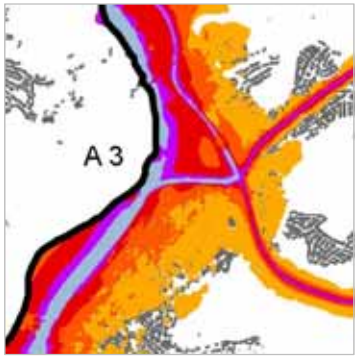
Stadt Lohmar
Lärmaktionsplan 3. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2018-06-04







Lärmaktionsplan 3. Runde

im Auftrag der

Stadt Lohmar

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Jochen Richard
Hilde Richter-Richard

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage

Aachen, Juni 2018

INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß Anhang V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1. Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen 1
2. Zuständige Behörde 4
3. Rechtlicher Hintergrund 5
4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR 8
5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten 9
5.1 Straßenverkehr 9
5.2 Flugverkehr 17
5.3 Belastungsachsen Straßenverkehr 20
5.4 Ruhige Gebiete 24
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 Lärmminderung 33
8.1 Umsetzungsstand der Maßnahmen 33
8.2 Wirkung der ausgeführten Maßnahmen – Gesamtbetroffenheit 39
9. Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete 42
9.1 Managementansatz zur Lärmminderung 42
9.2 Strategische Maßnahmen 44
9.3 Belastungsachsen Straße (Pflichtaufgabe) 46
9.3.1 B 484, L 288/B 507 bis Tannenweg (Donrath) 46
9.3.2 B 56 Neuenhauser Straße, Ortsdurchfahrt Birk 49
9.3.3 Flohberg, Wohnbebauung zwischen A 3 und L 288 – L 84 52
9.3.4 Autobahn 3 56
9.4 Belastungsachsen Straße – In der 3. Runde nicht mehr enthaltene Pflichtaufgaben 58
9.4.1 B 507 – B 484 bis Jabachtalstraße 58
9.4.2 B 484 61
9.4.3 B 56 Zeithstraße – Heckenweg bis Franzhäuschenstraße (Heide) 63
9.5 Belastungsachsen Straße – freiwillige Leistungen 2. Runde 65
9.5.1 Hauptstraße 66
9.5.2 K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide) 75
9.5.3 L 84 81
9.5.4 K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Raiffeisenstraße bis Brücke A 3 93
9.6 Flugverkehr 96
9.7 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärmminderung 101
10. Langfristige Strategie 102
11. Finanzielle Informationen 103
11.1 Kosten Lärmaktionsplan 103

11.2 Fördermöglichkeiten 104
12. Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans 105
13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen 106

Anhang I.1 Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit
Anhang I.2 Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange

Anhang II Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Anhang III Wirkung von Lärmminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1: Untersuchte Lärmquellen 2
Abb. 5.1: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) 10
Abb. 5.2: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lkw-Anteil Tag/Nacht 11
Abb. 5.3: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – zulässige Höchstgeschwindigkeit 12
Abb. 5.4: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Fahrbahnoberfläche 13
Abb. 5.5: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lärmschutz/ Schutzbauwerk 14
Abb. 5.6: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den} 15
Abb. 5.7: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night} 16
Abb. 5.8: Strategische Lärmkarte Flugverkehr L_{den} 18
Abb. 5.9: Strategische Lärmkarte Flugverkehr L_{night} 19
Abb. 5.10: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{den} >65 dB(A) – Straße 21
Abb. 5.11: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{night} >55 dB(A) – Straße 22
Abb. 5.12: Belastungsachsen Straßenverkehr L_{den}/L_{night} >65/55 dB(A) – Straße 23
Abb. 5.13: Screening Ruhige Gebiete Nordrhein-Westfalen (LANUV 2003) 25
Abb. 5.14: Ruhige Gebiete 29
Abb. 9.1: Maßnahmenübersicht B 484, L 288 bis Tannenweg 48
Abb. 9.2: Maßnahmenübersicht B 56 Neuhauser Straße 51
Abb. 9.3: Maßnahmenübersicht Bereich Flohberg 55
Abb. 9.4: Maßnahmenübersicht B 507 – B 484 bis Jabachtalbrücke 60
Abb. 9.6: Maßnahmenübersicht B 56 Zeithstraße, Heckenweg bis Franzhäuschenstraße 64
Abb. 9.7: Hauptstraße, B 507 bis Zur Jabachbrücke 68
Abb. 9.8: Abschnitt 2 – Hauptstraße zwischen Donrather Dreieck und Kreisverkehr Auelsweg 71
Abb. 9.9: Abschnitt 3 – Hauptstraße zwischen Kreisverkehr Bachstraße/ Auelsweg und Dammweg 74
Abb. 9.10: Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg 77
Abb. 9.11: K 13 Kierbachstraße, Lohmar-Inger 80
Abb. 9.12: Maßnahmenübersicht L 84 Höhenstraße 83
Abb. 9.13: Maßnahmenübersicht L 84 Scheiderhöher Straße 86
Abb. 9.14: Maßnahmenübersicht L 84 Scheider Straße 88
Abb. 9.15: Maßnahmenübersicht L 84 Schlehecker Straße – Durbusch 92
Abb. 9.16: Maßnahmenübersicht K 20 Kirchstraße – Brückenstraße 95

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung 7
Tab. 6.1: Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Straßenverkehr 30
Tab. 6.2: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr 30
Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr 30
Tab. 6.4: Gesamtfläche lärmbelasteten Gebiete – Flugverkehr 31
Tab. 6.5: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Flugverkehr 31
Tab. 6.6: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Flugverkehr 31
Tab. 8.1: Umsetzungsstand der Maßnahmen der 2. Runde – Straßenverkehr 33
Tab. 8.2: Umsetzungsstand der Maßnahmen der 2. Runde – Flugverkehr 38
Tab. 8.3: Differenz lärmbelastete Gebiete – Straßenverkehr 39
Tab. 8.4: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr 39
Tab. 8.5: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr 40
Tab. 8.6: Differenz lärmbelastete Gebiete – Flugverkehr 40
Tab. 8.7: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Flugverkehr 40
Tab. 8.8: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Flugverkehr 41
Tab. 9.1: Rahmenbedingungen B 484, L 288/ B 507 bis Tannenweg (Donrath) 46
Tab. 9.2: Rahmenbedingungen B 56 Neuenhauser Straße, Ortsdurchfahrt Birk 49
Tab. 9.4: Rahmenbedingungen Wohnbebauung Flohberg zwischen A 3 und L 288 – L 84 53
Tab. 9.5: Rahmenbedingungen B 507 – B 484 bis Jabachtalstraße 58
Tab. 9.6: Rahmenbedingungen B 484 – Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid) 61
Tab. 9.7: Rahmenbedingungen B 484 – Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid) 62
Tab. 9.8: B 56 Zeithstraße – Heckenweg bis Franzhäuschenstraße (Heide) 63
Tab. 9.9: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 1, B 507 bis Zur Jabachbrücke 66
Tab. 9.10: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 2, Donrather Dreieck bis Kreisverkehr Auelsweg 69
Tab. 9.11: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 3, Kreisverkehr Auelsweg bis Dammweg 72
Tab. 9.12: Rahmenbedingungen K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide) 75
Tab. 9.13: Rahmenbedingungen K 13 Kierbachstraße, Straße Auf dem Scheuel und Hohle Gasse 78
Tab. 9.14: Rahmenbedingungen Höhenstraße, L 288 bis Zum Daaskamp (Heppenberg) 81
Tab. 9.15: Rahmenbedingungen L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe 84
Tab. 9.16: Rahmenbedingungen L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid 87

Tab. 9.17: Rahmenbedingungen L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Straße Birken 89
Tab. 9.18: Rahmenbedingungen L 84 Schlehhecker Straße, Ortseingang Durbusch bis Dahlhauser Straße 90
Tab. 9.19: Rahmenbedingungen K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Raiffeisenstraße bis Brücke A 3 93

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBl	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	-	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EFRE	-	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
FluLärmG	-	Fluglärmgesetz
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IVU-Anlagen	-	Industrieanlagen, die der Richtlinie "Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung" unterliegen (genehmigungsbedürftige Gewerbe- und Industriebetriebe)
KBS	-	Kursbuchstrecke
KfW	-	Kreditanstalt für Wiederaufbau
L_{Aeq}	-	Äquivalenter Dauerschallpegel
L_{den}	-	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L_{day}	-	Mittelungspegel für den Tag von 06:00 - 18:00 Uhr
$L_{evening}$	-	Mittelungspegel für den Abend von 18:00 - 22:00 Uhr
L_{night}	-	Mittelungspegel für die Nacht von 22:00 - 06:00 Uhr
LAI	-	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV	-	Landesamt für Umwelt und Verbraucherschutz
LAP	-	Lärmaktionsplan
LSA	-	Lichtsignalanlage
MBWSV	-	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
MwSt	-	Mehrwertsteuer
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RdErl	-	Runderlass
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
SV	-	Schwerverkehr
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flughäfen
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes
VwVfg	-	Verwaltungsverfahrensgesetz

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

Ballungsraum

Nach § 47b BImSchG ist ein Ballungsraum ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000. In Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Stadt Lohmar im Rhein-Sieg-Kreis zählt mit 30.348 Einwohnern zum 31. Dezember 2016 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

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

- A 3 – zwischen nördlicher und südlicher Stadtgrenze,
- B 56 – entlang südliche Stadtgrenze von A 3 bis B 507,
- B 484 – nördliche Stadtgrenze bis südliche Stadtgrenze,
- B 507 – Knotenpunkt B 484 bis Kierbachstraße,
- L 288 – nordwestliche Stadtgrenze bis Knotenpunkt B 484.

Kreis- und Gemeindestraßen sind keine Pflichtaufgabe in der Lärmminderungsplanung. Da Lärm unabhängig von der Baulastträgerschaft überall gleich schädlich ist, hat sich die Stadt Lohmar als zuständige Behörde in der 2. Runde entschieden, über die Pflichtaufgabe hinaus ergänzend folgende gemeindliche Hauptverkehrsstraßen mit Lärmproblemen zu betrachten:

- K 13 – in den Stadtteilen Heide und Inger,
- K 20 – zwischen B 484 und A 3.
- Hauptstraße zwischen B 507 und Dammweg,
- L 84 – zwischen L 288 und der Straße Zum Daaskamp.

Diese Straßen wurden für die 3. Runde nicht erneut kartiert. Die Maßnahmen aus der 2. Runde werden übernommen und fortgeschrieben.

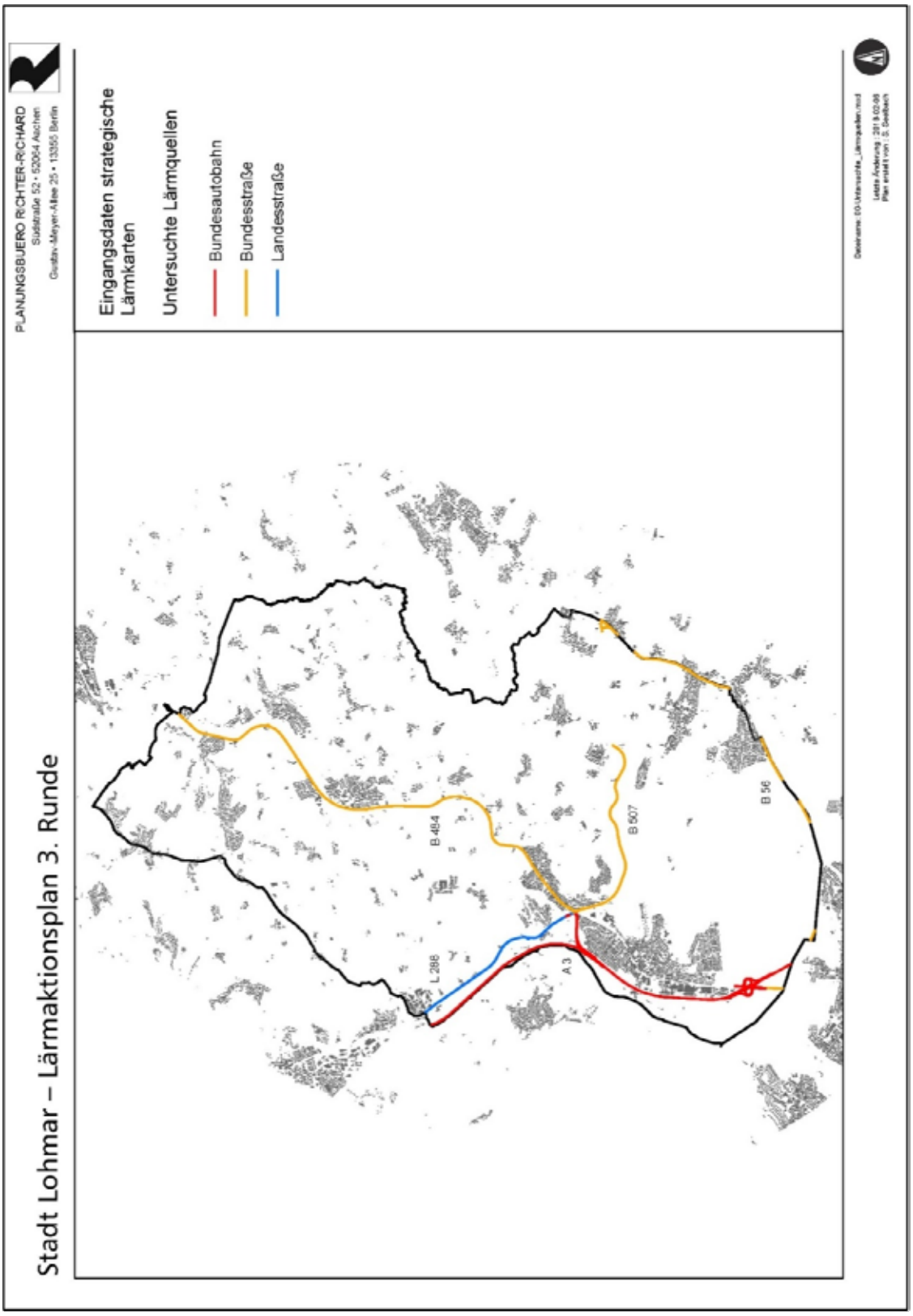


Abb. 1.1: Untersuchte Lärmquellen

Großflughäfen

Die Stadt Lohmar befindet sich im Lärmwirkungsbereich des Großflughafens Köln/Bonn mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/ Jahr (Starts und Landungen).

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

Gewerbelärm

Gewerbelärm von IVU-Anlagen gemäß RL 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sowie Häfen für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr sind nur in Ballungsräumen zu betrachten.

Probleme mit dieser Lärmquelle sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

Andere Lärmquellen

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

2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten sind in Nordrhein-Westfalen die Städte und Gemeinden zuständig. Die Gemeinden in den Nicht-Ballungsräumen werden bei der Berechnung der Lärmkarten durch das LANUV unterstützt.

Die strategischen Lärmkarten für die Großflughäfen hat das LANUV erstellt.

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

Stadt Lohmar
Frau Claudia Peter
Hauptstr. 27-29
53797 Lohmar

Tel. 02246/15-343
Fax 02246/15-8343
E-Mail: Claudia.Peter@Lohmar.de

Internet: www.lohmar.de

Gemeindeschlüssel: 05 3 82 028

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

3. Rechtlicher Hintergrund

EU-Recht

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

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

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.

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

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

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

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

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

Nationale Umsetzung des EU-Rechts

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

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

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

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

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

- "*Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden,*
- *Benennung der zuständigen Behörde,*
- *Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds,*
- *Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR*
- *eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,*
- *eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,*
- *das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,*
- *Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärmminderung,*
- *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, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,*
- *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplans*."

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

Nationales Recht zum Lärmschutz

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

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

Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung

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

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

Bei Neubau und wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) gelten die §§ 41-43 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV und der 24. BImSchV. Das Berechnungsverfahren wird in der Anlage 1 der 16. BImSchV festgelegt bzw. wird auf die RLS-90 verwiesen.

Der Einsatz straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfolgt nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007. Sie gelten nur für bestehende Straßen und lehnen sich an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (VLärmSchR 97) an und betreffen vor allem Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen (§ 45 StVO).

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

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

4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

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

Für die Geräuschbelastung der Bevölkerung hat jedoch 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. Als gesundheitsrelevante Schwellenwerte gelten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.[1] Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat erneut in seinem Umweltgutachten 2004[2] und in seinem Sondergutachten "Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr" vom Juni 2005[3] auf die Schwelle von 45 dB(A) hingewiesen, unterhalb der ein ungestörter Schlaf sichergestellt werden kann bzw. oberhalb der Aufwachreaktionen festzustellen sind. Die Weltgesundheitsorganisation hat diesen Wert 2009 in ihren Night Noise Guidelines[4] auf 40 dB(A) abgesenkt.

Das Umweltbundesamt hat vor diesem Hintergrund folgende Empfehlungen ausgesprochen[5]:

Tab. 4.1: Empfehlungen zu Auslösekriterien für Lärmaktionspläne

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

Quelle: Umweltbundesamt

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

1 Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Lärmaktionsplanung, RdErl. d.- V-5 - 8820.4.1, Düsseldorf, 2008
2 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004
3 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005
4 World Health Organization, Night Noise Guidelines for Europe, Copenhagen, 2009
5 www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung, zuletzt abgerufen 2017-11-19

5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die strategischen Lärmkarten sind für jede Verursachergruppe (also Straße und Flugverkehr) getrennt zu erstellen. Die Berechnungen erfolgen mit den vorläufigen Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) und Flugplätzen (VBUF).

5.1 Straßenverkehr

Die strategischen Lärmkarten der untersuchungspflichtigen Straßenabschnitte zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

Die Prüfung der Eingangsdaten ergab Anpassungsbedarf auf der Belastungsachse L 288 Flohberg auf dem Straßenabschnitt L 288/L 84 von Flughafenstraße bis Höhenstraße:

- L 288 südlich Höhenstraße: Die Verkehrsbelastung liegt auf dem betroffenen Teilabschnitt bei einer DTV von 20.758 Kfz und einem SV-Anteil von 4,9 % = 588 Busse/ Lkw ganztags und 5,7 % nachts (ein Umrechnungswert liegt nicht vor).

- L 288/L 84: Auf dem betroffen Teilabschnitt der Belastungsachse nördlich der Höhenstraße basiert die Lärmkartierung auf einer DTV von 8.220 Kfz/Tag und einem SV-Anteil von 20/10 % ganztags /nachts = 1.644/26 Lkw/Busse ganztags/ nachts.

Die große Differenz zwischen dem Verkehrsaufkommen auf den beiden Straßenabschnitten im Vergleich zu den beiden angrenzenden Zählabschnitten ist nicht nachvollziehbar. Der Netzzusammenhang zeigt, dass es keine wesentliche Beeinflussung durch ein- und abfließende Verkehre der Höhenstraße auf das Verkehrsaufkommen und die SV-Belastung der L 288/L 84 zwischen Flughafenstraße und Höhenstraße gibt (siehe NWSIB, Belastung Höhenstraße aktuell 3.416 Kfz/d, 101 Kfz SV/d).

Aus diesem Grund werden für den Belastungsabschnitt L 288/L 84, die Eingangsdaten des Belastungsabschnitts L 288 übernommen. Auf Basis der RLS-90 wird eine Korrektur der Fassadenpegel um +2/+1 ganztags/ nachts vorgenommen. Die Korrekturwerte werden auch auf die Fassadenpegel übertragen.

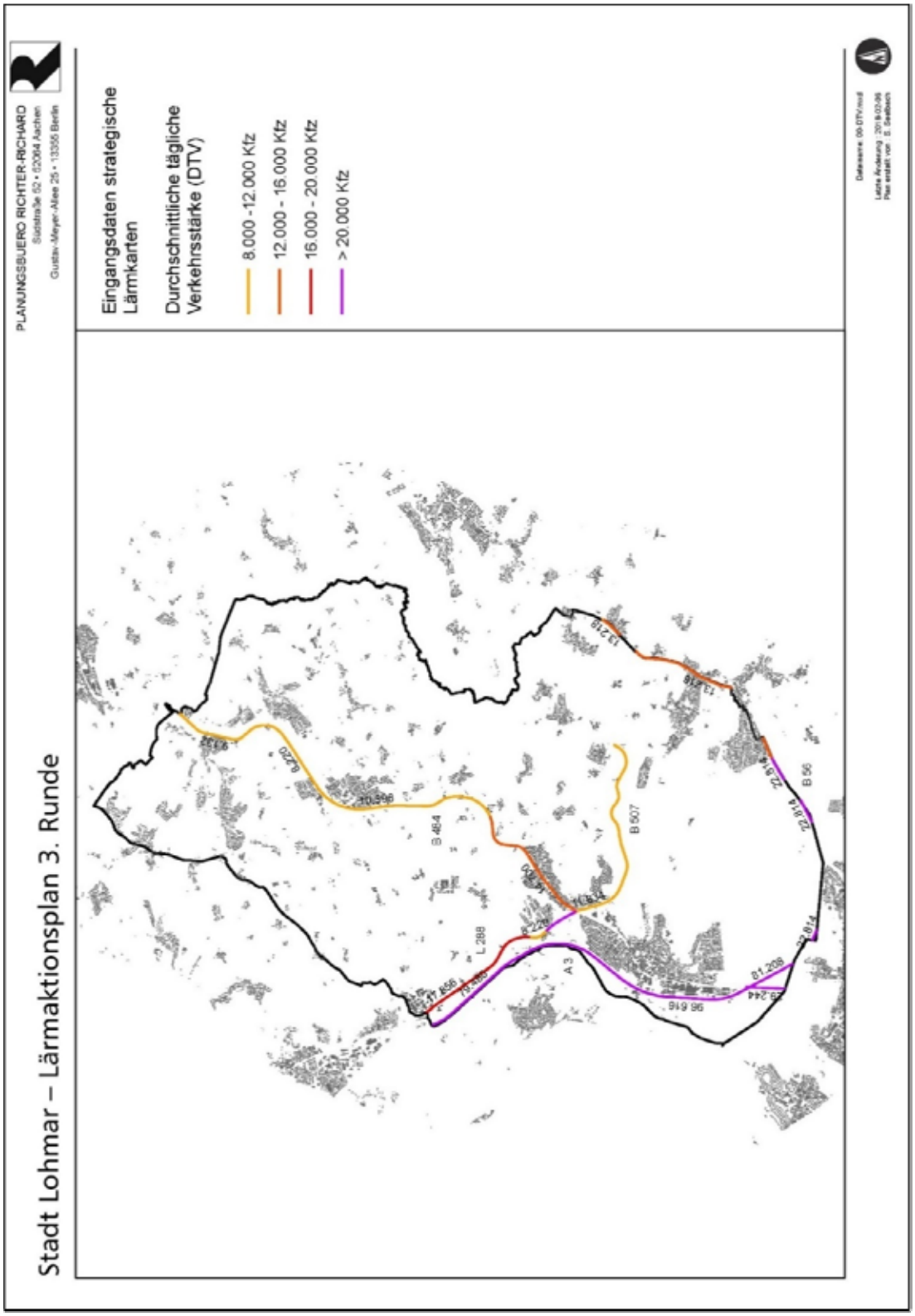


Abb. 5.1: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)

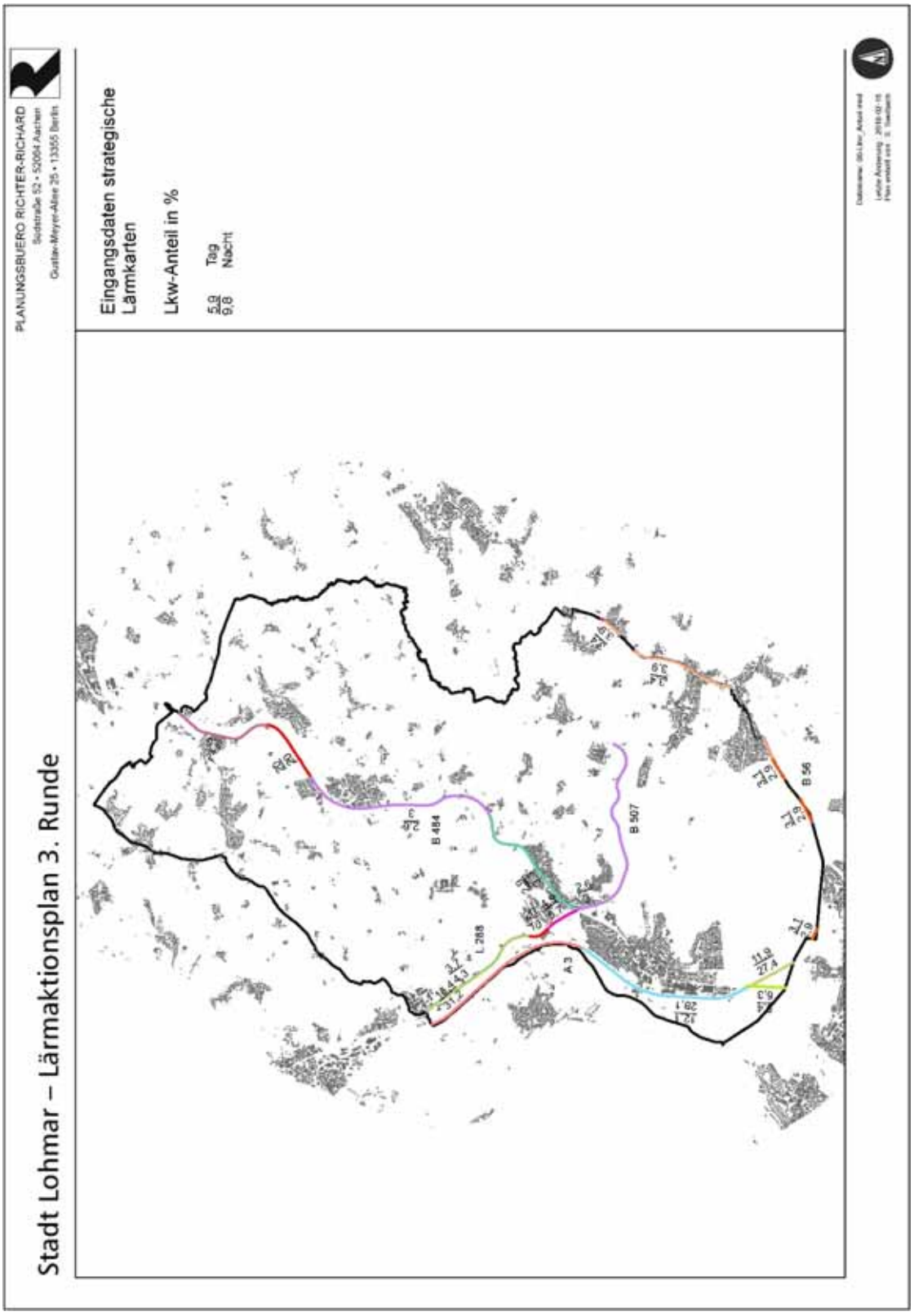


Abb. 5.2: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lkw-Anteil Tag/Nacht

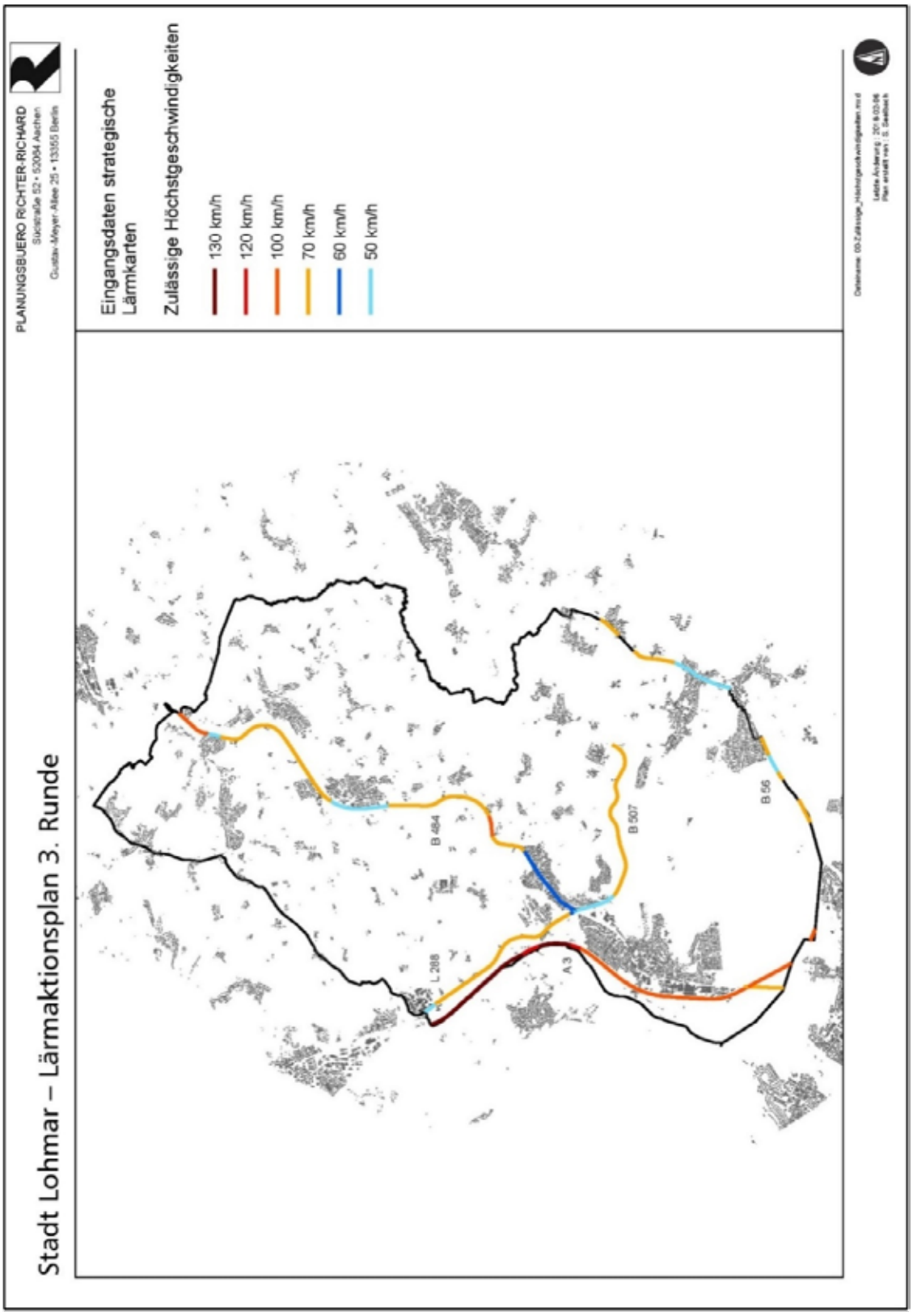


Abb. 5.3: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – zulässige Höchstgeschwindigkeit

