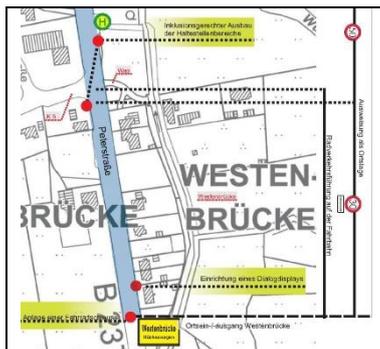
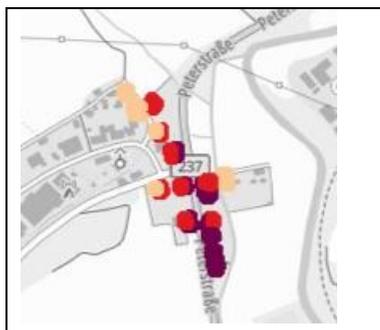


Schloss-Stadt Hückeswagen Lärmaktionsplan 4. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2024-01-23





Lärmaktionsplan 4. Runde

im Auftrag der

Schloss-Stadt Hückeswagen

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD, Aachen/Berlin

Jochen Richard
Hilde Richter-Richard

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage

Aachen, Januar 2024



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	2
2.	Zuständige Behörde	5
3.	Rechtlicher Hintergrund	6
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	11
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	12
5.1	Strategische Lärmkarten.....	12
5.2	Belastungsachsen.....	18
5.3	Ruhige Gebiete.....	22
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	30
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	32
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	33
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete	38
9.1	Managementansatz zur Lärminderung.....	38
9.2	Strategische Maßnahmen.....	39
9.2.1	Integriertes Stadtentwicklungskonzept.....	40
9.2.2	Regionales Strategiekonzept.....	41
9.2.3	B 237n – Ortsumfahrung Hückeswagen.....	42
9.3	Maßnahmen an Belastungsachsen – Pflichtaufgabe.....	44
9.3.1	B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bergischer Kreisel).....	44
9.3.2	Alte Ladestraße (Bergischer Kreisel bis Peterstraße).....	48
9.3.3	B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Durchgang zur Straße An der Schlossfabrik).....	50
9.3.4	B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke.....	54
9.3.5	B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel).....	59
9.4	Maßnahmen an Belastungsachsen – freiwilligen Leistung im LAP 3.....	63
9.4.1	B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Straße).....	63
9.4.2	B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11).....	67



9.4.3	L 68 Westhofen (Bebauung nördlich K 5 bis Weiler Ende im Süden).....	71
9.4.4	K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)	73
9.5	Reduzierung des Motorradlärms	77
9.5.1	Bisherige Aktivitäten der Schloss-Stadt Hückeswagen	77
9.5.2	Erfahrungen anderer "Motorrad-Regionen"	78
9.5.3	Weiteres Vorgehen	80
9.6	Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung	82
10.	Langfristige Strategie	83
11.	Finanzielle Informationen	84
11.1	Kosten Lärmaktionsplan	84
11.2	Kosten-Nutzen-Analyse	84
11.3	Fördermöglichkeiten	84
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	85
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	86

Anhänge

I.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase
I.2	Hinweise aus der Mitwirkung der TÖB – 1. Phase
II.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase
II.2	Hinweise aus der Mitwirkung der TÖB – 2. Phase
III	Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Wir bemühen uns um eine genderneutrale Sprache. Zugunsten einer besseren Lesbarkeit und damit Verständnis des Inhalts erfolgt dies allerdings nicht durchgängig. Es gilt aber grundsätzlich, dass sich die verwendeten Personenbezeichnungen gleichermaßen auf alle Genderidentitäten und sexuelle Orientierungen beziehen.



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen	4
Abb. 5.1:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)	13
Abb. 5.2:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit.....	14
Abb. 5.3:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D).....	15
Abb. 5.4:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}	16
Abb. 5.5:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}	17
Abb. 5.6:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 60$ dB(A)	19
Abb. 5.7:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} > 50$ dB(A)	20
Abb. 5.8:	Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/L_{night} > 60/50$ dB(A)	21
Abb. 5.9:	Identifizierte ruhige Gebiete.....	27
Abb. 5.10:	Ruhige Gebiete – gemeinsame Betrachtung Hückeswagen und Wermelskirchen	29
Abb. 9.1:	Räumliche Begrenzung des ISEK	41
Abb. 9.2:	Planfeststellung Übersichtsplan Ortsumgehung B 237n	43
Abb. 9.3:	Maßnahmenübersicht B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Str. bis Bahnhofstr.)	47
Abb. 9.4:	Maßnahmenübersicht B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Straße An der Schloßfabrik)	53
Abb. 9.5:	Ortsumfahrung B 237n – Ergebnisse der Lärmschutzuntersuchungen in der Planfeststellung	55
Abb. 9.6:	Maßnahmenübersicht B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke	58
Abb. 9.7:	Maßnahmenübersicht B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)	62
Abb. 9.8:	Maßnahmenübersicht B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Str.).....	66
Abb. 9.9:	Maßnahmenübersicht B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50 bis K 11).....	70
Abb. 9.11:	Maßnahmenübersicht K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)	76



TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1:	Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	9
Tab. 3.2:	Beurteilungspegel der 16. BImSchV (Lärmvorsorgewerte)	10
Tab. 4.1:	Empfehlungen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)	11
Tab. 6.1:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr	30
Tab. 6.2:	Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr	31
Tab. 6.3:	Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr	31
Tab. 8.1:	Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde	33
Tab. 9.1:	Basisdaten B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bergischer Kreisel)	44
Tab. 9.2:	Basisdaten Alte Ladestraße (Bergischer Kreisel bis Peterstraße)	48
Tab. 9.3:	Basisdaten B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Durchgang zur Straße An der Schlossfabrik)	50
Tab. 9.4:	Basisdaten B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke	54
Tab. 9.5:	Basisdaten B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)	59
Tab. 9.6:	Basisdaten B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang Hückeswagen bis A.- Lütgenau-Str.)	63
Tab. 9.7:	Maximal erreichbare Lärminderung B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Straße)	65
Tab. 9.8:	Basisdaten B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)	67
Tab. 9.9:	Maximal erreichbare Lärminderung B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)	69
Tab. 9.10:	Basisdaten L 68 Westhofen (Bebauung nördlich K 5 bis Weiler Ende im Süden)	71
Tab. 9.12:	Basisdaten K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)	73
Tab. 9.13:	Maximal erreichbare Lärminderung K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstr.)	75



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BEB	-	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMDV	-	Bundesministerium für digitales und Verkehr
BUB	-	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
DB	-	Deutsche Bahn AG
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DIN	-	Deutsches Institut für Normung
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
EuGH	-	Europäischer Gerichtshof
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IED-Anlagen	-	Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive
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 Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LAP	-	Lärmaktionsplan
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RLS-19	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 2019
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
UBA	-	Umweltbundesamt
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VCD	-	Verkehrsclub Deutschland
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen
VBUI	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Industrie und Gewerbe
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes



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

§ 47b BImSchG definiert die zu untersuchenden Lärmquellen wie folgt:

Ballungsraum

Ein Ballungsraum ist ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern pro Quadratkilometer. Im Land Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Schloss-Stadt Hückeswagen im Landkreis Oberbergischer Kreis zählt mit 14.706 Einwohnern zum 31. Dezember 2021 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

Zu untersuchende Hauptverkehrsstraße sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV >8.200 Kfz). Das LANUV hat folgende Straßen(-abschnitte) kartiert (Pflichtaufgabe):

- B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bahnhofstraße),
- B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis südliche Stadtgrenze),
- B 483 Rader Straße (Bergischer Kreisel bis Knotenpunkt K 11/Rader Straße),
- L 101 (L 80 Stadtgrenze in Dreibäumen bis L 68 in Scheideweg).

Bundes- und Landesstraßen mit einer DTV <8.220 Kfz sowie Kreis- und Gemeindestraßen sind keine Pflichtaufgabe in Lärmaktionsplänen. Im Zuge des Lärmaktionsplans der 3. Runde hatte die Schloss-Stadt Hückeswagen als zuständige Behörde über die Pflichtaufgabe hinaus freiwillig folgende Straßen mit Lärmproblemen betrachtet:

- B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (August-Lütgenau-Straße bis Ortsende Robert-Schumann-Straße),
- B 483 Rader Straße (Knotenpunkt K 11/ Rader Straße bis nördliche Stadtgrenze),
- L 68 (L 101 bis B 237),
- K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße),
- K 5 Bervetalstraße (B 237 Peterstraße bis K 13),
- K 11 (Knotenpunkt B 483 Rader Straße/ Kaiserhöhe bis K 12),
- K 12 Großberghausen – Reinshagensbever (K 11 bis K 5 Bervetalstraße).

Parallel zum Lärmaktionsplan der 4. Runde sieht die Schloss-Stadt Hückeswagen keine Fortschreibung der freiwilligen Leistungen vor. Diese werden aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde ohne Fortschreibung nachrichtlich übernommen.



Haupteisenbahnen

Zu betrachten sind die die Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr.

Die Schloss-Stadt Hückeswagen wird nicht von Haupteisenbahnstrecken tangiert und ist somit durch das EBA nicht kartierungspflichtig.

Großflughäfen

Die Schloss-Stadt Hückeswagen 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 die Industrie- und Gewerbebetriebe mit IED-Anlagen (Industrial Emissions Directive) 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 deshalb in den Nicht-Ballungsräumen deshalb außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

Andere Lärmquellen

Nach § 47a BImSchG gilt der sechste Teil des BImSchG nicht für Lärm, der von der davon betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen verursacht wird, für Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist.

Probleme mit diesen Lärmquellen sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

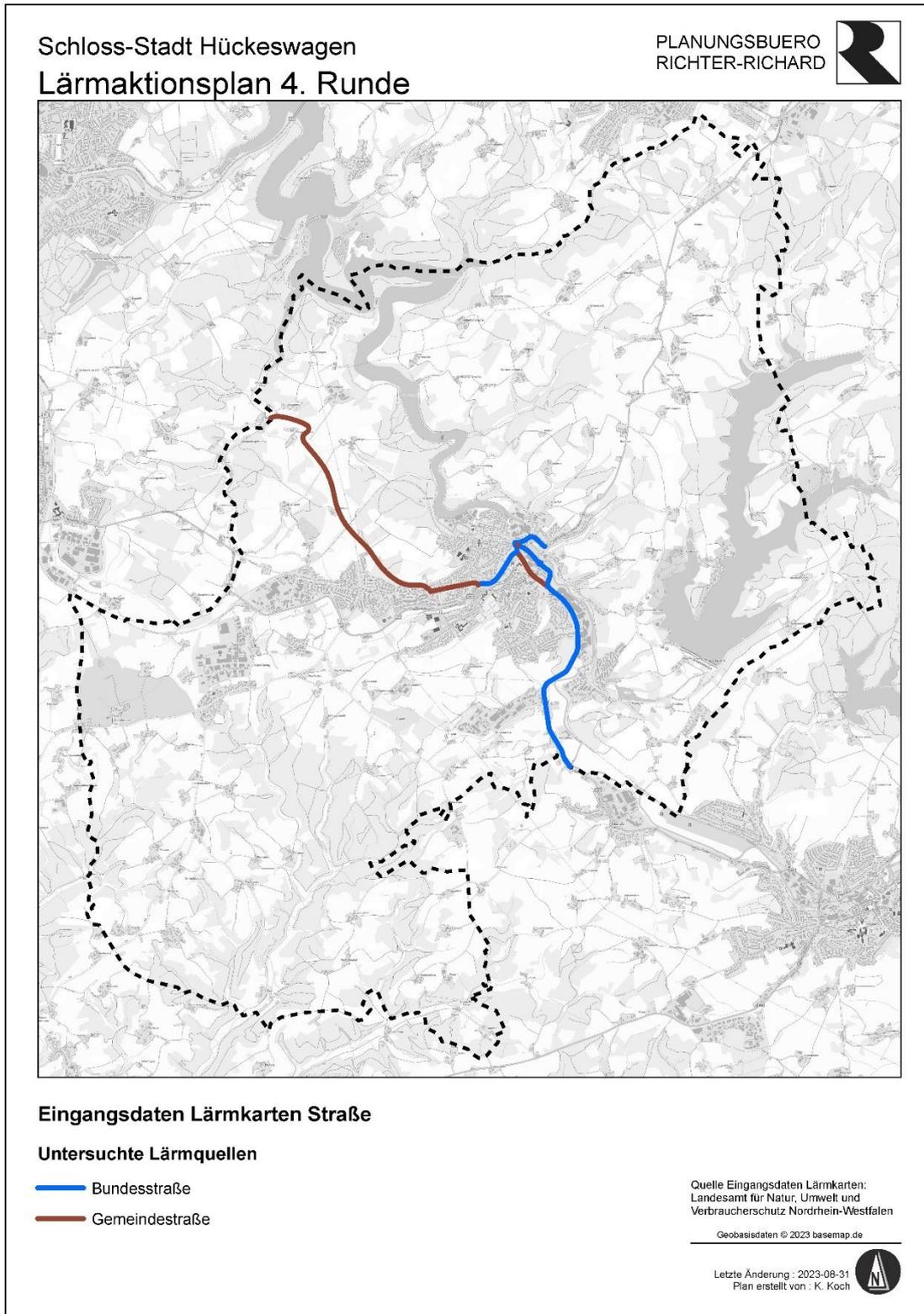


Abb. 1.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr und Flughäfen ist in Nordrhein-Westfalen das LANUV zuständig.

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

Schloss-Stadt Hückeswagen
FB III / Ordnung und Bauen
Herr Daniel Schmiedners
Aufm Schloss 1
42499 Hückeswagen

Tel. 02192/88-332
Fax 02192/88-288
E-Mail: daniel.schmiedners@hueckeswagen.de

Internet: www.hueckeswagen.de

Gemeindeschlüssel: 05 3 74 016

Der Lärmaktionsplan ist als Lang- und Kurzfassung von der Gemeinde dem zuständigen Landesministerium zu übergeben. Dieses ist zuständig für die Mitteilung der Kurzfassung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (nach § 47c Abs. 5 und 6 sowie nach § 47d Abs. 7 BImSchG), das wiederum die Unterlagen an die EU-Kommission weiterleitet.



3. Rechtlicher Hintergrund

Vorbemerkung

Seit der 3. Runde der Lärmaktionspläne haben sich nahezu alle Richtlinien und Berechnungsverordnungen zum Lärmschutz auf EU- wie auch auf nationaler Ebene verändert:

- Die Berechnungsmethoden entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie haben sich zum 31. Dezember 2018 wie folgt geändert:
 - Die "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen – VBUS, Schienen – VBUSch und Industrie und Gewerbe – VBUI" wurden durch die "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) ersetzt.
 - Anstelle der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen" (VBUF) gilt nun die BUF.
 - Die Belastetenzahlen werden nun nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB), die im Sinne der Betroffenen zu deutlich höheren Belastetenzahlen führt.

Die neuen Berechnungsmethoden für die strategischen Lärmkarten erlauben durch die im Vergleich zu den bisherigen Richtlinien zum Teil stark veränderten Parametern keinen Vergleich mit den bisher ermittelten Werten.

- Auf nationaler Ebene wurden für Berechnung des Straßenverkehrslärms bisher die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" angewandt. Diese wurden am 1. März 2021 mit Änderung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durch die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19" abgelöst.
- Bisher wurden die Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als einzige Lärmschutzrichtlinie noch nicht novelliert, so dass hier in den meisten Bundesländern, so auch in Nordrhein-Westfalen, bis auf weiteres die RLS-90 zur Anwendung kommt.
- Das Umweltbundesamt hat die bisherigen Empfehlungen für die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} für die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A) L_{den}/L_{night} , bei den mittelfristigen Handlungszielen um weitere 5 dB(A) auf 55/45 dB(A) L_{den}/L_{night} abgesenkt.
- Der Spielraum zur Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen hat sich durch jüngere Gerichtsurteile erweitert. Bis Ende 2023 werden durch die geplante Änderung des Straßenverkehrsgesetzes weitere Möglichkeiten eröffnet.
- Bereits seit 1. Januar 2022 ist das bis zur 3. Runde gültige Berichtsformular an die EU geändert mit der Folge, dass der Aufwand für die Übermittlung der Daten deutlich aufwändiger ist als bisher.
- Der LAI empfiehlt in seinen jüngsten Hinweisen, die ruhigen Gebiete in einem kleinteiligeren Rahmen zu betrachten als es die Umgebungsrichtlinie vorgibt.

- Es wurden vom Umweltbundesamt vereinfachte Berechnungsverfahren für die Ermittlung der Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen eingeführt.

Als Folge ist der Lärmaktionsplan der 4. Runde nicht nur eine einfache Fortschreibung, sondern erfordert eine umfassende Überprüfung des Lärmaktionsplans der 3. Runde.

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.

Seit der 2. Stufe (= 2. Runde) sind 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 4. Runde bis zum 18. Juli 2024 Zeit, die Lärmaktionspläne der 3. Runde zu überprüfen. Entsprechend dem "Portugal-Urteil" des EuGH müssen alle Gemeinden, die kartiert wurden, auch einen Lärmaktionsplan (ggf. mit verringertem Aufwand) aufstellen.

Als Anhang III sind 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.

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.

Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt.

Nationales Recht zum Lärmschutz

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

Seit 1978 wird Lärmschutz auch an bestehenden Bundesfernstraßen durchgeführt: die so genannte Lärmsanierung. Im Gegensatz zur "Lärmvorsorge", die zur Planung eines Straßenneu-, Straßenum- oder Straßenausbaus gehört, greift die Lärmsanierung dort, wo eine Lärmbelastung "gewachsen" ist und sich "verfestigt" hat, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt. Maßnahmen zur Lärmsanierung werden als freiwillige Leistung der Straßenbausträger auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen durchgeführt.

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 die Lärmsituation anhand der VLärm-SchRL 97 in Verbindung mit den RLS-19 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 an Bundesfernstraßen

Nutzung/Gebietskategorien	Beurteilungspegel	
	Tag	Nacht
Gebiete um Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete*	66 dB(A)	56 dB(A)
Gewerbegebiet	72 dB(A)	62 dB(A)

* Die Beurteilungspegel können an Landesstraßen in einzelnen Bundesländern abweichen.

Gemäß § 45 StVO können die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Die Straßenverkehrsbehörden treffen die notwendigen Anordnungen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen, zum Schutz bestimmter Erholungsorte und Erholungsgebiete oder zur Unterstützung der geordneten städtebaulichen Entwicklung.

Ein direkter Vergleich der nach BUB und RLS-19 berechneten Pegelwerte ist aufgrund unterschiedlicher Berechnungsgrundlagen nicht möglich. Mit den Werten der BUB kann lediglich eingeschätzt werden, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen nach StVO anordnungsfähig sein könnten. Für eine ermessensfehlerfreie Prüfung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die national für die Straßenbauverwaltung (Lärmsanierung) bzw. Straßenverkehrsbehörden (Straßenverkehrsordnung) bindenden RLS-19 zu verwenden (in einzelnen Bundesländern, so auch in Nordrhein-Westfalen, gelten bei den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 derzeit noch die RLS-90).

Der Einsatz straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen erfolgt nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007. Sie gelten allgemein für bestehende Straßen und betreffen vor allem Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen (§ 45 StVO). Die in den Lärmschutz-Richtlinien-StV unter 2.1 festgelegten Immissionsgrenzen liegen in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen beispielsweise bei 70 dB(A) tagsüber und bei 60 dB(A) in der Nacht, 72/62 dB(A) für Misch- und Gewerbegebiete. Eine Prüfpflicht zur Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen und somit auch Anspruch auf eine ermessensfehlerfreie Entscheidung besteht jedoch nicht erst bei Überschreitung der Grenzwerte der Richtlinien-StV, sondern bereits nach den wesentlich strengeren Lärmvorsorgewerten Werten der 16. BImSchV (Gefahrenlage).



Tab. 3.2: Beurteilungspegel der 16. BImSchV (Lärmvorsorgewerte)

Nutzung/Gebietskategorien	Beurteilungspegel	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete, Urbane Gebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet	69 dB(A)	59 dB(A)



4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

Für die Geräuschbelastung der Bevölkerung hat eine Reihe von Institutionen Qualitätsstandards vorgeschlagen. Diese wurden unter gesundheitlichen Aspekten entwickelt, unabhängig von der jeweiligen Nutzung der Gebiete, in denen Menschen Geräuschen ausgesetzt sind. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat in seinem Umweltgutachten 2004¹ und in seinem Sondergutachten "Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr" von Juni 2005² auf die Schwelle von 45 dB(A) hingewiesen, unterhalb der ein ungestörter Schlaf sichergestellt werden kann bzw. oberhalb der Aufwachreaktionen festzustellen sind. In dem Gutachten "Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität" des Sachverständigenrats aus dem Jahr 2020 wird empfohlen, in einem ersten Schritt 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht als allgemein geltende obere Grenze zulässiger Lärmbelastung heranzuziehen. Langfristig sollten die Lärmpegel die Werte von 55 dB(A) tagsüber bzw. 45 dB(A) nachts nicht übersteigen.³

Die Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa, gibt die Empfehlung⁴, 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.

In den letzten Jahren ist zudem ein Trend zu beobachten, dass sich die Lärmsanierungswerte immer weiter den Lärmvorsorgewerte annähern.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Umweltbundesamt als kurzfristiges Umwelthandlungsziel für den Lärmaktionsplan das Wertepaar 60/50 dB(A) zu verwenden und mittelfristig das Wertepaar 55/45 dB(A) anzustreben.

Tab. 4.1: Empfehlungen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L_{DEN}		L_{NIGHT}	
		Straße/Schiene	Luftverkehr	Straße/Schiene	Luftverkehr
Vermeidung gesundheitsschädlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)		50 dB(A)	
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: Umweltbundesamt 2022

Die Schloss-Stadt Hückeswagen verwendet bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans der 4. Runde die vom Umweltbundesamt als kurzfristig anzustrebenden Umwelthandlungsziele 60 dB(A) für den L_{den} bzw. 50 dB(A) für den L_{night} .

1 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004
 2 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005
 3 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität, Berlin, 2020
 4 Weltgesundheitsorganisation – Regionalbüro für Europa, Leitlinien für Umgebungslärm, Kopenhagen 2018

5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die strategischen Lärmkarten sind für jede Verursacherguppe (also Straße, Schiene und Flugverkehr) getrennt zu erstellen. Diese werden mit dem europäisch harmonisierten "Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) berechnet.

5.1 Strategische Lärmkarten

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

Die Fahrzeuge werden bei dem neuen Berechnungsverfahren (BUB) in vier verschiedene Klassen eingeteilt:

- Leichte Kraftfahrzeuge (Pkw, Lieferwagen $\leq 3,5$ t, Geländewagen (SUV), Großraumlimousinen, einschließlich Anhänger und Wohnwagen),
- mittelschwere Kraftfahrzeuge (mittelschwere Fahrzeuge, Lieferwagen $> 3,5$ t, Busse, Wohnmobile usw. mit zwei Achsen und Doppelbereifung auf der Hinterachse),
- schwere Kraftfahrzeuge (schwere Nutzfahrzeuge, Reisebusse, Busse, mit drei oder mehr Achsen),
- zweirädrige Kraftfahrzeuge (zwei-, drei- und vierrädrige Mopeds, Motorräder mit und ohne Seitenwagen, drei- und vierrädrige Motorräder).

Bei den Eingangsdaten werden deshalb die Lkw-Anteile im Gegensatz zum Lärmaktionsplan der 3. Runde nicht mehr dargestellt.

Eine weitere Neuerung ist, dass zweirädrige Kraftfahrzeuge (zwei-, drei- und vierrädrige Mopeds, Motorräder mit und ohne Seitenwagen, drei- und vierrädrige Motorräder) unter Schwerverkehr erfasst werden. Der Vorteil ist, dass für Verbote einer Kraftfahrzeuggruppe die lärm-mindernde Wirkung entsprechend prozentual berechnet werden kann.

Die Prüfung der Eingangsdaten der Lärmkartierung des LANUV führte zu folgendem Ergebnis:

- Auf der Bachstraße ist auf dem Straßenabschnitt zwischen Heidenstraße und Bergischer Kreisel eine zulässige Höchstgeschwindigkeit mit 30 km/h ganztags angeordnet. Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ging nicht in die Lärmberechnung ein. Die maximalen Fassadenpegel von 74,1/64,6 dB(A) L_{den}/L_{night} sinken dadurch um 2,8 dB(A) auf 71,3/61,8 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Basisdaten in Kapitel 9.3 wurden entsprechend korrigiert.
- Auf der Peterstraße wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem Abschnitt der Wohnbebauung Westenbrücke von 100 auf 60 km/h zurückgenommen. Die Reduzierung ging nicht in die Lärmberechnung ein. Die maximalen Fassadenpegel von 74,3/64,3 dB(A) L_{den}/L_{night} sinken dadurch um 4,1 dB(A) auf 70,2/60,2 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Basisdaten in Kapitel 9.3 wurden entsprechend korrigiert.

