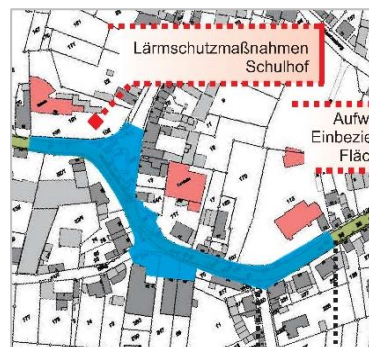
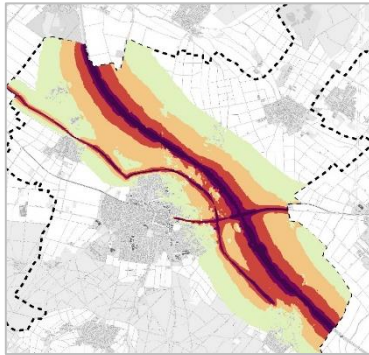


Stadt Rheinbach Lärmaktionsplan 4. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2024-02-22





Lärmaktionsplan 4. Runde

im Auftrag der

Stadt Rheinbach

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD, Aachen/Berlin

Jochen Richard
Hilde Richter-Richard

Ergänzende Lärmberechnungen:
Stapelfeld Ingenieurgesellschaft mbH, Dortmund

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage

Aachen, Februar 2024



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	2
2.	Zuständige Behörde	5
3.	Rechtlicher Hintergrund	6
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	10
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	11
5.1	Straßenverkehr	11
5.2	Schienenverkehr	21
5.3	Belastungsachsen	24
5.4	Ruhige Gebiete	33
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	37
6.1	Straßenverkehr	37
6.2	Schienenverkehr	38
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	40
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	41
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete	44
9.1	Managementansatz zur Lärminderung	44
9.2	Strategische Maßnahmen	46
9.2.1	Stadtentwicklung	46
9.2.2	Verkehrsentwicklungsplan	48
9.2.3	Förderung Radverkehr	48
9.3	Maßnahmen an Belastungsachsen	50
9.3.1	B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees	51
9.3.2	L 158, Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße	55
9.3.3	L 471 Wormersdorfer Straße – Ortsdurchfahrt Wormersdorf	60
9.4	Anordnung zul. Höchstgeschwindigkeit 30 km/h	65
9.5	Hinweise zum Motorradlärm	66
9.6	Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung	71
9.6.1	Grundstücks-/ Hauseigentümer	71
9.6.2	Kraftfahrer	72



10.	Langfristige Strategie	73
11.	Finanzielle Informationen	74
	11.1 Kosten Lärmaktionsplan	74
	11.2 Kosten-Nutzen-Analyse	74
	11.3 Fördermöglichkeiten	74
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	75
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	76

Anhänge

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



AB B I L D U N G S V E R Z E I C H N I S

Abb. 1.1:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen	4
Abb. 5.1:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)	13
Abb. 5.2:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit.....	14
Abb. 5.3:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D).....	15
Abb. 5.4:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Vorhandener Lärmschutz	16
Abb. 5.5:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}	17
Abb. 5.6:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}	18
Abb. 5.7:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{day} – OD Wormersdorf.....	19
Abb. 5.8:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night} – OD Wormersdorf	20
Abb. 5.9:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{DEN} – Rheinbach.....	22
Abb. 5.10:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – Rheinbach.....	23
Abb. 5.11:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} \geq 60$ dB(A).....	25
Abb. 5.12:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} \geq 50$ dB(A).....	26
Abb. 5.14:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} \geq 50$ dB(A) – OD Wormersdorf.....	28
Abb. 5.15:	Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/ L_{night} \geq 60/50$ dB(A) und $L_{day}/ L_{night} \geq 60/50$	29
Abb. 5.16:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{den} – Rheinbach.....	31
Abb. 5.17:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – Rheinbach.....	32
Abb. 5.18:	Identifizierung von ruhigen Gebieten auf dem Land	35
Abb. 9.1:	Maßnahmenübersicht Ortsdurchfahrt Oberdrees.....	54
Abb. 9.2:	Maßnahmenübersicht L 158 Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße	59
Abb. 9.3:	Maßnahmenübersicht Belastungsachse L 471 Wormersdorfer Straße, Ortsdurchfahrt Wormersdorf.....	64



TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1:	Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	9
Tab. 3.2:	Beurteilungspegel der 16. BImSchV (Lärmvorsorgewerte)	9
Tab. 4.1:	Empfehlungen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)	10
Tab. 5.1:	Mindestabstände von Verkehrslärmquellen zu potenziell ruhigen Gebieten auf dem Land	34
Tab. 6.1:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr	37
Tab. 6.2:	Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr	38
Tab. 6.3:	Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schul-, Kita- und Krankenhausgebäude – Straßenverkehr	38
Tab. 6.4:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenverkehr	38
Tab. 6.5:	Lärmbelastete Flächen – Schienenverkehr	38
Tab. 6.6:	Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Schienenverkehr	39
Tab. 8.1:	Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde	41
Tab. 9.1:	Basisdaten B 266, Ortsdurchfahrt Oberdrees	51
Tab. 9.2:	Maximal erreichbare Lärminderung B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees	53
Tab. 9.3:	Basisdaten L 158, Achse Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße	55
Tab. 9.4:	Maximal erreichbare Lärminderung L 158 Vor dem Voigtstor – Koblenzer Str. – Meckenheimer Str.	58
Tab. 9.5:	Basisdaten L 471, Ortsdurchfahrt Wormersdorf	60
Tab. 9.6:	Maximal erreichbare Lärminderung L 471 Wormersdorfer Straße, Brückenacker bis Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 92	63



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BEB	-	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMDV	-	Bundesministerium für digitales und Verkehr
BUB	-	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
DB	-	Deutsche Bahn AG
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DIN	-	Deutsches Institut für Normung
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
EuGH	-	Europäischer Gerichtshof
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IED-Anlagen	-	Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive
L _{Aeq}	-	Äquivalenter Dauerschallpegel
L _{den}	-	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{day}	-	Mittelungspegel für den Tag von 06:00 - 18:00 Uhr
L _{evening}	-	Mittelungspegel für den Abend von 18:00 - 22:00 Uhr
L _{night}	-	Mittelungspegel für die Nacht von 22:00 - 06:00 Uhr
LAI	-	Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV	-	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LAP	-	Lärmaktionsplan
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RLS-19	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 2019
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
UBA	-	Umweltbundesamt
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VCD	-	Verkehrsclub Deutschland
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungs- lärm
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen
VBUI	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Industrie und Gewerbe
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes



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

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

Ballungsraum

Ein Ballungsraum ist ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern pro Quadratkilometer. Im Land Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Stadt Rheinbach im Rhein-Sieg-Kreis zählt mit 26.831 Einwohnern zum 31. Dezember 2021 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

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

- A 61 innerhalb des Stadtgebiets,
- B 266 von Stadtgrenze zu Swisttal bis Einmündung L 471 in Höhe Autobahnanschlussstelle Rheinbach,
- L 471 von B 266 bis Wormersdorfer Straße,
- L 158 von Stadtgrenze zu Meckenheim bis Gymnasiumstraße.

Darüber hinaus hat die Stadt Rheinbach als freiwillige Leistung die

- Ortsdurchfahrt Wormersdorf

im Lärmaktionsplan der 4. Runde untersucht.

Haupteisenbahnen

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

Die DB-Strecke

- DB-Streckennummer 2645 Bonn Hbf. – Euskirchen

erfüllt diese Rahmenbedingung und ist somit durch das EBA kartierungspflichtig.



Großflughäfen

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

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

Gewerbelärm

Nur in Ballungsräumen sind die Industrie- und Gewerbebetriebe mit IED-Anlagen (Industrial Emissions Directive) zu kartieren, sowie Häfen für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Probleme mit dieser Lärmquelle sind deshalb in den Nicht-Ballungsräumen außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

Andere Lärmquellen

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

Probleme mit diesen Lärmquellen sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

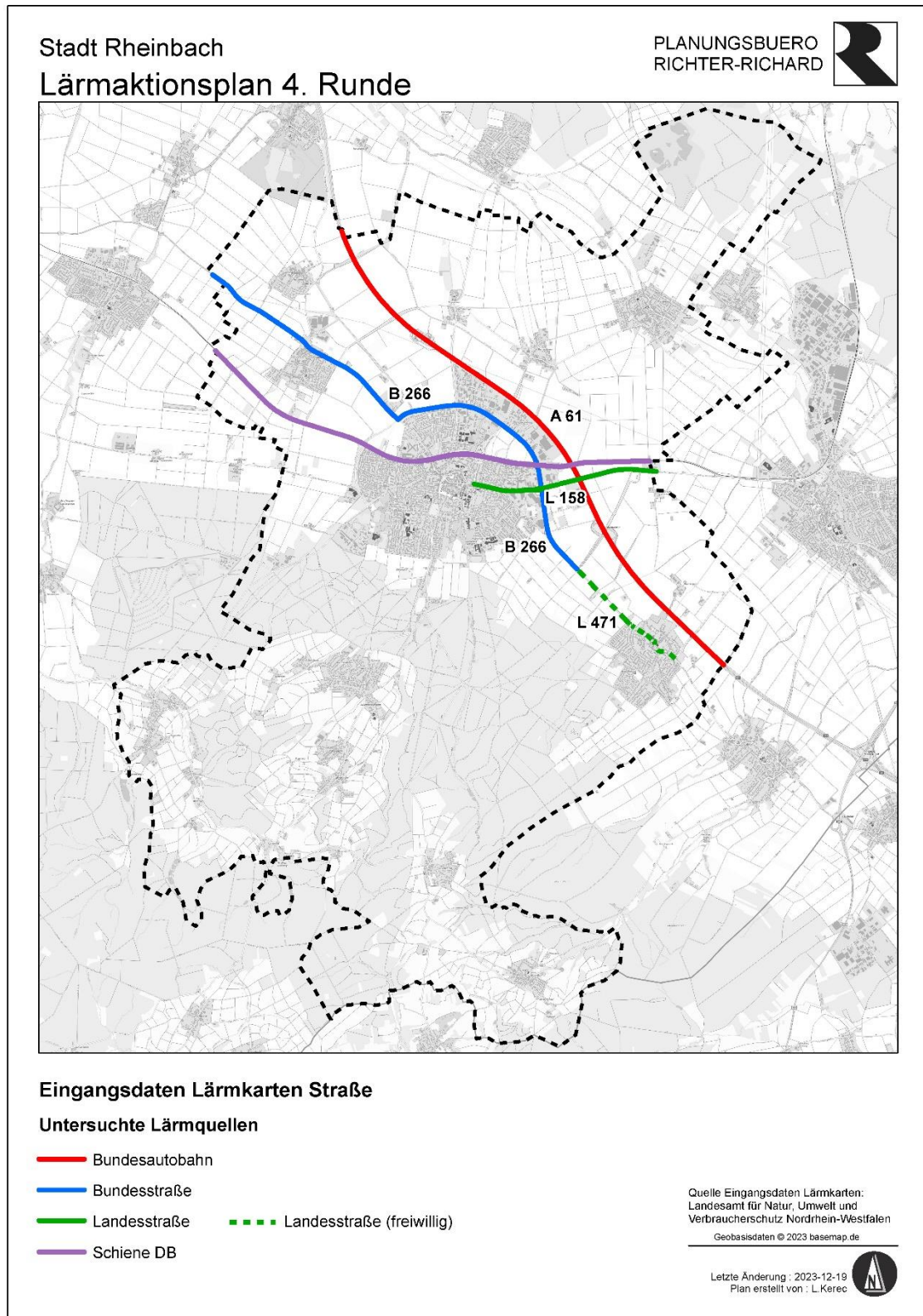


Abb. 1.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr und Flughäfen ist in Nordrhein-Westfalen das LANUV zuständig. Die Berechnung der Lärmbelastung von Schienenverkehr auf Schienenwegen des Bundes erfolgt durch das EBA.

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

Stadt Rheinbach
Stadtverwaltung Rheinbach
Nicole-Karolina Rokicki
Schweigelstraße 23
53359 Rheinbach

Tel. 02226 / 917 - 148
E-Mail: nicole.rokicki@stadt-rheinbach.de

Internet: www.rheinbach.de

Gemeindeschlüssel: 05 3 82 048

Seit dem 1. Januar 2015 ist gemäß § 47e BImSchG das EBA in den Nicht-Ballungsräumen auch zuständig für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit.

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



3. Rechtlicher Hintergrund

Vorbemerkung

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

- Die Berechnungsmethoden entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie haben sich zum 31. Dezember 2018 wie folgt geändert:
 - Die "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen – VBUS, Schienen – VBUSch und Industrie und Gewerbe – VBUI" wurden durch die "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) ersetzt.
 - Anstelle der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen" (VBUF) gilt nun die BUF.
 - Die Belastetenzahlen werden nun nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB), die im Sinne der Betroffenen zu deutlich höheren Belastetenzahlen führt und damit den Handlungsdruck erhöht.
- Auf nationaler Ebene wurden für Berechnung des Straßenverkehrslärms bisher die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" angewandt. Diese wurden am 1. März 2021 mit Änderung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durch die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19" abgelöst.
- Bisher wurden die Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als einzige Lärmschutzrichtlinie noch nicht novelliert, so dass hier in den meisten Bundesländern bis auf weiteres die RLS-90 zur Anwendung kommt.
- Das Umweltbundesamt hat die bisherigen Empfehlungen für die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} für die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A), bei den mittelfristigen Handlungszielen um weitere 5 dB(A) auf 55/45 dB(A) abgesenkt.
- Der Spielraum zur Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen hat sich durch jüngere Gerichtsurteile erweitert.
- Bereits seit 1. Januar 2022 ist das bis zur 3. Runde gültige Berichtsformular an die EU geändert mit der Folge, dass der Aufwand für die Übermittlung der Daten deutlich aufwändiger ist als bisher.
- Der LAI empfiehlt in seinen jüngsten Hinweisen, die ruhigen Gebiete in einem kleinteiligeren Rahmen zu betrachten, als es die Umgebungsrichtlinie vorgibt.
- Es wurden vom Umweltbundesamt vereinfachte Berechnungsverfahren für die Ermittlung der Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen eingeführt.



Die neuen Berechnungsmethoden für die strategischen Lärmkarten arbeiten im Vergleich zu den bisherigen Richtlinien mit zum Teil stark veränderten Parametern. Ein direkter Vergleich der bisherigen und der neuen Werte als Zeitreihe ist nicht mehr möglich ist.

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

EU-Recht

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

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

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

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

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

Die zuständigen Behörden haben nun in der 4. Runde bis zum 18. Juli 2024 Zeit, die Lärmaktionspläne der 3. Runde zu überprüfen. Entsprechend dem "Portugal-Urteil" des EuGH müssen alle Gemeinden, die kartiert wurden, auch einen Lärmaktionsplan (ggf. mit verringertem Aufwand) aufstellen.

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

Nationale Umsetzung des EU-Rechts

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

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



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

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

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

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

Nationales Recht zum Lärmschutz

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

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



Eine der Grundvoraussetzungen zur Gewährung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist, dass die maßgeblichen Auslösewerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten sind. Dazu zählt unter anderem, dass Lärmsituationen anhand der VLärmSchRL 97 in Verbindung mit den RLS-19 zu ermitteln und zu bewerten sind. Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen (DIN 18005-1) oder aus der Realnutzung. Bei der Entscheidung über die Lärmsanierung sind darüber hinaus weitere Kriterien zu prüfen (zum Beispiel, wann ein betroffenes Gebäude errichtet wurde).

Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen

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

* Die Beurteilungspegel können an Landesstraßen in einzelnen Bundesländern abweichen.

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

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

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

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



4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

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

Die Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa, gibt die Empfehlung⁴, durch Straßenverkehrslärm bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 dB(A) für den L_{den} und auf weniger als 45 dB(A) für den L_{night} zu verringern, um gesundheitliche Auswirkungen und eine Beeinträchtigung des Schlafs zu vermeiden.