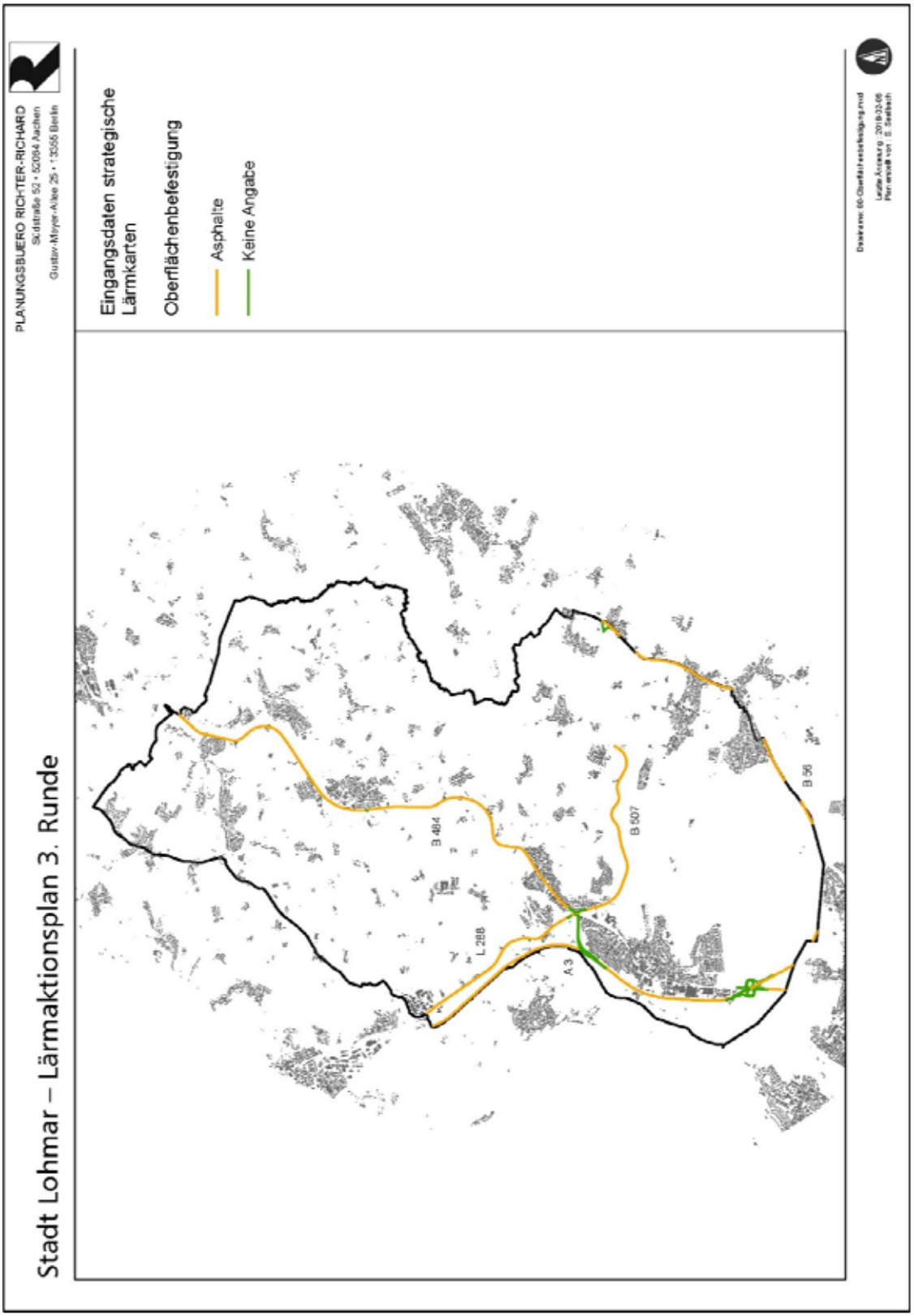


Abb. 5.4: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Fahrbahnoberfläche

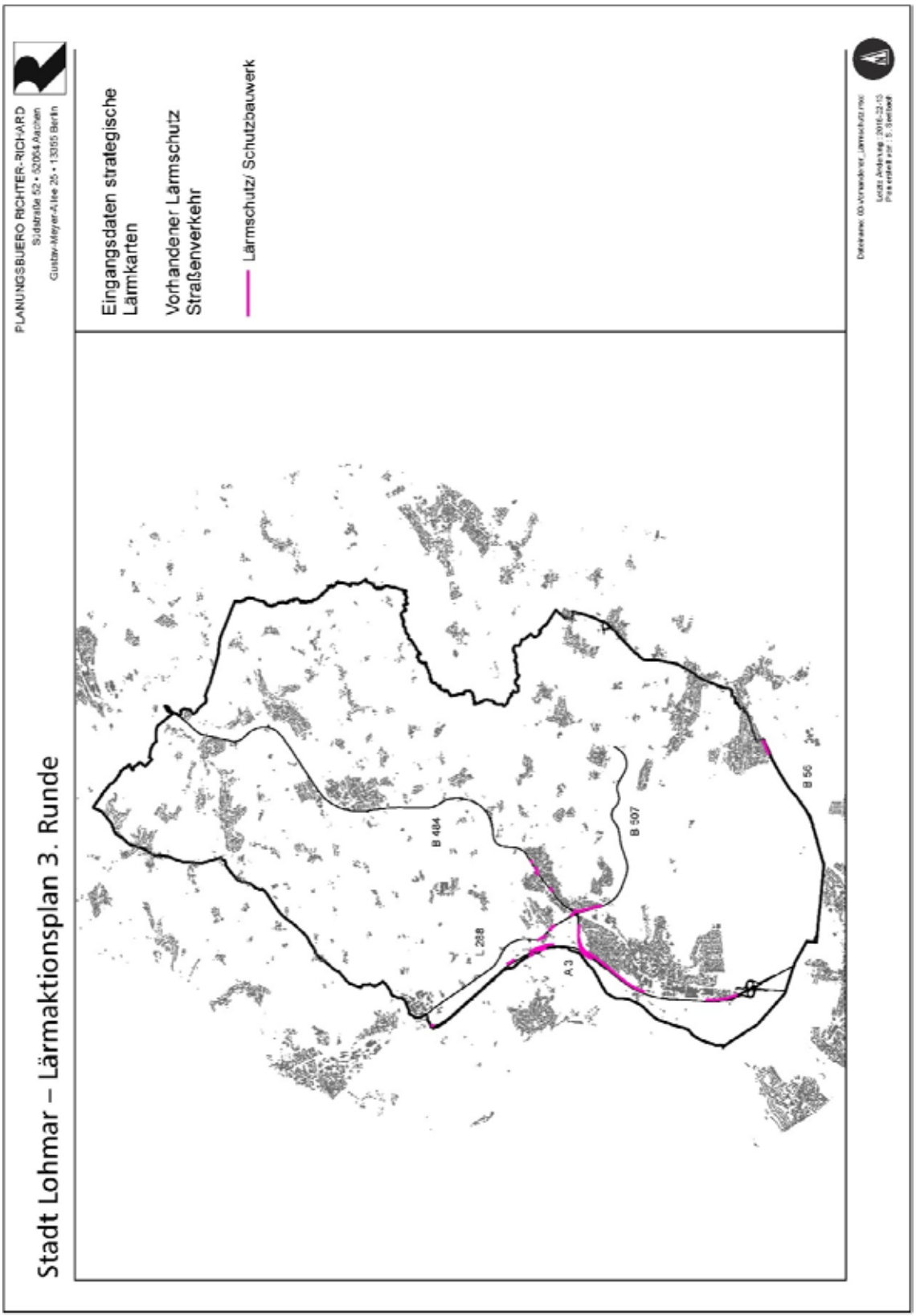


Abb. 5.5: Eingangsdaten strategische Lärmkarten – Lärmschutz/ Schutzbauwerk

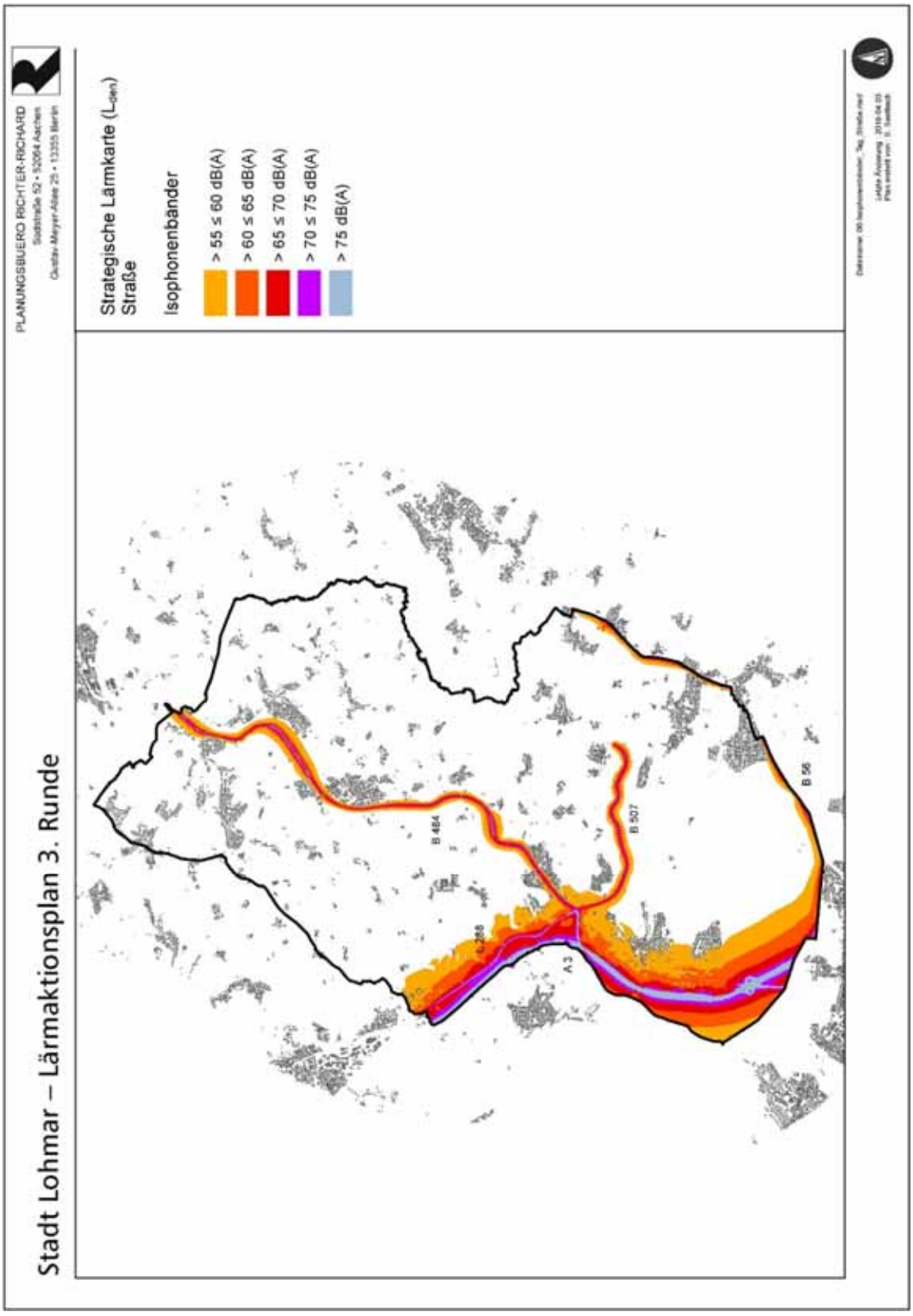


Abb. 5.6: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}

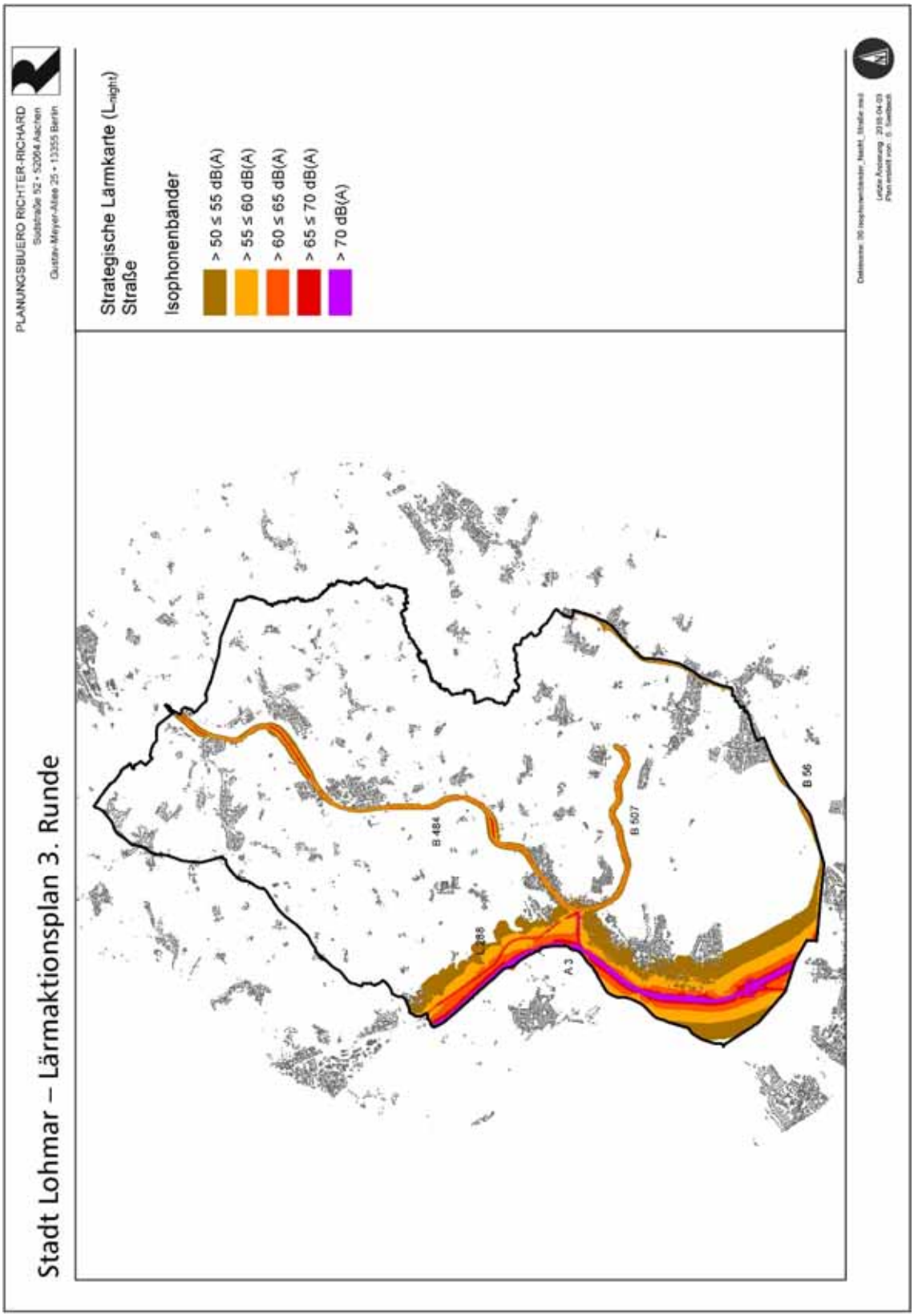


Abb. 5.7: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}

5.2 Flugverkehr

Die strategischen Lärmkarten für den Flughafen Köln/Bonn zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

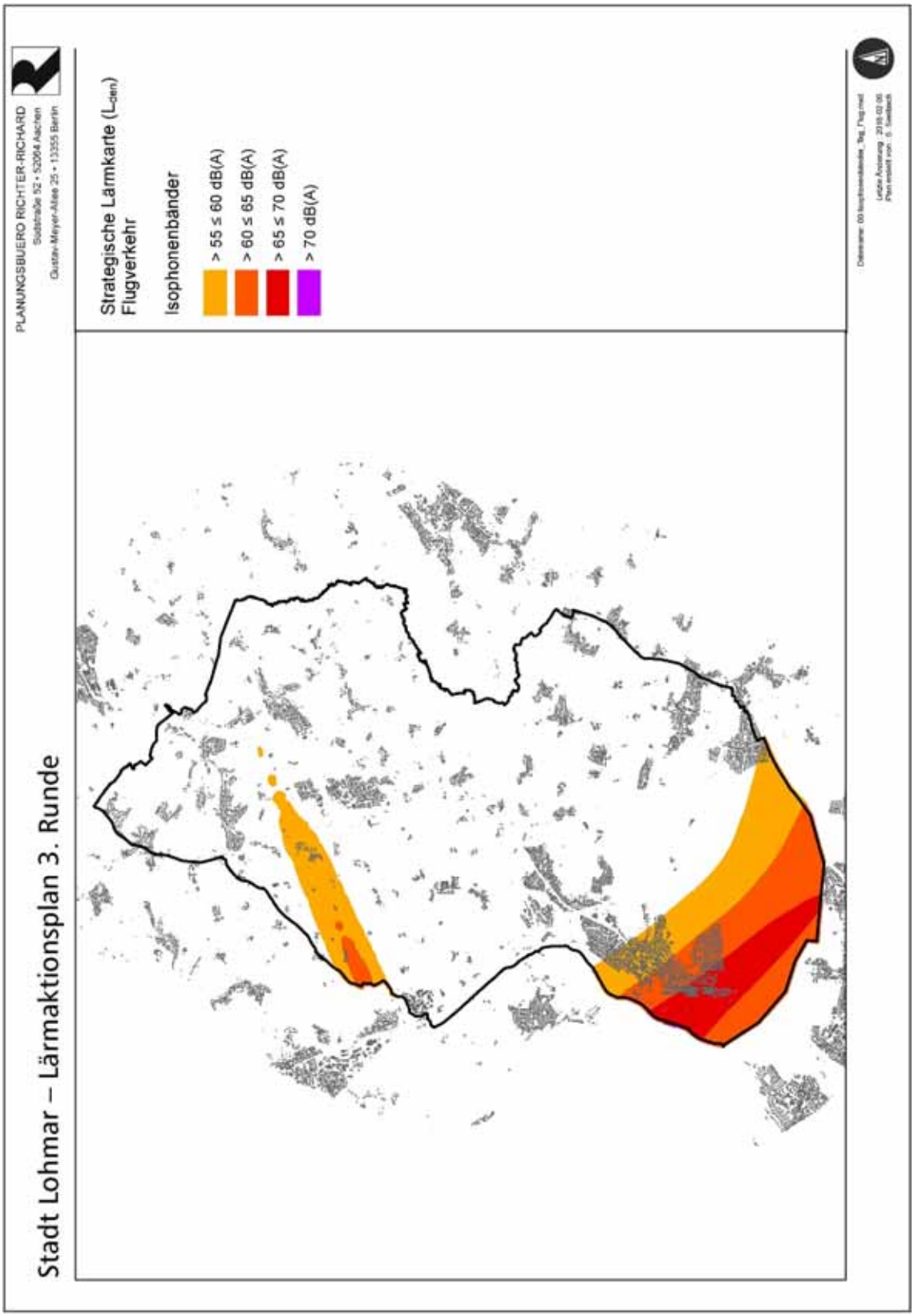


Abb. 5.8: Strategische Lärmkarte Flugverkehr L_{den}

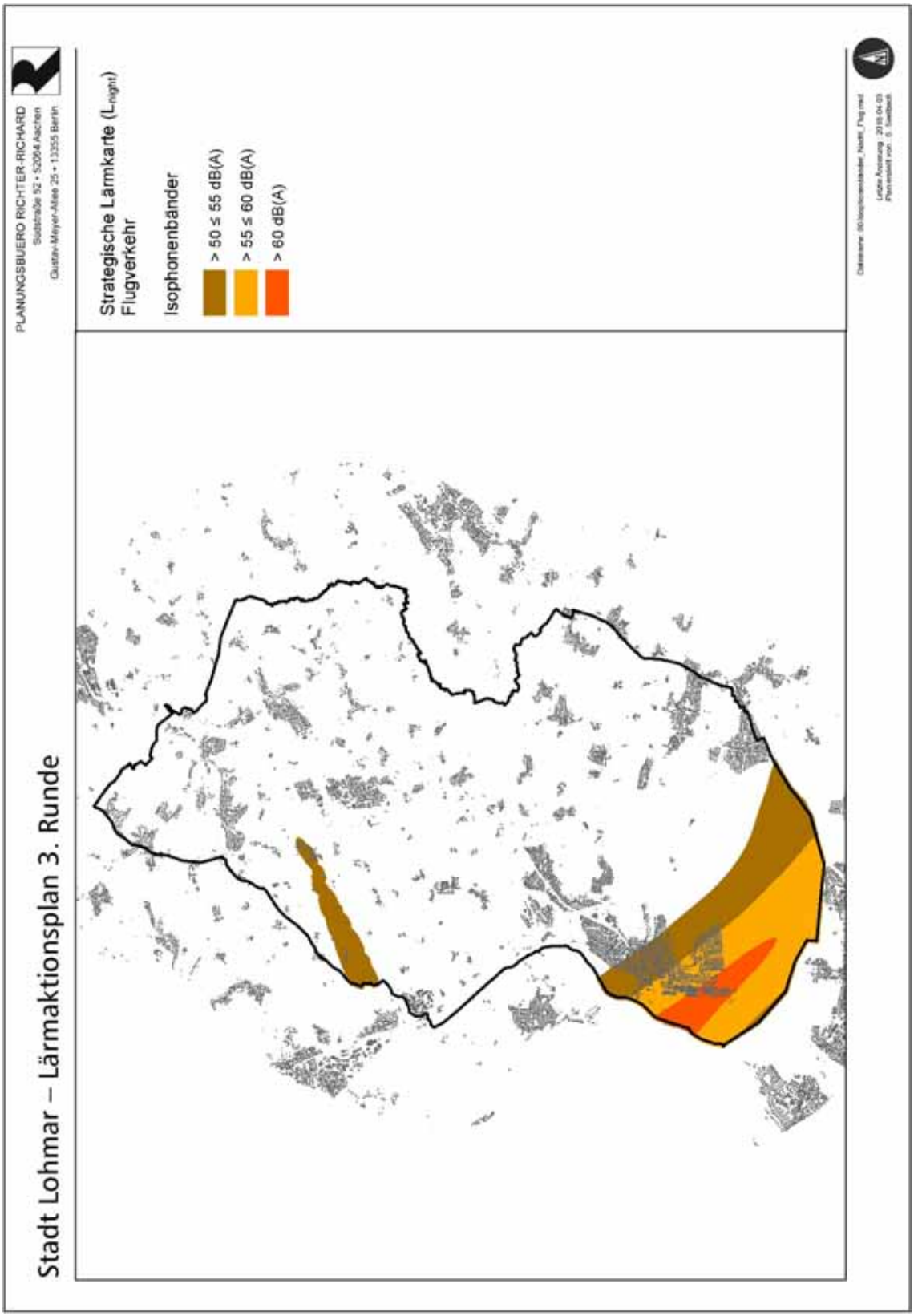


Abb. 5.9: Strategische Lärmkarte Flugverkehr L_{night}

5.3 Belastungsachsen Straßenverkehr

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

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

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

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

Folgende Straßenabschnitte wurden aus der Lärmkartierung der 3. Runde als Belastungsachsen identifiziert:

- A 3 – Anschlussstelle Lohmar bis Anschlussstelle Lohmar-Nord,
- Zubringer zur A 3, Anschlussstelle Lohmar-Nord,
- B 56 Neuenhauser Straße, OD Hochausen,
- B 484, nordöstlicher und südwestlicher Abschnitt im Bereich Donrath,
- L 84/L 288 Bebauung auf der westlichen Straßenseite im Bereich Brunnenweg – Ortsteil Heppenberg-Flohberg, Verlärmung vermutlich durch Überlagerung der Immissionen von A 3 und L 288.

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

- A 3 – drei Teilabschnitte im Süden, in der Mitte und im Norden der Belastungsachse,
- B 56 Neuenhauser Straße, OD Hochausen, kurzer Abschnitt am nördlichen Ortsausgang,
- L 84/ L 288 Bebauung auf der westlichen Straßenseite im Bereich Brunnenweg – Ortsteil Heppenberg-Flohberg, Verlärmung vermutlich durch Überlagerung der Immissionen von A 3 und L 288.

Die in der 2. Runde als freiwillige Leistung der Stadt Lohmar zusätzlich berechneten Straßenabschnitte wurden nicht neukartiert.

Flugverkehr

Folgende Räume überschreiten die Auslösewerte von 55/65 dB(A) ganztags/ nachts:

- Hauptwindbahn
  - Ganztags südliches Stadtgebiet südlich Mecklenburger Straße,
  - nachts südliches Stadtgebiet auf der Linie Danziger Straße – Straße Pützerau.

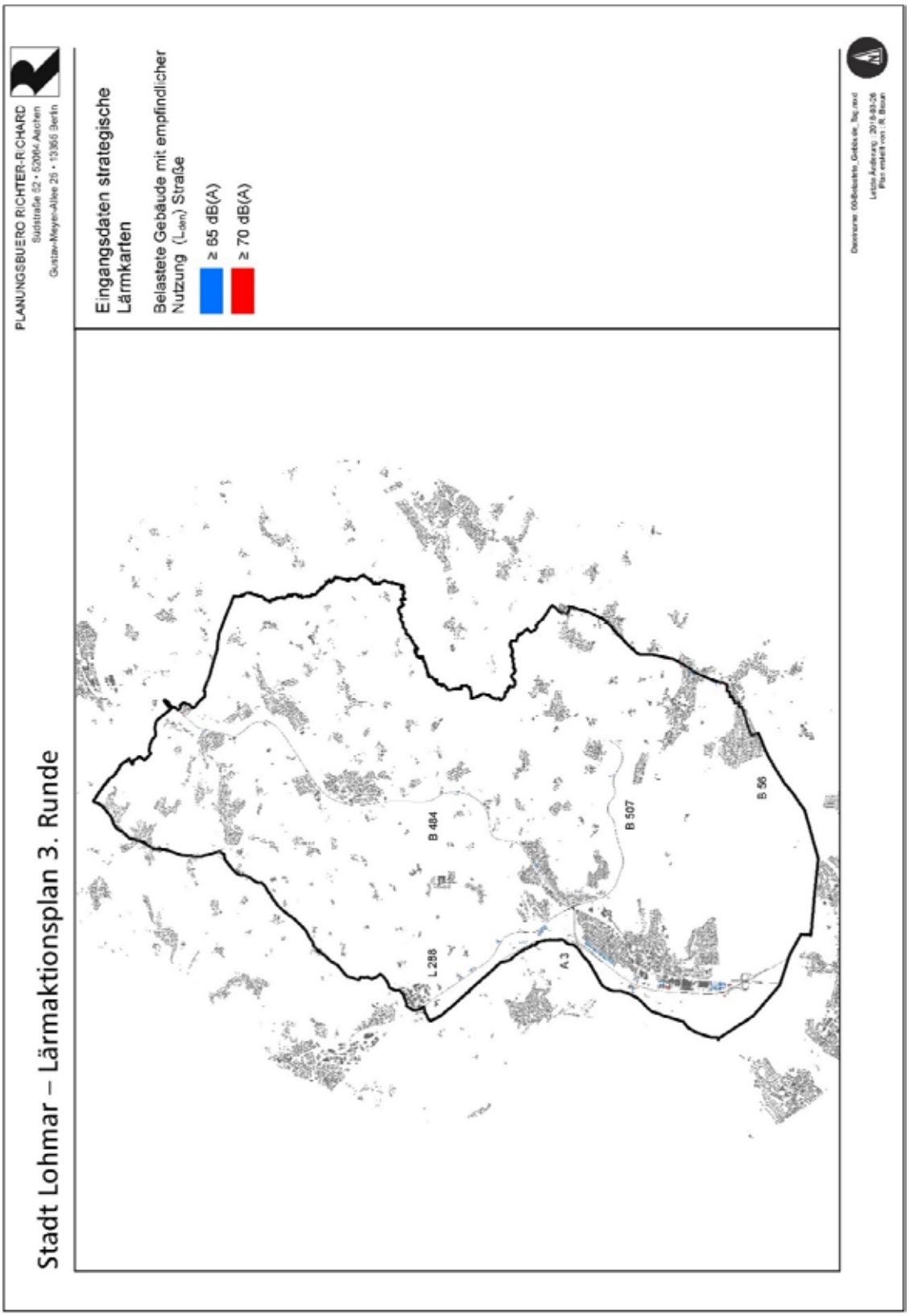


Abb. 5.10: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{den} >65 dB(A) – Straße

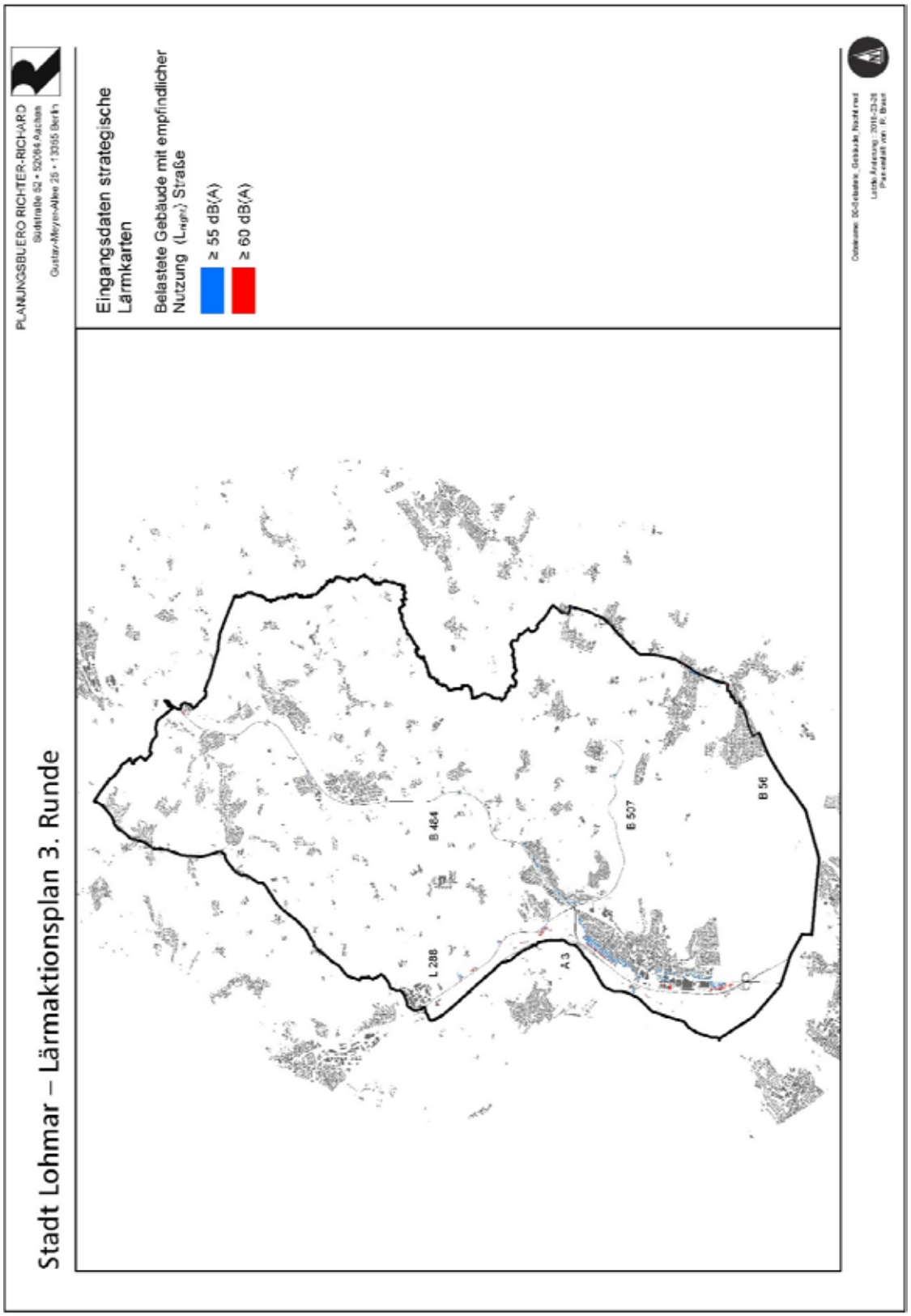


Abb. 5.11: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{night} >55 dB(A) – Straße

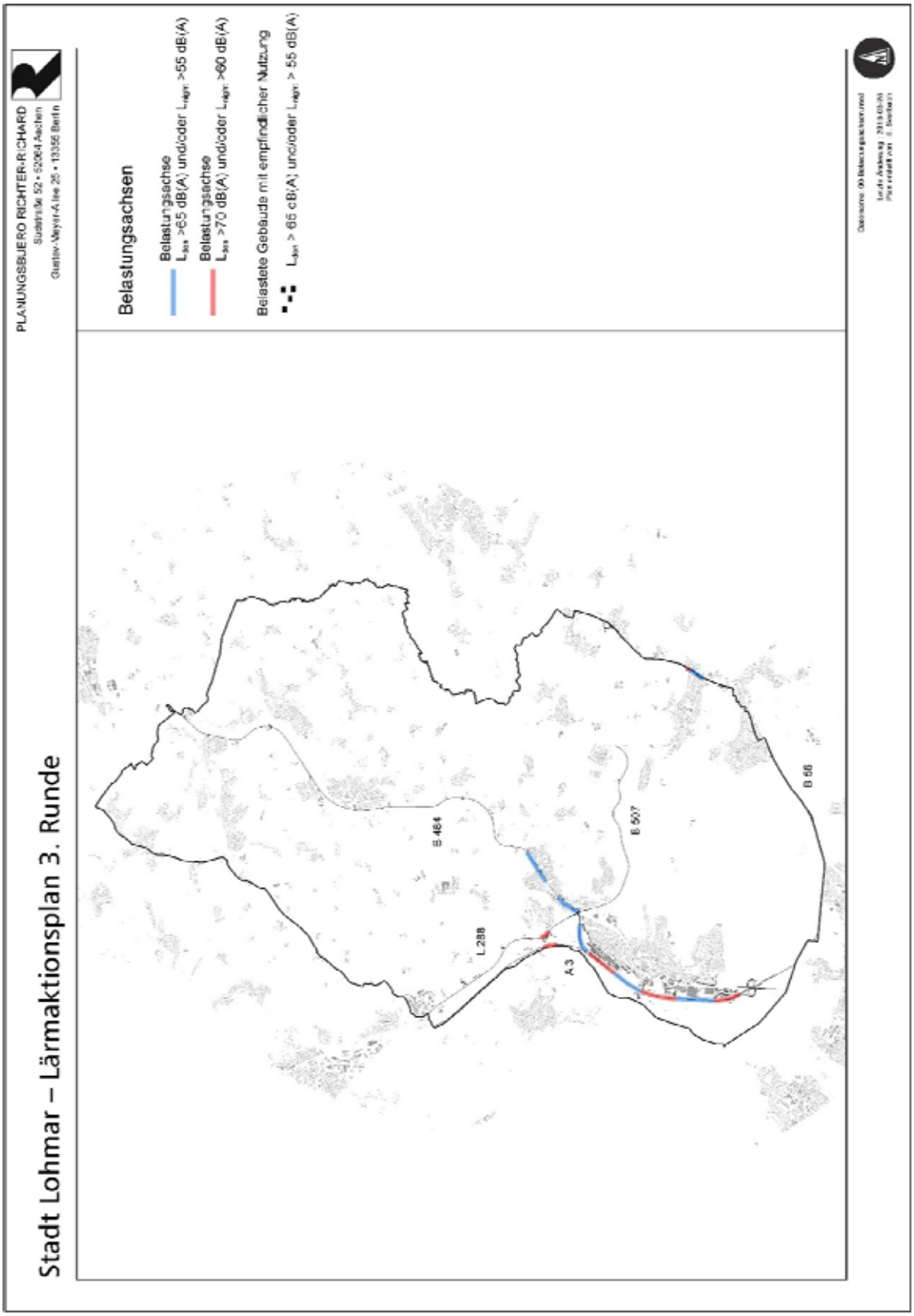


Abb. 5.12: Belastungsachsen Straßenverkehr L_{den}/L_{night} >65/55 dB(A) – Straße

5.4 Ruhige Gebiete

Ruhige Gebiete auf dem Land (Pflichtaufgabe)

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

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

Einen Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist laut Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) dann gegeben, wenn Pegelwerte von L_{den} = 40 dB(A) nicht überschritten werden. Hierzu sind großräumige, zusammenhängende Freiräume ohne Siedlungen und Verkehrswege erforderlich, die häufig über das Gemeindegebiet hinausgehen. Die Darstellungstiefe der Lärmkarten reicht außerhalb der Ballungsräume jedoch nicht aus, diese Gebiete zu identifizieren. Das würde eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen erfordern, die aber in den Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen nicht vorliegt.