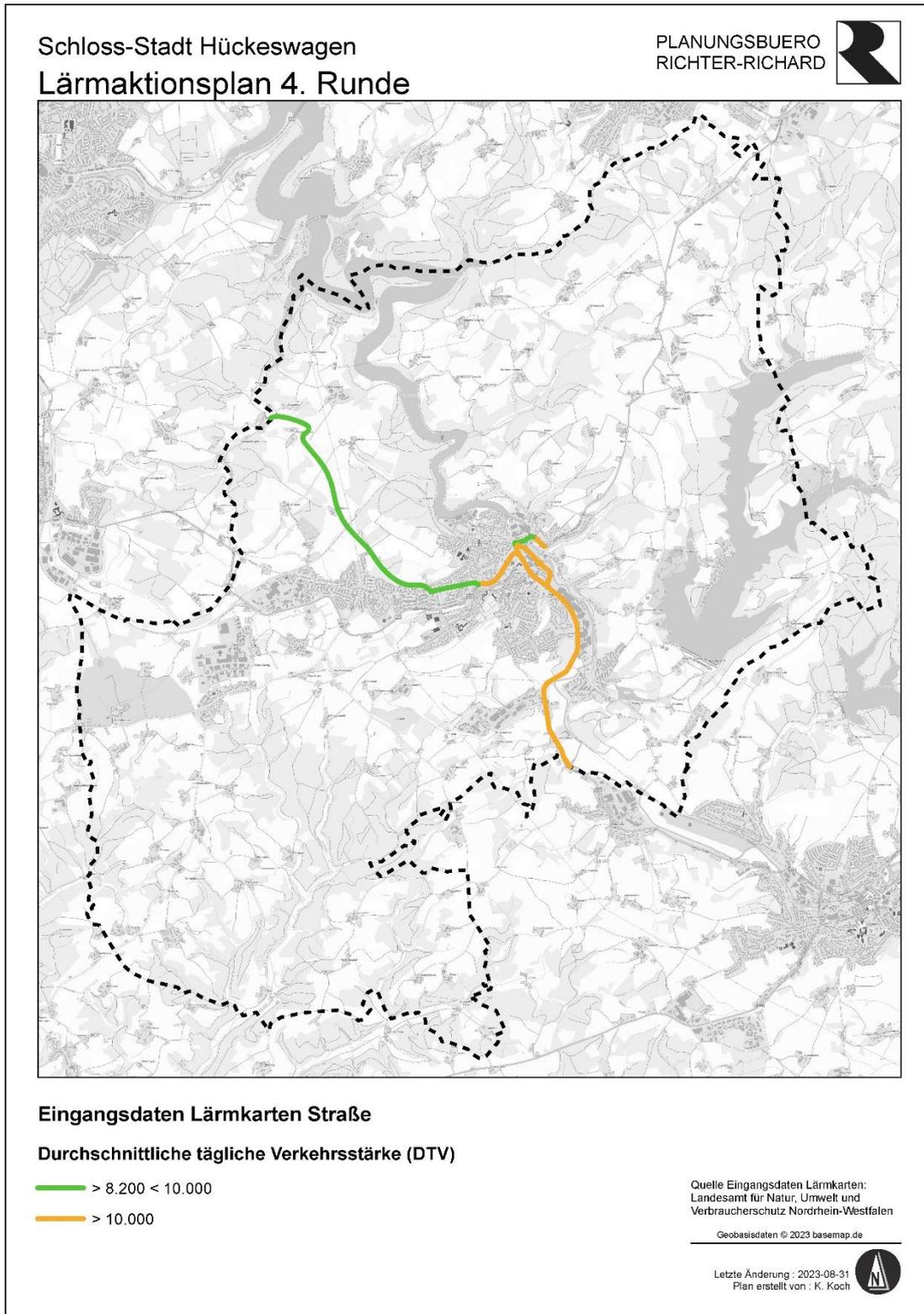


Abb. 5.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)

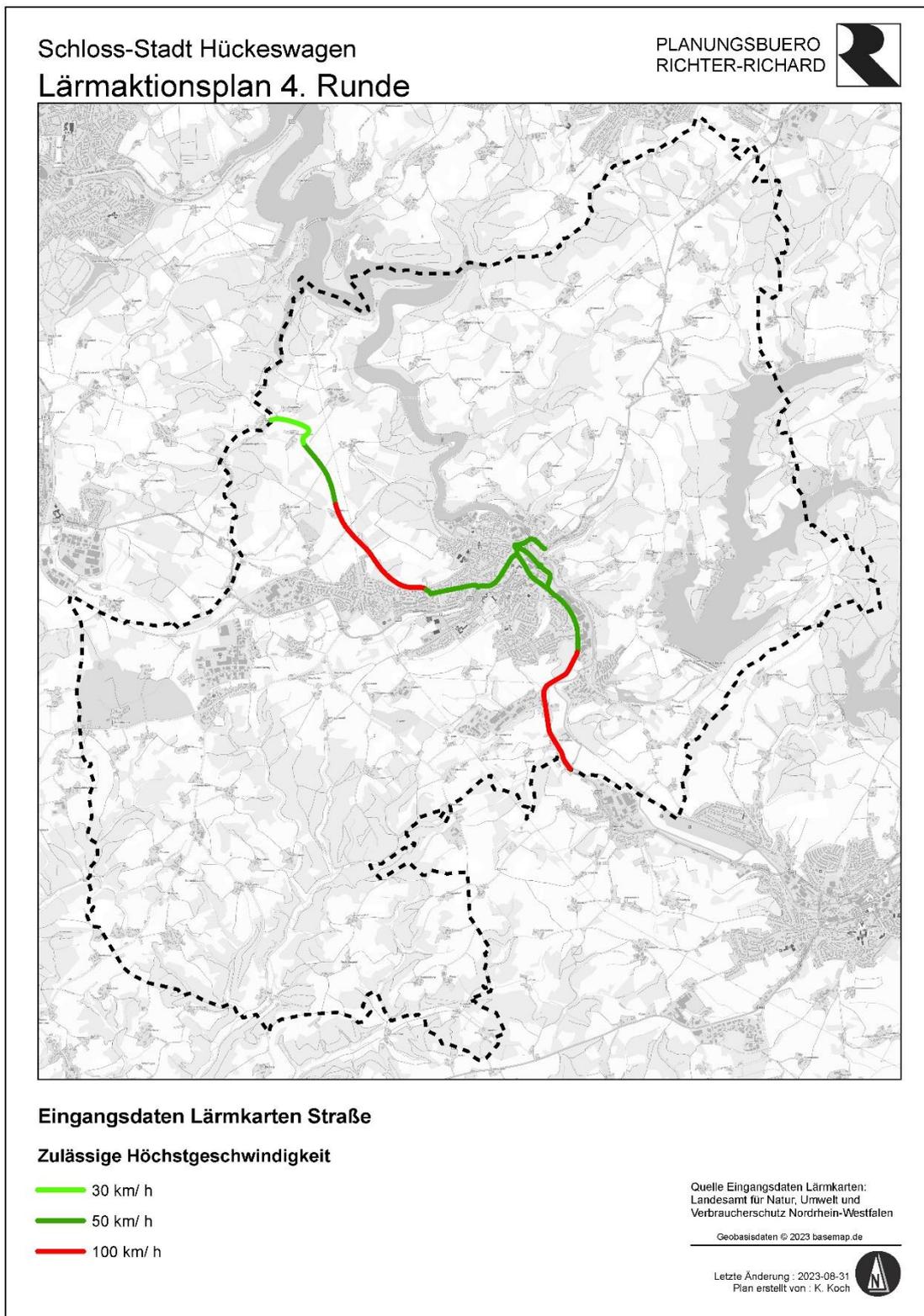


Abb. 5.2: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit

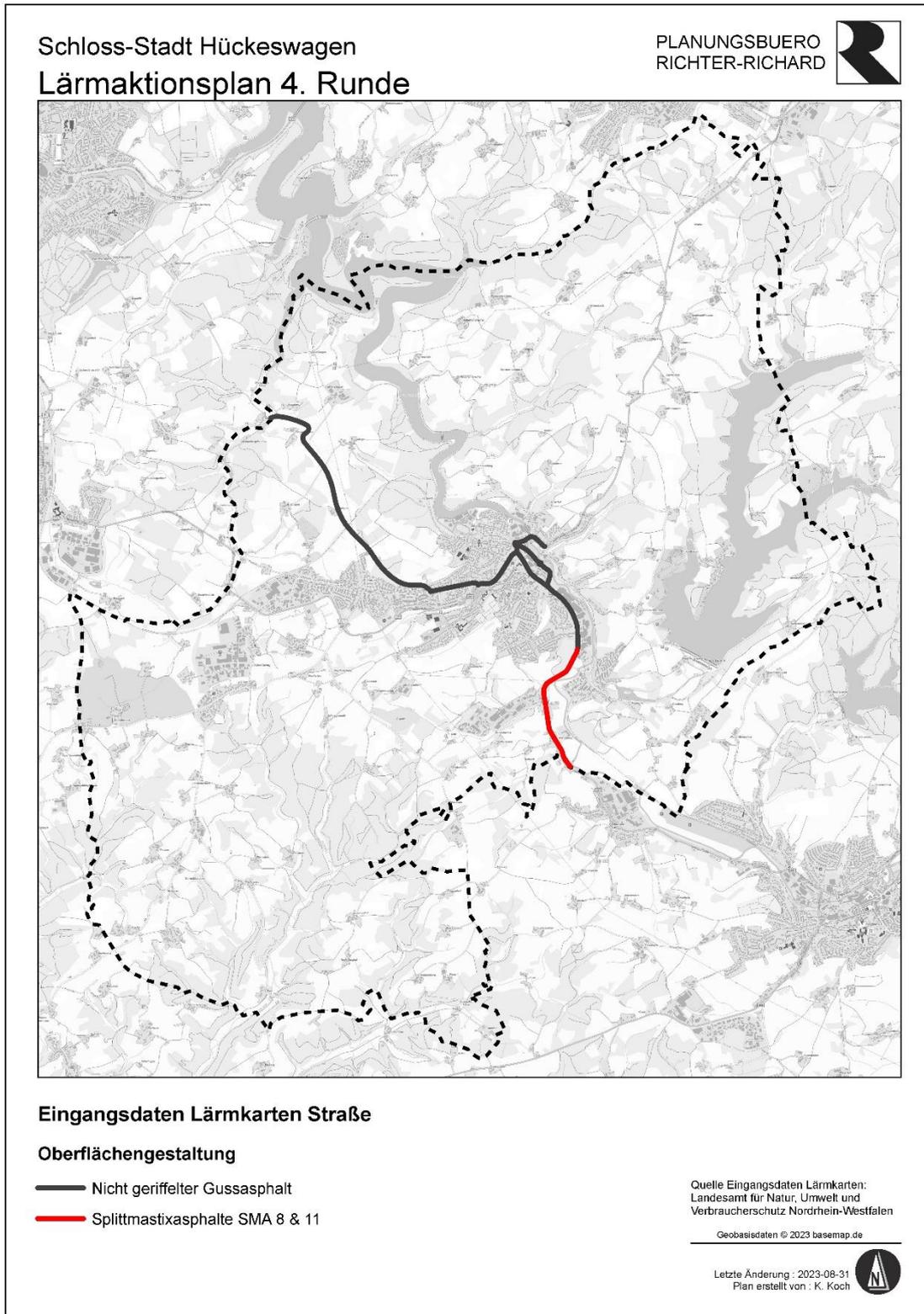


Abb. 5.3: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D)

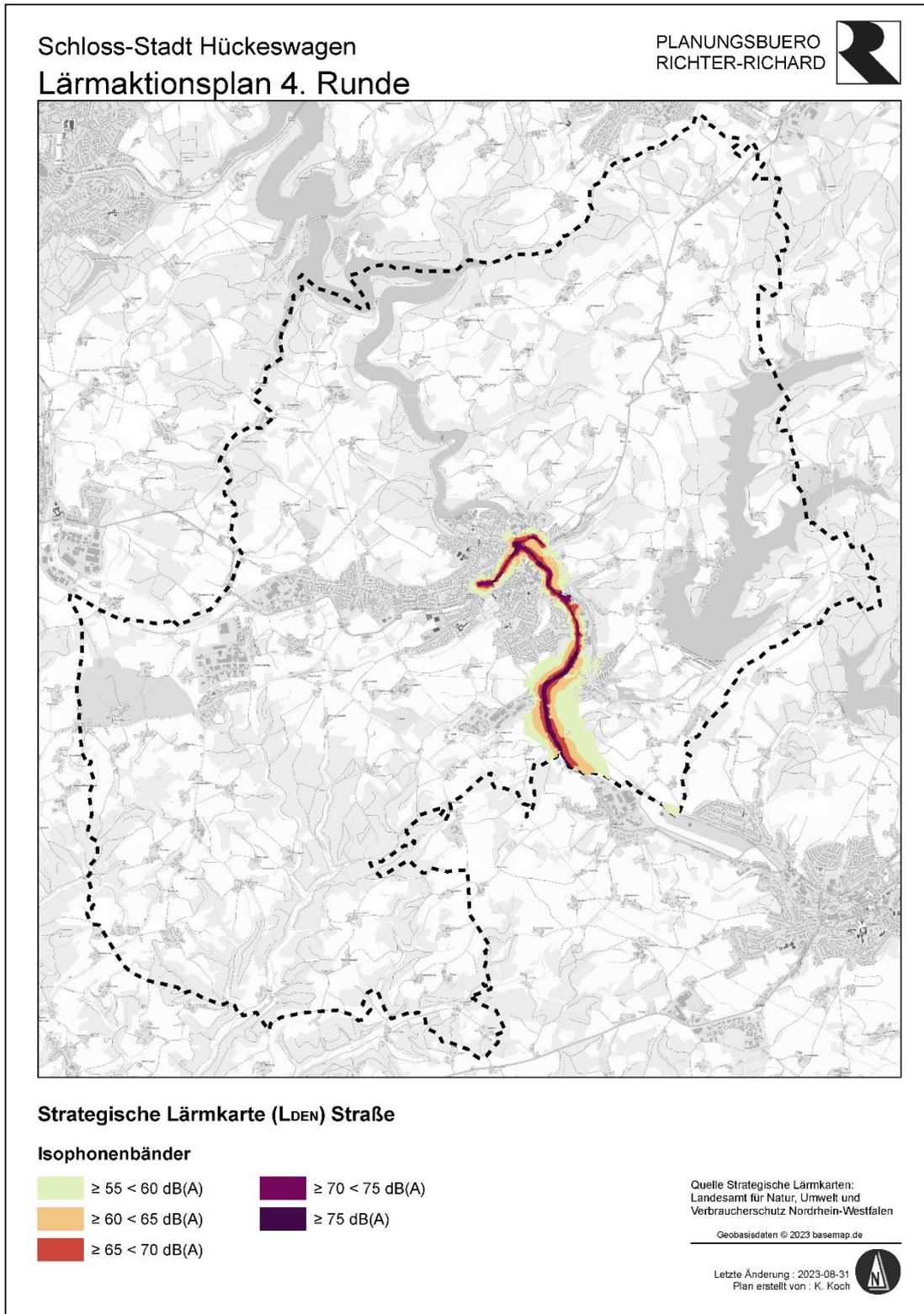


Abb. 5.4: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}

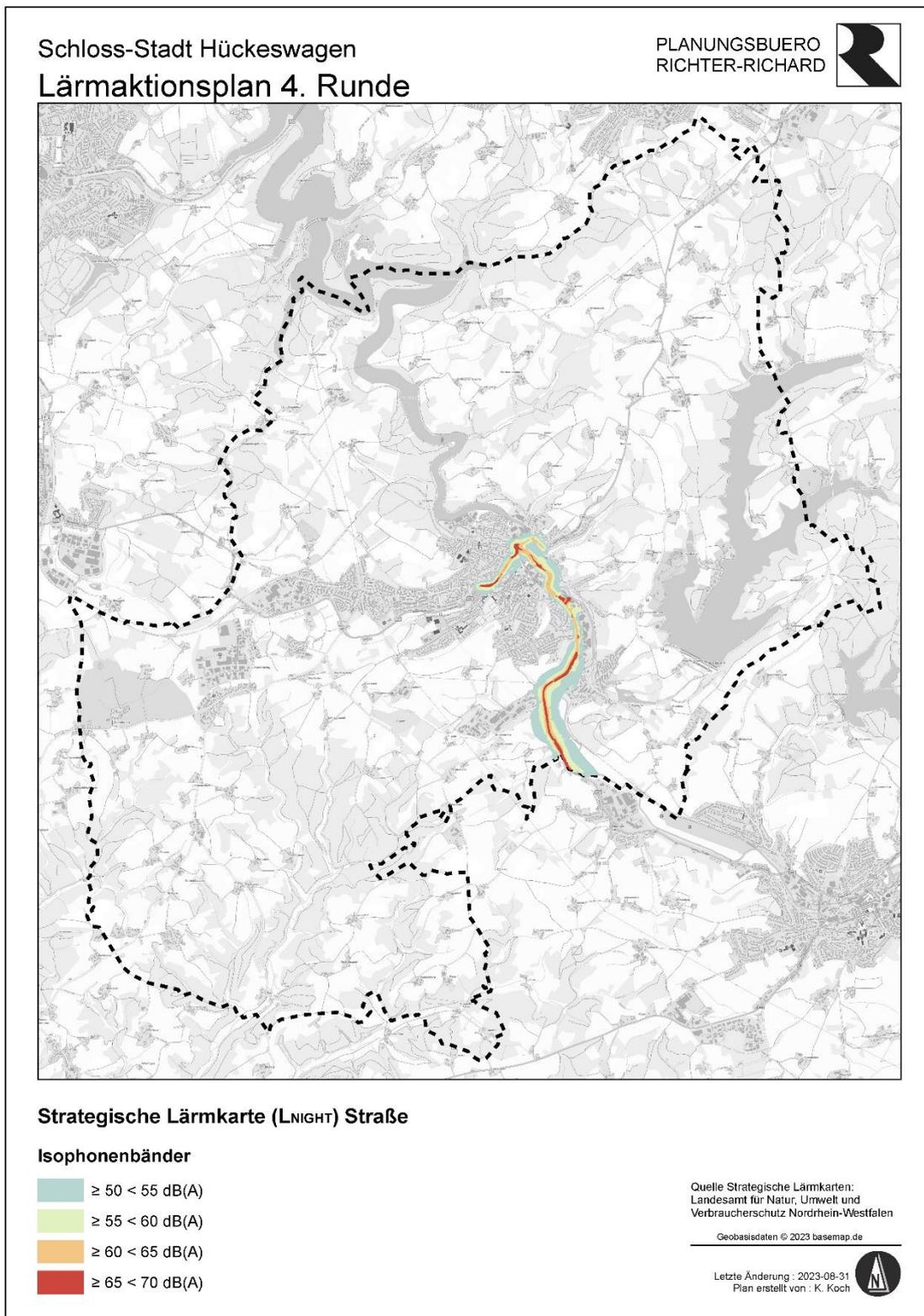


Abb. 5.5: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}



5.2 Belastungsachsen

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

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

- mit Überschreitung der Lärmwerte in drei Kategorien
 - $L_{den} > 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} > 60$ dB(A) als sehr hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 65 - < 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 55 - < 60$ dB(A) als hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 60 - < 65$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 50 - < 55$ dB(A) wegen Nichteinhaltung des Umwelthandlungsziels 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:

- Bereiche mit Gebäuden, die sehr hohen Pegeln $L_{den} > 70$ dB(A)/ $L_{night} > 60$ dB(A) ausgesetzt sind
 - 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bergischer Kreisel),
 - Alte Ladestraße (Bergischer Kreisel bis Etalper Platz),
 - B 237 Peterstraße (Montanuskreisel bis Straße An der Schloßfabrik),
 - B 237 Peterstraße (Bereich Bebauung Westenbrücke),
 - B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel).
- Bereiche mit Gebäuden, die hohen Pegeln $L_{den} \geq 65 - < 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 55 - < 60$ dB(A) ausgesetzt sind:
 - Alte Ladestraße (Etalper Platz bis Montanuskreisel).

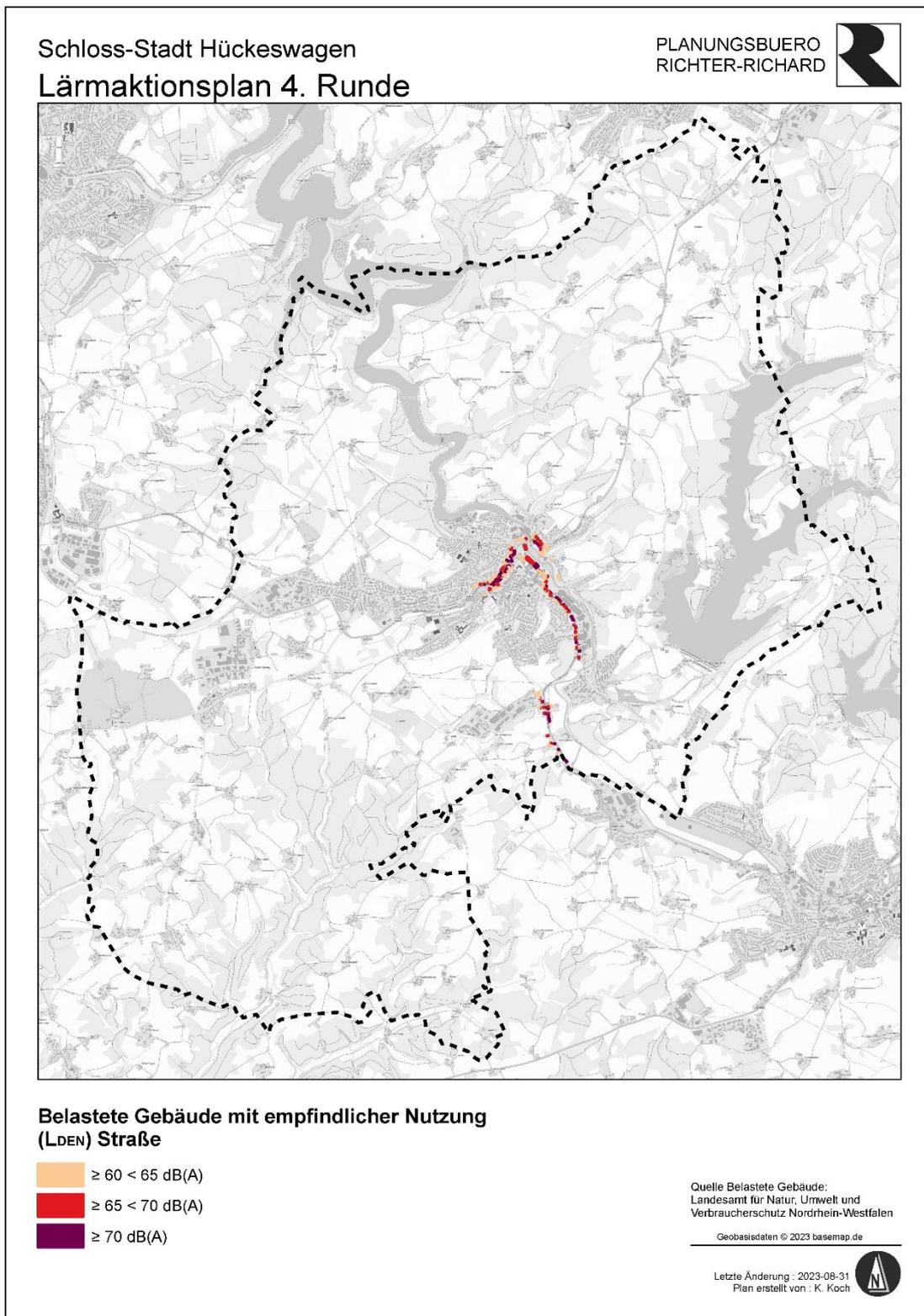


Abb. 5.6: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 60$ dB(A)

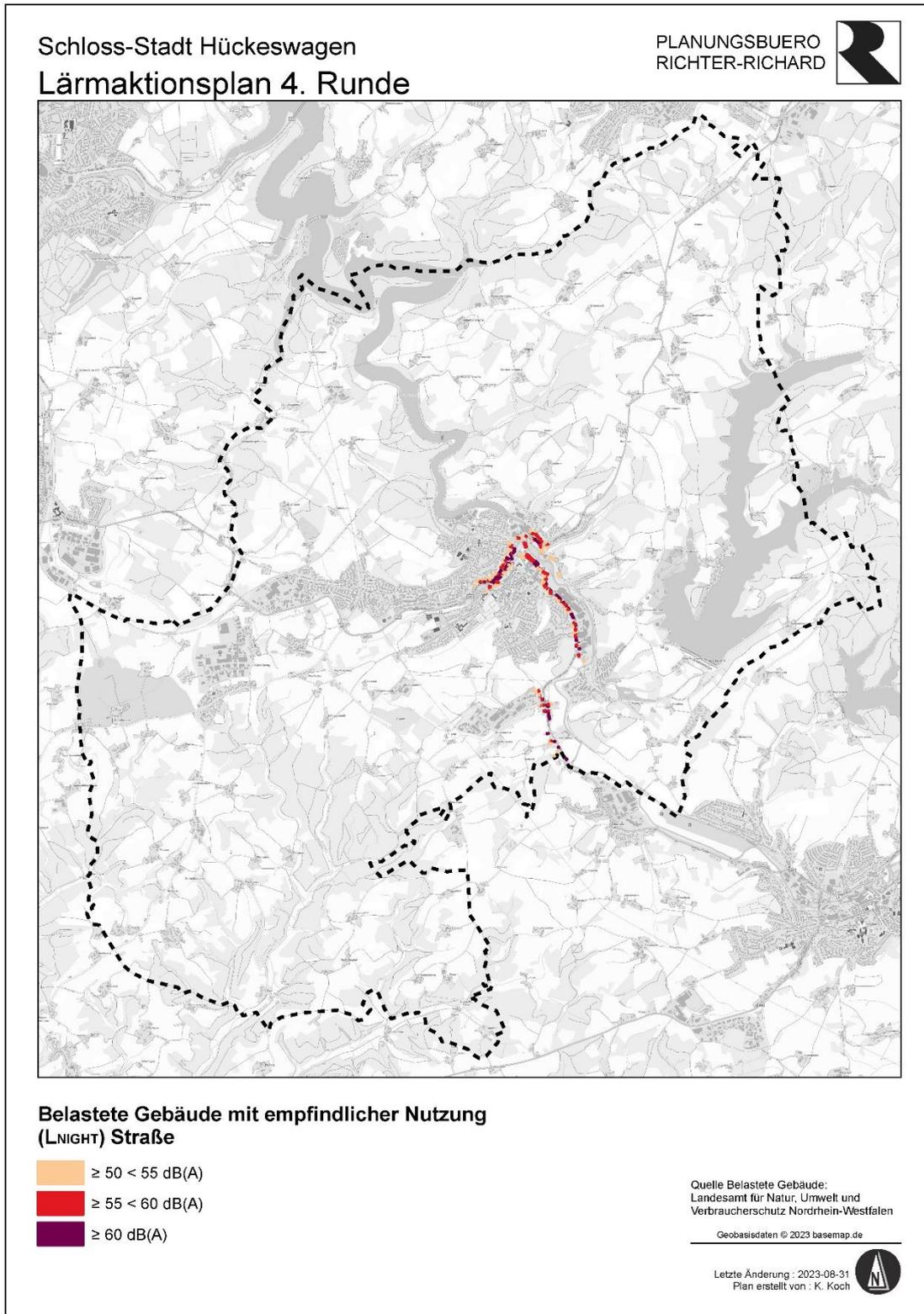


Abb. 5.7: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{\text{night}} > 50$ dB(A)