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

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

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

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

Quelle: Umweltbundesamt 2022

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

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



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

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

5.1 Straßenverkehr

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

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

- Die von der A 61 betroffenen Gebäude des Gewerbeparks sind keine Gebäude mit empfindlicher Nutzung, so dass hier keine Betroffenheit besteht.
- Im Bereich Wormersdorf ging die erst kürzlich fertiggestellte Lärmschutzwand an der A 61 nicht in die Kartierung ein. Die vorliegenden Fassadenpegel des LAP 4 liegen dementsprechend niedriger. Die Gebäude sind nach dem Bau der Lärmschutzwand unter das Wertepaar 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} gesunken.
- In der Ortsdurchfahrt Oberdrees wurde SMA 08 mit einer Minderungswirkung von $\geq 2,0$ dB(A) eingebaut. Die lärmindernde Asphaltdeckschicht ging nicht in die Lärmkartierung ein. Sie wird in den Daten der Basistabelle bei den Maßnahmen zu den einzelnen Belastungsachsen mit einer Reduzierung um 2 dB(A) berücksichtigt. Die maximalen Fassadenpegel verringern sich
 - zwischen Ortseingang West und Mieler Straße von 72,2/62,4 dB(A) L_{den}/L_{night} auf 70,2/60,4 L_{den}/L_{night} und
 - zwischen Mieler Straße und Ortsausgang Ost von 73,9/64,4 dB(A) L_{den}/L_{night} auf 71,9/62,4 L_{den}/L_{night} .
- Auf dem Abschnitt der Belastungsachse der Straße Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße ging die reduzierte zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h zwischen Gymnasiumstraße und Gräbbachweg nicht in die Lärmkartierung ein. Sie wird in den Daten der Basistabelle bei den Maßnahmen zu den einzelnen Belastungsachsen mit einer Reduzierung der dB(A)-Werte um 2,4 dB(A) berücksichtigt. Die maximalen Fassadenpegel verringern sich auf dem Straßenabschnitt von Ost von 72,5/62,7 dB(A) L_{den}/L_{night} auf 70,1/60,3 L_{den}/L_{night} .
- Für die L 471, Ortsdurchfahrt Wormersdorf, hat die Stadt Rheinbach auf freiwilliger Basis Lärmberechnungen durchführen lassen. Die Lärmbelastung wurde nach den in Nordrhein-Westfalen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen weiterhin anzuwendenden RLS-90 berechnet.
- In der Ortsdurchfahrt Wormersdorf ging auf dem Abschnitt Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 51, bis K 62 fälschlicherweise mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 statt 50 km/h ein. Sie wird in den Daten der Basistabelle mit einer Erhöhung



der dB(A)-Werte um 2,4 dB(A) berücksichtigt. Die maximalen Fassadenpegel erhöhen sich von 70,5/61,1 dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$ auf 72,9/63,5 $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$.

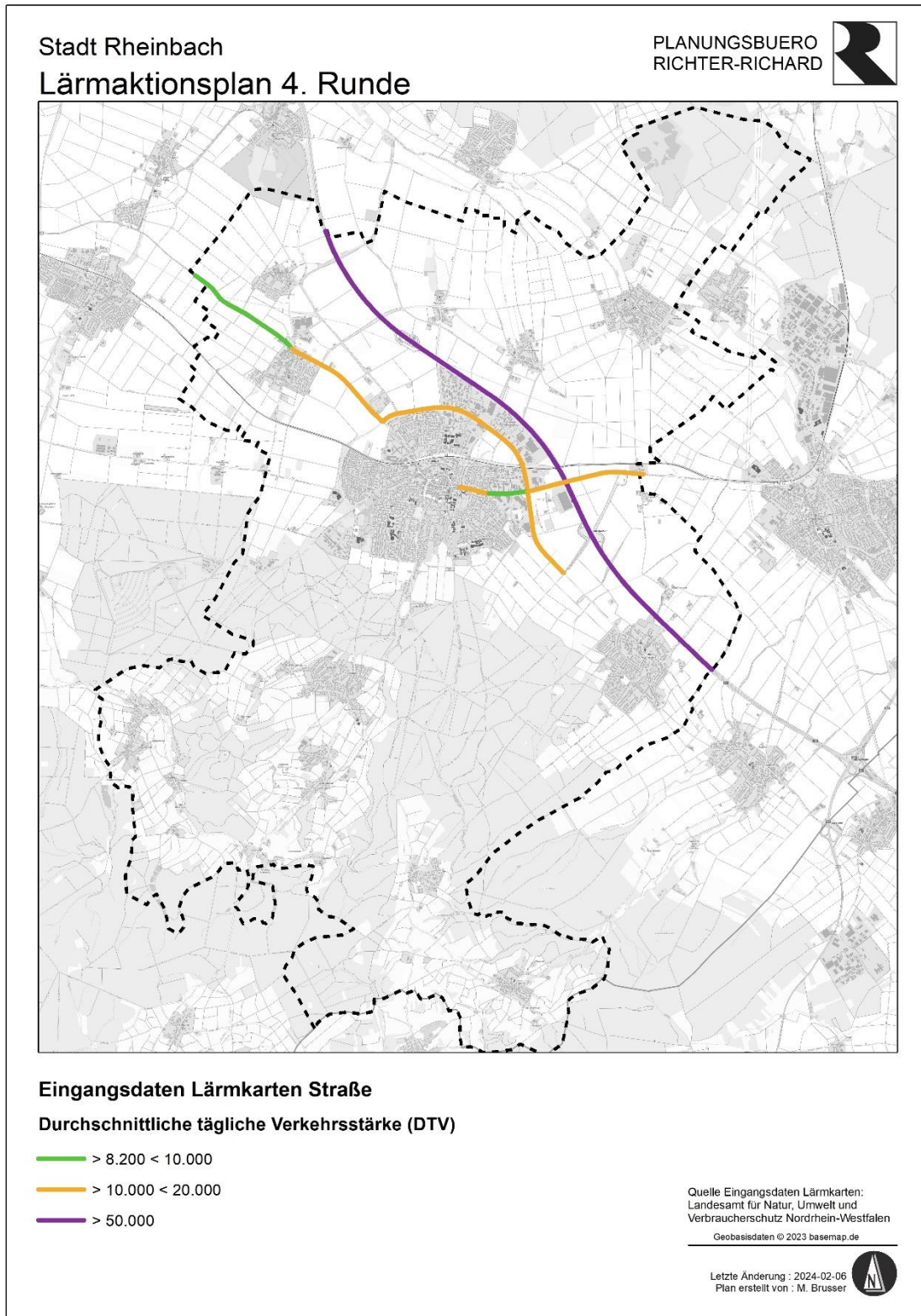


Abb. 5.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)

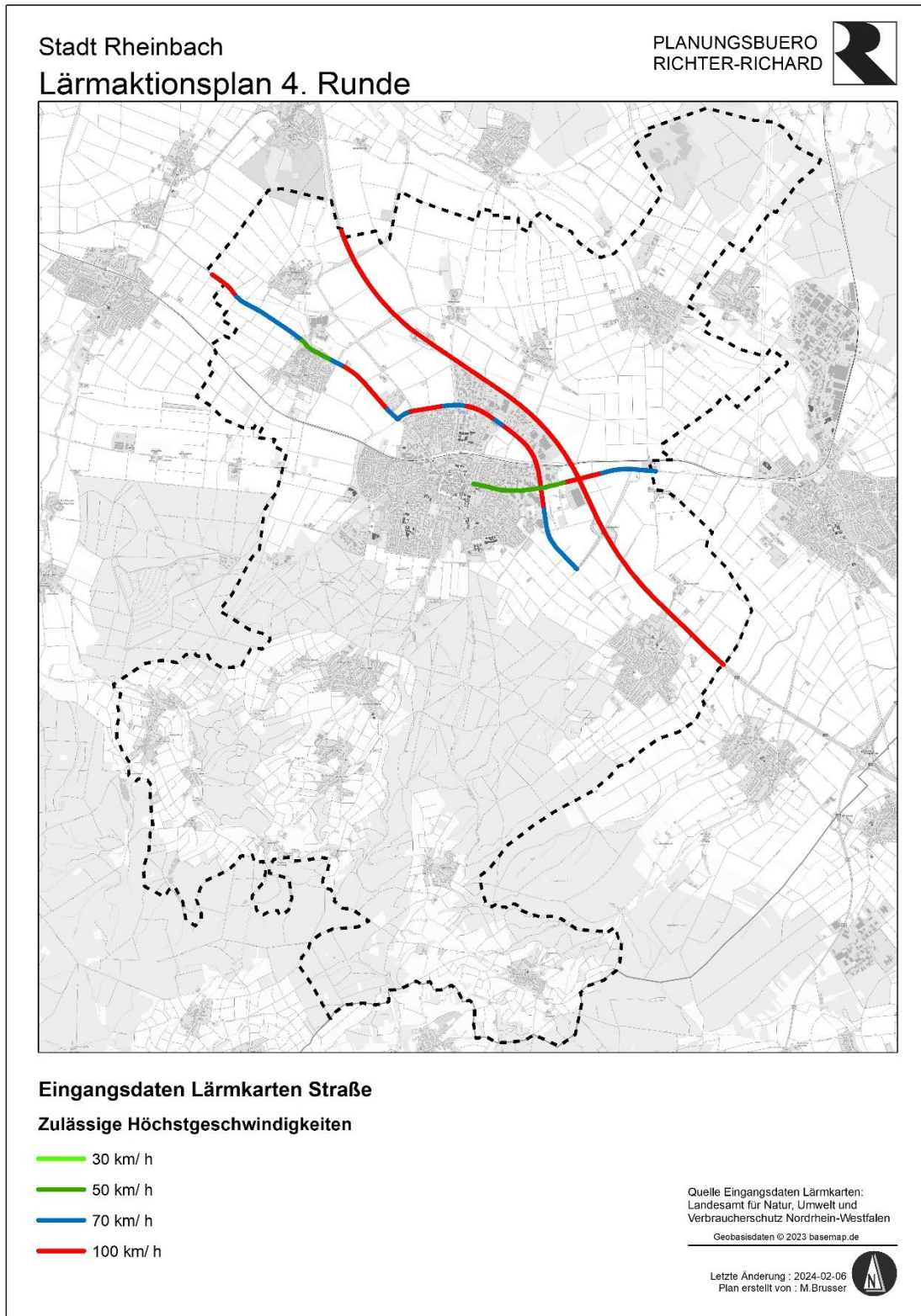


Abb. 5.2: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit

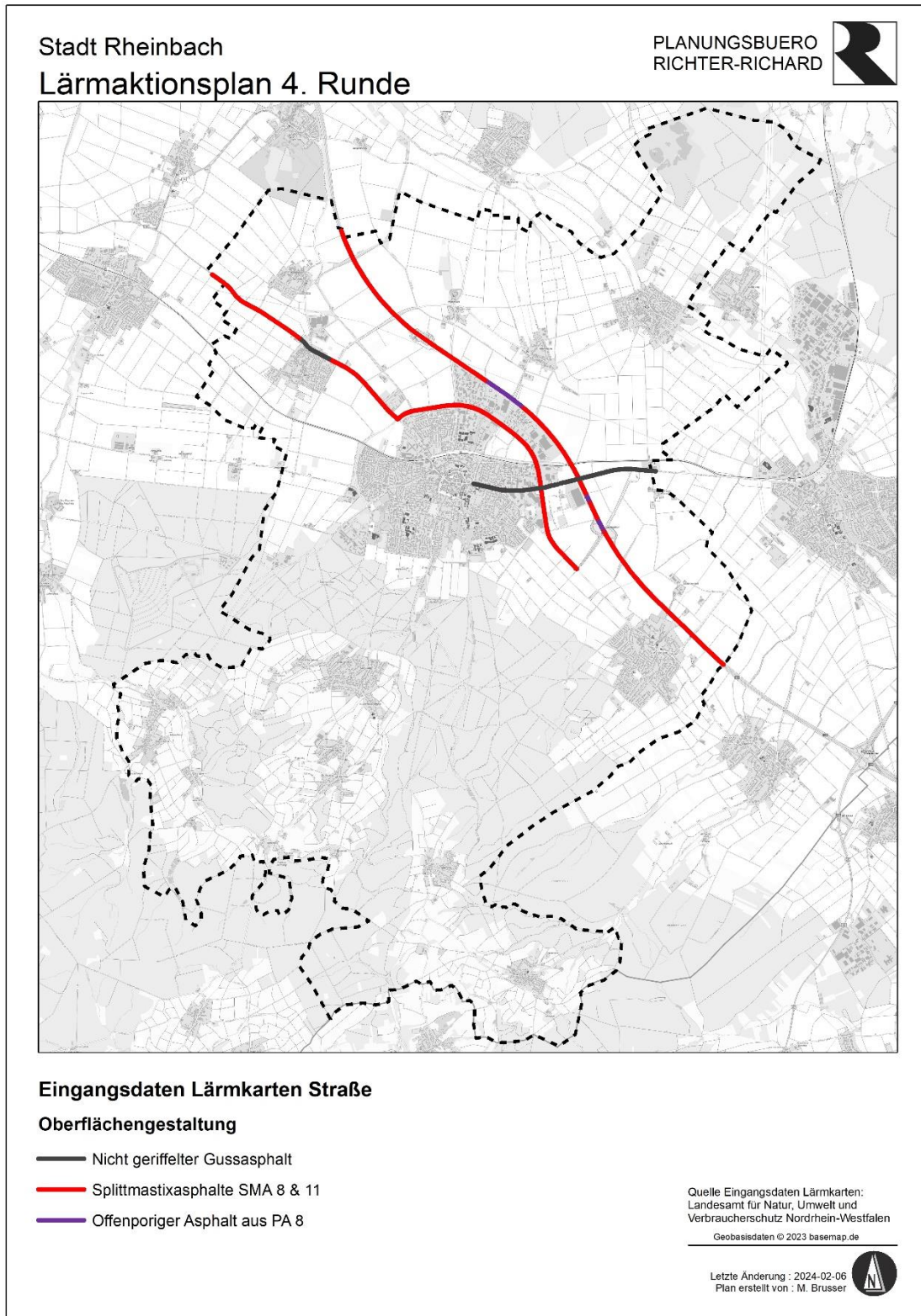


Abb. 5.3: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D)

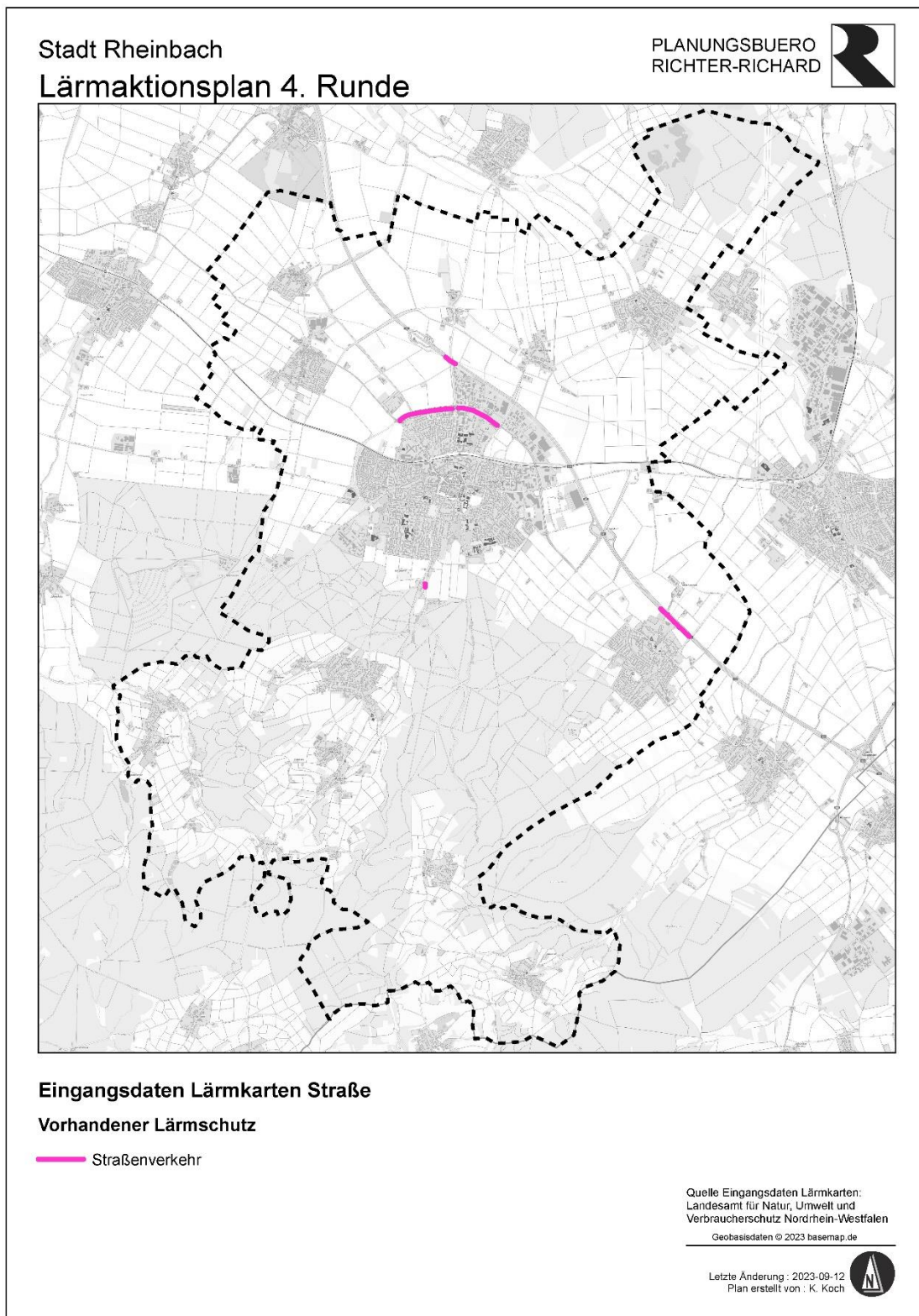


Abb. 5.4: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Vorhandener Lärmschutz