Der LAI gibt als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete in Ballungsräumen an, dass Gebiete mit einer Ausdehnung vom 4 km² auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50$ dB(A) aufweisen. Davon ist i.d.R. auszugehen, wenn in den Randbereichen ein Pegel von L_{den} = 55 dB(A) nicht überschritten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind.

Rechnet man diesen Wert für ruhige Gebiete in Ballungsräumen (4 km² $\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) zu erreichen. Daraus ergibt sich eine Fläche von 256 km². Sofern die Randbereiche leiser als 55 dB(A) sind, kann eine Fläche von 64 km² bzw. vereinfacht ein Kreis mit einem Durchmesser von 8 km auf ein ruhiges Gebiet im Kern dieser Fläche hinweisen. Es bietet sich deshalb an, über die Analyse topografischer Karten potenziell ruhige Gebiete zu identifizieren und anschließend das Ergebnis durch Ortskenntnis zu verifizieren.

Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem die öffentliche Zugänglichkeit. Das LANUV hat 2003 für Nordrhein-Westfalen ein Screening für ruhige Gebiete auf dem Land durchgeführt. Die Darstellung in der nachfolgenden Abbildung zeigt, dass nur in wenigen Räumen Gebiete dieser Größenordnung zu finden sind. Unter Anwendung der oben beschriebenen Methode sind ruhige Gebiete auf dem Land in der Stadt Lohmar nicht zu finden und treten auch gemeindeübergreifend nicht auf.

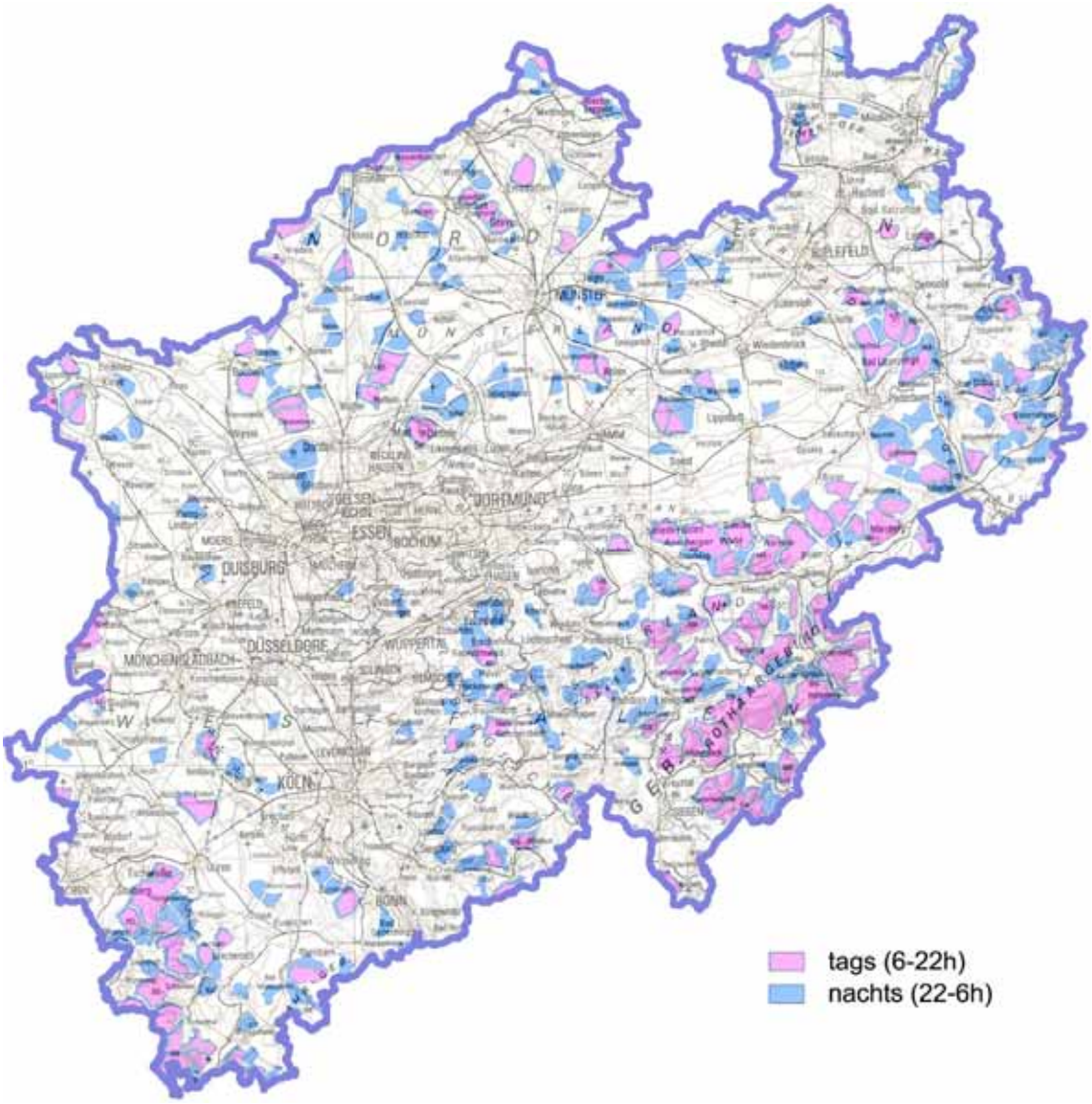


Abb. 5.13: Screening Ruhige Gebiete Nordrhein-Westfalen (LANUV 2003)

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 verlärmt werden. Die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem bei der Herstellung von Planungsrecht (B-Pläne, Planfeststellung) als Abwägungsbelang 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 eher passives Instrument.

Kleinräumliche Identifizierung ruhiger Gebiete (freiwillig)

Bisherige Erfahrungen mit der Identifizierung von ruhigen Gebieten haben gezeigt, dass es auch außerhalb von Ballungsräumen sinnvoll sein kann, ruhige Gebiete über die Definition der Umgebungslärmrichtlinie hinaus zum Schutz der Wohn- und Lebensqualität freiwillig eine weitergehende Betrachtung von ruhige Gebieten vorzunehmen und diese nicht nur nach akustischen, sondern auch nach qualitativen Kriterien zu definieren. Für die Identifizierung solcher Flächen hat das Mitwirkungsverfahren besondere Bedeutung, da sich diese Flächen vor allem aus den Alltagsgewohnheiten der Bewohner ableiten.

Um den unterschiedlichen Charakter der ruhigen Gebiete zu verdeutlichen, werden diese in vier Kategorien eingeteilt:

- Besonders ruhige Gebiete
  - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen,
  - L_{den} von <45 dB(A) in der Kernfläche, Durchmesser mindestens 6,5 km.

- Ruhige Gebiete auf dem Land
  - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen,
  - L_{den} von <50 dB(A) in der Kernfläche, Durchmesser mindestens 2 km.

- Ruhiger Landschaftskorridor
  - Landschaftskorridor mit überörtlicher Erholungs- und Freizeitfunktion und schützenswerter Naturlandschaft, ggf. auch mit Teilflächen,
  - Verbindungsweg abseits der Hauptverkehrswege in einem attraktiven Freiraum,
  - Mindestlänge 4.000 m (= 1 h Fußweg), um Erholungsfunktion bzw. Bedeutsame Verbindungsfunktion herzustellen,
  - In seiner vollen Ausdehnung für den Freizeit- und Erholungstourismus erschlossen,
  - Immissionsreduktion in der Kernfläche >6 dB(A) gegenüber dem Umfeld, Durchmesser der Teilflächen ab 200 m.

- Relativer ruhiger Landschaftsraum
  - Ortsnahe Erholungsflächen in der freien Landschaft, ggf. auch mit Teilflächen,
  - Immissionsreduktion in der Kernfläche >6 dB(A) gegenüber dem Umfeld, Durchmesser der Teilflächen ab 200 m.

- Relativ ruhiges stadtnahes Gebiet
  - Wohnungsnahe Erholungsflächen und Parkanlagen,
  - Immissionsreduktion in der Kernfläche >6 dB(A) gegenüber dem Umfeld, Durchmesser der Teilflächen ab 200 m.

Zur Identifizierung ruhiger Gebiete dienen im Wesentlichen drei Quellen:

- Analyse von Karten und Gutachten,
- Ortskenntnis des Auftraggebers und des Gutachters,
- Hinweise aus der Öffentlichkeit im Mitwirkungsverfahren.

Identifizierung von ruhigen Gebieten

Vor diesem methodischen Hintergrund wurden folgende ruhige Gebiete identifiziert:

- Ruhige Gebiete auf dem Land
  - 01 Lohmarer Wald
    Stark forstwirtschaftlich überprägtes Landschaftsschutzgebiet mit mehreren inselartig eingestreuten Naturschutzgebieten. Zu dem ausgedehnten Erholungsraum gehören auch die Gebiete im Norden rund um den Auelsbach und den Jabach.
  - 02 Wahner Heide (Teilgebiet)
    Landschaftsschutzgebiet westlich des Lohmarer Waldes. Insgesamt durch ein hohes Wegeangebot sehr gut erschlossen. Fläche beinhaltet den Campingplatz der Stadt Lohmar an den Aggerauen.
  - 03 Naturschutzgebiet Naafbachtal
    Größtes zusammenhängendes Gebiet ohne übergeordnete Straßen. Lediglich kleinere Siedlungsbereich und Höfe befinden sich auf dem Gebiet.

- Ruhiger Landschaftskorridor
  - 10 Der ruhige Landschaftskorridor erstreckt sich auf einer Länge von ca. 5 km zwischen Scheiderhöhe und Honsbach und setzt sich aus den Teilflächen 10a-10b zusammen. Der Korridor verläuft vollständig durch das Landschaftsschutzgebiet Aggeraue. Der unmittelbare Einzugsbereich der Agger ist sogar als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Landschaftskorridor verläuft überwiegend westlich der B 484 und ist durchgängig mit Rad- und Wanderwegen erschlossen. Er bildet daher eine Verbindungsachse abseits der Hauptverkehrswege mit einer überörtlichen Freizeit- und Erholungsfunktion.

- Relativ ruhige Landschaftsräume
  - 20 Landwirtschaftlich genutzte Flächen am Jabach und Bicher Bach bestehend aus den Teilgebieten 20a-20d
  - 21 landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen Jabach und K 37
  - 22 landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen Jabach und K 37 (westlich von Salgert)
  - 23 Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete zwischen Halberg und Grimberg bestehend aus den Teilgebieten 23a und 23b
  - 24 Aggerauen – größtenteils mit Acker- und Waldflächen. Bestehend aus den Teilgebieten 24a-24d. Sie bilden ein beliebtes Naherholungsziel und sind durch überregional bekannte Rad- und Wanderrouten erschlossen
  - 25 Aggerauen – größtenteils mit Acker- und Waldflächen. Bestehend aus den Teilgebieten 25a-25d
  - 26 Naturschutzgebiet Naafbachtal – neben der Fläche des Naturschutzgebiets umfassen die Teilgebiete 16a und 16b auch land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen
  - 27 Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete zwischen Honrath und nördliche Stadtgrenze. Bestehend aus den Teilgebieten 27a und 27b

28 Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete – das Gebiet setzt sich aus den Teilgebieten 28a und 28b zusammen. Hier finden sich vereinzelt auch Höfe, kleinere Weiler und Burgruinen. Diese sind aufgrund ihrer historischen Bausubstanz sehenswert und stellen daher beliebte Ausflugsziele dar.
29 Erholungsgebiet an der Sülz
30 Aggerauen – größtenteils mit Acker- und Waldflächen

- Relativ ruhige stadtnahe Gebiete
  40 Grünfläche zwischen Danziger Straße und Alte Lohmarer Straße
  41 Friedhof Lohmar
  42 Agger Talauen nordwestlich der A 3 mit Wiesen- und Ackerflächen
  43 Kleingärten am Jabach
  44 Agger Talauen zwischen Heppenberg und Lohmar aus den Teilgebieten 44a und 44b
  45 Waldgebiet südlich von Weegen
  46 Erholungsgebiet zwischen Birk und Heide unter anderem mit dem Aussichtsweg Sportplatz Birk als besondere Sehenswürdigkeit (von hier bietet sich ein großartiger 180°-Panoramablick, der vom Siebengebirge über Bonn, Eifel, Siegburg, Vorgebirge, Kölner Chemiegürtel, Flughafen, Braunkohlenkraftwerke, Köln bis Leverkusen reicht)
  47 stadtnahe Grünflächen am Jexmühlenbach

Besonders ruhige Gebiete konnten in der Stadt Lohmar nicht identifiziert werden.

Um der wertvollen Funktion des Landschaftsraums gerecht zu werden, werden Bereiche, die trotz einer Teilung durch kleine Verbindungsstraßen deutlich unter 55 dB(A) liegen, nach Prüfung der Verkehrsbelastung vor Ort als ruhige Gebiete zusammengefasst.

Weiterhin wurden bei der Zonierung potenzielle Stadterweiterungsflächen (Wohn- und Gewerbeflächen) berücksichtigt.

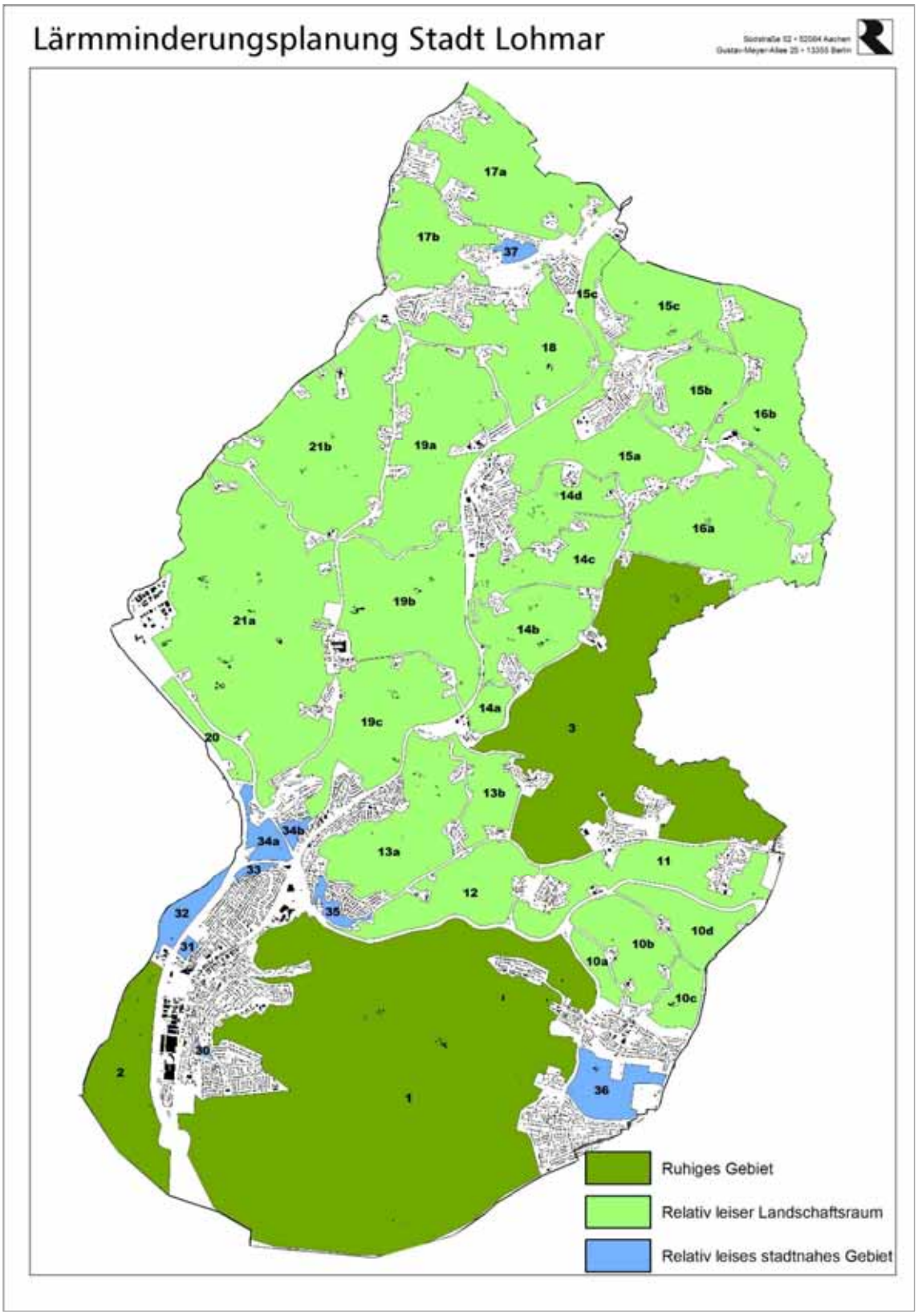


Abb. 5.14: Ruhige Gebiete

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

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

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

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

Straßenverkehr

Die von den kartierten Hauptverkehrsstraßenausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom LANUV berechnet.

Tab. 6.1: Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Straßenverkehr

L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km²]	11,4	4,0	0,9

4,9 km² sind mit einem Pegel >65 dB(A) belastet. Belastungen >75 dB(A) treten auf 0,9 km² auf.

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

L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	2.340	169	0
Schulen (Gebäude)	0	0	0
Krankenhäuser (Gebäude)	0	0	0

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

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

L_{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	3.769	1.260	320	44	3

L_{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	2.691	628	159	14	3

Ganztags sind 367 Personen von Lärm >65 dB(A) betroffen, davon 47 Lärmwerten >70 dB(A). Nachts sind 804 Personen von Lärm >55 dB(A) betroffen, davon 176>60 dB(A) und 17 >65 dB(A). Damit ist die nächtliche Lärmbetroffenheit deutlich höher als die Ganztagsbelastung.

Flugverkehr

Die vom Flugverkehr ausgehende Lärmbetroffenheit wurde durch das LANUV berechnet.

Tab. 6.4: Gesamtfläche lärmbelasteten Gebiete – Flugverkehr

L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km²]	12,9	2,3	0

2,3 km² sind mit einem Pegel >65 dB(A) belastet. Belastungen >75 dB(A) treten nicht auf.

Tab. 6.5: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Flugverkehr

L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	2.901	267	0
Schulen (Gebäude)	8	0	0
Krankenhäuser (Gebäude)	0	0	0

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

Tab. 6.6: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Flugverkehr

L_{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	3.394	2.636	555	0	0

L_{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	2.732	2.186	265	0	0

Ganztags sind 555 Personen von Lärm >65 dB(A) betroffen. Betroffenheiten >70 dB(A) treten nicht auf. Nachts sind 2.451 Personen von Lärm >55 dB(A) betroffen, davon 265>60 dB(A), aber keine Betroffenen >65 dB(A). Damit ist die nächtliche Lärmbetroffenheit erheblich höher als die Ganztagsbelastung.

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

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

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

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

Hinweis: Kapitel wird entsprechend dem jeweils erreichten Verfahrensstand zur Mitwirkung der Öffentlichkeit fortgeschrieben.

8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärmminderung

8.1 Umsetzungsstand der Maßnahmen

Die Stadt Lohmar hat in der 1. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Er wurde in der 23. Sitzung des Rates der Stadt Lohmar vom 25. Juni 2013 angenommen.

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

Ergänzend werden Maßnahmen mit einer Lärmminderungswirkung dargestellt, die unabhängig vom Lärmaktionsplan in den letzten fünf Jahren ausgeführt wurden und eine gesamtstädtisch-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 der Maßnahmen der 2. Runde – Straßenverkehr

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

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Hauptstraße, B 507 bis Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke		
Verringerung der Lärmimmissionen	Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt im Zusammenhang mit anderen straßenbaulichen Maßnahmen erfolgen (z. B. Kanalarbeiten).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h. Bei dieser Geschwindigkeit wird die Wirkung des lärmmindernden Asphalts nicht beeinträchtigt.	Maßnahme umgesetzt.
Bündelung von Kfz-Strömen	Einzelfallprüfung: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Verbot sollte frühzeitig an der A 3 hingewiesen werden. An der Hauptstraße wurden NO_x-Messungen durchgeführt (08.08.-31.10.2011). Das Lkw-Verbot würde die derzeitige Einhaltung des NO_x-Grenzwerts unterstützen und sollte deshalb auch aus Gründen der Luftreinhaltung umgesetzt werden	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Verstetigung des Kfz-Verkehrs	Prüfung beidseitiger Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung, Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs	Schließung der Fußwegverbindung zwischen den Straßen Im Pesch/ Am Kop und Donrather Kreuzung/ Hauptstraße.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfauftrag: Dialog-Display in Fahrtrichtung Lohmar, um auf die Schule und die	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	Hauptstraße querende Schüler in Richtung Bushaltestelle aufmerksam zu machen.	
Hauptstraße, Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke bis Kreisverkehr Bachstraße/ Auelsweg)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Hauptstraße von Wiesenpfad bis Bachstraße/ Auelsweg, Prüfauftrag: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h.	Maßnahme teilweise umgesetzt: Tempo 30 auf der Hauptstraße zwischen Johannesstraße und Kirchstraße, auf der Brückenstraße – Kirchstraße zwischen Walterscheid-Müller-Straße und Hauptstraße, sowie auf der Vila-Verde-Straße. Die Ausweitung bis zum Auelsweg wird weiterverfolgt.
	Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke und Mühlenweg: Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt im Zusammenhangmit anderen straßenbaulichen Maßnahmen (z. B. Kanalarbeiten) bzw. im Rahmen der langfristigen Strategie.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Verbot sollte frühzeitig an der A 3 hingewiesen werden. An der Hauptstraße wurden NO_x-Messungen durchgeführt (08.08.-31.10.2011). Das Lkw-Verbot würde die derzeitige Einhaltung des NO_x-Grenzwerts unterstützen und sollte deshalb auch aus Gründen der Luftreinhaltung umgesetzt werden.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Verstetigung des Kfz-Verkehrs	Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke und Mühlenweg: Beidseitig Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung, Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfauftrag: Um die Belastung in den Seitenstraßen (z. B. Im Pesch, Altenrather Straße) zu mindern und Schleichverkehre zu vermeiden, sollte die Einfahrt zur Altenrather Straße (von der Kirchstraße aus) und zur Jabachbrücke nur Anliegern gestattet sein.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt. Sie wird in die 3. Runde übernommen, weil im Rahmen eines B-Planverfahrens eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt wurde, die diese Maßnahmen unterstützt und eine Umsetzung in der Laufzeit der 3. Runde des LAP (bis 2023) zu erwarten ist.
Hauptstraße, Kreisverkehr Bachstraße/ Auelsweg bis Dammweg)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Kurz- bis mittelfristig Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt, da der Fahrbahnbelag derzeit sanierungsbedürftig ist.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Verbot sollte frühzeitig an der A 3 hingewiesen werden. An der Hauptstraße wurden NO_x-Messungen durchgeführt (08.08.-31.10.2011). Das Lkw-Verbot würde die derzeitige Einhaltung des NO_x-Grenzwerts unterstützen und sollte deshalb auch aus Gründen der Luftreinhaltung umgesetzt werden.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Bachstraße/ Auelsweg und Königsberger Straße auf der Westseite: Markierung von Schutzstreifen.	Maßnahme teilweise umgesetzt, indem ein Radweg, soweit es die Platzverhältnisse zulassen, angelegt wurde.
Unterstützende Maßnahmen	Zwischen Dammweg bzw. Anschlussstelle A 3 und Königsberger Straße: Beidseitig Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
B 507, B 484 und Jabachtalstraße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag Jabachtalstraße und B 484 Kurzfristig: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h. Langfristig: Deckschichterneuerung mit lärm-	Maßnahme teilweise umgesetzt: Fahrtrichtung stadteinwärts angeordnet. Stadtauswärts bisher noch nicht, der Prüfauftrag wird jedoch erteilt. Weiterverfolgung in