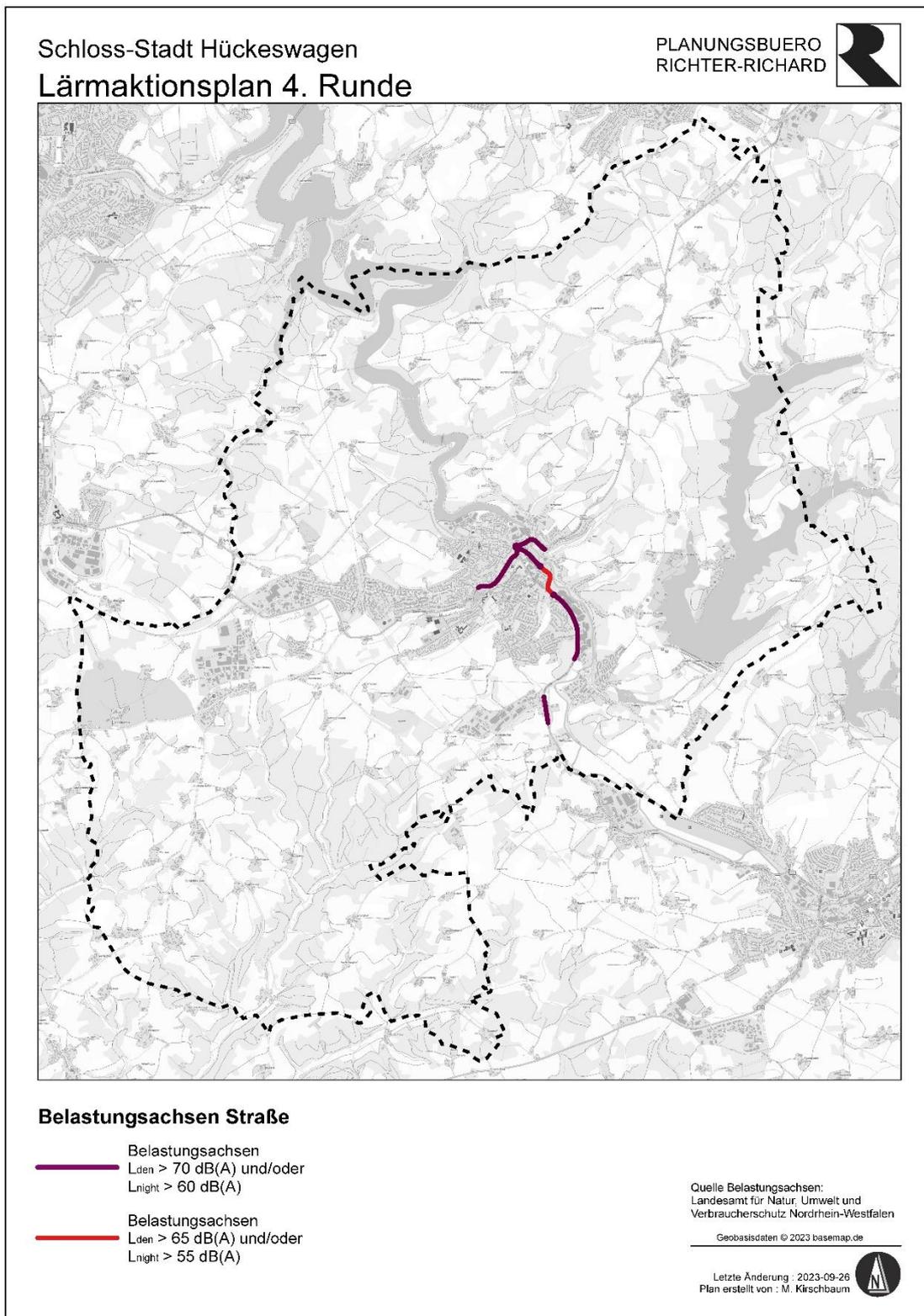


Abb. 5.8: Belastungsachsen Straßenverkehr L_{den}/ L_{night} >60/50 dB(A)



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.

In § 47d Abs. 2 BImSchG wird ausgeführt: *"Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen."* Ein ruhiges Gebiet darf somit durch Maßnahmen des Lärmaktionsplans nicht zusätzlich verlärmert werden. Die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem bei der Herstellung von Planungsrecht (B-Pläne, Planfeststellung) als Abwägungsbezug zu beachten. Durch die allgemeine Verkehrszunahme entsteht kein Anspruch auf zusätzlichen Lärmschutz in ruhigen Gebieten. Der Schutz ruhiger Gebiete ist damit vom Grundsatz her ein passives Instrument.

Die Bundesrepublik Deutschland hat keine Werte zur Definition von ruhigen Gebieten festgelegt. Sie liegt bei den zuständigen Behörden, i.d.R. die Gemeinden, für ihren Bereich eine geeignete Vorgehensweise festzulegen. Die großen Handlungsspielräume können als Chance verstanden werden, für jede Gemeinde eine bestmögliche Lösung zu finden.

Das Umweltbundesamt weist darauf hin, dass die Unterscheidung nach ruhigen Gebieten in einem Ballungsraum und auf dem Land mit der in Deutschland üblichen Definition von Ballungsräumen wenig sinnvoll ist, da es einerseits viele Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern gibt, die dennoch in hochverdichteten Agglomerationen liegen und andererseits das in der Umgebungslärmrichtlinie für ruhige Gebiete auf dem Land genannte Kriterium "kein Lärm" zu unspezifisch und mit den vorhandenen Lärmkarten nicht identifizierbar ist. Dafür wäre eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen erforderlich, die aber in den Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen nicht vorliegt. Hinzu kommt, dass die Lärmkarten i.d.R. erst Werte $L_{den} > 55$ dB(A) ausweisen, die verschiedenen Lärmquellen getrennt kartiert werden und jeweils auf verschiedenen Berechnungsverfahren beruhen.

In der Fachbroschüre des Umweltbundesamts⁵ wird ausgeführt: "In der Praxis werden verschiedene akustische Kriterien für die Auswahl von ruhigen Gebieten vorgeschlagen oder umgesetzt, die häufig auch kombiniert werden:

- Absolute Pegel von 40 bis 55 dB(A) L_{DEN} . Der untere Wert gilt für sehr ruhige Gebiete, der obere Wert wird in der Regel als maximal zulässiger Wert verwendet."

Die Schwellenwerte müssen dabei nur in einem Teil der Fläche und/ oder nur tagsüber eingehalten werden und können von der Lage des Gebiets abhängen. Zusätzlich stellt die Art der Flächennutzung das am häufigsten verwendete Auswahlkriterium für ruhige Gebiete dar. Vor allem Grünflächen, Waldflächen, Wasserflächen, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Landwirtschaftsflächen werden für ruhige Gebiete in Betracht gezogen. Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem die öffentliche Zugänglichkeit.

⁵ Umweltbundesamt (Hrsg.), Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Dessau 2018



Wenn in den Randbereichen ein Pegel von $L_{den} = 55$ dB(A) nicht überschritten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass Gebiete in Ballungsräumen mit einer Ausdehnung von 4 km^2 auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50$ dB(A) aufweisen. Rechnet man diesen Wert für ruhige Gebiete in Ballungsräumen ($4 \text{ km}^2 \leq 50$ 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 sehr ruhiges Gebiet im Kern der betrachteten Fläche hinweisen.

In ländlichen Gebieten ist das Verkehrsaufkommen auf den nicht kartierungspflichtigen Straßen teilweise so gering, dass auch bei kürzeren Kantenlängen kaum Lärm im Innern eines Gebiets ankommt.

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

Ruhige Gebiete in Anlehnung an die Ballungsraumdefinition

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. Das schließt eine gute Erreichbarkeit mit Fuß und Rad auf gut und sicher geführten Wegen ein.

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 primär den Erhalt und dem Schutz gegen eine Zunahme des Lärms. Die Maßnahmen können sich darüber hinaus auch auf die Aufwertung oder sogar Schaffung von neuen ruhigen Gebieten beziehen.

Ausgewiesene ruhige Gebiete sind in Planungsverfahren als Abwägungsbelang zu beachten.

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

Die im Folgenden angewendeten Kriterien wurden im Ursprung durch die Stadt Norderstedt (als Nicht-Ballungsraum) unter aktiver Beteiligung der Bevölkerung entwickelt und haben sich seitdem zu einer Art Stand der Technik entwickelt. Um den unterschiedlichen Charakteren von ruhigen Gebieten zu entsprechen, erfolgt im Grundsatz die Suche in sieben Kategorien:

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

- Besonders ruhiges Gebiet auf dem Land
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 40$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche von 64 km², Kantenlänge ≥ 8 km.
- Ruhiges Gebiet auf dem Land
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 45$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche von 42 km², Kantenlänge $\geq 6,5$ km.
- Ruhiges Gebiet
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarten Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 50$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche von 4 km², Kantenlänge ≥ 2 km.
- Relativer leiser Landschaftsraum
 - Ortsnahe Erholungsflächen in der freien Landschaft, ggf. auch mit Teilflächen,
 - $L_{den} < 55$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche ca. 40.000 m², Kantenlänge der Teilflächen ≥ 200 m.
- Relativ leises stadtnahes Gebiet
 - Innerörtliche, wohnungsnahe Erholungsflächen und Parkanlagen,
 - $L_{den} < 55$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche ca. 40.000 m², Kantenlänge der Teilflächen ≥ 200 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 Hückeswagen als Nicht-Ballungsraum nicht der Fall ist. Die vorliegenden Isophonen beinhalten Pegel von ≥ 50 dB(A) und umfassen die B 237, B 483, L 68, L 80, L 101, K 2, K 3, K 5, K 11, K 12 und die K 14. Für die Bereiche, für die keine Pegel vorliegen, erfolgt die Identifizierung anhand der Flächengröße der jeweiligen Kategorien ruhiger Gebiete.

Identifizierte ruhige Gebiete

In der Schloss-Stadt Hückeswagen gibt es keine Flächen, 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 kleinere ruhige Gebiete identifiziert:

- Ruhiges Gebiet (als Kurzzeitereignis wird das Gebiet insbesondere im Sommerhalbjahr durch Motorradlärm belastet)
 - 1 Forst- und landwirtschaftliche Fläche nördlich der Trasse der Wippertalbahn zwischen K1, K11 und B 483 mit Wupper und Wupper-Vortalsperre,
 - 2 Forst- und landwirtschaftliche Fläche südlich der L 68 zwischen K 14 und K 5.

- Relativ leiser Landschaftsraum (als Kurzzeitereignis wird das Gebiet insbesondere im Sommerhalbjahr durch Motorradlärm belastet)
 - 10 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Radevormwald östlich der B 483 und nördlich der K 11,
 - 11 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Wipperfürth südöstlich der Achse B 483 – K 11 einschließlich Bevertalsperre,
 - 12 Forst- und landwirtschaftliche Fläche westlich der B 483 bis zur K 11,
 - 13 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Wipperfürth und südlich der K 5 mit den Teilgebieten 13a und 13b,
 - 14 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Remscheid und Wermelskirchen mit den Teilgebieten 14a und 14b,
 - 15 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Wermelskirchen zwischen L 101 und L 68,
 - 16 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Wermelskirchen zwischen L 68 und K 14.

- Relativ leises stadtnahes Gebiet
 - 20 Forst- und landwirtschaftliche Fläche westlich der Trasse der Wippertalbahn bis zur K 12,
 - 21 Forst- und landwirtschaftliche Fläche nordöstlich der K 5,
 - 22 Forst- und landwirtschaftliche Fläche zwischen der K 3 und der Trasse der Wippertalbahn mit den Teilgebieten 22a und 22b,
 - 23 Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Remscheid nördlich der Trasse der Wippertalbahn.

- Achse mit Erholungs-/ Verbindungsfunktion
 - 30 Grünachse auf der Trasse der ehemaligen Wippertalbahn.

- Ruheoase
 - 40 Stadtpark,
 - 41 Friedhof Hückeswagen,
 - 42 Park in den Wupperauen,
 - 43 Schlosshagen mit Rosengarten,
 - 44 Spielplatz zwischen Islandstraße und Bongardstraße,
 - 45 Spielplatz Goethestraße.



In Hückeswagen wurden insgesamt 20 ruhige Gebiete identifiziert, davon zwei der Kategorie ruhiges Gebiet, sieben der Kategorie relativ leiser Landschaftsraum, vier der Kategorie relativ leises stadtnahes Gebiet, ein Gebiet der Kategorie Achse mit Erholungs-/ Verbindungsfunktion und sechs der Kategorie Ruheoase.

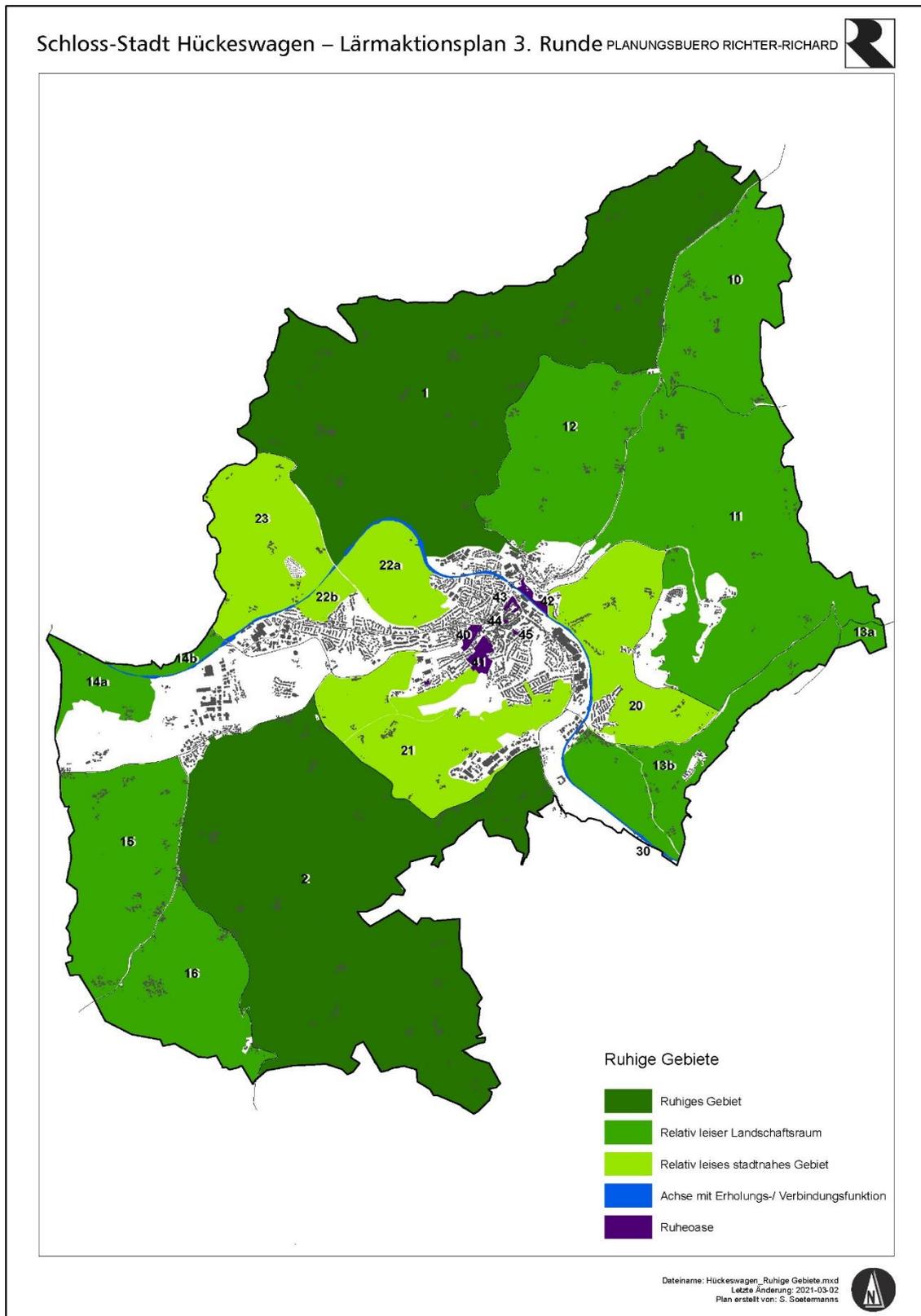


Abb. 5.9: Identifizierte ruhige Gebiete



Stadtübergreifende Betrachtung der ruhigen Gebiete

Auch in der Nachbarstadt Wermelskirchen wurden im Zuge der Aufstellung des Lärmaktionsplans der 3. Runde ruhige Gebiete anhand der oben beschriebenen Methode identifiziert. In Wermelskirchen gibt es an der Stadtgrenze zu Hückeswagen zwei ruhige Gebiete, die der Kategorie "relativ leiser Landschaftsraum" zugeordnet sind:

- Forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Hückeswagen und nördlich der L 101 mit zwei Teilgebieten (einschließlich Eifgenbachtal und Seitentäler),
- forst- und landwirtschaftliche Fläche an der Stadtgrenze zu Hückeswagen und Wipperfürth mit zwei Teilgebieten.

Auch die drei ruhigen Gebiete im Stadtgebiet Hückeswagen an der Stadtgrenze zu Wermelskirchen sind der Kategorie "relativ leiser Landschaftsraum" zugeordnet (Nr. 14, 15 und 16). Eine gemeinsame Betrachtung und ein Zusammenführen der ruhigen Gebiete an der Stadtgrenze würde zwar nicht zu einer Änderung der Gebietskategorie führen, sie sollten dennoch gemeindeübergreifend im Zusammenhang gesehen und ggf. geschützt bzw. entwickelt werden.

Die Achse mit Erholungs- und Verbindungsfunktion, die entlang der ehemaligen Trasse der Wippertalbahn im Stadtgebiet Hückeswagen verläuft (Nr. 30), setzt sich im Stadtgebiet Wermelskirchen als Bahntrassenradweg ("Balkantrasse") fort.

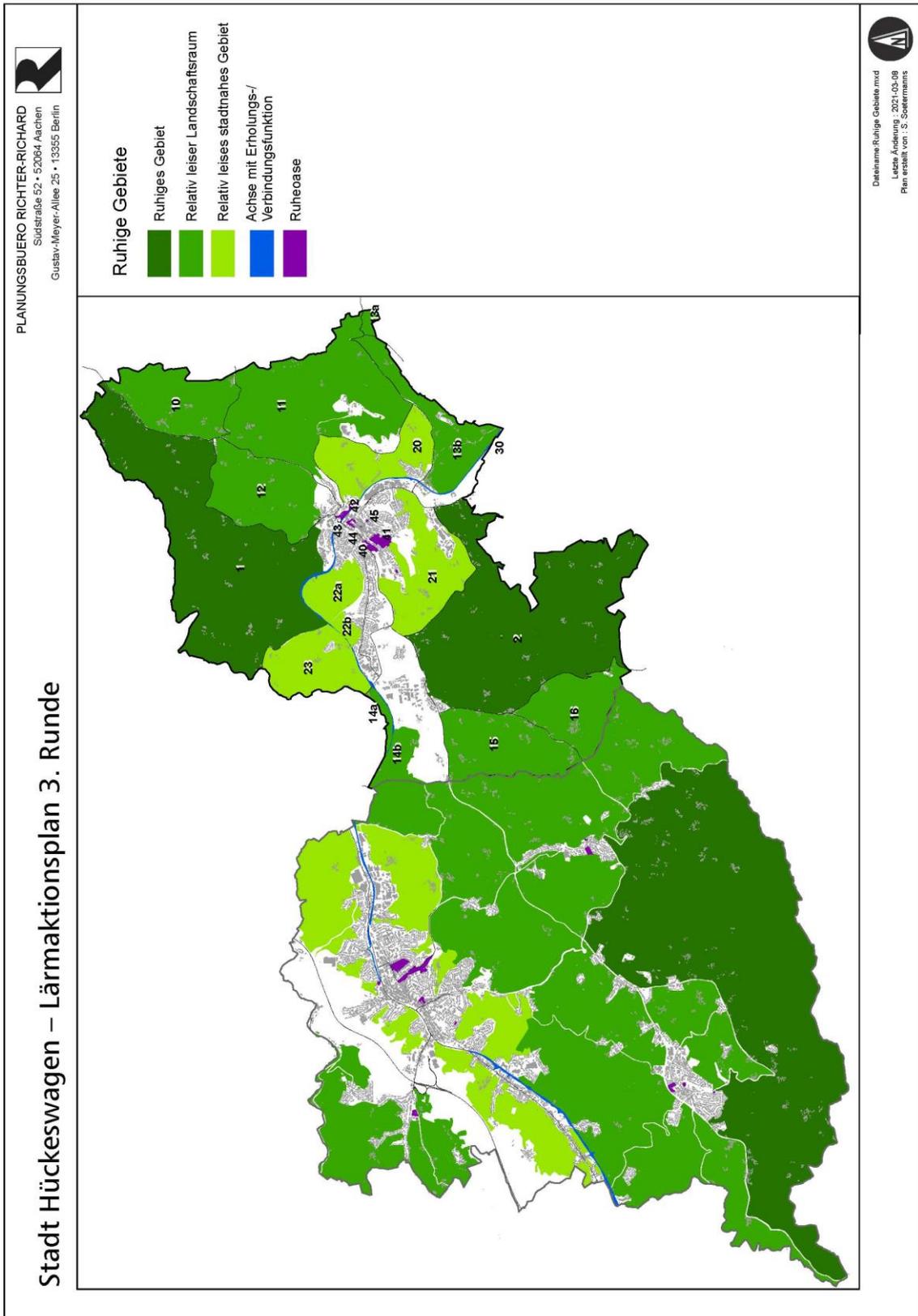


Abb. 5.10: Ruhige Gebiete – gemeinsame Betrachtung Hückeswagen und Wermelskirchen



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

Die von den kartierten Hauptverkehrsstraßen ausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom LANUV berechnet und zur Verfügung gestellt.

Im Gegensatz zur 3. Runde des Lärmaktionsplans werden die Belastetenzahlen nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB). Aus dieser Änderung ergibt sich eine Erhöhung der Betroffenzahlen gegenüber dem Lärmaktionsplan der 3. Runde, da nun alle Bewohner eines Gebäudes der lautesten Fassade zugerechnet und nicht mehr auf alle Gebäudeseiten verteilt werden. Es ist zu begrüßen, dass mit der neuen Methode die Berechnung stärker zugunsten der Betroffenen ausgerichtet ist, allerdings erzielte Erfolge im Lärmschutz überdeckt werden.

Hinzu kommt, dass das Umweltbundesamt die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A) L_{den}/L_{night} reduziert hat, sich also auch hier zahlenmäßig eine höhere Betroffenheit ergibt.

Infolgedessen ist ein direkter Vergleich der neuen Betroffenzahlen mit den bisherigen Werten nicht möglich.

Die Zahlen in den Tabellen zu den einzelnen Emittenten können nicht zu einer Gesamtbetroffenzahl addiert werden, da Mehrfachbetroffenheiten nicht auszuschließen sind.

Die nachfolgenden aufgeführten Zahlen beruhen auf Modellrechnung und nicht aufgrund örtlich konkreter Daten. Insbesondere in kleineren Gemeinden im ländlichen Raum sind deshalb nennenswerte Abweichungen von den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort nicht auszuschließen.

Tab. 6.1: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

L_{DEN} [dB(A)]	55 - <60	60 - <65	65 - <70	70 - <75	≥ 75
N	3.840	3.510	3.650	1.480	30

L_{night} [dB(A)]	50 - <55	55 - <60	60 - <65	65 - <70	≥ 70
N	3.750	3.770	1.710	110	0

Ganztags sind 5.160 Personen mit Pegeln ≥ 65 dB(A) belastet, davon 1.510 Personen mit Pegeln ≥ 70 dB(A) und 30 mit Pegeln ≥ 75 dB(A). Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 8.670 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Nachts sind 5.590 Personen von Pegeln ≥ 55 dB(A) betroffen. Davon 1.820 Personen von Pegeln ≥ 65 dB(A) betroffen. Von Pegeln ≥ 70 dB(A) sind keine Personen belastet. Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 9.340 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Damit ist die ganztägige Lärmbetroffenheit höher als die nächtliche Lärmbetroffenheit.

Tab. 6.2: Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	25,44	6,0	1,0

25,44 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel >55 dB(A) ausgesetzt, davon 6,0 km² einem Pegel >65 dB(A) und davon wiederum 1,0 km² einem Pegel >75 dB(A).

