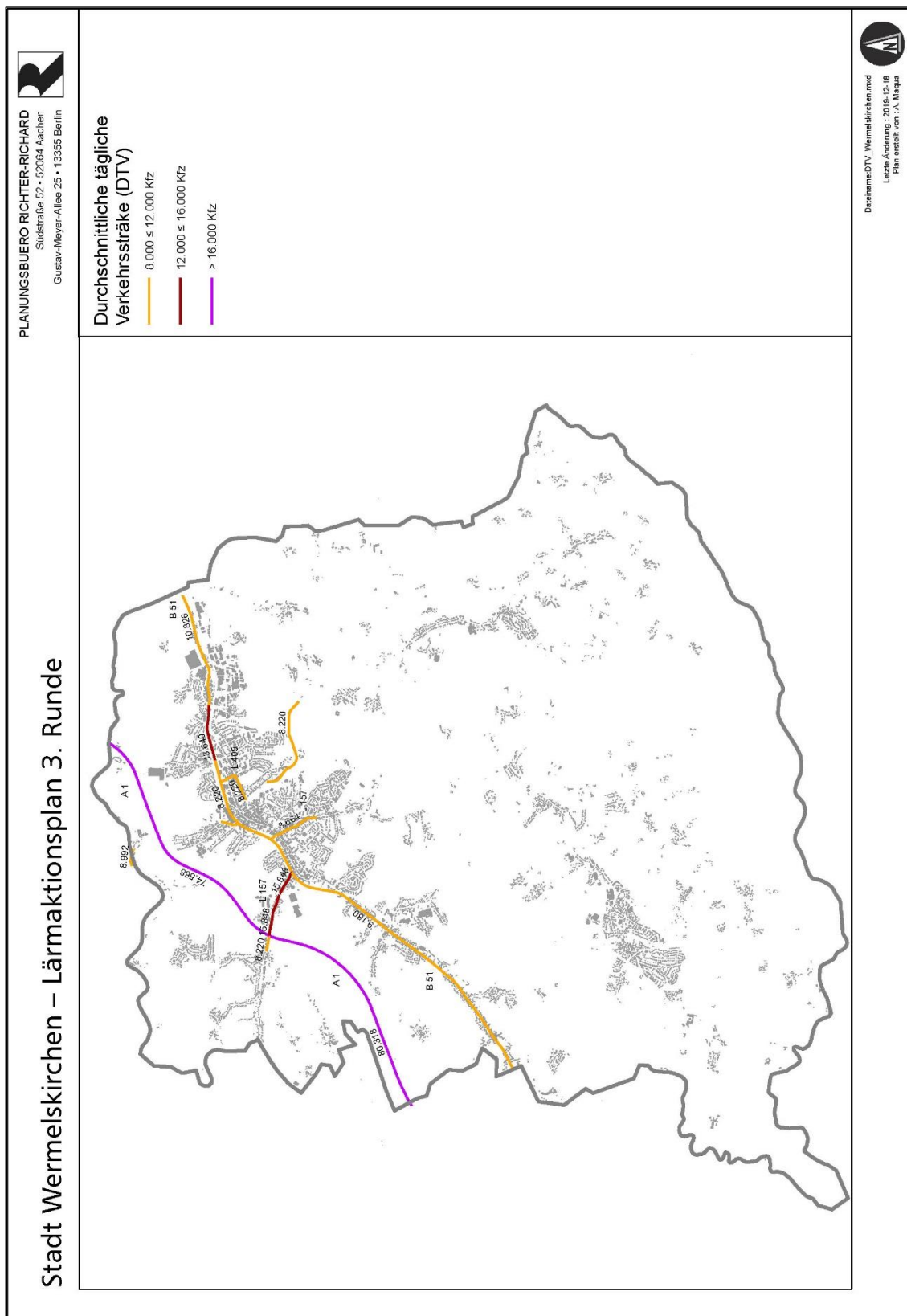


Abb. 5.1: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)

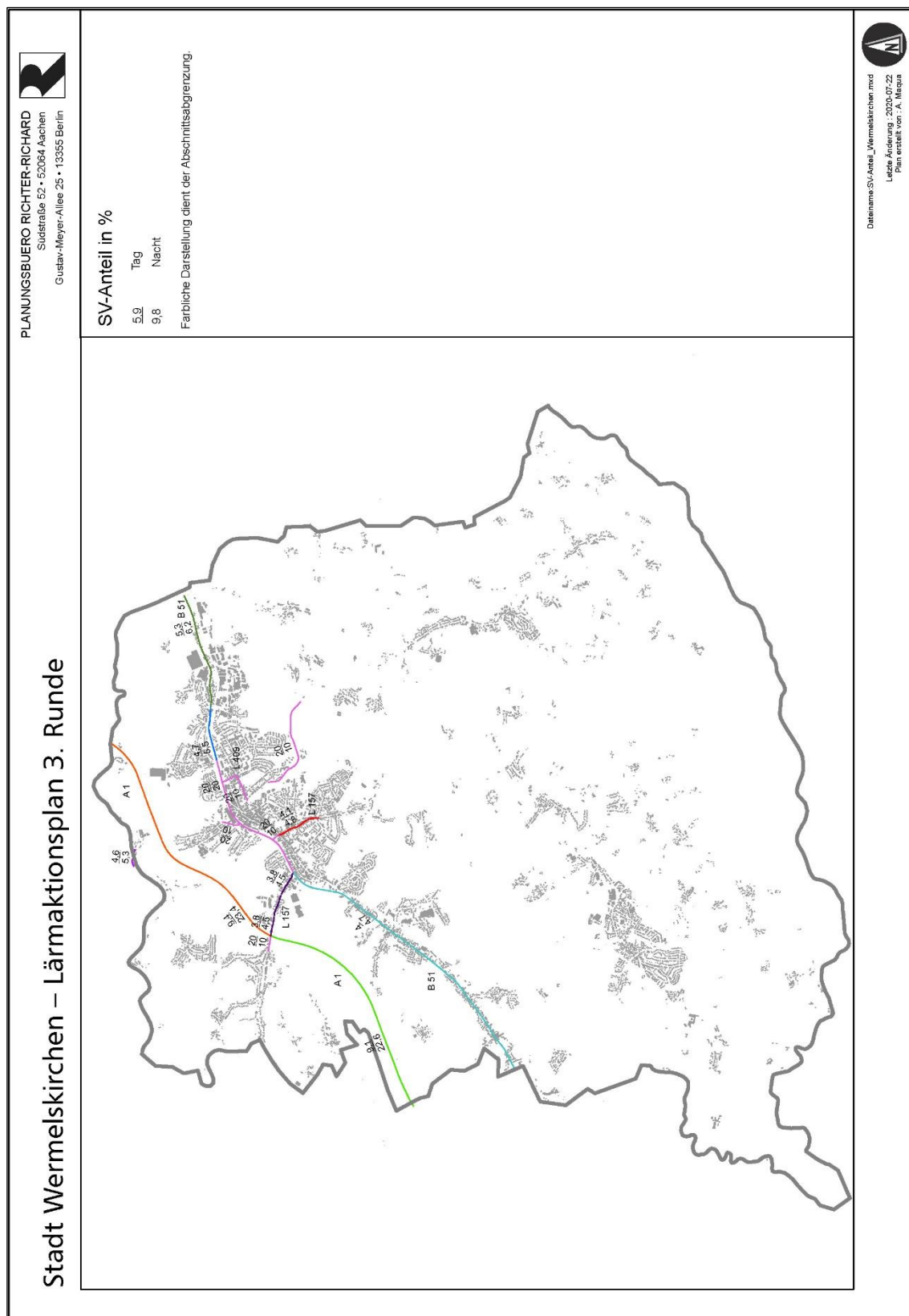


Abb. 5.2: Eingangsdaten strategische Lärmkarten –SV-Anteil Tag/Nacht

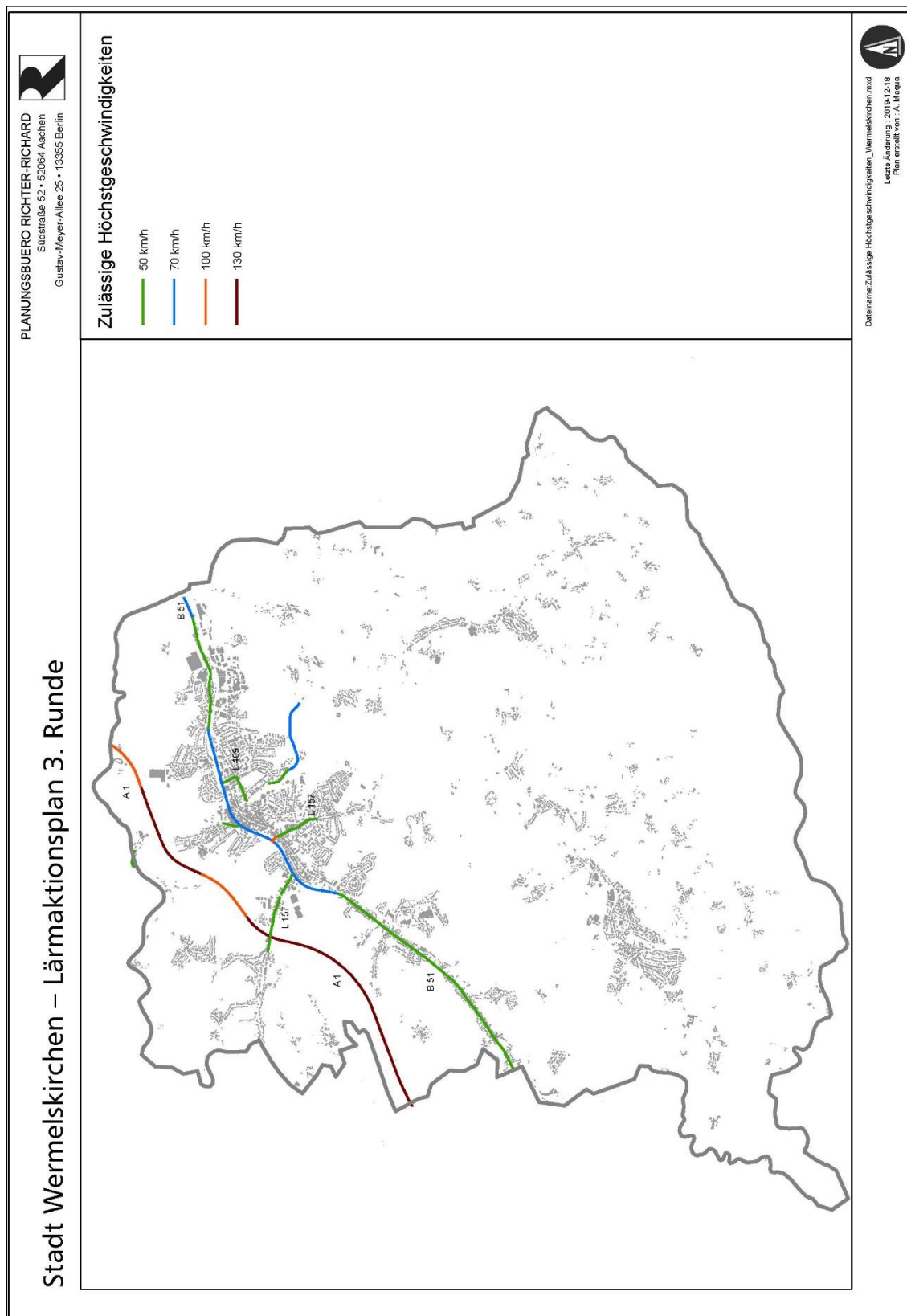


Abb. 5.3: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – zulässige Höchstgeschwindigkeit

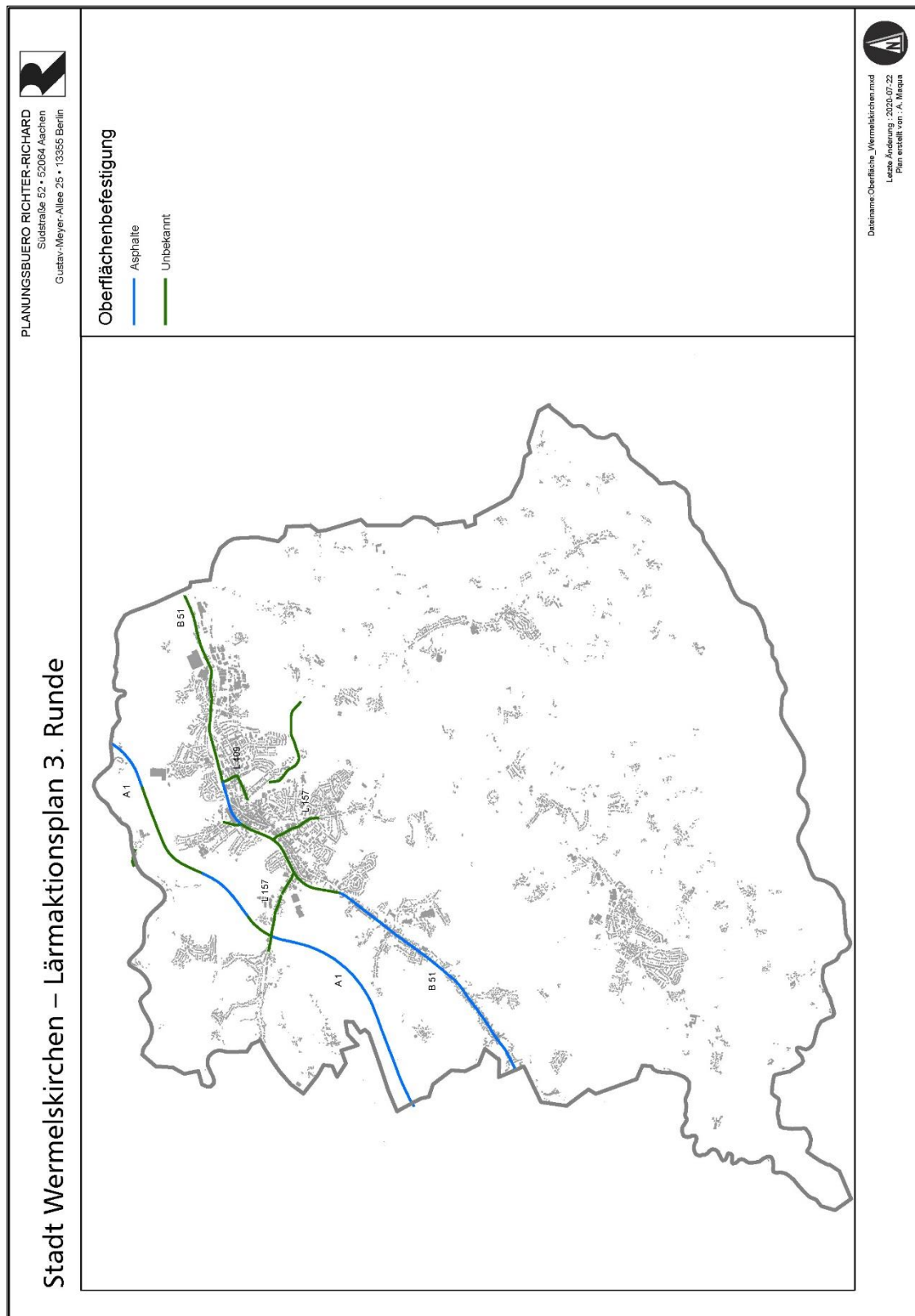


Abb. 5.4: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Fahrbahnoberfläche

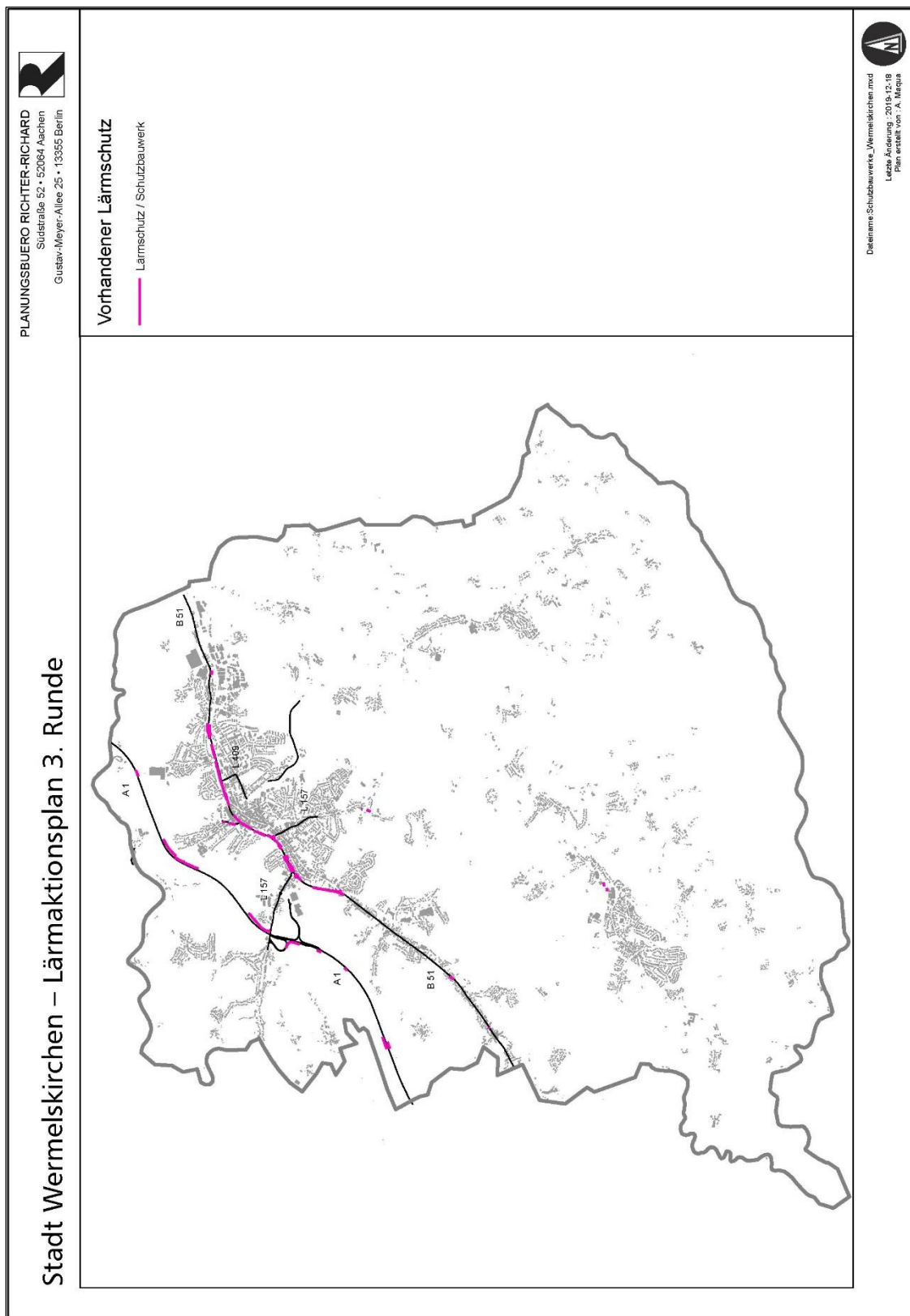


Abb. 5.5: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lärmschutz/ Schutzbauwerk

Die mit diesen Daten berechneten strategischen Lärmkarten zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

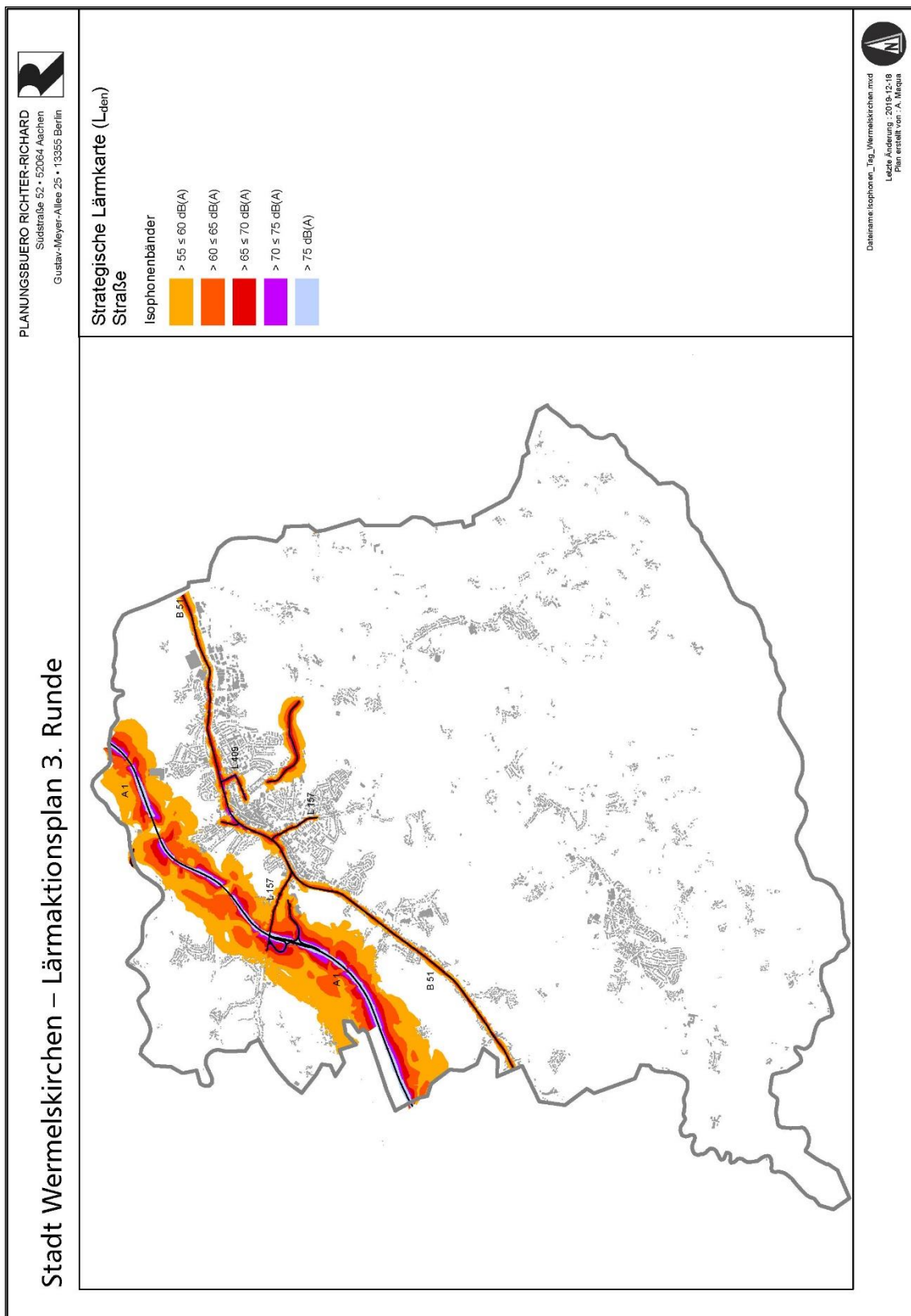


Abb. 5.6: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}

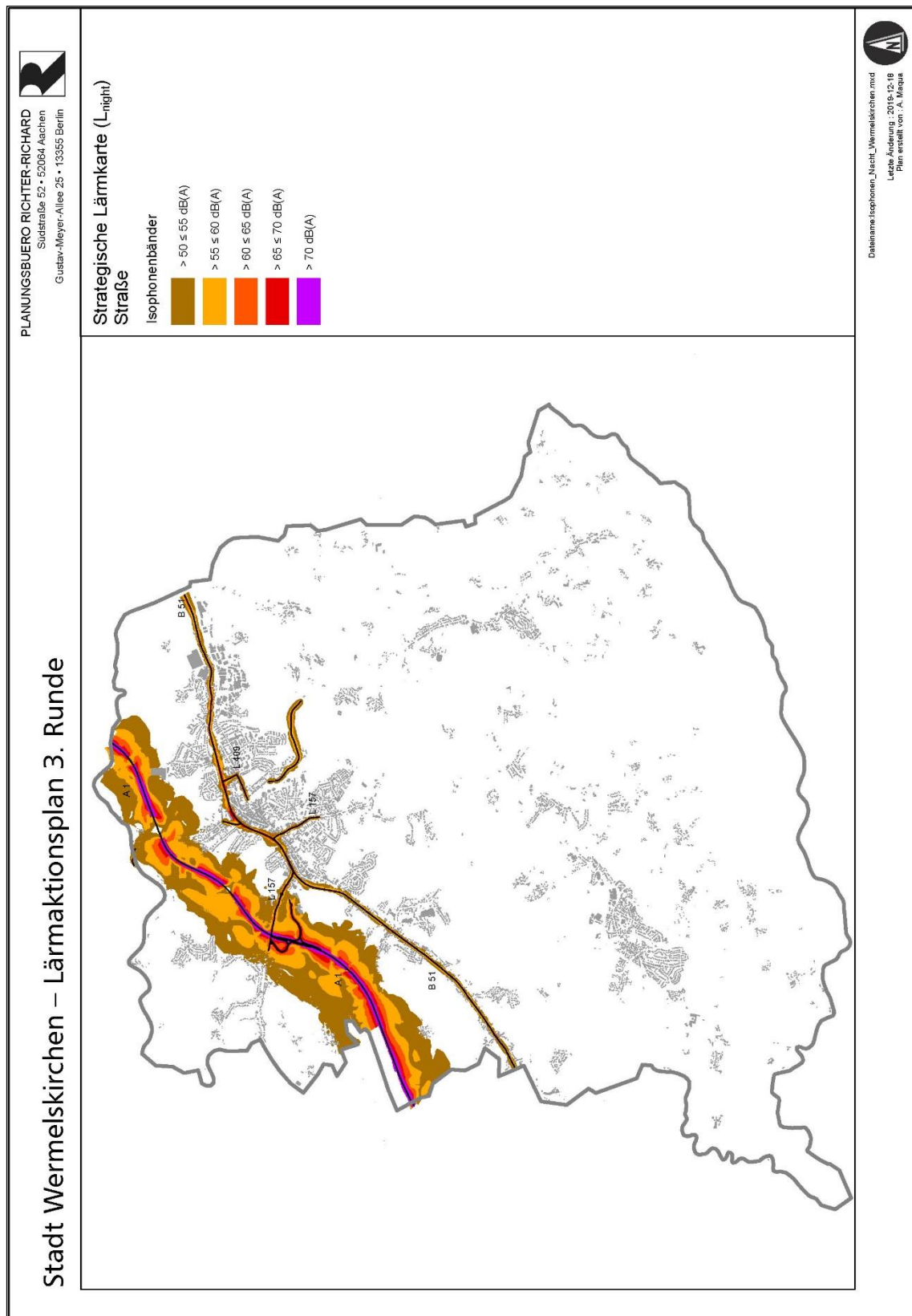


Abb. 5.7: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}

5.2 Belastungsachsen und -räume

Bei den strategischen Lärmkarten treten in den Grenzbereichen der Isophonenbänder bei einem 10x10 m-Raster zwangsläufig relativ große Ungenauigkeiten auf. Genauer sind dagegen die Fassadenpegel, die im Rahmen der VBEB-Berechnungen erzeugt und deshalb nachfolgend verwendet werden.