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	minderndem Asphalt.	der 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Die Wohnbebauung auf der Ostseite ist durch einen Wall geschützt. Durch die beiden Fußgängerverbindungen von der B 507 zur Steinackerstraße und der Straße In der Farmerswiese ist der Lärmschutzwall unterbrochen. Verhinderung der Verlärmung durch versetzte Lärmschutzwände, die die Durchgänge schützen.	Nicht umgesetzt. Wird im LAP nicht weiterfolgt, da die Lücken als Notdurchfahrt dienen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfauftrag: Bau eines Radwegs entlang der B 507.	Maßnahme umgesetzt, indem Schutzstreifen markiert wurden.
B 484, L 288/ B 507 bis Tannenweg		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Versetzung des Ortsschildes an den Ortseingang (Tannenweg) der B 484, damit die Innerortsverkehrsregeln gelten (u. a. zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h).	Einer Versetzung des Ortsschildes hat Straßen.NRW nicht zugestimmt. Die Maßnahme wird deshalb nicht weiterverfolgt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde auf 60 km/h gesenkt.
	Prüfauftrag: Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt. Der Fahrbahnbelag ist zwar derzeit noch nicht in einem sanierungsbedürftigen Zustand, wegen der starken Lärmbelastung sollte die Erneuerung jedoch kurz- bis mittelfristig angestrebt werden.	Auf dem Straßenabschnitt L 288 bis Karpenbachweg liegt ein SMA. Der D_{StrO}-Wert ist zz. nicht bekannt. Die Maßnahme wird weiterverfolgt.
Bündelung von Kfz-Strömen	Pkw- und Lkw-Lenkung (Beschilderungssystem) über A 3 und A 4, damit die B 484 nicht mehr als Abkürzung zwischen Lohmar und Overath genutzt wird. Frühzeitiger Hinweis an der A 3 und A 4.	Die Maßnahme wird in die 3. Runde nicht weiterverfolgt.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfauftrag: Anlage Gehweg auf der Ostseite zwischen Bushaltestelle Ellhauser Weg, Schulstraße und Broicher Straße (Reduzierung Querungsvorgänge, Sicherung Schulweg zur Bushaltestelle).	Maßnahme wird zz. umgesetzt.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfauftrag: Dialog-Display zwischen Broicher Straße und Schulstraße.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Wiedereinführung des Überholverbots zwischen B 507/ L 288 und Ellhauser Weg.	Die Maßnahme ist umgesetzt. Überholverbot besteht stadtauswärts ab ca. 100 m vor Pappelallee und Richtung L 288 ab Tannenweg.
B 484, Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Durch die begrenzten Möglichkeiten zur Lärmminderung wird empfohlen, den Lärmschutzwall weiter auszubauen.	Wird im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 22 geprüft und in Teilabschnitten durch die Stadt umgesetzt.
B 484, Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Errichtung eines baulichen Lärmschutzes (z. B. begrünte Lärmschutzwand).	Maßnahme teilweise umgesetzt: Im Neubaugebiet Wahlscheid-Nord wurde die Lärmschutzwand realisiert.
B 56 Zeithstraße, Heckenstraße und Franzhäuschenstraße (Heide)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Schutz des Stadtteils Albach durch Lärmschutzwand im Bereich der südlichen Einmündung Albacher Straße.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfung Markierung von Schutzstreifen. Die erforderliche Mindestbreite der Fahrbahn (gemäß ERA Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 2010) ist gegeben. Alternativ: Erneuerung und Verbreiterung des Gehwegs, Begrünung auf der Ostseite durch Baumbeete.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
K 13 Kierbachstraße, Auf dem Scheuel bis Hohle Gasse (Heide)		
Verringerung der Lärmimmissionen Bündelung von Kfz-Strömen	Prüfauftrag: Als Sofortmaßnahme Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Erneuerung der Fahrbahndecke mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht. Aufgrund des sehr schlechten Straßenzustands erscheint die Maßnahme kurzfristig notwendig.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen. Im Rahmen des Planverfahrens zum B-Plan Nr. 47 laufen Gespräche mit Straßen NRW.
	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfauftrag: Beidseitige Markierung von Schutzstreifen. Aufgrund des schlechten Zustands der Deckschicht Markierung erst der Erneuerung.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Erneuerung der Nebenanlagen. Hinweis auf querende Fußgänger(Verkehrszeichen) am Ende des Gehwegs südlich der Straße An der Schlade.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfauftrag: Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit: Dialog-Display im Bereich Ingerer Straße/ Farnweg/ Am Dreieck in beide Fahrtrichtungen.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
B 56 Neuenhauser Straße, Braschosser Straße bis Hochkreuz (Birk)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Kurzfristig Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h. Die Erhöhung auf 70 km/h sollte erst hinter der Wohnbebauung erfolgen.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen. Da der Tempo 70-Abschnitt innerorts liegt, wird die Situation neu bewertet.
	Langfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfauftrag: Fußgänger- und Radverkehr zwischen den Straßen Wollkaule und Hagen: Erneuerung der Nebenanlagen.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfauftrag: Zwischen den Straßen Wollkaule und Hagen Markierung eines Schutzstreifens auf der Westseite zwischen Hagen und Birker Straße. Auf der Ostseite (Stadtgebiet Neunkirchen-Seelscheid) wird der Radverkehr weiterhin auf Bordsteinniveau geführt.	Die Vorprüfung nach ERA ergibt, dass bei der Kfz-Verkehrsmenge und Tempo 50 mindestens Radfahrstreifen erforderlich sind. Die Markierung von Schutzstreifen ist nur mit einer Temporeduzierung auf max. 40 km/h möglich. Die Fahrbahn ist 7,00 m breit. Das Mindestmaß von 1,25 m Breite für den Schutzstreifen sollte bei der inzwischen hohen Verkehrsmenge möglichst nicht angewendet werden. Ein Schutzstreifen kann deshalb nur gekoppelt mit Tempo 40 ausgewiesen werden. Die Maßnahme wird in diesem Sinne weiterverfolg und um die Alternative einer Führung auf den Nebenanlagen ergänzt.
L 288, B 484 bis Höhenstraße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h in den Bereichen mit Wohnbebauung.	Der Straßenabschnitt liegt außerorts. In der 3. Runde wird eine Temporeduzierung auf 60 km/h weiterverfolgt.
	Prüfauftrag: Erhöhung der Lärmschutzwände.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
L 84 Höhenstraße, L 288 bis Zum Daaskamp (Heppenberg)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Kurzfristig Deckschichterneuerung mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfung der Anlage eines Gehwegs auf der Westseite der Höhenstraße zwischen der Fußgängertreppe und der Straße Zum Daaskamp. Auch der Gehweg auf der Ostseite sollte erneuert werden.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung der	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h auf der Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe. Alternativ: Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt (Scheiderhöhe bis hinter Wielpütz).	die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfung einer Verlängerung des Gehwegs auf der Westseite bis zum Ortsende (Neubaugebiet).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung: Beidseitig Fahrbahnbegrenzungslinien in etwa 40-50 cm Abstand zu den Borden (durch Fahrbahnverengung Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit).	Die Fahrbahn ist 6,40-6,50 m breit. Sie hat bereits Fahrbahnbegrenzungslinien vor den Rinnen. Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Kurzfristig Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h ab Klausenweg bis zum Ende der Bebauung.	Maßnahme durch Anordnung der geschlossenen Ortschaft umgesetzt.
	Mittelfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht geraten.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Verstetigung des Kfz-Verkehrs	Prüfauftrag: Beidseitig Fahrbahnbegrenzungslinien in etwa 40-50 cm Abstand zu den Borden.	Die Fahrbahn ist 6,35-6,50 m breit. Sie hat bereits Fahrbahnbegrenzungslinien vor den Rinnen. Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Birken (Honrath)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfauftrag: Schallschutz (z. B. transparente Wand) auf Grünstreifen.	Die Immissionen unterschreiten weitgehend die Auslösewerte des LAP und deutlich die aktuellen Lärmsanierungswerte für eine erfolgreiche Beantragung von Lärmschutz durch Straßen.NRW. Teilweise ist privater Lärmschutz durch Mauern gegeben. Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt.
L 84 Schlehecker Straße, Dahlhauser Straße bis Durbuscher Straße (Durbusch)		
Verringerung der Lärmimmissionen	Prüfung: Kurzfristig Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfung: Versetzung des nördlichen Ortsschildes in Höhe Dahlhauser Straße bzw. Stadtgrenze Overath, damit die dortige Wohnbebauung von der dann nur zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h profitiert.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Prüfung: Erneuerung des Gehwegs.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung: Dialog-Displays in Höhe Breider Straße und Durbuscher Straße in Fahrtrichtung Norden.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Vila-Verde-Straße/ Raiffeisenstraße bis Brücke über A 3		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Kurzfristig Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h.	Maßnahme umgesetzt.
	Langfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht (Fahrbahn zz. im Neubauzustand, Umsetzung nur langfristig).	Auf dem Straßenabschnitt Brückenstraße gilt Tempo 30. Infolge hat lärmmindernder Asphalt keine zusätzliche lärmreduzierende Wirkung. Die Maßnahme wird fallengelassen.
	Prüfung: Langfristig sollte die Brückenstraße den gleichen Ausbaustand erhalten wie die Kirchstraße. Bei der Fahrbahndecke wird ein lärmmindernder Asphaltempfohlen. Die Sanierung sollte erst begonnen werden, wenn die Baumaßnahmen auf dem Gewerbegebiet Auelsweg abgeschlossen sind, um Schäden durch den Baustellenverkehr zu vermeiden.	Die Baumaßnahmen im Gewerbegebiet Auelsweg sind noch nicht beendet. Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird teilweise in die 3. Runde übernommen.
Bündelung von Kfz-Strömen	Einzelfallprüfung: Lkw-Verbot nachts 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Lenkung Lkw-Verkehr aus Richtung Brückenstraße mit südlichen Zielen über das Gewerbegebiet Auelsweg.	An der Belastungsachse haben sich inzwischen weitere Supermärkte angesiedelt, die auch nachts beliefert werden müssen. Diese können über das Gewerbegebiet Auelsweg von Süden angefahren werden. Die

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
		Maßnahme wird in der 3. Runde weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung: Stärkere Randbegrünung des Parkplatzes, um den ruhenden Verkehr "unsichtbarer" zu machen.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
A 3		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung zur Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der A 3 auf 100 km/h zwischen 22:00 und 06:00 Uhr.	Maßnahme umgesetzt.
	Prüfung: Einbau von offenporigem Asphalt (OPA).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Prüfung: Einbau leiser Brückenübergänge an der Aggerbrücke und der Brücke über die Sülz. Zusätzlich sollte der Fahrbahnbelag auf den Brücken sowie auf dem Zubringer zur Anschlussstelle Lohmar-Nord durch einen lärmmindernden Asphalt ersetzt werden, der für den Einsatz auf Brückengeeignet ist (PMA, PorousMastix Asphalt).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung des vorhandenen Lärmschutzes, insbesondere im Bereich Weidchensweg und Dammweg.	Maßnahme durch Erhöhung der Lärmschutzwand auf 6,00 m umgesetzt.
	Als psychologischer Lärmschutz sollte die Randbegrünung entlang der A 3 nicht zu stark ausgedünnt/ zurückgeschnitten werden.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
Langfristige Maßnahmen		
Verringerung der Lärmimmissionen	Langfristig wird für folgende Straßen der Einbau von lärmminderndem Asphalt empfohlen: B 507 zwischen B 484 und Jabachtalstraße, B 57 Neuenhauser Straße – Zeithstraße, L 288 zwischen B 484 und Höhenstraße, K 13 Franzhäuschenstraße, K 20 Brückenstraße.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.

Tab. 8.2: Umsetzungsstand der Maßnahmen der 2. Runde – Flugverkehr

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Verringerung der Lärmimmissionen	In Anlehnung an die Forderungen der 1. Runde der Lärmminderungsplanung wird der Flughafen aufgefordert, einen eigenen Lärmminderungsplan zu erarbeiten mit dem Ziel/ der Darstellung, wie eine Lärmsenkung für Lohmar insbesondere nachts zu erzielen ist. Die Stadt Lohmar sollte Betriebsbeschränkungen verlangen, wenn mit anderen Mitteln keine ausreichende Lärmminderung erzielt wird. Hierzu zählt insbesondere ein nächtliches Passagierflugverbot.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Der Stadt Lohmar wird empfohlen, möglichst wenige Ausnahmegenehmigungen für schutzbedürftige Nutzungen in den Lärmschutzzonen zu erteilen und bestehende Bebauungspläne zu überprüfen.	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.
	Als Handlungsziel sollten die Lärmvorsorgewerte des UBA verankert werden (langfristig 55/45 dB(A) tags/ nachts).	Maßnahme bisher nicht umgesetzt, wird in die 3. Runde übernommen.

8.2 Wirkung der ausgeführten Maßnahmen – Gesamtbetroffenheit

Die Veränderungen der Lärmbetroffenheit aus der 2. und 3. Runde sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst. Dabei ist jedoch zu beachten, dass durch eine verbesserte Datenlage in der 3. Runde die Ergebnisse nicht auf "Maß und Zahl" vergleichbar sind, sondern nur einen Trend beschreiben können.

Hinweis: Die Zahlenangaben zur 2. Runde beziehen sich entgegen der Darstellung im LAP nur auf die Pflichtaufgabe ohne die freiwillig berechneten Straßenabschnitte.

Es werden allerdings nur die Veränderungen der Betroffenheit im Straßenverkehr und Flugverkehr dargestellt. Die Zahlen zur Betroffenheit durch den Schienenverkehr sind neben der verbesserten Datenlage zusätzlich durch methodische Unterschiede nicht vergleichbar, auch nicht als Trenddarstellung.

Straßenverkehr

Tab. 8.3: Differenz lärmbelastete Gebiete – Straßenverkehr

	Fläche [km²]		
L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
LAP 2. Runde	11,8	4,1	0,9
LAP 3. Runde	11,4	4,0	0,9
Veränderung (abs.)	-0,4	**-0,1**	0
Veränderung (%)	-3	**-2**	0

Die Fläche der lärmbelasteten Gebiete ist von der 2. zur 3. Runde der Lärmaktionspläne im Prinzip unverändert geblieben.

Tab. 8.4: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr

	Wohnungen			Schulen (Gebäude)			Krankenhäuser (Gebäude)		
L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75
LAP 2. Runde	2.731	227	1	1	0	0	0	0	0
LAP 3. Runde	2.340	169	0	0	0	0	0	0	0
Veränderung (abs.)	-391	**-58**	**-1**	-1	0	0	0	0	0
Veränderung (%)	-14	**-26**	…	…	**...**	**...**	...	**...**	**...**

Oberhalb der Auslösewerte hat sich die Anzahl der Wohnungen über den Auslösewerten deutlich verringert. Bei den Schulen (Gebäude) ist nun, wie bereits bei den Kitas und Krankenhäusern (Gebäude), kein Gebäude mehr über den Auslösewerten belastet.

Tab. 8.5: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

	Anzahl Betroffener Tag (N_{den})				
L_{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
LAP 2. Runde	4.069	1.638	393	82	3
LAP 3. Runde	3.769	1.260	320	44	3
Veränderung (abs.)	-300	-378	**-73**	**-46**	0
Veränderung (%)	-7	-23	**-19**	**-56**	0

	Anzahl Betroffener Nacht (N_{night})				
L_{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
LAP 2. Runde	3.108	785	186	17	3
LAP 3. Runde	2.691	628	159	14	3
Veränderung (abs.)	-417	**-157**	**-27**	**-3**	0
Veränderung (%)	-13	**-20**	**-15**	**-18**	0

Ganztags konnte in fast allen Pegelbändern über den Auslösewerten die Anzahl betroffener Menschen deutlich reduziert werden. Auch in den unteren Pegelbändern konnten deutliche Entlastungen erreicht werden. Nachts konnte ein ähnlicher Effekt erreicht werden, der allerdings nicht ganz die Größenordnung der Ganztags-Werte erreicht. Dies gilt insbesondere für die oberen, besonders kritischen Pegelbänder.

Zusammengefasst haben die bisher umgesetzten Maßnahmen bei den betroffenen Flächen nur geringe Veränderungen erreicht. Bei den Wohngebäuden konnte Anzahl der betroffenen Wohnungen reduziert werden. Bei die Betroffenen konnten in den kritischen Pegelbändern ganztags wie nachts Entlastungen erreicht werden.

Flugverkehr

Tab. 8.6: Differenz lärmbelastete Gebiete – Flugverkehr

	Fläche [km²]		
L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
LAP 2. Runde	13,1	2,2	0
LAP 3. Runde	12,9	2,3	0
Veränderung (abs.)	-0,2	**0,1**	0
Veränderung (%)	-2	**+5**	...

Die Fläche der lärmbelasteten Gebiete ist von der 2. zur 3. Runde der Lärmaktionspläne im Prinzip unverändert geblieben.

Tab. 8.7: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Flugverkehr

	Wohnungen			Schulen (Gebäude)			Krankenhäuser (Gebäude)		
L_{den} [dB(A)]	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75
LAP 2. Runde	2.940	262	0	2	2	0	0	0	0
LAP 3. Runde	2.901	267	0	8	0	0	0	0	0
Veränderung (abs.)	-39	**+5**	0	+6	**-2**	0	0	0	0
Veränderung (%)	-1	**+2**	...	...	**-100**	...	...	...	...

Oberhalb der Auslösewerte blieb die Anzahl der Wohnungen über den Auslösewerten im Prinzip unverändert. Bei den Schulen (Gebäude) ist nun kein Gebäude mehr mit kritischen Lärmwerten belastet.

Tab. 8.8: Differenz geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Flugverkehr

	Anzahl Betroffener Tag (N_{den})				
L_{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
LAP 2. Runde	3.352	2.767	547	0	0
LAP 3. Runde	3.394	2.636	555	0	0
Veränderung (abs.)	+42	-131	**+8**	0	0
Veränderung (%)	+1	-5	**+2**	...	...

	Anzahl Betroffener Nacht (N_{night})				
L_{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
LAP 2. Runde	2.932	2.198	243	0	0
LAP 3. Runde	2.732	2.186	265	0	0
Veränderung (abs.)	-200	**-12**	**+22**	0	0
Veränderung (%)	-7	**-1**	**+9**	...	...

Ganztags blieb die Anzahl Betroffener in den kritischen Pegelbändern im Prinzip unverändert. Auch nachts sind nur geringe Veränderungen zu verzeichnen.

Zusammengefasst: Die bisherigen Betroffenheiten durch Fluglärm haben sich von der 2. zur 3. Runde nicht nennenswert verändert.

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

Die Maßnahmen zur Lärmminderung beziehen sich nicht nur auf übliche aktive oder passive Maßnahmen zum Lärmschutz, sondern auch auf Maßnahmen, die direkt bzw. über eine System- und Netzwirkung einen Beitrag zum Lärmschutz leisten können (z. B. Förderung des Umweltverbundes). Aber auch qualitative Aspekte wie Stadtgestaltung, Aufenthaltsqualität, Verkehrssicherheit, Sicherung von Einzelhandelsstandorten werden im Einzelfall berücksichtigt, um so die Lärmminderung 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 2. Runde. Soweit erforderlich sind diese inhaltlich fortgeschrieben bzw. aktualisiert.

9.1 Managementansatz zur Lärmminderung

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

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

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

- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur bei systematischen, gesamtgemeindlichen Maßnahmen lärmmindernd wirken, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die überwiegend lokal zur Lärmminderung 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 Lärmminderung

- 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,
  - Klimaschutz,
  - Mobilitätsplanung,
  - Lkw-Lenkungskonzept/ Stadtlogistik,
  - Unfallprävention.

- Verfahrensmäßige Abstimmung
  - Stadterneuerung,
  - Straßenunterhaltung,
  - Sanierung Abwasserkanäle.

Grundsätzlich wird angestrebt, das Handlungskonzept zur Lärmminderung 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 Lärmminderung 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

Mobilität der Zukunft

Die Stadt Lohmar schließt sich dem Thesenpapier "Mobilität der Zukunft" uneingeschränkt an. Das Thesenpapier wurde von der Geschäftsstelle des StGB NRW sowie der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in NRW (AGFS NRW) unter Einbindung von Vertretern aus Mitgliedskommunen des StGB NRW erstellt.

Das Präsidium des StGB NRW hat das Thesenpapier in seiner Sitzung am 22. November 2017 in Düsseldorf verabschiedet.

1. Ausgangslage zwingt zum Handeln
   Drohende Diesel-Fahrverbote im Zusammenhang mit Emissionsbelastungen, tägliche Staus sowohl innerstädtisch als auch auf Zubringerstraßen, Leistungsengpässe beim ÖPNV, enormer Parkdruck in den Kommunen verbunden mit kaum mehr verfügbarem Raumangebot für den Fuß- und Radverkehr ist tägliche Realität. Die klassische Verkehrsinfrastruktur hat in vielen Städten und Gemeinden seit langem die Kapazitätsgrenze überschritten und ist nicht mehr erweiterbar. Diese drängenden Problemfelder fordern verkehrspolitische Antworten.

2. Paradigmenwechsel erforderlich
   Singuläre Ansätze bezogen auf eine Verkehrsart sind nicht ausreichend, diesen Herausforderungen zu begegnen. Erforderlich ist vielmehr eine Gesamtbetrachtung mit daraus resultierenden Zielfestlegungen und Umsetzungsschritten. Neben einer integrierten Stadt- und Verkehrsplanung bedarf es zudem einer Änderung des Mobilitätsverhaltens des einzelnen Verkehrsteilnehmers.

3. Kommunalpolitische Anforderungen
   Ein überbeanspruchter öffentlicher Raum, der vielfach keine Erweiterungsmöglichkeiten bietet, zwingt die kommunale Planung neue Akzente zu setzen. Hierfür müssen andere Verkehrsarten, vor allem das Fahrrad, stärker in den Blick genommen werden, um deren Potentiale zu nutzen. Für den ÖPNV kommen bei geringer Nachfrage, die einen taktgebundenen Linienverkehr nicht mehr begründen, flexible Bedienformen, wie z.B. Bürgerbusse, Sammeltaxen und Rufbusse, die schnell und individuell reagieren können, in Betracht. Zudem sollte das Gesamtsystem der einzelnen Verkehrsträger mit Hilfe der Digitalisierung synchronisiert und stärker vernetzt werden.

4. Forderungen an das Land
   Insbesondere in ländlichen Bereichen ist die Erreichbarkeit durch den ÖPNV weder räumlich noch zeitlich ausreichend gesichert. Das Land ist deshalb aufgefordert die ÖPNV-Mittel aufzustocken und durch eine Veränderung der Fördermechanismen darauf hinzuwirken, dass auch nachfrageschwächere Linien attraktiver gestaltet werden. Hierdurch können Anreize für eine stärkere Nutzung des ÖPNV geschaffen werden. Eine Neuakzentuierung der kommunalen Verkehrsplanung wird angesichts der nach wie vor bestehenden defizitären Haushaltslage der Kommunen nur gelingen, wenn das Land ausreichende Mittel für Planungs- und Realisierungsmaßnahmen zur Verfügung stellt. Hierzu gehört insbesondere die Unterstützung bei der Umsetzung vernetzter Radwegeachsen.

5. Positionierung des StGB NRW

Ein wichtiges Anliegen des StGB NRW besteht darin, die Verkehrsfunktion der öffentlichen Flächen gleichberechtigt für alle Verkehrsarten zu gewährleisten, indem die Stadt als grüner und vitaler Lebens- und Bewegungsraum verstanden und dementsprechend gestaltet wird. Daneben plädiert der StGB NRW dafür, Straßen, Knotenpunkte, Plätze und Grünanlagen wieder zurückzuführen auf ihre Primärfunktion als Kommunikations- und Aufenthaltsfläche. Durch eine integrierte Stadt- und Verkehrsplanung kann so eine Verkehrsinfrastruktur geschaffen werden, die Grundansprüche an Wohnverträglichkeit, Aufenthaltsqualität und Gesundheit erfüllt.

9.3 Belastungsachsen Straße (Pflichtaufgabe)

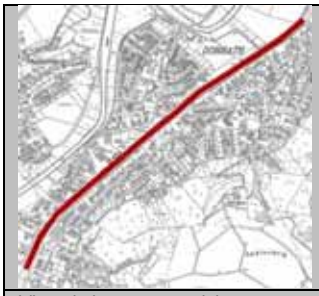
9.3.1 B 484, L 288/B 507 bis Tannenweg (Donrath)

Nach dem Bau der Autobahnanschlussstelle Lohmar-Nord dient die A 3 als Umgehungsstraße für Lohmar und die B 484 wurde zum Teil zur Landesstraße abgestuft und rückgebaut (Richtung Siegburg). Die B 484 verläuft deshalb heute von Lohmar nach Overath. Um den Engpass Dreieck Köln-Heumar zu umgehen, dient sie dem Lkw-Verkehr als Abkürzung von der A 4 zur A 3 und ist dementsprechend belastet. An der A 4, Anschlussstelle Overath, wird auf ein Lkw-Verbot in Overath hingewiesen. Damit wird auch Lkw-Verkehr in Donrath verringert.



B 484, Schulstraße bis Broicher Straße, Höhe Mittelinsel

Tab. 9.1: Rahmenbedingungen B 484, L 288/ B 507 bis Tannenweg (Donrath)



B 484, L 288/B 507 bis Tannenweg							
Lärmquelle: B 484			DTV	ca. Lkw-Anteil in %	V_{zul} [km/h]	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
von		bis				L_{den}	L_{night}
L 288/B 507		Tannenweg	14.700	2,9/3,3	60	67,5	58,9
Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung		Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, zwischen L 288 und Karpenbachweg wurde nach Auskunft von NWSIB SMA eingebaut, Lärmminderungsfaktor unbekannt.		▪ Knoten Pappelallee LSA-gesteuert mit Übergängen ▪ Überholverbot ▪ Mittelinsel mit Querungshilfe zwischen Schulstraße und Broicher Straße ▪ Mittelinsel mit Querungshilfe südlich Einmündung Straße Zur Burghart			
	Nebenanlagen	Nordwestseite mit gemeinsamem Geh- und Radweg, Leitplanke/ Grünstreifen zur Fahrbahn Südostseite Karpenbachstraße bis Ellhauser Weg: Gehweg mit Zusatz "Radfahrer frei"		Punktueller Sanierungsbedarf			
ÖPNV		Haltestellen: Donrath Mitte und Donrath Ellhauser Weg Buslinien: 544, 545, 546, 547, 549, 557		Bushaltebuchten, Wetterschutz, kein Ausbau nach aktuellen Standards (behindertengerecht, Sonderbord).			
Unfallgeschehen		2017: Unauffällig					
Realnutzung		FNP: Mischflächen, Gewerbeflächen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Sondernutzung		Wohnen, vereinzelt Gewerbe, Nordwesten ab Ringstraße: Ackerbau, Kirche			
Baustruktur Wohnbebauung		Überwiegend Einfamilienhausbebauung mit Gärten zur Belastungsachse		Bebauung nicht einsehbar durch begleitende Gehölzstreifen/ Mauern zur Belastungsachse.			

Die B 484 verläuft außerorts durch den Ortsteil Donraths und ist bis auf einen Gewerbebetrieb anbaufrei. Die Ortsschilder befinden sich jeweils in den Einmündungen der Seitenstraßen. Gärten schaffen Abstand zwischen der B 484 und den Wohngebäuden, weshalb keine Fassadenpegel über 70/60 dB(A) auftreten.

Zz. (März 2018) befindet sich ein Bebauungsplan zwischen Donrather Straße und B 484 in Aufstellung. Vorgesehen sind u.a. Wohngebäude zur B 484, die durch Grundrissgestaltung, Schallschutzfenster mit Lüftungsanlage vor dem Verkehrslärm geschützt werden sollen.

Einen durchgängigen Gehweg gibt es auf der Nordwestseite. Hauptsächlich der Schulwegsicherung dienen die Querungsstellen Schulstraße und Broicher Straße. Durch den Gehweg auf der Südostseite zwischen Ellhauser Weg und Pappelallee wird die Bushaltestelle Ellhauser Weg durch eine Mittelinsel mit Querungsstelle südlich der Straße Zur Burghart erschlossen. Insgesamt werden ausreichend Querungsmöglichkeiten angeboten, die Mittelinseln haben allerdings nur einen Mindestausbaustandard.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde bereits auf 60 km/h begrenzt und damit die Immissionen für die Wohnbebauung gesenkt.

Maßnahmen

- Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit: Überholverbot zwischen B 507/ L 288 und Pappelallee. Zuständig für die Umsetzung: Straßenverkehrsbehörde.
- Mittelfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht, z. B. SMA (Splittmastixasphalt) mit einem D_{Stro}-Wert von -2 dB(A) zwischen Karpenbachweg und Tannenweg. Zuständig: Straßen.NRW.
- Dialog-Display zwischen Broicher Straße und Schulstraße. Zuständig: Stadt Lohmar.

Erläuterung

Der Belastungsabschnitt kann durch den Einbau einer lärmmindernden Deckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von -2 dB(A) bis auf drei Gebäude auf/ unter die Auslösewerte 65/55 dB(A) gesenkt werden.

Um eine realistische Aussage über die Förderfähigkeit von passivem Schallschutz durch Straßen.NRW zu ermöglichen, wurde durch das LANUV die Lärmkartierung um eine Berechnung nach RLS-90 erweitert. Die Lärmpegel gemäß RLS-90 liegen unter den Lärmsanierungswerten.

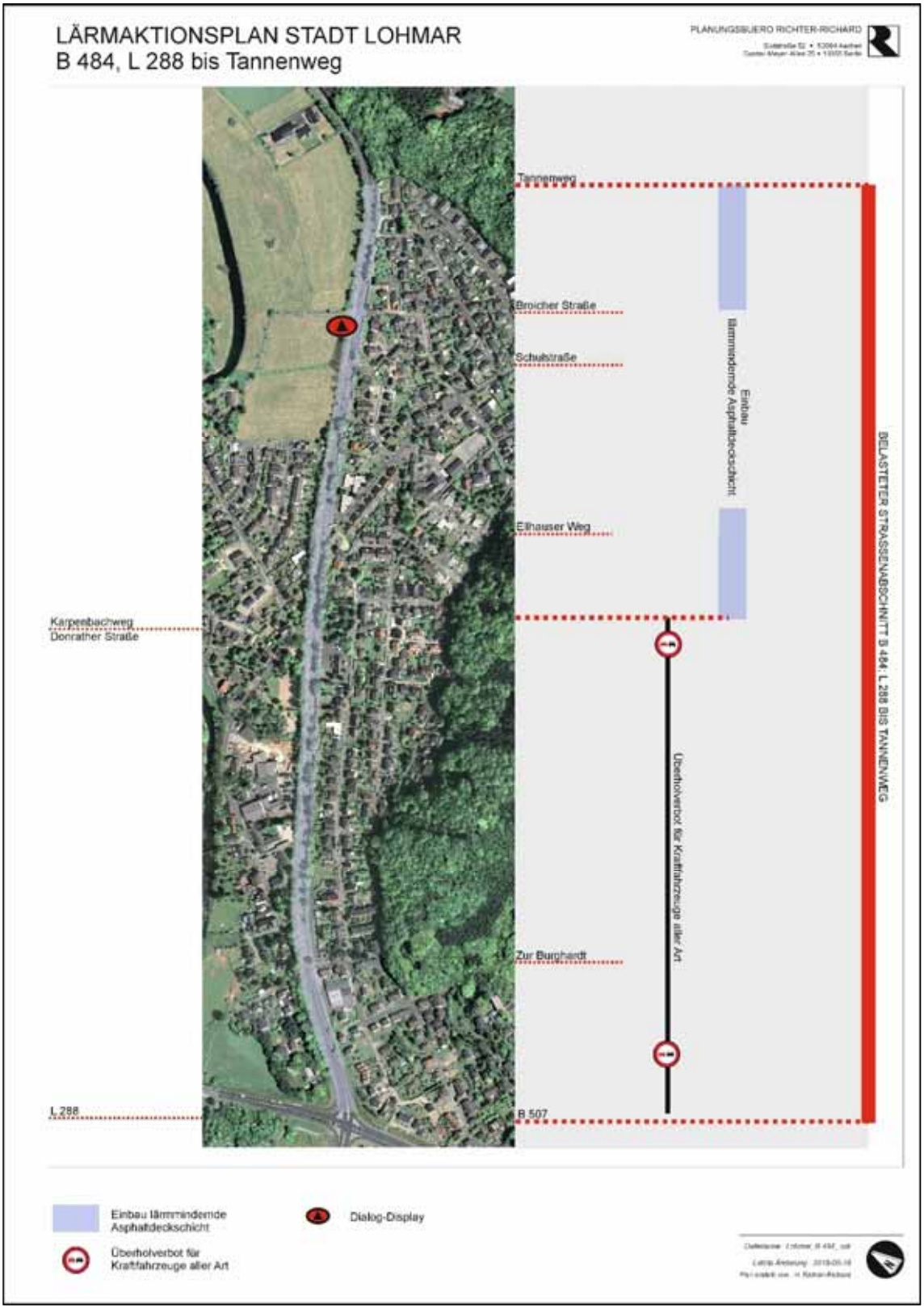


Abb. 9.1: Maßnahmenübersicht B 484, L 288 bis Tannenweg

9.3.2 B 56 Neuenhauser Straße, Ortsdurchfahrt Birk

Lohmar wird von der B 56 im südöstlichen Randbereich tangiert. Sie liegt auf dem Abschnitt der Belastungsachse auf der Stadtgrenze zu Neunkirchen-Seelscheid. Birk liegt auf Lohmarer Stadtgebiet angrenzend an die Neuenhauser Straße und Hochhausen gegenüber angrenzend an die Neuenhauser Straße auf dem Stadtgebiet Neunkirchen-Seelbach. Lärmmindernde Maßnahmen haben auch positive Auswirkungen auf die Wohnbebauung der Südostseite außerhalb des Stadtgebiets.



B 56 Neuhauser Straße, Ortseingang Birk Nord

Tab. 9.2: Rahmenbedingungen B 56 Neuenhauser Straße, Ortsdurchfahrt Birk



B 56 Neuenhauser Straße, Ortsdurchfahrt Birk							
Lärmquelle: B 56			DTV	ca. SV-Anteil in % (ganz-tags/nachts)	V_{zul} [km/h]	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
von		bis				L_{den}	L_{night}
Braschosser Straße		Neuenhauser Straße Nr. 7	13.218	3,4/3,9	50	70,0	61,0
Neuenhauser Straße Nr. 7		Neuenhauser Straße Nr. 13	13.218	3,4/3,9	70	68,2	59,2
Neuenhauser Straße Nr. 13		Hochkreuz	13.218	3,4/3,9	50	70,4	61,4
Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung		Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, Asphalt ohne Spezifikation, Mittelinsel vor Ortseingang Breidenbach Höhe Funkturm Bedarfs-LSA Höhe Hochkreuz zwischen Richtungshaltestellen, Bedarfs-LSA Knoten Birker Straße		Radverkehr im Mischverkehr Fahrbahndecke abgefahren, vereinzelt punktuelle Ausbesserungen			
	Nebenanlagen	Gehwege beidseitig, Asphaltdecke		Nordwestseite 1,50 m, Südostseite 2,60 m			
ÖPNV		Haltestelle: Neunkichen-Seelscheid, Pohlhausen Hochhausen Buslinien: 543, 577 und SB 56		Bushaltebuchten, beidseitig Wetterschutz, kein Ausbau nach aktuellen Standards			
Unfallgeschehen		2017: unauffällig					
Realnutzung		Wohnnutzung, landwirtschaftlich genutzte Flächen					
Baustruktur Wohnbebauung		Ein- und Mehrfamilienhäuser, offene Bauweise, teilweise mit Gärten zur B 56, dann von Parallelstraßen erschlossen		Teilweise hohe Hecken als Sichtschutz und Mauern/ halbhohe Wälle als Lärmschutz zur B 56			

Die lockere Straßenrandbebauung zwischen Braschosser Straße und Siegburger Straße wird von Ackerflächen unterbrochen. Die Wohngrundstücke zwischen Braschosser Straße und Neuendorfer Straße, Haus Nr. 9, besitzen großenteils Mauern und halbhohe Wälle mit Bepflanzung zur B 56. Diese privaten Maßnahmen gehen nicht in die Lärmberechnung ein.