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55*	>65	>75
Wohnungen	5.959	2.456	13
Schulgebäude	5	2	0
Krankenhausgebäude	3	2	0

* Werte für >60 dB(A) gemäß dem UBA-Umwelthandlungsziel liegen nicht vor

Da keine Stufung >60 vorliegt, kann nicht abgelesen werden, wie viele Wohnungen das UBA-Umwelthandlungsziel >60 überschreiten. 33 Wohnungen sind mit Pegeln über 65 dB(A) L_{den} belastet, keine mit sehr hohen Pegeln >75 dB(A) L_{den}. Es sind keine Schul- und Krankenhausgebäude von Pegeln >55 dB(A) betroffen.



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 (Gemeinden) festgelegt.

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

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

Gemäß den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung ist i.d.R. im Sinne einer Mitwirkung eine zweistufige Beteiligung der Öffentlichkeit mit jeweils ortsüblicher Bekanntmachung erforderlich. Bei geringer Lärmbetroffenheit einer Gemeinde (z. B. kartierte Gemeinden ohne oder mit nur geringer Anzahl Betroffener) ist der Öffentlichkeit jedoch zumindest Rederecht bei den Beratungen des Lärmaktionsplans in den gemeindlichen Gremien einzuräumen, um den Anforderungen des § 47 Abs. 3 BImSchG zu genügen.

[Hinweis: Wird nach Abschluss des Mitwirkungsverfahrens ergänzt.](#)



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärm-minderung

Die Schloss-Stadt Hückeswagen hat in der 3. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Er wurde am 23. November 2021 durch die Gemeindevertretung angenommen.

Mit der nachfolgenden Tabelle wird überprüft, welcher Umsetzungsstand bei den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde erreicht werden konnte. Für die nicht umgesetzten Maßnahmen wird dargestellt, ob sie weiterverfolgt werden sollen.

Ergänzend werden Maßnahmen mit einer Lärminderungswirkung dargestellt, die unabhängig vom Lärmaktionsplan in den letzten fünf Jahren ausgeführt wurden und eine gesamtstädtische strategische Bedeutung oder einen konkreten Bezug zu den identifizierten Belastungsachsen haben. Das betrifft wegen der hohen Bindungswirkung insbesondere Maßnahmen aus einem Luftreinhalteplan. In Planung befindliche Maßnahmen werden nur dann dargestellt, wenn die Umsetzung konkret abzusehen ist (bestehendes Baurecht, gesicherte Finanzierung, laufende Ausschreibung u. ä.).

Tab. 8.1: Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde

grün = Maßnahme umgesetzt, fortlaufende strategische Maßnahmen werden durch den LAP 4. Runde unterstützt
 blau = Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde oder außerhalb des LAP 4. Runde weiterverfolgt,
 schwarz = Maßnahme nicht umgesetzt, wird nicht weiterverfolgt

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Allgemeine Maßnahmen		
Entlastung der Straße von Kfz-Verkehr	Umbau Alte Ladestraße zur innerörtlichen Umgehung im Jahr 2011	Maßnahme ist umgesetzt.
	Bau der Ortsumfahrung B 237n.	Stand unverändert.
Förderung des Radverkehr	Einbindung in das Wegenetz des Bergischen FahrradBusses.	Maßnahme ist umgesetzt.
Förderung des Modalsplit	Erstellung eines Mobilitätskonzepts	Maßnahme für 2024 f eingeplant.
B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Straße)*		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einbau einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht bei einer notwendigen Fahrbahnsanierung.	Bisher keine Deckensanierung notwendig. Wird in Kapitel 10, langfristige Maßnahmen, verschoben.
Förderung des Umweltverbundes	Ausbau der befestigten Mittelinsel am Ortseingang (westlich Ernst-Troost-Straße) einschließlich Überquerungsanlage beim Wechsel des Zweirichtungsradwegs in eine beidseitige Einrichtungsführung. Einbeziehung der Sperrflächen, Begrünung. Ausbau der Sperrfläche östlich der Ernst-Troost-Straße als Wölbung (Naturstein) oder Mittelinsel mit Niedrigbord.	Soll umgesetzt werden, die genauere Ausführung ist noch in Erörterung. Um der geplanten Radverkehrsführung nicht entgegenzustehen wird die Führung des Radverkehrs beim Ausbau der Mittelinsel ausgeklammert.
	Beidseitig Anlage von Schutzstreifen zur Entlastung der teils schmalen Gehwege bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von max. 50 km/h, besser bei 30 km/h zwischen Ortseingang und August-Lütgenau-Straße. Da die Mindestfahrbahnbreite 7,90 m beträgt, ist die	Planung für eine Radverkehrsführung liegt vor. Wird in den Lärmaktionsplan integriert.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	Anordnung durchgängig mit einer komfortablen Breite der Fahrbahn zwischen den Schutzstreifen umsetzbar.	
	Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) für den Radverkehr an der Lichtsignalanlage im Knotenpunkt Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße.	Umsetzung muss noch geklärt werden. Nach neuesten Regeln müsste an der Friedrichstraße, Abbieger in die August-Lütgenau-Straße, bei Um- oder Neubau eine Fußgängerampel gebaut werden.
Unterstützende Maßnahmen	Unterstützung der Temporeduzierungen auf der Belastungsachse durch die Beschilderung "Lärmschutz" ZZ 1012-36.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
B 237 Friedrichstraße- Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bahnhofstraße)*		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ganztags zwischen August-Lütgenau-Straße und Bahnhofstraße (-2,4 dB(A)).	Ab Friedrichstraße 30 km/h mit ZZ "Lärmschutz" angeordnet.
	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht im Rahmen einer Fahrbahnsanierung. Die Geschwindigkeitsreduzierung wird zugunsten der Radverkehrsführung aufrechterhalten.	Bisher keine Deckensanierung notwendig. Wird langfristig weiterverfolgt (siehe Kapitel 10).
Förderung des Umweltverbundes	Anlage von Schutzstreifen bei Tempo 30. Bei dieser Kombination fällt der Radverkehr in den Belastungsbe- reich II der ERA.	Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr wird beibehalten.
B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Straße An der Schlossfabrik)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Montanuskreisel und Straße Am Tannenbaum von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)), einschließlich Zusatzzeichen "Lärmschutz" (ZZ 1012-36).	Die Maßnahme wird als lärmindernde Maßnahme weiterverfolgt.
	Erneuerung der Fahrbahn auf der gesamten Belastungsachse mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht. Zugunsten der Radverkehrsführung wird die Geschwindigkeitsreduzierung nicht aufgehoben.	Bisher keine Deckensanierung notwendig. Wird langfristig weiterverfolgt (siehe Kapitel 10).
Förderung des Umweltverbundes	Einrichtung von Schutzstreifen bei 30 km/h zwischen Montanuskreisel und Ortsausgang. Da die Fahrbahn- breite 8,50 m misst, ist eine Querschnittsaufteilung in 1,75 m – 5,00 m – 1,75 m möglich, die allen Verkehrs- arten komfortablen Raum bietet. Die Geschwindigkeits- reduzierung kann nach Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht nicht zurückgenommen werden.	Schutzstreifen sind umgesetzt. Hinweis: Wenn der Schutzstreifen keine ausreichende Verbesserung bringt, Reduzierung auf 30 km/h (1/2 Jahr nach Einrichtung Schutz- streifen zu prüfen).
	Prüfung eines Fußgängerüberwegs in Höhe der Straße Neue Welt zur Erschließung der Bushaltestelle "Klingelberg".	Aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht umsetzbar.
B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 70 km/h (-2,5 dB(A)), Beginn 100 m nördlich der K 5 bis südliches Ende Westenbrücke.	Reduzierung auf 60 km/h (Unfall- schwerpunkt) umgesetzt.
Förderung des Umweltverbundes	Inklusionsgerechter Ausbau der Haltestellenbereiche. Abgleich mit einem späteren Ausbau des Knotenpunkts B 237/K 5 als Kreisverkehr.	Der behindertengerechte Ausbau der Haltestellen beruht auf einer Anordnung des Landes NRW und wird daher im LAP nicht weiterver- folgt.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	Aufstellung eines Dialogdisplays am südlichen Beginn der Bebauung. Erzielt das Display keinen ausreichenden Erfolg, sollte der Einbau einer stationären Geschwindigkeitsüberwachung angestrebt werden, geeigneter Standort Westenbrücke, Haus Nr. 21.	Ein stationäres Display wird aktuell nicht weiterverfolgt. Eine temporäre mobile Lösung wird geprüft.
B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Variante 1: Verschiebung des Ortseingangsschildes nach Osten. Geeignet für den neuen Standort ist der Abzweig Reinsbach (Verschiebung ca. um 95 m). Daraus ergibt sich eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ab Abzweig Reinsbach. Im Nachgang Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässigen Höchstgeschwindigkeit beginnend 25 m östlich Rader Straße, Haus Nr. 50, bis zur Einmündung der K 11 von 50 auf 30 km/h.	Eine Verschiebung des Ortseingangs wird von Straßen.NRW abgelehnt.
	Variante 2: Verschiebung des Ortseingangsschildes um ca. 50 m nach Osten. Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab dem Abzweig Reinsbach von 100 km/h auf 60 km/h und ab dem neuen Ortseingang von 50 auf 30 km/h. Der neue Standort hat, wie auch der bestehende, den Nachteil für den Radverkehr, dass im Ortseingangsbereich keine räumliche Möglichkeit besteht, den Radverkehr auf den gemeinsamen Geh- und Radweg zu leiten.	Eine Verschiebung des Ortseingangs wird von Straßen.NRW abgelehnt. Eine stufenweise Geschwindigkeitsreduzierung vor dem Ortseingang wird weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbunds	Anlage eines Schutzstreifens zwischen Abzweig Reinsbach (Mittelinsel, siehe Maßnahme oben) und K 11 auf der Südostseite. Voraussetzung ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Die erforderliche Fahrbahnbreite ist gegeben.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
	Mittelinsel (siehe oben) Höhe Abzweig Reinsbach, Ausbildung einer Überquerungsstelle für den Radverkehr zur Verknüpfung der (einseitigen) außerörtlichen Radwegführung auf der Südseite mit den Radwegführungen in der Ortsdurchfahrt.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung Mittelinsel Höhe Abzweig Reinsbach – Aufgabe der Busbucht Haltestelle "Reinsbach Abz." Die Haltestelle wird an die Fahrbahnkante mit einem inklusionsgerechten Ausbau gelegt. Das ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und der stündlichen Busfrequenz vertretbar.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
	Unterstützung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch Zusatzzeichen "Lärmschutz".	Umsetzung muss noch geklärt werden.
B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen K 11 und Bergischem Kreisel von 50 auf 30 km/h.	Weiterverfolgung 2024, Betrachtung im Zusammenhang mit der Radverkehrsführung
	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen der K 11 und der Brücke über die Wupper. Die reduzierte Geschwindigkeit wird zugunsten der Radverkehrsführung beibehalten.	Bisher keine Deckensanierung notwendig. Wird in Kapitel 10, Langfristige Maßnahmen weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbunds	Anlage eines Radfahrstreifens von 1,85 m Breite auf der Südwestseite (bergan). Verbleibende Fahrbahnbreite 6,42 m.	Wird im Lärmaktionsplan der 4. Runde weiterverfolgt.



Schloss-Stadt Hückeswagen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	Auf der Nordostseite Führung des Radverkehrs im Mischverkehr mit Freigabe des Gehwegs für Radfahrer (ZZ 1022-10). Voraussetzung ist die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h. Die Ausweisung eines getrennten Geh- und Radwegs kommt aufgrund der nicht ausreichenden Breite der Nebenanlage (3,00 m) nicht in Betracht.	Wird im Lärmaktionsplan der 4. Runde weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Unterstützung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch das Zusatzzeichen "Lärmschutz".	Umsetzung muss noch geklärt werden.
L 68 Westhofen (Bebauung nördlich K 5 bis Weiler Ende im Süden)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Ausweisung des Weilers als Ortsdurchfahrt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird damit von 70 auf 50 km/h reduziert (ca. -3,0 dB(A)). Eine Prüfung begründet sich aus der starken Erschließungsfunktion für die anliegende Bebauung.	Geschlossene Ortschaft ist angeordnet, Schilder sind montiert.
	Sollte die Prüfung negativ beschieden werden: Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmindernden Deckschicht.	Bisher keine Deckensanierung notwendig.
Maßnahmen des Umweltverbunds	Sicherung des Seitenbereichs vor Westhofen, Haus Nr. 2/2a: Erweiterung der Straßenbeleuchtung bis zum Bauungsende. Ausbau mit Bord, zumindest helle Oberflächengestaltung des Seitenbereichs und Sperrgitter/Poller, reflektierend.	Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Unterstützung der Temporeduzierung durch die Beschilderung "Lärmschutz".	Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
	Einzelfallprüfung: Anordnung Überholverbot zwischen der Einmündung der Straße Heidt bis zum westlichen Ortsausgang Westhofen.	Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
	Einrichtung eines mobilen Dialogdisplays. Sofern die Maßnahme keine ausreichende Wirkung zeigt, Einbau einer stationären Geschwindigkeitsüberwachung Höhe Westhofen, Haus Nr. 2/2a.	Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)).	Einzelfallprüfung muss noch durchgeführt werden.
	Einzelfallprüfung: Lkw-Verbot (-2,7 dB(A) tags, -3,4 dB(A) nachts dB(A)).	Ein entsprechendes Verbot gibt es bereits seit längerer Zeit.
Maßnahmen Umweltverbund	Anlage eines Schutzstreifens auf der Steigungsseite im erweiterten Einmündungsbereich Friedrichstraße. Der Radverkehr wird damit in Verlängerung des vorgesehenen Schutzstreifens auf der Friedrichstraße (siehe Kap. 9.3.2) in die August-Lütgenau-Straße geführt.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
	Flächenhafte Erneuerung der Gehwege, Absenkung der Hochborde.	Umsetzung muss noch geklärt werden.
	Einzelfallprüfung: Einrichtung von Fußgängerüberwegen an der Wilhelm-Blankertz-Straße und Lindenbergsstraße. Querungsstellen haben an diesen Standorten eine hohe Erschließungsfunktion für das Wohngebiet nördlich der August-Lütgenau-Straße.	Überlegung, an der Einmündung Wilhelm-Blankertz-Straße eine Fußgängerampel einzurichten.
K 5 Bevertalstraße (Kleineichenweg bis Straße Großeichen)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen dem östlichen Kleineichenweg und dem Ortsausgang von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)).	Maßnahme wurde nicht umgesetzt, wird aber außerhalb des Lärmaktionsplans weiterverfolgt.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Förderung des Umweltverbunds	Fußgängerüberweg in Verlängerung des einmündenden Wegs Höhe Bevertalstraße, Haus Nr. 46.	Maßnahme wurde nicht umgesetzt, wird aber außerhalb des Lärmaktionsplans weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Ausbau einer Mittelinsel mit Fahrbahnversatz im Ortseingangsbereich Höhe Großeichen als Geschwindigkeitsgrenze und Einleitung in den bebauten Bereich.	Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
	Feste Installation eines Dialogdisplays Höhe Bevertalstraße, Haus Nr. 44, in Fahrtrichtung Hückeswagen.	Maßnahme wurde nicht umgesetzt, wird aber außerhalb des Lärmaktionsplans weiterverfolgt.
	Unterstützung der Temporeduzierungen auf der Belastungsachse durch die Beschilderung "Lärmschutz".	Maßnahme wurde nicht umgesetzt, wird aber außerhalb des Lärmaktionsplans weiterverfolgt.

*schwarz = pflichtige Belastungsachsen LAP 4; *weiß = nicht pflichtige Belastungsachsen aus LAP 3

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 Netzwerke 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 Gemeinde zu begreifen.

Grundlage der für die nächsten fünf Jahre geplanten Maßnahmen bilden die in Kapitel 8. dokumentierten, noch auszuführenden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde. Soweit erforderlich wurden diese inhaltlich fortgeschrieben bzw. aktualisiert.

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 Emissionsart 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 Immissionsart 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 Gemeindeentwicklung begreift und zum anderen als Prozess versteht – dann eröffnet ein Lärmaktionsplan neue Entwicklungschancen und seine Aufstellung stellt nicht nur eine Pflichtaufgabe dar.

9.2 Strategische Maßnahmen

Es zeigt sich nach der 3. Runde immer deutlicher, dass das Potenzial lokal wirksamer Maßnahmen in weiten Teilen ausgeschöpft ist, ohne dass immer ein ausreichender Schutz vor hohen Lärmpegeln erreicht werden konnte. Gesamtgemeindliche bzw. landkreisweite strategische Planungsansätze in der Verkehrsplanung erhalten deshalb zunehmende Bedeutung für den Umweltschutz insgesamt und den Lärmschutz im Besonderen.

Typische Maßnahmenansätze dienen der Förderung des ÖPNV, des Rad- und Fußverkehrs, der Lenkung des Lkw-Verkehrs oder einem Parkraummanagement. Zwangsläufig ergibt sich hier ein enger Zusammenhang zwischen Lärmaktionsplan und Mobilitätsplanung. Nicht zu übersehen ist die enge Verknüpfung mit der Luftreinhaltung (dort, wo nach der geplanten Verschärfung der Grenzwerte erforderlich) und dem Klimaschutz.

Ein gesamtstädtischer Ansatz ist für die Schloss-Stadt Hückeswagen von besonderer Bedeutung, da das innerörtliche Straßennetz unverträgliche lokale und regionale Kfz-Verkehrsströme aufnehmen muss und die Stadt deshalb auf die Ausschöpfung des gesamten Potenzials zur Lärm-minderung angewiesen ist.

Um eine leisere und lebenswerte Stadt mit hoher Aufenthalts- und Wohnqualität zu erhalten, ist zukünftig die Verkehrspolitik noch stärker darauf auszurichten, durch gesamtstädtische und regionale Planungsansätze flankiert durch lokale Maßnahmen die Lärmbelastung an den Hauptverkehrsstraßen zu begrenzen. Der nichtmotorisierte Verkehr, insbesondere der Fahrradverkehr, ist bisher aufgrund des bergigen Geländes erheblich beeinträchtigt. Durch die größere Verbreitung von Pedelecs besteht jedoch zunehmend die Chance, auch dem Fahrradverkehr eine größere Verkehrsbedeutung beizumessen. Die Fahrradförderung sollte deshalb die Förderung der Nutzung von Pedelecs als einen wesentlichen Schwerpunkt beinhalten.

9.2.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Die Schloss-Stadt Hückeswagen hat verbunden mit der Regionale 2025 "Das Bergische Rheinland" ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) erstellt, das 2021 beschlossen wurde. Räumlich umfasst das ISEK den Bereich Hückeswagen Mitte und den Bereich rund um die Innenstadt. Dieser Raum schließt die Belastungsachsen

- Alte Ladestraße, Bergischen Kreisel bis Peterstraße,
- Peterstraße, Alte Ladestraße bis Montanusstraße,
- Rader Straße, Bergischer Kreisel bis Straße Brücke und
- Bachstraße – Friedrichstraße, Bergischer Kreisel bis August-Lütgenau-Straße,

ein.

Um Schwächen der Schloss-Stadt Hückeswagen zu mildern und Stärken und Potenziale zu nutzen, wurden verschiedene Maßnahmen und Projekte entwickelt. Das ISEK von Oktober 2019 beinhaltet folgende Entwicklungsziele:

- Entfaltung des touristischen Potenzials der Region,
- Verbesserung des Innen- und Außenimages von Stadt und Region,
- Erhöhung der Attraktivität für Wander- und Radtouristen,
- interkommunale Zusammenarbeit zur Verbesserung der Mobilität im ländlichen Raum,
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs in der Alltagsmobilität,
- Förderung zukunftssträchtiger Mobilitätssysteme,
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Innenstadt.

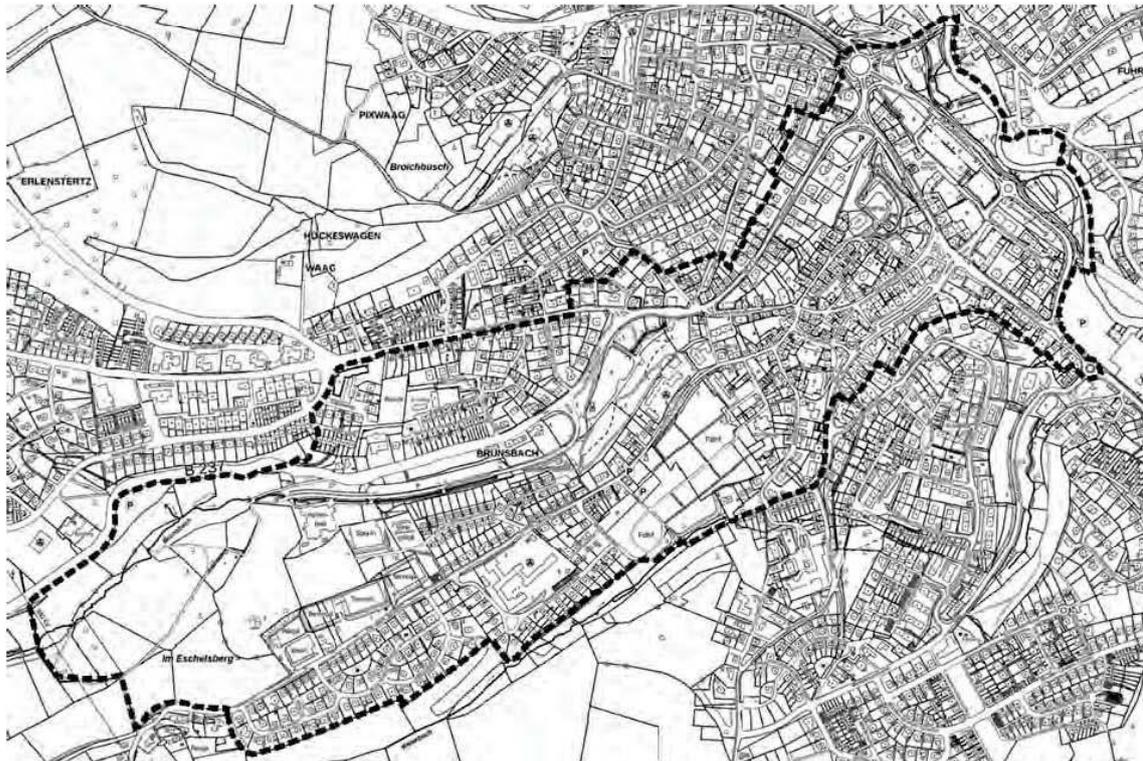


Abb. 9.1: Räumliche Begrenzung des ISEK

Als Handlungsfelder beziehen sich weitgehend auf die Altstadt und deren Nutzung, sowie mit der städtebaulichen und stadtgestalterischen Angliederung der "Neustadt" zwischen Bahnhofstraße und Alte Ladestraße. Ziel für die Bahnhofstraße ist ein Rückbau und die stadtgestalterische Eingliederung in die Altstadtstraßen. Für einzelne Bereiche liegen bereits erste Planungsvorstellungen vor. Die Anbindung des Rad- und Fußverkehrs an den regionalen und überregionalen Verkehr soll über die Flussaue erfolgen und der Schlosshagen gestalterisch aufgewertet werden.

Die im Plangebiet liegenden Belastungsachsen, die die Altstadt und die Neustadt regional und überregional erschließen, werden im ISEK nicht betrachtet. Insbesondere die Achse Bachstraße – Friedrichstraße unterhalb des Schlosshagens ist von denkmalgeschützten Gebäuden gesäumt und als Teil der Altstadt zu sehen, bedarf aber der Aufwertung.

9.2.2 Regionales Strategiekonzept

Das Regionale Strategiekonzept ist als Erweiterung und inhaltliche Weiterentwicklung des ISEK zu verstehen und ebenfalls ein Planungswerk im Zuge der Regionale 2025 "Das Bergische Rheinland".

Das Regionale Strategiekonzept fokussiert in seinem Entwurf von Januar 2020 den Aspekt Mobilität als regionales Thema auf die Verbesserung nachhaltiger Mobilitätsformen sowohl im Alltag als auch im Freizeitbereich und ordnet dieses dem Handlungsfeld Mobilität und Digitalisierung der Regionale 2025 zu.

Dazu sollen ein Mobilitätskonzept für die Schloss-Stadt Hückeswagen entwickelt und das Wander- und Radwegenetz ausgebaut werden. Dieses beinhaltet:

- Einrichtung eines Bürgerbusses (umgesetzt),
- virtueller Stadtplan (umgesetzt – Stadtführerapp),
- Übersicht über Behindertenparkplätze (umgesetzt – download),
- verbesserte Auskunftsmöglichkeiten für den ÖPNV/ Schiene (umgesetzt).

Das Mobilitätskonzept soll interne Strukturen ausbauen und neu ordnen, an regional bereits vorhandene Strukturen anknüpfen und ein nachhaltiges, umwelt- und gesundheitsschonendes Mobilitätsverhalten fördern. Ziele des Mobilitätskonzepts sind:

- Sicherstellung einer guten Anbindung und Erreichbarkeit der Innenstadt,
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs,
- Förderung des ÖPNV,
- Einbindung in das regionale Mobilitätssystem.

Ergebnis des Mobilitätskonzepts sollen nicht nur übergeordnete Strategien sein, sondern auch konkrete Maßnahmen (z. B. Pendlerbörse, Mitfahrbanke, Mobilstationen, Mobilitätskampagne).

Der Ausbau des Wander- und Radwegenetzes fokussiert als Zielgruppe zum einen Touristen und Besucher und zum anderen die Bewohner der Schloss-Stadt Hückeswagen. Ziel ist es, die Bedeutung des Fahrrads und des zu Fuß gehens in der Alltagsmobilität zu erhöhen. Im Zuge der Regionale 2025 wurde durch den Arbeitskreis Radweg Oberes Tal der Wupper 2018 gemeinsam mit den Städten Radevormwald, Hückeswagen, Remscheid und Wuppertal sowie dem Oberbergischen Kreis die Konzeptidee zu einem neuen Radweg zwischen Wuppertal, Oberbarmen/ Langenfeld und dem Bergischen Panorama-Radweg in Hückeswagen erarbeitet. Die Route soll sowohl für den Alltagsverkehr als auch für den Touristenverkehr attraktiv gestaltet werden und über den Lückenschluss zur Nordbahntrasse eine durchgängige Verbindung bis ins Ruhrgebiet schaffen.