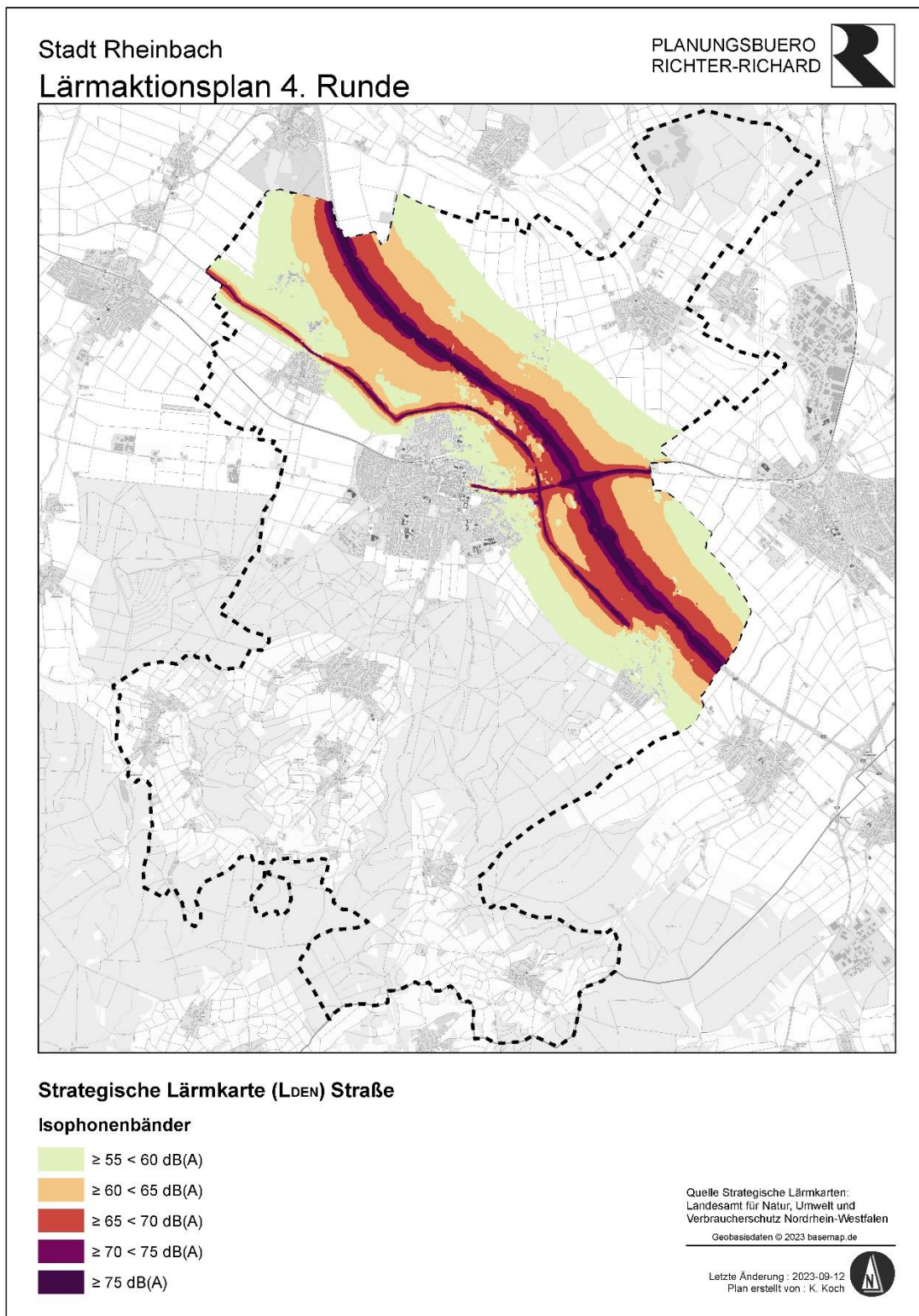


Abb. 5.5: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}

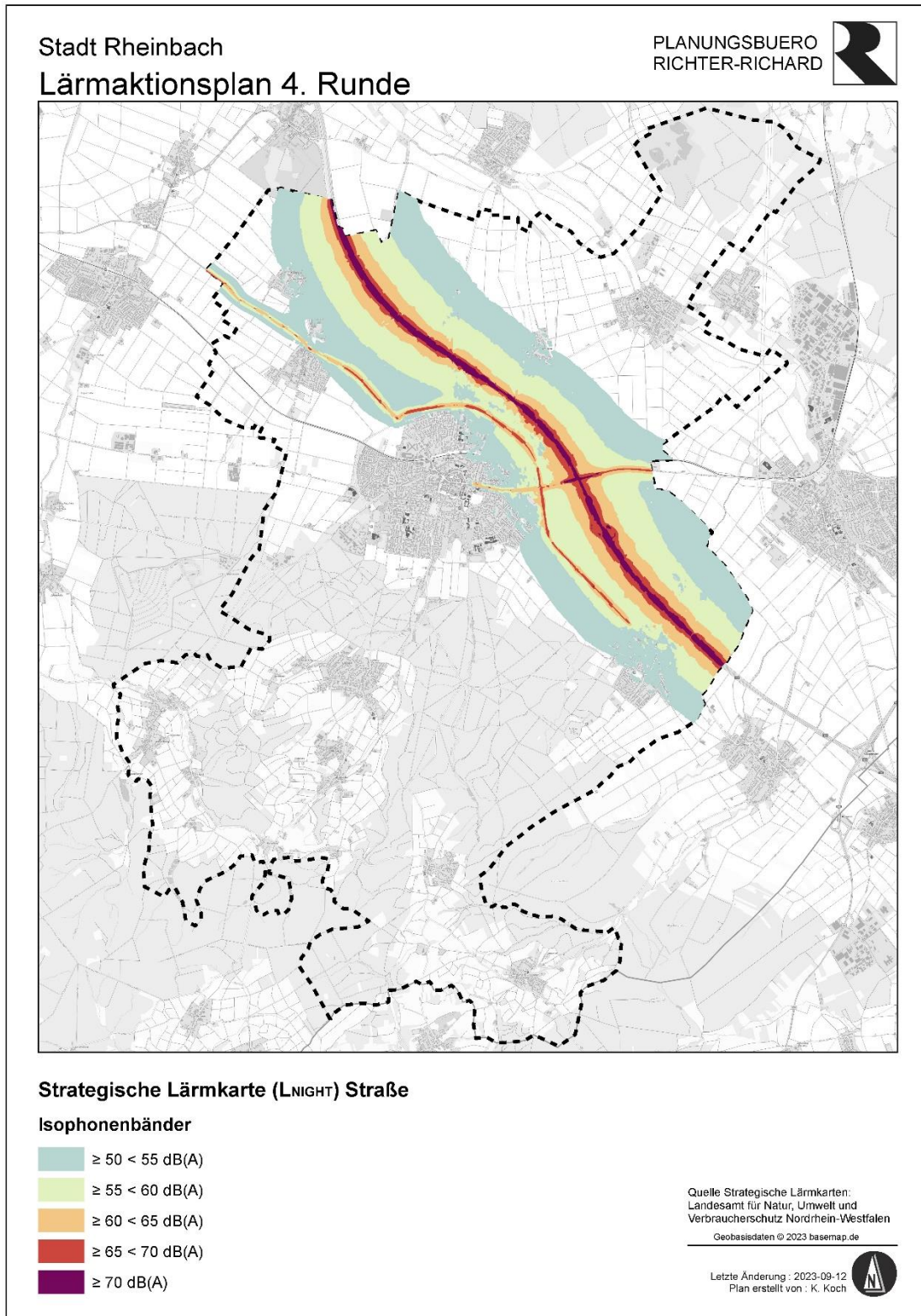


Abb. 5.6: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{NIGHT}

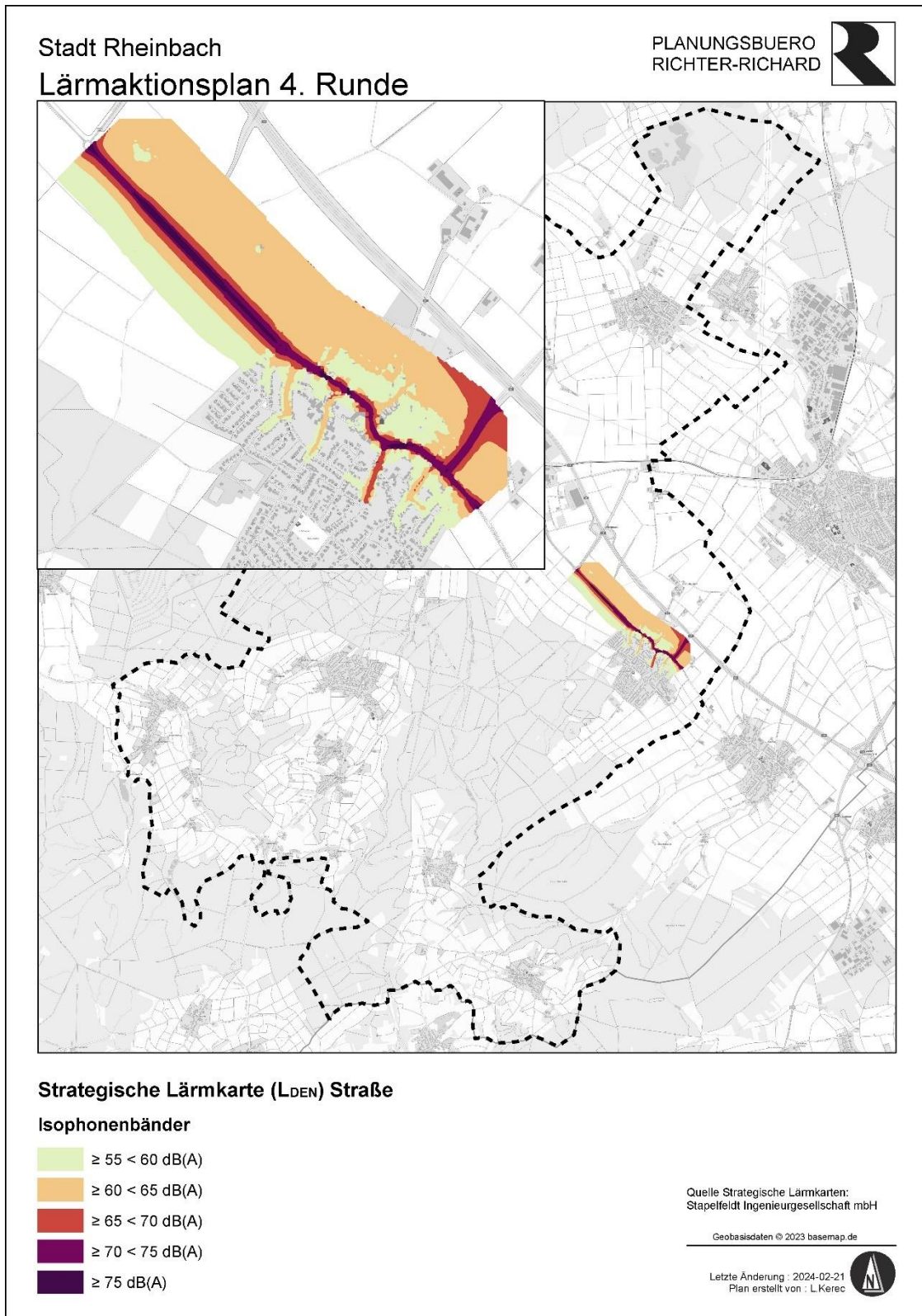


Abb. 5.7: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{day} – OD Wormersdorf