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

- mit Überschreitung der Auslösewerte ($L_{den} > 65$ dB(A) und/ oder $L_{night} > 55$ dB(A)) und
- einer zulässigen (Bebauungsplan) oder tatsächlichen (Realnutzung) empfindlichen Nutzung (Wohnung, Schule, Krankenhaus)

wurden mit einer GIS-Auswertung Belastungsachsen identifiziert, die sich aus einer Überschreitung der Auslösewerte beim überwiegenden Teil der Gebäude ergeben:

- A 1 im Bereich der Anschlussstelle Wermelskirchen,
- A 1 im Bereich Wolfhagen,
- B 51 von westlicher Stadtgrenze nach Burscheid bis Straße Tente, Haus Nr. 3,
- B 51 von Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13, bis Neuenhöhe, Haus Nr. 132A,
- L 157 von Brücke über A 1 bis B 51,
- L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße von Straße Eich, Haus Nr. 26, bis Luisenstraße,
- L 409 Berliner Straße – Thomas-Mann-Straße von Dhünner Straße bis B 51.

Darin enthalten sind als sehr stark belastete Bereiche mit $L_{den} > 70$ dB(A) bzw. $L_{night} > 60$ dB(A):

- B 51 von Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13, bis Neuenhöhe, Haus Nr. 132A,
- L 157 von Brücke über A 1 bis B 51,
- L 157 Dabringhauser Straße von Schillerstraße bis Luisenstraße,
- L 409 Berliner Straße Thomas-Mann-Straße von Dhünner Straße bis B 51.

Die identifizierten Belastungsachsen sind damit nahezu unverändert gegenüber dem Lärmaktionsplan der 2. Runde.

Korrektur

In der Lärmkartierung wurden für die L 409 Ersatzwerte verwendet:

- DTV 8.220 Kfz – Standardmindestverkehrsmenge zur Einbeziehung in die Lärmkartierung. Das bedeutet, es wurde angenommen, dass die L 409 südlich der L 51 kartierungspflichtig ist.
- SV-Anteil 20/10 % = 1.644 Fahrzeuge ganztags – Werte werden für Landesstraßen entsprechend RLS-90 angesetzt, wenn Zählzeiten fehlen.

Ein Vergleich mit anderen eingegangenen Daten verdeutlicht, dass diese Werte nicht der Realität vor Ort entsprechen. Vergleichsbeispiele: Straße Ostringhausen DTV 15.848, 3,8 % SV-Anteil ganztags oder Straße Neuenhöhe DTV 13.640, 4,7 % SV-Anteil ganztags.

Die Zählzeiten von 2015 wurden inzwischen in Straßen.NRW auch im NWSIB veröffentlicht. Die veröffentlichten Daten stimmen bis auf die L 409 mit den übrigen Daten der Lärmkartierung überein. Auf der L 409 Dhünner Straße, Höhe Haus Nr. 25, südlich der Berliner Straße, befindet sich eine Zählstelle, die folgende Daten zur Relativierung liefert:

- DTV 5.428 Kfz,
- SV 1,3 % ganztags = 75 Fahrzeuge.

Um eine realistische Einschätzung des Straßenabschnitts Belastungsachse Berliner Straße – Thomas-Mann-Straße zu erzielen, ergeben sich zwei Szenarien:

- Der DTV erhöht sich durch zusätzliche Kfz-Verkehre zwischen B 51 und Dhünner Straße, die aus Wechselbeziehungen zwischen B 51 und Zentrum und B 51 und Gewerbestandort entstehen nicht über einen DTV von 8.220 Kfz (setzt eine Erhöhung unter 2.700 Kfz voraus). In diesem Fall ist die L 409 südlich der B 51 keine Belastungsachse im Sinne des Lärmaktionsplans und wird nachfolgend nicht weiterverfolgt.
- Eine DTV von 8.220 Kfz wird knapp erreicht. Der SV-Anteil liegt jedoch deutlich niedriger. Auf der Berliner Straße werden 2 % ganztags = 165 Fahrzeuge angenommen (ca. -3 dB(A)) und auf der Thomas-Mann-Straße ebenfalls 2,0 % SV-Anteil = 165 Fahrzeuge (ca. -3 dB(A)). In den Nachtstunden kann der Schwerverkehr außer Acht gelassen werden, wodurch sich eine Verringerung von 10 auf etwa 2,5 % (ca. -1,5 dB(A)) ergibt. Die Fassadenpegel auf der Berliner Straße verringern sich auf dem Abschnitt Berliner Straße von 75,2/63,0 dB(A) L_{den}/L_{night} auf 72,2/61,5 dB(A) L_{den}/L_{night} und auf dem Abschnitt Thomas-Mann-Straße von 74,9/62,8 dB(A) L_{den}/L_{night} auf 71,9/60,0 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Fassadenpegel liegen auf der Belastungsachse weiterhin so hoch, dass Maßnahmen zur Lärminderung ergriffen werden müssen. In diesem Fall bleibt die Belastungsachse und wird weiterverfolgt.

Der DTV >8.220 Kfz ist aufgrund der angrenzenden Daten nicht nachvollziehbar. Der Straßenabschnitt Berliner Straße – Thomas-Mann-Straße wird deshalb nicht als Belastungsachse weiterverfolgt.

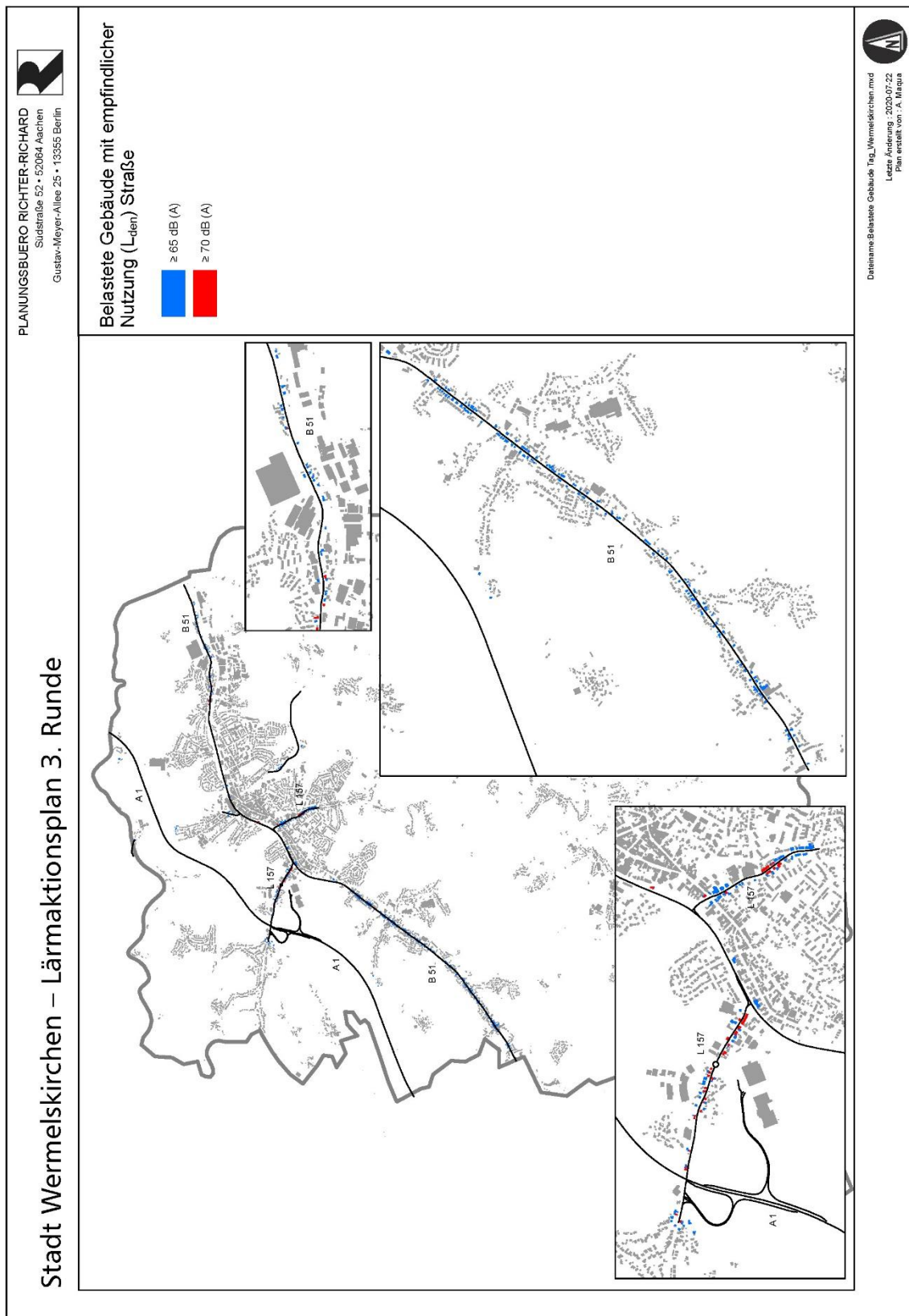


Abb. 5.8: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 65$ dB(A)

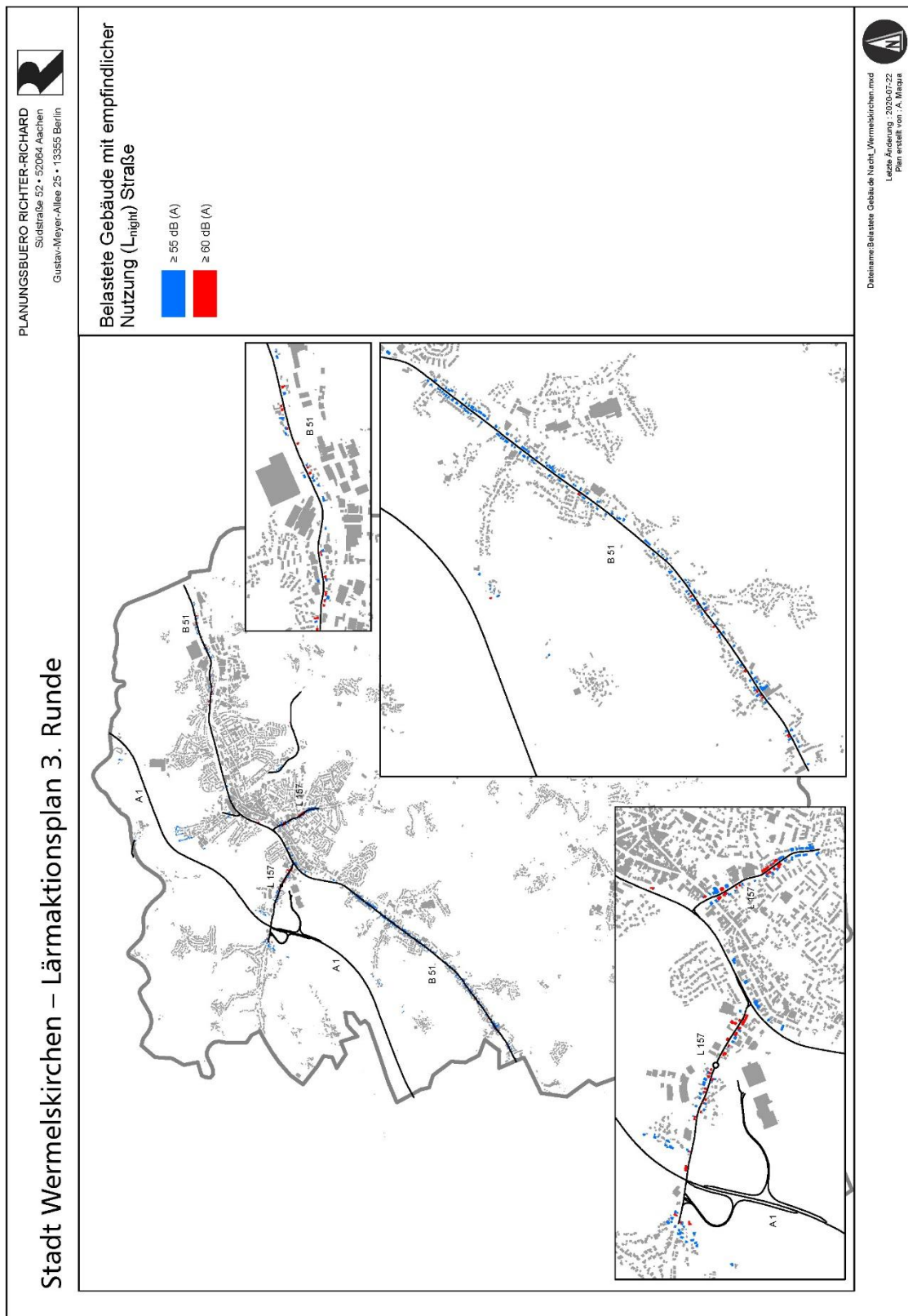


Abb. 5.9: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{\text{night}} > 55 \text{ dB(A)}$

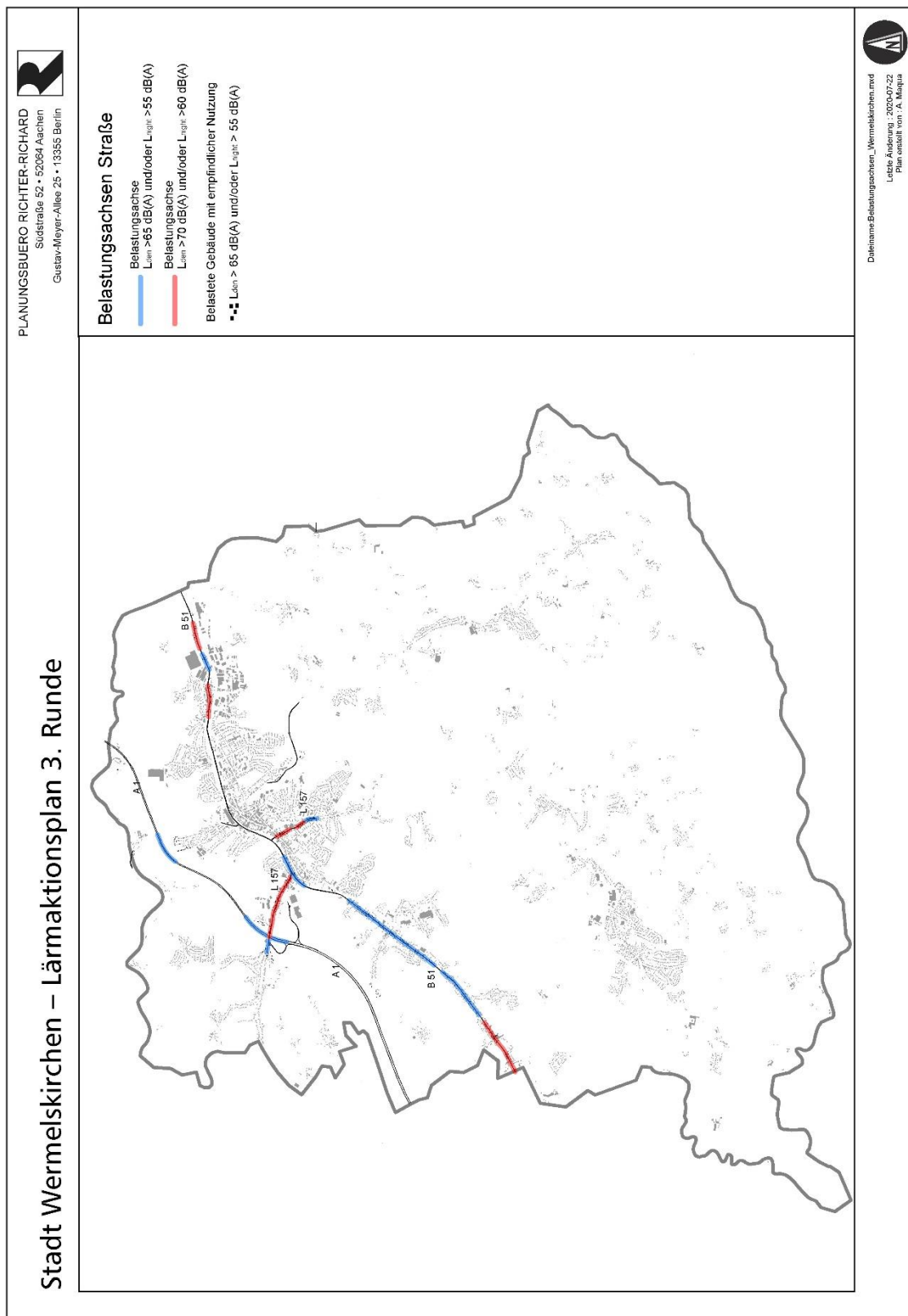


Abb. 5.10: Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/L_{night} > 65/55 \text{ dB(A)}$

5.3 Ruhige Gebiete

Ruhige Gebiete auf dem Land

In Gemeinden außerhalb der Ballungsräume sind ruhige Gebiete auf dem Land zu identifizieren. Nach Artikel 3 m) der Umgebungslärmrichtlinie ist ein *"ruhiges Gebiet auf dem Land ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist"*. Dies gilt nicht für Geräusche durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung. Bauplanungsrechtlich verbindliche festgesetzte Vorhaben (Planfeststellung, Bebauungsplan) sind hierbei zu beachten, sonst gilt die Realnutzung zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmaktionsplans.

Da die Bundesrepublik Deutschland keine Werte zur Definition von ruhigen Gebieten festgelegt hat, liegt es bei den zuständigen Behörden, für ihr Gemeindegebiet eine geeignete Vorgehensweise festzulegen.

Einen Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist laut Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{den} = 40 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten werden. Hierzu sind großräumige, zusammenhängende Freiräume ohne Siedlungen und Verkehrswege erforderlich, die häufig über das Gemeindegebiet hinausgehen.

Die Darstellungstiefe der Lärmkarten reicht außerhalb der Ballungsräume nicht aus, diese Gebiete zu identifizieren. Das würde eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen erfordern, die aber in den Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen nicht vorliegt.

Der LAI gibt als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete in Ballungsräumen an, dass Gebiete mit einer Ausdehnung von 4 km^2 auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50 \text{ dB(A)}$ aufweisen. Davon ist i.d.R. auszugehen, wenn in den Randbereichen ein Pegel von $L_{den} = 55 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind. Rechnet man diesen Wert für ruhige Gebiete in Ballungsräumen ($4 \text{ km}^2 \leq 50 \text{ dB(A)}$) auf 40 dB(A) für ruhige Gebiete auf dem Land um, muss der Abstand drei Mal verdoppelt werden (Verdoppelung des Abstandes = -3 dB(A)), um 41 dB(A) im Kernbereich der Fläche zu erreichen. Daraus ergibt sich eine Fläche einschließlich der verlärmten Randbereiche von 256 km^2 bzw. eine Kantenlänge von $16 \times 16 \text{ km}$. Sofern die Randbereiche leiser als 55 dB(A) sind, kann eine Fläche von 64 km^2 bzw. eine Kantenlänge von 8 km auf ein ruhiges Gebiet im Kern der betrachteten Fläche hinweisen. Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem die öffentliche Zugänglichkeit.

Unter Anwendung der oben beschriebenen Methode sind ruhige Gebiete auf dem Land in der Stadt Wermelskirchen nicht zu finden und treten auch gemeindeübergreifend nicht auf.

Im Rahmen der kommunalen Planungshoheit kann die Gemeinde jedoch über die Pflichtleistung zur Ausweisung ruhiger Gebiete hinausgehen und diese weitergehend untersuchen.

Ruhige Gebiete in Anlehnung an die Ballungsraumdefinition

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde ist eine "Gebietskulisse" für ruhige Gebiete aufgezeigt. Dargestellt sind Bereiche mit einer Lärmbelastung $< 55 \text{ dB(A)}$ L_{den} . Diese Flächen sind in Verkehrsflächen, Siedlungsflächen, Grünflächen sowie wald- und landwirtschaftliche Flächen gegliedert.

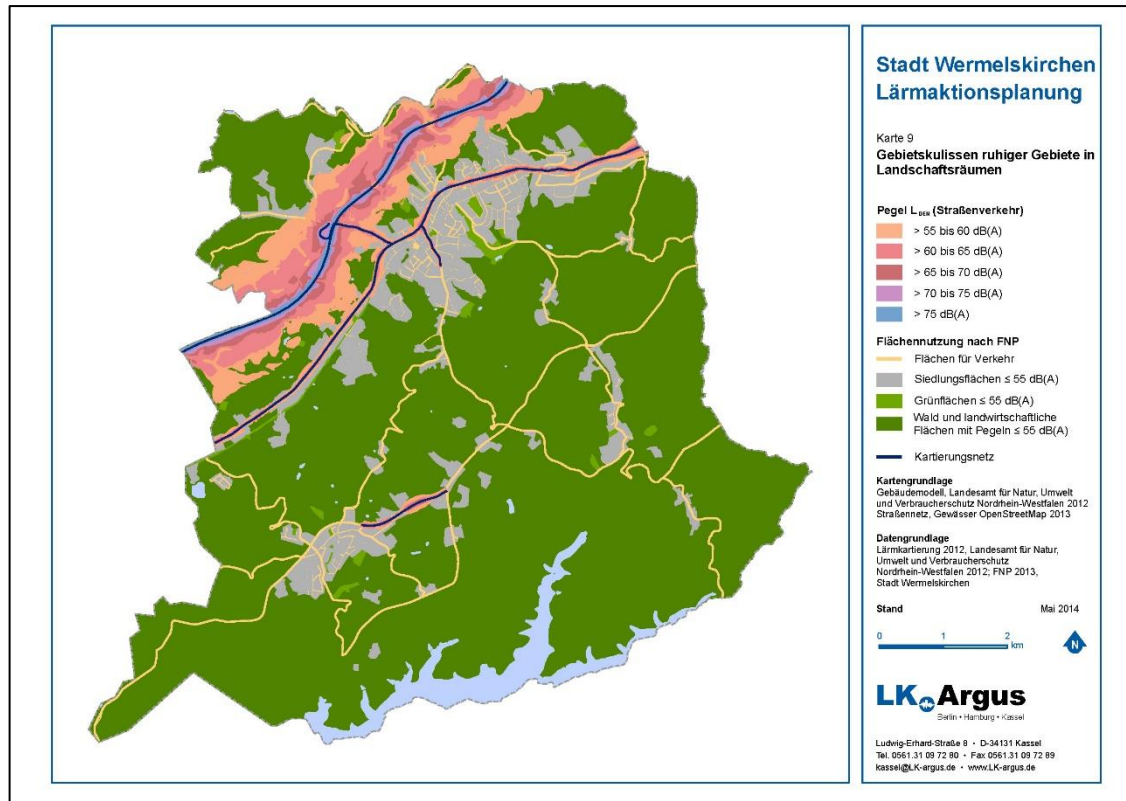


Abb. 5.11: Lärmaktionsplan 2. Runde, Gebietskulisse Ruhige Gebiete

Bisherige Erfahrungen mit der Identifizierung von ruhigen Gebieten haben gezeigt, dass es auch außerhalb der Ballungsräume sinnvoll sein kann, ruhige Gebiete in Anlehnung an die Definition von ruhigen Gebieten in Ballungsräumen der Umgebungslärmrichtlinie bzw. daraus entwickelten Kriterien zum Schutz der Wohn- und Lebensqualität zu betrachten. *"Innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen steht es der Plan aufstellenden Behörde darüber hinaus auch frei, innerstädtische Erholungsflächen als ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, sofern sie von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden."*⁶ Diese werden nicht nur nach akustischen, sondern auch nach qualitativen Kriterien definiert.

Ein ruhiges Gebiet soll ein stressfreies und entschleunigtes Gebiet sein, das dem Menschen als Ruheort und damit als Erholungsort dient. Der Schutz eines ruhigen Gebiets beinhaltet vor allem den Erhalt, kann aber auch der Aufwertung oder sogar der Schaffung von neuen ruhigen Gebieten dienen. Das schließt eine gute Erreichbarkeit mit Fuß und Rad auf gut und sicher geführten Wegen ein.

Für die Identifizierung solcher Flächen hat das Mitwirkungsverfahren besondere Bedeutung, da sie sich vor allem aus den Alltagsgewohnheiten der Bewohner ableiten.

Die Gebietskulissen des Lärmaktionsplans der 2. Runde werden nachfolgend anhand kleinräumlicherer, bewährter Kriterien, die sich an der Methode zur Identifizierung von ruhigen Gebieten in Ballungsräumen orientieren, weitergehend kategorisiert und vertiefend betrachtet. Die im

⁶ Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Aktualisierte Fassung, 2012

Folgenden angewendeten Kriterien wurden im Ursprung durch die Stadt Norderstedt (als Nicht-Ballungsraum) unter aktiver Beteiligung der Bevölkerung entwickelt und haben sich seitdem wegen fehlender Verordnungen zu einer Art Stand der Technik entwickelt.

Um den unterschiedlichen Charakteren von ruhigen Gebieten zu entsprechen, erfolgt im Grundsatz die Suche in sieben Kategorien:

- **Besonders ruhiges Gebiet auf dem Land**
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 40 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche von 64 km^2 , Kantenlänge $\geq 8 \text{ km}$.
- **Ruhiges Gebiet auf dem Land**
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 45 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche von 42 km^2 , Kantenlänge $\geq 6,5 \text{ km}$.
- **Ruhiges Gebiet**
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarten Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 50 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche von 4 km^2 , Kantenlänge $\geq 2 \text{ km}$.
- **Relativer leiser Landschaftsraum**
 - Ortsnahe Erholungsflächen in der freien Landschaft, ggf. auch mit Teilflächen,
 - $L_{den} < 55 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche ca. 40.000 m^2 , Kantenlänge der Teilflächen $\geq 200 \text{ m}$.
- **Relativ leises stadtnahes Gebiet**
 - Innerörtliche, wohnungsnahe Erholungsflächen und Parkanlagen,
 - $L_{den} < 55 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche ca. 40.000 m^2 , Kantenlänge der Teilflächen $\geq 200 \text{ m}$.
- **Achse mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion**
 - Verbindungswege abseits von Hauptverkehrsstraßen in einem attraktiven Freiraum,
 - definiert sich nicht über akustische, sondern über qualitative Kriterien,
 - Mindestlänge 1.000 m (=15 Minuten Fußweg), um Erholungsfunktion bzw. bedeutsame Verbindungsfunktion zu besitzen.
- **Ruheoase**
 - Fläche dient der fußläufigen, wohnungsnahen Erholung,
 - definiert sich nicht über akustische, sondern über qualitative Kriterien ohne Begrenzung durch Mindestlänge oder -fläche.