9.2.3 B 237n – Ortsumfahrung Hückeswagen

Derzeit führt die B 237 durch die Ortslage Hückeswagen. Als Ortsdurchfahrt übernimmt sie einerseits die Funktion einer überörtlichen Verbindungsstraße zwischen den Mittelzentren Wermelskirchen und Wipperfürth und dient andererseits als Erschließung für die angrenzenden Wohn-, Gewerbe- und Einzelhandelsgebiete.

Auf der Ortsdurchfahrt ist die B 237 deutlich überlastet und es kommt insbesondere in den Spitzenzeiten zu Stausituationen. Aufgrund der hohen Anzahl an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten wird der Verkehrsfluss un stetig. Die hohe Verkehrsbelastung führt zu einer hohen Lärmbeeinträchtigung. Die geplante Ortsumfahrung soll deshalb die Innenstadt vom Durchgangsverkehr entlasten. Derzeit befindet sich die Maßnahme in der Planfeststellung. Der Bundesverkehrswegeplan 2030 stuft die B 237n in die Dringlichkeitsstufe "Vordringlicher Bedarf" (VB) ein. Vorhaben dieser Dringlichkeitsstufe sollen im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umgesetzt bzw. begonnen werden.

Die geplante zweistreifige Trasse verläuft weitgehend auf der heutigen K 5. Die Trasse beginnt im Bereich der Anbindung der L 68 an die B 237 Kammerförsterhöhe und verläuft auf der vor-

handenen L 68 und südlich von Hückeswagen über die K 5 bis zur Ortslage Stahlschmidsbrücke. Mit dieser Baumaßnahme erfolgt eine Verlegung der L 68, deren neuer Abschnitt zwischen der Ortslage Scheideweg und dem Knotenpunkt B 237/ Industriestraße verläuft. Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte erfolgt ausschließlich über passive Maßnahmen, da die betroffenen Immissionsorte weit auseinander liegen.

Gemäß der prognostizierten Verkehrsbelastung im Bezugs- und Planfall 2030 soll die Ortsumfahrung die innerörtliche B 237 deutlich entlasten. In der Planfeststellung wird für die innerörtliche B 237 eine Abnahme der Verkehrsbelastung um 8.000 Kfz/24 h von ca. 15.000 auf 7.000 Kfz/24 h prognostiziert. Die Verkehrsbelastung der B 237n soll zukünftig bei etwa 14.000 Kfz/24 h liegen.

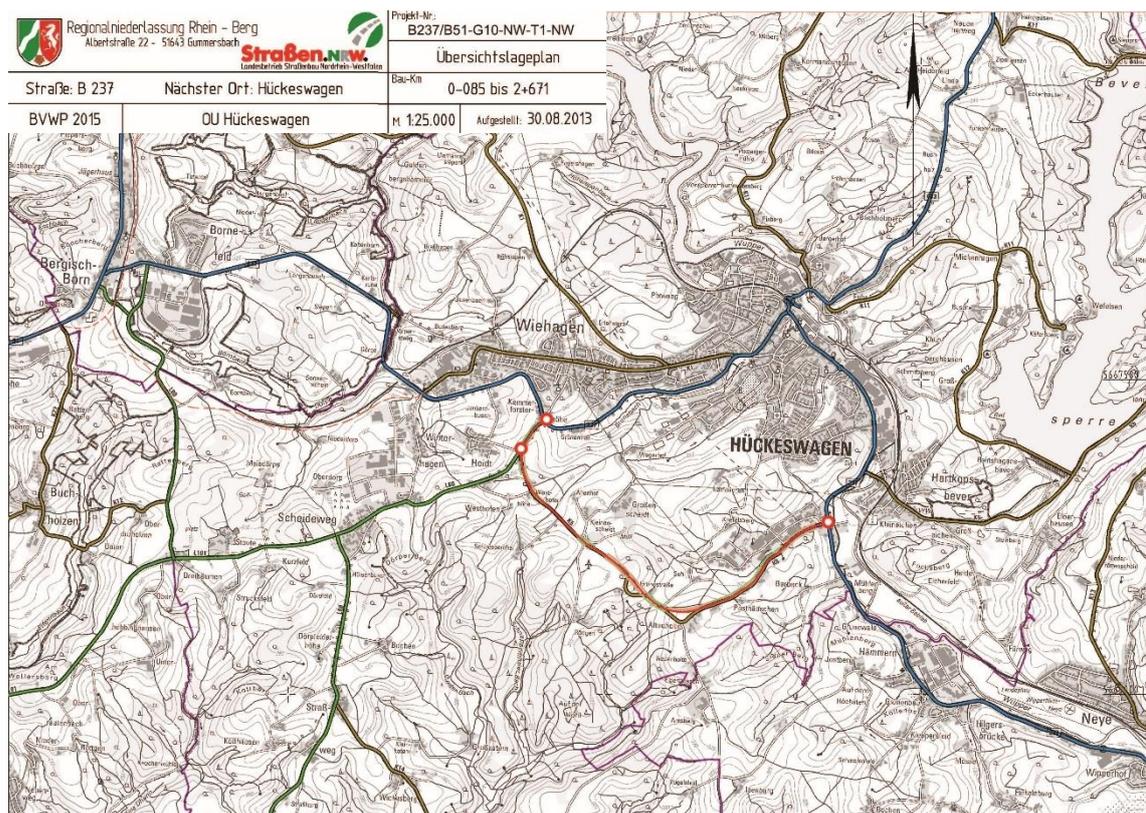


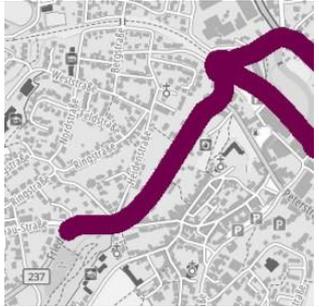
Abb. 9.2: Planfeststellung Übersichtslageplan Ortsumgebung B 237n



9.3 Maßnahmen an Belastungsachsen – Pflichtaufgabe

9.3.1 B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bergischer Kreisel)

Tab. 9.1: Basisdaten B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Straße bis Bergischer Kreisel)

		B 237 Friedrichstraße – Bachstraße						
		Straßenabschnitt		DTV [Kfz]	Fahrbahnbelag	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal [dB(A)]	
		von	bis				L _{den}	L _{night}
August-Lütgenau-Straße		Heidenstraße	15.738	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	73,3	63,9	
Heidenstraße		Bergischer Kreisel	15.738			30	74,1	64,6
Infrastruktur		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig, Linksabbiegefahrstreifen in Lindenbergsstraße, freier Rechtsabbieger in die Bahnhofstraße, Fahrbahnbreite ≥7,30 m (Zwangspunkt)			Knoten mit Lichtsignalsteuerung: B 237 Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße, B 237 Friedrichstraße/ Lindenbergsstraße Radverkehr im Mischverkehr Signalisierte Fußgängerfurten in den Knotenpunkten B 237 Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße, B 237 Friedrichstraße/ Lindenbergsstraße, Querungssicherung mit Mittelinseln im Knotenpunkt Bachstraße/ Bahnhofstraße Fahrbahnschäden im Bereich Knotenpunkt B 237 Friedrichstraße/ Lindenbergsstraße, teilweise abgenutzte Fahrbahnmarkierung			
	Nebenanlagen	Beidseitig Gehwege, gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Westseite zwischen Bahnhofstraße und Bachstraße, Haus Nr. 4, auf der Ostseite zwischen Bachstraße, Haus Nr. 3, und Bahnhofstraße Radverkehrsführung in/ aus dem Bergischen Kreisel auf/ aus den Seitenbereichen auf die Fahrbahn Höhe Bachstraße, Haus Nr.3 bzw. Nr. 4.			Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh-/ Radweg Höhe Bachstraße, Haus Nr. 1, und im Bereich des freien Rechtsabbiegers in die Bahnhofstraße Durchgang zur Marktstraße, Heidenstraße und Kölner Straße Parken halb auf dem Gehweg Höhe Bachstraße, Haus Nr. 12			
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen mit lärmindernder Wirkung		V _{zul} 30 km/h + Zusatzzeichen Lärmschutz						
Unfallaufkommen		Gering			Über die Jahre wiederholt im Knoten B 237/ Lindenbergsstraße und B 237 Friedrichstraße und Bachstraße und am Zugang Kita bis Einmündung Bahnhofstraße			
ÖPNV		Linien: 261 und 336, Haltestelle Friedrichstraße			Busbuchten mit Wetterschutz und Sitzgelegenheit			
Realnutzung		Wohnen, Kindergarten, Arztpraxis, Stadtbibliothek, Christliche Islandtafel						
Baustruktur Wohnbebauung		Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, vorwiegend 2-geschossig			Offene Bauweise			

* Pegel ≥60/50 dB(A) bis <65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel ≥65/55 dB(A) bis <70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel ≥70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}



Bachstraße Höhe Haus Nr. 13 Richtung A.-Lütgenau-Straße



Bachstraße, Belastete Gebäude Haus Nr. 35-41

Eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (-2,8 dB(A)) wurde bereits angeordnet. Insofern verbleiben Maßnahmen zur Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs.

Der Radverkehr fließt zz. im Mischverkehr zwischen August-Lütgenau-Straße und Bahnhofstraße und wird Höhe Bahnhofstraße bis zum Bergischen Kreisel auf den Seitenbereichen geführt. Zwischen August-Lütgenau-Straße und der Straße Zum Sportzentrum wird der Radverkehr parallel zur Friedrichstraße durch den Park geleitet.

Die Vorprüfung nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ergibt bei einer DTV/SpStd. von 1.500 Kfz und V_{zul} 30 km/h eine Einordnung in den Belastungsbereich II. Danach ist die bestehende Führung des Radverkehrs im Mischverkehr nicht angemessen und führt zu Konflikten mit dem Kfz-Verkehr. Infrage käme die Anlage von Schutzstreifen, auch in Kombination mit der Freigabe der Gehwege für Radfahrende.

Nach den aktuellen Regelwerken sollte an dem westlichen Arm der Friedrichstraße am Abbieger in die August-Lütgenau-Straße bei Um- und Neubau des Knotenpunkts ein signalgeregelter Übergang eingerichtet werden.

Maßnahmenvorschläge

- Signalgeregelter Übergang westlich des Knotenpunkts Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße. Zuständig: Straßen.NRW.
- Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) für den Radverkehr an der Lichtsignalanlage im Knotenpunkt Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Schloss-Stadt Hückeswagen.
- Gesicherte Querungsstelle Höhe Zugang Kindertagesstätte. Zuständig: Straßen.NRW.

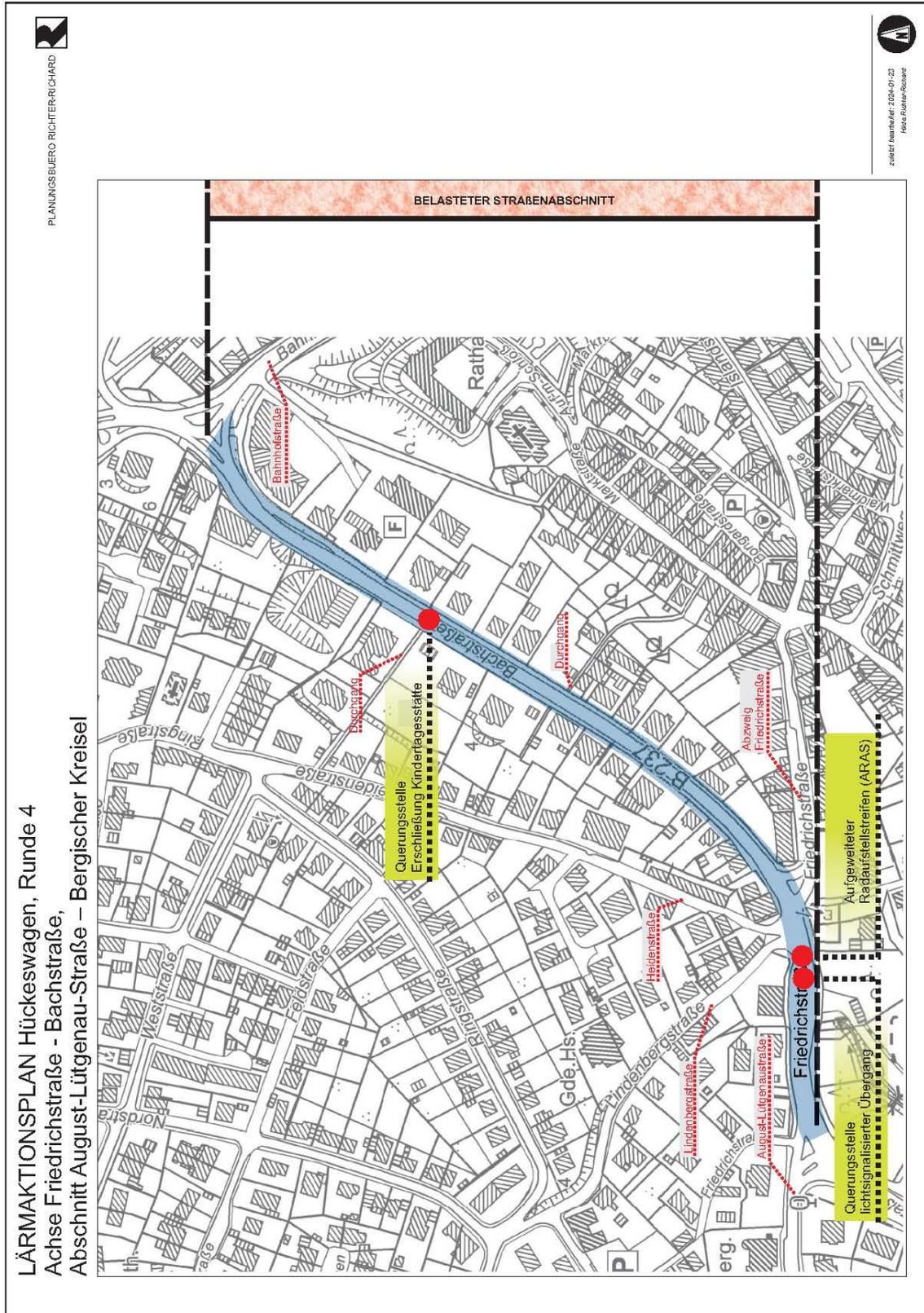


Erläuterung

Da die Fahrbahndecke weitgehend in gutem Zustand ist, wird eine Sanierung erst langfristig erforderlich sein (siehe Kap. 10.).

Die reduzierte Geschwindigkeit begünstigt den Radverkehr auf der Fahrbahn. Die Einrichtung von Schutzstreifen wird nicht weiterverfolgt. Hier musste eine Abwägung zwischen Parkraum und Führung des Radverkehrs über Schutzstreifen getroffen werden (siehe Kapitel 8).

Die Ortsumfahrung B 237n ist gleichfalls der langfristigen Strategie zuzuordnen.



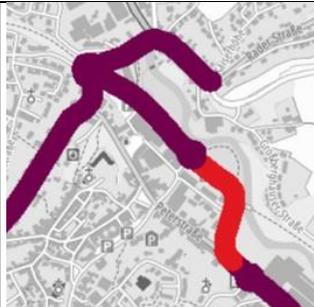
LÄRMAKTIONSPLAN Hückeswagen, Runde 4
 Achse Friedrichstraße - Bachstraße,
 Abschnitt August-Lütgenau-Straße – Bergischer Kreisel

Abb. 9.3: Maßnahmenübersicht B 237 Friedrichstraße – Bachstraße (August-Lütgenau-Str. bis Bahnhofstr.)



9.3.2 Alte Ladestraße (Bergischer Kreisel bis Peterstraße)

Tab. 9.2: Basisdaten Alte Ladestraße (Bergischer Kreisel bis Peterstraße)

		B 237 Alte Ladestraße						
		Straßenabschnitt		DTV [Kfz]	Fahrbahnbelag	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal [dB(A)]	
		von	bis				L _{den}	L _{night}
		Bergischer Kreisel	Wupperkreisel	12.618	Splittmastixasphalt	50	73,0	63,9
		Wupperkreisel	Peterstraße	12.618		50	70,1	60,9
Infrastruktur		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig, Linksabbiegefahrstreifen von Alte Ladestraße in Bahnhofsvorplatz (Parkplatz), Linksabbieger in Firmenparkplatz			Querungssicherungen am Bergischen Kreisel, in Verlängerung Straße Bahnhofplatz, am Wupperkreisel und an der Einmündung Peterstraße			
	Nebenanlagen	Breiter gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Seite der Wupperaue			Trennung von der Fahrbahn durch Grünstreifen mit Gabionenmauer in Zaunhöhe			
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen mit lärmmindernder Wirkung		Keine						
Unfallaufkommen		Gering						
ÖPNV		Wird nicht von Linienverkehr befahren. Ausnahme: Bei Sperrung Bahnhofstraße z.B. beim Wochenmarkt wird der Bus über Peterstraße - Etapler Platz - Wupperkreisel - Bergischer Kreisel geführt.			Ausnahme: Bei Sperrung Bahnhofstraße z.B. beim Wochenmarkt wird der Bus über Peterstraße - Etapler Platz - Wupperkreisel - Bergischer Kreisel geführt.			
Realnutzung		Wohnen, Parkplätze, Gewerbe mit teils rückwärtiger Erschließung						
Baustruktur Wohnbebauung		Mehrfamilienhäuser, 3- bis 3½-geschossig, Wohn- und Geschäftsgebäude, 4- bis 5-geschossig						

* Pegel $\geq 60/50$ dB(A) bis $< 65/55$ dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel $\geq 65/55$ dB(A) bis $< 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel $\geq 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}

Die Lärmberechnungen enthalten eine Besonderheit. Schon vor Jahren wurde die Alte Ladestraße als Alternativroute zur Peterstraße zwischen Bergischen Kreisel und Alter Ladestraße als Umgehung des inneren Stadtbezirks gebaut. Während die Alte Ladestraße rechnerisch nicht in den LAP der Runde 3 mitberechnet wurde, geht sie in die Lärmberechnung des LAP der Runde 4 ein und wird als Belastungsachse identifiziert.

Während die Alte Ladestraße zur Wupper-Aue unbebaut ist, wird sie zur Stadtseite von Wohnbebauung begleitet. Der Wohnkomplex zwischen Alte Ladestraße und der Achse Etapler Platz – Bahnhofplatz besteht aus vier Riegeln senkrecht zur Belastungsachse, verbunden durch ein zusammenhängendes Erdgeschoss. Die Wohneinheiten werden durch unempfindliche Nutzungen im Erdgeschoss, einem gewerblich genutzten Verbindungsbau im 1. OG zwischen dem zweiten und dritten Riegel, vorgesetzten Glaswänden, sowie einer weitgehend geschlossenen Fassade zur Belastungsachse geschützt.

An dem sehr hoch belasteten Gebäude Ecke Alte Ladestraße/ Wupperkreisel werden die Fassadenpegel des zur Belastungsachse gebauten gewerblichen Gebäudeteils erfasst. Insofern kann nur im Vergleich zu der Belastung weiter zurückspringender Gebäude vermutet werden, dass der zurückspringende Wohntrakt immer noch $> 65/55$ dB(A) L_{den}/L_{night} belastet ist.

Ob die baulich älteren Gebäude westlich des Kreisverkehrs passiven Lärmschutz – beispielsweise Schallschutzfenster – besitzen, ist nicht bekannt. Die Häuser erhielten jedoch im Zuge des Ausbaus der Alten Ladestraße Lärmschutz durch eine Lärmschutzwand, die sich vom Kreisverkehr bis vor die Einmündung in die Peterstraße erstreckt. Dort wird er als Glaswand weiter um das



Gebäude Peterstraße, Haus Nr. 23, geführt. Damit besteht für die Belastungsachse ausreichender Lärmschutz. Es sind keine weitergehenden Maßnahmen erforderlich.

9.3.3 B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Durchgang zur Straße An der Schlossfabrik)

Tab. 9.3: Basisdaten B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Durchgang zur Straße An der Schlossfabrik)

		B 237 Peterstraße						
		Straßenabschnitt		DTV [Kfz]	Fahrbahnbelag	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal [dB(A)]	
		von	bis				L _{den}	L _{night}
	Alte Ladestraße	Montanuskreisel	12.772	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	73,0	63,9	
	Montanuskreisel	Am Tannenbaum	12.772		50	73,2	63,3	
	Am Tannenbaum	Durchgang zu An der Schlossfabrik	12.772		50	72,4	62,5	
Infrastruktur		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig, Linksabbiegefahrstreifen von Alte Ladestraße in Peterstraße, Fahrbahnbreite Peterstraße 8,50 m			Radverkehrsführung im Mischverkehr von Peterstraße bis Straße Am Tannenbaum; Mittelinseln mit Querungssicherung im Knoten Peterstraße/ Alte Ladestraße, am Montanuskreisel, sowie Höhe Peterstraße Nr. 52 und Nr. 87. Parkbuchten Höhe Peterstraße, Haus Nr. 38			
	Nebenanlagen	Beidseitig Gehwege, ab Straße Am Tannenbaum gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Westseite						
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen mit lärmindernder Wirkung		Keine						
Unfallaufkommen		Auffällig, aber kein Unfallschwerpunkt			Knotenpunkt Peterstraße/ Alte Ladestraße			
ÖPNV		Linie 336 Bürgerbus Hückeswagen, Haltestellen: Klingelberg, Am Tannenbaum			Busbuchten, Wetterschutz und Sitzgelegenheit bis auf Haltestelle Klingelberg Fahrtrichtung Remscheid-Lennep			
Realnutzung		Wohnen, Gewerbe auf der Ostseite, Einzelhandel, Dienstleistungen zwischen Peterstraße und Montanuskreisel auf der Westseite						
Baustruktur Wohnbebauung		Einfamilienhausbebauung, Gewerbehallen; 2½-geschossig			Geschlossene Bebauung			

* Pegel $\geq 60/50$ dB(A) bis $< 65/55$ dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel $\geq 65/55$ dB(A) bis $< 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel $\geq 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}



Peterstraße, belastete Gebäude Haus Nr. 52-58



Peterstraße Höhe Haus Nr. 60, Richtung Bevertalstraße

Betroffen ist die Bebauung mit empfindlichen Nutzungen entlang der Westseite der Peterstraße ab Alte Ladestraße bis zum Ortsausgang. Die Ostseite weist gewerbliche Nutzung auf, durchsetzt von drei Wohngebäuden, zwei davon innerhalb von Betriebsflächen die keines besonderen Schutzes bedürfen.

Die Bushaltestelle Am Tannenbaum Richtung Hückeswagen (Höhe An der Schloßfabrik) besitzt eine Querungssicherung, die auch als Fahrradschleuse beim Wechsel des Zweirichtungsradwegs zur beidseitigen Führung auf gemeinsamen Geh- und Radwegen dient. Dieser führt unmittelbar in den Haltestellenbereich bzw. den sehr schmalen Gehweg der gleichzeitig Aufstellbereich ist.

Die Vorprüfung nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ergibt bei 1.277 Kfz/Sp.Std. und V_{zul} 50 km/h eine Einordnung in den Belastungsbereich III, d. h. der Radverkehr sollte unabhängig vom Kfz-Verkehr geführt werden (gemeinsamer/ getrennter Geh- und Radweg, Radfahrstreifen). Die dafür genutzten Seitenbereiche entsprechen aufgrund der weitgehend unzureichenden Gehwegbreiten jedoch nicht den aktuell geltenden Richtlinien, weshalb alternative Lösungen für eine Radverkehrsführung gefunden werden müssen.

2023 wurden Schutzstreifen eingerichtet, die V_{zul} 50 km/h soll beibehalten werden und nur bei auftretenden Unfällen gesenkt werden. Hinweis: Die Anlage der Radverkehrsführung nach den gängigen Richtlinien misst sich jedoch an der zu minimierenden potenziellen Unfallgefahr, weshalb die Einrichtung von Schutzstreifen auf der Peterstraße ohne Senkung der V_{zul} nicht zulässig ist.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Alte Ladestraße und der Straße An der Schlossfabrik von 50 auf 30 km/h mit Zusatzzeichen "Lärmschutz" (ZZ 1012-36) (-2,8 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterung

Der Lärmaktionsplan ist auf kurzfristige Maßnahmen ausgelegt, das heißt auf Maßnahmen, die in den kommenden fünf Jahren umgesetzt werden sollen. Den Prognoseberechnungen für den Bau der B 237n folgend wird die DTV der Peterstraße mittel- bis langfristig auf ≤ 8.200 Kfz/24 h zurückgehen und damit die Pegel um etwa 3 dB(A) senken. Bis dahin kann die Lärmbelastung zwar weitgehend unter das Wertepaar 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} verringert werden, aber die Fassadenpegel bleiben in einem hohen Belastungsbereich.

Die Einrichtung einer V_{zul} von 30 km/h verbessert als Nebeneffekt das Ergebnis der Vorprüfung zur Anlageart der Radverkehrsführung in den Belastungsbereich II.

Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht wird in die langfristigen Maßnahmen aufgenommen, da die Fahrbahn noch nicht erneuerungsbedürftig ist.



Den Anwohnern wird, sofern noch nicht erfolgt, empfohlen, bei Straßen.NRW die Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen zu beantragen. Dies` ist möglich, solange die Peterstraße Teil des höher klassifizierten Straßennetzes ist.