Der Ort Birk schließt den locker bebauten Straßenabschnitt zwischen Neuenhauser Straße, Haus Nr. 7 und 13, ein. Trotz der Ortslage (Ortseingang Stadtgrenze nördlich Braschosser Straße, Ortsausgang nördlich Straße Hochkreuz) gilt hier eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h.

Entgegen den früheren Angaben von Straßen.NRW liegt entsprechend den aktuellen Angaben der Datenbank von Straßen.NRW in der Straße keine lärmmindernde Asphaltdeckschicht. Es gibt zwar noch keine Schäden, die Fahrbahndecke ist jedoch stark abgefahren.

Die Nebenanlagen auf der Westseite sind durchgängig schmal und enden am nördlichen Ortsausgang. Die Hauptführung des Fußverkehrs liegt auf der Ostseite auf fremdem Stadtgebiet. Benachteiligt ist der Radverkehr, der im Mischverkehr geführt wird. Eine Einschätzung entsprechend den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) zeigt, dass hier Radfahrstreifen, Radwege oder bei geringem Fuß- und Radverkehr gemeinsame Geh- und Radwege infrage kommen. Hierfür reicht aber die bestehende Fahrbahnbreite und die Fläche der zumindest westlichen Nebenanlagen (Stadt Lohmar) nicht aus.

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h auf dem Abschnitt zwischen Neuendorfstraße, Haus Nr. 7 und 13. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h zwischen Neuendorfstraße, Haus Nr. 13, und Straße Hochkreuz. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Verbreiterung der Nebenanlagen auf der Westseite auf 3,00 m, mindestens aber auf 2,50 m, als gemeinsamer Geh- und Radweg. Ist das nicht möglich. Auf der westlichen Straßenseite durchgängig Anordnung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h und Markierung eines Schutzstreifens. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Straßen.NRW, Stadt Lohmar.
- Einzelfallprüfung: Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots (22-6 Uhr), ggf. mit Lieferverkehr frei. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Um eine realistische Einschätzung der Förderfähigkeit von passivem Schallschutz durch Straßen.NRW zu ermöglichen, wurde durch das LANUV die Lärmkartierung um eine Berechnung nach RLS-90 erweitert. Danach kann den Eigentümern von Neuhauser Straße Haus Nrn. 1, 9, 17 und 19 die Beantragung von passiven Lärmschutzmaßnahmen bei Straßen.NRW, soweit nicht bereits vorhanden, empfohlen werden.

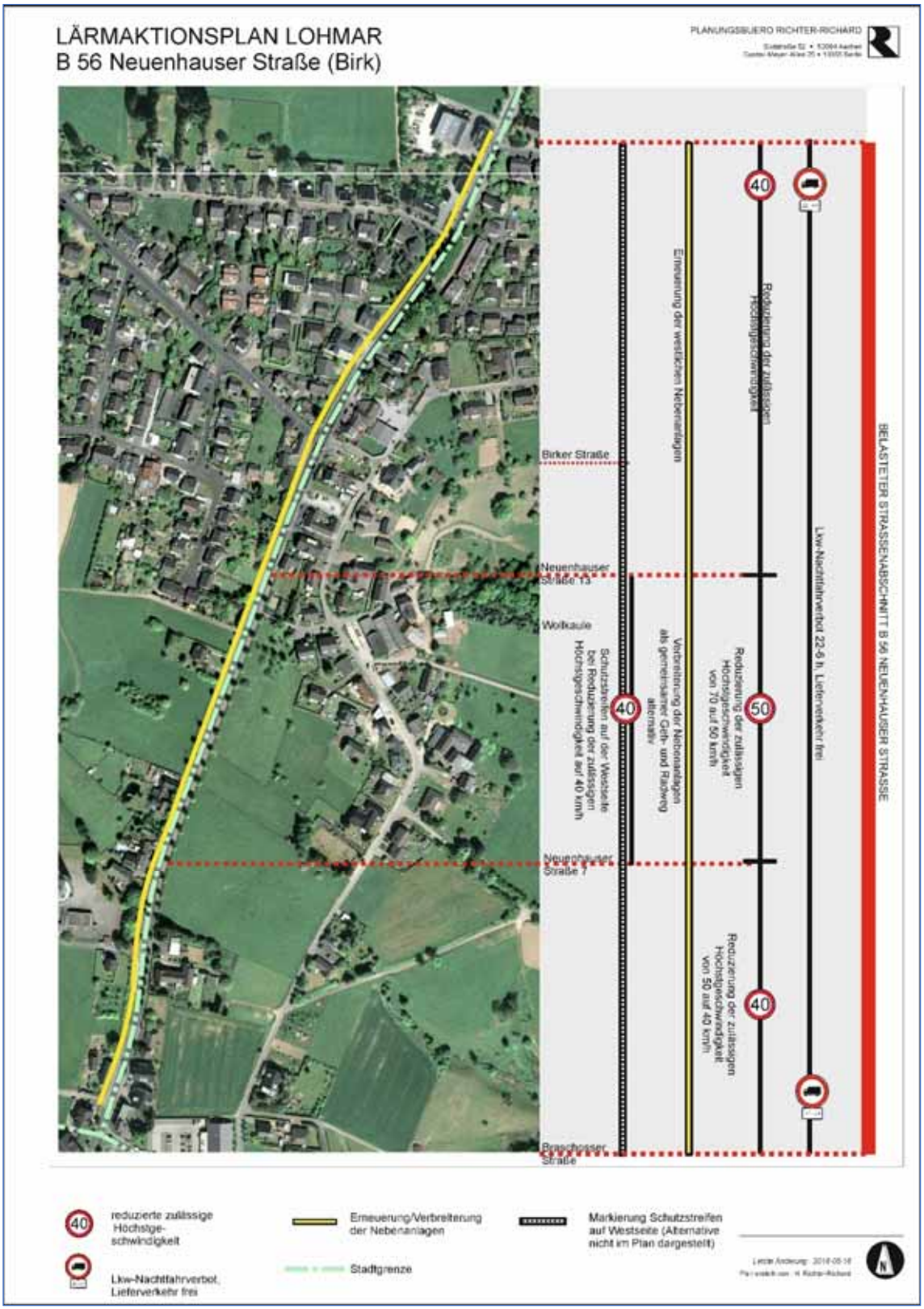


Abb. 9.2: Maßnahmenübersicht B 56 Neuhauser Straße

9.3.3 Flohberg, Wohnbebauung zwischen A 3 und L 288 – L 84

Die betroffene Wohnbebauung befindet sich im Kreuzungsbereich L 288/ L 84/ Höhenstraße zwischen L 84 und der parallel verlaufenden A 3. Die hohen Fassadenpegel lassen sich durch die Doppelbelastung von beiden Straßen und durch die Hanglage oberhalb der Straßen erklären.

Die parallel verlaufende A 3 ist mit einer DTV von 79.480 Kfz/Tag und einem SV-Anteil von 13,4/31,2 % ganztags/ nachts hoch belastet.



B 288, Höhe Knotenpunkt B 288/ Höhenstraße

Die Plausibilitätskontrolle (siehe Kap. 5.1) führt zu einer Korrektur der Fassadenpegel von +2/+1 dB(A) ganztags/ nachts. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die korrigierten Fassadenpegel. Die maximalen Fassadenpegel liegen demnach bei 70,4/62,1 dB(A) ganztags/ nachts nördlich der Höhenstraße zwischen L 84 und A 3 und bei 70,5/61,7 dB(A) ganztags/ nachts südlich der Höhenstraße zwischen L 288 und A 3.

Tab. 9.4: Rahmenbedingungen Wohnbebauung Flohberg zwischen A 3 und L 288 – L 84

		Wohnbebauung Flohberg zwischen A 3 und L 288 – L 84						
		Lärmquelle: A 3, L 288, L 288/L 84		DTV	ca. Lkw-Anteil in %	V_{zul} [km/h]	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
		von	bis				L_{den}	L_{night}
		A 3						
		Parallel zu Belastungsabschnitt L 288		79.480	13,4/31,2	130	73,7	66,3
		L 288						
		ca. 160 m nördlich Höhenstraße	Höhenstraße	20.758 (Korrekturwert)	4,9/5,7 (Korrekturwert)	70	70.4 (Korrekturwert)	62.1 (Korrekturwert)
		Höhenstraße	ca. 160 m südlich Höhenstraße	20.758	4,9/4,7	70	70,5	61,7
Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	A 3, sechsstreifig, SMA L 84, dreistreifig, im Knoten Höhenstraße vierstreifig, Asphalt ohne Spezifikation L 288, dreistreifig, vierstreifig im Knoten Höhenstraße, Asphalt ohne Spezifikation			A 3: kürzester Abstand zur Bebauung 65 m			
	Nebenanlagen	Gemeinsamer Geh- und Radweg durchgängig auf Westseite hinter Bankett/ Leitplanken und bis Ende Busbucht südlich der Höhenstraße auf der Ostseite						
ÖPNV		Bushaltestelle Donrath Pützrath, Buslinien: 544, 546, 556 und 558			Lage südlich Höhenstraße, Busbuchten, beidseitig Wetterschutz			
Unfallgeschehen		2017: Unauffällig						
Realnutzung		Land- und forstwirtschaftliche Fläche			Wohnen, Gastronomie, Sauna			
Baustruktur Wohnbebauung		Vorwiegend Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, 2- bis 2½-geschossig			Lärmschutzwand an A 3 zur Wohnbebauung, Gehölzstreifen, Wohnbebauung am Hang Lärmschutzwand an L 84/L 288 zur Westseite (Bebauung entlang Brunnenweg) und der L 288 zur Ostseite (Bebauung entlang Sottenbachstraße)			

Die Landesstraße führt anbaufrei um Flohberg herum. Die L 288 verläuft außerorts, weshalb die zulässige Höchstgeschwindigkeit >50 km/h liegt. Die Siedlung Flohberg liegt im Bereich der landwirtschaftlichen Fläche (FNP) und ist ab der Höhenstraße Richtung Süden als Weiler Heppenberg ausgewiesen.

Lärmschutzwände und dichte Straßenrandbegrünung verwehren den Blick auf Bebauung und Landschaft. Für den Kfz-Verkehr auf der Achse L 288/L 84 – L 288 ergibt sich aufgrund der Anonymität des Streckenabschnitts keine Selbsterklärung zur Rücksichtnahme durch eine angemessene Geschwindigkeit.

Die Fahrbahn ist durch die Dreistreifigkeit stark aufgeweitet. Im Knotenpunkt Höhenstraße kommen die Linksabbiegefahrstreifen hinzu. Eine gesicherte Querungsmöglichkeit zur Erschließung der Haltestellen und zur Anbindung an den Hauptort Heppenberg ist durch die LSA im Knotenpunkt gegeben.

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 60 km/h in Bereichen angrenzender Wohnbebauung. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Prüfung einer Erhöhung der Lärmschutzwände zur A 3. Zuständig: Straßen.NRW.

Um eine realistische Einschätzung über die Förderfähigkeit von passivem Schallschutz durch Straßen.NRW zu ermöglichen, wurde durch das LANUV die Lärmkartierung um eine Berechnung nach RLS-90 erweitert. Danach ist für eine Reihe von Gebäuden, an denen die Lärmsanierungswerte überschritten werden, die Beantragung von Lärmschutzmaßnahmen durch die Eigentümer bei Straßen.NRW, soweit nicht bereits vorhanden, aussichtsreich. Die Betroffenheit bezieht sich nicht nur auf einzelne Gebäude. Die vom LANUV berechneten RLS-90-Daten können bei der Stadtverwaltung eingesehen werden.

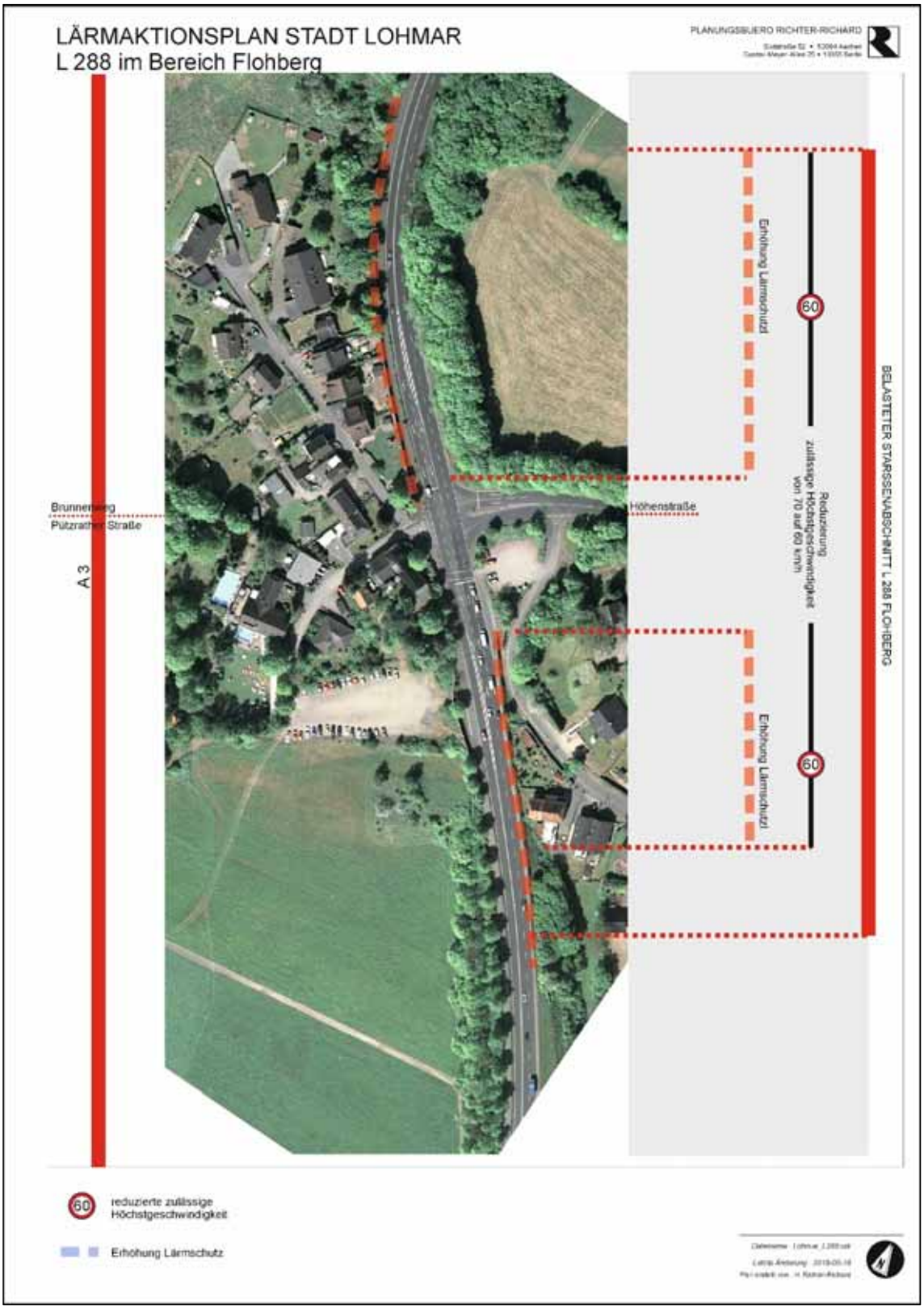


Abb. 9.3: Maßnahmenübersicht Bereich Flohberg

9.3.4 Autobahn 3

Aufgrund der sehr hohen Verkehrsbelastung erzeugt die A 3 erhebliche Schallimmissionen:

- Autobahnanschlussstelle Lohmar bis AS Lohmar Nord DTV von 96.616 Kfz mit einem Lkw-Anteil von 12,1/28,1 % ganztags/ nachts,
- nördlich des Autobahnanschlusses Lohmar Nord DTV von 79,480 Kfz mit einem Lkw-Anteil von 13,4/31,2 % ganztags/ nachts



A 3 Blick von Brücke Richtung Norden

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde bereits zwischen 22:00 und 6:00 Uhr auf 100 km/h begrenzt.

Gemäß RLS 90-Berechnung werden die Sanierungswerte tagsüber und nachts auf folgenden Abschnitten überschritten:

- Nächstgelegene Bebauung zur A 3 entlang der Straße In der Kempenhecke – Weidchensweg – Jahnstraße (Wohnbaufläche),
- Bebauung um die westliche Kirchstraße (Wohnbaufläche),
- Bebauung Dammweg/ Aggerstraße (gemischte Baufläche/ Wohnbaufläche).

Um alle der betroffenen Wohngebäude nachts unter die Sanierungswerte zu drücken, ist eine Lärmminderung von 14 dB(A) erforderlich. Im Einzelnen liegen die Immissionen im Randbereich zur A 3 je nach Gebietszugehörigkeit wie folgt über den Lärmsanierungswerten:

- Brückenstraße 12 westlich der A 3 um 9/14 dB(A)) tags/ nachts.
- Bebauung Kempenhecke – Weidchensweg – Jahnstraße um 2/7 dB(A) tags/ nachts,
- Bebauung Kirchstraße um 7/8 dB(A) tags/ nachts,
- Bebauung Dammweg/ Aggerstraße um 2/6 dB(A) tags/ nachts.

Diese hohen Lärmbelastungen verhindern u.a. auch Investitionen im historisch wertvollen Bereich "Altes Kirchdorf", der durch die Autobahn vollständig "verlärmt" ist. Mögliche Vorschläge zur Umnutzung liegen vor, die Lärmsituation verhindert jedoch eine Konkretisierung.

Um eine realistische Einschätzung der Förderfähigkeit von passivem Schallschutz durch Straßen.NRW zu ermöglichen, wurde durch das LANUV die Lärmkartierung um eine Berechnung nach RLS-90 ergänzt. Danach kann den Hauseigentümern die Beantragung von passiven Lärmschutzmaßnahmen bei Straßen.NRW, soweit nicht bereits vorhanden, empfohlen werden.

Zur Lärmminderung wird folgende Vorgehensweise angestrebt:

- Die Erhöhung der Lärmschutzwände wird voraussichtlich wegen der Topografie für die weiter entfernten Gebäude nicht zu einer ausreichenden Lärmminderung

führen. Eine weitere Maßnahme, die Emissionen unmittelbar an der Lärmquelle zu reduzieren, ist der Einbau von offenporigem Asphalt in seinen unterschiedlichen Bauweisen. Eine vollständige Lärmentlastung wird allerdings auch dadurch nicht erreicht. An einzelnen Gebäuden werden die Lärmsanierungswerte weiterhin überschritten werden.

- Zwischen AS Lohmar und AK Bonn/ Siegburg: Vorgesehen ist der Abschnitt III der Grundsanierung AD Heumar bis Landesgrenze Rheinland-Pfalz, voraussichtliche Bauzeit vom 3. Quartal 2017 bis 3. Quartal 2020 [Proj-Nr 45-0764]. Der Abschnitt Lohmar Nord bis zur Querung der L 84 ist derzeit (Mai 2018) in NWSIB als Dauerbaustelle ausgewiesen. Dieser Abschnitt verläuft parallel zum belasteten Straßenabschnitt L 288 Höhe Flohberg (siehe Kap. 9.3.3).

- Das Überfahren der Agger- und Sülzbrücke erzeugt erhebliche Geräusche durch schlagartige Töne beim Überfahren. Leise Brückenübergänge schaffen hier Abhilfe. Das Forschungsprogramm "Leiser Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) untersuchte von 2001 bis 2003 vier verschiedene Brückenübergänge, wobei die Variante mit einem aufgeschraubten, wellenförmigen Blech die stärkste Lärmminderung (-3 dB(A)) bewirkte.

Maßnahmen

- Prüfung des Einbaus einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von mindestens -4 dB(A) auf der A 3. Zuständig: Straßen.NRW.

- Prüfung: Einbau leiser Brückenübergänge an der Aggerbrücke und der Brücke über die Sülz, Lärmminderung bis zu -3 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.

- Auf den Brücken sowie auf dem Zubringer zur Anschlussstelle Lohmar-Nord Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von 2-4 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.

9.4 Belastungsachsen Straße – In der 3. Runde nicht mehr enthaltene Pflichtaufgaben

B 56, B 484 und B 507 gingen mit einer DTV >8.200 Kfz in die Lärmkartierung des LANUV

- sowohl in die 2. Runde
- als auch für die 3. Runde

ein.

Während die nachfolgenden Straßenabschnitte bei der Kartierung der 2. Runde noch als belastete Straßenabschnitte mit Immissionen >65/55 dB(A) identifiziert wurden, fallen sie in der 3. Runde aus den belasteten Straßenabschnitten heraus, da die Immissionen <65/55 dB(A) betragen. Da die Stadt Lohmar im LAP der 2. Runde für diese Straßenabschnitte Maßnahmen beschlossen hat, die teilweise noch nicht umgesetzt wurden, werden die betroffenen Straßenabschnitte in den Lärmaktionsplan der 3. Runde übernommen. Dabei handelt es sich um folgende Straßenabschnitte der B 56, B 484 und B 507:

- B 507, B 484 bis Jabachtalstraße,
- B 484, Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid),
- B 484, Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid),
- B 56 Zeithstraße, Derenbachstraße bis Franzhäuschenstraße (Heide).

9.4.1 B 507 – B 484 bis Jabachtalstraße

Tab. 9.5: Rahmenbedingungen B 507 – B 484 bis Jabachtalstraße

		B 507 – B 484 bis Jabachtalstraße				
		Lärmquelle: B 507		DTV	SV ganztags/nachts %	V_{zul} km/h
		von	bis			
		B 484	Jabachtalstraße	11.834	2,6/3,0	70/50
Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**		**Anmerkungen**		
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, Asphaltdeckschicht ohne Spezifikation		Fahrbahn weitgehend mängelfrei, Knoten B 507/ Jabachtalstraße LSA-gesteuert, Mittelinsel		
	Nebenanlagen	Gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Ostseite, zum Teil durch Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt		Ostseite: begrünter Lärmschutzwall		
ÖPNV		Buslinien: 542, 543, 546 und 549		Ohne Halt		
Realnutzung		FNP: Flächen für die Landwirtschaft, Mischfläche (nördlich B 221/ westlich Damer Straße), Westseite Sportplatz				
Baustruktur Wohnbebauung		Ostseite Einzelhausbebauung, 1- bis 2-geschossig		Bebauung hinter Lärmschutzwall		

Die B 507 verläuft auf dem Lohmarer Stadtgebiet in West-Ost-Richtung und bildet für die Orte Krahwinkel, Geber und Wegen die Umgehungsstraße. Sie ist bei Motorradfahrern (mit der entsprechenden Lärmbelästigung) beliebt mit der Folge einer Vielzahl von Motorradunfällen mit Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Der im Lärmaktionsplan betrachtete Abschnitt ist ca. 0,5 km von der B 484 bis zur Jabachtalstraße lang. Die betroffenen Wohngebäude werden von den Straßen Am Hollenberg, In der Farmerswiese und Steinackerstraße erschlossen.



B 507 – Jabachtalbrücke Richtung Knoten B 484/ L 288

Der Straßenabschnitt der B 507 befindet sich zwischen LSA-geregelten Knotenpunkten bzw. Einmündungen, die entsprechende Brems- und Anfahrvorgänge verursachen. Da bei der Deckschicht kein kurz- bis mittelfristiger Erneuerungsbedarf besteht und die Wohnbebauung sich bereits hinter einem begrünten Lärmschutzwall befindet, sind die Möglichkeiten zur Lärmminderung begrenzt.

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h zwischen B 484 und Jabachtalstraße in Fahrtrichtung stadtauswärts. Stadteinwärts wurde Tempo 50 bereits angeordnet (ca. -1,25 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

- Prüfauftrag: Durch die beiden Fußwegverbindungen von der B 507 zur Steinackerstraße und In der Farmerswiese ist der Lärmschutzwall unterbrochen. Um das Eindringen von Straßenlärm durch die offenen Abschnitte zu verhindern, sollten die Wände an den Durchgängen versetzt zueinander angeordnet werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

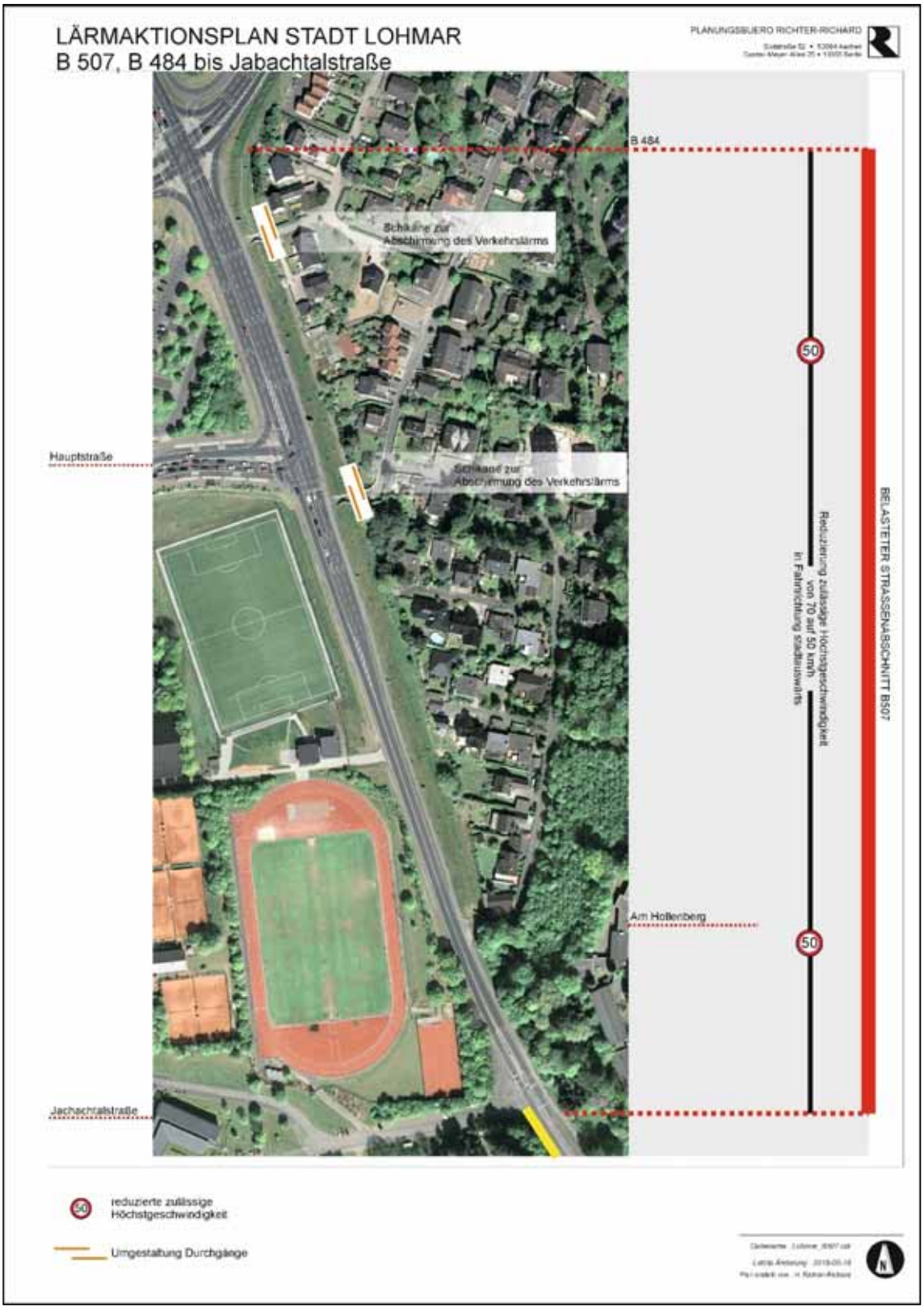


Abb. 9.4: Maßnahmenübersicht B 507 – B 484 bis Jabachtalbrücke

9.4.2 B 484

B 484 – Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid)

Tab. 9.6: Rahmenbedingungen B 484 – Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid)

		B 484 – Schiffarther Straße bis Wahlscheider Straße (Wahlscheid)				
		Lärmquelle: B 484		DTV	SV ganztags/nachts %	V_{zul} km/h
		von	bis			
		Schiffarther Straße	Wahlscheider Straße	10.396	2,6/3,0	70
Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**		**Anmerkungen**		
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, im Knoten Wahlscheider Straße LSA, Linksabbiegefahrstreifen in Kuhlfeldweg, an Schiffarther Straße Mittelinsel zur Querungssicherung		Kein Sanierungsbedarf, Überholverbot		
	Nebenanlagen	Keine Nebenanlagen				
Realnutzung		Ostseite: Wohnen, Gewerbe, Forum Wahlscheid, Westseite: land- und forstwirtschaftliche Fläche				
Baustruktur Wohnbebauung		Überwiegend Einfamilienhausbebauung		Sichtschutz/ Lärmschutzwall zur Wohnbebauung		

Die durch den Verkehrslärm der B 484 betroffenen Wohngebäude werden von der Straße Im Aggerbusch sowie der Wahlscheider Straße erschlossen. Die Bebauung entlang der Straße Im Aggerbusch wurde bereits während der Aufstellung des LAP der 2. Runde durch einen begrünten Lärmschutzwall zur B 484 geschützt.

Die Bebauung zwischen Wahlscheider Straße und B 484 erhielt im Zuge der Umsetzung der des Bebauungsplans Nr. 22 eine Lärmschutzwand.



B 484 – Einmündung Schiffarther Straße, Blick Richtung Norden

Die B 484 verläuft auf dem Abschnitt ohne parallel verlaufenden Geh- und Radweg. Der Radverkehr wird inzwischen über die neue Wahlscheider Straße geführt und die Brücke Wahlscheider Straße über die Agger für den Radverkehr erweitert.

Die beschlossenen Maßnahmen des Lärmaktionsplans der 2. Runde wurden damit umgesetzt.

B 484 – Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid)

Tab. 9.7: Rahmenbedingungen B 484 – Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid)

		B 484 – Wahlscheider Straße bis Birken (Wahlscheid)				
		Lärmquelle: B 484		DTV	SV ganztags/nachts %	V_{zul} km/h
		von	bis			
		Wahlscheider Straße	Birken	10.396	2,6/3,0	70
Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**		**Anmerkungen**		
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, im Knoten Wahlscheider Straße LSA, Linksabbiegefahrstreifen in die Wahlscheider Straße, LSA-gesicherter Übergang. Linksabbiegefahrstreifen in die Straße Birken, nördl. der Einmündung große Sperrfläche ohne Querungsstelle		Fahrbahndecke in gutem Zustand		
	Nebenanlagen	Südostseite: Gemeinsamer Geh- und Radweg durch Grünstreifen und Leitplanke von der Fahrbahn getrennt. Nordwestseite: Bis Schlossstraße neben der Fahrbahn verlaufender Gehweg		Sanierungsbedarf, insbesondere bei dem Gehweg auf der Nordwestseite.		
ÖPNV		Haltestelle: Schlossstraße Buslinien: 554, 558, 557, 547, 546, 545		Bushaltebucht		
Realnutzung		Nordwestseite: Wohnbebauung an der Wahlscheider Straße und Schlossstraße Südostseite: landwirtschaftliche Nutzfläche				
Baustruktur Wohnbebauung		Freistehende Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, 2- bis 3-geschossig.		Sichtschutz/ Lärmschutzwall zur Wohnbebauung		

Wie im vorher betrachteten Teilabschnitt gibt es auch hier keine weiteren Möglichkeiten, durch verkehrliche Maßnahmen zur Lärmminderung beizutragen. Im Neubaugebiet Wahlscheid-Nord wurde Lärmschutz zur B 484 errichtet. Die südlich anschließende Bebauung bis zum Kuhlfeldweg wird von der B 484 erschossen. Eine Verlängerung des Lärmschutzes ist deshalb nicht möglich.

Durch den inzwischen umgesetzten Radweg innerorts von Wahlscheid wird der Bereich östlich der B 484 besser erschossen.