Diese Kriterien sind nur umfänglich anwendbar, wenn das Netz der Verkehrsstraßen weitgehend kartiert wurde, was in Wermelskirchen als Nicht-Ballungsraum nicht der Fall ist. Die vorliegenden Isophonen beinhalten Pegel von ≥ 55 dB(A) und umfassen die A 1, B 51 und L 157 im nördlichen Stadtgebiet. Für die Bereiche, für die keine Pegel vorliegen, erfolgt die Identifizierung anhand der Flächengröße der jeweiligen Kategorien ruhiger Gebiete.

Identifizierte ruhige Gebiete

In Wermelskirchen sind keine Flächen vorhanden, die den Kriterien für besonders ruhige Gebiete auf dem Land ($L_{den} < 40$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche 64 km²) sowie ruhigen Gebieten auf dem Land ($L_{den} < 45$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche 42 km²) entsprechen.

Vor diesem Hintergrund wurden folgende ruhige Gebiete identifiziert:

- Ruhiges Gebiet (als Kurzzeitereignis wird das Gebiet insbesondere im Sommerhalbjahr durch Motorradlärm belastet)
 - 1 Forst- und landwirtschaftliche Fläche große und kleine Dhünntalsperre.
- Relativ leiser Landschaftsraum (als Kurzzeitereignis wird das Gebiet insbesondere im Sommerhalbjahr durch Motorradlärm belastet)
 - 10 Forst- und landwirtschaftliche Fläche südlich Hüngr mit den Teilgebieten 10a (einschließlich Teilen des Sengbachtals) und 10b,
 - 11 Forst- und landwirtschaftliche Fläche Hüngr an der Stadtgrenze zu Remscheid und Burscheid mit den Teilgebieten 11a und 11b (einschließlich Spielplatz Andreasstraße-Pohlhausen),
 - 12 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Hückeswagen und nördlich der L 101 mit den Teilgebieten 12a und 12b (einschließlich Eifgenbachtal und Seitentäler),
 - 13 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Hückeswagen und Wipperfürth mit den Teilgebieten 13a und 13b,
 - 14 Forst- und landwirtschaftliche Fläche Wickhauser Bergbach,
 - 15 Forst- und landwirtschaftliche Fläche Eifgenbachtal und Seitentäler,
 - 16 Forst- und landwirtschaftliche Fläche Erweiterung Eifgenbachtal und Seitentäler mit den Teilgebieten 16a und 16b,
 - 17 Forst- und landwirtschaftliche Fläche südlich Dabringhausen mit den Teilgebieten 17a und 17b,
 - 18 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Burscheid mit den Teilgebieten 18a und 18b.
- Relativ leises stadtnahes Gebiet
 - 20 Forst- und landwirtschaftliche Fläche nördlich Elbringhausen an der Stadtgrenze zu Remscheid mit den Teilgebieten 20a (einschließlich Töckelhausener Bachtal), 20b und 20c,
 - 21 Forst- und landwirtschaftliche Fläche südlich Elbringhausen mit den Teilgebieten 21a (einschließlich Spielplatz Robert-Stolz-Straße) und 21b (einschließlich Waldschule),
 - 22 Grünfläche Krankenhaus,
 - 23 Forst- und landwirtschaftliche Fläche Braunsberg,

- 24 Landwirtschaftliche Fläche zwischen Balkantrasse und B 51 Neuenhaus/ Unterstraße,
 - 25 Landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Burscheid,
 - 26 Forst- und landwirtschaftliche Fläche südlich der A 1 mit den Teilgebieten 26a (einschließlich Friedhof am Kirchweg) und 26b-c,
 - 27 Forstwirtschaftliche Fläche südlich der A 1 mit den Teilgebieten 27a (einschließlich Waldfriedhof) und 27b (einschließlich Kleingärten),
 - 28 Forstwirtschaftliche Fläche Kenkhausen mit den Teilgebieten 28a und 28b.
- Achse mit Erholungs-/ Verbindungsfunktion
- 30 Grünachse entlang der Balkantrasse von der Stadtgrenze zu Remscheid bis Berliner Straße,
 - 31 Grünachse von Beltener Straße bis Wiel Park,
 - 32 Grünachse entlang der Balkantrasse von der Stadtgrenze zu Burscheid bis Grünstraße (einschließlich Spielplätze Brüder Grimm-Straße, Tente und GGS Tente).
- Ruheoase
- 40 GGS Hüngrer,
 - 41 Friedhof Hüngrer,
 - 42 Wiel Park,
 - 43 Stadtfriedhof,
 - 44 Hüpp-Anlage,
 - 45 Markt,
 - 46 Stadtpark,
 - 47 Spielplatz Heideweg,
 - 48 Spielplatz Am Scheffenteich,
 - 49 Friedhof Dhünn,
 - 50 Dorfpark Dabringhausen mit Wiese,
 - 51 Grünfläche Butscheid,
 - 52 Spielplatz Strandbadstraße-Gartenfeld.

In Wermelskirchen wurden insgesamt 35 ruhige Gebiete identifiziert, davon eines der Kategorie ruhiges Gebiet, neun der Kategorie relativ leiser Landschaftsraum, neun der Kategorie relativ leises stadtnahes Gebiet, drei der Kategorie Achse mit Erholungs-/ Verbindungsfunktion und 13 der Kategorie Ruheoase.

Ziel der Ausweisung ruhiger Gebiete soll es auch sein diese gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Ausgewiesene ruhige Gebiete sind deshalb in Planungsverfahren als Abwägungsbezug zu beachten.

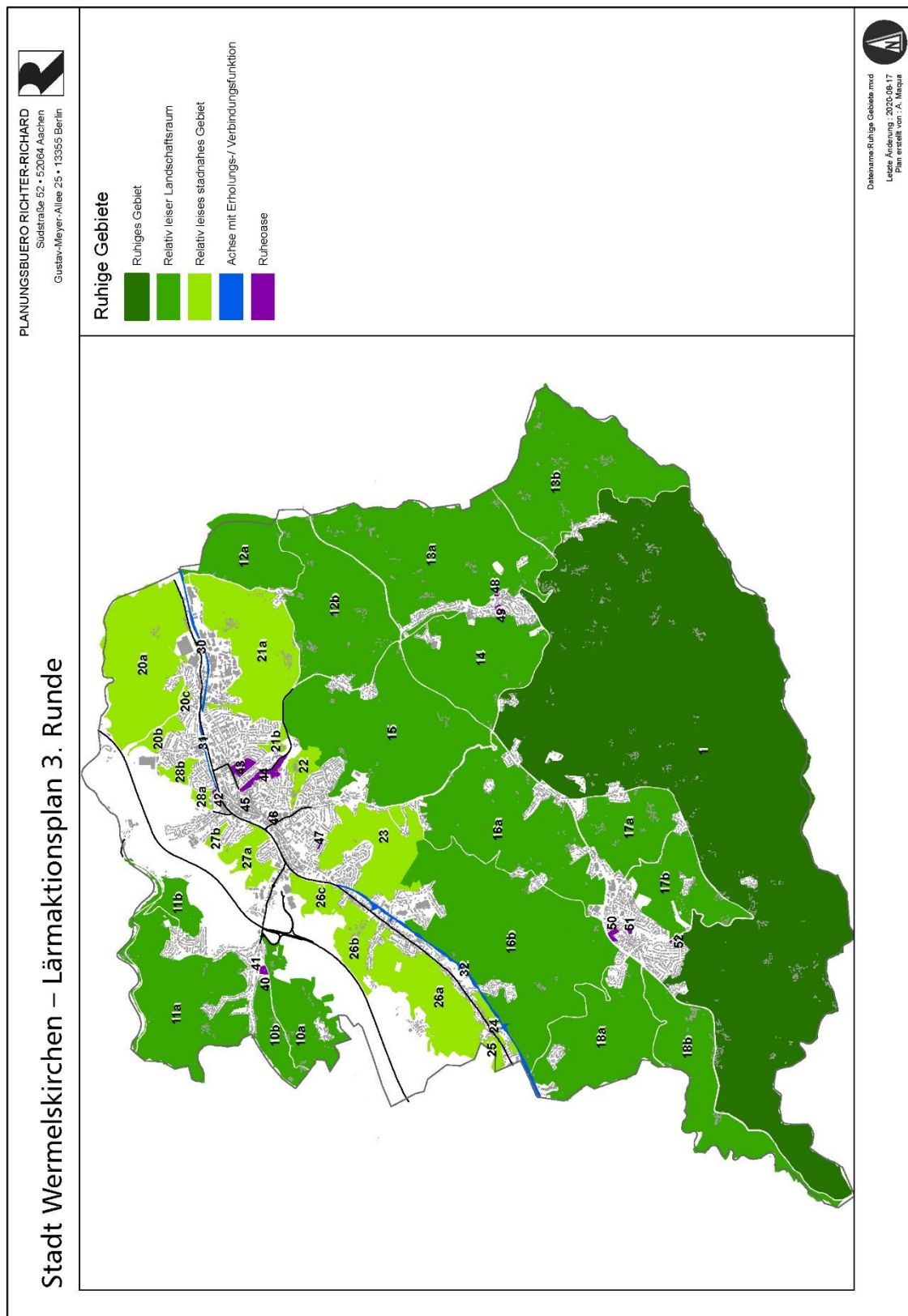


Abb. 5.12: Ruhige Gebiete

6. Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen

Die Ermittlung der Anzahl der Belasteten durch Hauptlärmquellen erfolgte mit der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB).

Die für die Ermittlung der Lärmbelastung erforderlichen Einwohnerzahlen und Wohnungen je Wohngebäude wurden auf Grundlage des Verfahrens zur Zuordnung der Einwohnerzahlen zu Gebäuden gemäß VBEB rechnerisch abgeschätzt. Die Einstufung der Gebäude in Wohn- und Nebengebäude erfolgte dabei überschlägig anhand der Grundfläche und Höhe der Gebäude und zusätzlich anhand des FNP, aus dem die Flächennutzung (z. B. Wohngebiet, Gewerbegebiet) hervorgeht. Die ermittelten Einwohner je Wohngebäude kann deshalb nicht mit den Einwohnerzahlen des Einwohnermeldeamtes verglichen werden.

Die von den kartierten Hauptverkehrsstraßen ausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom LANUV berechnet.

Tab. 6.1: Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	9,1	2,6	0,7

2,6 km² sind mit einem Pegel >65 dB(A) belastet. Belastungen >75 dB(A) treten auf 0,7 km² auf.

Tab. 6.2: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	1.159	305	0
Schulen (Gebäude)	2	0	0
Krankenhäuser (Gebäude)	0	0	0

305 Wohnungen sind von Pegeln >65 dB(A) betroffen. Belastungen >75 dB(A) treten nicht auf. Es sind keine Schulen (Gebäude) oder Krankenhäuser (Gebäude) von Pegeln >65 dB(A) betroffen.

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	1.561	893	515	130	3

L _{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	1.208	635	132	3	0

Ganztags sind 648 Personen von Pegeln >65 dB(A) betroffen, davon 133 von Pegeln >70 dB(A). Nachts sind 770 Personen von Pegeln >55 dB(A) betroffen, davon 135 >60 dB(A)). Damit ist die nächtliche Lärmbetroffenheit höher als die Ganztagsbelastung.

7. Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz legt in § 47d (3) fest: *"Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen."* Verfahren, wie diese Mitwirkung zu gestalten ist, werden im Gesetz nicht genannt und es gibt hierzu auch keine Bundes-Immissionsschutzverordnung. Das Verfahren wird von den zuständigen Behörden (in NRW die Gemeinden) festgelegt.

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

- Träger öffentlicher Belange,
- allgemeine Öffentlichkeit,
- politische Gremien.

Hinweis: Das Kapitel wird entsprechend dem jeweils erreichten Verfahrensstand fortgeschrieben.

8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärm-minderung

Die Stadt Wermelskirchen hat in der 2. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Der Lärmaktionsplan wurde am 14. März 2016 per Ratsbeschluss angenommen. Der Lärmaktionsplan enthält Empfehlungen zu Maßnahmen. Maßnahmen wurden nicht beschlossen.

Mit der nachfolgenden Tabelle wird überprüft, welcher Umsetzungsstand bei den Empfehlungen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Runde erreicht werden konnte. Für die nicht umgesetzten Empfehlungen wird dargestellt, ob sie weiterverfolgt werden sollen.

Tab. 8.1: Umsetzungsstand Maßnahmen der 2. Runde

grün = Maßnahme umgesetzt
blau = Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 3 weiterverfolgt
schwarz = Maßnahme nicht umgesetzt, wird nicht weiterverfolgt

Belastungsabschnitt	Empfehlung	Erläuterung
Empfehlungen für kurz- bis mittelfristige Maßnahmen		
L 157 Ostringhausen	Der Einsatz von lärmarmem Asphalt ist für die L 157 Ostringhausen und Hüniger (Maßnahmenbereiche 4 und 5) im Rahmen der Fahrbahnsanierung 2015 geplant.	Nicht umgesetzt. Maßnahme wird weiterverfolgt und neu bewertet.
L 157 Burger Straße/ L 157 Dabringhauser Straße/ Hilfringhauser Straße/ B 51 Neuenhöhe	Geschwindigkeitsreduzierungen in (Teil-) Bereichen der L 157 Burger Straße,	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt und neu bewertet.
	der L 157 Dabringhauser Straße/ Hilfringhauser Straße, sowie	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt und neu bewertet.
	der B 51 OD Straße Neuenhöhe.	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt und neu bewertet.
A 1 Brücke Höllenbachtal	Errichtung einer Lärmschutzwand auf der Brücke Höllenbachtal (A 1) im Zuge der Brückenerneuerung.	Maßnahme umgesetzt.
Empfehlungen zu strategischen Maßnahmen		
Stadt Wermelskirchen	Einrichtung einer kommunalen Lärmbeobachtung zur systematischen Datenerhebung bei Problemlagen und Berichterstattung im 2,5-jährigen Turnus.	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt.
Stadt Wermelskirchen	Einrichtung einer Arbeitsgruppe Motorradlärm aus Verwaltung und Bürgern.	Maßnahme umgesetzt.
Empfehlungen für langfristige Maßnahmen		
L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße von B 51 bis Luisenstraße	Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung (Straßenzug L 157 Dabringhauser Straße/ Hilfringhauser Straße von B 51 bis Luisenstraße).	Nicht umgesetzt. Konkret benannte Empfehlungen werden neu bewertet.
L 157 Ostringhausen, L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße und B 51 Neuenhaus	Straßenräumliche Maßnahmen	Nicht umgesetzt. Konkret benannte Empfehlungen werden neu bewertet.
A 1 Bereich Anschlussstelle Wermelskirchen	Bau einer Lärmschutzwand	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt.
Stadt Wermelskirchen	Die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen für Maßnahmenbereiche, für die der LAP keine aktiven Maßnahmen geben kann.	Nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird in die strategischen Maßnahmen aufgenommen.

9. Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Die Maßnahmen zur Lärminderung beziehen sich nicht nur auf übliche aktive oder passive Maßnahmen zum Lärmschutz, sondern auch auf Maßnahmen, die direkt bzw. über eine System- und Netzwirkung einen Beitrag zum Lärmschutz leisten können (z. B. Förderung des Umweltverbundes). Aber auch qualitative Aspekte wie Gestaltung des öffentlichen Raums, Aufenthaltsqualität, Verkehrssicherheit, Sicherung von Einzelhandelsstandorten werden im Einzelfall berücksichtigt, um so die Lärminderung als Grundlage für die verkehrliche und städtebauliche Weiterentwicklung der Gemeinden zu begreifen.

9.1 Managementansatz zur Lärminderung

Aufgrund der individuellen Voraussetzungen in jeder Gemeinde gibt es zwangsläufig keine standardisierbaren Handlungskonzepte für einen Lärmaktionsplan. Entsprechend der örtlichen Situation, den bereits geleisteten Vorarbeiten, den finanziellen Rahmenbedingungen und den unterschiedlichen Belastungssituationen müssen jeweils individuelle Maßnahmenbündel entwickelt und abgestimmt werden.

Bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans geht es vorrangig darum, Lärm bereits am Emissionsort zu vermeiden bzw. zu mindern. Weiterhin wird die Möglichkeit der räumlichen Verlagerung der Emittenten in weniger konfliktbehaftete Gebiete betrachtet. Erst wenn diese Lärminderungspotenziale ausgeschöpft sind, kommt eine Minderung am Immissionsort in Betracht. Diese Rangfolge leitet sich aus dem Grundprinzip des Umweltschutzes ab, Umweltauswirkungen möglichst an der Quelle zu vermeiden.

Die Ausschöpfung der meisten Lärminderungspotenziale bedarf baulicher Maßnahmen. Bei der Maßnahmenwirkung ist zu unterscheiden zwischen

- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur bei systematischen, gesamtgemeindlichen Maßnahmen lärmindernd wirken, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die überwiegend lokal zur Lärminderung beitragen.

Wirksame Maßnahmen sind in bebauten Bereichen vor allem in folgenden Planungsfeldern zu suchen:

- Verkehrsplanerische Maßnahmen,
- verkehrsrechtliche Maßnahmen,
- verkehrstechnische Maßnahmen,
- straßenbauliche Maßnahmen,
- städtebauliche Maßnahmen,

- Maßnahmen an Gebäuden,
- kompensatorische Maßnahmen.

Die Maßnahmen des Lärmaktionsplans sollen im Rahmen eines kommunalen Planungsmanagements in die Verkehrs- und Infrastrukturplanung eingebunden werden. Das hat den Vorteil, dass viele Lärmschutzmaßnahmen in ohnehin geplante Maßnahmen eingebunden werden können. Ein solches Vorgehen führt dazu, notwendige Maßnahmen zur Lärminderung

- zu vermeiden, weil von Beginn an lärmarm geplant wird,
- kostenneutral im Zuge von optimierten Baumaßnahmen auszuführen oder
- mit geringeren Mehrkosten umzusetzen.

Solche Verknüpfungen sind beispielsweise:

- Inhaltliche Abstimmung
 - Stadtentwicklung/ Flächennutzungsplan,
 - Luftreinhaltung,
 - Klimaschutz,
 - Mobilitätsplanung,
 - Lkw-Lenkungskonzept/ Stadtlogistik,
 - Unfallprävention.
- Verfahrensmäßige Abstimmung
 - Stadterneuerung,
 - Straßenunterhaltung,
 - Sanierung Abwasserkanäle.

Grundsätzlich wird angestrebt, das Handlungskonzept zur Lärminderung so aufzubauen, dass die Einzelmaßnahmen zeitlich koordiniert und räumlich gebündelt durchgeführt werden. Betroffene erleben hierdurch die Entlastungswirkung als Schub und nehmen die Entlastung intensiver wahr.

Zur erfolgreichen Umsetzung gehört ein konstruktives kommunales Klima, das Lärminderung zum einen als Teil der Stadtentwicklung begreift und zum anderen als Prozess versteht – dann eröffnet ein Lärmaktionsplan neue Entwicklungschancen und seine Aufstellung stellt nicht nur eine Pflichtaufgabe dar.

Die Verknüpfung mit anderen Fach- und Gesamtplanungen bildet einen wesentlichen Erfolgsfaktor der Lärminderungsplanung. Durch die Verknüpfungen kann folgender Zusatznutzen erzielt werden:

- Synergieeffekt Datenbereitstellung (z. B. gemeinsam genutzte Verkehrsmodelle),
- Synergieeffekt Konzeptbildung (z. B. fachliche Qualifizierung von Planungen, abgestimmte Prioritätenbildung, Vermeidung kontraproduktiver Maßnahmen, hohe Planungsqualität),
- Synergieeffekt Umsetzung (die Umsetzung der meisten Lärminderungsmaßnahmen fällt in den Aufgabenbereich anderer Fachbereiche),

- Synergieeffekt Planungsprozess (geteilte Verfahrenslast, Aufbau verwaltungsinterner Kommunikationsstrukturen).

In der Stadt Wermelskirchen vorliegende Konzepte, die einen Beitrag zur Lärminderung leisten können, sind:

- Integriertes Entwicklungs- und Handlungskonzept (IEHK) Wermelskirchen-Zentrum 2030,
- Interkommunales integriertes Entwicklungs- und Handlungskonzept (IKEHK) Burscheid/ Wermelskirchen 2030,
- Machbarkeitsstudie Neue Mobilität in der Region.

Mit einer Fortführung des begonnenen Prozesses eines gesamtstädtischen, strategischen Planungsansatzes kann für den Lärmaktionsplan langfristig ein weitaus größeres Potenzial erschlossen werden als durch eine Beschränkung auf Einzelmaßnahmen auf den Belastungsachsen.

Im Sinne eines kommunalen Managementansatzes zur Umsetzung des Lärmaktionsplans in der Verkehrs- und Infrastrukturplanung kann vieles in geplante Maßnahmen eingebunden werden. Ein solches Vorgehen führt dazu,

- Maßnahmen zur Lärminderung völlig zu vermeiden, weil von Beginn an lärmarm geplant wurde,
- kostenneutral im Zuge einer optimierten Baumaßnahme auszuführen oder
- mit nur geringen Mehrkosten vorzunehmen.

Es kann sich deshalb anbieten, für die Umsetzung des Lärmaktionsplans ein Maßnahmen-Durchführungs-Finanzierungskonzept (MDF-Konzept) zu erstellen, das fortschreibungsfähig die einzelnen Maßnahmen aufführt und ihnen Zuständigkeiten und vor allem Finanzierungsmöglichkeiten bzw. Finanzierungsbedarfe zuordnet.

9.2 Strategische Maßnahmen

Es hat sich bei der Umsetzung von Maßnahmen der bisherigen Lärmaktionspläne gezeigt, dass die Abstimmungsverfahren von Einzelmaßnahmen häufig mit hohem Aufwand verbunden sind. Um die Umsetzungseffizienz zu erhöhen, sollten deshalb Lärminderungsmaßnahmen verstärkt im Rahmen gesamtstädtischer Konzepte entwickelt, Einzelmaßnahmen im Systemzusammenhang betrachtet und abgestimmt werden.

Der gesamtstädtische Ansatz ist für die Stadt Wermelskirchen von besonderer Bedeutung. Das innerörtliche Straßennetz muss erhebliche lokale und regionale Kfz-Verkehrsströme im Personenverkehr aufnehmen, ist aber kaum mehr ausbaufähig. Die daraus resultierende Bündelung des Kfz-Verkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen hat den Vorteil, dass sich daraus zwischen den lärmbelasteten Achsen zumindest relativ ruhige Gebiete ergeben. Dem stehen allerdings zum Teil sehr hoch belastete Aufenthaltsräume an den Hauptverkehrsstraßen gegenüber. Zu dem bisherigen Vorgehen einer Bündelung der Verkehrsströme gibt es aus akustischer Sicht (Verdoppelung/ Halbierung des Kfz-Verkehrs = +/- 3 dB(A)) keine Alternative. Insofern werden die heutigen Hauptverkehrsstraßen auch in Zukunft die Verkehrslast tragen müssen, was den

möglichen Handlungsspielraum zur Umsetzung lärmmindernder Maßnahmen zwangsläufig einschränkt.

Um dennoch eine leisere und lebenswerte Stadt mit hoher Aufenthalts- und Wohnqualität zu erhalten, ist zukünftig die Verkehrspolitik noch stärker darauf auszurichten, durch gesamtstädtische Planungsansätze ergänzt durch lokale Maßnahmen die Lärmbelastung an den Hauptverkehrsstraßen soweit als möglich zu begrenzen.

9.2.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Der Rat der Stadt Wermelskirchen hat im Dezember 2018 das "Integrierte Entwicklungs- und Handlungskonzept (IEHK) Wermelskirchen Innenstadt 2030" sowie das "Interkommunale integrierte Entwicklungs- und Handlungskonzept (IKEHK) Burscheid/ Wermelskirchen 2030" einstimmig beschlossen. Schwerpunktthemen des IEHK waren

- Wirtschaft und Gewerbe,
- Mobilität (nur gestreift, z. B. als gute Anbindung an (potenzielle) Gewerbegebiete),
- Energie und Klimaschutz,
- vitales Zentrum – Einzelhandel, Aufenthaltsqualität/ Imagesteigerung,
- Kultur,
- Baukultur – Städtebau und Architektur,
- Bildung und Soziales, sowie Tourismus/ Freizeit/ Naherholung.

Der Fokus liegt auf der Zentrumsentwicklung. Hierzu sind Maßnahmen, hauptsächlich Neubebauung von Standorten einschließlich ihrer Kfz-Erschließung und der Bereitstellung von Parkraum aufgezeigt. Grundsätzlich soll die Entwicklung von (weiteren) Gewerbestandorten mit Begünstigungen unterstützt/ gefördert werden.

Hinsichtlich einer Förderung des Radverkehrs wird auf die Machbarkeitsstudie Neue Mobilität in der Region hingewiesen. Der Fußverkehr als wesentliche Säule der Nahmobilität wird nicht behandelt. Themen des ÖPNV und des Klimaschutzes sowie des Tourismus und der Naherholung außerhalb des Zentrums werden pauschal angesprochen, ohne konkrete Maßnahmen zu benennen.

Der Aspekt Lärm bzw. Lärminderung wurde im IEHK ausgeklammert. Es wird empfohlen, diesen Aspekt bei einer zukünftigen Fortschreibung des IEHK stärker in den Fokus zu nehmen. Lärmschutz ist ein wesentliches Merkmal für eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität. Diese wiederum trägt auch dazu bei, die Standortqualität unter anderem im Wettbewerb um die besten Fachkräfte zu beschreiben. Effizienter Lärmschutz ist damit wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Stadtentwicklung.

9.2.2 Mobilitätsplan

Das Bundesministerium für Verkehr hat in einem Vorhaben des Forschungsprogramms Stadtverkehr⁷ den Zusammenhang zwischen Lärminderungsplanung und Verkehrsentwicklungs-

⁷ Planungsbüro Richter-Richard, Lärminderungsplanung und kommunale Verkehrsentwicklungsplanung – Empfehlungen für den kommunalen Planungs- und Umsetzungsprozess, F+E-Vorhabens 70.0704-2003

planung (Mobilitätsplan) mit dem Ergebnis untersuchen lassen, dass der Verknüpfung der Lärminderungsplanung mit der Verkehrsentwicklungsplanung eine herausragende Bedeutung zukommt, da der Straßenverkehrslärm die bedeutendste Lärmquelle bildet. Letztlich können nur integrierte (Verkehrs-)Entwicklungskonzepte für Stadtteile oder ganze Stadtgebiete zur Senkung der Lärmbelastung zielführend sein.

Werden Lärminderungsplanung und Verkehrsentwicklungsplanung getrennt ohne Abstimmung aufgestellt, führt dies zu zwei Planwerken mit weitgehend identischen Themenfeldern, die sich in ihren Maßnahmenvorschlägen jedoch teilweise widersprechen oder in Konkurrenz zueinanderstehen. Gemeinsame oder zumindest abgestimmte Planungsverfahren tragen dazu bei, konträre Planungen zu vermeiden und damit die Lärmschutzmaßnahmen effizienter zu gestalten. Ziel der Verknüpfung der beiden Planungsverfahren ist die Nutzung von Synergieeffekten bei der Umsetzung und Wirkung der Maßnahmen. Durch eine solche fachliche Qualifizierung kann die Lärminderungswirkung bestehender Planungen verbessert werden.