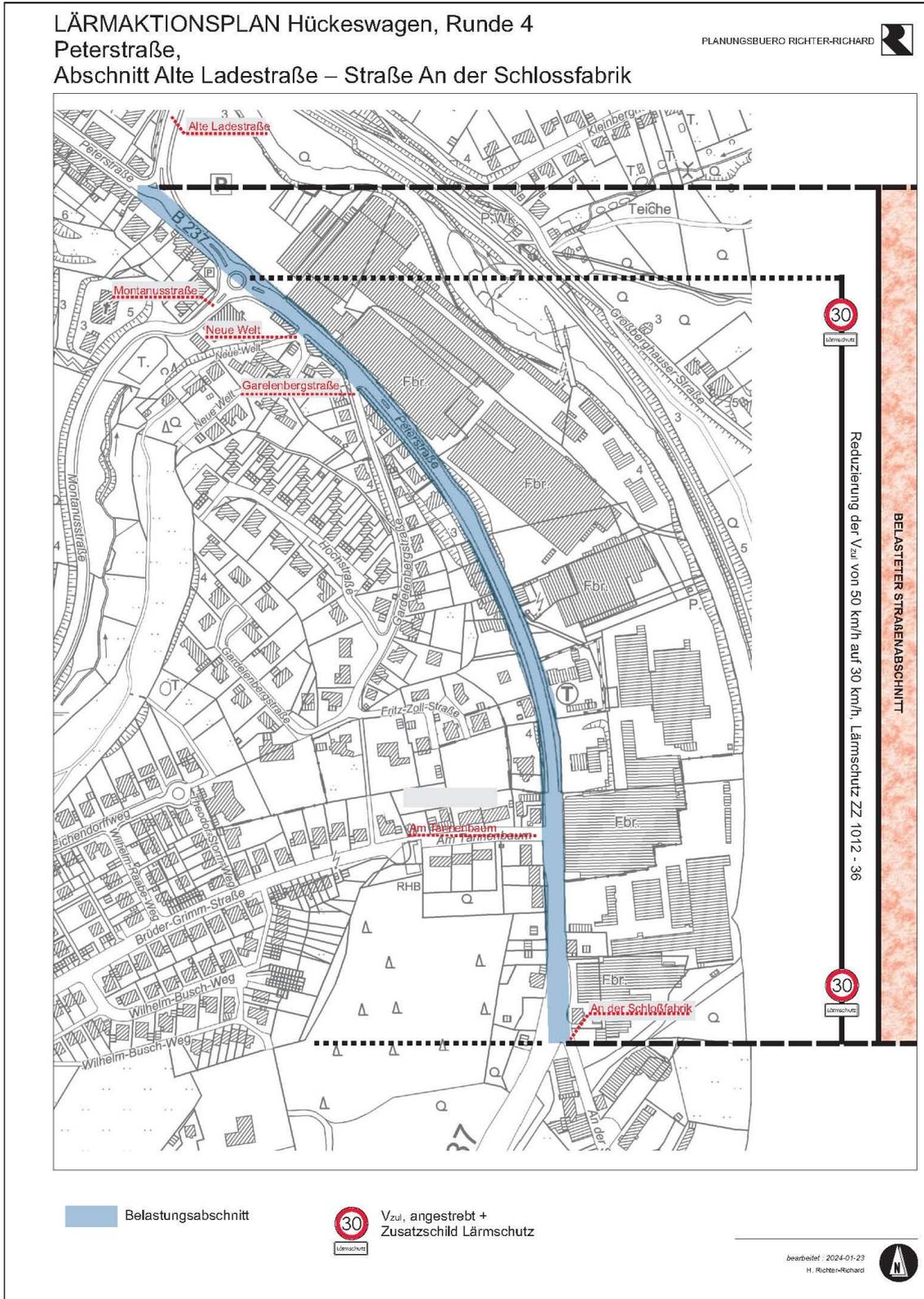


Abb. 9.4: Maßnahmenübersicht B 237 Peterstraße (Alte Ladestraße bis Straße An der Schloßfabrik)

9.3.4 B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke

Tab. 9.4: Basisdaten B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke

B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke							
Straßenabschnitt		DTV [Kfz]	Fahrbahnbelag	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal [dB(A)]		
von	bis				L _{den}	L _{night}	
Beginn Bauung Nord	K 5	10.619	Splittmastixasphalt	60	71,2	61,3	
K 5	Ende Bauung Süd	12.246		60	70,2	60,2	
Infrastruktur		Bestandsbeschreibung		Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig, Fahrbahnbreite 7,30 m, Aufweitung im Knotenpunkt mit K 5, Linksabbiegefahrstreifen in K 5		Querungssicherung Höhe Westenbrücke, Haus Nr. 9, zwischen Richtungshaltestellen Fahrbahndecke mit Abnutzungsspuren, Frostschäden			
	Nebenanlagen	Überörtlicher gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Westseite, Gehweg auf Ostseite vor Westenbrücke, Haus Nr. 11		Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh-/Radweg endet vor Einmündung K 5 zugunsten Linksabbieger Abnutzungsspuren, punktuelle Schäden saniert, Radverkehrsführung in den Haltestellenbereichen konfliktträchtig			
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen mit lärmindernder Wirkung		Keine					
Unfallaufkommen		Auffällig Knotenpunkt K 5 (Unfallschwerpunkt)		Mehrere Unfälle 2020-2022			
ÖPNV		Buslinie 336, Haltestelle: Westbrücke		Busbuchten, Wetterschutz, Sitzgelegenheit, Papierkorb; Ausbaubedarf			
Realnutzung		Wohnen, Dienstleistung, Gewerbe, Versorgung, Gastronomie					
Baustruktur Wohnbebauung		Einfamilienhausbebauung, 2- bis 2½-geschossig		Offene Bauweise			

* Pegel $\geq 60/50$ dB(A) bis $< 65/55$ dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel $\geq 65/55$ dB(A) bis $< 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel $\geq 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}



Peterstraße, Blick von Westenbrücke, Haus Nr. 2, Richtung Süden



Blick auf Knoten Peterstr./ K 5 und Gebäude Westenbrücke, Haus Nr. 2

Die Belastungsachse befindet sich im Weiler Westenbrücke. Die B 237 Peterstraße wird auf dem Abschnitt von freistehender Wohnbebauung südlich der Einmündung K 5 flankiert. Die Bebauung ist von der B 237 erschlossen. Auf der Ecke nördliche B 237 Peterstraße/ K 5 befindet sich ein Automobilhandel mit Wohnnutzung im 1.OG außerhalb der Ortslage. Der Betrieb gehört zum Gewerbegebiet Hückeswagen Süd an der K 5.

Die Fassadenpegel der Wohngebäude zur Straße innerhalb des Weilers liegen trotz der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 auf 60 km/h und der einhergehenden Reduzierung der Pegel um etwa 4,1 dB(A) weiterhin deutlich über 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} . Es besteht weiterhin hoher Handlungsbedarf.

Will man den Spielraum für lärmindernden Maßnahmen erhöhen, muss Westenbrücke als geschlossene Ortschaft ausgewiesen werden. Durch eine Innerortslage würde bereits die Regelschwindigkeit eine kleine Lärminderung bewirken.

Die geplante Ortsumfahrung B 237n (siehe Kap. 9.1) führt über die K 5 und mündet im Knotenpunkt B 237/K 5 in die B 237. Der Verkehr in Westenbrücke verringert sich der Prognose entsprechend nach dem Bau der Ortsumfahrung nicht. Mit dem Umbau ist mittel- bis langfristig zu rechnen.

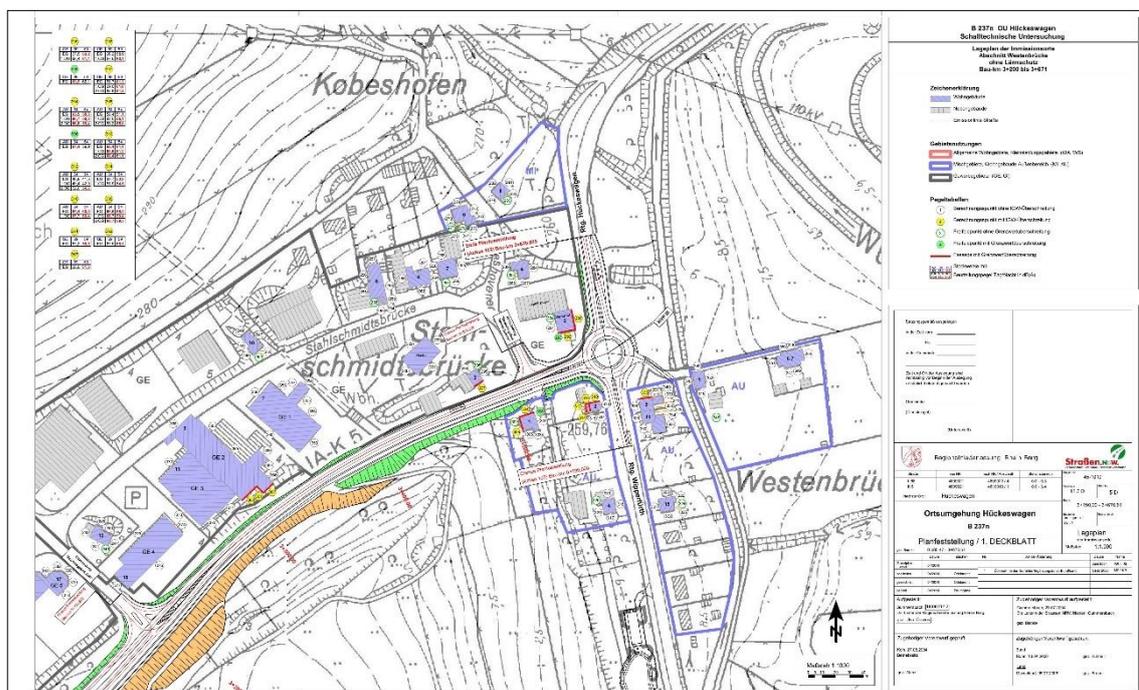


Abb. 9.5: Ortsumfahrung B 237n – Ergebnisse der Lärmschutzuntersuchungen in der Planfeststellung

Die Planfeststellung sieht im derzeitigen Planungsstadium den Ausbau des Knotenpunkts als Kreisverkehr vor. Die Planfeststellung ergab, dass ausschließlich die Gebäude Peterstraße, Haus Nr. 5 und 9, Anspruch auf Lärmvorsorge haben. Unter wirtschaftlichen Aspekten wird hinsichtlich der betroffenen Bebauung in Westenbrücke vermerkt, dass einzelne schutzwürdige Gebäude im Außenbereich nicht aktiv geschützt werden, sondern Anspruch auf Entschädigung erhalten.

Der Radverkehr wird außerhalb der Fahrbahn auf dem überörtlichen Geh- und Radweg im Zwei-Richtungsverkehr geführt. Das entspricht der Führungsform auf freier Strecke. Der gemeinsame Geh- und Radweg ist jedoch auf wesentlichen Abschnitten zu schmal, was sich insbesondere im Haltestellenbereich zeigt.

Maßnahmenvorschläge

- Ausweisung des Weilers Westenbrücke als geschlossene Ortschaft (Z 310/ Z 311). Damit verbunden ist die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h innerorts. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Oberbergischer Kreis, Schloss-Stadt Hückeswagen.

Unterstützende Maßnahmen

- Prüfung mobile Geschwindigkeitsüberwachung, geeigneter Standort Westenbrücke, Haus Nr. 21. Zuständig: Oberbergischer Kreis, Schloss-Stadt Hückeswagen.

Maßnahmen Umweltverbund

- Lenkung des Radverkehrs im Ortsbereich auf die Fahrbahn (Schutzstreifen). Anlage einer Fahrradschleuse südlich Peterstraße, Haus Nr. 25, im Übergangsbereich von 50 auf 30 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Straßen.NRW.

Erläuterung und Empfehlungen

Da die Lärmpegel trotz der bereits getroffenen Maßnahmen weiterhin sehr hoch sind, wird die Ausweisung von Westenbrücke zwischen Haus Nr. 25 und dem zukünftigen Kreisverkehr als Ortslage empfohlen. Daraus eröffnen sich Möglichkeiten zur weiteren punktuellen Geschwindigkeitsregulierung zur Lärminderung und zur Straßengestaltung.

Durch eine Geschwindigkeitsreduzierung von V_{zul} 60 km/h auf V_{zul} 30 können die Fassadenpegel um 2,8 bis 3,0 dB(A) gesenkt werden. Auch mit dieser Maßnahme können die Fassadenpegel nicht vollständig unter das Wertepaar 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} entlastet werden, die Lärminderung wäre allerdings insgesamt betrachtet erheblich.

Außerdem würde sich die Möglichkeit eröffnen, den Radverkehr innerorts auf die Fahrbahn zu lenken und damit im Knotenpunkt eine eindeutige Radverkehrsführung (auch im Hinblick auf den angestrebten Kreisverkehr) anzubieten und Konflikte mit dem Fußverkehr zu entschärfen.

Die Instrumente zur Lärminderung sind mit der Geschwindigkeitsreduzierung und dem Einbau einer lärmarmen Asphaltdeckschicht momentan ausgeschöpft.

Da aktuell die aktiven Lärmschutzmaßnahmen ausgeschöpft sind, wird den Eigentümern empfohlen, soweit nicht bereits geschehen, bei Straßen.NRW passiven Lärmschutz (Lärmschutz am Bau) zu beantragen. Damit wird allerdings nicht der Außenraum geschützt.

Um Außenbereiche (z. B. Gärten, Balkone, Loggien) vor Lärmimmissionen zu schützen, ist weitergehender privater Lärmschutz – sofern baurechtlich zulässig – zu empfehlen, beispielsweise durch

- Baukörper zur B 237 mit lärmunempfindlicher Nutzung, wie Garagen, Schuppen oder auch (begrünte) Mauern,



- kleinere lärmgeschützte Räume wie Terrassen mit Wind-/Lärmschutz, Wintergärten, Pavillons und ähnliches.

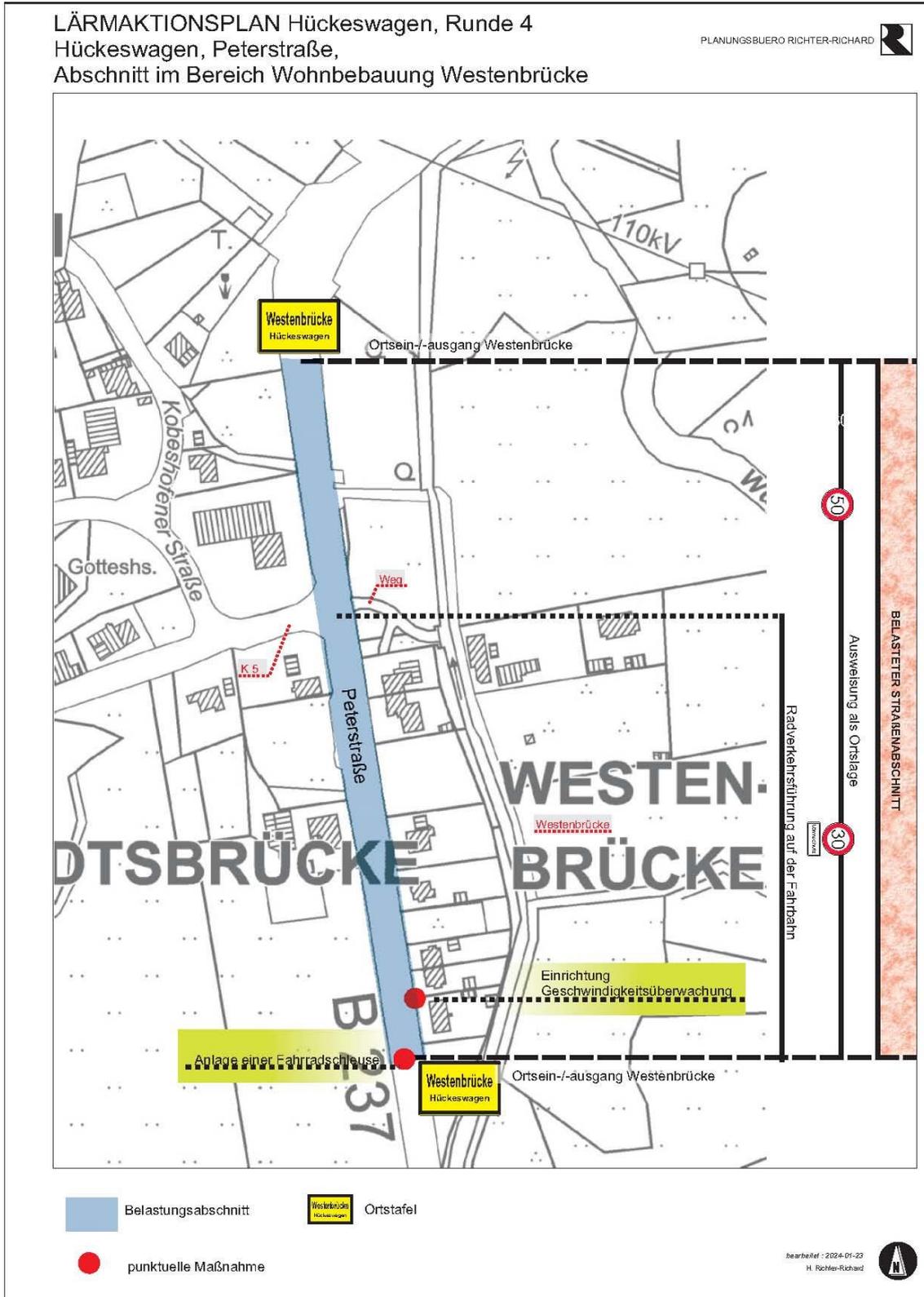


Abb. 9.6: Maßnahmenübersicht B 237 Peterstraße, Wohnbebauung Westenbrücke

9.3.5 B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)

Tab. 9.5: Basisdaten B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)

		B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)						
		Straßenabschnitt		DTV [Kfz]	Fahrbahnbelag	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal [dB(A)]	
		von	bis				L _{den}	L _{night}
K 11	Straße Brücke	11.723	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	72,3	62,5		
Straße Brücke	Bergischer Kreisel	8.220		50	66,6	57,3		
Infrastruktur		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig, Fahrbahnbreite 8,30 m, Hanglage, Brücke über Wupper; Erschließung der Wohnbebauung um den Kreisverkehr über getrennte Zufahrten			Mischverkehr einseitig in Richtung K 11 Querungssicherung mit Mittelinsel auf Höhe der beiden Richtungshaltestellen Aufbrüche im Bereich der Brücke			
	Nebenanlagen	Gehweg auf der Südwestseite, gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Nordostseite (Breite 3,00 m)			Einmündung Weg durch die Aue Höhe Querungssicherung Parken auf dem Gehweg Höhe Rader Straße Haus Nr. 20-22 und Nr. 24 Durchgängig unebene Gehwegdecke			
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen mit lärmindernder Wirkung		Keine						
Unfallaufkommen		Kein Unfallschwerpunkt			Keine standorttypischen Unfallursachen			
ÖPNV		Linie 339, Haltestelle: Wupperbrücke			Bushaltestelle am Fahrbahnrand, behindertengerecht ausgebaut, Wetterschutz und Sitzgelegenheit auf der Ostseite			
Realnutzung		Wohnen, Gewerbe zwischen Bergischer Kreisel und Straße Brücke auf der Westseite, Parkplatz						
Baustruktur Wohnbebauung		Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, vorwiegend 2½-geschossig, im Kreisverkehr 3- bis 4-geschossig			Offene Bauweise			

* Pegel $\geq 60/50$ dB(A) bis $< 65/55$ dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel $\geq 65/55$ dB(A) bis $< 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}; Pegel $\geq 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night}

Die B 483 Rader Straße führt vom Bergischen Kreisel über die Wupper-Brücke und schwenkt mit einer scharfen Kurve nach Westen und von dort entlang des Hangs mit beträchtlicher Steigung bis zur Einmündung der K 11. Der Knotenpunkt liegt an einem baulich ungünstigen Standort, an dem

- die K 11 noch im Einmündungsbereich abfällt,
- die B 483 in einer 90° Kurve mit unzureichenden Sichtbeziehungen nach Nordosten verschwenkt (durch Verkehrsspiegel leicht entschärft) und
- in deren Innenkurve die Erschließungsstraße Kaiserhöhe kaum wahrnehmbar mündet.

Die B 483 Rader Straße nordöstlich der K 11 ist aufgrund der DTV unter 8.200 Kfz/24 h nicht kartierungspflichtig. Der im Lärmaktionsplan der 3. Runde freiwillig untersuchte Straßenabschnitt ist in Kapitel 9.4 übernommen.

Die begleitende Bebauung zwischen der Straße Brücke und der Einmündung der K 11 ist auf der Talseite über 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} sehr hoch belastet (max. 72,3/62,5 dB(A) L_{den}/L_{night}), die Bebauung oberhalb der Rader Straße etwa 2-3 dB(A) niedriger.



Die Wohngebäude auf der Westseite der Wupper bis zum Bergischen Kreisel sind mit max. 66,4/56,7 dB(A) L_{den}/L_{night} wesentlich geringer belastet. Obwohl das Mehrfamilienhaus, das von der Mühlenstraße aus erschlossen wird, im großen Abstand zur Rader Straße und zum Kreisverkehr steht, ist es noch mit Fassadenpegel bis zu 64,7/55,5 dB(A) L_{den}/L_{night} belastet.

Da ab dem Knotenpunkt B 483 Rader Straße/ K 11 keine Lärmberechnungen vorliegen, ist die Belastung der Bebauung auf dem nordöstlichen Arm der Rader Straße um den Knotenpunkt nicht erkennbar. Die hohe Belastung der Gebäude östlich der Einmündung der K 11 (Rader Straße, Haus Nr. 29, 30, 32 und 34) ist jedoch aus dem LAP der Runde 3 (siehe LAP 4, Kap. 9.4) ersichtlich, in dem die östliche Rader Straße ebenfalls berechnet wurde.

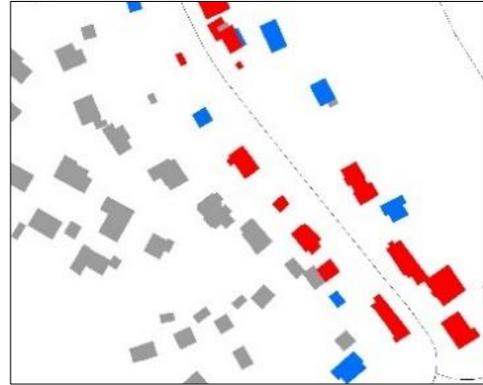


Abb. 9.7: Auszug LAP 3, belastete Gebäude Rader Straße östlich der Einmündung K 11; rot = Belastungen >70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}

Problematisch ist die Radverkehrsführung. Auf der Gefälleseite wird der Radverkehr gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt, auf der Steigungsseite im Mischverkehr bei 50 km/h. Die aktuellen Richtlinien (ERA, RAS 06) empfehlen dagegen, bergan eine Radverkehrsführung getrennt von der Hauptfahrbahn anzubieten, da Radfahrende langsamer sind und mehr Raum benötigen. Der bergab fahrende Radverkehr stellt dagegen durch seine relativ hohen Geschwindigkeiten und einen längeren Bremsweg eine Gefahr für den Fußverkehr dar.

Eine Vorprüfung nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ergibt eine Einordnung in den oberen Belastungsbereich III. Eine besondere Beurteilung von geeigneten Maßnahmen zur Führung des Radverkehrs besteht aufgrund des Gefälles. Hier ist eine Abwägung im Sinne der ERA zugunsten der unterschiedlichen Radverkehrsführung erforderlich.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Bergischem Kreisel und Einmündung Reinsbach von 50 auf 30 km/h (-2,8 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Förderung des Umweltverbunds

- Führung des Radverkehrs Richtung Bergischer Kreisel ab Einmündung Reinsbach auf die Fahrbahn. Führung des Radverkehrs auf der Gefällestrecke im Mischverkehr in Kombination mit der Freigabe des Gehwegs für Radfahrende (ZZ 1022-10). An der Einmündung der Straße Brücke kann der Radverkehr wieder auf den gemeinsamen Geh- und Radweg gelenkt werden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Schloss-Stadt Hückeswagen.
- Anlage eines Radfahrstreifens von $\geq 1,85$ m Breite auf der Steigungsstrecke. Verbleibende Fahrbahnbreite 6,42 m. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Straßen.NRW.



- Überholverbot für Kraftfahrzeuge aller Art zwischen den Straßen Brücke und Reinsbach. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterung und Empfehlungen

Weitgehend unterhalb von 60/50 dB(A) sind die Gebäude um den Knotenpunkt Rader Straße/ K 11 belastet. Dabei muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass von den vier einmündenden Armen nur für einen Arm eine Lärmberechnung vorliegt.

Am Knotenpunkt Rader Straße/ K 11 wurde der nordöstliche Arm der Rader Straße bis zur Straße Steinbach einbezogen. Das ermöglicht zusätzlich zu dem lärmindernden Effekt die Regelung des schwer einsehbaren Knotenpunkts.

Nach Reduzierung der V_{zul} auf 30 km/h bleiben nur die Häuser Nr. 20, 22, 24 unterhalb der Rader Straße und das Doppelhaus 23/25 oberhalb der Rader Straße über 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} hoch belastet. Da die Fassadenpegel weiterhin bei 69,5/59,7 dB(A) L_{den}/L_{night} – 68,5/58,7 dB(A) L_{den}/L_{night} und 68,2/58,4 dB(A) L_{den}/L_{night} liegen, wird den Anwohnern empfohlen, bei Straßen.NRW einen Antrag auf passiven Lärmschutz zu stellen.