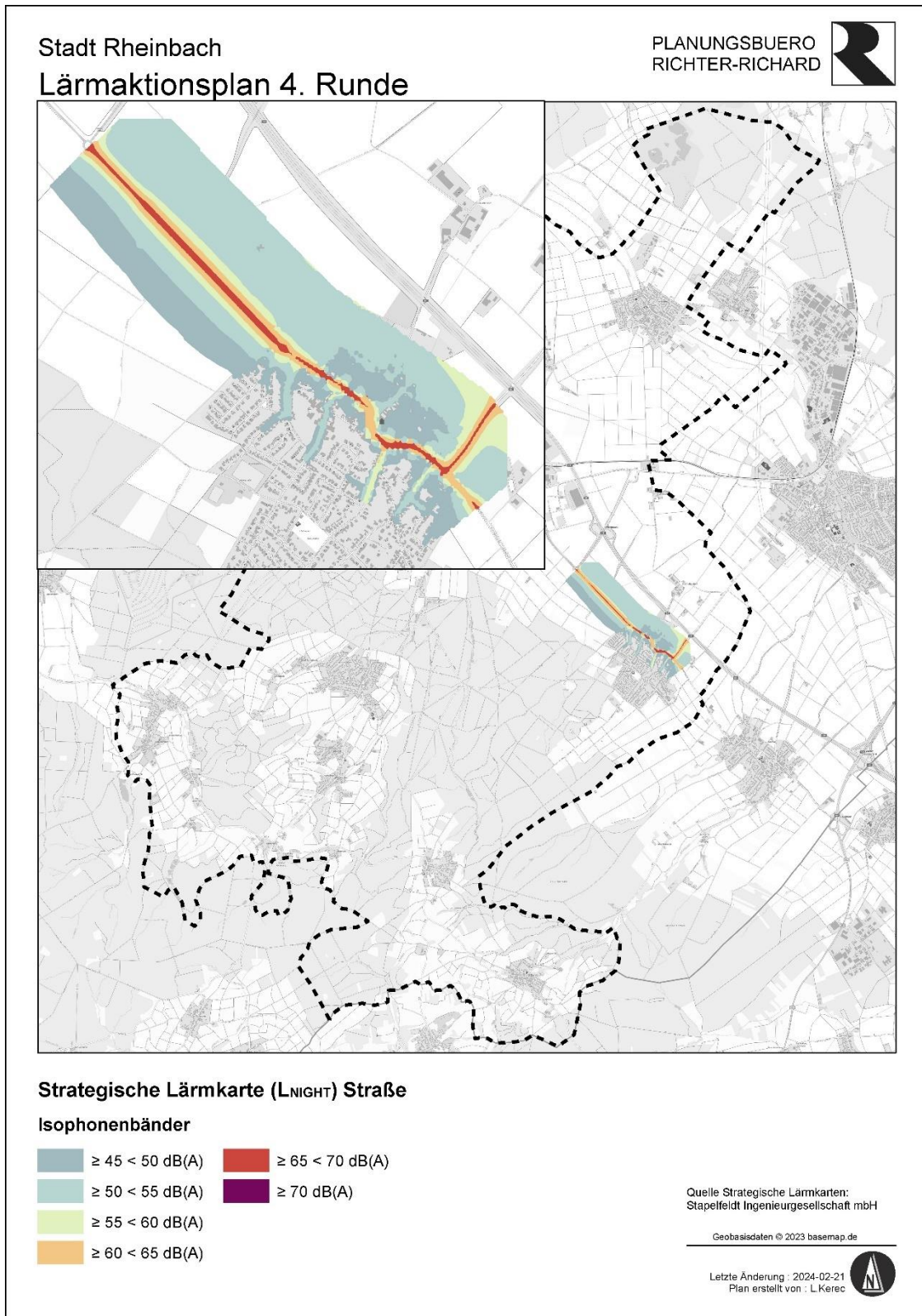


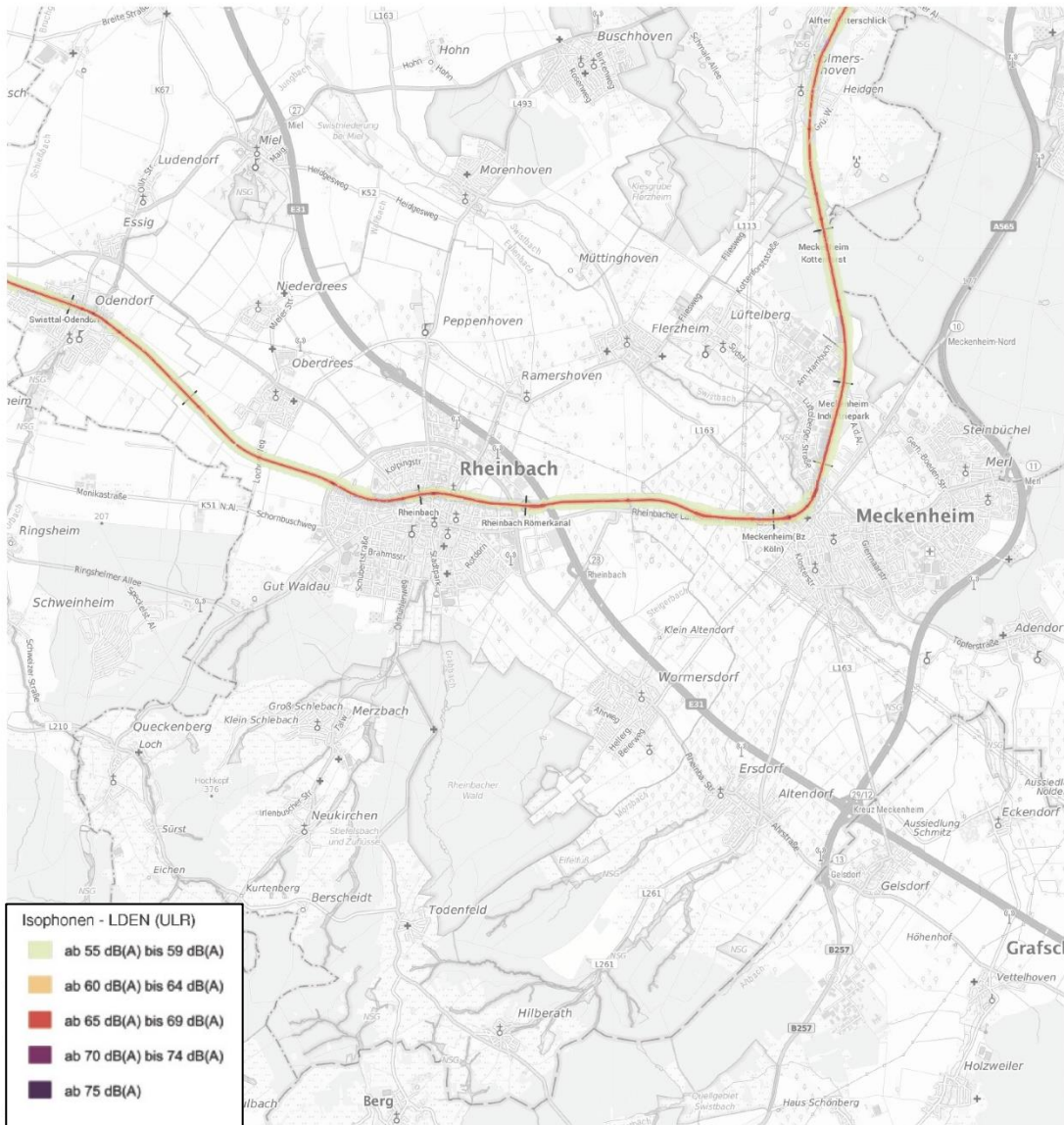
Abb. 5.8: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night} – OD Wormersdorf



5.2 Schienenverkehr

Mit Einfügung von Absatz (4) in den § 47e BImSchG ist das EBA in den Nicht-Ballungsräumen für die Aufstellung des bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig.

Eine Plausibilitätskontrolle der Lärmkarten wurde angesichts der Zuständigkeit des EBA für den Lärmaktionsplan nicht durchgeführt. Die vom EBA berechneten strategischen Lärmkarten für die Schienenwege des Bundes sind deshalb nachfolgend nur nachrichtlich eingefügt.





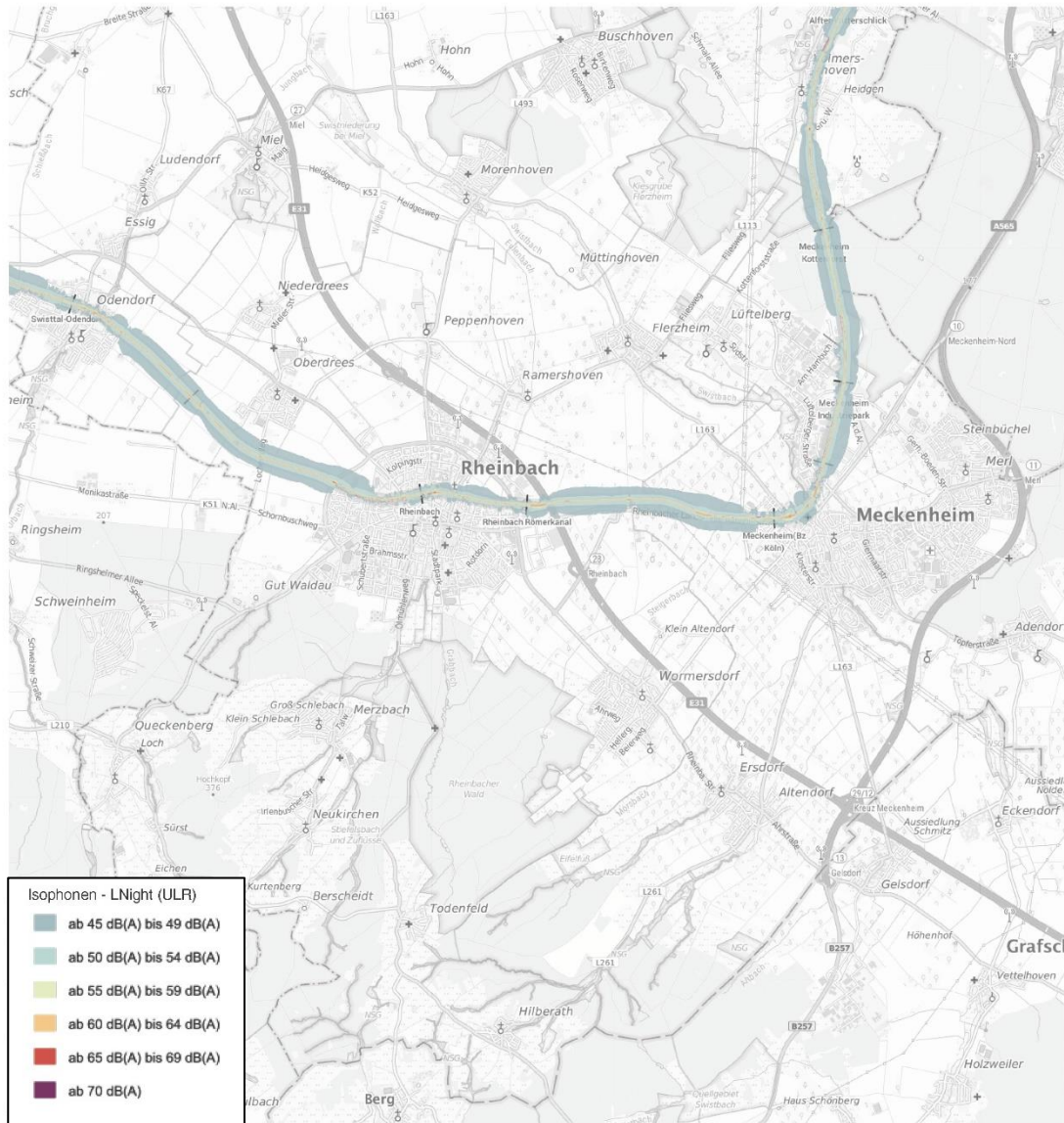
<p>Attribution (Quellen) © Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Eisenbahn-Bundesamt</p> <p>Haftungsausschluss: Die Administratoren und die Autoren der Seiten übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Administratoren und die Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Administratoren oder Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.</p> <p>Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Administratoren und die Autoren behalten es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.</p> <p>Nutzungshinweise: Das Geoportal EBA erlaubt die freie Zusammenstellung von Karten aus einzelnen Kartenebenen. Die Nutzungshinweise sind in den Informationen zur jeweiligen Kartenebene beschrieben. Diese sind zu beachten.</p>	<p>Herausgeber: Eisenbahn-Bundesamt Heinenmannstraße 6 D-53175 Bonn Telefon: +49 228 9826-0 Telefax: +49 228 9826-199 Homepage: www.eba.bund.de E-Mail: poststelle@eba.bund.de Präsident: Stefan Dernbach</p> <p>Koordinatensystem: EPSG:25832</p> <p>0 500 1000 1500m 1:50.000 Gedruckt am 14.02.2024 16:15</p>  
--	---

Abb. 5.9: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr Lden – Rheinbach





<p>Attribution (Quellen) © Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Eisenbahn-Bundesamt</p> <p>Haftungsausschluss: Die Administratoren und die Autoren der Seiten übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Administratoren und die Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Administratoren oder Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.</p> <p>Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Administratoren und die Autoren behalten es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.</p> <p>Nutzungshinweise: Das Geoportal EBA erlaubt die freie Zusammenstellung von Karten aus einzelnen Kartenebenen. Die Nutzungshinweise sind in den Informationen zur jeweiligen Kartenebene beschrieben. Diese sind zu beachten.</p>	<p>Herausgeber: Eisenbahn-Bundesamt Heinenmannstraße 6 D-53175 Bonn Telefon: +49 228 9826-0 Telefax: +49 228 9826-199 Homepage: www.eba.bund.de E-Mail: poststelle@eba.bund.de Präsident: Stefan Dernbach</p> <p>Koordinatensystem: EPSG:25832</p> <p>0 500 1000 1500m 1:50.000</p> <p>Gedruckt am 14.02.2024 16:17</p>  
--	---

Abb. 5.10: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – Rheinbach



5.3 Belastungsachsen

Straßenverkehr

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

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

- mit Überschreitung der Lärmwerte in drei Kategorien
 - $L_{den} > 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} > 60$ dB(A) als sehr hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 65 - < 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 55 - < 60$ dB(A) als hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 60 - < 65$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 50 - < 55$ dB(A) wegen Nichteinhaltung des Umwelthandlungsziels und
- einer zulässigen (Bebauungsplan) oder tatsächlichen (Realnutzung) empfindlichen Nutzung (Wohnung, Schule, Krankenhaus)

wurden mit einer GIS-Auswertung Belastungsachsen identifiziert, die sich aus einer Überschreitung der Auslösewerte beim überwiegenden Teil der Gebäude ergeben. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Gebäude ohne Korrektur der fehlerhaften Lärmberechnung dargestellt (vgl. Kap. 5.1).

Bereiche mit Gebäuden die sehr hohen Pegeln $L_{den} > 70$ dB(A)/ $L_{night} > 60$ dB(A) ausgesetzt sind:

- Pflichtiger Straßenabschnitt: B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees, Bundesstraße, Haus Nr. 53 bis Ortsausgang Richtung Rheinbach,
- pflichtiger Straßenabschnitt: L 158 Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße, Gymnasiumstraße bis Segerstraße,
- nichtpflichtiger Straßenabschnitt: L 471 Wormersdorfer Straße, Kreisverkehr bis Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 92.

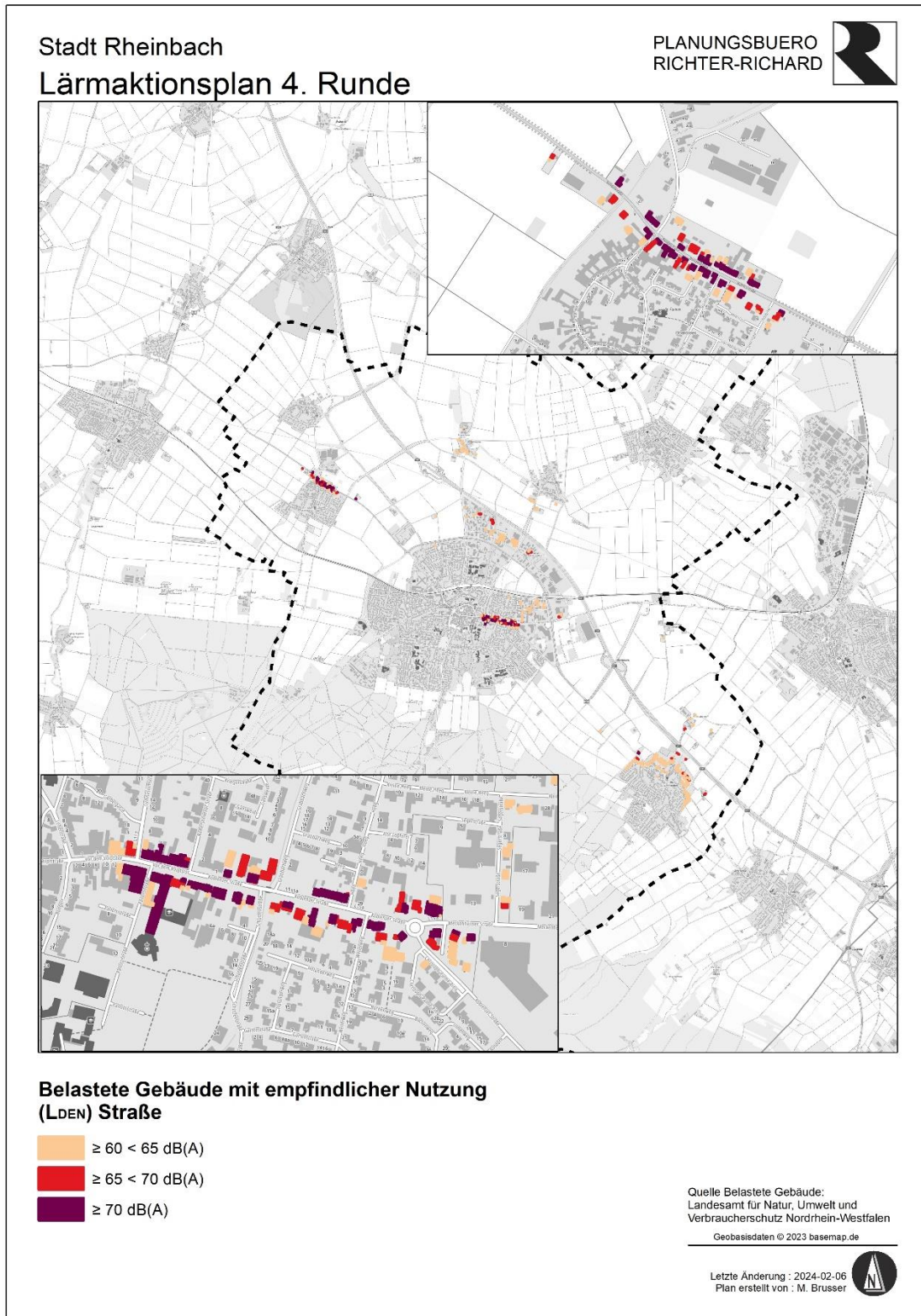


Abb. 5.11: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} \geq 60$ dB(A)