Da der fließende und ruhende Verkehr im Integrierten Stadtentwicklungskonzept nur indirekt betrachtet wird, sollte die Stadt Wermelskirchen einen Mobilitätsplan als integriertes Verkehrskonzept erstellen. Der Lärmaktionsplan würde damit das vorlaufende Planungsverfahren darstellen. Daraus sollte sich im weiteren Verfahren ein wechselseitiges Zusammenspiel zwischen Lärmaktionsplan und Mobilitätsplan einstellen. Sofern im Nachgang zum Lärmaktionsplan ein Mobilitätsplan aufgestellt wird, schafft dieser den integrierten Rahmen für die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan und evaluiert die Ergebnisse. Er kann dann Hinweise geben, in welche Richtung der Lärmaktionsplan bei der nächsten Fortschreibung entwickelt werden soll, die wiederum in den Mobilitätsplan einfließt. Auf diese Weise stellt sich ein wechselseitiges und damit effizientes Fortschreibungsverfahren zwischen beiden Planungsinstrumenten ein.

In einem ersten Schritt soll zur Reduzierung des Parksuchverkehrs 2020 ein Parkleitsystem in der Innenstadt eingeführt werden.

9.2.3 Förderung Umweltverbund

ÖPNV

Eine gute Vernetzung im ÖPNV hat für den Standort Wermelskirchen eine besondere Bedeutung, da sie nicht mehr an das Schienennetz angebunden ist. So hält die Buslinie 260 am Kölner Hauptbahnhof und am Bahnhof Remscheid. 2018 kam eine neuerlichen Anbindung Wermelskirchens an das Schienennetz zur Sprache, die noch offen ist und als langfristiges Projekt anzusehen ist.

Dem Nahverkehrsplan kommt bei der ÖPNV-Förderung besondere Bedeutung zu, da er die weitere Entwicklung steuert. Für den Lärmschutz von besonderer Bedeutung ist, dass der ÖPNV auch längere Wegestrecken aus der Pkw-Nutzung auf den Umweltverbund zu verlagern kann.

Radverkehr

Eine weitere Maßnahme von strategischer Bedeutung für die Lärminderung liegt in der Förderung der leisen Verkehrsmittel der aktiven Mobilität (zu Fuß gehen und Radfahren). Hier liegt insbesondere im Alltagsverkehr die Chance, den Modal Split zu verändern.

Mit der immer größeren Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes werden wegen des geringeren Kraftaufwandes und der höheren Geschwindigkeit sowohl neue Nutzerkreise als auch neue Fahrtzwecke erschlossen. Auf der anderen Seite gelten heute wesentlich höhere Anforderungen an den Stand der Technik für die Fahrradinfrastruktur als noch vor einigen Jahren. Das betrifft sowohl die entsprechenden Richtlinien als auch jüngere Gerichtsurteile.

NRW-Radrouten führen durch Wermelskirchen auf den Belastungsachsen B 51 und B 101. Die Führung für den Radverkehr ist durchgängig ausgewiesen. Die Befahrbarkeit ist aber streckenweise aufgrund des baulichen Zustands der Nebenanlagen, den sich der Radverkehr mit dem Fußverkehr teilt, schlecht und konfliktbehaftet. Die für eine Führung auf den Nebenanlagen notwendigen Breiten sind gemäß den einschlägigen Vorgaben (u. a. StVO, ERA, EFA) häufig nicht gegeben.

Durch Wermelskirchen führt der Panorama-Radweg Balkantrasse, Etappe 14. Sie verläuft auf der aufgegebenen Bahntrasse vorwiegend parallel zur Belastungsachse B 51. Bestehende Abschnitte der Balkantrasse in Burscheid und Wermelskirchen sollen in Zukunft auf 4,00 m verbreitert werden.

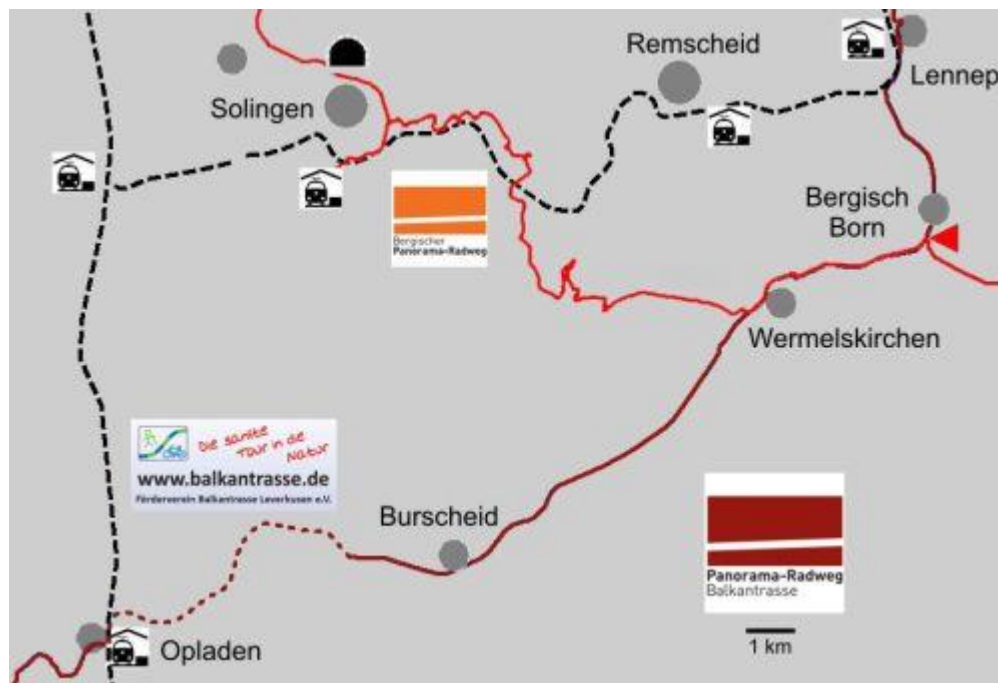


Abb. 9.1: Panorama-Radweg Balkanroute, Etappe 14 (Quelle: www.balkantrasse.de)

Sofern die angedachte Wiederanbindung der Stadt Wermelskirchen an das Schienennetz umgesetzt wird, muss für die Balkanroute eine alternative Führung gefunden werden.

Von März bis Ende Oktober verkehrt entlang der Balkantrasse der Bergische Fahrradbus (Linienebus + Anhänger für 16 Fahrräder, Linien 4709, 4808, 4809, 4908). Angesprochen werden Radfahrer, die die Höhenunterschiede überwinden wollen, und die eine Anbindung an die Bahnhöfe im Umfeld suchen.

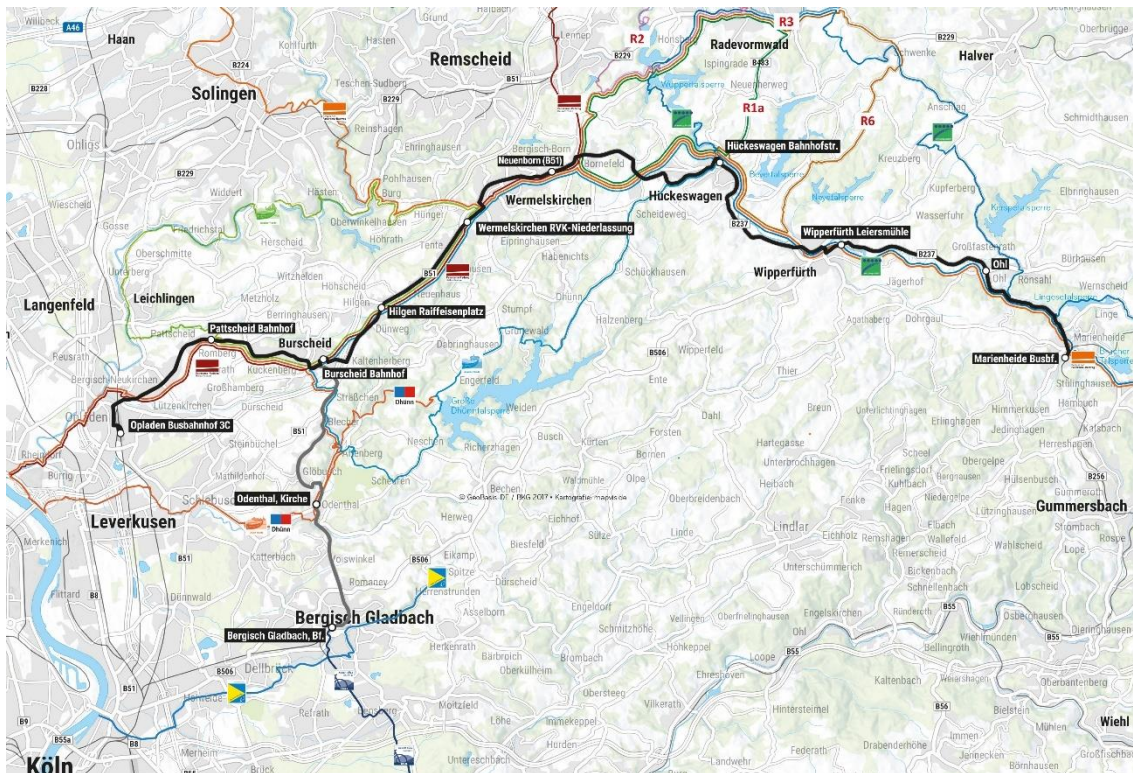


Abb. 9.2: Linienetz Bergischer FahrradBus (Quelle: www.rvk.de)

Fußverkehr

Zu Fuß gehen bietet sich aufgrund der Geländestruktur und der gestreuten Bebauung entlang der Hauptverkehrsachsen für viele alltägliche Wege in Wermelskirchen nur bedingt an. Entweder liegen die Ziele, wie Unterzentren, Bushaltestellen und die öffentliche Infrastruktur, außerhalb des erweiterten fußläufigen Bereichs oder sie sind nur über vielbefahrene Hauptverkehrsachsen erreichbar.

In einer überalternden Gesellschaft erhält die Förderung des Fußverkehrs und die barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raums zunehmende Bedeutung (Inklusion). Neben infrastrukturellen Ansprüchen kommen wegen der langsameren Fortbewegung auch Anforderungen aus der Stadtgestalt und der Aufenthaltsqualität auf der Wegestrecke wie an den Zielen zum Tragen.

Kinder und Jugendliche Erwachsene benötigen größere Bewegungsspielräume in ihrem näheren Umfeld, um ihren Wirkungskreis sicher erschließen zu können. Bei der Einschränkung des Wirkungskreises spielt die Sorge der Eltern um das Wohl ihrer Kinder eine große Rolle, auf die eingegangen werden muss, will man den Fuß- und Radverkehr im Wohnumfeld fördern.

9.2.4 Internetberatungsangebot Schallschutz am Bau

Wie bereits ausgeführt, wird es schwierig, zukünftig an allen lärmbelasteten Straßenabschnitten die Auslösewerte, möglicherweise auch die hohen Belastungswerte von 70/60 dB(A) ganztags/ nachts, zu unterschreiten. Als letzte Lösungen verbleiben vielfach nur private Maßnahmen zum passiven Schallschutz am Bau.

Das Wissen über Lärmschutz im Städtebau und Bauwesen ist bei vielen Bauherren und Investoren nur selten qualifiziert vorhanden und auch die Architektenschaft tut sich mit diesem Thema fachlich wie ästhetisch schwer. Auch freiraumplanerisch ansprechende Lösungen sind nur selten zu finden. Dabei gibt es eine breite Palette wirksamer Maßnahmen, die unter Nutzungs- wie unter Gestaltungsaspekten deutliche Verbesserungen und damit einen Mehrwert erzielen können.

Zur energetischen Sanierung von Gebäuden werden derzeit hohe private und öffentliche Investitionen getätigt, vielfach unterstützt von Förderprogrammen, Zuschüssen oder günstigen Krediten. Bisher weitgehend unbeachtet sind die Synergieeffekte, die sich aus einer gleichzeitigen Verbesserung des baulichen Schallschutzes ergeben (z. B. Lärmschutzfenster, Akustikputze). Unter dem Titel "Fensterdämmung – Ist Wärmeschutz gleich Schallschutz?" hat das LANUV ein Faltblatt veröffentlicht, das über geeignete Fensterbauweisen informiert (umgebungs-laerm.nrw.de/materialien/hilfen/massnahmen_bautechnik/lanuvinfo18_Fensterdaemmung.pdf).

Alle privaten Maßnahmen zum Lärmschutz tragen zu einer Erhaltung und Aufwertung des Baubestandes bei und sollten bei Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Als bauliche Maßnahmen kommen unter anderem in Betracht:

- Schallschutzwände und -wälle, auch kleinräumlich mit hochwertiger baulicher oder grünplanerischer Gestaltung,
- Schallschutzfenster,
- Formgebung der Fassade,
- absorbierende Fassadenmaterialien (Akustikputze),
- Verglasung von Balkonen/ Loggien,
- Stellung der Gebäude,
- Ausrichtung der Wohnungsgrundrisse,
- Schließung von Baulücken durch Gebäude, Garagen, Mauern, Wände.

Unter dem Titel "Sichtschutz mit Schallschutz – Praxisleitfaden für private Schallschutz-Investitionen" hat das Fraunhofer Institut für Bauphysik entsprechende Informationen zusammengestellt und in ihrer Wirkung beschrieben (www.umgebungs-laerm.nrw.de/materialien/hilfen/massnahmen_bautechnik/Broschuere_Sichtschutz-Schallschutz-Praxisleitfaden_IBP_2016.pdf).

Ein Schutz der Balkone und Loggien kann z. B. durch geschlossene Brüstungen mit aufgesetzten festen oder verschiebbaren Glasverkleidungen oder durch einen Ausbau als Erker oder Wintergarten erreicht werden. Vorgesetzte Wintergärten oder Treppenhäuser/ Lifte können auch an Fassaden wie den Kopfgebäuden der Zeilenbebauungen Schutz der Innenräume bieten.

Freiräume wie Gärten und Höfe können durch punktuellen Lärmschutz einzelner Bereiche (z. B. Gartenhäuser) bis zu ganzheitlichen Systemen wie Geländemodellierung mit integrierten Nutzungen wie Möblierung und Spielgeräte, sowie Auffangmulden/ -becken zur Bewältigung von Starkregenereignissen geschützt werden.

Über eine Internetplattform, ggf. auch über die Verbraucherberatung, wird die Stadt Wermelskirchen grundsätzliche Informationen zum Lärmschutz über baulich-gestalterische Lösungen und zu aktuellen Fördermöglichkeiten vermitteln. Damit wird die Palette lärmindernder Maßnahmen schon im Vorfeld eines Bauantrags vermittelt und kann in das Baugesuch einfließen.



Maßnahmenvorschläge

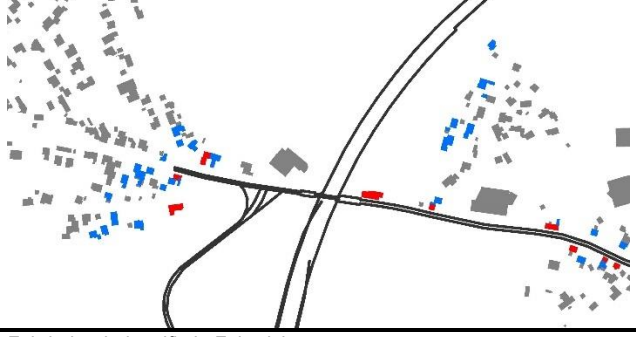
- Aufstellung eines Mobilitätsplans als integriertes Verkehrskonzept. Zuständig: Stadt Wermelskirchen.
- Fortführung des Straßenkatasters: Aktualisierung der stadtweiten Erhebung des Sanierungsbedarfs von Fahrbahn und Nebenanlagen, sowie der Kategorisierung und Entwicklung eines Dringlichkeitskonzepts des Sanierungsbedarfs. Einbeziehung städtebaulicher, sicherheitsbezogener und lärmrelevanter Aspekte in die Beurteilungskriterien. Aktualisierung des Leistungskatalogs, aus dem eine schrittweise Umsetzung entwickelt wird und entsprechende Maßnahmen kontinuierlich im dem städtischen Haushalt berücksichtigt werden. Zuständig: Stadt Wermelskirchen.
- Internetpräsenz der Stadt Wermelskirchen mit grundsätzlichen Informationen zum Lärmschutz, eine Information über baulich-gestalterische Lösungen und über aktuelle Fördermöglichkeiten. Zuständig: Stadt Wermelskirchen.

9.3 Maßnahmen an Belastungsachsen

Grundlage der für die nächsten fünf Jahre geplanten Maßnahmen bilden die in Kapitel 8. dokumentierten, noch auszuführenden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Runde. Soweit erforderlich wurden diese inhaltlich fortgeschrieben, aktualisiert und ergänzt.

9.3.1 A 1, Anschlussstelle Wermelskirchen, Wohnbebauung Hüngr

Tab. 9.1: Basisdaten A 1, Anschlussstelle Wermelskirchen, Wohnbebauung Hüngr

A 1, Anschlussstelle Wermelskirchen, Wohnbebauung Hüngr	Fahrbahn- oberfläche	DTV	Anteil SV ganztags/ nachts in %	Zul. Höchstge- schwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel in dB(A)	
					L _{den}	L _{night}
Belastungsabschnitte						
Wohnbebauung Hüngr westlich A 1 (Straße Hüngr/ Pohlhauser Straße)	SMA (Standard)	80.318	9,1/22,6	130/80	71,9	60,9
Straße Hüngr, Haus Nr. 8-10, östlich A 1	SMA (divers)	74.568	9,4/23,4	130/80	76,9	69,1
blau = 55-60 dB(A) L_{night} rot = >60 dB(A) L_{night} 						
Fahrbahn/ Nebenanlage	Fahrbahn dreistreifig je Fahrtrichtung Brücke über A 1 (Straße Hüngr), Lärmschutzwand auf Ostseite zur Wohnbebauung Bollinghausen Fuß- und Radverkehr: entfällt auf der A 1					
ÖPNV	Bushaltestelle Wermelskirchen Hüngr, Linie 266, Höhe Pohlhauser Straße					
Begrünung Straßenraum	Lockeres Gehölz und Weidefläche mit einzelnen Bäumen zur Wohnbebauung Hüngr					
Nutzungsstruktur	Wohnen, Dienstleistung, Tankstelle					
Baustruktur	Einfamilienhäuser, offene Bauweise, Mischfläche, landwirtschaftliche Fläche					



Hünger, belastetes Gebäude (im Hintergrund Anschlussstelle)



Straße Hünger, belastete Gebäude westl. A 1

Betroffen sind die Bewohner entlang der Anschlussstelle Wermelskirchen der A 1 im Stadtteil Hünger. Die betroffenen Gebäude auf der Westseite befinden sich in Hanglage zur A 1 in einem Abstand von bis zu 260 m von der Lärmquelle A 1 entfernt. Der Abstand der Wohnbebauung zum Autobahnanschluss beträgt nur 50 m.

An dem Wohnstandort treten Fassadenpegel über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} auf. Die Gebäude Hünger, Haus Nr. 16 und 3, sind mit Fassadenpegeln über 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} am höchsten belastet.

Sehr hoch belastet ($>70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}) sind auch die Wohngebäude Hünger, Haus Nr. 8 und 10, auf der Ostseite der Straße Hünger oberhalb der A 1 am Brückenansatz gelegen. Da die Schallschutzwand vor der Straße Hünger endet, besteht an dem Standort eine freie Schallausbreitung. Die besonders hohe Belastung resultiert nicht zuletzt aus der Doppelbelastung durch A 1 und L 157.

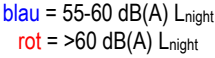
Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurde auf Nachfrage von Straßen.NRW die Auskunft gegeben, dass im Zuge des Ausbaus der A 1 zwischen Anschlussstelle Wermelskirchen und dem Rastplatz Remscheid gemäß Planfeststellungsverfahren lärmindernder Asphalt in Form von SMA 08 S eingebaut wurde. In der Lärmkartierung der 3. Runde ist die Fahrbahndecke als diverse Asphaltdeckschicht eingegangen, so dass unklar ist, ob ein lärmarmer Splittmastix-Asphalt eingebaut wurde. Ansonsten wären die Fassadenpegel gegenüber der Lärmkartierung um 2 dB(A) zu reduzieren.

Es ist davon auszugehen, dass bei dem erheblichen Ausbau der A 1 von vier auf sechs Fahrstreifen im Jahr 2012 Eigentümern, die trotz Schallschutzwänden über den Vorsorgewerten betroffen waren, von Straßen.NRW passiver Lärmschutz angeboten wurde. Inwieweit dieser in Anspruch genommen wurde, ist nicht bekannt. Sofern von Straßen.NRW kein passiver Lärmschutz angeboten wurde, sollten die Anwohner einen Antrag auf Prüfung von passivem Lärmschutz bei Straßen.NRW stellen. Das gilt vor allem für die Wohngebäude an der Straße Hünger mit einer Doppelbelastung durch die A 1 und L 157.

Den Betroffenen bzw. Eigentümern westlich der A 1 wird empfohlen, ihr Grundstück durch (Gabionen-)Mauern oder Baukörper (z. B. Garagen, Nebengebäude) zu schützen. Im Lärmschatten können Lärminderungen von 10-15 dB(A) erreicht werden. Wirkungsvoll sind auch Verglasungen von Balkonen und Loggien, sowie Wintergärten.

9.3.2 A 1, Wolfhagener Straße/ Straße Im Wolfhagen

Tab. 9.2: Basisdaten A 1, Wolfhagener Straße/ Straße Im Wolfhagen

A 1, Wohnstandort Wolfhagen	Fahrbahn- oberfläche	DTV	Anteil SV ganztags/ nachts in %	Zul. Höchstge- schwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel in dB(A)	
					L _{den}	L _{night}
Wohnstandort zwischen						
Wolfhagener Straße/ Straße Im Wolfshagen	SMA (Standard)	74.568	9,4/23,4	130/80	66,1	58,7
						
Fahrbahn/Nebenanlage	Fahrbahn dreistreifig je Fahrtrichtung, Querung durch Forstweg (Unterführung) Schallschutzwand auf Ostseite endet in Höhe des Endes Wolfhagener Straße Fuß- und Radverkehr entfällt auf der A 1					
ÖPNV	Entfällt auf der A 1					
Begrünung Straßenraum	Wald					
Nutzungsstruktur	Wohnen					
Baustruktur	Offene Bebauung					

Die Wohngebäude befinden sich westlich der A1 in Hanglage oberhalb der Autobahn (nächstgelegene Bebauung 100 m oberhalb der A 1). Die Bebauung ist durch dichten Waldbestand von der A 1 getrennt. Der Waldbestand setzt sich auf der Nordseite der A 1 sowie über die L 409 Remscheider Straße nach Osten fort. Er ist durchzogen von Fußwegen und hat eine hohe Erholungsfunktion.

Am höchsten betroffen ist das Gebäude Wolfhagener Straße, Haus Nr. 94, das ca. 100 m von der Belastungsachse entfernt liegt.

Seit April 2018 ist auf der A 1 die Talbrücke Höllenbach über die Remscheider Straße saniert und verbreitert. Da im Zuge dieser Maßnahme der Ausbau der A 1 (4+ im Brückenbereich) erfolgte, wurden im Planfeststellungsverfahren die Lärmauswirkung auf die angrenzende Bebauung geprüft und entsprechender Lärmschutz vorgesehen. Dieser ging noch nicht in die Lärmkartierung ein.

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurde auf Nachfrage von Straßen.NRW die Auskunft gegeben, dass im Zuge des Ausbaus der A 1 zwischen Anschlussstelle Wermelskirchen und dem Rastplatz Remscheid gemäß Planfeststellungsverfahren lärmindernder Asphalt in Form von SMA 08 S eingebaut wurde. In der Lärmkartierung der 3. Runde ist die Fahrbahndecke als diverse Asphaltdeckschicht eingegangen, so dass unklar ist, ob ein lärmarmer Splittmastix-Asphalt eingebaut wurde. Ansonsten wären die Fassadenpegel gegenüber der Lärmkartierung um

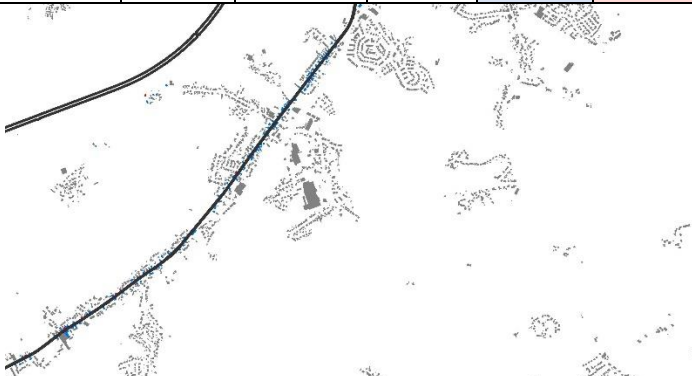
2 dB(A) zu reduzieren. Tags gäbe es damit keine Betroffenen mehr, nachts läge die Betroffenheit in den vorderen Gebäuden knapp über dem Auslösewert von 55 dB(A).

Empfehlungen

Trotz des Lärmschutzes sind weiterhin private Flächen, insbesondere die der A 1 zugewandten Gärten, von Pegeln über den Auslösewerten betroffen. Den Betroffenen bzw. Eigentümern wird empfohlen, ihr Grundstück durch (Gabionen-)Mauern oder Wälle zu schützen. "Ruhige Ecken" können als punktuelle Ruheräume auch durch Gartengestaltung entstehen (teilverglaste Pavillons, Geländemodellierung). Im Lärmschatten können Pegelminderungen von 10-15 dB(A) erreicht werden.