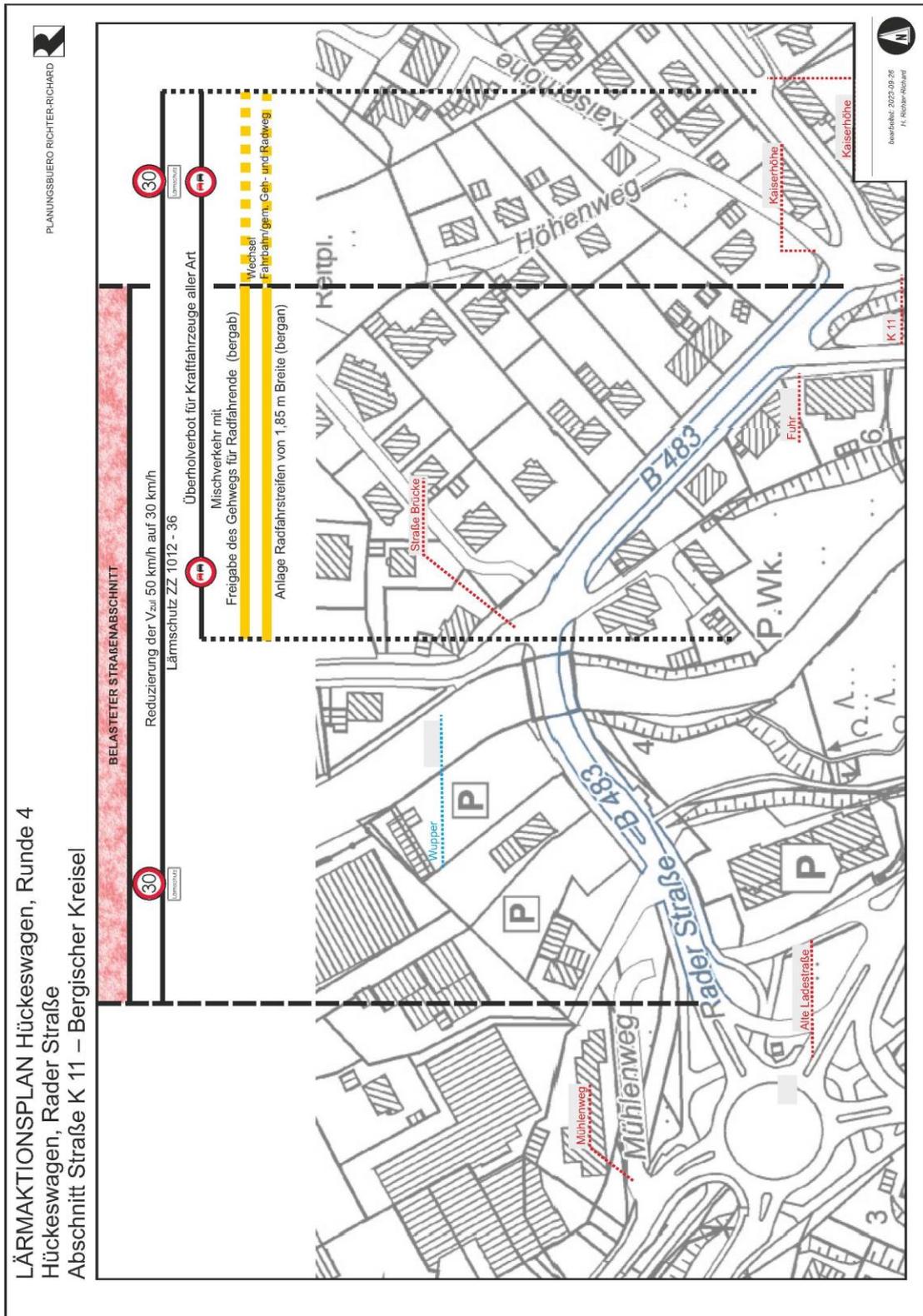


Abb. 9.7: Maßnahmenübersicht B 483 Rader Straße (K 11 bis Bergischer Kreisel)



9.4 Maßnahmen an Belastungsachsen – freiwilligen Leistung im LAP 3

Die Belastungsabschnitte, die im Lärmaktionsplan der Runde 3 als freiwillige Leistung von der Schloss-Stadt Hückeswagen identifiziert und zu denen Maßnahmen beschlossen wurden, werden anschließend informell übernommen und der Bearbeitungsstand eingearbeitet. Sie sind nicht mehr Teil der fortgeschriebenen pflichtigen Belastungsachsen.

9.4.1 B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Straße)

Tab. 9.6: Basisdaten B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang Hückeswagen bis A.-Lütgenau-Str.)

B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße		DTV	SV-Anteil in % Tag/ Nacht	Fahrbahnoberfläche	Zul. Höchstgeschwindigkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis					LR,Tag	LR,Nacht
Ortseingang Hückeswagen	August-Lütgenau-Straße	6.318	7,3/9,0	Asphalt (SMA)	50	67,0	60,2
blau = 55-59,9 dB(A) LR,Nacht				rot = ≥60 dB(A) LR,Nacht			
Daten		Kommentare					
Fahrbahn	Parameter	2-streifig, Linksabbiegefahrstreifen in Ernst-Troost-Straße, Straße Zum Sportzentrum und August-Lütgenau-Straße, Fahrbahnbreite >7,90 m					
	Knoten mit Lichtsignalsteuerung	Friedrichstraße (B 237)/ August-Lütgenau-Straße					
	Radverkehrsführung	Mischverkehr					
	Querungen	Querungssicherung mit Mittelinsel Höhe Straße Zum Sportzentrum, signalisierte Fußgängerfurten im Knotenpunkt Friedrichstraße (B 237)/ August-Lütgenau-Straße					
	Einmündende Geh- und Radwege	Keine					
	Sanierungsbedarf	Teilweise abgenutzte Fahrbahnmarkierung					
Nebenanlagen	Unfälle	Einbiegen-/ Kreuzen-Unfall im Knotenpunkt Friedrichstraße (B 237)/ August-Lütgenau-Straße					
	Parken	Parkbuchten Höhe Friedrichstraße, Haus Nr. 40-42					
	Fußverkehr/ Radverkehr	Gem. überörtlicher Geh- und Radweg auf der Nordseite bis Ernst-Troost-Straße, Gehweg auf der Nordwestseite von Ernst-Troost-Straße bis Knotenpunkt Friedrichstraße (B 237)/ August-Lütgenau-Straße, ab Ernst-Troost-Straße Seitenstreifen auf der Südseite, welcher in Gehweg in die Straße Zum Sportzentrum übergeht					
	Begrünung	Westlich der Ernst-Troost-Straße auf der Nordseite Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh-/Radweg, auf der Südseite Böschung mit Baumreihe und Wiese, Grünstreifen, Sträucher und Bäume des Stadtparks auf der Ostseite zwischen Straße Zum Sportzentrum und Knotenpunkt Friedrichstraße (B 237)/ August-Lütgenau-Straße					
ÖPNV	Sanierungsbedarf	abgenutzte Fahrbahnmarkierung					
	Bushaltestellen, Bahnhofpunkte, Linien	Keine					
	Parameter, Ausstattung	-					

	Sanierungsbedarf	-
Nutzungsstruktur	Wohnen +	Kfz-Werkstatt
Baustuktur	Bauweise/ Nutzungsverteilung	Ein- und Mehrfamilienhausbebauung
	Bauweise	Offene Bauweise
	Geschosszahl	2½-geschossig



Ruhmeshalle, Ortsauseingang Hückeswagen



Friedrichstraße, Blick auf Knoten Friedrichstr./A.-Lütgenau-Str.

Der Ortseingang befindet sich westlich der Ernst-Troost-Straße vor dem Beginn der Wohnbebauung, die von der Straße Ruhmeshalle erschlossen ist. Die oberhalb der B 237 stehenden Gebäude entlang der Parallelstraße Theodor-Lübbecke-Straße liegen außerhalb der Ortsdurchfahrt, sind aber teilweise von Lärm betroffen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit außerorts (keine Belastungsachse) auf der B 237 beträgt 70 km/h.

Der überwiegende Teil der angrenzenden Wohngebäude im Ortseingangsbereich ist mit Fassadenpegeln $>65/55$ dB(A) $L_{R,Tag}/L_{R,Nacht}$ belastet. An einem Wohngebäude treten sogar Pegel $>70/>60$ dB(A) $L_{R,Tag}/L_{R,Nacht}$ auf (Ruhmeshalle, Haus Nr. 5). Der hoch belastete Baukörper auf dem Grundstück Friedrichstraße, Haus Nr. 52, konnte als Anbau einer Kfz-Werkstatt identifiziert werden und fällt aus der Bewertung heraus.

Der Radverkehr wird von Brunsbach kommend auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr auf der Nordseite geführt. Spätestens an der Ernst-Troost-Straße müsste eine Beschilderung erfolgen bzw. der gemeinsame Geh- und Radweg in den Mischverkehr geführt werden. Der Radverkehr wird jedoch "alleingelassen". Westlich der Einmündung der Straße Zum Sportpark liegt eine kleine Mittelinsel als Querungssicherung, die aber für einen Wechsel vom Zweirichtungsradweg in eine beidseitige Führung ungeeignet ist. Zz. ist die Erneuerung der Radverkehrsführung in Planung (siehe Kapitel 8).



Maßnahmen	
Lärmindernde Maßnahmen	
■	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht nach RLS 19 im Falle einer Fahrbahnsanierung.
Unterstützende Maßnahmen	
■	Fuß- und Radverkehrsfördernder Ausbau der befestigten Mittelinsel am Ortseingang (westlich Ernst-Troost-Straße). Bauliche Gestaltung der Sperrflächen. Zuständig: Straßen.NRW.
■	Unterstützung der Temporeduzierungen auf der Belastungsachse durch die Beschilderung "Lärmschutz" ZZ 1012-36. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
Maßnahmen Umweltverbund	
■	Planung liegt vor: Einseitige Führung des Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr auf gemeinsamem Geh- und Radweg von Ortseingang bis Knotenpunkt Am Sportzentrum, anschließend Führung über den Stadtpark. Zuständig: Schloss-Stadt Hückeswagen, Straßen.NRW.

Erläuterung

Tab. 9.7: Maximal erreichbare Lärminderung B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Straße)

B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße			
von	bis	Maßnahme, Lärmreduzierung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen in dB(A)
Ortseingang	August-Lütgenau-Straße	Lärmindernde Asphaltdeckschicht = $\geq 2,0$	L _{R,Tag}
			L _{R,Nacht}
			65,0
			58,2

Nach Einbau einer entsprechend lärmindernden Asphaltdeckschicht ist kein Wohngebäude mehr über 65 dB(A) $L_{R,Tag}$ belastet. Die Wohngebäude am Ortseingang in der Außenkurve bleiben jedoch weiter über 55 dB(A) $L_{R,Nacht}$ belastet. Betroffen bleibt insbesondere das Gebäude Ruhmeshalle, Haus Nr. 5 (erstes Gebäude am Ortseingang). Auch für das außerhalb der Ortsdurchfahrt gelegene Wohngebäude Brunsbach, Haus Nr. 6, wird eine Beantragung von Lärmschutz bei Straßen.NRW empfohlen.

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Ortseingang und August-Lütgenau-Straße lässt sich aus den Daten zum Lärmaktionsplan nicht ableiten. Eine entsprechende Maßnahme sollte jedoch außerhalb des Lärmaktionsplans unter Würdigung weiterer Kriterien geprüft werden.

Nach dem Bau der B 237n kann sich die Verkehrsbelastung der B 237 innerorts um ca. 50 % und damit um bis zu 3 dB(A) verringern. Da mit dem Bau nicht in den nächsten fünf Jahren zu rechnen ist, zählt diese Maßnahme zur langfristigen Strategie (siehe Kap. 10.)

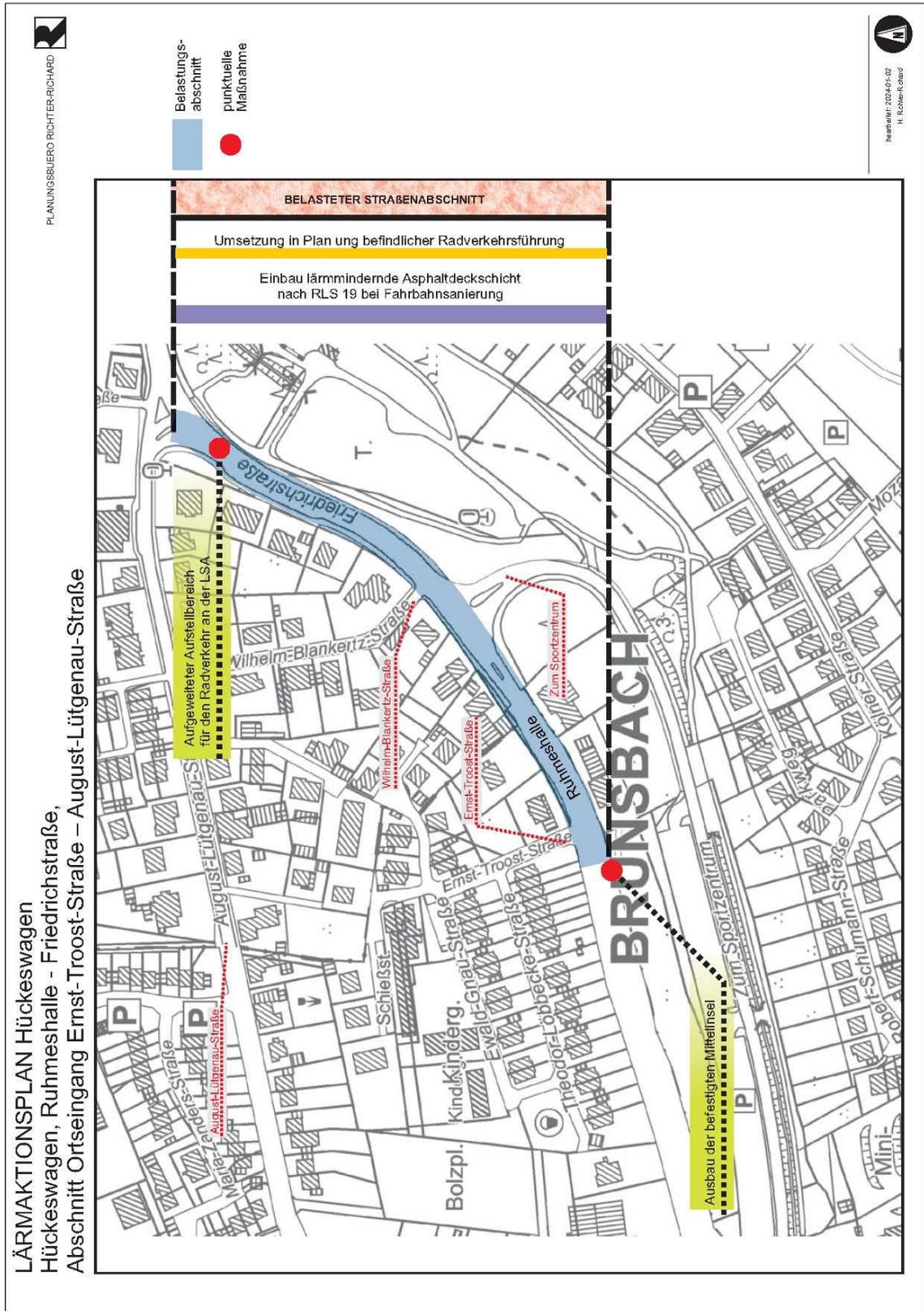


Abb. 9.8: Maßnahmenübersicht B 237 Ruhmeshalle – Friedrichstraße (Ortseingang bis August-Lütgenau-Str.)



9.4.2 B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)

Tab. 9.8: Basisdaten B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)

B 483 Rader Straße		DTV	SV-Anteil in % Tag/ Nacht	Fahrbahnober- fläche	Zul. Höchstge- schwindigkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis					L _{R,Tag}	L _{R,Nacht}
Haus Nr. 50	K 11	6.402	4,5/5,3	Asphalt (SMA)	50	72,2	64,8
blau = 55-59,9 dB(A) L _{R,Nacht}				rot = ≥60 dB(A) L _{R,Nacht}			
Daten			Kommentare				
Fahrbahn	Parameter		2-streifig, einmündende Straßen K 11, Reinsbach, außerhalb der Ortsdurchfahrt Abzweig Reinsbach				
	Knoten mit Lichtsignalsteuerung		Keine				
	Radverkehrsführung		Mischverkehr ortsauwärts				
	Querungen		Keine				
	Einmündende Geh- und Radwege		Keine				
	Sanierungsbedarf		Ohne				
Nebenanlagen	Unfälle		Keine				
	Parken		Aufgeschultertes Parken auf dem Gehweg von Reinsbach, Haus Nr. 2, bis Rader Straße, Haus Nr. 38				
	Fußverkehr/ Radverkehr		Gehweg auf Ostseite, gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Westseite (Richtung Zentrum)				
	Begrünung		Abschnittsweise begleitender Grünstreifen bzw. Baumbete mit Bäumen auf Ostseite				
ÖPNV	Sanierungsbedarf		Keine wesentlichen Schäden				
	Bushaltestellen, Bahnhaltepunkte, Linien		Linie: 339, Haltestelle: Reinsbach, nur auf der Westseite. Haltestelle außerhalb der Ortsdurchfahrt "Abzweig Reinsbach"				
	Parameter, Ausstattung		Haltestelle Reinsbach am Fahrbahnrand, Haltestelle Abzweig Reinsbach mit Busbuchten				
Nutzungsstruktur	Sanierungsbedarf		Inklusionsgerecht ausgebaut, kein Wetterschutz und Sitzgelegenheit				
	Wohnen +		Keine weiteren Nutzungen				
Baustuktur	Bauweise/ Nutzungsverteilung		Ein- und Mehrfamilienhäuser				
	Bauweise		Offene Bauweise				
	Geschosszahl		Vorwiegend 2½-geschossig				



B 483 Raderstraße Ortseingang, Höhe Rader Str. Haus Nr. 50



B 483 Rader Straße, K 11, Blick Richtung Ortsausgang

Da der belastete Abschnitt zwischen Ortseingang und K 11 als freiwillige Leistung in den Lärmaktionsplan eingeht (Verkehrsmenge zu gering), liegen ausschließlich RLS-90-Werte (Fassadenpegel) vor.

Die höchsten Fassadenpegel treten mit über 70/60 dB(A) $L_{R,Tag}/L_{R,Nacht}$ östlich der Einmündung der Straße Reinsbach auf der Talseite und im Bereich um die Einmündung der K 11 auf. Auch die übrigen Wohngebäude der Rader Straße sind über 60 dB(A) $L_{R,Nacht}$ über den Auslösewerten 65/55 dB(A) belastet. Abseits der Rader Straße ist auch die Bebauung entlang der Straße Reinsbach (Nordseite) durchlaufend von Fassadenpegeln zwischen 56,0 und 59,5 dB(A) $L_{R,Nacht}$ betroffen.

Die Rader Straße wurde parallel zum Hang gebaut und ist durch Stützmauern zur Talseite (Südseite) und zur Bergseite (Nordseite) eng begrenzt. Die angrenzenden Gebäude auf der Südseite (Talseite) liegen mehrheitlich unter Straßenniveau, weshalb vor allem die Obergeschosse betroffen sind.

Problematisch ist der Ortseingang auf Höhe Rader Straße, Haus Nr. 50. Das Ortsschild steht gegenüber der Wohnbebauung, so dass Kraftfahrer hier die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auf 50 km/h reduzieren müssen, was zu spät eingeleitet wird. Lästige Brems- und Beschleunigungsgeräusche sind die Folge. Das gleichförmige Straßenbild unterstützt das späte Abbremsen der Fahrzeuge.

Der außerörtliche gemeinsame Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr entlang der Nordseite der Rader Straße führt in der Ortslage weiter. Eine Vorprüfung gemäß ERA ergibt eine Einordnung der Radverkehrsführung in den oberen Belastungsbereich II, wonach eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn möglich wäre. Durch die Verlagerung auf die Fahrbahn wird der Seitenbereich für den Fußverkehr komfortabler werden.

Maßnahmen

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab dem Abzweig Reinsbach bis zum Ortseingang von 100 km/h auf 60 km/h und ab dem Ortseingang von 50 auf 30 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Unterstützende Maßnahmen	
■	Prüfung Mittelinsel Höhe Abzweig Reinsbach – Aufgabe der Busbucht Haltestelle "Reinsbach Abzw." Die Haltestelle wird an die Fahrbahnkante mit einem inklusionsgerechten Ausbau gelegt. Das ist aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und der stündlichen Busfrequenz vertretbar. Zuständig: Straße.NRW.
■	Unterstützung der reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch Zusatzzeichen "Lärmschutz". Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
Maßnahmen Umweltverbund	
■	Anlage eines Schutzstreifens zwischen Abzweig Reinsbach (Mittelinsel, siehe Maßnahme oben) und K 11 auf der Südostseite. Voraussetzung ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Die erforderliche Fahrbahnbreite ist gegeben. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
■	Mittelinsel (siehe oben) Höhe Abzweig Reinsbach, Ausbildung einer Überquerungsstelle für den Radverkehr zur Verknüpfung der (einseitigen) außerörtlichen Radwegführung auf der Südseite mit den Radwegführungen in der Ortsdurchfahrt. Zuständig: Straße.NRW.

Erläuterung

Tab. 9.9: Maximal erreichbare Lärminderung B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50, bis K 11)

B 483 Rader Straße				
von	bis	Maßnahme, Lärmreduzierung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen in dB(A)	
			L _{R,Tag}	L _{R,Nacht}
Rader Straße, Haus Nr. 50	K 11	Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h = 2,4	69,8	62,4

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bewirkt keine ausreichende Entlastung. Die Gebäude liegen nachts überwiegend zwischen 62,4 und 67,0 L_{R,Nacht}. Der Einbau einer lärm-mindernden Asphaltdeckschicht entsprechend RLS 19 würde das Lärmproblem nicht lösen, aber um weitere mindern. Um eine Entlastung zu erreichen, ist eine Asphaltdeckschicht mit höherem Lärm-minderungspotenzial erforderlich. Es wäre zu prüfen, ob der Straßenabschnitt als Ver-suchsstrecke für neue, effektivere innerörtliche Asphaltbauweisen von der Industrie genutzt werden könnte.

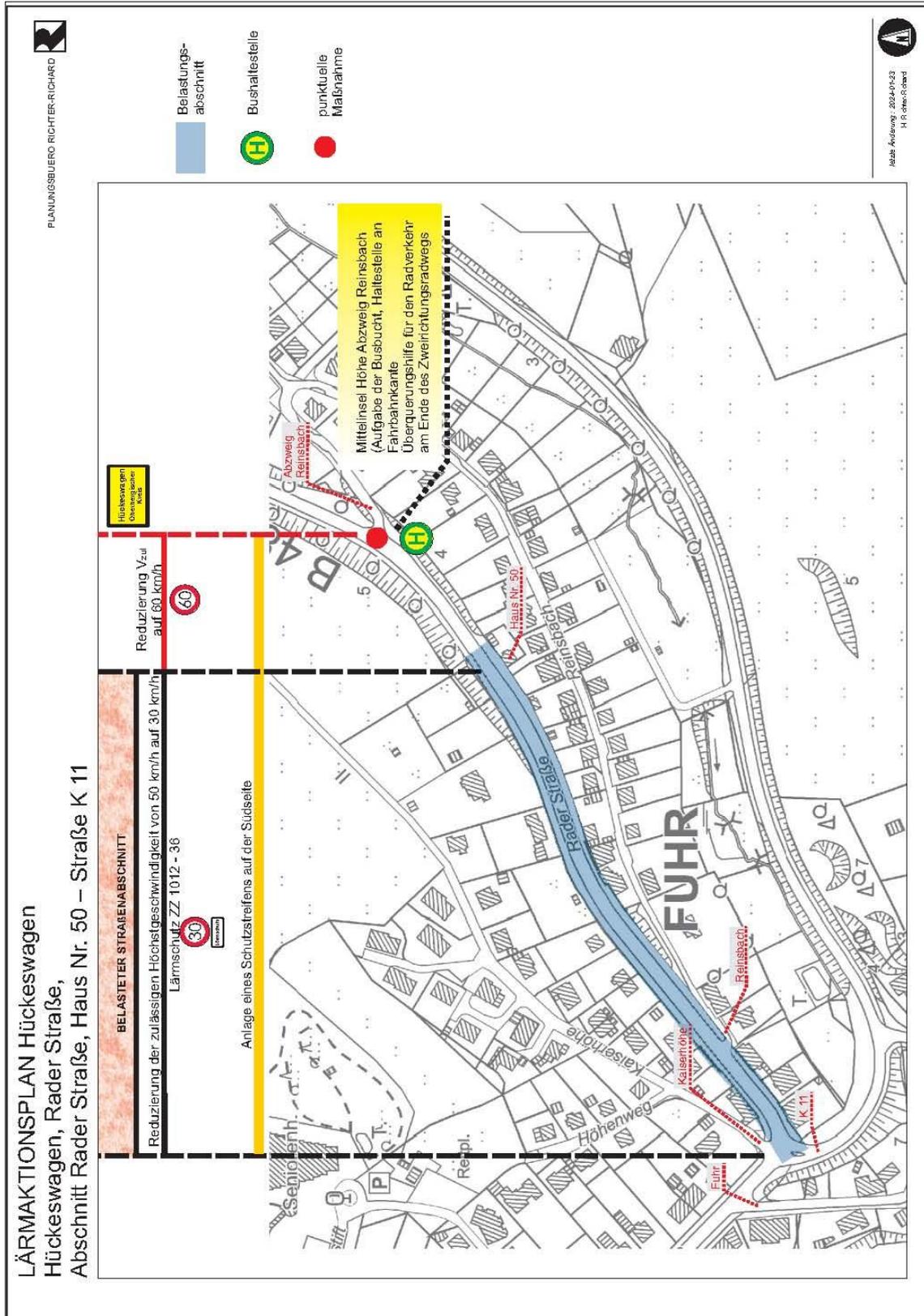


Abb. 9.9: Maßnahmenübersicht B 483 Rader Straße (Rader Straße, Haus Nr. 50 bis K 11)



9.4.3 L 68 Westhofen (Bebauung nördlich K 5 bis Weiler Ende im Süden)

Tab. 9.10: Basisdaten L 68 Westhofen (Bebauung nördlich K 5 bis Weiler Ende im Süden)

L 68 Westhofen		DTV	SV-Anteil in % Tag/ Nacht	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwin- digkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis					L _{R,Tag}	L _{R,Nacht}
Bebauung An- fang nördlich K 5	Weiler Ende im Süden	5.818	4/4,8	Asphalt (SMA)	70	69,0	59,8
blau = 55-59,9 dB(A) L _{R,Nacht}				rot = ≥60 dB(A) L _{R,Nacht}			
Daten		Kommentare					
Fahrbahn	Parameter	2-streifig, einmündende Straße Westhofen aus Richtung Westhofhöhe					
	Knoten mit Lichtsignalsteuerung	Keine					
	Radverkehrsführung	Keine					
	Querungen	Querungssicherung östlich Einmündung Straße Westhofen					
	Einmündende Geh- und Radwege	Keine					
	Sanierungsbedarf	Fahrbahn abgefahren, Schäden					
	Unfälle	Keine					
Nebenanlagen	Parken	Kein Parken					
	Fußverkehr/ Radverkehr	Straßenbegleitender Fuß-/ Radweg auf Westseite (Breite 2,50 m) im Zweirichtungsverkehr, vor Westhofen, Haus Nr. 2/2a, Markierung von Fahrbahn, abschnittsweise befestigter Seitenbereich auf Ostseite (Haltestelle bis Straße Westhofen)					
	Begrünung	Westseite: Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh-/ Radweg setzt im bebauten Bereich aus; Ostseite: Grünstreifen (teils Ausbildung als Entwässerungsgraben) setzt auf den befestigten Abschnitt aus					
	Sanierungsbedarf	Benutzungsspuren, leichte Querrisse					
ÖPNV	Bushaltestellen, Bahnhaltepunkte, Linien	Linie: 261, Haltestellen Hückeswagen, Westhofen					
	Parameter, Ausstattung	Busbucht Richtung Süden, Halten am Fahrbahnrand Richtung Hückeswagen - Sonderborde					
	Sanierungsbedarf	Haltestelle Westhofen: Beidseitig kein Wetterschutz/ Sitzgelegenheit/ Behindertenführung, Westseite mit unzureichender Beleuchtung; Haltestelle Heidt: Einseitig, keine Ausstattung, nicht inklusivgerecht					
Nutzungsstruktur	Wohnen +	Keine					
Baustuktur	Bauweise/ Nutzungsverteilung	Ein- und Mehrfamilienhausbebauung					
	Bauweise	Offene Bauweise					
	Geschosszahl	1- bis 2-geschossig					



Westhofen, Engstelle Westhofen, Haus Nr. 2/2a



Westhofen, Querungssicherung Höhe Bushaltestelle

Der Straßenabschnitt im Bereich Westhofen wurde als freiwillige Leistung berechnet. Er ging aufgrund einer zu geringen Verkehrsmenge (<8.220 Kfz/Tag) nicht in die Lärmkartierung des LANUV ein. Es liegen deshalb nur RLS-90-Werte vor.