B 484 zwischen Wahlscheider Straße und Birken

9.4.3 B 56 Zeithstraße – Heckenweg bis Franzhäuschenstraße (Heide)

Tab. 9.8: B 56 Zeithstraße – Heckenweg bis Franzhäuschenstraße (Heide)

		B 56 Zeithstraße – Heckenweg bis Franzhäuschenstraße (Heide)				
		Lärmquelle: B 56		DTV	SV ganztags/nachts %	V_{zul} km/h
		von	bis			
		Heckenweg	Franzhäuschenstraße	13.218	3,4/3,9	70
Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**		**Anmerkungen**		
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig mit Querungssicherungen an den Bushaltestellen		Fahrbahn in gutem Zustand		
	Nebenanlagen	Nordseite: Gemeinsamer Geh- und Radweg, durch Grünstreifen von Fahrbahn getrennt				
ÖPNV		Haltestelle: Franzhäuschenstraße Buslinien: 511, 542		Bushaltebuchten mit Wetterschutz		
Realnutzung		Nordseite: Wohnnutzung, Gastronomie, Südseite: forstwirtschaftliche Fläche				
Baustruktur der Wohnbebauung		Nordseite: Einfamilienhäuser, Gärten zur Zeithstraße		Teils Sichtschutz (Hecken) zur Bebauung		

Die Zeithstraße (B 56) verbindet den Stadtteil Heide mit dem Siegburger Ortsteil Braschoss. Die zweistreifige B 56 ist nach Westen hin leicht abschüssig, was zu überhöhten Geschwindigkeiten beiträgt. Der Straßenabschnitt verläuft außerhalb der Ortslage auf Siegburger Stadtgebiet, angrenzend an die Wohnbebauung auf Lohmarer Stadtgebiet. Die betroffenen Wohngebäude sind mit der Gebäuderückseite zur B 56 ausgerichtet. Gärten und die an der Nordseite verlaufenden Nebenanlagen schaffen Abstand zur Straße.



Zeithstraße, Franzhäuschenstraße Richtung Heckenweg

Aufgrund des guten Fahrbahnzustands sind bauliche Maßnahmen (Einbau lärmmindernder Asphalt) erst langfristig möglich. Vor der Einmündung Franzhäuschenstraße wird die Geschwindigkeit mittels Dauermessstelle kontrolliert.

Maßnahmen

Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Abb. 9.6: Maßnahmenübersicht B 56 Zeithstraße, Heckenweg bis Franzhäuschenstraße

9.5 Belastungsachsen Straße – freiwillige Leistungen 2. Runde

In der Lärmkartierung des Landes finden nur Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen Eingang, deren DTV >8.220 Kfz beträgt. Damit werden nicht alle stark lärmbelasteten Straßen erfasst. Die Lärmkartierung wurde deshalb in der 2. Runde von der Stadt Lohmar um die Berechnung zusätzlicher Straßenachsen erweitert.

Als Belastungsachse wurden die Streckenabschnitte identifiziert, deren Wohnbebauung über 60/50 dB(A) belastet waren. Für die identifizierten Belastungsachsen wurden in der 2. Runde Maßnahmen beschlossen.

In der 3. Runde erfolgt für diese Straßen keine Neuberechnung, die identifizierten Belastungsachsen bzw. beschlossenen Maßnahmen werden, sofern sie nicht umgesetzt wurden, in den LAP der 3. Runde übernommen und an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst. Es handelt sich um folgende Straßenabschnitte:

- Hauptstraße,
- K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide).
- K 13 Kierbachstraße (Inger).
- K 20 Achse Kirchstraße – Brückenstraße, Rauffeisenstraße bis Brücke über A 3.
- L 84 Höhenstraße, L 22 bis Zum Daaskamp (Heppenheim).
- L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe.
- L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid.
- L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Straße Birken (Honrath).
- L 84 Schlehecker Straße, Dahlhausener Straße bis Straße Durbusch (Durbusch).

9.5.1 Hauptstraße

Die Hauptstraße zweigt südlich des Knotenpunkts B 484/ B 507 von der B 507 ab und verläuft in südwestlicher Richtung durch Lohmar. Zwischen Johannesstraße und Kirchstraße dominieren Dienstleistungs- und Einzelhandelsnutzungen (Festsetzung im B-Plan als Kerngebiet). Ansonsten verläuft die Hauptstraße überwiegend durch Mischgebiet und Wohnbaufläche.

Hauptstraße – Abschnitt 1

Tab. 9.9: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 1, B 507 bis Zur Jabachbrücke



Hauptstraße, B 507 bis Zur Jabachtalbrücke					
Lärmquelle: Hauptstraße			DTV	ca. Lkw-Anteil in % ganztags	V_{zul} [km/h]
von		bis			
B 507		Donrather Dreieck/ Zur Jabachtalbrücke	11.800	4,8	60

Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung	Anmerkungen
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, Asphalt	Donrather Dreieck: Lkw-Verbot mit Lieferverkehr frei.
	Nebenanlagen	Beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg	Trennung durch Bankett/ Leitplanken, Nebenanlagen haben Instandsetzungsbedarf.
ÖPNV		Haltestelle: Lohmar Schulzentrum Buslinien: 542, 543, 545, 546, 548, 549,506, 556, 558	Bushaltebuchten
Realnutzung		Gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen	Nordseite: Wohnnutzung hinter Grünstreifen, Südseite: Schulgelände, Sportplatz, Parkplatz.
Baustruktur Wohnbebauung		Überwiegend Einfamilienhäuser auf der Nordwestseite. Zur Hauptstraße hin sind die Gebäuderückseiten und Gärten ausgerichtet, da die Gebäude über die Straße Am Kop erschlossen sind.	Durch Großgehölz sind die Gebäude auf der Nordwestseite von der Hauptstraße aus nicht einsehbar.

Die Hauptstraße ist auf dem Abschnitt Mühlenweg – Kreisverkehr Auelsweg/ Bachstraße erneuert worden, so dass sich Fahrbahn, Angebotsstreifen für Radfahrer und die Nebenanlagen in einem sehr guten Zustand befinden.

Nördlich des Mühlenwegs und insbesondere südlich des Kreisverkehrs Auelsweg/ Bachstraße besteht dagegen Sanierungsbedarf. Das betrifft auch die schmalen Nebenanlagen auf, die sich Fußverkehr und Radverkehr zum Teil teilen müssen.



Knotenpunkt Hauptstraße/ Zur Jabachtalbrücke, Richtung B 507

Für den Fußverkehr gibt es eine direkte Verbindung zwischen dem Wohngebiet Im Pesch/ Am Kop und der Hauptstraße/ Donrather Kreuzung. Durch den offenen Durchgang kann sich der Straßenverkehrslärm ungehindert in den Wohnstraßen ausbreiten.

Zwischen B 507 und Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke wirkt der Straßenraum der Hauptstraße sehr breit. Die Trennung der Nebenanlagen durch Leitplanken vermittelt einen Schnellstraßencharakter. Die optische Trennung der Hauptstraße von der Bebauung auf der Nordwestseite durch Begrünung/ Bäume bietet den Bewohnern keinen messbaren Lärmschutz, dient jedoch als Sichtschutz zur Lärmquelle und damit als nicht zu vernachlässigender "Wohlfühlfaktor". Trotz des Abstands zur Hauptstraße sind die Gebäude entlang der Nordwestseite der Hauptstraße insbesondere nachts über dem nächtlichen Auslösewert belastet.

Maßnahmen

- Deckschichterneuerung mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht. Die Deckschichterneuerung sollte im Zusammenhang mit anderen straßenbaulichen Maßnahmen erfolgen (z. B. Kanalarbeiten). Zuständig: Stadt Lohmar.

- Einzelfallprüfung: nächtliches Lkw-Verbot 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Nachtverbot sollte frühzeitig auf der A 3 hingewiesen werden (straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an Bundesautobahnen sind durch die Bezirksregierung zu genehmigen). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Bezirksregierung.

- Prüfung beidseitiger Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung, Unterstützung der zulässigen Geschwindigkeit). Der Raum kann weiterhin als Überhang für große Fahrzeuge (Schwerverkehr, Busse) genutzt werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

- Schließung der offenen Fußgängerverbindung zwischen den Straßen Im Pesch/ Am Kop und Donrather Kreuzung/ Hauptstraße. Zuständig: Stadt Lohmar.

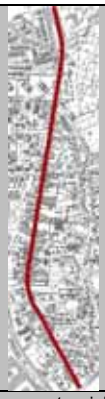
- Dialog-Display in Fahrtrichtung Lohmar, um auf die Schule und die Hauptstraße querende Schüler aufmerksam zu machen. Zuständig: Stadt Lohmar.



Abb. 9.7: Hauptstraße, B 507 bis Zur Jabachbrücke

Hauptstraße – Abschnitt 2

Tab. 9.10: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 2, Donrather Dreieck bis Kreisverkehr Auelsweg

		Hauptstraße, Donrather Dreieck bis Kreisverkehr Auelsweg				
		Lärmquelle: Kfz-Verkehr Hauptstraße		DTV	ca. Lkw-Anteil in % ganztags	V_{zul} [km/h]
		von	bis			
		Donrather Dreieck	Auelsweg	12.000	4,3	50/30
Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen	
Straßen-infrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, zwischen Breiter Weg und Kirchstraße einstreifig (Einbahnstraße), begrünter Fahrbahnteiler zwischen Mühlenweg und Wiesenpfad			Ab Mühlenstraße sehr guter Zustand	
	Nebenanlagen	Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke bis Mühlenweg: Beidseitig gemeinsamer Geh- und Radweg, auf Nordwestseite von der Fahrbahn durch Leitplanke bzw. Grünstreifen getrennt. Mühlenweg bis Wiesenpfad: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Nordwestseite), von der Fahrbahn durch Leitplanke getrennt. Südseite: Angebotsstreifen, Gehweg. Wiesenpfad bis Johannesstraße und Kirchstraße bis Auelsweg: Angebotsstreifen und Gehweg beidseitig. Breiter Weg bis Kirchstraße: Angebotsstreifen einseitig. Längsparkplätze, Baumscheiben			Sehr guter Zustand zwischen Mühlenweg und Auelsweg. Zwischen Breiter Weg und Kirchstraße: Einbahnstraße	
ÖPNV		Haltestellen: Lohmar Stadthaus und Lohmar Steinhöfer Weg, Buslinien: 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 588			Bushaltebuchten	
Realnutzung		Donrather Dreieck bis Wiesenpfad: Beidseitig Wohnnutzung hinter Grünstreifen/ Baumreihe. Wiesenpfad bis Auelsweg: Einzelhandel/ Dienstleistungen in Erdgeschossen, Wohnnutzung in Obergeschossen				
Baustruktur Wohnbebauung		Donrather Dreieck bis Wiesenpfad: Beidseitig überwiegend Einfamilienhäuser, zur Hauptstraße Gebäuderückseiten und Gärten. Wiesenpfad bis Auelsweg: Überwiegend geschlossene, heterogene Bebauung.			Donrather Dreieck bis Wiesenpfad: Durch Bäume sind die Gebäude auf der Nordwestseite von der Hauptstraße aus nicht einsehbar.	

Durch den erst vor kurzem erfolgte Umbau des Straßenabschnitts sind weitere Möglichkeiten zur Lärmminderung zwischen Mühlenweg und Auelsweg durch bauliche Maßnahmen ausgeschlossen. Hier können kurzfristig nur straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht kommen.

Zwischen dem Knotenpunkt Donrather Dreieck und dem Mühlenweg gelten Rahmenbedingungen ähnlich wie in Abschnitt 1.



Hauptstraße, Kirchstraße Richtung Poststraße

Durch Gehölze ist die Bebauung von der Straße kaum sichtbar, entlang der Südostseite besteht ein relativ großer Abstand zwischen Straße und Gebäuden. Nur wenige Gebäude weisen Fassadenpegel über den Auslösewerten auf.

Ab Einmündung Mühlenweg wird der Radverkehr auf dem stadtauswärts führenden Fahrstreifen auf einem Schutzstreifen geführt. Hinter der Einmündung Wiesenpfad erfolgt dies auch auf der stadteinwärtigen Richtung.

Der Straßenabschnitt wird durch eine Baumreihe stadtgestalterisch aufgewertet.

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Auf dem Straßenabschnitt Johannesstraße und Kirchstraße wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit bereits auf 30 km/h beschränkt. Im Anschluss Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h bis zum Auelsweg. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

- Einzelfallprüfung: Nächtliches Lkw-Verbot 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Nachtfahrverbot sollte frühzeitig an der A 3 hingewiesen werden (Maßnahmen an Bundesautobahnen sind vom Land in Auftragsverwaltung des Bundes auszuführen). Zuständig für die Umsetzung: Stadt Lohmar, Straßenverkehrsbehörde.

- Deckschichterneuerung mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke und Mühlenweg. Die Deckschichterneuerung sollte im Zusammenhang mit anderen straßenbaulichen Maßnahmen (z. B. Kanalarbeiten) erfolgen. Zuständig: Stadt Lohmar

- Prüfung beidseitiger Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung, Unterstützung der zulässigen Geschwindigkeit) zwischen Donrather Dreieck/ Zur Jabachbrücke und Mühlenweg. Der Raum kann weiterhin als Überhang für große Fahrzeuge genutzt werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

- Einzelfallprüfung: Um die Belastung in den Seitenstraßen (z. B. Im Pesch, Altenrather Straße) zu lindern und Schleichverkehre zu vermeiden, sollte die Einfahrt zur Altenrather Straße (von der Kirchstraße aus) und Zur Jabachbrücke nur Anliegern gestattet sein. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

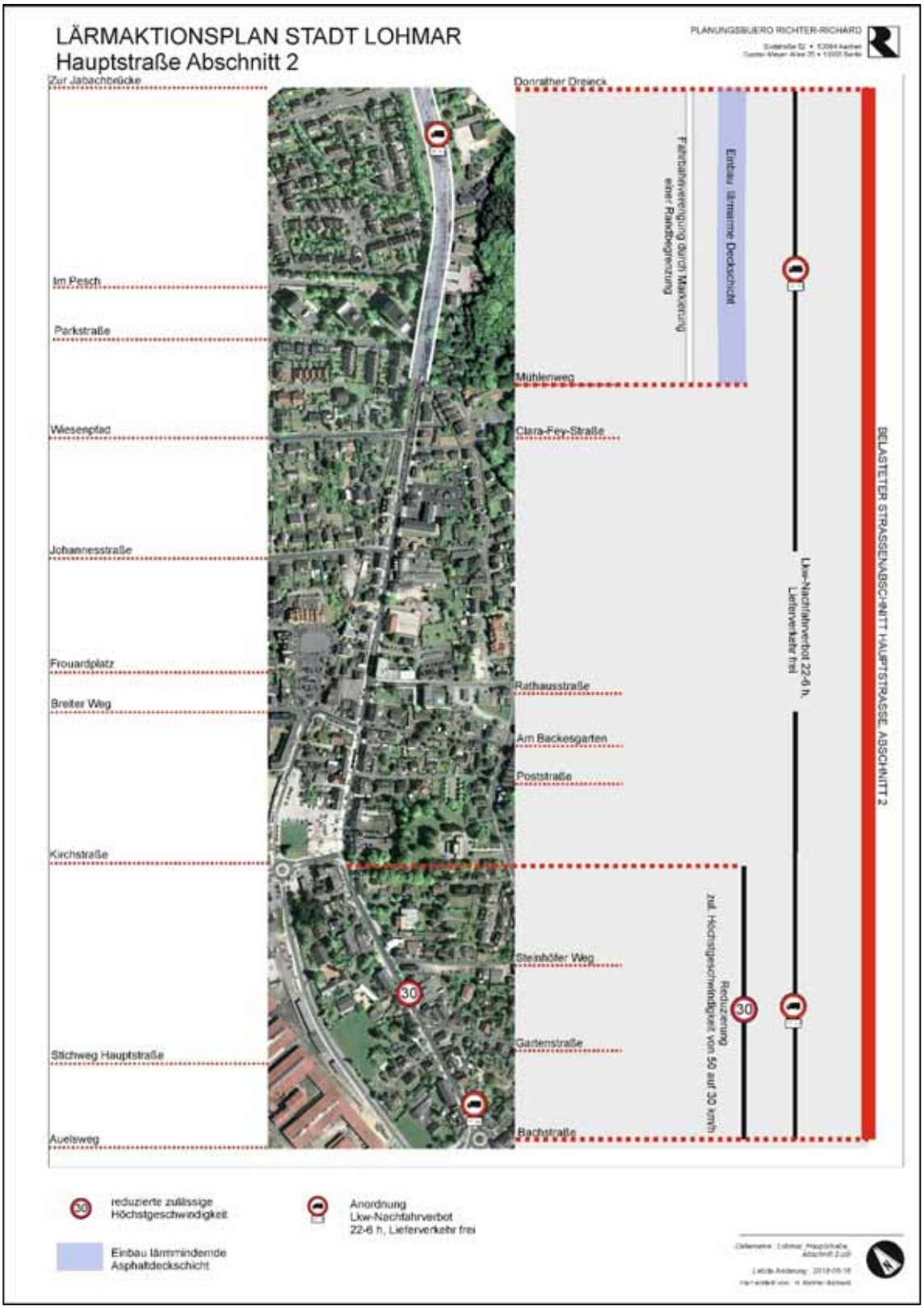


Abb. 9.8: Abschnitt 2 – Hauptstraße zwischen Donrather Dreieck und Kreisverkehr Auelsweg

Hauptstraße – Abschnitt 3

Tab. 9.11: Rahmenbedingungen Hauptstraße – Abschnitt 3, Kreisverkehr Auelsweg bis Dammweg

	Hauptstraße, Kreisverkehr Auelsweg bis Dammweg				
	Lärmquelle: Kfz-Verkehr Hauptstraße		DTV	ca. SV-Anteil in % ganztags	V_{zul} [km/h]
	von	bis			
	Auelsweg	Königsberger Straße	15.000	4,1	50
	Königsberger Straße	Dammweg	12.000		70

Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung	Anmerkungen
Straßen-infrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig	Sanierungsbedarf
	Nebenanlagen	Auelsweg bis Königsberger Straße: Ostseite Gehweg, Westseite gemeinsamer Geh- und Radweg. Königsberger Straße bis Dammweg: Westseite gemeinsamer Geh- und Radweg (Leitplanke zur Fahrbahn)	Geh-/Radweg zwischen Königsberger Straße und Dammweg: für Mofas frei
ÖPNV		Haltestellen: Bachstraße, Königsberger Straße Buslinien: 542, 548, 556, 557, 558	Bushaltebuchten
Realnutzung		Ostseite: Wohnnutzung, Einzelhandel bis Aggerstraße Westseite: Wohnnutzung, Industrie/ Gewerbe	
Baustruktur Wohnbebauung		Ostseite: Aggerstraße bis hinter Königsberger Straße Einfamilienhausbebauung, Gebäuderückseiten und Gärten zur Belastungsachse, anschließend Mehrfamilienhäuser Westseite: Mehrfamilienhäuser, Gewerbe-/ Industriebauten, ab Aggerstraße: Einfamilienhausbebauung	Wohngebäude auf Westseite zwischen Aggerstraße und Dammweg nicht einsehbar (Gehölz)

Ab dem Kreisverkehr Auelsweg ändert sich das Bild der Hauptstraße im Vergleich zum nördlichen Abschnitt (Abschnitt 2): Die Fahrbahn ist uneben, Markierungen sind abgefahren und schlecht erkennbar. Zwischen Auelsweg und Danziger Straße wird auf der Fahrbahn geparkt.

Durch die vorgeschriebene Fahrtrichtung "geradeaus" wird das Linksabbiegen und damit verbundene Rückstaus zwischen Danziger Straße und Auelsweg unterbunden.



Hauptstraße zwischen Auelsweg und Dammweg

Der Radverkehr wird einseitig im Zweirichtungsverkehr auf den Nebenanlagen geführt. Südlich des Kreisverkehrs Auelsweg wurde ein Angebotsstreifen auf der Ostseite der Hauptstraße markiert.

Insgesamt wirkt der Straßenraum durch die farblich ähnliche Gestaltung von Fahrbahn und Nebenanlagen sowie durch die teilweise Asphaltierung der Nebenanlagen (Westseite) sehr breit, was zu höheren Geschwindigkeiten beiträgt.

Maßnahmen

- Der Straßenabschnitt sollte durch eine differenzierte farbliche Gestaltung von Fahrbahn und Nebenanlagen aufgewertet werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

- Deckschichterneuerung mit lärmminderndem Asphalt. Der Fahrbahnbelag hat Sanierungsbedarf, weshalb die Erneuerung kurz- bis mittelfristig erfolgen sollte. Zuständig: Stadt Lohmar.

- Einzelfallprüfung: Nächtliches Lkw-Verbot (22-6 Uhr), Lieferverkehr frei. Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über A 3. Auf das Verbot sollte frühzeitig auf der A 3 hingewiesen werden (Zuständig: Bezirksregierung). Lärmminderung: -2,0 bis -4,5 dB(A) je nach Höhe des Rückgangs des Lkw-Verkehrs. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Bezirksregierung.

- Zwischen Dammweg bzw. Anschlussstelle A 3 und Königsberger Straße Prüfung beidseitige Fahrbahnbegrenzungslinien in ca. 40-50 cm Abstand zum Fahrbahnrand (Fahrbahnverengung, Unterstützung der zulässigen Geschwindigkeit). Der Raum kann weiterhin als Überhang für große Fahrzeuge genutzt werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

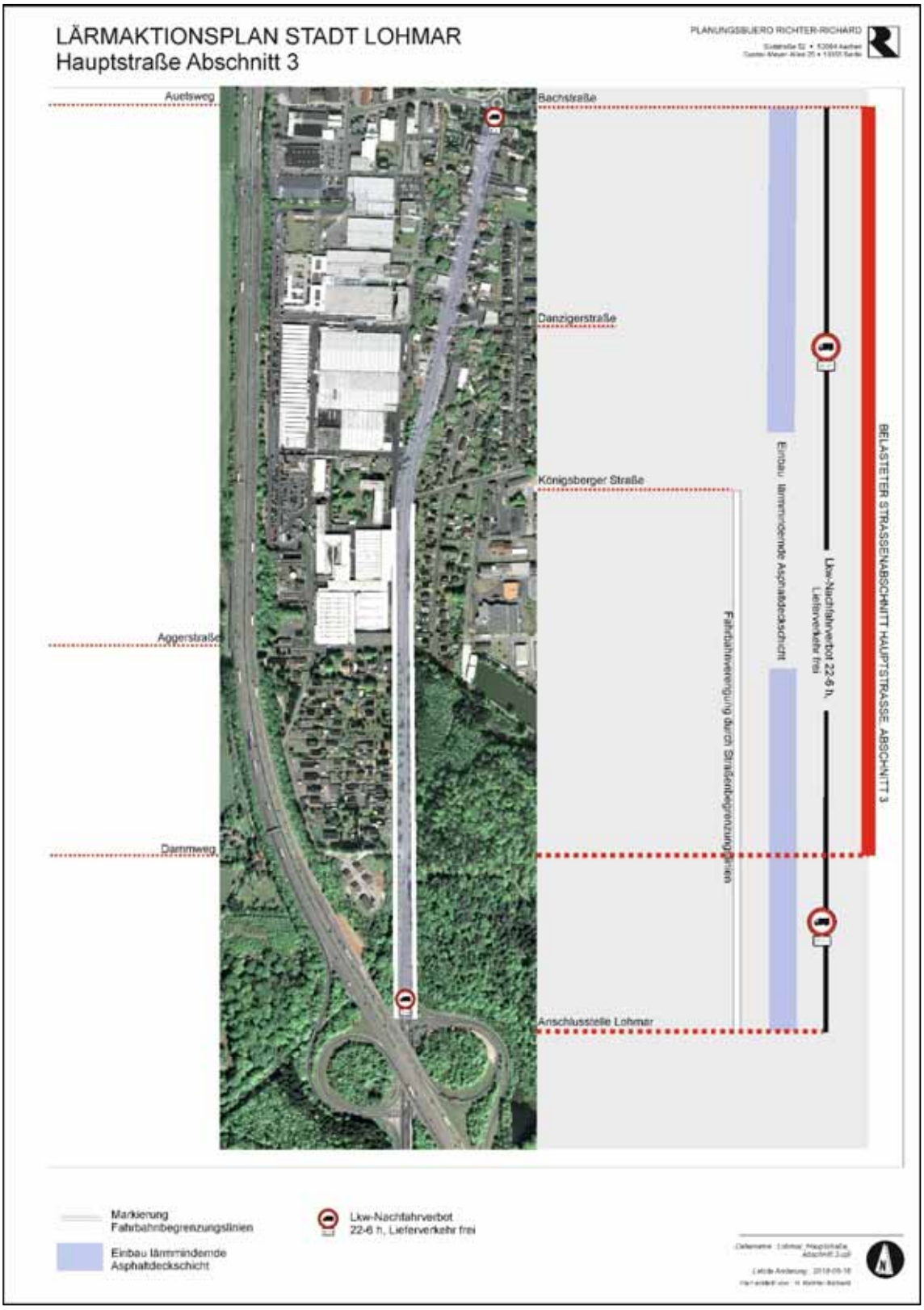


Abb. 9.9: Abschnitt 3 – Hauptstraße zwischen Kreisverkehr Bachstraße/ Auelsweg und Dammweg

9.5.2 K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide)

Tab. 9.12: Rahmenbedingungen K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide)

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3"></td><td colspan="5">K 13 Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg (Heide)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmquelle: Franzhäuschenstraße</td><td rowspan="2">DTV</td><td rowspan="2">SV-Anteil in % ganztags</td><td rowspan="2">V_{zul} [km/h]</td></tr>
<tr><td>von</td><td>bis</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Zeithstraße</td><td>Forstweg</td><td>5.709</td><td>3,5</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmminderungspotenziale</td><td colspan="3">Bestandsbeschreibung</td><td colspan="2">Anmerkungen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Straßen-infrastruktur</td><td>Fahrbahn</td><td colspan="3">Zweistreifig</td><td colspan="2">Geringer Sanierungsbedarf</td></tr>
<tr><td>Nebenanlagen</td><td colspan="3">Gehwege beidseitig, einseitig für Radfahrer frei, Ortsausgang kombinierter Geh- und Radweg einseitig</td><td colspan="2">Sanierungsbedarf</td></tr>
<tr><td colspan="2">ÖPNV</td><td colspan="3">Haltestelle: Heide Kapellenstraße
Buslinien: 542, 548, 576, 577, SB 56</td><td colspan="2">Bushaltebuchten</td></tr>
<tr><td colspan="2">Realnutzung</td><td colspan="5">Wohnnutzung, vereinzelt Dienstleistung/ Einzelhandel</td></tr>
<tr><td colspan="2">Baustruktur Wohnbebauung</td><td colspan="3">Einfamilienhäuser, freistehend und Reihenhäuser</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Die K 13 verläuft zwischen B 56 und B 507 und verbindet die Stadtteile Heide, Albach und Inger. In allen drei Stadtteilen sind Wohngebäude über den Auslösewerten betroffen.

Für Albach stellt die K 13 nicht die Ortsdurchfahrt dar, sondern verläuft östlich des Stadtteils. Im Stadtteil Heide verläuft die K 13 Franzhäuschenstraße überwiegend durch allgemeine Wohngebiete, nur zwischen Froschkönigweg und Lohmarer Straße weist der FNP Mischgebiet aus. Dort befindet sich kleinteiliger Einzelhandel und Dienstleistungen.



K 13 Franzhäuschenstraße zwischen Heideweg und Dornröschenweg

Der Straßenverlauf ist gerade und annähernd ohne Höhenunterschiede. Erst ab Schneewittchenweg fällt das Gelände nach Norden ab.

Der Gehweg ist auf der östlichen Seite für den Radverkehr freigegeben. Das stündliche Verkehrsaufkommen (354 Kfz/h) lässt Mischverkehr auf der Fahrbahn zu (gemäß ERA 2010).

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h (ca.-1 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots (22-6 Uhr), Lieferverkehr frei. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Beidseitig Markierung von Schutzstreifen für den Radverkehr. Nach einer Voreinschätzung sind die erforderlichen Voraussetzungen gemäß ERA gegeben. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Schutz der Bebauung um die Albacher Straße: Prüfung Lärmschutzwand im Bereich der südlichen Einmündung Albacher Straße. Lärmminderung >12 dB(A). Zuständig: Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Lohmar.

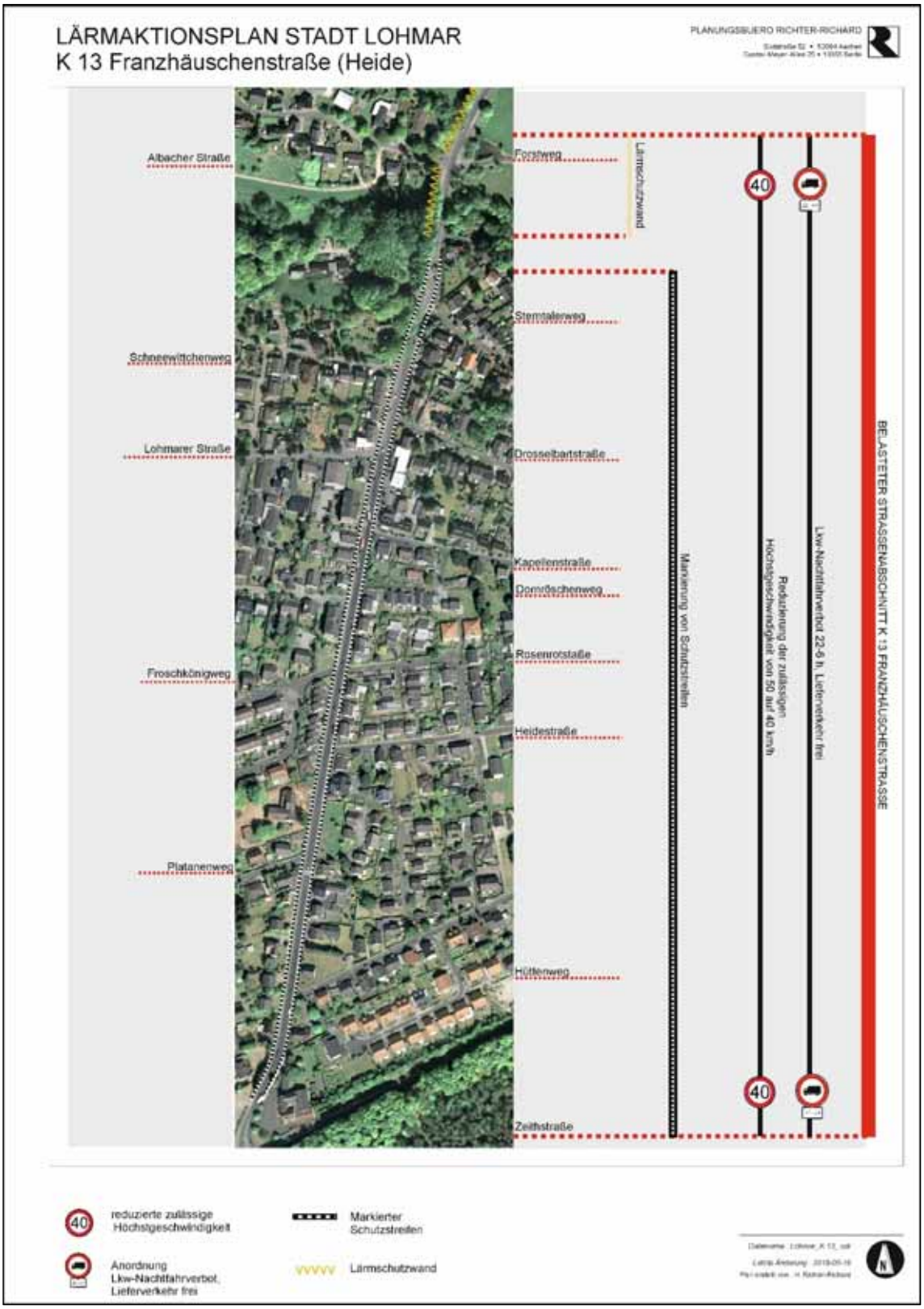


Abb. 9.10: Franzhäuschenstraße, Zeithstraße bis Forstweg

K 13 Kierbachstraße (Inger)

Tab. 9.13: Rahmenbedingungen K 13 Kierbachstraße, Straße Auf dem Scheuel und Hohle Gasse

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">
</td><td colspan="5">Kierbachstraße K 13, Straße Auf dem Scheuel bis Hohle Gasse</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmquelle: Kierbachstraße</td><td rowspan="2">DTV</td><td rowspan="2">SV-Anteil in % ganztags</td><td rowspan="2">V_{zul} [km/h]</td></tr>
<tr><td>von</td><td>bis</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Auf dem Scheuel</td><td>Hohle Gasse</td><td>4.558</td><td>4,0</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmminderungspotenziale</td><td colspan="3">Bestandsbeschreibung</td><td colspan="2">Anmerkungen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Straßen-infrastruktur</td><td>Fahrbahn</td><td colspan="3">Zweistreifig, Fahrbahnverengung am nördlichen Ortseingang, Querungssicherung an Einmündung Ingerer Straße</td><td colspan="2">Straßenschäden, sanierungsbedürftig</td></tr>
<tr><td>Nebenanlagen</td><td colspan="3">Ostseite: Einseitig gemeinsamer Geh- und Radweg, Westseite: Gehweg durch Grünstreifen mit Baumpflanzungen von Fahrbahn getrennt.</td><td colspan="2">Plötzlich endender Gehweg auf Westseite in Höhe der Bushaltestelle, sanierungsbedürftig</td></tr>
<tr><td colspan="2">ÖPNV</td><td colspan="3">Haltestelle: Birk Inger
Buslinien: 542, 548, 576, 577, SB56</td><td colspan="2">Bushaltebuchten mit Radabstellanlage und Wetterschutz</td></tr>
<tr><td colspan="2">Realnutzung</td><td colspan="5">Wohnnutzung, landwirtschaftlich genutzte Flächen</td></tr>
<tr><td colspan="2">Baustruktur Wohnbebauung</td><td colspan="3">Überwiegend freistehende Einfamilienhäuser, häufig sind die Gärten zur K 13 ausgerichtet und die Gebäude über die Nebenstraßen erschlossen.</td><td colspan="2">Gebäude sind oftmals durch Bäume und blickdichte Zäune nicht von der Straße einsehbar.</td></tr>
</table>

Die Ortsdurchfahrt Inger weist starke Fahrbahnschäden auf. Auch die Nebenanlagen sind in einem instandsetzungsbedürftigen Zustand.