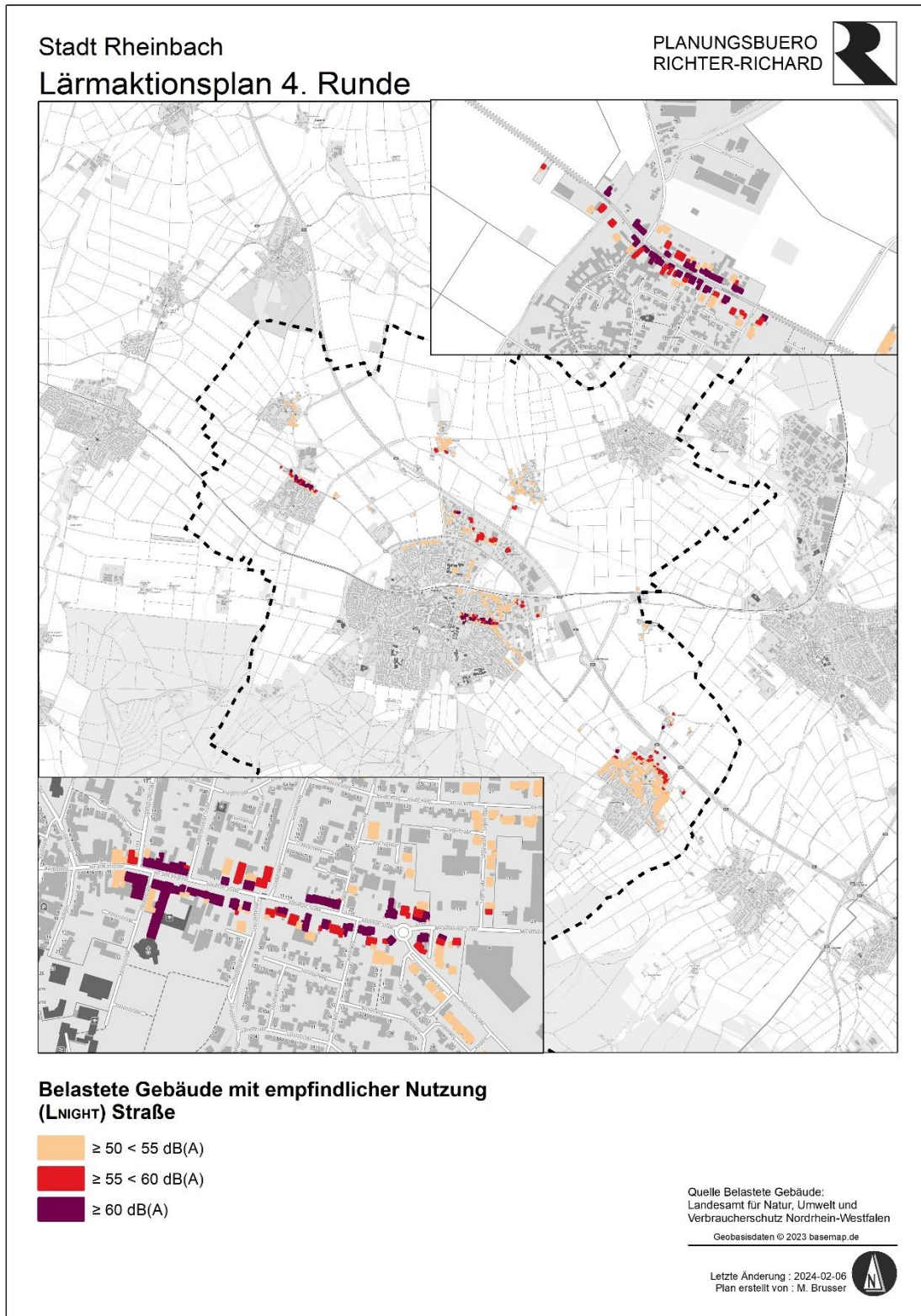


Abb. 5.12: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{\text{night}} \geq 50$ dB(A)

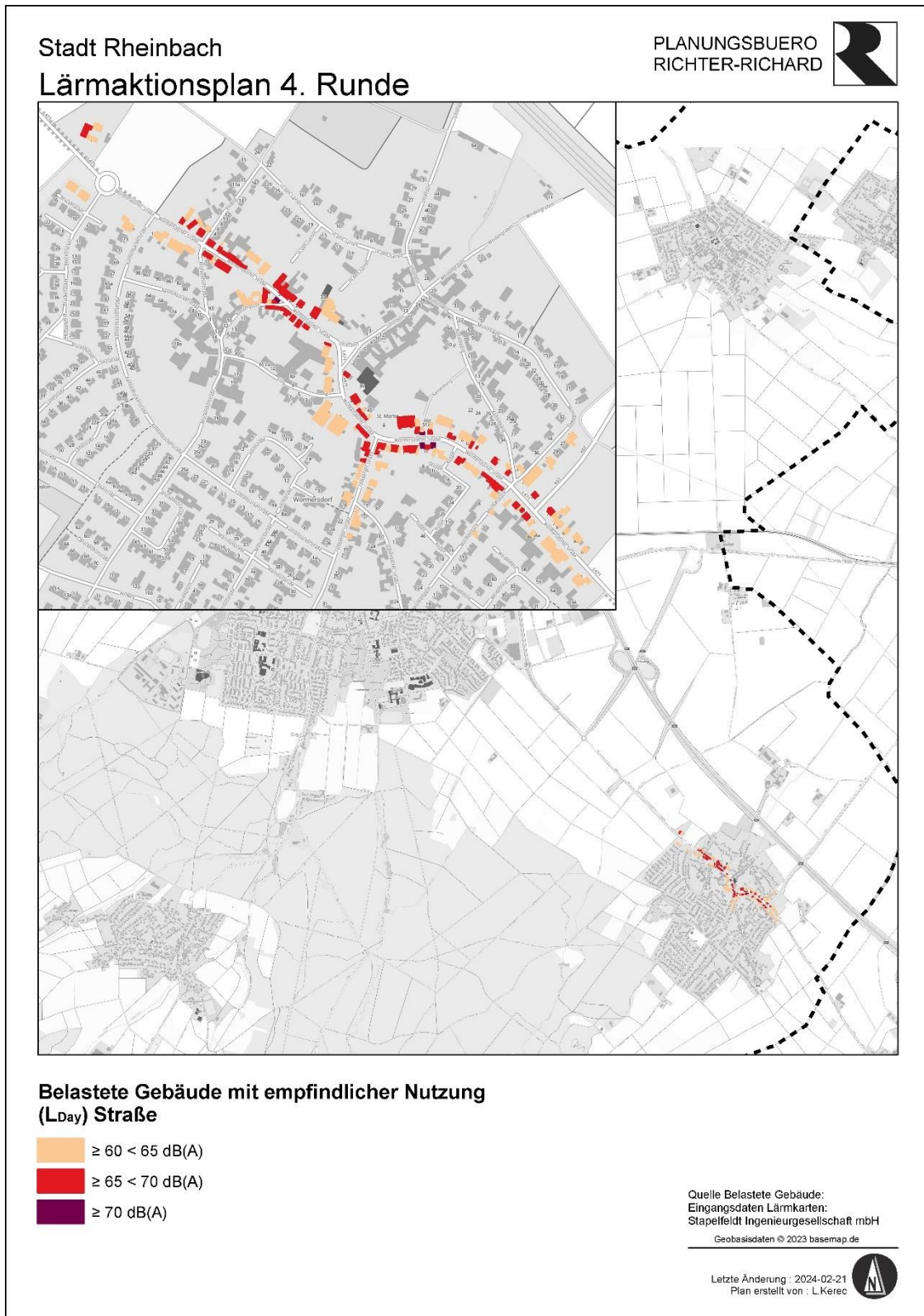


Abb. 5.13: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{day} ≥ 60 dB(A) – OD Wormersdorf

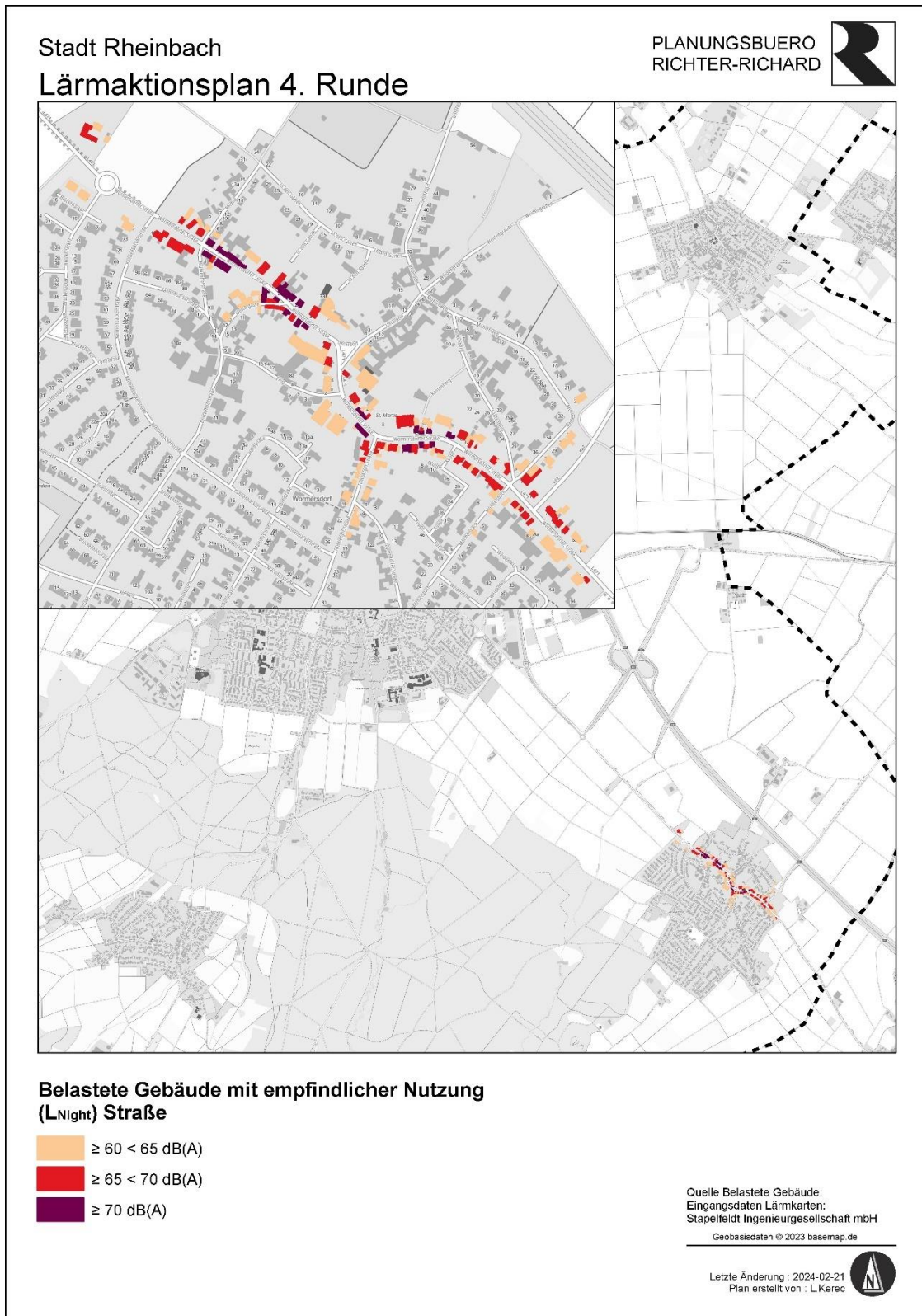


Abb. 5.14: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{Night} ≥ 50 dB(A) – OD Wormersdorf

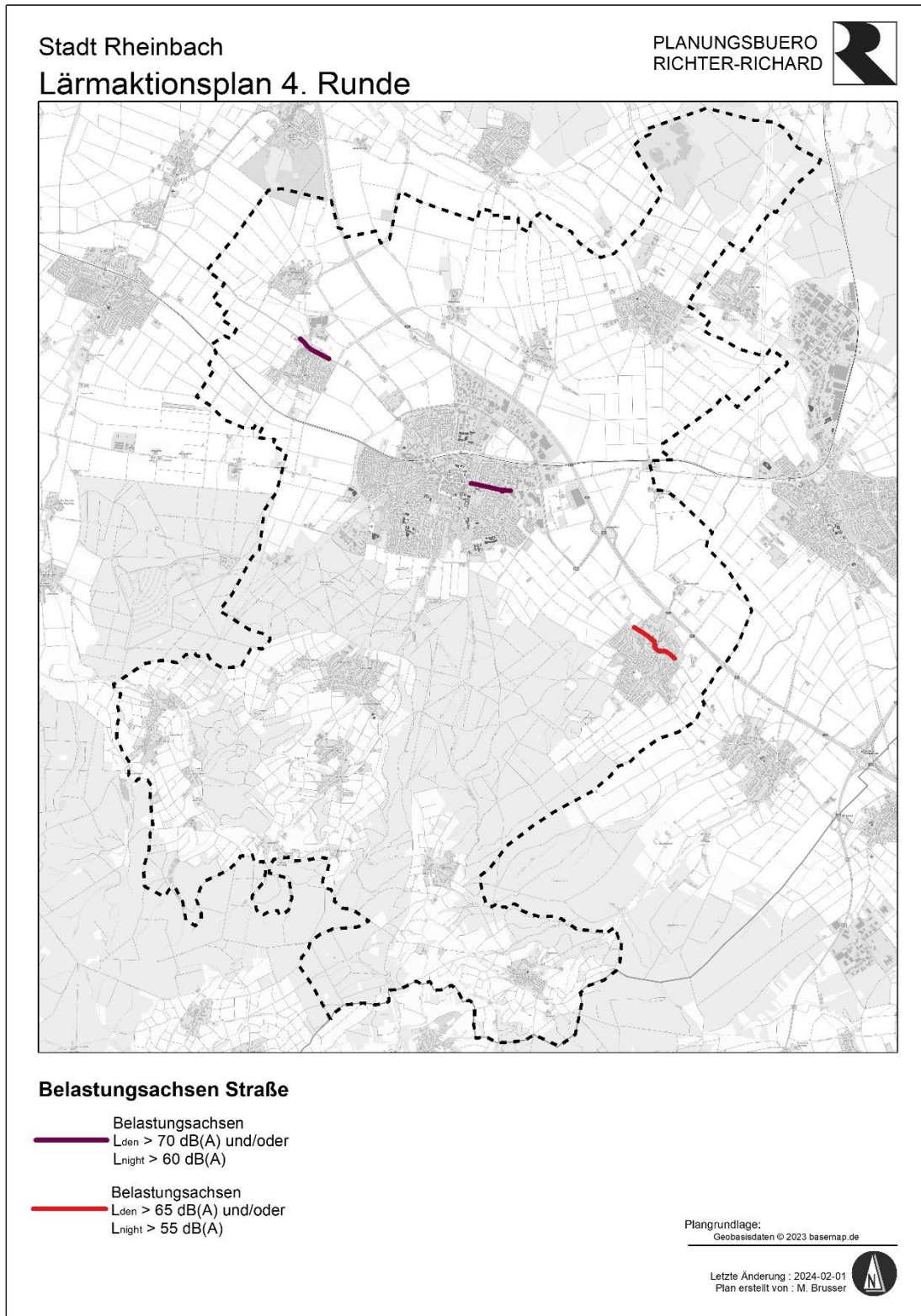
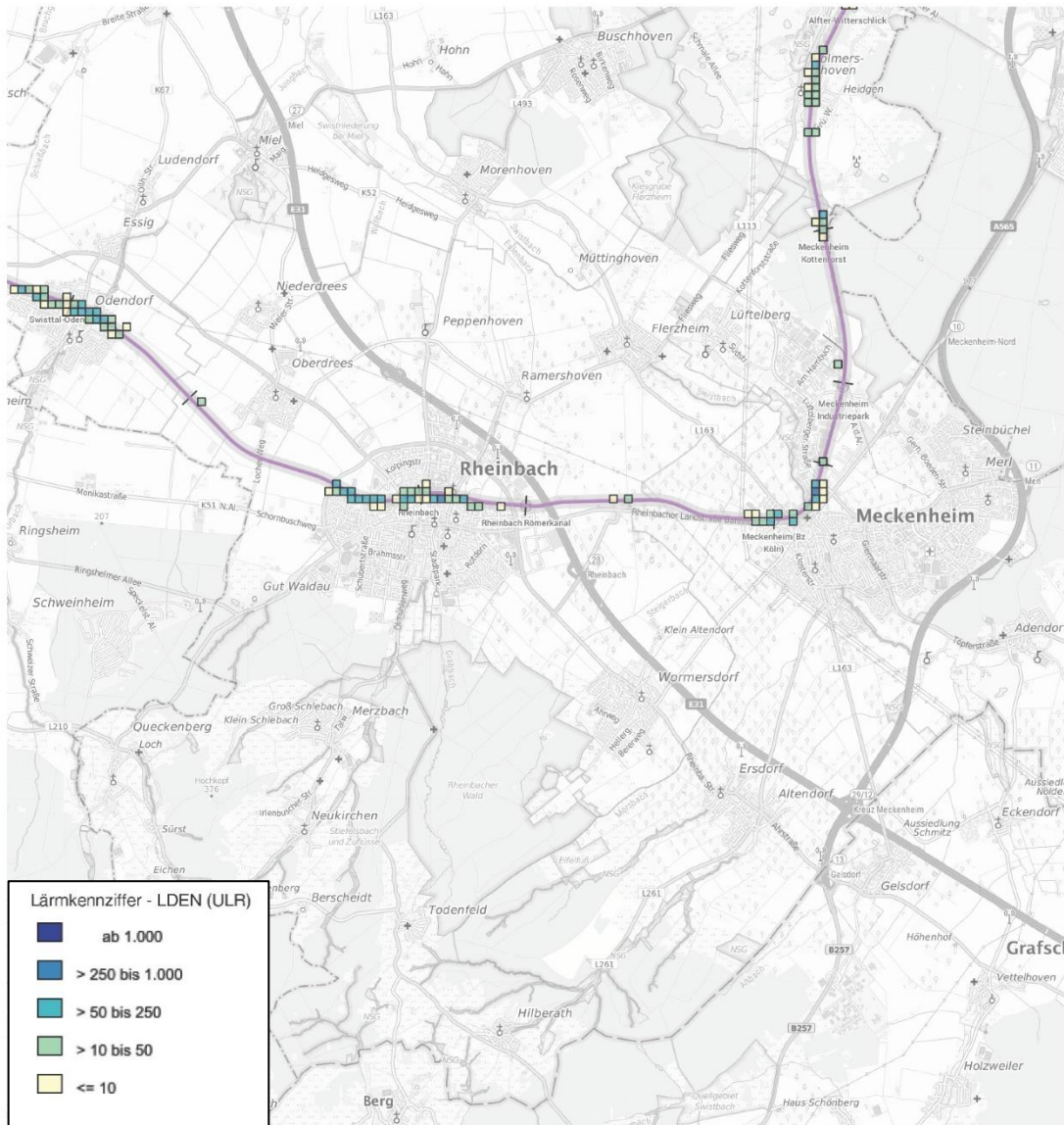


Abb. 5.15: Belastungsachsen Straßenverkehr L_{den}/ L_{night} ≥60/50 dB(A) und L_{day}/ L_{night} ≥60/50



Schienenverkehr

Mithilfe der Lärmkennziffer wird ein Zusammenhang zwischen Lärmbelastung und Betroffenen hergestellt. Sie werden vom Eisenbahn-Bundesamt zum einen für gesamte Kommunen und zum anderen in einem 100 m x 100 m Raster berechnet. Die Darstellung der Lärmkennziffern wird gleichfalls nachfolgend nachrichtlich übernommen.