9.3.3 B 51 Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente

Tab. 9.3: Basisdaten Belastungsachse B 51 Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente

Belastungsachse Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente		Fahrbahn- oberfläche	DTV	Anteil SV ganztags/ nachts in %	Zul. Höchst- ge- schwin- digkeit in km/h	Max. Fassadenpegel in dB(A)	
zwischen	und					L _{den}	L _{night}
Stadtgrenze Burscheid	Unterstraße, Haus Nr. 75	Standard	9.180	4,0/4,7	50	69,4	60,4
Unterstraße, Haus Nr. 75	Lehner Weg	Standard	9.180	4,0/4,7	50	69,0	60,5
Lehner Weg	Straße Tente, Haus Nr. 3	Standard	9.180	4,0/4,7	50	69,5	60,1
blau = 55-60 dB(A) L_{night} rot = >60 dB(A) L_{night}							
Fahrbahn/ Nebenanlage		▪ Zweistreifig ▪ Linksabbiegefahrstreifen von B 51 Tente in Brüder-Grimm-Straße, auf Grundstück B 51 Tente, Haus Nr. 129, in Straße Herrlinghausen und auf Grundstück, B 51 Tente, Haus Nr. 49 ▪ abschnittsweise Bord oder Rinne zu den Seitenbereichen, auf unbebauten Abschnitten auch Bankette Gesicherte Querungen: ▪ Mittelinsel mit Querungssicherung Höhe Haltestelle Nüxhausen ▪ Bedarfs-LSA Höhe Haltestelle Neuenhaus ▪ Bedarfs-LSA Höhe Haltestelle Unterstraße ▪ Mittelinsel (begrünt) mit Querungshilfe Höhe Brüder-Grimm-Straße ▪ Querungshilfe Höhe Lehner Weg ▪ Mittelinsel (begrünt) mit Querungshilfe Höhe B 51, Straße Tente, Haus Nr. 140 und 95 ▪ Bedarfs-LSA Höhe Haltestelle Tente ▪ Mittelinsel (begrünt) mit Querungshilfe Höhe B 51 Straße Tente, Haus Nr. 64, 39 und 19 ▪ B 51, Straße Tente, Haus Nr. 7, Höhe Haltestelle Straße In den Birgden Radverkehrsführung abschnittsweise vorhanden: ▪ beidseitig Ausweisung gemeinsamer Geh- und Radweg von Stadtgrenze Burscheid bis Straße Johnenheide ▪ beidseitig Mischverkehr Straße von Straße Johnenheide bis Seitenstraße Unterstraße Höhe Restaurant Apollon ▪ anschließend bis Straße Tente, Haus Nr. 140, setzt Gehweg auf Ostseite aus, gemeinsamer Geh- und Radweg auf Westseite ▪ ab Straße Tente, Haus Nr. 140, beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege vereinzelt Parkbuchten, vereinzelt wird "wild" auf Gehweg und Fahrbahn geparkt					
ÖPNV		Bushaltestellen Schwarze Delle, Neuenhaus, Unterstraße, Am Krupin, Tente, In					

	den Birgden; Buslinien 260, N26
Begrünung Straßenraum	Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh- und Radweg im Bereich Straße Tente, Begrünung der Mittelinseln, einzelne Baumstandorte
Nutzungsstruktur	Wohnen, Dienstleistungen, Gewerbe, Grundschule Tente
Baustruktur	Offene Bauweise, Ein-/ Mehrfamilienhausbebauung, teils Gärten und Vorgärten zur B 51



B 51, Höhe Haltestelle Unterstraße



B 51, Höhe Straße Tente, Haus Nr. 33

Die Belastungsachse ist 3,4 km lang und verläuft annähernd geradlinig, teils über bewegtes Gelände. Die Straßenrandbebauung besitzt durchgängig den gleichen Charakter, weitgehend ohne erkennbare Wechsel in Funktion oder Gestaltung. Im Bereich der B 51 Straße Tente zwischen Poststraße und Straße Bärlinghausen gibt es ein kleines Unterzentrum mit Schule, Bäcker, Post, Sparkasse und Gastronomie. Zwischen B 51, Straße Tente, Haus Nr. 47, und Tenter Hof grenzt der öffentliche Spielplatz Tente an die B 51 an.

Gebäude mit den höchsten Fassadenpegeln nachts $>60 \text{ dB(A)} L_{\text{night}}$:

- An der B 51 Straße Neuenhaus die Häuser Nr. 54 und 56, sowie Haus Nr. 86/86a.
- An der B 51 Unterstraße die Häuser Nr. 38, 48, 53 und 62.
- An der Straße Tente das Haus Nr. 114.

Ganztags liegen die Fassadenpegel unter 70 dB(A) .

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurde folgende Prüfeempfehlungen gegeben:

- Verkehrsverstetigung auf der B 51 durch Überarbeitung der Lichtsignalsteuerung vor allem am Knoten B 51/L 157. Auf der Belastungsachse befinden sich ausschließlich zwei Bedarfslichtsignalanlagen, daher kommt eine Verkehrsverstetigung durch Lichtsignalregelung auf dem Straßenabschnitt nicht infrage.
- B 51 Neuenhaus von 50 m westlich Kirchweg bis Straße Lange Heide Fassung des Verkehrsraums durch Einrichtung von Seitenanlagen für Fuß- und Radverkehr sowie Querungsanlagen. Die Maßnahme wird konkretisiert weiterverfolgt.

Die Geh- und Radwege südlich der Straße Tente sind stark sanierungsbedürftig, abschnittsweise kaum mehr nutzbar. Gleichzeitig sind sie streckenweise zu schmal und werden beparkt oder entfallen ganz. Die parallelaufende Radwegtrasse Balkanroute ist keine Alternative, da sie für den innerörtlichen Fuß- und Radverkehr mit Umwegen verbunden ist.

Die Ortsdurchfahrt Tente wurde einschließlich der Seitenbereiche saniert. Die Chance zur Lärminderung, sowie zur funktionalen und gestalterischen Aufwertung der Straße wurde nicht genutzt. Eine lärmindernde Asphaltdeckschicht wurde nicht eingebaut. Das Straßenbild ist unruhig.

An den meisten wichtigen Querungsstellen sind entsprechende Vorkehrungen getroffen. Davon ausgenommen ist allerdings die wichtige Verknüpfung mit der Balkantrasse.



B 51, Straße Tente Höhe Weidenweg

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Sofortmaßnahme – Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ganztags zwischen
 - B 51 Straße Tente, Haus Nr.101, südlich der Mittelinsel mit Querungssicherung und Straße Bähringhausen.
 Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Sofortmaßnahme – Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h ganztags zwischen
 - Stadtgrenze Burscheid bis B 51 Straße Tente, Haus Nr. 101,
 - B 51 Straße Bähringhausen und B 51 Straße Tente, Haus Nr. 3.
 Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (AC D LOA (-3,2 dB(A))):
 - 1. Priorität – Stadtgrenze zu Burscheid bis Straße Am Kruppin. Die Fahrbahn hat auf dem Straßenabschnitt den höchsten Erneuerungsbedarf. An dem Streckenabschnitt befinden sich einige Wohngebäude mit den höchsten Fassadenpegeln der Belastungsachse.
 - 2. Priorität – Straße Am Kruppin bis B 51 Straße Tente, Haus Nr. 3.
 Zuständig: Straßen.NRW.
- Einzelfallprüfung: Folgemaßnahme – Nach Einbau von AC D LOA Ausweisung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h 22-6 Uhr auf der vollen Länge der Belastungsachse. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Folgemaßnahme – Nach Einbau von AC D LOA, Ausweisung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h 6-22 Uhr zwischen B 51

Straße Tente, Haus Nr.101 und Straße Bähringhausen. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Unterstützung der Temporeduzierungen auf der Belastungsachse durch die Beschilderung "Lärmschutz". Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Ausbau (Verbreiterung) der Mittelinsel Höhe Lehner Weg als Mittelinsel mit Fahrbahnverschwenk. Zuständig: Straßen.NRW.
- Bau einer Mittelinsel/ Tropfen nördlich B 51 Straße Tente, Haus Nr. 3, vor Beginn der Wohnbebauung. Zuständig: Straßen.NRW.
- Stationäre Geschwindigkeitskontrollen, z. B. Höhe südlich Straße Neuenhaus, Haus Nr. 37, vor Beginn der Bebauung, zwischen Lehner Weg und B 51 Straße Tente, Haus Nr. 135, und/ oder in Höhe des Spielplatzes Tente. Zuständig: Stadt Wermelskirchen, Polizei.

Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds

- Prüfung Markierung eines Schutzstreifens auf der Südostseite auf der Belastungsachse. Einordnung in Belastungsbereich nach ERA: bei Tempo 50 oberer Bereich von II und bei Tempo 30 unterer Bereich von II. Erforderliche Fahrbahnbreite 7,00-7,25 m weitgehend vorhanden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Straßen.NRW.
- Ausbau der nordwestlichen Nebenanlagen auf der Belastungsachse. Verbreiterung auf $\geq 3,0$ m und Ergänzung von Netzlücken. Zuständig: Stadt Wermelskirchen, Straßen.NRW.
- Prüfung Querungsstellen in Verlängerung der Verbindungswege zur Balkantrasse an den Straßen Herrlinghausen, Am Kruppin und Neuenhaus Höhe Obsthof. Zuständig: Straßen.NRW.
- Inklusionsgerechter Ausbau der Bushaltestellen, sofern nicht bereits umgesetzt. Ausbau i.d.R. als Kap aufgrund der geringen Bedienungsfrequenz. Zuständig: Straßen.NRW, Stadt Wermelskirchen.

Erläuterungen

Tab. 9.4: Maximale Fassadenpegel Belastungsachse B 51 Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente

B 51 Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Stadtgrenze Burscheid	Unterstraße, Haus Nr. 75	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	68,2	59,2
		1. Priorität – Einbau AC D LOA = 3,2	66,2	57,2
Unterstraße, Haus Nr. 75	Lehner Weg	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	67,8	59,3
		1. Priorität – Einbau AC D LOA = 3,2	65,8	57,3
Lehner Weg	B 51 Straße Tente, Haus Nr. 101	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	68,3	58,9
		1. Priorität – Einbau AC D LOA = 3,2	66,3	56,9
B 51 Straße Tente, Haus Nr. 101	Straße Bähringhausen	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 30 km/h = 2,4	66,2	57,2
		2. Priorität – Einbau AC D LOA = 3,2	65,4	56,4
Straße Bähringhausen	Straße Tente, Haus Nr. 3	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	67,6	58,0
		2. Priorität – Einbau AC D LOA = 3,2	65,6	56,0

Es wäre aus Lärmschutzgründen wünschenswert, auf der gesamten Belastungsachse eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h anzuordnen. Aufgrund der der Länge von 3,4 km, dem nahezu geradlinigen Verlauf und letztlich auch wegen der übergeordneten Verkehrsfunktion ist jedoch zu erwarten, dass Tempo 30 nicht ausreichend akzeptiert wird. Bei dieser Streckenlänge sind auch die Verlustzeiten im ÖPNV zu beachten. Die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h erscheint deshalb als eine geeignete Kompromisslösung.

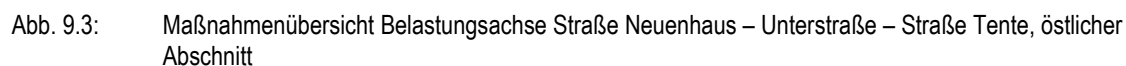
Durch die Reduzierung auf Tempo 40 können die Fassadenpegel allerdings nur an wenigen Wohngebäuden unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} gesenkt werden. Tempo 30 bezieht sich auf den Abschnitt mit Schulwegsicherung und dient zur Förderung des Unterzentrums. Den Fassadenpegeln wird mit den Geschwindigkeitsreduzierungen nur die Spitze genommen. Deshalb wird die Geschwindigkeitsreduzierung nur als Sofortmaßnahme angesehen.

Nach Einbau eines AC D LOA können die Fassadenpegel dann so weit verringert werden, dass etwa die Hälfte der Wohngebäude entlastet wird oder nur noch nachts über den Auslösewerten liegen.

Nach Einbau von AC D LOA verlieren die Geschwindigkeitsreduzierung auf der Belastungsachse ihren lärmindernden Charakter. Tempo 30 6-22 Uhr soll aufgrund städtebaulicher Belange zur Schulwegsicherung und einer Stärkung des Unterzentrums beibehalten werden. Die Beibehaltung von Tempo 40 22-6 Uhr erfolgt zur Verkehrsverstetigung und zur Unfallvermeidung auf der Belastungsachse. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sollte jedoch von stationären Geschwindigkeitskontrollen begleitet werden.

Die Förderung des Radverkehrs zielt sowohl auf die Erschließung des näheren Wohnumfeldes als auch auf die Verknüpfung mit der überörtlichen Radwanderoute, von der Anwohner, Besucher, Gastronomie, Hotellerie und Einzelhandel profitieren können.

Bei weiterhin hoch betroffenen Gebäuden wird den Eigentümern empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW zustellen. Anwohnern mit Gärten zur Belastungsachse können Hecken und einfachen Sichtschutz zur Straße durch Mauern, Gabionen, Brennholzstapel oder Gartenhäuschen zu ersetzen. Die Lärmreduzierung beträgt im Lärm-schatten bis zu 15 dB(A).



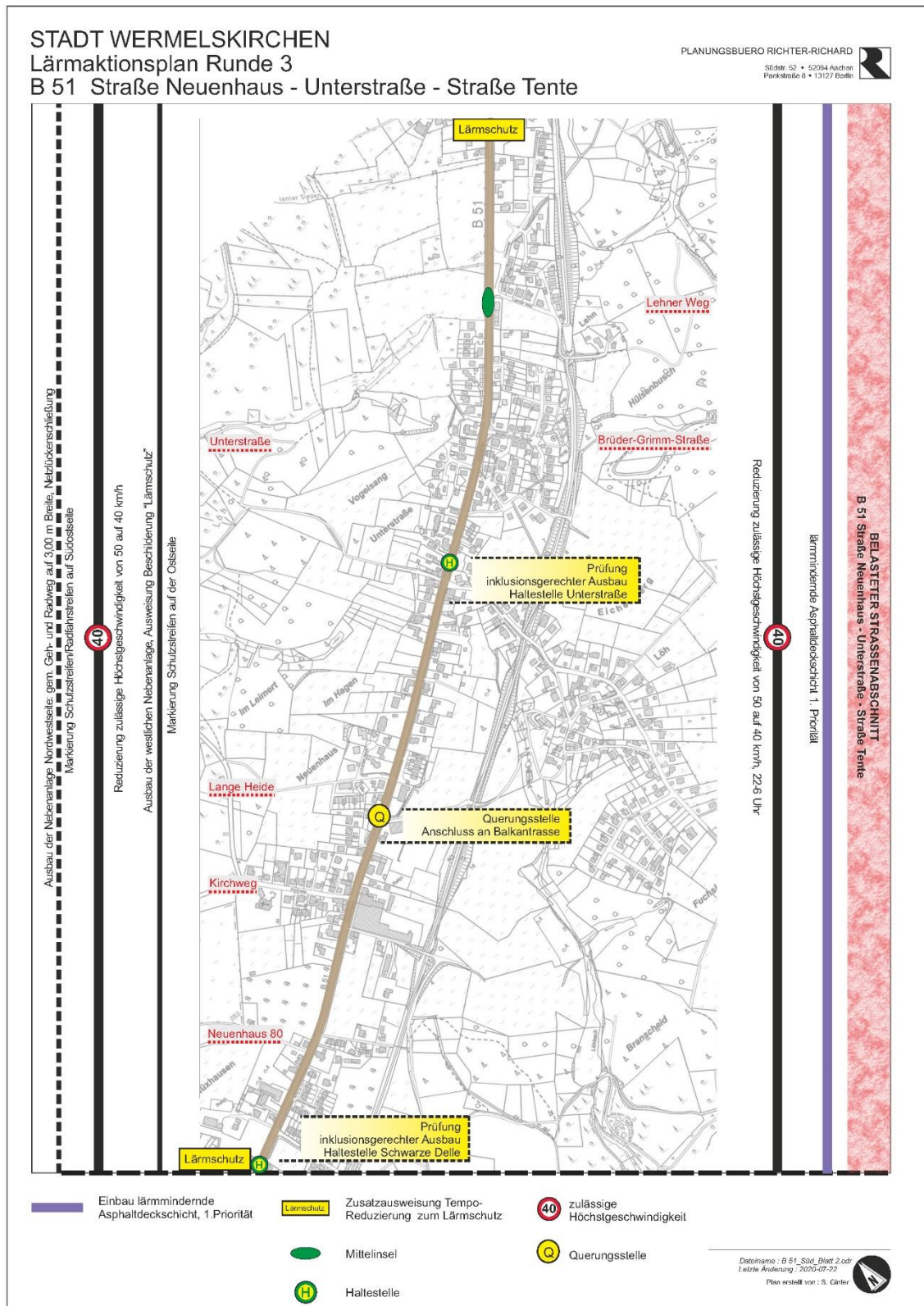
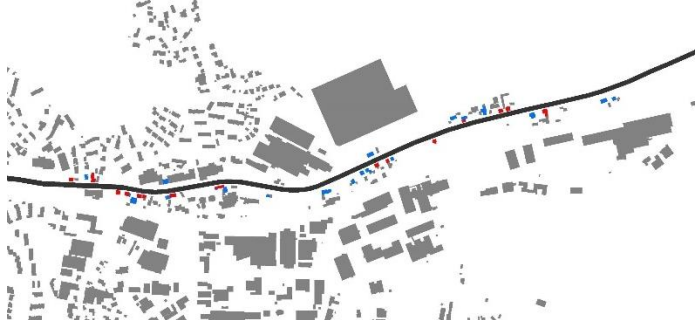


Abb. 9.4: Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Neuenhaus – Unterstraße – Straße Tente, westlicher Abschnitt

9.3.4 B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A

Tab. 9.5: Basisdaten Belastungsachse B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis 132A

B 51 Straße Neuenhöhe		Fahrbahn- oberfläche	DTV	Anteil SV ganz- tags/nachts In %	Zul. Höchstge- schwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel in dB(A)	
zwischen	und					Lden	Lnight
Straße Am Kirsch- baum	Straße Wüstenhof	SMA (Standard)	13.640	4,7/5,5	50	71,0	62,2
Straße Wüstenhof	Straße Neuenhöhe, Höhe Bushaltestelle Neuenborn (einschl.)	SMA (Standard)	10.826	5,3/6,2	50	70,2	61,3
blau = 55-60 dB(A) L_{night} rot = >60 dB(A) L_{night}							
Fahrbahn/Nebenanlage		Fahrbahn zweistreifig, Linksabbiegefahrstreifen von B 51 in Straße Am Kirschbaum und in den Knoten B 51/ Straße Wüstenhof und B 51/ Industriestraße Querungssicherung Höhe Straße Am Kirschbaum, Lichtsignalgesicherte Querungsstellen im Knoten B 51/ Straße Wüstenhof und im Knoten B 51/ Industriestraße Querungssicherung Höhe B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 85 Querungssicherung Höhe B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 130, zwischen Richtungshaltestellen Neuenborn Gemeinsamer Geh- und Radweg von der Straße Wüstenhof nach Osten auf der Nordseite; auf der Südseite setzt der Gehweg weitgehend aus Kein Parken im Straßenraum					
ÖPNV		Buslinien 264, 268, 652, 240, Haltestellen Belten (Busbuchten) und Neuenborn (Busbuchten)					
Begrünung Straßenraum		Gemeinsamer Geh- und Radweg von Grünstreifen getrennt, unregelmäßig kurze Baumreihen; auf der Südseite Bankett					
Nutzungsstruktur		Wohnen, Gewerbe, Discounter und Großhandel, Tankstelle, land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen					
Baustuktur		Uneinheitliche Bebauung, 2- bis 3-geschossige Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, Gewerbehallen, unregelmäßige Baufuchten, unterschiedliche Stellungen zur Straße					



B 51, Höhe Straße Am Kirschbaum Richtung Straße Elbringhausen



B 51, Straße Elbringhausen Richtung Osten

Die Wohnbebauung ist stark durchsetzt mit Gewerbe und längeren unbebauten Abschnitten, zumeist Wiesen.

Die Wohnbebauung wird von den Gewerbebetrieben an der B 51 und den südlich der ehemaligen Bahntrasse (Balkantrasse) umschlossen. Die Wohnqualität auf der Südseite der B 51 hat sich nach der Aufgabe der Bahnstrecke deutlich verbessert. Das Gewerbegebiet südlich der ehemaligen Bahntrasse wird über die Straße Elbringhausen, die Industriestraße und die Straße Buchholzen (außerhalb der Belastungsachse) erschlossen. Es handelt sich in der Mehrzahl um publikumsintensive Discounter und Großhandel, die mit dem Pkw angefahren werden.

Die Wohnbebauung hat sich im Gegensatz zum Gewerbe auf dem Belastungsabschnitt nicht weiterentwickelt. Sie beschränkt sich auf drei Abschnitte:

- Straße Am Kirschbaum bis zum Durchgang zur Straße Wüstenhof (Erschließung Bushaltestelle Wüstenhof),
- B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 74-92, Höhe Emil-Lux-Straße,
- B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 104, bis Haltestelle Neuenborn.

Dazwischen liegen verstreut einzelne Wohngebäude.

Auf dem Belastungsabschnitt wurde 2014 SMA 05 eingebaut, also ein Splittmastix-Asphalt ohne lärm mindernde Wirkung.

Als Maßnahme für die B 51 ist im Lärmaktionsplan der 2. Runde die Verkehrsverstetigung durch Überarbeitung der Lichtsignalsteuerung beschlossen mit besonderem Schwerpunkt auf den Knoten B 51/L 157. Da auf der Belastungsachse keine lichtsignal geregelten Knoten liegen, findet sich für die Maßnahme hier kein Ansatzpunkt.

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurde folgende Prüfeempfehlungen gegeben:

- Langfristig Geschwindigkeitsreduzierung auf der B 51 von 50 auf 30 km/h nachts auf dem Abschnitt Straße Am Kirschbaum bis 140 m östlich Straße Wüstenhof. Ergänzung der Beschilderung mit dem Zeichen "Lärmschutz". Der Empfehlung wurde bisher nicht nachgekommen. Außerdem wurde der Einsatz von Displays und die Überwachung empfohlen. Eine Geschwindigkeitsreduzierung wird weiterverfolgt.

Maßnahmenvorschläge

Lärm mindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Im Belten und Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 54 (-2,4 dB(A). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h zwischen Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 54 (-2,4 dB(A) und Ende der Belastungsachse. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht (AC D LOA = -3,2 dB(A)), 1. Priorität. Zuständig: Straßen.NRW.
- Folgemaßnahme – Einzelfallprüfung: Nach Einbau von AC D LOA Ausweisung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h 22-6 Uhr auf der vollen Länge der Belastungsachse. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde

Unterstützende Maßnahmen

- Bau einer Mittelinsel mit Fahrbahnverschwenk auf dem anbaufreien Straßenabschnitt Höhe Euromate (OBI), auf dem zz. Tempo 70 ausgewiesen ist, zur Verstetigung des Verkehrsablaufs in dem unbebauten Abschnitt. Zuständig: Straßen.NRW.

Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds

- Knoten B 51/ Straße Wüstenhof: Aufstellbereich für indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs von der B 51 in die Straßen Elbringhausen und Wüstenhof.
- Prüfung eines Radfahrstreifens auf der Südseite zwischen B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 40, und Wirtschaftsweg Höhe B 51 Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 119. Ab dort Führung über gemeinsamen Geh- und Radweg (Verlängerung befestigter Seitenbereich um ca. 35 m) bis zur Querungsstelle an der Bushaltestelle Neuenborn. Dort Führung auf den außerörtlichen Fuß- und Radweg auf der Südseite.

Erläuterungen

Tab. 9.6: Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A

L 157		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Straße Am Kirschbaum	Straße Wüstenhof	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	68,6	59,8
		1. Priorität: Einbau AC 5D LOA = 3,2	67,8	59,0
Straße Wüstenhof	Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 59	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	67,8	59,0
		1. Priorität: Einbau AC 5D LOA = 3,2	67,0	56,2
Industriestraße	Straße Neuenhöhe, Höhe Bushaltestelle Neuenborn (einschl.)	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 2,4	68,8	60,0
		1. Priorität: Einbau AC 5D LOA = 3,2	66,8	58,0

Die Fassadenpegel zeigen, dass nach Umsetzung der lärm mindernden Maßnahmen weiterhin hohe Fassadenpegel zu finden sind, der Erfolg also nicht als befriedigend angesehen werden kann. Unter diesem Aspekt sollte für den Wohnstandort Straße Am Kirschbaum bis zum Durchgang zur Industriestraße nur noch Bestandsschutz gelten und langfristig eine Absiedelung angestrebt werden. Als erster Schritt sollten die im Flächennutzungsplan als gemischte Baugebiete festgesetzten Flächen zwischen B 51 und ehemaliger Bahnstrecke und zwischen Berliner Straße und Industriestraße als gewerblich genutzte Flächen festgesetzt werden. Die gemischte Baufläche zwischen Berliner Straße und der Straße Elbringhausen wird bereits bis auf ein zum Betrieb gehöriges Wohngebäude gewerblich genutzt.

Viele Gebäude sind so hoch belastet (>70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}), dass sich Maßnahmen zur Lärminderung zur Handlungserfordernis verdichten. Wird dennoch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht kurzfristig umgesetzt, wird die Beantragung einer Prüfung von passivem Lärmschutz durch Straßen.NRW empfohlen.

Es ist als langfristiges Projekt eine Wiederbelebung der Bahnstrecke "Balkanroute" im Gespräch. Unter Lärm aspekten ist eine Erweiterung des Schienenverkehrsangebots als strategische Maßnahme zu begrüßen, lokal sind jedoch ggf. notwendige Lärmschutzmaßnahmen zu beachten.