Die meisten Wohngebäude stehen mit der Gebäuderückseite zur K 13 und sind von der Straße aus nicht einsehbar. Betroffene über den Auslösewerten sind bis weit in die Ingerer Straße zu finden.



K 13, Knotenpunkt Kierbachstraße/ Ingerer Straße

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Sofortmaßnahme (bis Einbau lärmmindernde Asphaltdeckschicht): Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit: Dialog-Display im Bereich Ingerer Straße/ Farnweg/ Am Dreieck in beiden Fahrtrichtungen. Zuständig: Stadt Lohmar.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht. Aufgrund des schlechten Straßenzustands soll die Maßnahme kurzfristig umgesetzt werden. Zuständig: Rhein-Sieg-Kreis.
- Einzelfallprüfung: Nächtliches Lkw-Verbot (22-6 Uhr), Lieferverkehr frei. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Prüfung beidseitige Markierung von Schutzstreifen für den Radverkehr. Aufgrund des schlechten Zustands der Deckschicht sollte die Markierung erst nach dem Einbau des lärmmindernden Asphalts erfolgen. Zuständig: Rhein-Sieg-Kreis.
- Erneuerung der Nebenanlagen. Zuständig: Stadt Lohmar.

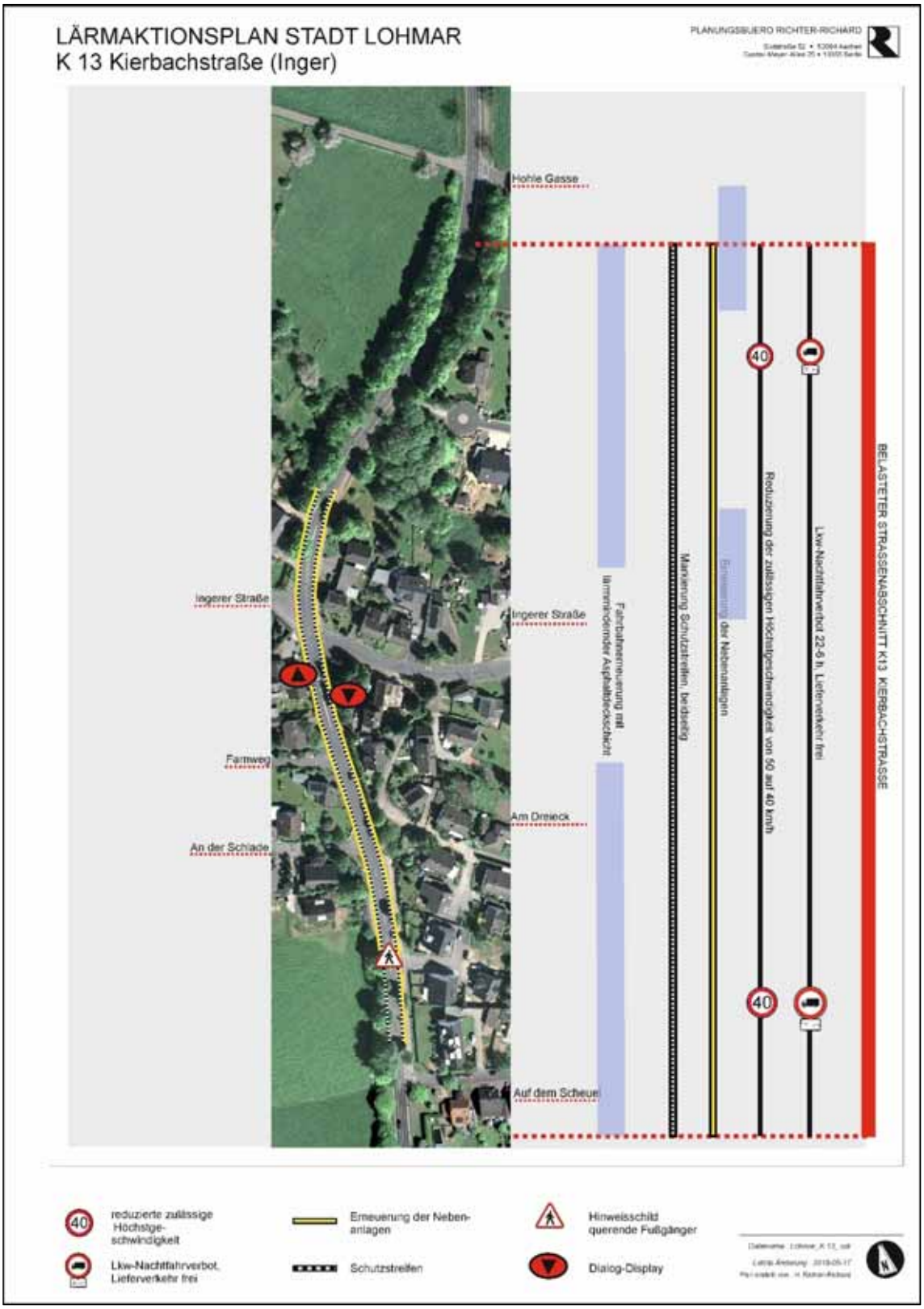


Abb. 9.11: K 13 Kierbachstraße, Lohmar-Inger

9.5.3 L 84

Auf Lohmarer Stadtgebiet verläuft die L 84 ab L 288 von Süden nach Norden und verbindet die Stadtteile bzw. Weiler Heppenberg, Wielpütz, Scheiderhöhe, Oberscheid, Spechtsberg, Scheid, Weilerhohn, Honrath, Schlehecken und Durbusch. Da es sich bei den betroffenen Wohngebäuden zum Teil um einzelne Wohnplätze handelt, werden nur die nachfolgenden Abschnitte im Lärmaktionsplan berücksichtigt.

Die L 84 ist weiterhin nicht Gegenstand der Lärmkartierung, da die Verkehrsbelastung unter einer DTV von 8.200 Kfz liegt.

L 84 Höhenstraße, L 228 bis Zum Daaskamp (Heppenberg)

Tab. 9.14: Rahmenbedingungen Höhenstraße, L 288 bis Zum Daaskamp (Heppenberg)

	Höhenstraße, L 288 bis Zum Daaskamp (Heppenberg)				
	Lärmquelle: Höhenstraße		DTV	SV ganztags %	V_{zul} km/h
	von	bis			
	L 288	Höhe Zum Daaskamp	3.806	5,7	50

Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**	**Anmerkungen**
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig	Straßenschäden, sanierungsbedürftig, starkes Gefälle, Verkehrsspiegel zur besseren Einsehbarkeit der Kurven
	Nebenanlagen	Gehweg einseitig (Ostseite), Fußgängertreppe auf der Westseite führt zum Ende der Sackgasse der Straße Zum Daaskamp	Sanierung erforderlich
Unfälle			
ÖPNV		Haltestelle: Donrath Am Heppenberg Buslinien: 544, 546, 558	Bushaltebuchten
Realnutzung		Wohnnutzung, Grünflächen	
Baustruktur Wohnbebauung		Einfamilienhäuser zur Höhenstraße mit zurückversetzten Gärten, gehören zum Kastanienweg, Lindenweg und Zum Daaskamp.	Durch Bäume und Hecken von der Straße nicht einsehbar

Topografie, Straßenverlauf und Straßenzustand sind die Ursachen für die Lärmbelastung auf der Höhenstraße. Insbesondere in Nord-Süd-Richtung (bergab) wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h häufig überschritten, wobei der kurvenreiche Straßenverlauf zwischen Lindenweg und Kastanienweg zu häufigen Bremsvorgängen führt. In Gegenrichtung (bergauf) muss hingegen hochtourig gefahren werden.



Höhenstraße zwischen Lindenweg und Straße Zum Daaskamp

Vom Ende der Straße Zum Daaskamp führt eine Fußgängertreppe zur Höhenstraße (im Bereich der Einmündung Lindenweg). Die Fußgängertreppe endet im Grünstreifen, es gibt hier keinen Gehweg.

Obwohl Gärten Abstand zur Straße schaffen, sind die Wohngebäude in den Seitenstraßen der Höhenstraße mit >60/50 dB(A) ganztags/ nachts belastet.

Maßnahmen

- Deckschichterneuerung mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht. Der Fahrbahnbelag ist derzeit in stark sanierungsbedürftigem Zustand. Wegen der Lärmbelastung sollte die Erneuerung kurzfristig angestrebt werden. Zuständig: Straßen.NRW.

- Anlage eines Gehwegs auf der Westseite der Höhenstraße zwischen der Fußgängertreppe und der Straße Zum Daaskamp. Auch der Gehweg auf der Ostseite sollte erneuert werden. Zuständig: Stadt Lohmar.

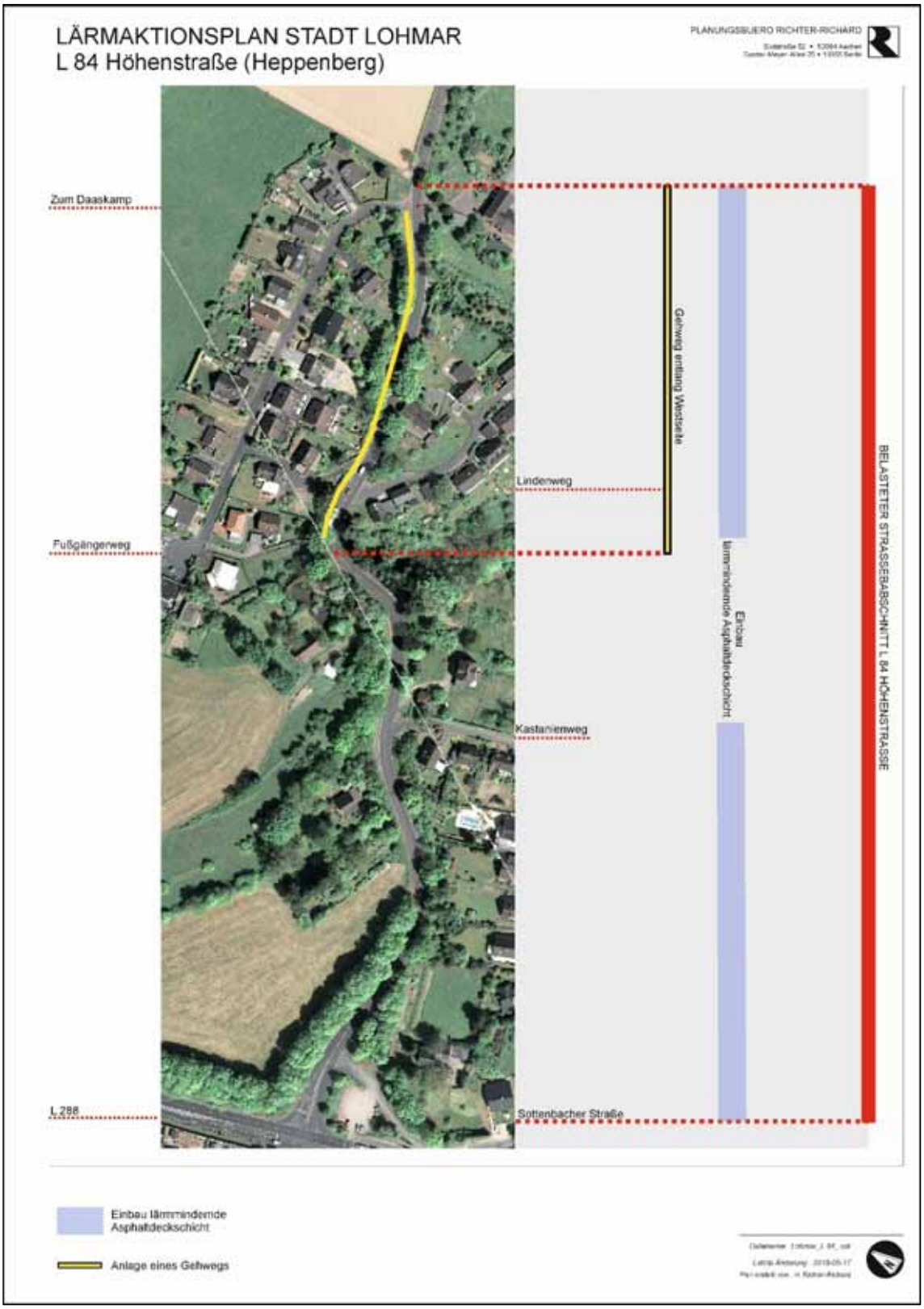


Abb. 9.12: Maßnahmenübersicht L 84 Höhenstraße

L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe

Tab. 9.15: Rahmenbedingungen L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe



L 84 Scheiderhöher Straße, Ortsdurchfahrt Scheiderhöhe				
Lärmquelle: Scheiderhöher Straße		DTV	SV ganztags %	V_{zul} km/h
von	bis			
Ortseingang Nord	Ortseingang Süd	3.806	5,7	50

Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung	Anmerkungen
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, Engstellen an den Ortseingängen, Breite 6,40-6,50 m	Asphaltdecke mit Sanierungsbedarf Dialog-Display mit Geschwindigkeitsanzeige in Höhe der Kirche
	Nebenanlagen	Beidseitig Gehwege, Gehweg auf der Westseite endet vor Ortsende Süd	Asphaltdecke mit Sanierungsbedarf
ÖPNV		Haltestelle: Donrath Scheiderhöhe Buslinien: 544, 546, 558	Bushaltebuchten
Realnutzung		Wohnnutzung, Kirche, gewerbliche Nutzung	
Baustruktur Wohnbebauung		Freistehende Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, dazwischen zum Teil Freiflächen.	Vorgärten zur L 84

Die L 84 durchläuft Scheiderhöhe als gesichtslose Ortsdurchfahrt. Die Gehwege besitzen eine ausreichende Breite. Durch die durchgängige Asphaltierung von Fahrbahn und Nebenanlagen wirkt der gesamte Straßenraum breit und eintönig. Ein Dialog-Display in Höhe der Kirche zeigt die Fahrgeschwindigkeiten der aus Norden kommenden Fahrzeuge an.



Scheiderhöher Straße, Blick von Norden Richtung Kirche

Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Alternativ: Deckschichterneuerung mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von 2-4 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.
- Anlage eines Gehwegs auf der Westseite der Scheiderhöher Straße zwischen Ortseingang Süd (Kirche) und der Straße Im Hammersch. Auch der Gehweg auf der Ostseite sollte erneuert werden. Zuständig: Stadt Lohmar.
- Dialog-Display südlich Johann-Mungen-Straße. Zuständig: Stadt Lohmar.

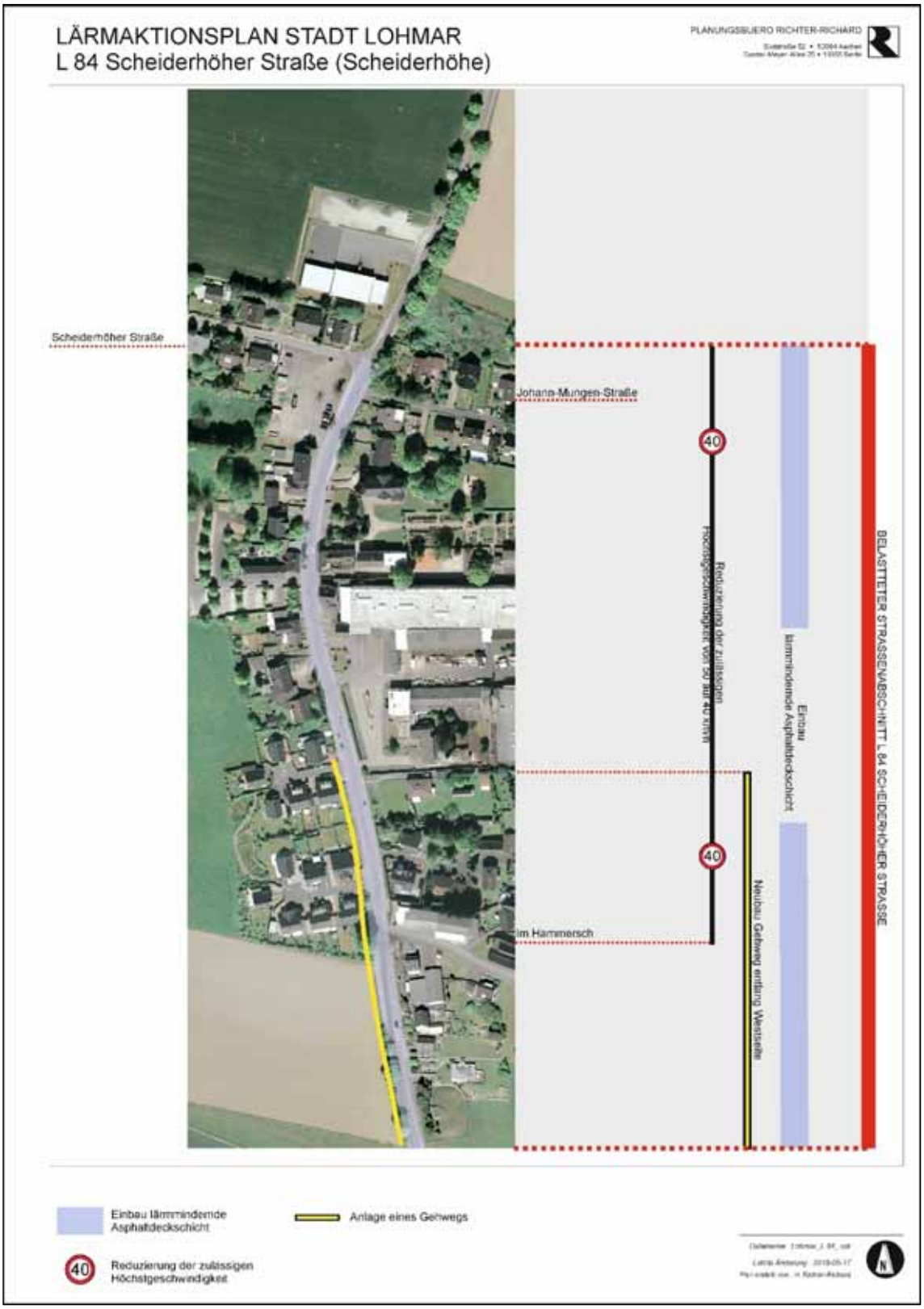
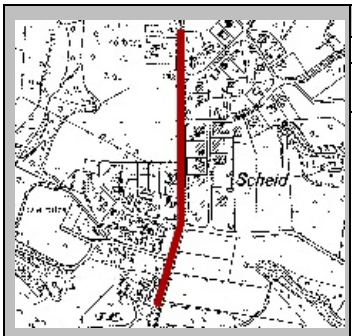


Abb. 9.13: Maßnahmenübersicht L 84 Scheiderhöher Straße

L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid

Tab. 9.16: Rahmenbedingungen L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid



L 84 Scheider Straße, Ortsdurchfahrt Scheid					
Lärmquelle: Scheider Straße			DTV	SV ganztags %	V_{zul} km/h
von		bis			
Scheider Straße, Haus Nr. 3 (südl. Ortseingang)		Scheiderstraße, Haus Nr. 59 (nördl. Ortseingang)	3.806	5,7	50
Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**	**Anmerkungen**		
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, 6,50 m Breite	Asphaltdecke mit Sanierungsbedarf, Fahrbahnmarkierungen teilweise nicht mehr erkennbar		
	Nebenanlagen	Beidseitig Gehwege, Borde	Sanierungsbedarf, schmale Gehwege		
ÖPNV		Haltestelle: Wahlscheid Scheid Buslinien: 544, 546, 558	Bushaltebucht, Wendeplatz vor dem Vereinslokal, Wetterschutz		
Realnutzung		Wohnnutzung, auf der Westseite auch Grünfläche (Wiesen), Vereinslokal der Dorfgemeinschaft Scheid 1970 e.V.			
Baustruktur Wohnbebauung		Freistehende Einfamilienhäuser, südlich der Scheider Straße einige Reihenhäuser.	Ostseite: Gärten und Gebäuderückseiten zur L 84, auf der Ostseite teilweise mit Mauern zur L 84.		

Scheid gehört zum Stadtteil Wahlscheid. Die Ortsdurchfahrt Scheid setzt sich aus mehreren Siedlungsteilen zusammen, durchsetzt von landwirtschaftlichen Flächen.

Im Knotenpunkt Scheider Straße/ Ahrenweg fehlt eine Querungsstelle zur Erschließung der Bushaltestellen. Der Missstand ist bekannt, weshalb das Verkehrszeichen "Achtung Fußgänger kreuzen" aufgestellt wurde.



L 84 Scheider Straße zwischen Langenweg und Klausenweg

Maßnahmen

- Mittelfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von 2-4 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.
- Knotenpunkt Scheider Straße/ Ahrenweg: Aufgabe der Busbucht Richtung Stumpf für Ausbau des nördlichen Arms der Scheider Straße mit Mittelinsel und Querungssicherung, Haltekante am Fahrbahnrand. Zuständig: Straßen.NRW.

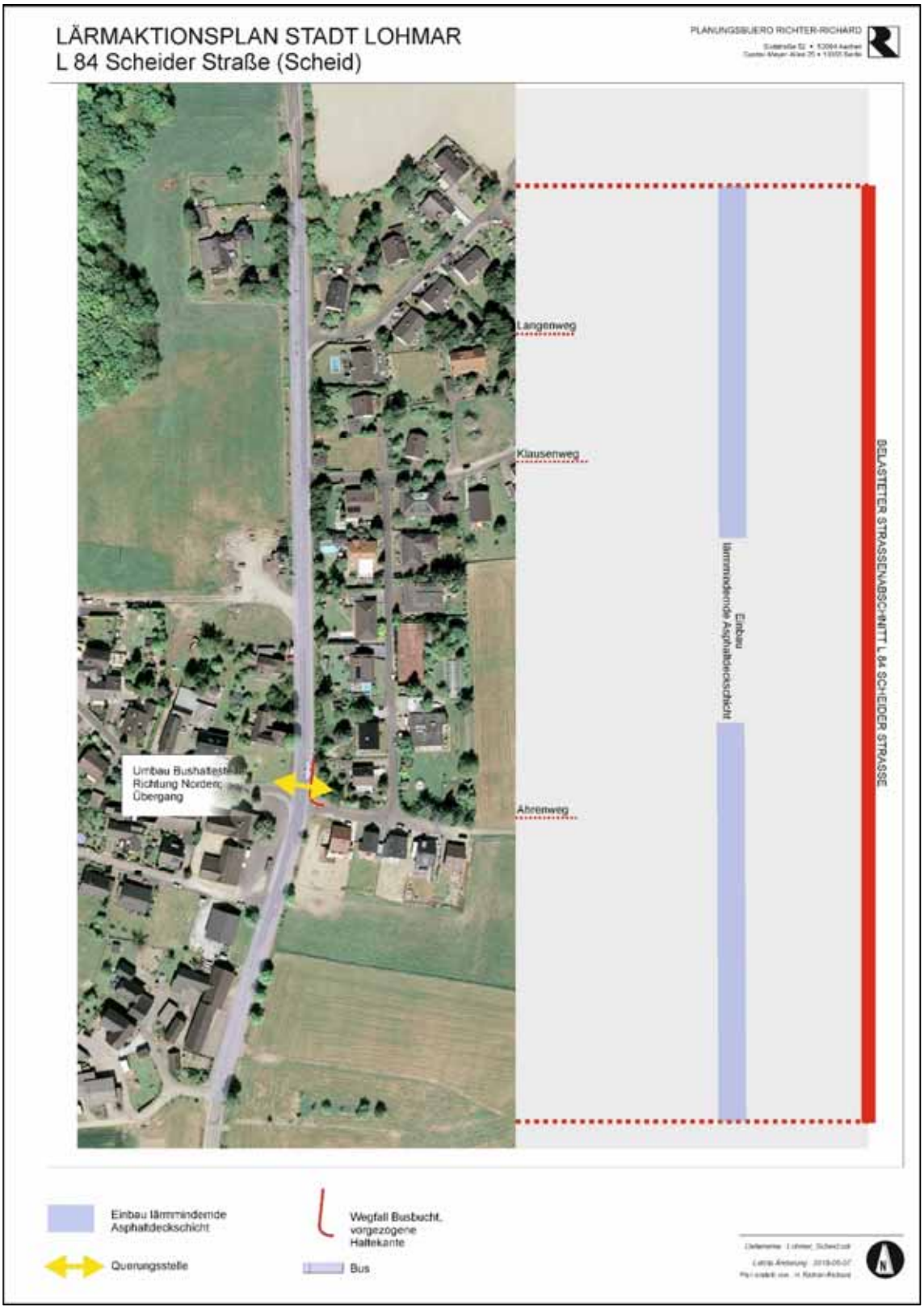


Abb. 9.14: Maßnahmenübersicht L 84 Scheider Straße

L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Straße Birken

Tab. 9.17: Rahmenbedingungen L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Straße Birken



L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Straße bis Straße Birken				
Lärmquelle: Schlehecker Straße		DTV	SV ganztags %	V_{zul} km/h
von	bis			
Rösrather Straße	Birken	4.209	5,3	70

Lärmminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung	Anmerkungen
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, 8,20 m breit	Nur geringe Schäden
	Nebenanlagen	Gehweg auf Ostseite, Bord, ca. 1,60 m breit	Sanierungsbedarf
ÖPNV		Buslinien: 546, 558	Ohne Halt
Realnutzung		Ostseite Wohnbebauung, Westseite landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weide)	
Baustruktur Wohnbebauung		Freistehende Einfamilienhausbebauung	Gärten zur Schlehecker Straße, Sichtschutz zur L 84

Die L 84 führt außerorts auf dem Abschnitt zwischen dem Haus Meinenbroich (Westen) und dem Ort Honrath (Osten). Sie ist auf dem Abschnitt anbaufrei. Betroffen ist die Wohnbebauung auf der Ostseite, die von der parallel verlaufenden Löwenburger Straße erschlossen wird.

Die Bebauung ist aufgrund der dichten Bepflanzung der Gärten mit Bäumen und Mittel- und Großgehölz zur Schlehecker Straße nicht sichtbar. Das dichte Gehölz, die Hecken und Lattenzäune bieten zwar Sichtschutz, tragen jedoch nicht zur Lärmminderung bei.



L 84 Schlehecker Straße, Rösrather Str. Richtung Süden

Die Wohnbebauung ist durch den großen Abstand zur L 84 nur wenig betroffen. Die Betroffenheit liegt im Grenzbereich zu den Auslösewerten 65/55 dB(A) ganztags/nachts (VBUS) und deutlich unter den Lärmsanierungswerten der RLS 90. Den Anwohnern wird empfohlen, privaten Lärmschutz, beispielsweise durch (Gabionen-)Mauern als Einfriedung oder Gartenhäuser, zu schaffen.

L 84 Schlehecker Straße, Ortseingang Durbusch bis Dahlhauser Straße

Tab. 9.18: Rahmenbedingungen L 84 Schlehhecker Straße, Ortseingang Durbusch bis Dahlhauser Straße



L 84 Schlehecker Straße, Ortseingang Durbusch bis Dahlhauser Straße				
Lärmquelle: Schlehecker Straße		DTV	SV ganztags %	V_{zul} km/h
von	bis			
Ortseingang Durbusch Süd	Ortseingang Durbusch Nord, Haus Nr. 9	4.209	5,3	50
Ortseingang Durbusch Nord Haus Nr. 9	Tafel Weiler Durbusch	4.209	5,3	100
Ortsschild Weiler Durbusch, Haus Nr. 5	Dahlhauser Straße	4.209	5,3	70/60

Lärmminderungspotenziale		**Bestandsbeschreibung**	**Anmerkungen**
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	Zweistreifig, 6,10-6,50 m breit	Sanierungsbedarf, welchselseitig einseitige Fahrbahnverengungen, 1. Verengung an östlichem Bebauungsanfang Durbusch, letzte Engstelle am Fußgängerüberweg südlich Durbuscher Straße
	Nebenanlagen	Gehweg auf der Ostseite einseitig, Borde auch außerorts	Sanierungsbedarf, Verbreiterung erforderlich, Radverkehr wird im Mischverkehr geführt
ÖPNV		Bushaltestelle: Honrath Durbusch Buslinien: 441, 546, 554, 558	Bushaltebucht, Radabstellanlage
Realnutzung		Wohnbebauung, Westseite landwirtschaftlich genutzte Flächen	
Baustruktur Wohnbebauung		Freistehende Einfamilienhausbebauung	Sichtschutz durch Hecken, Zäune sowie Mittel- und Großgehölze

Die L 84 verläuft auf dem Belastungsabschnitt auf der Stadtgrenze zu Rösrath, gehört aber noch zur Gemarkung Lohmar.

Die Belastungsachse beginnt in der Ortslage Durbusch in Höhe der Einmündung der Straße Durbusch und verläuft nach Norden bis zum Ortsausgang Durbusch Nord. Ab hier befindet sich die Belastungsachse außerhalb der Ortslage. Es folgt eine etwa 180 m lange freie Strecke auf der Tempo 100 gilt, dann wird der Weiler Durbusch (Ort Dalhaus) angekündigt (ab hier Tempo 70). Die Belastungsachse endet an der Dahlhauser Straße.



L 84 Schlehecker Straße, Ortsdurchfahrt Durbusch

Die Schlehecker Straße steigt nach Norden leicht an. In der Ortslage Durbusch wird überhöhten Geschwindigkeiten durch einseitige Engstellen entgegengewirkt.

Die Haltestellen liegen in Busbuchten in Höhe der Einmündung Durbuscher Straße und sind nicht nach aktuellen Standards ausgebaut. Die Erschließung der Haltestellen ist ungenügend (keine Querungsstelle, schmale und unzureichende erreichbare Gehwege).