Lärmkennziffer - Lden (ULR)

- ab 1.000
- > 250 bis 1.000
- > 50 bis 250
- > 10 bis 50
- <= 10

Attribution (Quellen)
 © Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Eisenbahn-Bundesamt

Haftungsausschluss:
 Die Administratoren und die Autoren der Seiten übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Administratoren und die Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Administratoren oder Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Administratoren und die Autoren behalten es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

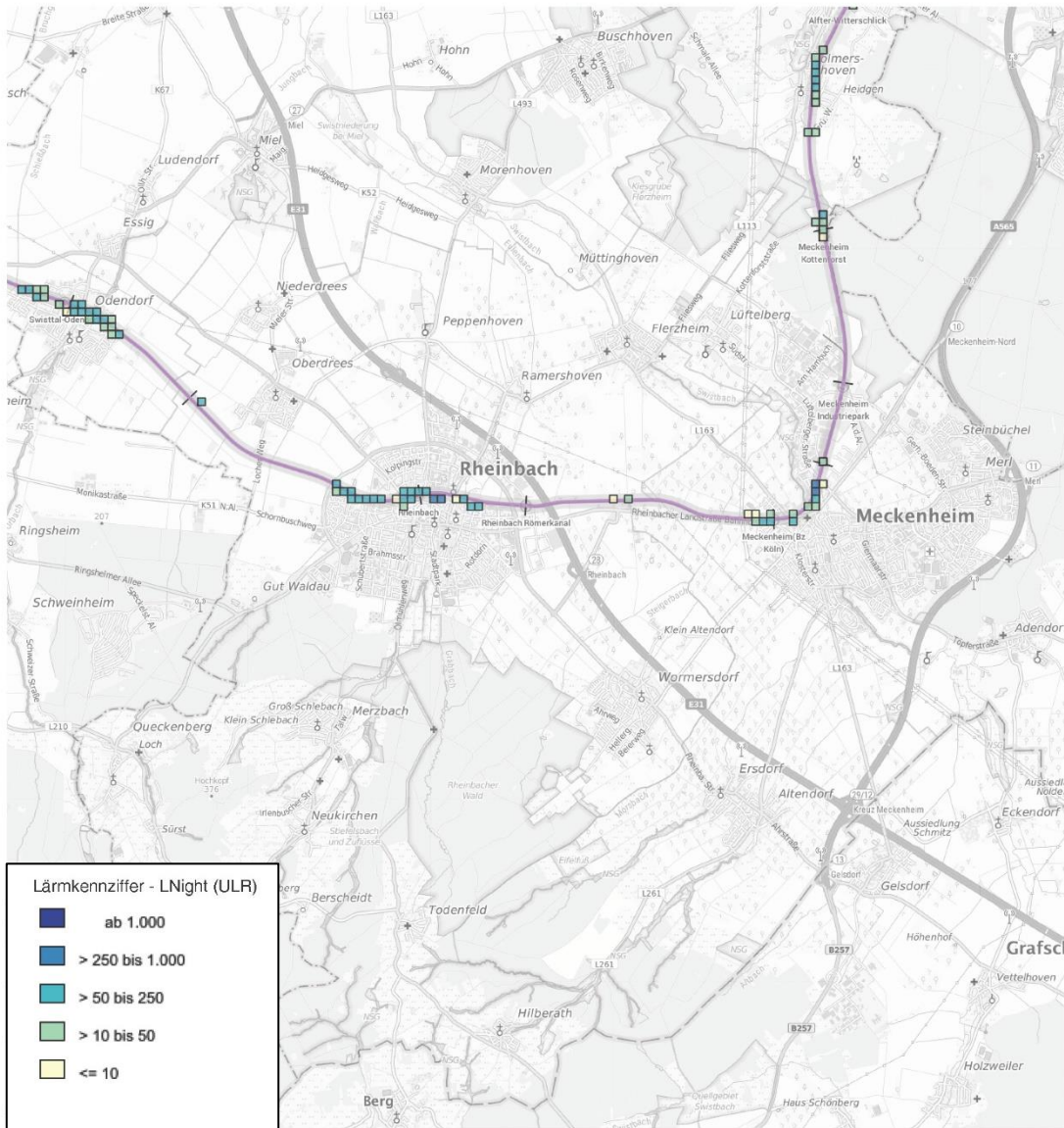
Nutzungshinweise:
 Das Geoportal EBA erlaubt die freie Zusammenstellung von Karten aus einzelnen Kartenebenen. Die Nutzungshinweise sind in den Informationen zur jeweiligen Kartenebene beschrieben. Diese sind zu beachten.

Herausgeber:
 Eisenbahn-Bundesamt
 Heinenmannstraße 6
 D-53175 Bonn
 Telefon: +49 228 9826-0
 Telefax: +49 228 9826-199
 Homepage: www.eba.bund.de
 E-Mail: poststelle@eba.bund.de
 Präsident: Stefan Dernbach

Koordinatensystem:
 EPSG:25832

0 500 1000 1500m
 1:50.000
 Gedruckt am 14.02.2024 16:18

Abb. 5.16: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr Lden – Rheinbach



Attribution (Quellen)
 © Dienstleistungszentrum des Bundes für Geoinformation und Geodäsie, Eisenbahn-Bundesamt

Haftungsausschluss:
 Die Administratoren und die Autoren der Seiten übernehmen keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Administratoren und die Autoren, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Administratoren oder Autoren kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Administratoren und die Autoren behalten es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Nutzungshinweise:
 Das Geoportal EBA erlaubt die freie Zusammenstellung von Karten aus einzelnen Kartenebenen. Die Nutzungshinweise sind in den Informationen zur jeweiligen Kartenebene beschrieben. Diese sind zu beachten.

Herausgeber:
 Eisenbahn-Bundesamt
 Heinenmannstraße 6
 D-53175 Bonn
 Telefon: +49 228 9826-0
 Telefax: +49 228 9826-199
 Homepage: www.eba.bund.de
 E-Mail: poststelle@eba.bund.de
 Präsident: Stefan Dernbach

Koordinatensystem:
 EPSG:25832

0 500 1000 1500m
 1:50.000
 Gedruckt am 14.02.2024 16:19

Abb. 5.17: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – Rheinbach



5.4 Ruhige Gebiete

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"*.

In § 47d Abs. 2 BImSchG wird ausgeführt: *"Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen."* Ein festgesetztes ruhiges Gebiet darf somit durch Maßnahmen des Lärmaktionsplans nicht zusätzlich verlärmert werden. Die Festsetzung ist zudem bei der Herstellung von Planungsrecht (z. B. Bauleitplanung, Planfeststellung) von anderen zuständigen Planungsträgern als Abwägungsbelang zu berücksichtigen. So ergibt sich beispielsweise bei Ausweisung als Standort für Windkraftanlagen aus der Festlegung eines ruhigen Gebiets ein Abwägungsgebot, das zu beachten ist, um einen formalen Fehler im Genehmigungsverfahren zu vermeiden.

Ein strikt zu beachtendes Verschlechterungsverbot folgt daraus nicht. Ferner entsteht durch die allgemeine Verkehrszunahme kein Anspruch auf zusätzlichen Lärmschutz in ruhigen Gebieten. Der Schutz ruhiger Gebiete ist damit vom Grundsatz her ein passives Instrument der planerischen Lärmvorsorge.

Die Bundesrepublik Deutschland hat keine weitergehenden Vorgaben zur Definition und Auswahl von ruhigen Gebieten in Lärmaktionsplänen festgelegt. Es liegt bei der für die Aufstellung zuständigen Behörde für ihren Bereich eine geeignete Vorgehensweise auszuwählen.

Es werden nachfolgende Auswahlkriterien zur Identifizierung von ruhigen Gebieten auf dem Land eingesetzt, die sich an den Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)⁵ sowie der Fachbroschüre des Umweltbundesamtes⁶ orientieren.

Akustische Kriterien

In der Praxis werden anzustrebende bzw. möglichst einzuhaltende akustische Kriterien zur Auswahl von ruhigen Gebieten häufig herangezogen. Die Fachbroschüren geben für ruhige Gebiete auf dem Land einen Pegelbereich von 40 bis 50 dB(A) für den L_{DEN} vor (der L_{night} ist hier nicht von Bedeutung). Gemäß der Definition *"keinem (relevanten) Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt"* werden als Anhaltspunkt für potenziell ruhige Gebiete für den L_{DEN} einzuhaltende Pegel von <45 dB(A) angesetzt. Der Ausschluss von Geräuschen wird gemäß LAI-Hinweisen insofern abgeschwächt, dass durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung sowie von gering belasteten Straßen, Wald- und Wirtschaftswegen zur Erschließung des ländlichen Raumes ausgehende Geräusche eine Ausweisung als ruhiges Gebiet nicht verhindern.

Die strategischen Lärmkarten reichen allerdings außerhalb der Ballungsräume nicht aus, um die Gebiete zweifelsfrei zu identifizieren. In den Lärmkarten werden zudem erst Werte $L_{den} > 55$ dB(A) ausgewiesen und die verkehrlichen Lärmquellen (Straße, Schiene) mit verschiedenen Berechnungsverfahren getrennt voneinander kartiert. Sie umfassen daher weder eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen noch aller relevanten Lärmquellen.

⁵ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2012, 2017 und 2022

⁶ Umweltbundesamt (Hrsg.), Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Dessau 2018



Aufgrund dieser unzureichenden Datengrundlage wird ein zur Lärmkartierung alternatives Prüfverfahren angewandt. Dazu werden Abstandslängen zwischen erheblichen Verkehrslärmquellen (Straßen/ Schiene) und den Randbereichen potenzieller ruhiger Gebiete definiert. Kombiniert man die vorgegebenen Mindestgrößen (s. u.) eines ruhigen Gebiets mit den notwendigen Abständen, ist davon auszugehen, dass in der Kernfläche das Niveau des Lärmindex L_{DEN} auf <40 dB(A) sinkt.

Die Abstandswerte werden auf Basis von Ausweisungen in der DIN 18005 in Verbindung mit empirischen Erfahrungen zu den Ausbreitungsflächen der Isophonenbänder gemäß vorliegender Lärmkartierung eingeschätzt.

Tab. 5.1: Mindestabstände von Verkehrslärmquellen zu potenziell ruhigen Gebieten auf dem Land

Art der Verkehrslärmquelle	Ruhiges Gebiet mit $L_{DEN} < 45$ dB(A) im Randbereich
	Abstand von der Achse in m
Autobahn	3.000
Bundesstraße	2.000
Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraße	1.000
Gemeindestraße	500
Schienenstrecke	2.000

Mindestgröße

Eine Mindestgröße für ruhige Gebiete ist im Sinne einer praktikablen Handhabung und dem Ansatz der flächigen Ruhewahrung sinnvoll. Als Anhaltspunkte wird eine Mindestausdehnung von 4 km^2 oder etwa $2,5 \text{ km}$ im Durchmesser bei einer Kreisform vorgeschlagen. Ruhige Gebiete auf dem Land sollten diese Werte in etwa erfüllen, besser deutlich überschreiten, auch um dem erforderlichen großflächigen Charakter dieser Gebiete zu entsprechen. Ferner steigt mit zunehmender Gebietsgröße die Wahrscheinlichkeit, dass sich in der Kernzone das strengere akustische Kriterium von 40 dB(A) erreicht werden kann. Zur Sicherung der kommunalen Handlungsmöglichkeiten sollte die überwiegende Fläche oder die Mindestgröße eines potenziellen ruhigen Gebietes innerhalb des eigenen Gemeindegebietes liegen. Bei einer gemeindeübergreifenden Ausdehnung von potenziellen ruhigen Gebieten sollte in geeigneten Fällen eine gemeinsame Ausweisung in Abstimmung mit den betroffenen Nachbargemeinden angestrebt werden.

Flächennutzung und Erholungsfunktion

Die Art der Flächennutzung ist in der Praxis ein häufig verwendetes Auswahlkriterium für ruhige Gebiete auf dem Land. Vor allem Wald-, Grün- und Wasserflächen, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Landwirtschaftsflächen werden für ruhige Gebiete in Betracht gezogen. Bauplanungsrechtlich verbindliche festgesetzte Vorhaben (Planfeststellung, Bebauungsplan) sind hierbei zu beachten, sonst gilt die Realnutzung zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmaktionsplans.

Ein ruhiges Gebiet soll vom Menschen zur natur-/ landschaftsbezogenen Erholung genutzt werden können. Es dient dem Gesundheitsschutz und bietet Rückzugsmöglichkeiten. Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist somit auch die öffentliche Zugänglichkeit.

Ruhige Gebiete in der Stadt Rheinbach

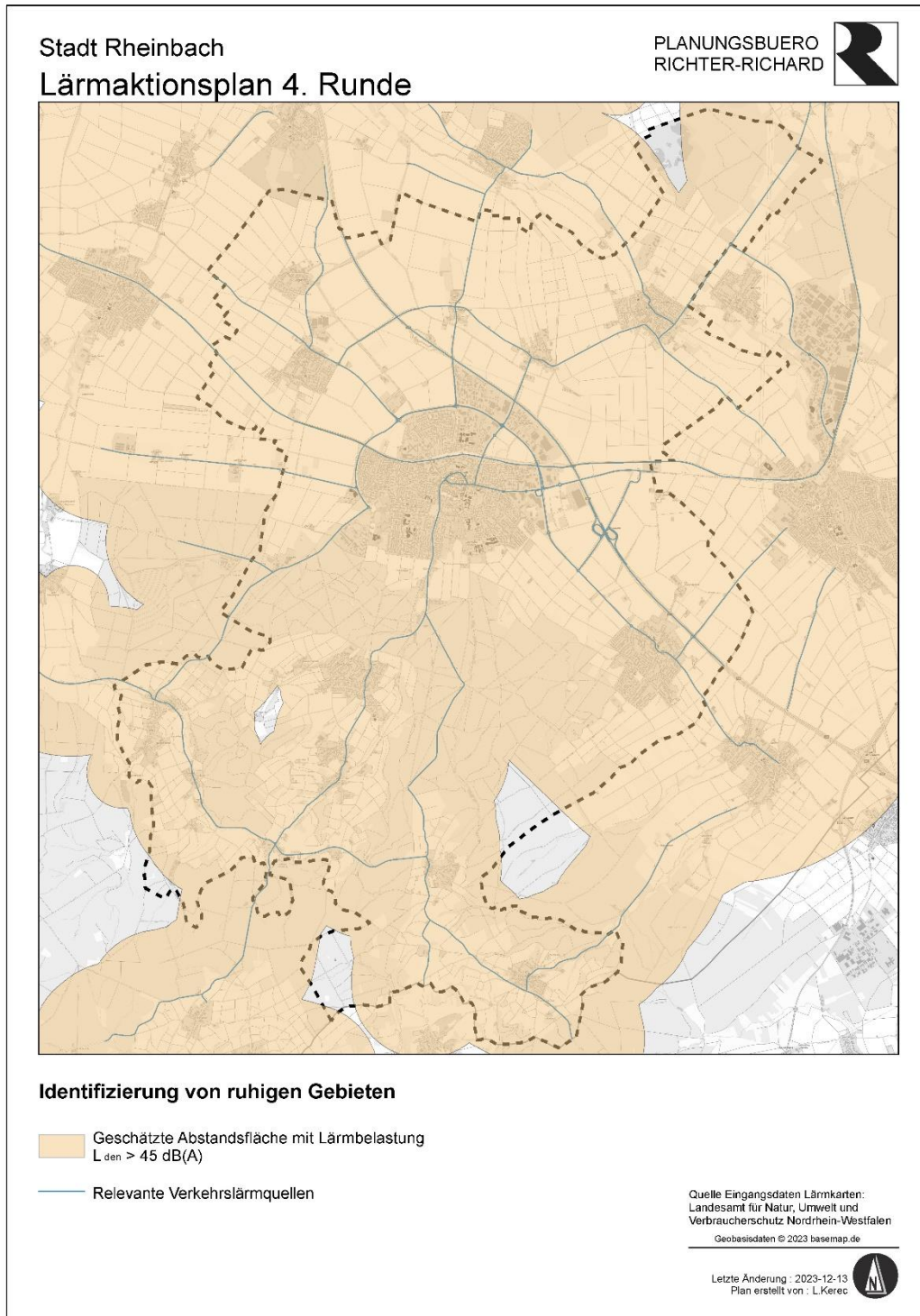


Abb. 5.18: Identifizierung von ruhigen Gebieten auf dem Land



Unter Anwendung der zuvor beschriebenen Methode sind im Stadtgebiet Rheinbach keine ruhigen Gebiete auf dem Land zu finden.