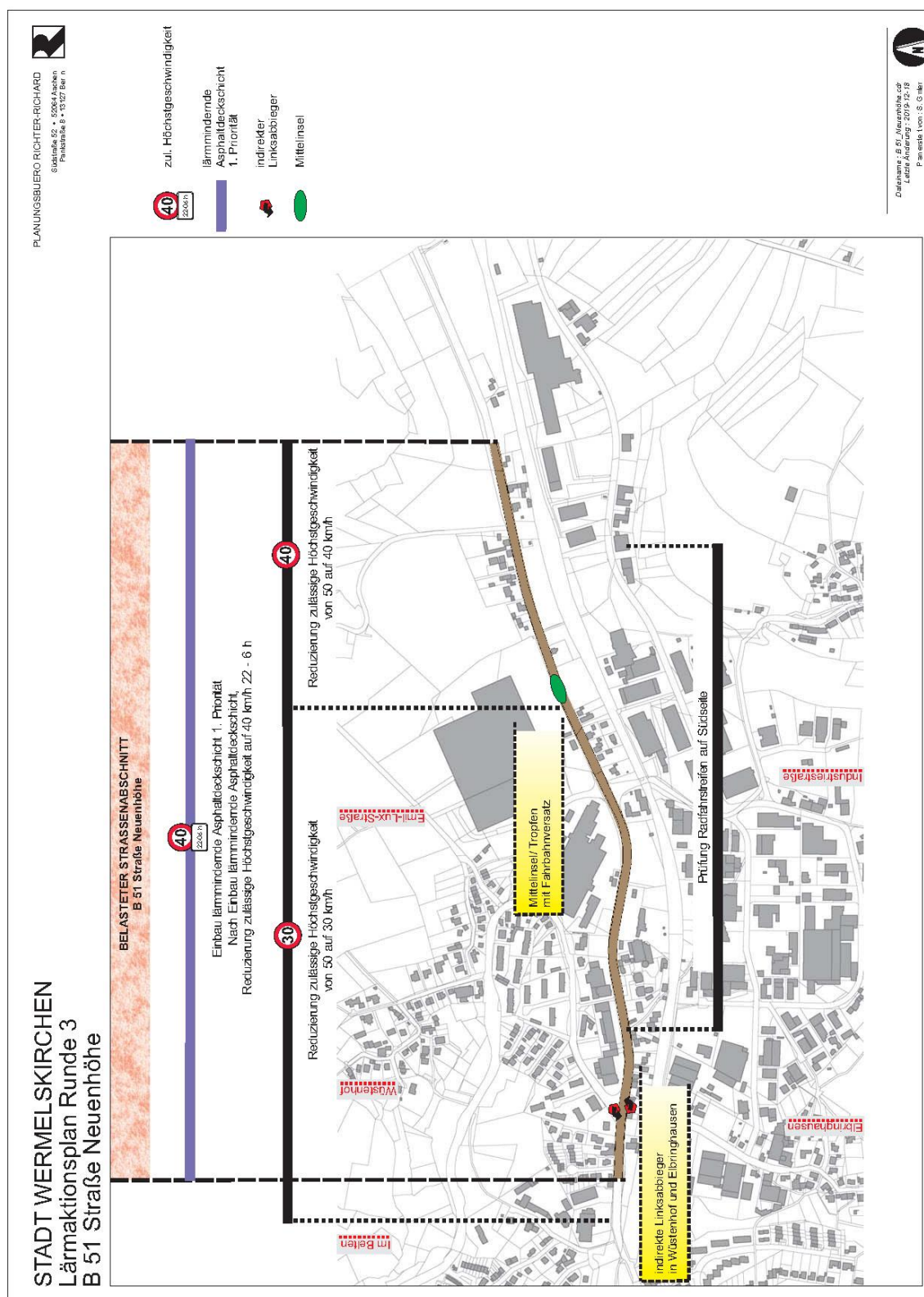


Abb. 9.5: Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Neuenhöhe, Haus Nr. 13 bis Nr. 132A

9.3.5 L 157 Hüngrer – Ostringhausen – Burger Straße

Tab. 9.7: Basisdaten Belastungsachse Straße Hüngrer – Straße Ostringhausen – Burger Straße, Brücke über A 1 bis B 51 Dellmannstraße

L 157 Straße Hüngrer – Straße Ostringhausen – Burger Straße		Fahrbahn- oberfläche	DTV	Anteil SV ganztags/ nachts in %	Zul. Höchstge- schwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel in dB(A)	
zwischen	und					Lden	Lnight
Brücke über A 1	Kreisverkehr Bandwikerstraße	Standard	15.848	3,8/4,5	50	72,3	62,1
Kreisverkehr Bandwikerstraße	B 51 Dellmannstraße	Standard	15.848 (17.348)*	3,8/4,5	50	73,1 (74,6)	63,9 (65,4)
blau = 55-60 dB(A) L_{night} rot = >60 dB(A) L_{night}							
Fahrbahn/Nebenanlage		Zwei Fahrstreifen, Linksabbiegefahrstreifen von Burger Straße in Viktoriastraße und von Burger Straße auf Grundstück Nr. 44 (Tankstelle), Kreisverkehr Knotenpunkt Bandwikerstraße Querungen über Mittelinseln des Kreisverkehrs, über Querungssicherung zwischen Straße Im Winkel und Viktoriastraße Gehweg mit Radfahrer frei von Ostringhausen, Haus Nr. 43, auf der Südseite Richtung Osten bis Straße Ostringhausen, ab Straße Ostringhausen bis Kreisverkehr gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Südseite, Gehweg mit Radfahrer frei ab Straße Ostringhausen, Haus Nr. 36, auf der Nordseite Richtung Westen bis Ende Belastungsachse, östlich des Kreisverkehrs bis Führung der Radfahrer im Mischverkehr Haltverbot zwischen Straße Ostringhausen, Haus Nr. 32 bis Nr. 12, auf der Nordseite					
ÖPNV		Buslinie 266, Haltestellen Ostringhausen, Viktoriastraße					
Begrünung Straßenraum		Grünstreifen/ Begrünung im Bereich des Kreisverkehrs, Gehölz östlich der A 1 bis Straße Ostringhausen, Haus Nr. 42, im südlichen Bereich					
Nutzungsstruktur		Wohnen, Geschäfte, Dienstleistung, Gewerbe					
Baustuktur		Offene Bauweise					

*Korrekturwert



Burger Straße, Kreisverkehr Richtung B 51



Burger Straße, Tankstelle Richtung B 51

Die Belastungsachse bindet Wermelskirchen an den überregionalen Verkehr an. Entsprechend hoch ist das Kfz-Verkehrsaufkommen. Die Wohnbebauung weicht bereits schrittweise lärmempfindlichen Gewerbenutzungen. Weitere Gewerbebetriebe "in zweiter Reihe" werden über den Biberweg (Autobahnanschluss) und die Bandwirker Straße erschlossen.

Die Siedlung Bollinghausen ist nur über die Straße Bollinghausen angebunden. Für Fußgänger besteht eine Wegeverbindung, die an der Straße Ostringhausen, Haus Nr. 36, in die Belastungsachse einmündet.

Die Anbindung an die A 1 Anschlussstelle Wermelskirchen erfolgt in Fahrtrichtung

- Köln über die Belastungsachse Hüngr – Ostringhausen,
- Lennep über die Biberweg.

Auf der Burger Straße ist ein Überholverbot angeordnet. Auf der gesamten Belastungsachse besteht absolutes Haltverbot oder eingeschränktes Haltverbot. Haltende Fahrzeuge parken zumindest halb auf dem Gehweg, wodurch dessen Benutzbarkeit stark eingeschränkt wird.

Der Radverkehr wird abschnittsweise auf gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt. Sind die Seitenbereiche abschnittsweise zu schmal ($< 2,50$ m), wird der gemeinsame Geh- und Radweg ausgesetzt. Durch Beschilderung, Leuchten und Haltestellenschilder werden die Gehwege weiter verengt. Eine Lösung für die Führung des Radverkehrs gibt es zz. nicht, da der Radverkehr gemäß ERA aufgrund der Höhe des Kfz-Verkehrsaufkommens nicht auf Schutzstreifen oder im Mischverkehr geführt werden darf.

Fuß- und Radverkehrsführung setzen vor dem Knoten Burger Straße/ B 51 aus. Ausweichrouten über die Straße Im Winkel und die Viktoriastraße sind zwar gekennzeichnet, aber nicht mit Zielen versehen.

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurden zudem folgende Prüfeempfehlungen gegeben:

- Kurz- bis mittelfristig Geschwindigkeitsreduzierung auf der Burgerstraße von 50 auf 30 km/h. Unterstützung mit der Beschilderung "Lärmschutz". Einsatz von Displays und Geschwindigkeitsüberwachung. Eine Geschwindigkeitsreduzierung wird weiterverfolgt.

- Langfristig auf dem Straßenabschnitt westlich Ostringhauser Gasse bis Brandwinkelstraße Markierung eines Schutzstreifens stadteinwärts (bergauf). Die Empfehlung wird in dieser Form nicht in den Maßnahmenkatalog übernommen. Die Führung des bergan fahrenden Radverkehrs auf der Fahrbahn wird nach ERA aus Sicherheitsbelangen nicht befürwortet. Dagegen wird bergab eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Vermeidung von Konflikten mit Fußverkehr) angeraten.

Die geplante Fahrbahnsanierung zwischen A 1 und Bandwirkerstraße steht noch aus und wird im Lärmaktionsplan der 3. Runde weiterverfolgt. Demnächst steht eine Sanierung und Erweiterung der Brücke über die A 1 (Straße Hunger) an. Die Maßnahme sollte mit lärmindernden Maßnahmen verbunden werden.

Maßnahmenvorschläge

Lärm mindernde Maßnahmen

- Sofortmaßnahme – Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Autobahnanschluss Hunger und Kreisverkehr auf 40 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Sofortmaßnahme – Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Kreisverkehr und B 51 auf 30 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn zwischen Brücke A 1 und B 51 mit einem lärm mindernden Asphalt (1. Priorität). Es ist zu prüfen, auf der Belastungsachse eine erneute Teststrecke für den Einbau von AC D GM LOA (ca. -7,0 dB(A)) oder vergleichbare Bauweisen einzurichten. Zuständig: Straßen.NRW.
- Folgemaßnahme – Einzelfallprüfung nach der Fahrbahnsanierung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h (24 h) aufgrund der städtebaulichen Funktion der Straße und zugunsten einer Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bei Brückensanierung und Erweiterung Einbau einer lärm mindernden Asphaltbauweise bzw. Lärmschutz durch Schließung der Brüstungen zu den nächstgelegenen Wohngebäuden. Zuständig: Straßen.NRW.
- Bau eines Kreisverkehrs im Bereich Bollinghausen/ Dönges – in Planung, Baubeginn voraussichtlich Ende 2020 (punktuelle Entlastung der Bebauung um den Kreisverkehr -1 dB(A)).

Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds

- Prüfung einer Querungsstelle in Verlängerung des zulaufenden Fuß- und Radwegs in Höhe Straße Ostringhausen, Haus Nr. 36. Zuständig: Straßen.NRW.
- Ausweisung von Schutzstreifen. Die Fahrbahn ist auf dem Abschnitt über 8,00 m breit. Bei Schutzstreifen von 1,50 m verbleibt eine Mittelfahrbahn von 5,00 bis 5,50 m. Voraussetzung ist die Beibehaltung der Geschwindigkeitsreduzierung

auf 40 km/h nach Einbau eines lärmindernden Asphalts. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.	
■	Ausbau der vorhandenen Mittelinsel mit Querungssicherung zwischen Straße Im Winkel und Viktoriastraße: ○ Ausstattung mit einer Bedarfs-LSA, ○ Verbreiterung des Seitenbereichs auf der Nordseite zwischen Querung und Einmündung der Straße Im Winkel auf 2,50-3,00 m bei Verschmälerung der Fahrbahn an der Engstelle auf 7,50-8,00 m. Zuständig: Straßen.NRW, Stadt Wermelskirchen.

Erläuterungen

Tab. 9.8: Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Ostringhausen – Burger Straße, Brücke über A 1 bis B 51 Dellmannstraße

L 157		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
A 1 ASS an Hüngrer	Kreisverkehr Bandwinkerstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2	71,3	61,9
		Einbau AC D GM LOA = 7,0 (Einbau AC D LOA = 3,2)	65,3 (68,9)	56,1 (59,7)
Kreisverkehr Badwinkerstraße	B 51 Dellmannstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	70,7	61,5
		Einbau AC D GM LOA = 7,0 (Einbau AC D LOA = 3,2)	66,1 (69,7)	56,9 (60,5)

Die Lärmimmissionen liegen nach Einbau von AC D GM LOA weiterhin bis zu 1,1/1,9 dB(A) L_{den}/L_{night} über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}. Die meisten Wohngebäude können teilweise oder auch vollständig unter die Auslösewerte entlastet werden. In Klammern sind als Vergleich die Werte nach Einbau eines AC D LOA (-3,2 dB(A)) angegeben. Die Fassadenpegel liegen dann 4,9/5,7 dB(A) L_{den}/L_{night} über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}. Bei den weiterhin deutlich hoch betroffenen Gebäuden wird den Eigentümern empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW einzureichen.

Auf dem Straßenabschnitt Burger Straße führt die unübersichtliche Führung in der Kurvenlage und den kurz aufeinanderfolgenden Linksabbiegefahrstreifen zu unstemtem Verkehrsfluss. Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dämpft somit die Bremsgeräusche und bringt den zusätzlichen Vorteil, dass der Radverkehr sicherer geführt werden kann.

Der Ausbau der Querungsstelle zwischen der Straße Im Winkel und Viktoriastraße ist zur Erschließung der Fußverkehrsbeziehungen abseits des Knotens Burger Straße/ B 51 erforderlich.

Die Belastungsachse ist das Entree der Stadt Wermelskirchen. Der öffentliche Raum, insbesondere die Gehwege, aber auch angrenzende Gebäude haben einen hohen Sanierungsbedarf. Mit dem Bau des Kreisverkehrs ist ein erster Schritt zu einer Aufwertung des Straßenraums erfolgt. Zumindest auf dem Abschnitt zwischen Kreisverkehr und B 51 sollte ein Vollumbau angestrebt werden. Der Lärmschutz kann dazu beitragen, diesen Straßenabschnitt aufzuwerten.

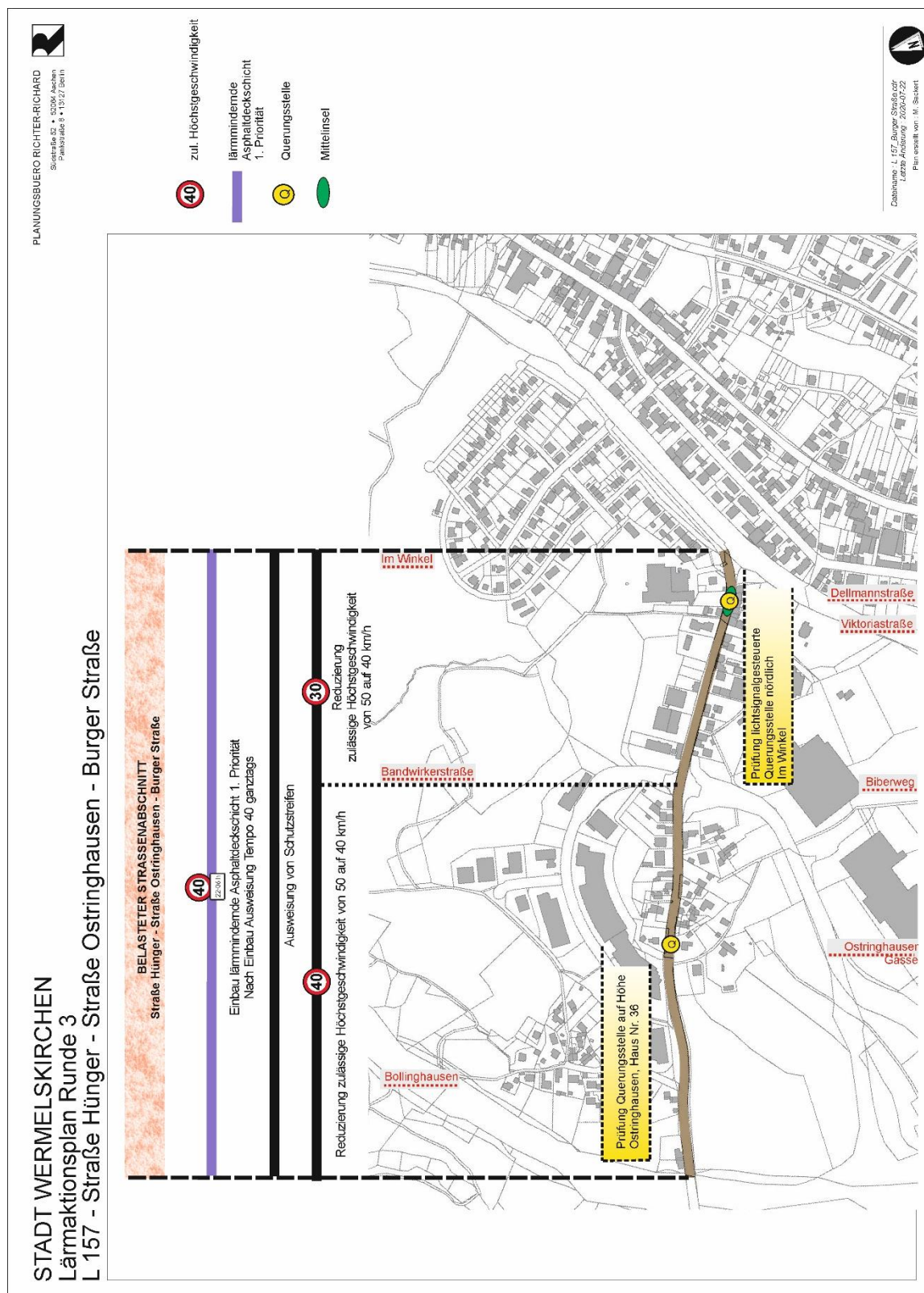
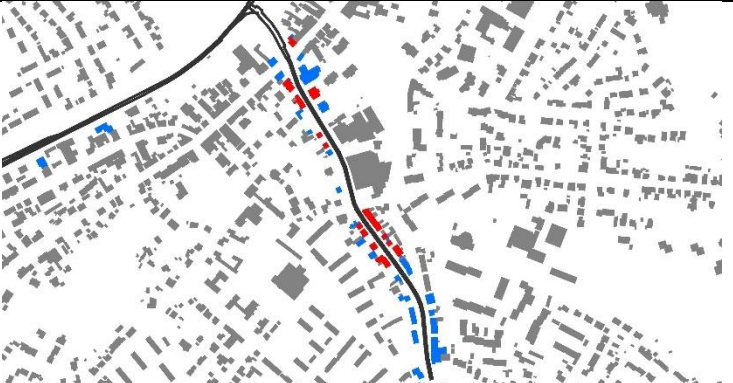


Abb. 9.6: Maßnahmenübersicht Belastungsachse Straße Hüngr – Straße Ostringhausen – Burger Straße

9.3.6 L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße

Tab. 9.9: Basisdaten Belastungsachse L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße

L 157 Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße		Fahrbahnoberfläche	DTV	Anteil SV ganztags/nachts in %	Zul. Höchstgeschwindigkeit in km/h	Max. Fassadenpegel in dB(A)	
zwischen	und					Lden	Lnight
Straße Eich	Danziger Straße	Standard	8.664	4,1/ 4,8	50	72,9	61,3
Danziger Straße	Schillerstraße	Standard	8.664	4,1/ 4,8	50	71,4	62,2
Schillerstraße	Wielstraße	Standard	8.664	4,1/ 4,8	50	68,7	59,5
blau = 55-60 dB(A) L_{night} rot = >60 dB(A) L_{night}							
Fahrbahn/Nebenanlage		Zwei Fahrstreifen, LSA-Knoten mit Übergängen Hilfringhauser Straße/ Luisenstraße, Linksabbiegefahrstreifen von Dabringhauser Straße in Straße Eich Übergang abseits der LSA-geregelten Knoten Höhe Danziger Straße Führung Radverkehr im Mischverkehr Parkbuchten, Parken halb auf dem Gehweg, halb auf Fahrbahn, Parken und am Fahrbahnrand					
ÖPNV		Haltestelle Wermelskirchen Arbeitsagentur, Buslinien 263, 265; Busbuchten					
Begrünung Straßenraum		Baumbeete an Einmündung Schillerstraße					
Nutzungsstruktur		Vorwiegend Wohnen (Mehrfamilienhäuser), gestreut Geschäfte/ Dienstleistung, Gastronomie, Arbeitsagentur, Industriebetrieb, Musikschule					
Baustruktur		Offene Bauweise					



Dabringhauser Straße Höhe Jahnstraße



Hilfringhauser Straße, südlich Schillerstraße

Die ca. 700 m lange Belastungsachse ist mit hohen Pegeln belastet. Fast jedes Wohnhaus weist Fassadenpegel über den Auslösewerten 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} auf. Die Lärmbelastung ist an der Einmündung der Straße Eich, sowie auf dem mittleren Abschnitt zwischen Danziger Straße und Schillerstraße mit über 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} besonders hoch.

Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurden pauschal eine

- Verkehrsverstetigung auf der Belastungsachse und
- eine Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen

beschlossen. Im Lärmaktionsplan der 2. Runde wurden zudem folgende Prüfempfehlungen gegeben:

- Kurz- bis mittelfristig Geschwindigkeitsreduzierung auf der Dabringhauser Straße zwischen Danziger Straße und Luisenstraße von 50 auf 30 km/h nachts. Ergänzung der Beschilderung "Lärmschutz". Einsatz von Displays und Geschwindigkeitskontrollen.
- Langfristig als straßenräumliche Maßnahmen
 - auf dem Streckenabschnitt zwischen Danziger Straße und Schillerstraße Verlegung des Gehwegparkens auf die Fahrbahn und
 - im Bereich Schillerstraße bis Luisenstraße die Einrichtung einer Querungsstelle (FGÜ).

Die Empfehlungen aus dem Lärmaktionsplan der 2. Runde gehen als Maßnahmen in die 3. Runde ein.

Abschnittsweise ist Parken halb auf dem Gehweg und am Fahrbahnrand erlaubt. Auf dem Gehweg ist Parken markiert, auf der Fahrbahn nicht. Als Folge wird über die ganze Gehwegbreite geparkt ohne Nutzung der Fahrbahn.

Die Belastungsachse liegt am Rand des im integrierten Stadtentwicklungskonzept für die Innenstadt betrachteten Bereichs. Entwicklungsziel ist die Anbindung der innerstädtischen Einkaufs- und Aufenthaltsmeile an das Entwicklungsgebiet Schwanenviertel über die Straße Eich und in diesem Zusammenhang die Reduzierung der Barrierewirkung Dabringhauser Straße. Hierzu ist eine entsprechende Gestaltung erforderlich.

An der Jahnstraße, die auf die Dabringhauser Straße zuläuft, liegt die Grundschule Schwanenschule am für eine Neugestaltung vorgesehenen Schwanenplatz. Der Schulweg führt aus der Jahnstraße in die südliche Dabringhauser Straße und bis zu den Haltestellen Arbeitsagentur. Eine gesicherte Querungsstelle (Bedarfs-LSA) gibt es erst an der Danziger Straße also südlich der Haltestellen.

Der Einmündungsbereich der schräg auf die Dabringhauser Straße zulaufenden Schillerstraße ist stark aufgeweitet. Die "Mittelinsel" im Einmündungsbereich Schillerstraße ist mit gelben Nägeln gekennzeichnet, vermutlich, um sie überfahrbar zu halten. Hier sollte ein Umbau erfolgen, um Konflikte mit dem Fußverkehr zu vermeiden.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h 6-22 Uhr (-1,2 dB(A)) und 30 km/h 22-6 Uhr (-2,4 dB(A)) zwischen Straße Eich und Wielstraße.
- 1. Priorität: Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Danziger Straße und Wielstraße (AC D LOA -3,2 dB(A)).
- Folgemaßnahme – Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h 22-6 Uhr.
- 2. Priorität: Erneuerung der Fahrbahn mit einem lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen B 51 und Danziger Straße (AC D LOA -3,2 dB(A)).
- Folgemaßnahme – Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h 22-6 Uhr.

Unterstützende Maßnahmen

- Prüfung einer Pflasterung der Fahrbahn der Einmündungsbereiche Eich in die Dabringhauser Straße, um die Geschäftsachse zu betonen.
- Umstrukturierung des vorhandenen Parkraums:
 - Parken halb Gehweg/ halb Fahrbahn: Verlegung auf der Parkstände auf die Fahrbahn, sofern eine Fahrbahnbreite von mindestens 7,50 m verbleibt. Markierung der Parkreihen zur Fahrbahnseite. Begrenzung der Parkreihen durch Baumbeete.
 - Fahrbahnparken: Markierung der Parkstände, Begrenzung durch Baumbeete.

Durch die Maßnahme wird der Parkraum eindeutig definiert. Sie trägt zu einem konfliktfreieren Miteinander aller Verkehrsarten und des ruhenden Verkehrs bei. Positiver Nebeneffekt ist die Begrünung des Straßenraums.

- Materielle und farbliche Absetzung der überfahrbaren Insel in der Einmündung Schillerstraße. Geeignet ist der Ausbau als überfahrbare Mittelinsel mit 3 cm Bord und Befestigung mit Naturstein oder Betonstein.
- Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds
- Prüfung der Einrichtung von Schutzstreifen. Nach Vorprüfung entsprechend ERA ist die Anlage von Schutzstreifen bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in Relation zur Verkehrsmenge gerade noch gegeben (Einordnung in den oberen Belastungsbereich II). Bei Geschwindigkeiten <50 km/h ist die Führung über Schutzstreifen möglich.
 - Querungsstelle Höhe Jahnstraße. Erschließung der Haltestelle Arbeitsagentur von Norden – Schulwegsicherung, fußläufige Verbindung Schwanenplatz – Am Stadtpark. In diesem Zusammenhang Rückbau der Einmündung Jahnstraße durch Aufgabe der getrennten Links- und Rechtsabbiegefahrstreifen, die bei der geringen Verkehrsmenge nicht erforderlich sind.
 - Querungsstelle nördlich der Einmündung Schillerstraße (Abstand zur nächsten Querungsstelle im Norden 150 m, nach Süden 130 m), alternativ südlich der Einmündung Schillerstraße in Verlängerung des Durchgangs zur Stettiner Straße.
 - Inklusionsgerechter Ausbau der Haltestellen Arbeitsamt, sowie Wetterschutz/Sitzgelegenheit. Einbeziehung der Busbuchten in den Gehweg. Aufgrund der geringen Busfrequenzen ist eine Busbucht voraussichtlich nicht erforderlich.

Erläuterungen

Tab. 9.10: Maximale Fassadenpegel Belastungsachse Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße

L 157		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Straße Eich	Danziger Straße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2 dB(A) tags von 50 auf 30 km/h nachts = 2,4 dB(A)	71,7	58,9
		Einbau AC D LOA = 3,2 2. Priorität	69,7	58,1
Danziger Straße	Schillerstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2 dB(A) von 50 auf 30 km/h nachts = 2,4 dB(A)	70,2	59,8
		Einbau AC D LOA = 3,2 1. Priorität	68,2	59,0
Schillerstraße	Wielstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2 dB(A) von 50 auf 30 km/h nachts = 2,4 dB(A)	67,7	57,1
		Einbau AC D LOA = 3,2 1. Priorität	65,5	56,3

Die Geschwindigkeitsreduzierung auf 40/30 km/h trägt nicht nur zur Lärminderung bei, sondern

- verstetigt den Kfz-Verkehr,
- fördert das Zusammenwachsen von Innenstadt und Schwanenviertel und
- ermöglicht eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn.

Eine nachhaltige Lärminderung kann jedoch erst durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht erreicht werden.

Nachts sollte nach Einbau von AC D LOA eine reduzierte Geschwindigkeit von 40 km/h eingerichtet werden, um die Wohnbebauung langfristig vor Lärmspitzen durch Raser und Schwerverkehr zu schützen.