Die Bebauung konzentriert sich auf die Südseite der L 68, lediglich die Gebäude Westhofen, Haus Nr. 2/2a, liegen am westlichen Beginn der Bebauung auf der Nordseite. Aufgrund der Erschließung der Gebäude der L 68 wurde Westhofen inzwischen geschlossene Ortslage.

Mit der einhergehenden Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h wurde die lärmindernde Maßnahme des Lärmaktionsplans der 3. Runde umgesetzt. Infolge wird entsprechend dem Maßnahmenkatalog des Lärmaktionsplans der 3. Runde der Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht nicht weiterverfolgt.

Im Maßnahmenkatalog der 3. Runde genannte Maßnahmen ohne unmittelbare lärmindernde Wirkung werden nicht weiterverfolgt.



9.4.4 K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)

Tab. 9.12: Basisdaten K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)

K 5 August-Lütgenau-Straße		DTV	SV-Anteil in % Tag/ Nacht	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwin- digkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis					L _{R,Tag}	L _{R,Nacht}
Blumenstraße	Friedrichstraße	8.802	4,1/5,6	unbestimmt	50	69,8	61,9
blau = 55-59,9 dB(A) L _{R,Nacht}				rot = ≥60 dB(A) L _{R,Nacht}			
Daten			Kommentare				
Fahrbahn	Parameter	2-streifig, Linksabbiegefahrstreifen in die Friedrichstraße, Fahrbahn wird zur Friedrichstraße stetig schmaler: Straße Waag 7,90 – Friedrichstraße 6,00 m, Gefälle von Blumenstraße zur Friedrichstraße verstärkt sich zum Knotenpunkt Friedrichstraße					
	Knoten mit Lichtsignalsteuerung	Friedrichstraße/ August-Lütgenau-Straße					
	Radverkehrsführung	Mischverkehr					
	Querungen	LSA Knotenpunkt Friedrichstraße/ August Lütgenau-Straße, Querungssicherung Knotenpunkt August-Lütgenau-Straße/ Blumenstraße					
	Einmündende Geh- und Radwege	Durchgang August-Lütgenau-Straße, Haus Nr. 29/31 zur Ernst-Trost-Straße					
	Sanierungsbedarf	Verschmutzte Rinnen, kein Höhenausgleich Fahrbahn zu Rinnen, einzelne quer- und Längsrisse					
	Unfälle	Fahrunfall Höhe Wilhelm-Blankertz-Straße, Einbiegen/ Kreuzen-Unfall Einmündung in Friedrichstraße					
Nebenanlagen	Parken	Parkbucht vor August-Lütgenau-Straße, Haus Nr. 4 (3 Parkplätze)					
	Fußverkehr/ Radverkehr	Beidseitig Gehwege, mit 1,60-2,30 m breite					
	Begrünung	Unterschiedliche Materialien, Viele punktuelle Flickstellen/unregelmäßige Höhen, schadhafte Borde					
	Sanierungsbedarf	Durchgängig vorhanden, abschnittsweise sehr hoch					
ÖPNV	Bushaltestellen, Bahnhaltepunkte, Linien	Linie: 261, 336, Bushaltestelle: Lindenbergstraße (Richtung Friedrichstraße), Gegenhaltestelle auf Wiehagener Straße					
	Parameter, Ausstattung	Busbucht, Wetterschutz/ Sitzgelegenheit/ Papierkorb, inklusionsgerecht ausgebaut					
	Sanierungsbedarf	Keine					
Nutzungsstruktur	Wohnen +	Gastgewerbe, Dienstleistung, Fahrzeughandel					
Baustuktur	Bauweise/ Nutzungsverteilung	Mehrfamilienhäuser					
	Bauweise	Offene Bauweise					
	Geschosszahl	2-geschossig					



August-Lütgenau-Strasse westlich Wilhelm-Blankertz-Strasse



August-Lütgenau-Strasse, Blick von Knoten mit Friedrichstrasse

Die nach RLS-90 berechneten Fassadenpegel liegen deutlich über den Auslösewerten von 65/55 dB(A). Besonders betroffen sind Gebäude auf der Nordseite der August-Lütgenau-Strasse im Einmündungsbereich Friedrichstrasse, sowie die Bebauung auf der Südseite von Haus Nr. 23A bis Haus Nr. 41. Die Gebäude wurden dicht am Straßenraum errichtet. Die Fassadenpegel liegen dort durchgängig über 60 dB(A) $L_{R,Nacht}$.

Der Knotenpunkt August-Lütgenau-Strasse/ Blumenstrasse ist als kleiner Kreisverkehr ausgebaut, mit weitem Einmündungsbereich der August-Lütgenau-Strasse. Anschließend verringert sich der Straßenquerschnitt bis auf 9,30 mit abnehmender Fahrbahnbreite von 6,50 m auf 6,15 m. Zwischen Wilhelm-Blankertz-Strasse und dem Knotenpunkt Friedrichstrasse fällt die August-Lütgenau-Strasse zur Friedrichstrasse stark ab. Ein Teil der Gebäude hat Balkone zur Belastungsachse.

Die Fahrbahn hat starken Erneuerungsbedarf. Problematisch sind die Randbereiche (Rinnenstein), da die zuletzt aufgebrachte Verschleißschicht gut einen Zentimeter Höhenunterschied zum Rinnenläufer hat. Die Gehwege sind eng und durchgängig in schlechtem Zustand.

Die Vorprüfung nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ergibt eine Einordnung der Radverkehrsführung im oberen Belastungsbereich II. Entsprechend ERA sollten zumindest Schutzstreifen oder Mischverkehr in Kombination mit der Freigabe der Gehwege ausgewiesen werden. Für die Anlage von Schutzstreifen ist die Fahrbahn mit 6,00 m zu eng, für die Kombination Mischverkehr + Radfahrer frei sind die Gehwege zu schmal.

Maßnahmen

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Unterstützung der Temporeduzierung mit dem Zusatzzeichen "Lärmschutz". Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Maßnahmen Umweltverbund	
■	Anlage eines Schutzstreifens auf der Steigungsseite im erweiterten Einmündungsbereich Friedrichstraße. Der Radverkehr wird damit in Verlängerung des vorgesehenen Schutzstreifens auf der Friedrichstraße (siehe Kap. 9.3.2) in die August-Lütgenau-Straße geführt. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
■	Flächenhafte Erneuerung der Gehwege, Absenkung der Hochborde.
■	Einzelfallprüfung: Einrichtung von Querungsstellen an der Wilhelm-Blankertz-Straße (A-LSA im Gespräch) und Lindenbergstraße. Querungsstellen haben an diesen Standorten eine hohe Erschließungsfunktion für das Wohngebiet nördlich der August-Lütgenau-Straße. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterung

Tab. 9.13: Maximal erreichbare Lärminderung K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstr.)

K 1 August-Lütgenau-Straße (Blumenstraße bis Friedrichstraße)				
von	bis	Maßnahme, Lärmreduzierung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen in dB(A)	
Blumenstraße	Friedrichstraße	Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h = 2,4	L _{R,Tag}	L _{R,Nacht}
			67,4	58,7

Eine durchgängige Lärmreduzierung unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) wird durch Geschwindigkeitsreduzierung nicht erreicht. Mit Unterstützung durch ein Lkw-Verbot kann die Wohnbebauung vollständig entlastet werden.

Ein Lkw-Verbot sollte auch aus Sicherheitsaspekten verfolgt werden, zum einen zugunsten des Radverkehrs, zum anderen aufgrund der Hanglage unmittelbar vor dem Knoten August-Lütgenau-Straße/ Friedrichstraße.

Sofern bei einer Fahrbahnerneuerung eine lärmindernde Asphaltdeckschicht eingebaut wird, kann die Geschwindigkeitsreduzierung aus lärmtechnischer Sicht aufgehoben werden. Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr ist jedoch nur bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zu verantworten, da dann eine Einordnung in Belastungsbereich I-II erfolgt. Die Geschwindigkeitsreduzierung müsste also bestehen bleiben.



9.5 Reduzierung des Motorradlärms

Hinweis: Die nachfolgenden Ausführungen orientieren sich an den Ausführungen im Lärmaktionsplan der 3. Runde der Nachbarstadt Wermelskirchen, was sich daraus erklärt, dass sich beide Städte gemeinsam mit weiteren Institutionen darum bemühen, den Motorradlärm insbesondere in den bei Motorradfahren besonders beliebten Landschaften der Mittelgebirge zu reduzieren. Die Übernahme der Forderungen aus Lärmaktionsplan Wermelskirchen soll auch den Schulterschluss zwischen den Gemeinden dokumentieren.

9.5.1 Bisherige Aktivitäten der Schloss-Stadt Hückeswagen

Das Stadtgebiet der Schloss-Stadt Hückeswagen 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 Vorfeld der Aufstellung des Lärmaktionsplan der Schloss-Stadt Hückeswagen 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.

Hierauf aufbauend kann die Schloss-Stadt Hückeswagen, die als Kommune aufgrund der bestehenden Rechtslage bei Motorradlärm kaum Abhilfe schaffen kann, folgende Maßnahmen ergreifen, die zu einer Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen können:

- **EINRICHTUNG DER ARBEITSGRUPPE "MOTORRADLÄRM HÜCKESWAGEN"**
Seit 2016/17 haben verschiedene Gespräche zwischen Bürger, Verwaltung, Bürgermeister und Politik stattgefunden. Die Schaffung einer Arbeitsgruppe könnte diese Gespräche formalisieren. Solche Arbeitsgruppen bestehen i.d.R. aus Vertretern der Verwaltung, betroffenen Anwohnern, Mitgliedern des Bundesverbandes der Motorradfahrer und der Kreispolizei (siehe beispielsweise Wermelskirchen). Die inhaltlichen Arbeitsschwerpunkte sollten von der Arbeitsgruppe in Workshops gemeinsam erarbeitet werden.
- **MOTORRADLÄRMMESSUNGEN ÜBER LEITPFOSTEN**
Ein guter Nachweis der tatsächlichen Lärmbelastung durch Motorräder bieten Pegelmessungen über Standardleitpfosten mit integrierter Technik (Seitenradargeräte mit akustischer Klassifizierung) an den neuralgischen Punkten im Stadtgebiet.
- **EINSATZ VON DIALOG-DISPLAYS**
Zusätzlich zu den Motorradlärmmessungen kann der Einsatz von Dialog-Displays an wechselnden Standorten dazu beitragen, Motorradfahrende zu einer lärmärmeren Fahrweise zu animieren. An sieben lärmintensiven Stellen werden in Hückeswagen bereits Biker und Autofahrer durch Schilder sensibilisiert, leise durch die Stadt zu fahren.



- **ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**
Über Informationsveranstaltungen im Stadtgebiet an den besonders belasteten Straßenabschnitten, Aktionstage einer ggf. zu gründenden Arbeitsgruppe Motorradlärm und regelmäßige Presseinformationen/ Pressegespräche kann Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit zum Problem "unnötiger Motorradlärm" geleistet werden.
- **PRÄVENTION**
Mit dem Einsatz von so genannten Schock-Plakaten könnte die Kreispolizei, wie im Nachbarkreis, die Themen Sicherheit und Unfallgefahren im Motorradverkehr thematisieren. Außerdem können regelmäßige Polizeiaktionen zur Überprüfung des Motorradverkehrs im Kreisgebiet stattfinden. Der Kreis könnte sich die im Nachbarkreis während der Motorradsaison durchgeführte Aktion "Kaffee und Knöllchen" anschließen. 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.
- **BILDUNG VON NETZWERKEN**
Zusammenarbeit ist ein wichtiger Baustein beim Thema Motorradlärm: Zum einen auf kommunaler Ebene mit den Nachbarkommunen und zum anderen gemeinsame Aktionen mit anderen Städten im Kreisgebiet. Eine Mitgliedschaft in der bundesweiten Initiative "Silent Rider" gegen unnötigen Motorradlärm (www.silent-rider.de) kann dazu beitragen, die Kräfte zu bündeln, um auf politischer Ebene (Land, Bund, EU) Veränderungen herbeizuführen.

9.5.2 Erfahrungen anderer "Motorrad-Regionen"

Von Motorradlärm sind nahezu alle Mittelgebirgslandschaften mit kurvenreichen Strecken, wie dem Osnabrücker Hügelland mit Wiehengebirge und Teutoburger Wald, Sauerland, Eifel und Schwarzwald. Vor allem hier melden sich betroffene Anwohner und fordern wirkungsvolle Maßnahmen zur Minderung. Motorradlärm ist kein lokales Problem.

Bundesweit haben betroffene Kommunen, unterschiedliche Gruppierungen und Initiativen Kataloge mit teils ähnlich lautenden und sich überschneidenden Forderungen 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 Städtereion 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 Lärmbelästigungen 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).

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 – 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. Damit soll versucht werden, den Motorradverkehr zu kanalisieren.

LAUTERTAL

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 Ortsein-



gängen 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 den Forderungen von Silent Rider. Ein gemeinsamer Forderungskatalog zur Eindämmung von Motorradlärm wurde im Februar 2020 vorgestellt.

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.

9.5.3 Weiteres Vorgehen

Bundesweit gibt es erst wenige praktische Erfahrungen mit der Umsetzung von Maßnahmen gegen Motorradlärm. Belastbare Beispiele, die reproduzierbar spürbare und dauerhafte Erfolge belegen können, fehlen bislang. Es zeigt sich jedoch, dass Maßnahmen, die gleichzeitig auf verschiedenen Handlungsebenen ansetzen, voraussichtlich die größten Erfolgsaussichten besitzen.

Um diesem Ansatz zu entsprechen, wird nachfolgend versucht, Handlungsansätze auf unterschiedlichen Ebenen darzustellen und deren Akteure zu benennen:

- **Nutzung der Interessenvertretung gegen Motorradlärm**
Viele Maßnahmen können nur übergemeindlich vorangetrieben werden.
 - Beitritt zu den Interessenvertretungen von der regionalen bis zur Bundesebene, um notwendige Gesetzesinitiativen auf den Weg zu bringen.

Akteure

 - Schloss-Stadt Hückeswagen, Vertiefung und ggf. Erweiterung des regionalen Zusammenschlusses im Bergischen Land, sowie darüber hinaus beispielsweise mit Silent Rider oder die Vereinigten 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.

Akteure

- Auch hier sollten die übergreifenden Forderungen von der Schloss-Stadt Hückeswagen durch Mitgliedschaften und Netzwerke unterstützt werden.

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

Der Einsatz und die Verbesserung des straßenverkehrsrechtlichen Instrumentariums dienen dazu, die Einhaltung straßenverkehrsrechtlicher Regelungen (z. B. zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, Überholverbote) in den Bereichen Veränderungen am Fahrzeug und Einhaltung der Verkehrsregeln zu überwachen und ggf. zu sanktionieren (z. B. Einführung von Frontkennzeichen für Motorräder).

Akteure

- Übergreifenden Forderungen sollten von der Schloss-Stadt Hückeswagen durch Mitgliedschaften und Netzwerke unterstützt werden.
- Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zur Minderung des Motorradlärms können nur außerhalb des Lärmaktionsplans im Einvernehmen mit der Straßenverkehrsbehörde des Kreises angeordnet werden. Hier sind bestehende Ermessensspielräume verstärkt zu nutzen.

■ **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).

■ **Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen**

Die Wirkung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen kann durch (wiederholte) öffentlichkeitswirksame Maßnahmen unterstützt werden, wie z. B. die bereits oben dargestellte Aktion "Kaffee und Knöllchen" oder die "PoliTour" als ganztägige Ausfahrt von Motorradpolizisten mit Motorradfahrenden, sowie die Entwicklung weiterer öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen und Kampagnen mit Unterstützung von qualifizierten Kommunikationsagenturen (z. B. E-Motorräder zu promoten).

Akteure

- Stadt(-verwaltung), Polizei, Verkehrswacht, Verbände, Initiativen, 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 EntschlieÙung 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 EntschlieÙung wurde der Bundesregierung zugeleitet. Diese entscheidet, ob und wann sie die Anregungen umsetzen will. Das zuständige Bundesverkehrsministerium hat sich bisher zurückhaltend geäuÙert. Netzwerke können hier unterstützend wirken!

9.6 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, reduziert CO₂ und Luftschadstoffe.

Eine rücksichtsvolle Benutzung des Autos im Hinblick auf Türen zuschlagen, Hupen, unnötiges Aufheulenlassen oder Warmlaufenlassen des Motors im Winter reduziert häufig genannte Belästigungen.

Eine weitere Maßnahme ist die 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, sowie den Kraftstoffverbrauch. 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.

Nach der Auto-Umweltliste des Verkehrsclubs Deutschland (VCD), zuletzt 2020 herausgegeben, haben die lautesten Fahrzeuge Lärmwerte von mehr als 75 dB(A) und die leisesten 66 dB(A). Das lauteste Auto wird im so störend empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende leise Fahrzeuge. Es ergibt also Sinn, die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen lauten und leisen Fahrzeugen als ein Kriterium für die Kaufentscheidung heranzuziehen – übrigens werden weiße Fahrzeuge gegenüber grellbunten Fahrzeugen subjektiv als signifikant leiser empfunden. 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 zur Entwicklung noch leiserer Fahrzeuge zu unternehmen.

2022 betrug der Flottenanteil der E-Fahrzeuge am Pkw-Bestand 2,4 %, die Bundesregierung strebt bis 2030 einen Marktanteil von 33 % an – derzeit erscheint jedoch nur ein Anteil von 17 % realistisch. Die Wirkung von E-Fahrzeugen auf die Lärmbelastung kann sich erst ab einem Marktanteil von etwa 20 % bemerkbar machen. Dabei ist zu beachten, dass der Elektroantrieb der Fahrzeuge nicht geräuschlos arbeitet, die Fahrzeuge bis 20 km/h zur Sicherheit künstliche Geräusche erzeugen müssen und ab ca. 40 km/h – wie bei allen anderen Fahrzeugtypen – die Rollgeräusche dominant werden. Die individuelle Entscheidung für den Kauf eines E-Fahrzeugs ist ein kleiner Beitrag zur Lärminderung, aber nicht der Schlüssel zu einer leisen Stadt.

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.



10. Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2029 angestrebt wird, wird nachfolgend die über das Jahr 2029 hinausgehende, langfristige Strategie zur Lärminderung dargestellt.

Maßnahmenvorschläge

- B 237 Peterstraße, Abschnitt Westenbrücke. Bau der Ortsumgehung B 237n einschließlich Umbau des Knotenpunkts Peterstraße/ K 15 als Kreisverkehr. Zuständig: Straßen.NRW
- B 237 Peterstraße, Abschnitt Westenbrücke. Konfliktbewältigung im Haltestellenbereich Fahrtrichtung Wipperfürth: Ausbau der Haltestellenbereiche im Zuge des Umbaus des Knotenpunkts B 237n/B 237 alt als Kreisverkehr. Zuständig: Straßen.NRW.
- B 237 Ruhmeshalle bis Friedrichstraße. Einbau einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht bei einer notwendigen Fahrbahnsanierung. Zuständig: Straßen.NRW.
- B 237 Achse Bachstraße – Friedrichstraße, Bergischer Kreisel bis August-Lütgenau-Straße. Sanierung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik.
- B 237 Peterstraße, Alte Ladestraße bis An der Schloßfabrik. Sanierung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht entsprechend RLS 19.
- B 483 Rader Straße: Sanierung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik.

Der Einbau einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht senkt die Pegel entsprechend RLS-19 durch Einbau von

- SMA 5/8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h,
- Asphaltbeton \leq AC 11 um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h.

Realistisch ist eine Lärminderung von $\geq 2,0$ dB(A), abhängig von der Lkw-Stärke.

Nach dem Bau der B 237n kann sich die Verkehrsbelastung der B 237 zwischen K 5 und Bergischen Kreisel um bis zu 50 % verringern. Von dieser Maßnahme ist eine weitere Lärminderung von ca. 3 dB(A) zu erwarten.

11. Finanzielle Informationen

Zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne zählen nach Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie Kosten-Nutzen-Analysen und andere finanzielle Informationen (Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse). Hier ist zu unterscheiden zwischen volkswirtschaftlich quantifizierbare, jährlich anfallende Lärmschadenskosten (z. B. Gesundheitskosten, Immobilienwertverluste), die für die planende Gemeinde bzw. den Baulastträger zunächst nicht haushaltsrelevant sind, und den Kosten, die im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans und der Umsetzung der dort enthaltenen Maßnahmen entstehen.

Für beides gilt die im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie enthaltene Einschränkung, dass diese Berechnungen nur erforderlich sind, wenn die benötigten Daten zur Verfügung stehen. Insbesondere bei den Nicht-Ballungsräumen und hier bei den kleineren Gemeinden liegen die entsprechenden Daten nicht vor.

11.1 Kosten Lärmaktionsplan

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans betragen XXX,XX EUR (einschl. 19 % MwSt.).

[Hinweis: Wird ergänzt nach Abschluss der Planaufstellung.](#)

11.2 Kosten-Nutzen-Analyse

Für die Kosten-Nutzen-Analyse gibt es unterschiedliche Berechnungsmethoden, was Daten und Rechenaufwand betrifft. Allen Methoden gemein ist, dass sie letztlich auf der Anzahl der Betroffenen beruhen, die Pegelklassen zugeordnet werden oder die erreichbare Pegelminderung berücksichtigen.

Diese Daten liegen jedoch nur als Summe für das jeweilige Gemeindegebiet vor, so dass die notwendigen Daten nicht zur Verfügung stehen.

11.3 Fördermöglichkeiten

Unabhängig von der Bundeslandzugehörigkeit informiert das "Förderportal Lärmschutz" des Umweltministeriums NRW über Förderprogramme und förderfähige Maßnahmen.

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



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

Analog dem Vorgehen zur Bewertung der 4. Runde wird die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

- für die in der 4. Runde beschlossenen Maßnahmen geprüft wird, ob sie in der Zwischenzeit umgesetzt wurden bzw. welche Hindernisse der Umsetzung entgegenstanden,
- die Differenz der Betroffenenzahlen aus der 4. und 5. Runde ermittelt wird.



13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Die erwarteten akustischen Wirkungen der lärmindernden Maßnahmen sind in Kapitel 9. bei den einzelnen Straßenabschnitten aufgeführt.

Hinweis: Es kommt ergänzend ein vom UBA entwickeltes vereinfachtes Berechnungsverfahren zum Einsatz, das derzeit noch nicht freigegeben ist und nach finaler Abstimmung der Maßnahmen ergänzt wird.



Anhang I.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang I.2

Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 1. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.2

Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 2. Phase

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-Umgebungslärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

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

eingesehen werden.