Der Rheinbacher Wald entspricht zwar in seiner Ausdehnung nicht der oben dargestellten Definition eines ruhigen Gebiets auf dem Land, bietet aber dennoch die Stadtgrenze überschreitend einen relativ ruhigen Raum, der in besonderem Maß der Erholung dienen kann.



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

Im Gegensatz zur 3. Runde des Lärmaktionsplans werden die Belastetenzahlen nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB). Daraus ergibt sich eine deutliche Erhöhung der Betroffenenzahlen gegenüber dem Lärmaktionsplan der 3. Runde, da nun alle Bewohner eines Gebäudes der lautesten Fassade zugerechnet und nicht mehr auf alle Gebäudeseiten verteilt werden. Hinzu kommt, dass das Umweltbundesamt die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A) L_{den}/L_{night} reduziert hat, sich hieraus somit weitere Betroffenheiten ableiten.

Es ist zu begrüßen, dass mit der neuen Methode die Berechnung stärker zugunsten der Betroffenen ausgerichtet wurde, bisher erzielte Erfolge im Lärmschutz sind jedoch quantitativ nicht mehr ablesbar. Infolgedessen ist ein direkter Vergleich der neuen Betroffenenzahlen mit den bisherigen Werten nicht möglich.

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

6.1 Straßenverkehr

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

Tab. 6.1: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

L_{den} [dB(A)]	55 - <60	60 - <65	65 - <70	70 - <75	≥ 75
N	3.290	675	194	174	0

L_{night} [dB(A)]	45 - <50	50 - <55	55 - <60	60 - <65	65 - <70	≥ 70
N	k.A.	1.657	393	183	0	0

Ganztags sind 368 Personen mit Pegeln ≥ 65 dB(A), davon sind 174 Personen mit Pegeln ≥ 70 dB(A) und keine Personen sind mit Pegeln ≥ 75 dB(A) belastet. Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 1.043 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Nachts sind 576 Personen von Pegeln ≥ 55 dB(A) betroffen, davon sind 183 von Pegeln ≥ 60 dB(A) belastet. Mit Pegeln ≥ 70 dB(A) sind keine Personen belastet. Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 50-55 dB(A), so dass insgesamt 2.233 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Damit entspricht die nächtliche Lärmbetroffenheit in etwa den ganztägigen Werten.



Tab. 6.2: Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	19,78	6,33	1,09

27,2 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel ≥ 55 dB(A) ausgesetzt, 7,42 km² einem Pegel ≥ 65 dB(A) und 1,09 km² einem Pegel ≥ 75 dB(A).

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schul-, Kita- und Krankenhausgebäude – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	2.061	174	0
Schulgebäude	19	4	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

2.235 Wohnungen sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel von Pegeln ≥ 55 dB(A) betroffen, 174 Wohnungen von Pegeln ≥ 65 dB(A) und keine Wohnung von einem Pegel ≥ 75 dB(A). Entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel sind 19 Schulgebäude von Pegeln ≥ 55 dB(A) betroffen, Belastungen ≥ 65 dB(A) betreffen vier Schulgebäude. Belastungen ≥ 75 dB(A) treten an keinem Schul- und Krankenhausgebäude auf.

6.2 Schienenverkehr

Die von den kartierten Schienenstrecken ausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom EBA nachrichtlich übernommen.

Tab. 6.4: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenverkehr

L _{den} [dB(A)]	55 - <60	60 - <65	65 - <70	70 - <75	≥ 75
N	360	150	10	0	0

L _{night} [dB(A)]	45 - <50	50 - <55	55 - <60	60 - <65	65 - <70	≥ 70
N	330	300	60	<10	0	0

Ganztags sind 10 Personen von Pegeln Ausgabe ≥ 65 dB(A) betroffen. Gemäß den UBA-Umwelthandlungszielen sind 520 Personen Pegeln ≥ 55 dB(A) ausgesetzt.

Nachts sind weniger als 10 Personen von Pegeln ≥ 60 dB(A) betroffen. Gemäß den UBA-Umwelthandlungszielen sind weniger als 370 Personen Pegeln ≥ 50 dB(A) ausgesetzt.

Tab. 6.5: Lärmbelastete Flächen – Schienenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	1,09	0,15	0

1,24 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel ≥ 55 dB(A) ausgesetzt, 0,15 km² sind einem Pegel ≥ 65 dB(A).



Tab. 6.6: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Schienenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	250	<10	0
Schulgebäude	0	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

Weniger als 260 Wohnungen sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel von Pegeln >55 dB(A) betroffen, davon sind weniger als 10 Wohnung von Schienenlärm >65 dB(A) betroffen.

Es sind keine Schul- und Krankenhausgebäude von Pegeln >55 dB(A) betroffen.



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

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

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

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

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

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



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärm-minderung

Die Stadt Rheinbach hat in der 3. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Er wurde am 08. November 2021 durch den Stadtrat angenommen.

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

Ergänzend werden Maßnahmen mit einer Lärm-minderungswirkung 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. In Planung befindliche Maßnahmen werden dann dargestellt, wenn die Umsetzung konkret abzusehen ist (Baurecht besteht, gesicherte Finanzierung, laufende Ausschreibung u. ä.).

Tab. 8.1: Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde

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

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Strategische Maßnahmen		
	Eindeutige und durchgängige Beschilderung zur gezielten Lenkung des Schwerlastverkehrs.	Die Maßnahmen sind umgesetzt. Es gibt, bis auf Anlieferverkehr, kaum Schwerlastverkehr in Rheinbach.
	Prüfung sämtlicher Möglichkeiten zur Geschwindigkeitsreduzierung.	Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen (Beschilderung) wurde durchgeführt.
	Bündelung des nicht vermeidbaren Kfz-Verkehrs auf dem in Rheinbach vorhandenen, leistungsfähigen Hauptstraßennetz. Zum Beispiel durch gezielte Anwendung einer Bewirtschaftung des Parkraums.	Wurde z.B. durch die Einrichtung der Fahrradstraßen erreicht. Weitere Maßnahmen sind nicht ersichtlich.
	Untersuchung und Berücksichtigung entsprechender Vorgaben (zur Verstetigung des Verkehrs durch entsprechende Ampelschaltung oder Wegfall von Behinderungen) im Rahmen von Verkehrsuntersuchungen und bei der Aufstellung von Verkehrskonzepten.	Die Stadt lässt einen integrierten Verkehrsentwicklungsplan für das gesamte Stadtgebiet aufstellen. Hierbei werden verschiedene Maßnahmen geprüft.
Empfehlungen für langfristige Maßnahmen		
	Sanierung schadhafter Fahrbahnbeläge. Insbesondere in der Innenstadt sowie im Bereich der Ortsdurchfahrten, sind im Zuge von Straßensanierungen bevorzugt lärmarme Straßenbeläge einzusetzen.	Im Bereich der L 158 (Meckenheimer Straße) wurde im Bereich der Kalkofenstraße ein schadhafter Bereich der Fahrbahndecke saniert. Ähnliches wurde auf der L 113 nach Merzbach, auf der L 492 nach Todtenfeld und der L 493 bei Rheinbach durchgeführt. Dabei handelt es sich um örtlich begrenzte Maßnahmen um Schadstellen zu be-



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
		seitigen. Eingebaut wurde an allen Stellen ein Asphaltbeton AC 11 DS.
B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Führung des Radverkehrs Richtung Euskirchen im Mischverkehr auf der Fahrbahn mit Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Eine Vorprüfung nach ERA ergibt bei 30 km/h die Einordnung zwischen den Belastungsbereichen I und II. Schutzstreifen kommen bei einer Fahrbahnbreite von 6,20 m nicht in Betracht, weshalb die Geschwindigkeitsreduzierung unbedingt erforderlich ist. Gleichzeitig werden mit dieser Maßnahme nach dem bereits erfolgten Einbau von SMA 08 die Immissionspegel noch einmal geringfügig (Größenordnung 1 dB(A)) verringert.	Tempo 30 ist dort angeordnet und wird in Kürze umgesetzt.
	Einbau von SMA 08 in der Ortsdurchfahrt Oberdrees.	Maßnahme umgesetzt, fortlaufende strategische Maßnahmen werden durch den LAP 4. Runde unterstützt.
Förderung des Umweltverbundes	Unterstützung der vorhandenen Querung an der Mittellinsel am östlichen Ortseingang durch einen Fußgängerüberweg.	Maßnahme befindet sich in Planung.
	Prüfung der Anlage einer Querungsstelle in Höhe Mieler Straße aus Aspekten der Konfliktvermeidung (bei Tempo 30 nicht unbedingt erforderlich).	Tempo 30 auf der Bundesstraße durch Oberdrees eingeführt. Querungsstelle wird am Ortseingang geplant.
	Zwischen Gehweg und der Bebauung Oberdreerer Straße, Haus Nr. 2, befindet sich eine schmale unbefestigte Fläche, die zugunsten einer Verbreiterung des Gehwegs befestigt werden sollte. Der gemeinsame Geh- und Radweg, der im Zweirichtungsverkehr genutzt wird, ist auf dem Abschnitt zu schmal. Prüfung einer Verbreiterung des Geh- und Radwegs über das Flurstück 75/74 (Engstelle 2,00 m) in Abstimmung mit dem Eigentümer. Verfolgung einer Verbreiterung des Geh- und Radwegs über das Flurstück 1688/584 (Oberdreerer Straße, Haus Nr. 2) falls die denkmalgeschützten Gebäude aufgrund ihrer schlechten Bausubstanz (ein Gebäude hat kein Dach mehr und ist halb verfallen), abgerissen werden müssen, sollte bei einer Neubebauung auf eine Verbreiterung des Straßenraums geachtet werden, um einen Ausbau der Gehwege entsprechend ERA zu gewährleisten.	Ein Abriss des denkmalgeschützten Gebäudes wird derzeit nicht vorgesehen. Eine Prüfung einer Verbreiterung des Geh- und Radweges wird in zukünftigen Planungen des Straßenraums berücksichtigt.
	Inklusionsgerechter Ausbau der Bushaltestellen, Zusammenziehung der Haltestellen am östlichen Ortseingang (Fertigstellung geplant 2022).	Der behindertengerechte Ausbau der Bushaltestellen wird im Lärmaktionsplan der 4. Runde nicht weiterverfolgt, da hierzu eine Anweisung des Landes NRW vorliegt.
Unterstützende Maßnahmen	Einzelfallprüfung: Überholverbot auf der Ortsdurchfahrt.	Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt. Sie wird im LAP 4 weiterverfolgt.
	Um auf der Ortsdurchfahrt den Kfz-Verkehr zu einer rücksichtsvolleren Fahrweise anzuhalten, können bei-	Der Austausch der Natrium-Hochdrucklampen mit LED-Leuchten



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
	spielsweise folgende gestalterische Maßnahmen ergriffen werden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Austausch der Peitschenleuchten gegen gestalterisch hochwertigere Leuchten, ▪ mehr Grün im Straßenraum, z. B. durch Blumenampel an den Straßenleuchten. 	wird im Laufe des Jahres 2024 umgesetzt.
L 158, Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Gymnasiumstraße und Siegerstraßen (-2,4 dB(A)).	Tempo 30 ist bis zum Gräbbachweg angeordnet, Umsetzung folgt.
	Im Zuge einer Sanierung der Fahrbahn Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Gymnasiumstraße und Segerstraße.	Im Zuge des Umbaus wird eine entsprechende Sanierung in der Planung berücksichtigt. Aufgrund des angeordneten Tempo 30-Bereichs ist die Maßnahme nicht mehr zwingend erforderlich.
Unterstützende Maßnahmen	Auch nach einer Fahrbahnsanierung Beibehaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zugunsten der Führung des Radverkehrs im Mischverkehr und aufgrund der städtebaulichen Funktion der Straße. Kombination mit der Freigabe des Gehwegs für Radfahrer erforderlich.	Wegen der Vielzahl der Fußgänger ist eine Freigabe nicht möglich. Für Radfahrer wurde die parallel verlaufende Fahrradstraße Kriegerstraße/ Kleien Heeg als Alternative eingerichtet.
	Inklusionsgerechter Ausbau der Haltestelle Voigtstor.	Der behindertengerechte Ausbau der Bushaltestellen wird im Lärmaktionsplan der 4. Runde nicht weiterverfolgt, da hierzu eine Anweisung des Landes NRW vorliegt.
L 471, Brückenacker – Ortsausgang Richtung Ersdorf		
Verringerung der Lärmimmissionen	Verbot für Kfz >7,5 t	Maßnahme umgesetzt.
	Reduzierung V_{zul} auf 30 km/h zwischen Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 21 und Nr. 41, 7-17 h, auf 250 m	Schulwegsicherung, Maßnahme umgesetzt.
A 61, Bereich Wormersdorf		
Verringerung der Lärmimmissionen	Bau einer Lärmschutzwand zur Wohnbebauung	Maßnahme umgesetzt.



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

Zur Reduzierung der Belastung durch Verkehrslärm hat der Sachverständigenrat für Umweltfragen in seinem Umweltgutachten 2020 festgestellt, dass *"die Ergebnisse aus den Lärmkartierungen in Deutschland zeigen, dass ein hoher Anteil der Bevölkerung in Deutschland Lärmbelastungen ausgesetzt ist, die mit direkten Gesundheitsrisiken verbunden sind. Noch größer ist der Anteil derer, die von einer möglichen Lärmbelastung betroffen sind. Gleichzeitig werden die Belastungen durch Verkehrslärm zukünftig eher zu- als abnehmen. Trotz der für eine kurze Zeit erfolgten Abnahme des Verkehrs wegen der Corona-Pandemie wird erwartet, dass der Personen- und Güterverkehr auf der Straße, der Schiene sowie in der Luft weiter anwachsen werden. Außerdem findet momentan in den Ballungsräumen eine zunehmende bauliche Verdichtung der Innenstadtlagen statt, es wird dichter an Verkehrswege herangebaut, so dass die Zahl der Lärmbetroffenen ansteigt. Gleichzeitig nimmt der Nutzungsdruck auf ruhige Gebiete und solche, die für die Erholung von Lärm genutzt werden können, zu. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrslärms dringend notwendig, sowohl zum Schutz unserer Gesundheit als auch zur Verbesserung der Lebensqualität in den Städten."*⁷

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

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

9.1 Managementansatz zur Lärminderung

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

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

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

⁷ Schmid, E. et al., Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität, in: Immissionsschutz, Heft 3, 2020



- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur bei systematischen, gesamtgemeindlichen Maßnahmen lärmindernd wirken, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die überwiegend lokal zur Lärminderung beitragen.

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

- verkehrsplanerische Maßnahmen,
- verkehrsrechtliche Maßnahmen,
- verkehrstechnische Maßnahmen,
- straßenbauliche Maßnahmen,
- städtebauliche Maßnahmen,
- Maßnahmen an Gebäuden,
- kompensatorische Maßnahmen.

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

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

Solche Verknüpfungen sind beispielsweise:

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

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



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

9.2 Strategische Maßnahmen

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

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

9.2.1 Stadtentwicklung

Rheinbach 2030

Der Rat der Stadt Rheinbach hat in seiner Sitzung vom 27. September 2010 den Beschluss über die strategischen Ziele der Stadtentwicklung – "Rheinbach 2030" – gefasst. Der Schutz der Bevölkerung vor negativen Einflüssen durch den Verkehr und die Optimierung der bestehenden Systeme einschließlich des ÖPNV sind strategische Ziele dieses Konzepts.