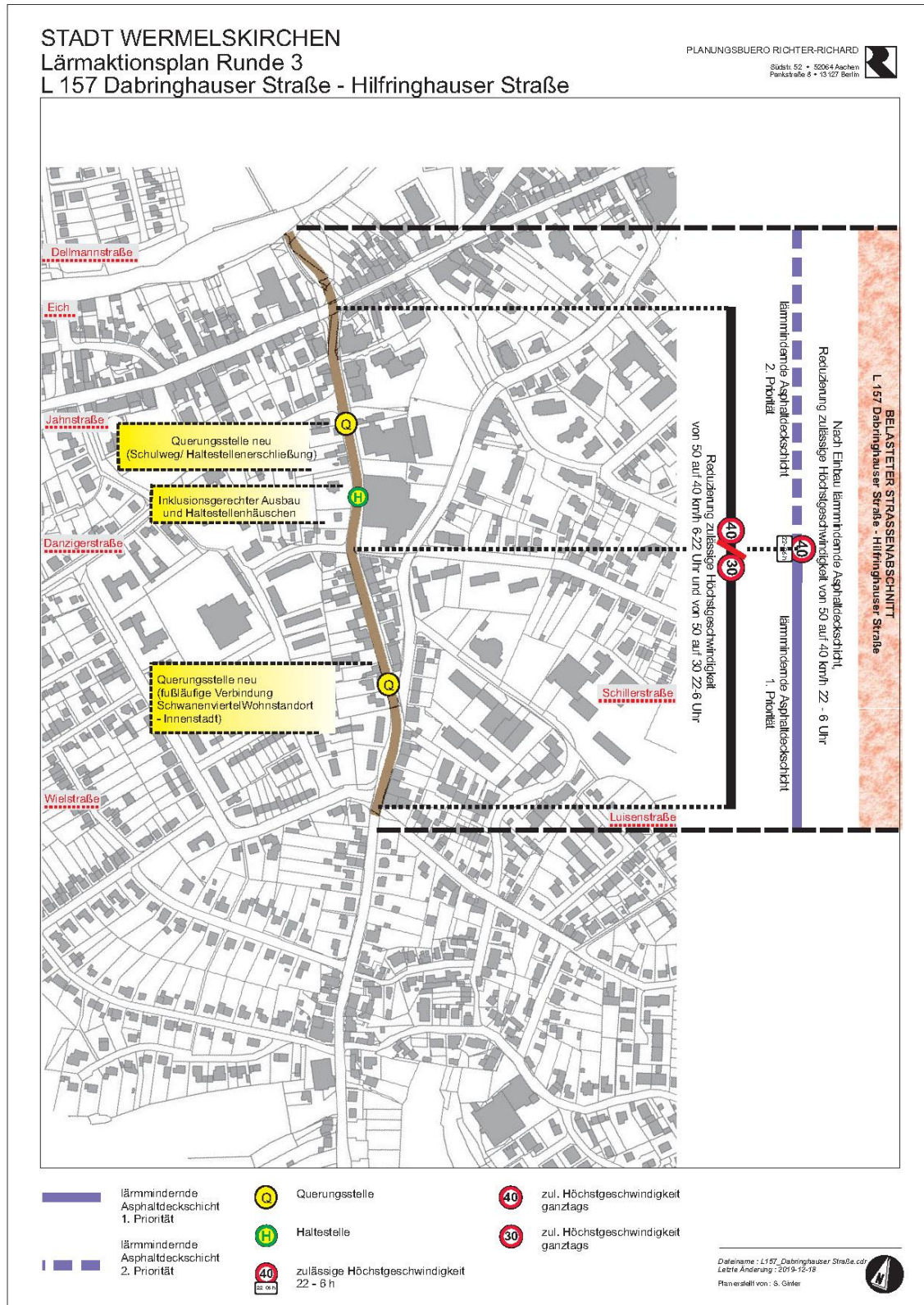


Abb. 9.7: Maßnahmenübersicht Belastungsachse Dabringhauser Straße – Hilfringhauser Straße

9.4 Reduzierung des Motorradlärms

9.4.1 Bisherige Aktivitäten der Stadt Wermelskirchen

Das Stadtgebiet Wermelskirchen gilt für Motorradfahrende als Einfallstor ins Bergische Land, vor allem aus Richtung Köln, Düsseldorf und dem westlichen Ruhrgebiet. Dieser Verkehr ist touristisch geprägt. Das Bergische Land zählt neben anderen Regionen als Dorado für Motorradfahrer – sowohl als "Erholungsgebiet" als auch durch die Straßenführung mit vielen Kurven, teilweise komfortablem Ausbau und wenigen Geschwindigkeitsbegrenzungen.

Im Verfahren zum Lärmaktionsplan Wermelskirchen (2. Runde) hatten Anwohner eine erhebliche, durch den Motorradverkehr verursachte Lärmbelastung gemeldet. Sie gaben an, dass neben den kartierten Straßenbereichen mit 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr auch auf weiteren Straßen störende Lärmprobleme bestehen – durch Motorradlärm. Dieser Motorradlärm konzentriert sich im Sommerhalbjahr vor allem auf die Wochenenden und Feiertage, aber auch auf normale Abendstunden.

Basierend auf diesen Ergebnissen aus dem Mitwirkungsverfahren hat die Stadt Wermelskirchen, die aufgrund der bestehenden Rechtslage bei Motorradlärm kaum Abhilfe schaffen kann, dennoch Maßnahmen initiiert, die zu einer Reduzierung der Belastungen führen sollen:

- **EINRICHTUNG DER ARBEITSGRUPPE "MOTORRADLÄRM WERMELSKIRCHEN"**
2017 hat die Stadt Wermelskirchen die Arbeitsgruppe ins Leben gerufen. Sie besteht aus Vertretern der Verwaltung, betroffenen Anwohnern, Mitgliedern des Bundesverbandes der Motorradfahrer und der Kreispolizei. Die inhaltlichen Arbeitsschwerpunkte wurden in der Arbeitsgruppe im Rahmen von drei Workshops gemeinsam erarbeitet. Dabei haben die Betroffenen auf die wesentlichen "Lärm-Hotspots" hingewiesen: L 409 (Preyersmühle, Halzenberg) und L 101 (Dabringhausen, Limmringhausen, Lüdorf). Die Arbeitsgruppe tagt mehrfach im Jahr.
- **MOTORRADLÄRMMESSUNGEN MIT ÜBER LEITPFOSTEN**
Seit 2016 erfasst die Stadt Wermelskirchen in jeder Motorradsaison die Lärmbelastung durch Motorräder an den von der Arbeitsgruppe benannten neuralgischen Punkten im Stadtgebiet (17 Standorte). Die Messungen erfolgen über Standardleitpfosten mit integrierter Technik (Seitenradargeräte mit akustischer Klassifizierung). Wermelskirchen nutzt damit als eine der ersten Kommunen in Deutschland dieses System zur Messung von Motorradlärm. Eine Auswertung der Messwerte 2017 kam zu folgenden Ergebnissen:
 - Eine Belastung durch Motorradlärm liegt vor. Das Motorradaufkommen steigt an Wochenenden und Feiertagen an und ist damit für die Betroffenen besonders störend.
 - Seit 2017 wird eine Typgenehmigung für Motorräder nur erteilt (Neuzulassung), wenn 77 dB(A) nicht überschritten werden. Die gemessenen Werte 2017 zeigen, dass 50 % der Fahrzeuge lauter als 79 dB(A) sind (der Schallpegel der meisten gemessenen Motorräder liegt zwischen 80 und 85 dB(A)).
 - 40-60 % überschreiten die zugelassene Höchstgeschwindigkeit, am häufigsten auf der L 409 (Preyersmühle).
 - Auf der L 101 wird bei erlaubten 70 km/h bis zu 130 km/h gefahren, mit Lärmwerten von bis zu 110 dB (etwas leiser als ein startendes Flugzeug).

- Die Daten sagen aber auch: Es gibt eine große Gruppe von "empathieorientierten" Motorradfahrenden, daneben aber auch eine Kerngruppe von 15-20 %, die rücksichtslos ihren Freizeitspaß beanspruchen.

■ EINSATZ VON DIALOG-DISPLAYS

Zusätzlich zu den Motorradlärmmessungen wird seit 2018 an wechselnden Standorten untersucht, ob und wie Motorradfahrende mit Hilfe von Dialog-Displays zu einer lärmärmeren Fahrweise animiert werden können (siehe Bericht 2019 www.wermelskirchen.de/aktuelles/stadtinfo/verkehr/motorradlaerm).

■ ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Über Informationsveranstaltungen im Stadtgebiet an den besonders belasteten Straßenabschnitten, Aktionstage der Arbeitsgruppe Motorradlärm, wie 2018 in Dabringhausen (L 101) und Halzenberg (L 409), einer Ausstellung im Rathaus ("NRW wird leiser") und regelmäßige Presseinformationen/ Pressegespräche erfolgt Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit zum Problem "unnötiger Motorradlärm".

■ PRÄVENTION

Mit dem Einsatz von so genannten Schock-Plakaten thematisiert die Kreispolizei die Themen Sicherheit und Unfallgefahren im Motorradverkehr. Außerdem finden regelmäßig Polizeiaktionen zur Überprüfung des Motorradverkehrs im Kreisgebiet statt. Weiterhin führt die Polizei während der Motorradsaison die Aktion "Kaffee und Knöllchen" durch. Neben Geschwindigkeitskontrollen vor Ort geht es dabei insbesondere darum, die Motorradfahrenden aufzuklären und um Verständnis und Rücksicht zu werben. Als zusätzliche Maßnahme ist ein ziviles Motorrad der Polizei mit der gleichen Intention unterwegs. Die Kreispolizeibehörde hat im Sommer 2019 regelmäßige Kontrollen fortgeführt und hat dabei im Wesentlichen die Unfallschwerpunkte im Blick. Auf besonders stark betroffenen Strecken ist die Polizei bereit, Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbegrenzungen und Sperrung von Strecken speziell für Motorräder durchzusetzen. Entsprechende Anordnungen erfolgen aus Gründen der Verkehrssicherheit aufgrund der Unfalllage.

■ BILDUNG VON NETZWERKEN

Zusammenarbeit ist ein wichtiger Baustein beim Thema Motorradlärm: Zum einen auf kommunaler Ebene mit den Nachbarkommunen Leichlingen, Odenthal, Hückeswagen und zum anderen gemeinsame Aktionen mit anderen Städten im Kreisgebiet.

Seit Januar 2020 ist die Stadt Wermelskirchen Mitglied der bundesweiten Initiative "Silent Rider" gegen unnötigen Motorradlärm (www.silent-rider.de), um mit Hilfe dieser Initiative zusätzlich Kräfte zu bündeln und Veränderungen herbeizuführen. Über die Arbeitsgruppe Motorradlärm arbeitet die Stadt auch mit Motorradfahrenden zusammen (Bundesverband der Motorradfahrer BVDM).

■ FORDERUNGSKATALOG AN POLITIK UND BEHÖRDEN

Um den Lärmpegel langfristig und flächendeckend zu senken, hat die Stadt Wermelskirchen bereits 2018 Ideen gebündelt und einen Forderungskatalog "Gemeinsam gegen Motorradlärm" durch die Politik beschließen lassen. Der Katalog basiert auf der Beschlussempfehlung eines Symposiums in Simmerath 2015 und wird in ähnlicher Form auch vom VAGM e.V./ BUND AK Motorradlärm, Silent Rider e.V. und der Initiative Motorradlärm Baden-Württemberg vertreten:

1. Geltung der "neuen EU-Lärmvorschriften für Motorräder" nicht nur für Neufahrzeuge, sondern auch für Altfahrzeuge – ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen.
2. Einführung einer absoluten Schallobergrenze sowohl für Standgeräusche als auch für Fahrgeräusche von Motorrädern – unabhängig von vorgegebenen Prüfzyklen. Die Obergrenze muss Umwelt- und Gesundheitsbelangen gerecht werden. Die Grenzwerte müssen sowohl für Neuzulassungen als auch (ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen) für Altfahrzeuge gelten.
3. Einführung von einfach anzuwendenden, gerichtsfesten Messverfahren, möglichst einsetzbar für den fließenden Verkehr.
4. Einführung von Frontkennzeichen für Motorräder.
5. Einführung einer echten Halterhaftung im fließenden Verkehr für verkehrs- und unfallgefährdende Verstöße von Motorradfahrern. Dabei hätte der Halter das Bußgeld etc. zu tragen, wenn der Fahrzeugführer nicht zu ermitteln ist.
6. Einführung von Sanktionen (Punkte, Geldstrafe/ -buße, Erlöschen der Betriebserlaubnis, Stilllegung, Beschlagnahme u. ä.) mit tatsächlich abschreckender Wirkung bei Immissions- und Geschwindigkeitsverstößen in Anlehnung an die Sanktionen im Nachbarland Niederlande.
7. Einführung einer jährlichen Pflicht zur Überprüfung der Geräuschimmissionen von Motorrädern im Rahmen einer Umweltuntersuchung bei den zuständigen Prüfstellen.
8. Besondere Berücksichtigung von Straßen durch und an Schutzgebieten bei Maßnahmen gegen Lärmemissionen und Lärmkontrollen wegen ihrer Naturschutzfunktion und als Stätten des ruhigen Naturerlebens.
9. Einrichtung von Umweltzonen; bestimmte Fahrverbote für bestimmte Fahrzeugtypen in bestimmtem Alter, die die neuen Normen nicht erfüllen.

Diesen Katalog hat die Stadt Wermelskirchen Ende 2018 an Landes-, Bundes- und Europaministerien sowie politische Vertreter, Motorradhersteller, Verbände und Organisationen versandt mit der Bitte, auf die Umsetzung dieser Forderungen hinzuwirken. Ziel ist, den Verantwortlichen unmissverständlich zu verdeutlichen, dass dringender, kurzfristiger Handlungs- und Regelungsbedarf besteht. Gemeinden im Umfeld der Stadt Wermelskirchen (Leichlingen, Odenthal und Radevormwald) haben die Resolution 2018 bzw. 2019 ebenfalls unterschrieben und an Entscheidungsträger versandt.

9.4.2 Erfahrungen anderer "Motorrad-Regionen"

Von Motorradlärm ist nicht nur die Stadt Wermelskirchen betroffen, nahezu aus allen Mittelgebirgslandschaften mit kurvenreichen Strecken, wie dem Osnabrücker Hügelland mit Wiehengebirge und Teutoburger Wald, Sauerland, Eifel und Schwarzwald melden sich betroffene Anwohner bitten darum, dass wirkungsvolle Maßnahmen zur Minderung getroffen werden. Motorradlärm ist kein lokales Problem.

Bundesweit haben unterschiedliche Gruppierungen und Initiativen – mit Unterstützung betroffener Kommunen bzw. dem Land Baden-Württemberg – Kataloge mit teils ähnlich lauten und sich überschneidenden Forderungen wie in Wermelskirchen aufgestellt, die Politik, Hersteller und Motorradfahrende auffordern sollen, ihren Beitrag zur Reduzierung von Motorradlärm zu leisten.

Initiativen/ Maßnahmen gegen Motorradlärm

SILENT RIDER – DIE INITIATIVE GEGEN MOTORRADLÄRM E.V.

"Silent Rider" ist eine Kampagne von Gemeinden der Nationalparkregion Eifel, die sich zum Arbeitskreis "Nationalpark Eifel gegen Motorradlärm" zusammengeschlossen haben, um den Motorradlärm in der Eifel einzudämmen. In der Arbeitsgemeinschaft haben sich mehrere Kommunen zusammengeschlossen. Mitglied sind auch das Nationalparkforstamt Eifel, der Förderverein Nationalpark Eifel, der Landesbetrieb Wald und Holz, die Kreise Euskirchen und Düren sowie die Städteregion Aachen, die drei Polizeibehörden dieser Region und der Landesbetrieb Straßenbau. Zwischenzeitlich haben sie den eingetragenen Verein Silent Rider gegründet.

Die Kampagne "Silent Rider – Initiative gegen Motorradlärm" richtet sich gegen diejenigen, die durch Manipulationen am Motorrad oder verbotene Fahrweisen für schädliche Lärmbelastigungen verantwortlich sind. Unterstützt wird die Initiative auch vom Bundesverband der Motorradfahrer. Der Verein hat sich zu einer bundesweiten Initiative entwickelt. Ziel der Initiative ist der Zusammenschluss aller betroffenen Akteure, damit Kräfte gebündelt und Synergien geschaffen werden, um Veränderungen herbeizuführen.

Die Initiative hat ein 10 Punkte-Programm als Forderungskatalog aufgestellt mit folgenden Schwerpunkten: Leisere Motorräder durch Hersteller, Erwirkung eines Lärmschutzgesetzes, drastischere Strafen für Manipulationen, neue Verfahren (Messverfahren, Zulassungen), Geräuschmessungen, Definition von Geräuschgrenzwerten, Frontkennzeichen für Motorräder, allgemeine Halterhaftung (www.silent-rider.de/initiative).

Die Stadt Wermelskirchen ist seit Anfang 2020 Mitglied dieser Initiative.

VEREINIGTE ARBEITSKREISE GEGEN MOTORRADLÄRM

In den Vereinigten Arbeitskreisen gegen Motorradlärm (VAGM e. V.) finden Motorradlärm-Betroffene und Motorradlärm-Bürgerinitiativen aus Deutschland und den angrenzenden Ländern eine Plattform und eine Interessensvertretung. Entstanden sind die VAGM e. V. aus einer Initiative des Arbeitskreises Motorradlärm im BUND für Umwelt und Naturschutz. Mitglieder und Aktivisten sind in der Regel Betroffene – also zumeist Anwohner beliebter Motorradstrecken mit viel Lärm und vielen Unfällen.

Die vereinigten Arbeitskreise haben ebenfalls einen Forderungskatalog aufgestellt (motorrad-laerm.de/forderungen-an-die-politik) – basierend auf einem Motorradlärm-Colloquium unter Beteiligung von Umweltbundesamt, BUND und Polizeisachverständigen in Stuttgart im Herbst 2009. Zentrale Forderungen richten sich an den Schutz von Anwohnern und Erholungssuchenden sowie an Gesetzesänderungen. Der Katalog wird fortgeschrieben.

SAUERLAND TOURISMUS E.V. – INITIATIVE "LAUT IST OUT"

Die Erhöhung des Kontrolldrucks oder Streckensperrungen für Motorradfahrer sind für den Sauerland-Tourismus keine nachhaltige Lösung, da sich der Verkehr auf benachbarte Strecken verlagern würde. Der Sauerland-Tourismus hat eine Internet-Seite mit umfangreichen touristischen Informationen für Motorradfahrer. Darunter gibt es auch eine Seite über die "Laut ist out"-Aktion gegen den Motorradlärm, die Wiederbelebung einer Initiative aus den 1990er Jahren. Hier plädiert der Sauerland-Tourismus für ein Bündnis der Vernunft gegen Raser. Sichtbares

Zeichen dieses Bündnisses ist der "Laut ist out"-Aufkleber für Motorräder. Flankiert wird die Aktion mit dem Appell an die Motorradfahrer, leise und angemessen zu fahren.

Der Sauerland-Tourismus gibt zudem ein Roadbook mit 10 Touren zu den schönsten Punkten im Sauerland heraus. Das soll dem Versuch dienen, den Motorradverkehr zu kanalisieren.

HÜCKESWAGEN

An sieben lärmintensiven Stellen werden in Hückeswagen Biker und Autofahrer durch Schilder sensibilisiert, leise durch die Stadt zu fahren. Auf der Collage sind über einem schlafenden Baby drei Motorradfahrer zu sehen. Das "pssst..." und "Rücksicht" erinnern Biker daran, möglichst leise durch Hückeswagen und dessen Wohngebiete zu fahren.

LAUTERTAL

Auch im Großen Lautertal auf der Schwäbischen Alb (Kreis Reutlingen) ist die Lärmbelastung durch Motorradfahrer hoch. Vor allem an den Wochenenden ist das kurvige Tal ein gefragtes Ausflugsziel. Seit Mitte Juni 2018 gelten auf der Strecke zwischen Buttenhausen und Indelhausen 500 m vor den Ortseingängen bis 500 m danach ein Tempolimit ausschließlich für Motorradfahrende. Statt 100 km/h sind nur noch 50 km/h zulässig. Die Beschränkung gilt an den Wochenenden sowie an Feiertagen von Mai bis August, wenn der Freizeitverkehr am stärksten ist.

LAND BADEN-WÜRTTEMBERG

Im Sommer 2019 sind 29 baden-württembergische Kommunen einer gemeinsamen Initiative mit dem Verkehrsministerium beigetreten, um gemeinsam gegen Motorradlärm aktiv zu werden. Ziel: Mit vereinter Kraft dem weit verbreiteten Problem Motorradlärm in der Öffentlichkeit deutlich mehr Gewicht zu verleihen und mit einer Stimme an politische Entscheidungsträger beim Bund und der Europäischen Union heranzutreten.

Ansatzpunkte sind ähnlich der Forderungen von Silent Rider. Ein gemeinsamer Forderungskatalog zur Eindämmung von Motorradlärm wurde im Februar 2020 vorgestellt ([vm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/initiative-motorradlaerm-schon-81-staedte-gemeinden-und-land-kreise-fordern-weniger-motorradlaerm](https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/initiative-motorradlaerm-schon-81-staedte-gemeinden-und-land-kreise-fordern-weniger-motorradlaerm))

Kurzfristig hat das Ministerium für Verkehr im Mai 2019 ein Förderprogramm in Höhe von 130.000 EUR für die Anschaffung von Motorradlärm-Displays eingerichtet. Der Fördertopf musste zwischenzeitlich deutlich aufgestockt werden. Das Ministerium fördert insgesamt 28 Displays in 23 Kommunen. Bei Pilotversuchen in den Jahren 2015 und 2016 in drei "Motorrad"-Regionen konnte eine Absenkung der Lärmwerte von Motorrädern im Mittel um 1,1 bis 2,2 dB(A) nachgewiesen werden.

9.4.3 Weiteres Vorgehen

Es gibt bundesweit nur wenige praktische Erfahrungen mit der Umsetzung von Maßnahmen gegen Motorradlärm. Beispiele, die reproduzierbar spürbare und dauerhafte Erfolge belegen können, fehlen bislang.

Maßnahmen, die gleichzeitig auf verschiedenen Handlungsebenen ansetzen, haben voraussichtlich die größten Erfolgsaussichten.

Um dem Ansatz zu genügen, wird nachfolgend versucht – ausgehend vom Forderungskatalog der Stadt Wermelskirchen sowie den Zielen der anderen hier dokumentierten Initiativen – Handlungsansätze auf unterschiedlichen Ebenen darzustellen und deren Akteure zu benennen:

- **Ausbau der Interessenvertretung gegen Motorradlärm**
Viele Maßnahmen können nur übergemeindlich vorangetrieben werden.
 - Weiterführung und Vertiefung der begonnenen Kooperationen mit Interessenvertretungen von der regionalen bis zur Bundesebene, um notwendige Gesetzesinitiativen auf den Weg zu bringen.

Akteure

 - Stadt Wermelskirchen, Vertiefung und ggf. Erweiterung regionaler Zusammenschluss im Bergischen Land, sowie beispielsweise Silent Rider oder Vereinigte Arbeitskreise gegen Motorradlärm auf Bundesebene.
- **Änderung der Zulassungsvoraussetzungen für Motorräder**
Das Problem Motorradlärm wird dauerhaft nur zu lösen sein, wenn Motorräder durch technische Lösungen zu hohe Pegel nicht mehr erreichen können. Das hängt zuallererst mit der Typenzulassung zusammen, die auf EU-Ebene geregelt wird. Hier liegt deshalb ein wesentlicher Ansatzpunkt.
 - Um den von Motorrädern erzeugten Lärm zu reduzieren, wird eine abgestimmte Lärmschutzpolitik auf europäischer und nationaler Ebene gefordert. Dies muss durch ein zentrales Lärmschutzgesetz, in dem die EU-weiten Grenzwerte massiv verschärft werden, ermöglicht werden.
 - Geltung der "neuen EU-Lärmvorschriften für Motorräder" nicht nur für Neufahrzeuge, sondern auch für Altfahrzeuge – ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen.
 - Die Verwendung von lärmsteuernden Auspuffklappen und elektronischen Regelungen, die negativen Einfluss auf die Lärmemissionen haben, muss verboten werden.
 - Einführung einer absoluten Schallobergrenze sowohl für Standgeräusche als auch für Fahrgeräusche von Motorrädern – unabhängig von vorgegebenen Prüfzyklen. Die Obergrenze muss Umwelt- und Gesundheitsbelangen gerecht werden. Die Grenzwerte müssen sowohl für Neuzulassungen als auch (ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen) für Altfahrzeuge gelten.
 - Neue Automodelle sollen nach einem Beschluss des Ausschusses für Binnenmarkt und Verbraucherschutz des Europäischen Parlaments ab 2022 automatisch Geschwindigkeitsbegrenzungen erkennen und selbsttätig abbrem sen können ("Intelligent Speed Assistance", ISA). Durch eine Kombination aus Kameras und GPS erkennt das System Geschwindigkeitsbeschränkungen. Ab 2024 gilt diese Regelung für alle Neufahrzeuge. Es ist zu fordern, dass dieses

System (oder Systeme mit vergleichbarer Wirkung) auch für Motorräder zur Pflicht werden.

- Im Zuge der Dekarbonisierung des motorisierten Verkehrs ist schrittweise ein Verbot von Motorrädern mit Verbrennungsmotoren und die Förderung von Motorrädern mit E-Antrieben anzustreben, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Akteure

- Wie auch bei der bisherigen Vermittlung von übergreifenden Forderungen werden von der Stadt Wermelskirchen die bestehenden Mitgliedschaften und Netzwerke genutzt.

■ **Intensivere Nutzung und Erweiterung des straßenverkehrsrechtlichen Instrumentariums**

Der Einsatz und die Verbesserung des straßenverkehrsrechtlichen Instrumentariums dienen dazu, die Einhaltung straßenverkehrsrechtlicher Regelungen in den Bereichen Veränderungen am Fahrzeug und Einhaltung der Verkehrsregeln zu überwachen und ggf. zu sanktionieren:

- Einführung von Frontkennzeichen für Motorräder.
- Einführung einer echten Halterhaftung im fließenden Verkehr für verkehrs- und unfallgefährdende Verstöße von Motorradfahrenden. Dabei hätte der Halter das Bußgeld usw. zu tragen, wenn der Fahrzeugführende nicht zu ermitteln ist.
- Einführung einer "Geräuschmessung light", die es der Polizei vor Ort ermöglicht, gerichtsfest die Geräuschentwicklung eines Auspuffs zu messen und Manipulationen zu erkennen, möglichst einsetzbar für den fließenden Verkehr.
- Einführung von Sanktionen mit tatsächlich abschreckender Wirkung bei Emissions- und Geschwindigkeitsverstößen, sowie bei Manipulationen am Auspuff und am Luftfilter (Punkte, Geldstrafe/ -buße, Erlöschen der Betriebserlaubnis, Stilllegung, Beschlagnahme u. ä.).
- Einführung einer jährlichen Pflicht zur Überprüfung der Geräuschmissionen von Motorrädern im Rahmen einer Umweltuntersuchung bei den zuständigen Prüfstellen.
- Betroffene Ortsausgänge als typische Motorradlärm-Hotspots sind mit einer gestaffelten Geschwindigkeitsbegrenzung zum beschleunigungsreduzierten Fahren zu entschleunigen.
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke zumindest an den Wochenenden in den Sommermonaten (z. B. auf 70 km/h). Die im April 2020 erfolgte deutliche Erhöhung der Bußgelder und Verschärfung der Fahrverbotsregelung unterstützen diese Maßnahme.
- Überholverbote als flankierende Maßnahmen und Unterstützung für andere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen.
- Besondere Berücksichtigung von Straßen durch und an Schutzgebieten bei Maßnahmen gegen Lärmemissionen und Lärmkontrollen wegen ihrer Naturschutzfunktion und als Stätten des ruhigen Naturerlebens.
- Einschlägig bekannte Strecken sind, wenn das übrige Maßnahmenrepertoire nicht zum gewünschten Erfolg führt, als Ultima Ratio mit Streckensperrungen zu belegen. Diese Verbote können auf die Nachtstunden 22-6 Uhr, die Sommersaison oder Samstage, Sonn- und Feiertage beschränkt werden.