Maßnahmen

- Bei einer Erneuerung der Fahrbahndecke Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht mit einem D_{StrO}-Wert von 2-4 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.
- Prüfung einer Einbeziehung der Bebauung Dahlhaus (Weiler Durbusch) in die Ortslage Durbusch. Ortsschild nördlich der Einmündung Dahlhauser Straße. Mit der Maßnahme reduziert sich die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Alternativ: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100/70 km/h auf 60 km/h (-3,0/-1,7 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des aus Norden kommen Verkehrs: Dialog-Displays in Höhe Breider Straße und Durbuscher Straße. Zuständig: Stadt Lohmar.
- Erneuerung und Verbreiterung des Gehwegs, Querungsstelle zur Erschließung der Richtungshaltestellen Höhe Durbuscher Straße. Ausbau der Haltestellen nach aktuellen Standards. Zuständig für die Umsetzung: Straßen.NRW, Stadt Lohmar.

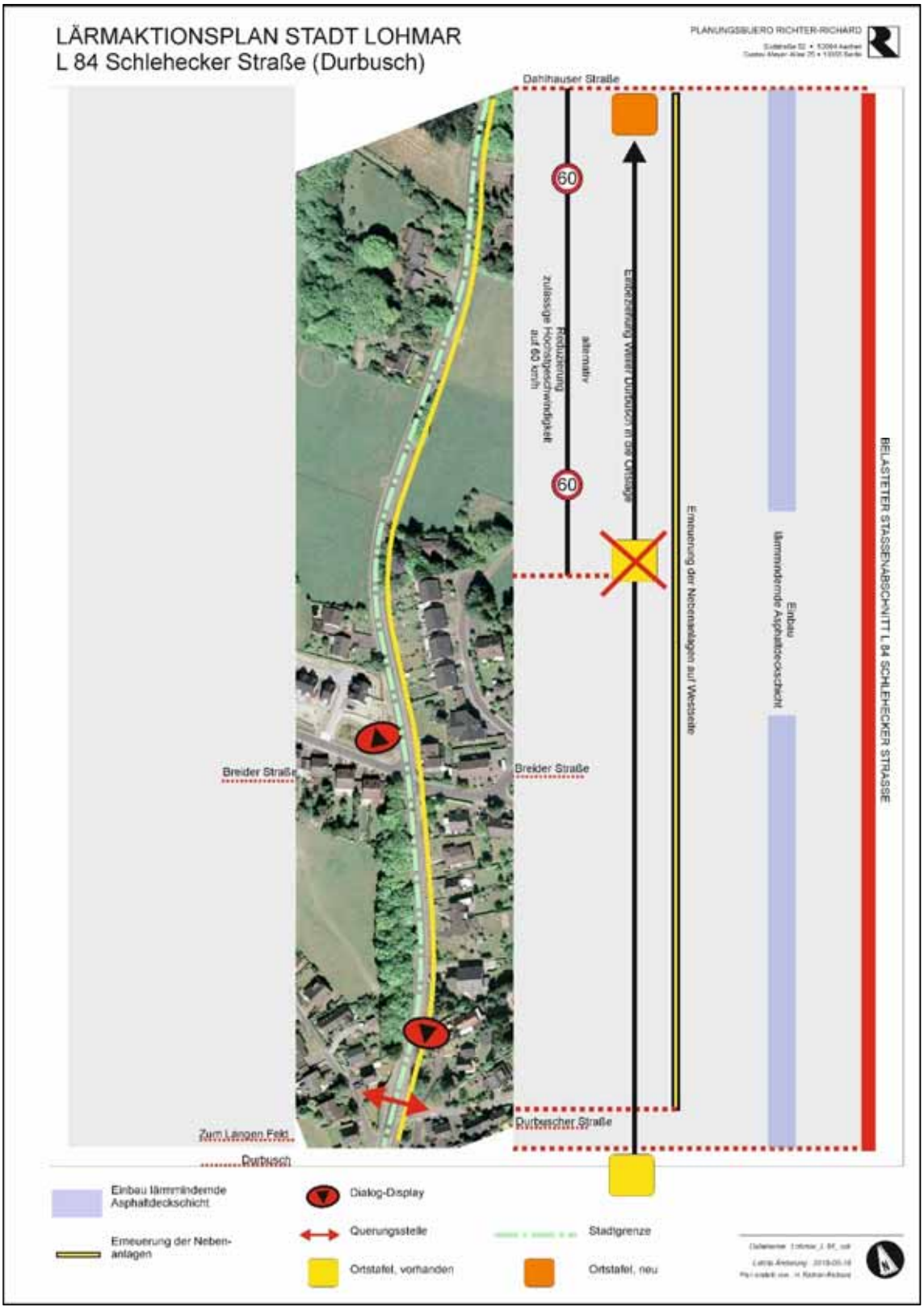
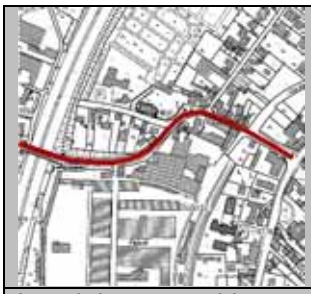


Abb. 9.15: Maßnahmenübersicht L 84 Schlehecker Straße – Durbusch

9.5.4 K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Raiffeisenstraße bis Brücke A 3

Tab. 9.19: Rahmenbedingungen K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Raiffeisenstraße bis Brücke A 3

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3"></td><td colspan="5">K 20 Kirchstraße – Brückenstraße, Raiffeisenstr. bis Brücke A 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmquelle: Kirchstraße/Brückenstraße</td><td>DTV</td><td>SV ganztags %</td><td>V_{zul} km/h</td></tr>
<tr><td>von</td><td>bis</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Raiffeisenstraße Süd</td><td>Brücke über A 3</td><td>9.400</td><td>8,6</td><td>30</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lärmminderungspotenziale</td><td colspan="2">Bestandsbeschreibung</td><td colspan="3">Anmerkungen</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Straßeninfrastruktur</td><td>Fahrbahn</td><td colspan="2">Zweistreifig</td><td colspan="3">Brückenstraße mit Sanierungsbedarf, Überholverbot, Engstelle an Brückenstraße vor Kirchstraße, Übergang mit Behindertenführung, FGÜ Höhe Kreisverkehr, Behindertenführung</td></tr>
<tr><td>Nebenanlagen</td><td colspan="2">Beidseitiger Gehweg</td><td colspan="3">Gehwege der Brückenstraße mit Sanierungsbedarf</td></tr>
<tr><td colspan="2">ÖPNV</td><td colspan="2">Bushaltestelle: Kirchstraße
Buslinie: 506</td><td colspan="3">Halten am Fahrbahnrand, Ausbau nach aktuellen Standards, Behindertenführung</td></tr>
<tr><td colspan="2">Realnutzung</td><td colspan="5">Gewerbe mit großen Einkaufsmärkten auf der Südostseite, Wohnen, Einzelhandel/ Dienstleistungen, Friedhof auf der Nordwestseite</td></tr>
<tr><td colspan="2">Baustruktur Wohnbebauung</td><td colspan="2">Einzelhausbebauung, Hausgruppen, Mehrfamilienhäuser</td><td colspan="3">Brückenstraße zur Nordseite anbaufrei, Erschließung von Kirchstraße, Eckgrundstück bis zur Brückenstraße bebaut, ansonsten große Gärten zur Brückenstraße</td></tr>
</table>

Die K 20 zweigt von der Hauptstraße nach Nordwesten ab, durchquert die Wahner Heide und führt zum Flughafen Köln-Bonn. Die Straße ist für eine Kreisstraße stark befahren. Die Belastungsachse führt von dem Kreisverkehr Kirchstraße/ Raiffeisenstraße/ Vila-Verde-Straße in einer S-Kurve bis zur Autobahnbrücke. Betroffen ist vorwiegend die Wohnbebauung auf der Nordseite angrenzend an die Kirchstraße zwischen Vila-Verde-Straße und Brückenstraße.



Knotenpunkt Brückenstraße/ Kirchstraße

Auf der Brückenstraße befindet sich vor der Kirchstraße eine Engstelle (beidseitig Kaps). Hier befindet sich eine Querungsstelle mit Behindertenleitsystem. Der aufgeweitete Straßenraum in der Einmündung Kirchstraße/ Brückenstraße ist als Friedhofsvorplatz gestaltet. Engstelle, Friedhofsvorplatz und die Nordseite der Kirchstraße werden von einer Baumreihe begleitet.

Auf dem Abschnitt Brückenstraße ist die Fahrbahnoberfläche abgenutzt. Insbesondere der südliche Gehweg ist als fußläufige Verbindung zu den tiefergelegenen Einkaufsmärkten Aldi Süd und Kaufland zu schmal. Zur Erschließung der Standorte fehlt an der Walterscheid-Müller-Straße eine Querungsstelle.

Auf der Nordseite der Kirchstraße wurde bis über die Altenrather Straße ein Schutzstreifen markiert. Ein Fußgängerüberweg befindet sich vor dem Kreisverkehr und erschließt u. a. die Bushaltestelle in Fahrtrichtung Hauptstraße.

Maßnahmen

- Prüfung einer Randbegrünung des LIDL-Parkplatzes. Hecke zur Kirchstraße als Fassung des Straßenraums. Die Maßnahme kann nur in Abstimmung zwischen Stadt und Supermarktbetreiber erfolgen. Zuständig: Stadt Lohmar, LIDL.

- Einzelfallprüfung: Nächtliches Lkw-Verbot (22-6 Uhr), Lieferverkehr frei. Lenkung Lkw-Verkehr Richtung Süden über Auelsweg (Gewerbegebiet). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

- Verbreiterung des Gehwegs auf der Südseite der Brückenstraße bis zur Walterscheid-Müller-Straße zur fußläufigen Erschließung des Gewerbegebiets. Ausbau entsprechend Kirchstraße. Zuständig: Stadt Lohmar.

- Querungsstelle Höhe Walterscheid-Müller-Straße zur Erschließung des Gewerbegebiets. Zuständig: Rhein-Sieg-Kreis.

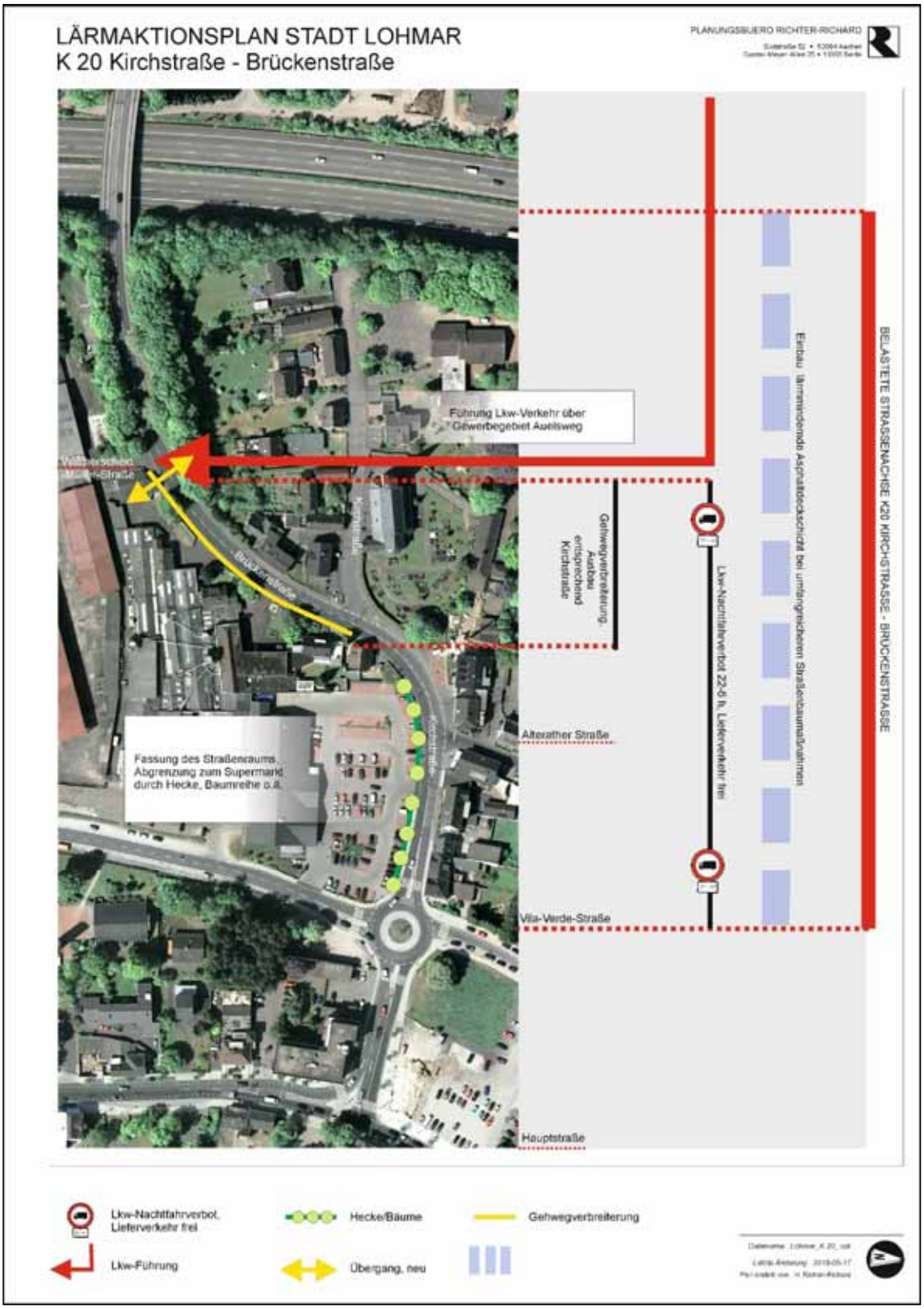


Abb. 9.16: Maßnahmenübersicht K 20 Kirchstraße – Brückenstraße

9.6 Flugverkehr

Gegen den Planfeststellungsantrag des Flughafens Köln/Bonn hat die Stadt Lohmar gemäß § 8 Abs. 1 und Abs. 4 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) Einwendungen zum Planfeststellungsantrag (PFA) der Flughafen Köln/Bonn GmbH (FKB) geltend gemacht6. Der Auftragnehmer hat im Auftrag der Stadt Lohmar hieraus für den Lärmaktionsplan folgende Stellungnahme mit Stand 12. März 2018 verfasst:

"Bei Kommunen in der Umgebung von Flughäfen ist der Fluglärm ein dominierender Lärmfaktor, der nicht durch die betroffene kommunale Planung reduziert werden kann. Die ausgewiesenen Lärmschutzzonen stellen nicht das Maß der tatsächlichen Verlärmung dar, sie definieren lediglich die Zonen, in denen die Betroffenen Anspruch auf passiven Lärmschutz haben. Außerdem werden mit der Festlegung der Schutzzonen nach Fluglärmschutzgesetz, je nach Intensität des Dauerschallpegels und der Tageszeit, Bauverbote für Wohnungsbau und für schutzbedürftige Einrichtungen verhängt. Für eine erfolgreiche Lärmminderungsplanung ist aber der passive Lärmschutz ein Beleg des Scheiterns.

Die derzeit geltende Schutzzonenverordnung für den Flughafen Köln/Bonn überlagert mit der Nachtschutzzone (NSZ) 28 Prozent, mit der Tagschutzzone (TGZ) 1 rund 4 Prozent und mit der TGZ 2 rund 10 Prozent des Stadtgebiets der Stadt Lohmar.

Im Gegensatz zu den anderen Lärmquellen (Straße, Schiene, Gewerbe) sind die Einwirkungsmöglichkeiten der Stadt Lohmar für eine Lärmminderung des Fluglärms nicht vorhanden. Es ist vielmehr zu befürchten, dass eine erfolgreiche kommunale Lärmminderungsplanung durch die Verkehrsentwicklung des Luftverkehrs am Flughafen Köln/Bonn konterkariert wird. Dies liegt vor allem an der unterschiedlichen Wirkungsweise und der Ausbreitung des Lärms. Während bei Straße und Schiene eine ebenengleiche Ausbreitung etwa 200 m beidseitig der Quelle festgestellt werden kann – lassen wir mal den Roll- und Bodenlärm des Flughafens unbeachtet –, kommt der Fluglärm von oben. Während beim Straßen- und Schienenlärm Maßnahmen am Boden: Bepflanzung, Anordnung der Bebauung, Wahl des Straßenbelags, Geschwindigkeit der Lärmquelle, zu einer erheblichen Reduktion der Lärmausbreitung genutzt werden können, sind diese Maßnahmen beim Fluglärm unwirksam oder nicht einsetzbar.

Deshalb ist es wichtig, die Akteure möglicher Lärmminderungsmaßnahmen im Luftverkehr, ihre Wirkung, ihr Lärmminderungspotenzial und deren Umsetzungszeiträume zu kennen.

Die Internationale Zivile Luftfahrtorganisation (ICAO) als auch die Europäische Union (EU) beschreiben in Regelwerken zum "Ausgewogenen Ansatz" (Balanced Approach) die Möglichkeit der aktiven Lärmminderung. Die dort vorgegebene Rangfolge würde bei ihrer Anwendung zunächst dazu führen, was schon heute Praxis ist: Die betroffenen Kommunen werden in ihrer kommunalen Planungshoheit massiv eingeschränkt (Siedlungsbeschränkung, Bauverbote, etc.), ohne dass es zur Lärmminderung kommt oder die in der Kommune lebenden und die zu- oder fortziehende Bevölkerung, entlastet würde. Im Ergebnis haben sich diese Planungsinstrumente als unwirksam erwiesen.

[6] FDC Airport Consulting, Einwendungen der Stadt Lohmar zum Planfeststellungsantrag (PFA) der Flughafen Köln/Bonn GmbH (FKB), Offenbach 2017

Seitens der EU wird in der EU Nr. 598/2014 ausgeführt[7], dass mit dem ausgewogenen Ansatz die Erreichung bestimmter Lärmminderungsziele erreichbar sei. Dazu gehöre, dass in den Mitgliedsstaaten die Maßnahmen des ausgewogenen Ansatzes bei den Flughäfen zur Anwendung kommen. Außerdem sollen die Mitgliedsstaaten sicherstellen, dass unabhängige Beschwerdestellen zur Lärmminderung eingeführt werden. Diese Beschwerdestell dürfe aber nicht die Behörde sein, die solche Beschränkungen erlassen könne.

Vorab sollte geklärt sein: dass mehr Flugbewegungen immer auch zu mehr Fluglärm führen. Aus diesem Grunde soll hier etwas ausführlicher das Thema Lärmminderungsplanung im Luftverkehr am Flughafen Köln/Bonn betrachtet werden. Nachfolgend werden die möglichen Maßnahmen, ihre Umsetzungszeiträume, ihre Wirksamkeit und der für die Maßnahme zuständig Akteur des ausgewogenen Ansatzes beschrieben:

1. Performance der Flugzeuge
2. Flugverfahren
3. Betriebliche Regelung
4. Flächennutzung

1. Performance der Flugzeuge

Im Flugzeugbau gibt es permanente Verbesserungen in der Strömungs- und Triebwerkstechnik. Damit sollen sowohl ökonomische als auch ökologische Verbesserungen erzielt werden. Synonym dafür stehen die "leisen" Flugzeuge. Dabei besagt die Bezeichnung "leises" Flugzeug nichts über die absolute Lautstärke des jeweiligen Flugzeugs aus[8]. Der Begriff besagt lediglich, dass dieses Flugzeug eine bessere Relation zwischen Lärm und Gewicht aufweist als ein nicht so bezeichnetes Flugzeug.

Es bleibt aber festzuhalten, dass diese Verbesserungen einen permanenten und nicht zeitlich definierbaren Entwicklungsprozess darstellen und durchlaufen. Diese Verbesserungen der Lärmphysik und ihre Wirksamkeit können erst dann wirksam und erlebbar werden, wenn die gesamte Flugzeugflotte diese Verbesserungen aufweist. Deshalb ist hier davon auszugehen, dass die Wirksamkeit der Maßnahme "Verbesserung der Flugzeugperformance", wenn überhaupt, erst nach 30 Jahren greifen wird. Dabei muss festgehalten werden, dass die Verbesserungen der Performance der Flugzeuge gleichzeitig dazu führen, dass Flugzeuge dichter gestaffelt – also häufiger – fliegen können. Dies führt erfahrungsgemäß dazu, dass die hier möglichen Potenziale der Lärmminderung durch mehr Flugbewegungen kreditiert werden und damit die Lärmminderung unwirksam bleibt, so die Erfahrungen der vergangenen 30 Jahre.

2. Flugverfahren

Flugverfahren, An- und Abflugverfahren werden in Rechtsverordnungen durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) nach vorbereitenden Arbeiten der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) und Kenntnisnahme der jeweiligen Fluglärmkommission (FLK) festgelegt.

[7] VERORDNUNG (EU) Nr. 598/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. April 2014 über Regeln und Verfahren für lärmbedingte Betriebsbeschränkungen auf Flughäfen der Union im Rahmen eines ausgewogenen Ansatzes sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2002/30/EG

[8] So ist das derzeit lauteste Flugzeug, die MD11, lotrecht unterhalb des Flugpfads gemessen, im Einzelpegel immer noch um rund 2 dB(A) leiser als das derzeit "leiseste" Flugzeug, die A380. Bei der A380 stellt lediglich die Relation Gewicht/Lärm sicher, dass es sich um ein „leises“ Flugzeug handelt.

Erfahrungsgemäß legen BAF und DFS nur Flugverfahren fest, die von allen am Flughafen verkehrenden Flugzeugen geflogen werden können. Weiterhin legen BAF und DFS Wert darauf nur die Verfahren anzuwenden, die im internationalen Regelwerk der ICAO enthalten sind. Veränderung von Flugrouten oder Flugverfahren aus Lärmschutzgründen gibt es bei die ICAO nicht, oder werden sogar ausdrücklich ausgeschlossen. Laut ICAO bleibt es den Vertragsstaaten jedoch unbenommen, mit nationalen Regeln die gewollten Ziele umzusetzen.

Mit Flugverfahren, Flugrouten, Anflugwinkel, Steigraten beim Start oder Einführung neuer Navigationsverfahren sind Maßnahmen der Lärmreduzierung in begrenzten Umfang möglich. Gleichzeitig können Verbesserungen, die zur Lärmminderung führen, häufig auch dazu genutzt werden, dass mehr geflogen werden kann. Maßnahmen der Flugverfahren bedürfen in der Regel langfristiger Planungs-, Abstimmungs- und Erprobungszeiträume. Nach bisherigen Erfahrungen erstrecken sich diese Zeiträume über zehn bis 15 Jahre, niemals weniger als fünf Jahre. Die Lärmminderungspotenziale sind eher gering.

Hinzukommt, dass weder BAF noch DFS von sich aus Beschränkungen vornehmen dürfen. Aufgabe von BAF/DFS ist es, den an einem Flughafen genehmigten Luftverkehr sicher, flüssig und nachfragegerecht zu führen und zu kontrollieren. Beschränkungen sind nur durch eine betriebliche Regelung der zuständigen Luftverkehrsbehörde möglich. Dabei ist zu beachten, dass sich die Lärmreduktionspotenziale von Flugverfahren und Flugrouten, je näher die Maßnahme an den Flughafen heranrückt, reduziert und im unmittelbaren Nahbereich praktisch unwirksam ist. "Kurvenflug" im Endanflug wird immer etwas für Kunstflieger bleiben, mit Passagierflugzeugen – auch mit GBAS – wird es nicht möglich sein, auf den letzten zehn nautischen Meilen Siedlungsgebieten auszuweichen.

3. Betriebliche Regelungen

Betriebliche Regelungen unterliegen der Zuständigkeit der Luftverkehrsbehörde. Darin kann die Luftverkehrsbehörde sowohl Ausschlüsse von Flugzeugtypen vornehmen, kapazitive Betriebsbeschränkungen (Tag und Nacht) verfügen, betriebliche Regeln zu Flugverfahren festlegen und beispielsweise Pistennutzungsstrategien vorgeben, Lärmobergrenzen, Lärmpausen oder andere denkbare Maßnahmen verfügen. Die Regelungen müssen jeweils gegenüber dem Flughafen verfügt werden. Umsetzungszeiträume sind unterschiedlich lang, dauern in der Regel genauso lang wie die Genehmigung von Ausbaumaßnahmen. Mit dem Abschluss einer Planfeststellung und der darin enthaltenen betrieblichen Regelung ist es häufig schwierig, nachträgliche Verbesserungen des aktiven Lärmschutzes zu erreichen. Deshalb sollten alle denkbaren Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes in einem Planfeststellungsverfahren diskutiert, geprüft und verfügt werden. Nur Maßnahmen, die im verfügenden Teil einer Planfeststellung festgelegt werden, sind von Relevanz.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zum Flughafen Frankfurt 2012 festgehalten, dass die in jeder Planfeststellung enthaltene Vorbehaltsklausel später auch zugunsten der Verbesserung des Lärmschutzes der Anwohner anwendbar ist. Deshalb bleibt die Luftverkehrsbehörde aufgefordert, permanent alle Möglichkeiten zu nutzen um über betriebliche Regelungen eine nachhaltige Lärmminderung zu bewirken. Die Potenziale der Lärmminderung in der Flughafenumgebung (kontrollierter Luftraum) sind erheblich. Die Umsetzungszeiträume werden mit fünf bis zehn Jahren angenommen.

Kein Lärmminderungspotenzial enthält die Schutzzonenverordnung (SchutzZVO) nach Fluglärmschutzgesetz. Die Grenz- und Schwellenwerte des Fluglärmschutzgesetzes verhindern ja nicht deren Überschreitung. Geregelt wird bei Überschreitung der Anspruch auf passiven

Schallschutz oder finanzielle Entschädigung. Außerdem werden unterschiedlich wirksam werdende Bauverbote verhängt. Bei diesem "Lärmschutz" geht es lediglich darum, den Zuwachs der Wohnbauflächen und damit den Zuwachs der Wohnbevölkerung, in den Schutzzonen zu unterbinden.

4. Flächennutzung

Mit der Flächennutzungsplanung in der Flughafenumgebung - Raumordnung und kommunaler Bauleitplanung – ist es möglich, auf den durch den Flugverkehr ausgelösten Fluglärm zu reagieren. Allerdings beschränkt sich die dadurch ausgelöste Abwehrmaßnahme ausschließlich auf den Siedlungs- und Bevölkerungszuwachs. Der Umsetzung rechtsgültiger Bebauungspläne steht weder ein Siedlungsbeschränkungsbereich entgegen noch die SchutzZVO. Für die Bestandsbevölkerung und den stattfindenden Bevölkerungsaustausch (Zuzüge, Wegzüge) entfalten diese Planungsinstrumente keine Schutzwirkung. Auch die durch die SchutzZVO ausgelösten Bauverbote können innerhalb geschlossener Ortschaften durch § 34 BauGB überwunden werden. Im Prinzip wird mit diesen Planungsinstrumenten nur die Bevölkerung geschützt, die innerhalb der Schutz- oder Siedlungsbeschränkungszonen nicht mehr angesiedelt werden darf, der Lärmschutz der Bestandsbevölkerung wird auf passiven Lärmschutz reduziert.

Ergebnis

Alle Maßnahmen des ausgewogenen Ansatzes weisen etwas Gemeinsames auf: Zur Lärmminderung des aktuellen Lärms sind sie solange nicht geeignet, wie verkehrslenkende Maßnahmen zeitlicher oder kapazitiver Art ausgeschlossen bleiben. Sie weisen weiter darauf hin, dass der Flughafen als der Ausgangspunkt des Lärms kein Akteur für eine Lärmminderungsplanung ist. So fehlt dem ausgewogenen Ansatz ein wichtiger Akteur. Die Instrumente des Akteurs Flughafen können unter dem Begriff: Standort/Flughafenlayout zusammengefasst werden. Neben den Maßnahmen der betrieblichen Organisation, Strategien für die Nutzung der Flugbetriebsflächen sowie der Anordnung von Gebäuden, können weitere Maßnahmen genutzt werden um bei stagnierendem Verkehrsaufkommen die Lärmauswirkungen zu reduzieren.

Akteur/ identifizierte Maßnahmen

Nachfolgend werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, einige Maßnahmen aller Akteure beschrieben.

- Akteur: Flughafen
  - In Landerichtung versetzte Landeschwellen. Je 300 m Schwellenversatz können 15,72 m Anflughöhe gewonnen.
  - Lärmabhängige Landentgelte.
  - Alle Parkpositionen erhalten Stromversorgung. Die Nutzung der Hilfstriebwerke auf den Positionen wird untersagt.
  - Südlich des Flughafens Bau einer 20 m hohen Lärmschutzwand.

- Akteur: Luftverkehrsbehörde
  - Begrenzung des Flugbewegungsaufkommens
  - Einführung eines Nachtflugverbots von 22 bis 6 Uhr
  - Ausschluss von Flugzeugen welche die Lärmanforderungen ICAO nach

Anhang 16, Kapitel 4 nicht erreichen.
- Flugzeuge ohne Ausrüstung für die Flächennavigation wird der Zugang verwehrt.
- Einführung einer Lärmobergrenze.

- Akteur: BAF/ DFS
  - Überprüfung von An- und Abflugverfahren.
  - Einführung eines Anfluggleitwinkels von 3,5 Grad als Standardanflugverfahren
  - Nutzungsstrategien für An- und Abflugrouten.

Spürbare Lärmentlastungen des Bestandslärms sind nur durch Betriebsbeschränkungen oder Reduzierung des Verkehrsaufkommens zu erwarten."

9.7 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärmminderung

Neben der aktiven Mitwirkung bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans kann jeder durch bewusste Verhaltensweisen einen eigenen Beitrag zur Lärmminderung leisten. Zuallererst 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 Lärmminderung bei.

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

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

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

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

Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2020 eine Million Elektro-Fahrzeuge am Markt platzieren. Es ist dann immer noch ein Nischenmarkt mit einem Marktanteil von 2 %. Ein solcher Anteil ist mit einer Minderung von 0,1 dB(A) bei 30 km/h nicht lärmrelevant.[9]Die Wirkung von E-Fahrzeugen macht sich erst ab einem Marktanteil von etwa 20 % und ohnehin nur bei Geschwindigkeiten bis maximal 40 km/h bemerkbar, da dann die Rollgeräusche dominant werden. Die individuelle Entscheidung für den Kauf eines E-Fahrzeugs ist dennoch ein Beitrag zur Lärmminderung.

Die Beispiele zeigen, dass neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplans jeder mit seinem Alltagsverhalten zur Lärmminderung 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.

[9]Umweltbundesamt,Kurzfristig kaum Lärmminderung durch Elektroautos, in: POSITION, Ausgabe vom 18. April 2013

10. Langfristige Strategie

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

11. Finanzielle Informationen

11.1 Kosten Lärmaktionsplan

Hinweis: Wird nach Abschluss des Verfahrens ergänzt.

11.2 Fördermöglichkeiten

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

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

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

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

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

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

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

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

13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Als Anhang III ist eine Tabelle beigefügt, in der die Wirkung der üblichen Maßnahmen zur Lärmminderung an Straßen aufgeführt ist.

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

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

Anhang I.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
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 Lärmindexes 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 Lärmindexes 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 Lärmindexes 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 Lärmindexes 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 Lärmminderung;

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.

Anhang III

Wirkung von Lärmminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr

Hinweis: Die nachfolgenden Tabellen stammen aus einem Forschungsvorhaben aus dem Jahr 2010[10]. Nicht alle Angaben entsprechen deshalb dem aktuellen Stand der Technik. Die Tabelle ist aber dennoch geeignet, einen Überblick zu bieten, welches Maßnahmenspektrum zur Lärmminderung geeignet ist und mit welcher Pegelminderung in etwa gerechnet werden kann.

Straßenverkehrslärm

Vermeidung von Lärmemissionen

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

Verminderung von Lärmemissionen

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

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

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

Verlagerung von Lärmemissionen

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

Verringerung von Lärmimmissionen

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

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

Quellen

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