- Striktere Anwendung des § 45 Abs. 1a. 4. StVO: "Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten... Das gleiche Recht haben sie ferner... in Landschaftsgebieten und Ortsteilen, die überwiegend der Erholung dienen."
- In der Übergangsphase von Motorrädern mit Verbrennungsmotoren auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge sollten in der Straßenverkehrsordnung Benutzervorteile für E-Motorräder ermöglicht werden (z. B. Verbot für Motorräder für bestimmte Strecken mit Ausnahme von E-Motorrädern).

Akteure

- Wie auch bei der bisherigen Vermittlung von übergreifenden Forderungen werden von der Stadt Wermelskirchen die bestehenden Mitgliedschaften und Netzwerke genutzt.

■ Straßenbauliche Maßnahmen

Motorradlärm mit straßenbaulichen Maßnahmen (z. B. an Ortsausgängen) zu bekämpfen, ist ein schwieriges Unterfangen, da übliche Maßnahmen für Motorräder häufig wirkungslos oder gar kontraproduktiv sind (z. B. Engstellen, Fahrbahnversätze), fahrdynamisch wirksame Maßnahmen wie Aufpflasterungen zu Gefährdungen führen können oder zwar die Geschwindigkeit dämpfen, aber die Lärmemissionen erhöhen (wie z. B. Wechsel des Fahrbahnbelags).

Straßenbauliche Maßnahmen sind deshalb zur Reduzierung des von Motorrädern ausgehenden Lärms ungeeignet.

■ Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen

Die Wirkung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen kann durch (wiederholte) öffentlichkeitswirksame Maßnahmen unterstützt werden:

- Die Polizei lädt Motorradfahrer zu einer "Kaffee und Knöllchen/ PoliTour" ein, einer ganztägigen Ausfahrt von Motorradpolizisten mit Motorradfahrenden. Neben der Fahrt gehören auch Infovorträge und eine eigenständige Geschwindigkeitsmessung zum Angebot.
- Sensibilisierung von Motorradfahrenden mit entsprechenden Hinweisschildern, wie z. B. eine Collage mit schlafendem Baby und drei Motorradfahrer. "pssst..." und "Rücksicht" erinnern Biker daran, möglichst leise zu fahren.
- Sensibilisierung durch entsprechende Kampagnen (z. B. "Lärm macht krank").
- Entwicklung weiterer öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen und Kampagnen mit Unterstützung von qualifizierten Kommunikationsagenturen (z. B. um E-Motorräder zu promoten).

Akteure

- Stadtverwaltung, Polizei, Verkehrswacht, Verbände, Initiativen, bestehende Netzwerke.

Die Forderungen scheinen inzwischen politische Wirkung zu zeigen: Die Bundesländer sprechen sich inzwischen für ein Fahrverbot für Motorräder an Sonn- und Feiertagen aus. Maschinen mit leiseren Antriebstechniken sollen von diesem Verbot ausgenommen werden. Die Länderkammer fordert in einer Entschließung vom 15. Mai 2020 insgesamt Schritte, um den Lärm von Motorrädern zu verringern. So soll u. a. die zulässige Höchstlautstärke für Neufahrzeuge begrenzt werden. Die Entschließung wurde der Bundesregierung zugeleitet. Diese entscheidet, ob und



wann sie die Anregungen umsetzen will. Das zuständige Bundesverkehrsministerium hat sich bisher zurückhaltend geäußert.

9.5 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung

Neben der aktiven Mitwirkung bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans kann jeder Einzelne durch bewusste Verhaltensweisen einen Beitrag zur Lärminderung leisten. Zuerst ist das Umsteigen vom Auto auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß gehen) zu nennen. Gerade für Pendler kann sich die Kombination von Verkehrsmitteln anbieten, wie z. B. Park+Ride, Bike+Ride oder Kiss+Ride. Auch Fahrgemeinschaften tragen ebenso wie die Nutzung von Car Sharing anstelle eines eigenen Fahrzeugs zur Lärminderung bei.

Bei der Benutzung eines Pkw führt eine stetige und niedertourige Fahrweise mit einer angemessenen Geschwindigkeit zu einer spürbaren Verringerung des Lärms. Das verringert auch den Kraftstoffverbrauch und spart damit Geld und reduziert die Luftschadstoffe.

Eine rücksichtsvolle Benutzung des Autos im Hinblick auf Türen zuschlagen, Hupen, unnötiges Aufheulen des Motors oder im Winter den Motor warmlaufen lassen, reduziert häufig genannte Belästigungen.

Eine weitere Maßnahme ist eine regelmäßige Überprüfung des Reifendrucks. Ein optimaler Reifendruck erzeugt weniger Reibung mit der Fahrbahn und verringert damit die Geräuschemissionen bei Geschwindigkeiten über 30 km/h, teilweise schon ab 15 km/h. Seit November 2012 gibt es mit der Verordnung EG 1222/2009 für Reifen eine Kennzeichnungspflicht unter anderem für das Rollgeräusch. Eine Untersuchung des Umweltbundesamtes hat gezeigt, dass die Schwankungen bei gleichen Reifengrößen über 2 dB ausmachen und in der Spitze fast 4 dB zwischen dem leisesten und dem lautesten Reifen liegen. Leise Reifen sind zumeist nicht teurer als laute.

Nach der Auto-Umweltliste des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) haben die lautesten Fahrzeuge Lärmwerte von mehr als 75 dB(A) und die leisesten 66 dB(A) (z. B. mit Start-/ Stop-Automatik). Das lauteste Auto wird als so störend empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende leise Autos. Es macht also Sinn, die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen lauten und leisen Fahrzeugen als ein Kriterium für die Kaufentscheidung heranzuziehen. Mit dem bewussten Kauf eines leisen Fahrzeugs wird nicht nur ein unmittelbarer Beitrag zur Lärminderung geleistet, sondern über den Markt die Automobilindustrie angespornt, weitere Anstrengungen für noch leisere Fahrzeuge zu unternehmen. Weiße Fahrzeuge werden übrigens gegenüber grellbunten Fahrzeugen subjektiv als signifikant leiser empfunden.

Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2020 eine Million E-Fahrzeuge am Markt platzieren. Es ist weiterhin ein Nischenmarkt mit einem Marktanteil von 2 %. Ein solcher Anteil ist mit einer Minderung von 0,1 dB(A) bei 30 km/h nicht lärmrelevant.⁸ Die Wirkung von E-Fahrzeugen macht sich erst ab einem Marktanteil von etwa 20 % und nur bei Geschwindigkeiten bis maximal 40 km/h bemerkbar, da dann die Rollgeräusche dominant werden. Die individuelle Entscheidung für den Kauf eines E-Fahrzeugs ist dennoch ein Beitrag zur Lärminderung.

Die Beispiele zeigen, dass neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplans jeder mit seinem Alltagsverhalten zur Lärminderung beitragen kann und dies häufig mit einfachen Mitteln, die lediglich einer kleinen Umstellung der eigenen Verhaltensweisen bedürfen. Der einzelne Beitrag mag gering erscheinen, doch ergibt sich in der Summe ein gewichtiges Potenzial, zusammen mit den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan lärmbedingte Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden.

⁸Umweltbundesamt, kurzfristig kaum Lärminderung durch Elektroautos, in: POSITION, Ausgabe vom 18. April 2013

10. Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2023 angestrebt wird, wird nachfolgend die über das Jahr 2023 hinausgehende, langfristige Strategie zur Lärminderung dargestellt. Ziel ist es, langfristig die Lärmvorsorgewerte gemäß 16. BImSchV einzuhalten. Es handelt sich um strategisch angelegte Konzepte, aber auch Maßnahmen, die voraussichtlich erst nach 2023 umgesetzt werden können.

Für die im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen, ist nicht immer voranzusetzen, ob sie in den nächsten fünf Jahren umgesetzt werden können oder der langfristigen Strategie zuzuordnen sind. Das gilt im besonderen Maße für die strategischen Maßnahmen, die als Daueraufgabe zu verstehen sind oder einen langen Planungsvorlauf benötigen.

11. Finanzielle Informationen

Kosten der Aufstellung

Hinweis: Die Kosten für die Aufstellung des LAP werden am Ende des Verfahrens ergänzt.

Fördermöglichkeiten

Unabhängig von der Bundeslandzugehörigkeit informiert das "Förderportal Lärmschutz" des Umweltministeriums NRW über Förderprogramme und förderfähige Maßnahmen:
www.laerschutz.nrw.de/Foerderprogramme.

Die NRW-Bank gibt einen Förderrundbrief "Öffentliche Kunden" heraus, in dem aktuelle Informationen zum Thema "Lärmschutz in NRW" enthalten sind: www.nrwbank.de/de/corporate/Publikationen/Publikationsinhaltsseiten/foerderrundbrief_oeffentliche_kunden.html. Die NRW-Bank berät zudem öffentliche Kunden im Vorfeld der Förderanträge kostenlos und unverbindlich über den Einsatz geeigneter Förderprogramme.

Zur Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen können über lärmbezogene Förderprogramme hinaus viele "fachfremde" Förderprogramme des Bundes und der Länder genutzt werden, da die Förderkulissen häufig Maßnahmen enthalten, die zwar nicht originär dem Lärmschutz zuzuordnen sind, gleichwohl eine lärmmindernde Wirkung entfalten (z. B. Stadt- und Dorferneuerung, Klimaschutz, E-Mobilität).

Auf Landesebene kann nach den Regelungen der VLärmSchR97 in Verbindung mit den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – 1990" (RLS 90) auf Antrag des Eigentümers passiver Lärmschutz bei Straßen.NRW beantragt werden. Aufwendungen für den passiven Lärmschutz können bis zu 75 % erstattet werden. Jeder kann einen formlosen Antrag auf Überprüfung der Lärmsituation im Bereich seines Wohnhauses an die Straßenbauverwaltung richten.

In die Beurteilung der Förderfähigkeit durch Straßen.NRW gehen im Wesentlichen die Immissionswerte, die Gebietskategorie, die Anzahl der Betroffenen und die Nutzung der betroffenen Flächen ein. Der Umfang der Lärmschutzmaßnahmen und die Höhe der Förderung sind abhängig von der Prognose des Verkehrsaufkommens. Detaillierte Hinweise gibt Straßen.NRW unter www.strassen.nrw.de/umwelt/laerschutz.html. Ansprechpartner sind die entsprechenden Regionalniederlassungen von Straßen.NRW.



12. Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Analog dem Vorgehen zur Bewertung der 2. Runde wird die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

- für die in der 3. Runde beschlossenen Maßnahmen geprüft wird, ob sie in der Zwischenzeit umgesetzt wurden bzw. welche Hindernisse der Umsetzung entgegenstanden,
- die Differenz aus den Betroffenenzahlen aus der 3. und 4. Runde ermittelt wird, sofern mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2023 die Lärmkarten und die Anzahl der von Lärm Betroffenen mit einer vergleichbaren Methodik berechnet werden.



13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Als Anhang IV ist eine Tabelle beigelegt, in der die Wirkung der üblichen Maßnahmen zur Lärm-minderung an Straßen aufgeführt ist.

Die erwarteten akustischen Auswirkungen der lärm-mindernden Maßnahmen sind in Kapitel 9. bei den einzelnen Straßenabschnitten aufgeführt.

Eine Abschätzung der Anzahl der Betroffenen ist nicht möglich, da die Angaben entsprechend den rechtlichen Vorgaben nur als Summe für das gesamte Gemeindegebiet und nicht für einzelne Straßenabschnitte ausgewiesen werden. Damit ist eine abschnittsweise Abschätzung der Reduzierung der Anzahl der Betroffenen als Voraussetzung für eine Gesamtbilanz nicht möglich.

Anhang I

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.

Anhang II

Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang III Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

- a) **"Umgebungslärm"** unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung ausgeht;
- b) **"gesundheitsschädliche Auswirkungen"** negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen;
- c) **"Belästigung"** den Grad der Lärmbelästigung in der Umgebung, der mit Hilfe von Feldstudien festgestellt wird;
- d) **"Lärmindex"** eine physikalische Größe für die Beschreibung des Umgebungslärms, der mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen in Verbindung steht;
- e) **"Bewertung"** jede Methode zur Berechnung, Vorhersage, Einschätzung oder Messung des Wertes des Lärmindex oder der damit verbundenen gesundheitsschädlichen Auswirkungen;
- f) **" L_{den} "** (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) den Lärmindex für die allgemeine Belästigung, der in Anhang I näher erläutert ist;
- g) **" L_{day} "** (Taglärmindex) den Lärmindex für die Belästigung während des Tages, der in Anhang I näher erläutert ist;
- h) **" $L_{evening}$ "** (Abendlärmindex) den Lärmindex für die Belästigung am Abend, der in Anhang I näher erläutert ist;
- i) **" L_{night} "** (Nachtlärmindex) den Lärmindex für Schlafstörungen, der in Anhang I näher erläutert ist;
- j) **"Dosis-Wirkung-Relation"** den Zusammenhang zwischen dem Wert eines Lärmindex und einer gesundheitsschädlichen Auswirkung;
- k) **"Ballungsraum"** einen durch den Mitgliedstaat festgelegten Teil seines Gebiets mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer solchen Bevölkerungsdichte, dass der Mitgliedstaat den Teil als Gebiet mit städtischem Charakter betrachtet;
- l) **"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;
- m) **"ruhiges Gebiet auf dem Land"** ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist;

- n) **"Hauptverkehrsstraße"** eine vom Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr;
- o) **"Haupteisenbahnstrecke"** eine vom Mitgliedstaat angegebene Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr;
- p) **"Großflughafen"** einen vom Mitgliedstaat angegebenen Verkehrsflughafen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen pro Jahr (wobei mit "Bewegung" der Start oder die Landung bezeichnet wird); hiervon sind ausschließlich der Ausbildung dienende Bewegungen mit Leichtflugzeugen ausgenommen;
- q) **"Ausarbeitung von Lärmkarten"** die Darstellung von Informationen über die aktuelle oder voraussichtliche Lärmsituation anhand eines Lärmindex mit Beschreibung der Überschreitung der relevanten geltenden Grenzwerte, der Anzahl der betroffenen Personen in einem bestimmten Gebiet und der Anzahl der Wohnungen, die in einem bestimmten Gebiet bestimmten Werten eines Lärmindex ausgesetzt sind;
- r) **"strategische Lärmkarte"** eine Karte zur Gesamtbewertung der auf verschiedene Lärmquellen zurückzuführenden Lärmbelastung in einem bestimmten Gebiet oder für die Gesamtprognosen für ein solches Gebiet;
- s) **"Grenzwert"** einen von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert für L_{den} oder L_{night} und gegebenenfalls L_{day} oder $L_{evening}$, bei dessen Überschreitung die zuständigen Behörden Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung ziehen oder einführen. Grenzwerte können je nach Lärmquellen (Straßenverkehrs-, Eisenbahn-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm usw.), Umgebung, unterschiedlicher Lärmempfindlichkeit der Bevölkerungsgruppen sowie nach den bisherigen Gegebenheiten und neuen Gegebenheiten (Änderungen der Situation hinsichtlich der Lärmquelle oder der Nutzung der Umgebung) unterschiedlich sein;
- t) **"Aktionsplan"** einen Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich der Lärminderung;
- u) **"akustische Planung"** den vorbeugenden Lärmschutz durch geplante Maßnahmen wie Raumordnung, Systemtechnik für die Verkehrssteuerung, Verkehrsplanung, Lärmschutz durch Schalldämpfungsmaßnahmen und Schallschutz an den Lärmquellen;
- v) **"Öffentlichkeit"** eine oder mehrere natürliche oder juristische Personen sowie gemäß den nationalen Rechtsvorschriften oder Gepflogenheiten die Vereinigungen, Organisationen oder Gruppen dieser Personen.

Die vollständige EU-Umgebungs-lärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/200249EG.pdf

eingesehen werden.

Anhang IV

Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr

Hinweis: Die nachfolgenden Tabellen stammen aus einem Forschungsvorhaben aus dem Jahr 2010⁹. Nicht alle Angaben entsprechen deshalb dem aktuellen Stand der Technik. Die Tabelle ist aber dennoch geeignet, einen Überblick zu bieten, welches Maßnahmenspektrum zur Lärminderung geeignet ist und mit welcher Pegelminderung in etwa gerechnet werden kann.

Straßenverkehrslärm

Vermeidung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Förderung des Umweltverbundes				
- Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung - Nutzungsmischung - Förderung Umweltverbund - Förderung multimodaler Verkehre - Beschränkung des Kfz-Verkehrs - Mobilitätsmanagement - Öffentlichkeitsarbeit	Substitution von Kfz-Fahrten durch Fahrten im Umweltverbund	- Verkehrsmenge -30 % -> -1,5 dB(A) - Verkehrsmenge -50 % -> -3 dB(A) - Verkehrsmenge -90% -> -10 dB(A)	langfristig	- Anteil Umweltverbund am Modal-Split Durchschnitt Deutschland West: 44% [1] - Anteil Umweltverbund am Modal-Split Freiburg: 61% [1] - Anteil Umweltverbund am Modal-Split Zürich: 72% [1]
Förderung stadtverträglicher Güterverkehr				
- Förderung Schienengüterverkehr - Gleisanschlussverkehr - dezentrale Güterverkehrszentren - Stadt-Logistik	Reduktion des Straßengüterverkehrs (und damit des SV-Anteils) durch Verlagerung auf andere Verkehrsmittel sowie Bündelung der Fahrten	- Abnahme SV-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 5 % -> -1,8 dB(A) - Reduktion SV-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 1% -> -3 dB(A) - Faustformel: Die Reduktion einer Lkw-Fahrt entspricht der Minderung um ca. 20 Pkw-Fahrten	mittel- bis langfristig	Minderungspotenzial des Vorbeifahrtpegels von Nutzfahrzeugen 5-6 dB(A) [2]

Verminderung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlangsamung des Kfz-Verkehrs				
- Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit - verkehrsberuhigte Gestaltung von Straßen - Öffentlichkeitsarbeit	Reduzierung der Lärmbelastung durch Senkung der Geschwindigkeit	- Reduktion von 130 auf 100 km/h (Autobahn) -> -1 dB(A) - Reduktion von 130 auf 80 km/h (Autobahn) -> -1,5 dB(A) - Reduktion von 50 auf 30 km/h -> -2,4 dB(A) - Bei Ergänzung von Tempo 30-Zonen um	kurz- bis mittelfristig	Vielzahl im gesamten Bundesgebiet

⁹ Planungsbuero Richter-Richard, "Wirksamkeit und Effizienz kommunaler Maßnahmen zur Einhaltung der EG-Luftqualitäts- und Umgebungslärmrichtlinie", Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2010)

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
		bauliche Maßnahmen entspricht, Reduktion von 40 auf 30 km/h -> -1,2 dB(A)		
Verstetigung des Verkehrsflusses				
▪ Signalsteuerung ("Grüne Welle") ▪ Straßenum- und -rückbau ▪ Ausbau von ausreichend dimensionierten Parkstreifen ▪ Umgestaltung von Knotenpunkten ▪ Kreisverkehrsplatz anstatt LSA-gesteuerter Knotenpunkt ▪ gesonderte Linksabbiegefahrstreifen oder Verbot des Linksabbiegens	▪ Unnötige Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgänge werden vermieden	▪ Reduktion um -2 bis -3 dB(A) ▪ Reduktion um -0,5 dB(A) bei Kreisverkehrsplatz anstatt Knotenpunkt [6]	▪ mittel- bis langfristig	▪ Vielzahl von Beispielen im gesamten Bundesgebiet
Leise Fahrbahnbeläge				
▪ Sanierung schadhafte Fahrbahndecke ▪ Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Pflasterbelägen ▪ leise Pflasterbeläge ▪ Austausch Pflasterbeläge gegen Asphalt ▪ Einsatz lärmindernde Asphaltdeckschichten	▪ Reduzierung der Reifen-Fahrbahngeräusche	▪ konventionelle Sanierung der Fahrbahndecke -> -0,5 bis -1,5 dB(A) ▪ Split-Mastix-Belag (SMA) gegenüber Asphaltbeton -> -2 bis -3 dB(A) ▪ dichte Oberfläche: bei Pkw -> -2 bis -4 dB(A), Lkw -> -2 dB(A) [4] ▪ Porous Mastix Asphalt (PMA) gegenüber Asphaltbeton -5 dB(A) [3] ▪ offenporige Deckschicht >50 km/h: Pkw-> -6 bis -8 dB(A), Lkw -> -4 bis -5 dB(A) [4] ▪ semidichte Beläge AC MR 4/8 gegenüber Asphaltbeton -> -3 dB(A) ▪ Ersatz Asphaltbeton durch "Düsseldorfer Asphalt" < 50 km/h bis zu -3,5 dB(A) ▪ Gummiasphalt, erst teilweise erprobt, -6 bis -7 dB(A) ▪ unebenes Pflaster von 50 auf 30 km/h -> -3 dB(A) ▪ Ersatz unebenes Pflaster durch SMA bei 50 km/h -> -3 bis -7 dB(A)	▪ kurz- bis mittelfristig	▪ Augsburg: zweilagiger offenerporiger Flüsterasphalt bei 50-70 km/h -> -5 dB(A) [5] ▪ Düsseldorfer Asphalt: in VIELEN Städten zwischenzeitlich Standardbauweise ▪ Gummiasphalt: Schwerin und Österreich

Verlagerung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlagerung/Bündelung von Pkw-Verkehren				
- Hierarchisierung des Netzes mit entsprechender Straßengestaltung - steuernde und lenkende Maßnahmen - Ortsumfahrungen, Entlastungsstraßen - Rück-/Umbau von Straßen	Verlagerung auf weniger empfindliche Straße, Bündelung auf Hauptverkehrsstraßen	- Verkehrsmenge -30 % -> -1,5 dB(A) - Verkehrsmenge -50 % -> -3 dB(A) - Verkehrsmenge -90 % -> -10 dB(A)	langfristig	In fast jeder Stadt zu finden
Verlagerung/Bündelung Güterverkehr				
- Gebietsbezogene Verkehrsverbote/-beschränkungen - Vorzugsrouten - Lenkung des Lkw-Verkehrs	Räumliche und/oder zeitliche Verlagerung des Güterverkehrs (Reduzierung SV-Anteil) auf weniger empfindliche Straßen	- Reduktion SV-Anteil Stadtstraßen von 10 auf 0 % -> -5,1 dB(A) - Reduktion SV-Anteil Stadtstraßen von 5 auf 0 % -> -3,3 dB(A) - Verbot von schweren Nutzfahrzeugen -> -1 dB(A)	kurz- bis mittelfristig	In fast jeder Stadt zu finden

Verringerung von Lärmimmissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Schallabschirmung				
Wände, Wälle, Lärmschutzbauung, Troglagen, Tunnel, Einhausungen	Abschirmung in der Schallausbreitung	- Einhausungen/ Tunnel -> Beseitigung der Lärmquelle - Lärmschutzwände / -wälle -> -5 bis -15 dB(A) [3]	langfristig	Beispiele sind fast überall in unterschiedlichsten Ausbauformen zu finden
Vergrößerung Abstand Emissionsort - Immissionsort				
Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten, Rückbau überbreiter Straßen, Anlegen von Schutz-, Park- oder Grünstreifen	Vergrößerung des Abstandes zwischen Geräuschquelle und Immissionsort	- Faustformel: Verdoppelung des Abstandes zwischen Geräuschquelle und Immissionsort -> -3 dB(A) - Abrücken um eine Fahrbahnbreite von 12 auf 15 m -> -0,5 bis -1,0 dB(A) - Abrücken von 10 auf 15 m -> -2 dB(A) - Abrücken von 10 auf 20 m -> -4 dB(A)	langfristig	Überall zu finden
Schalldämmung von Außenbauteilen				
Schallschutzfenster, gedämmte Belüftung, gedämmte Rollladenkästen usw.	Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile schützenswerter Räume; keine Minderung des Außenpegels	Schallschutzfensterklasse 1 -> Schalldämmmaß -25 bis -29 dB(A) bis Schallschutzfensterklasse 6 -> Schalldämmmaß 50 dB(A))	kurz- bis mittelfristig	Überall zu finden
Verglasung von Balkonen, Terrassen oder Laubengängen	Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile;	Je nach Bautyp -> -5 bis -15 dB(A)	mittel- bis langfristig	Überall zu finden

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
	keine Minderung des Außenpegels			
▪ Absorbierende Fassaden	▪ Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile, Gliederung der Fassade	▪ Je nach baulicher Ausbildung -> -2 bis -5 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
Umbau/Neubau von Gebäuden				
▪ Qualifizierter Grundriss	▪ Bauliche Veränderungen am Gebäude (empfindliche Räume zur lärmabgewandten Seite)	▪ Durch Selbstabschirmung->mindestens 5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
▪ Vorbauten, Pufferzonen ▪ Baulückenschließung durch Gebäude oder Wände	▪ Neue Gebäude als Lärmschirm	▪ Durch Selbstabschirmung-> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
Bauleitplanung				
▪ Veränderung der Baustruktur durch Festsetzungen im Bebauungsplan	▪ Festsetzung von Höhe und Stellung neuer Gebäude	▪ Durch Selbstabschirmung-> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ langfristig	▪ Immer häufiger eingesetzt
▪ Veränderung der zulässigen Nutzung im Flächennutzungsplan/Bebauungsplan	▪ Nutzungsänderung hin zu einer unempfindlicheren Nutzung ▪ Austrocknen von Wohnnutzungen in stark belasteten Bereichen	▪ Höhere zulässige Schallpegel nach DIN 18005 ▪ Auflösung des Lärmkonflikts	▪ langfristig	▪ Häufig eingesetzt

Quellen

- [1] Kretschmer; Leise in die Zukunft, Vortrag Symposium: Weniger Verkehrslärm trotz Wachstum, Berlin 2004
- [2] Spessert, Bruno; Möglichkeiten zur Reduktion des Straßenverkehrslärms - Rückblick, Stand der Technik und Ausblick; in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung 2004
- [3] Landesbetrieb Straßenbau NRW
- [4] Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft; Handbuch Umgebungslärm - Minderung und Ruhevorsorge; 2007
- [5] Bayrische Staatskanzlei; Pressemitteilung- Lärmreduzierung im Straßenverkehr, 2003
- [6] Papenfus, T., Fiebig, A., Genuit, K.: Akustische Auswirkungen von Lichtsignalanlagen und Kreisverkehren. In: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 1053, Bonn 2011