Schwerpunktt Themen des Stadtentwicklungskonzepts sind

- Bildung, Kultur und soziale Infrastruktur,
- Bevölkerung,
- Bauen und Wohnen,
- Natur- Erholen, Freizeit und Sport,
- Verkehr, Mobilität und technische Infrastruktur,
- Wirtschaft und Arbeit,
- Klimaschutz und Energiewandel,
- Innenstadt und
- Sicherheit.

Eine leisere Stadt kann zu fast allen Schwerpunktt Themen des Stadtentwicklungskonzepts einen direkten oder einen unterstützenden Betrag leisten.



Integriertes Handlungskonzept "Masterplan Innenstadt"

Die Leitziele und Unterziele des Masterplans für den inneren Stadtbereich werden aus den strategischen Zielen der "Stadtentwicklung – Rheinbach 2030" abgeleitet. Mit Bezug zum Lärmschutz sind aus dem Masterplan folgende Ziele zu nennen:

- Eine der größten Herausforderungen Rheinbachs ist der starke Kfz-Durchgangsverkehr. Insbesondere die Innenstadt wird dadurch belastet und die Aufenthaltsqualität gemindert. Aufgrund dessen hat die Entlastung der Innenstadt vom Kfz-Verkehr eine sehr hohe Priorität. Zur Verbesserung der gesamten Verkehrssituation dienen folgende Unterziele:
 - Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Stadtkern,
 - Stärkung und Attraktivierung von ÖPNV,
 - Rad- und Fußverkehr,
 - barrierefreier Ausbau und Verbesserung von Fußwegeverbindungen
 - Radwegenetz mit Radverkehrsachsen in die benachbarten Wohnquartiere der Innenstadt,
 - Optimierung von Verkehrsführung und Knotenpunkten für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer.

Das Themenfeld städtische Mobilität zielt vor allem auf die Kfz-Verkehrsprobleme in der Rheinbacher Innenstadt:

- Die Stärkung von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr sowie die Optimierung der Verkehrsführung und der Knotenpunkte soll die allgemeine Verkehrssituation verbessern und zu einer nachhaltigen Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Stadtkern führen.
- Insbesondere soll ein Schwerpunkt auf den Ausbau des Fußwege- und Radwegenetzes gelegt werden. Hierzu bedarf es der Erstellung eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts für die Innenstadt, in dem die zuvor genannten Zielsetzungen für den Kfz-Verkehr und alternative Verkehrsarten zusammengeführt werden.

Kommunales Handlungskonzept Wohnen 2030

Die Handlungsempfehlungen orientieren sich an den strategischen Zielen, die die Stadt Rheinbach in ihrem Beschluss zur Stadtentwicklung im September 2010 gefasst hat. Für den Lärmaktionsplan hat insbesondere das Ziel der Stadt der kurzen Wege, das implizit in den Handlungsempfehlungen enthalten ist, besondere Bedeutung.

- Konzentration der Baulandbereitstellung auf den Bereich der Kernstadt,
- ausreichende Baulandbereitstellung in den Ortschaften,
- Bereitstellung von geeigneten Wohnformen unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung,
- Stabilisierung des Preisniveaus von Bauland,
- Forcierung des Wiederverkaufs und Sanierung von Bestandsimmobilien,
- Berücksichtigung von technischer Infrastruktur sowie anderer vorhandener Infrastruktur bei Ausweisung von Bauland,
- Erhalt der Ortsteilzentren mit ihrem speziellen Charakter,
- aktives Hinwirken auf eine qualitätsvolle baulich-räumliche Weiterentwicklung.



9.2.2 Verkehrsentwicklungsplan

Die Stadt Rheinbach stellt, mit Beginn Mai 2023, einen integrierten Verkehrsentwicklungsplan (VEP) für die Gesamtstadt auf. Erste Zwischenergebnisse sollen am 18. März 2024 vorgestellt werden (Bestandsanalyse, Ergebnisse bisheriger Beteiligungsveranstaltungen).

Der VEP soll verkehrsarten- und verkehrsmittelübergreifend alle Belange betrachten und ein Leitbild für die Entwicklung im Bereich Verkehr abbilden. Für priorisierte Maßnahmen soll die zu erarbeitende Planung auch eine bis ins Detail ausgearbeitete Umsetzung der entwickelten Maßnahmen enthalten.

Zwischen Lärmaktionsplan und VEP besteht zwangsläufig ein enger Zusammenhang. Das Bundesministerium für Verkehr hat in einem Vorhaben des Forschungsprogramms Stadtverkehr⁸ diesen Zusammenhang mit dem Ergebnis untersuchen lassen, dass der Verknüpfung der Lärm-minderungsplanung mit der Verkehrsentwicklungsplanung eine herausragende Bedeutung zukommt, da der Straßenverkehrslärm die bedeutendste Lärmquelle bildet. Letztlich können nur integrierte (Verkehrs-)Entwicklungskonzepte für Stadtteile oder ganze Stadtgebiete zur Senkung der Lärmbelastung zielführend sein.

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

Der Lärmaktionsplan der 3. Runde enthält Einzelfallprüfungen zur Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit soll möglichst nicht einzelstreckenbezogen geprüft werden, sondern auf Grundlage eines abgestimmten integrierten Stadtgeschwindigkeitskonzepts gesamthaft für das Netz der Verkehrsstraßen. Auch hier kann ein integrierter Verkehrsentwicklungsplan wichtige vorbereitende Arbeiten leisten.

Ein Stadtgeschwindigkeitskonzept bildet zudem die wesentliche Grundlage für die Entscheidung, ob es sinnvoll ist, eine Straße mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit <50 km/h auszuweisen oder eine lärm-mindernde Asphaltdeckschicht mit einem vergleichbaren oder sogar höheren Lärm-minderungspotenzial einzubauen.

9.2.3 Förderung Radverkehr

Mit der immer stärkeren Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes werden wegen des geringeren Kraftaufwandes und der höheren Geschwindigkeit sowohl neue Nutzerkreise als auch neue Fahrtzwecke erschlossen. Auf der anderen Seite gelten heute wesentlich höhere Anforderungen

⁸ Planungsbüro Richter-Richard, Lärm-minderungsplanung und kommunale Verkehrsentwicklungsplanung – Empfehlungen für den kommunalen Planungs- und Umsetzungsprozess, F+E-Vorhabens 70.0704-2003



an den Stand der Technik für die Fahrradinfrastruktur als noch vor einigen Jahren. Das betrifft sowohl die entsprechenden Richtlinien als auch jüngere Gerichtsurteile.

Bezogen auf die Lärmbelastungsschwerpunkte sind zwei Maßnahmenbereiche von Bedeutung:

- Rheinbach ist für den Radverkehr über das Radverkehrsnetz NRW bzw. das Fahrradknotenpunktnetz überörtlich eingebunden. Dieses Radverkehrsnetz NRW ist auf der B 266 von der Innenstadt Rheinbach über den straßenbegleitenden überörtlichen einseitigen und gemeinsamen Fuß- und Radweg bis zum östlichen Ortseingang Oberdrees ausgewiesen. Durch Oberdrees wird der Radverkehr in Verlängerung einseitig im Zweirichtungsverkehr weitergeführt, die Mindestanforderungen an eine solche Führung sind dabei nicht durchgängig erfüllt. Ab dem westlichen Ortsausgang Oberdrees setzt die Radverkehrsführung entlang der B 266 aus. Mit der durchgeführten Prüfung der Anordnungsfähigkeit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf der Ortsdurchfahrt konnte neben dem Lärmschutz auch für den Radverkehr eine Verbesserung der Situation gefunden werden.
- Die Stadtverwaltung wurde in der Sitzung des Rates am 31. August 2020 mit der Umsetzung des Konzeptes "Die blauen Straßen von Rheinbach" beauftragt. Zunächst waren die behördlichen Genehmigungen einzuholen.

Bedauerlicherweise wurde mit Bescheid des Verkehrsministeriums NRW vom 23. Februar 2021 die Durchführung eines Verkehrsversuches insbesondere aus diesen Gründen abgelehnt:

- Blaue Farbe für die Markierungen: Dafür gibt es keine Rechtsgrundlage,
- Kreuzungsbereiche mit Vorrang für den Radverkehr sind nach der Straßenverkehrsordnung nicht zulässig (z. B. Münstergäßchen/ Martinstraße/ Pützstraße),
- Dauer des Versuchs (drei Jahre): unverhältnismäßig und unzulässig,
- zu massive Verdrängung anderer Verkehrsteilnehmer.

Zugleich empfahl die Bezirksregierung Köln als verantwortliche Stelle für die Vergabe von Fördermitteln für Maßnahmen der Nahmobilität das Konzept der Blauen Straßen weiterzuentwickeln und auf der Grundlage dieses Radverkehrskonzeptes Fördermittel für eine dauerhafte (und nicht temporärer Versuch) Umsetzung von Maßnahmen zur Unterstützung des Radverkehrs zu beantragen.

Hieraufhin hat die Stadtverwaltung das Konzept unter der Bezeichnung "Zukunftsorientiertes Radverkehrsnetz Rheinbach" in der Zeit vom März bis August 2021 weiterentwickelt (straßenverkehrsrechtliche Anforderungen erfüllt und Maßnahmen konkretisiert, sowie weitere Fördermaßnahmen, wie Öffentlichkeitsarbeit und Wegweisung). Zu diesem überarbeiteten Konzept wurden die entsprechenden behördlichen Genehmigungen eingeholt und Fördermittel beantragt.



9.3 Maßnahmen an Belastungsachsen

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

Das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland weist darauf hin, dass bei Maßnahmen, die dem "Schallschutz am Bau" dienen, denkmalpflegerische Belange berührt werden können und somit unter dem Erlaubnisvorbehalt nach § 9 Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG) stehen. Insbesondere kann das im Falle von Maßnahmen zur Auswechslung von Fenstern, aber auch bei Maßnahmen an Fassaden (Putzarbeiten/ Wärmedämmsysteme) der Fall sein. Auch Maßnahmen, die im Umgebungsbereich von Denkmälern vorgenommen werden, stehen unter Erlaubnisvorbehalt.



9.3.1 B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees

Tab. 9.1: Basisdaten B 266, Ortsdurchfahrt Oberdrees

B 266, Ortsdurchfahrt Oberdrees		Fahrbahn- oberfläche	DTV [Kfz]	Zul. Höchst- geschwindig- keit [km/h]	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
zwischen	und				L _{den}	L _{night}
Ortseingang Nord- west	Mieler Straße	SMA 08	9.210	50	70,2	60,4
Mieler Straße	Ortsausgang Südost	SMA 08	10.634	30	71,9	62,4
<p>gelb = 55-60 dB(A) L_{night} rot = 55-60 dB(A) L_{night} violett = >60 dB(A) L_{night}</p>						
Parken	Kein Parken					
ÖPNV	Bushaltestelle Rheinbach Oberdrees Ort, Linie 752/ 817, Höhe Mieler Straße auf Nordseite, Höhe Ortsausgang Richtung Rheinbach auf Südseite, Busbuchten					
Begrünung Straßenraum	Vereinzelt Beete/ (private) Pflanzkübel, begrünte Mittelinsel mit Querungssicherung als Hochbeet westlich Schulstraße (sehr kompakt)					
Nutzungsstruktur	Wohnen, Einzelhandel, Gastronomie					
Baustruktur	Zweigeschossig, Einfamilienhausbebauung, offene Bauweise					



OD Oberdrees, Höhe Mittelinsel



OD Oberdrees, Blick auf Bushaltestelle Richtung Euskirchen



Die B 266 führt von Euskirchen im Nordwesten kommend durch die Stadt Rheinbach und hat im Südosten Anschluss an die A 61. Die Belastungsachse Ortsdurchfahrt Oberdrees ist ein Teilabschnitt der B 266, 450 m lang und tangiert den Ortsteil Oberdrees nördlichen des Ortszentrums. An der Mieler Straße besitzt Oberdrees einen kleinen Gewerbestandort, der über die B 266 erschlossen wird.

Die Wohngebäude sind weitgehend von Fassadenpegeln über 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} belastet. Eine Ausnahme bildet ein Wohngebiet am östlichen Ortseingang auf der Westseite. Die an der B 266 liegenden Grundstücke werden durch eine Schallschutzwand geschützt. Die Bebauung liegt auf diesem Abschnitt noch nicht in der Ortsdurchfahrt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist dennoch im Bereich der Neubebauung auf 50 km/h begrenzt.

Hinter dem östlichen Ortseingang beginnt eine längere, kompakt mit erhöhtem Pflanzbeet gebaute Mittelinsel mit einer Querungssicherung. Damit wird zum einen die Haltestelle erschlossen, zum anderen wird der Ortseingang optisch definiert. Die Querungsstelle ist allerdings für Kraftfahrer wegen des Hochbeets nur eingeschränkt einsehbar. Die Haltestelle Richtung Euskirchen liegt in Höhe Einmündung Mieler Straße.

An der Mieler Straße gibt es keine Querungsstelle. Diese erscheint erforderlich, da in dem zentralen Knoten der Ortsdurchfahrt durch den abbiegenden Lkw-Verkehr zum Gewerbegebiet eine potenzielle Unfallgefahr besteht.

Die Ortsdurchfahrt wird auf der Südseite von einem gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr begleitet, der punktuell durch Blumenkübel, Falschparker und Grünstreifen zwischen Geh- und Radweg und Fahrbahn stark eingeeengt wird. Er ist deshalb nur sehr bedingt für einen Zweirichtungsverkehr geeignet. Auf der Nordseite besteht keine Radverkehrsführung über eine Radverkehrsanlage.

Mit der angeordneten Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h (Beschilderung muss noch erfolgen) sinken die Pegel um etwa 2,4 dB(A). Zugunsten des Fußverkehrs wird eine Führung des Radverkehrs im Mischverkehr möglich.

Während die B 266 außerorts von Baumreihen begleitet wird, ist die Ortsdurchfahrt bis auf die Mittelinsel nicht begrünt. Auch die privaten Hausvorbereiche sind vorwiegend befestigt. So weitet sich der Straßenraum optisch in der Ortsdurchfahrt aus, was i.d.R. zu einem höheren Geschwindigkeitsniveau beiträgt.

Maßnahmenvorschläge

Unterstützende Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Überholverbot auf der Ortsdurchfahrt. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds

- Unterstützung der vorhandenen Querung an der Mittelinsel am östlichen Ortseingang durch einen Fußgängerüberweg (in Planung). Zuständig: Stadt Rheinbach, Straßen.NRW.



- Bau einer Querungsstelle im Knotenpunkt B 266/ Mieler Straße. Zuständig: Straßen.NRW.
- Bau einer Querungsstelle am westlichen Ortsausgang (in Planung). Zuständig: Straßen.NRW.
- Berücksichtigung in zukünftigen Planungen: Verbreiterung des Straßenraums westlich der Mieler Straße zugunsten der Gehwege, ggf. unter Einbeziehung privater Flächen. Zuständig: Stadt Rheinbach.

Erläuterungen

Die lärmindernde Wirkung durch die erfolgte Reduzierung auf 30 km/h verliert durch den eingebauten lärmindernden Asphaltdeckschicht zum Teil ihre Wirksamkeit. Die Temporeduzierung wird jedoch unter Sicherheitsaspekten und nutzungsbedingten Belangen, wie der Radverkehrsführung im Mischverkehr und dem abschnittsweise schmalen Straßenraum, beibehalten.

Den Fassadenpegeln wird mit dem Einbau der lärmindernden Asphaltdeckschicht und der Geschwindigkeitsreduzierung nur die Spitze genommen. Die Bebauung bleibt weiterhin deutlich über den Auslösewerten belastet.

Bei den weiterhin stark betroffenen Gebäuden wird den Eigentümern empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW zu stellen (siehe Kap. 11.3 Fördermöglichkeiten) oder weitergehende bauliche Maßnahmen zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1).

Tab. 9.2: Maximal erreichbare Lärminderung B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees

B 266 Ortsdurchfahrt Oberdrees		Maximale Fassadenpegel (Bestand)		Lärmindernde Maßnahmen				Maximale Fassadenpegel nach Lärminderung (BEB)	
				Lkw-Verbot >3,5 t	Tempo - Reduzierung*	Einbau Lärmindernde Asphaltdeckschicht	Reduzierung der Verkehrsmenge		
		L _{den}	L _{night}	tags/nachts in dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	L _{den}	L _{night}
Ortseingang Nordwest	Mieler Straße	70,2	60,4	–	-2,4	–	–	67,8	58,0
Mieler Straße	Ortsausgang Südost	71,9	62,4	–	-2,4	–	–	69,5	60,4

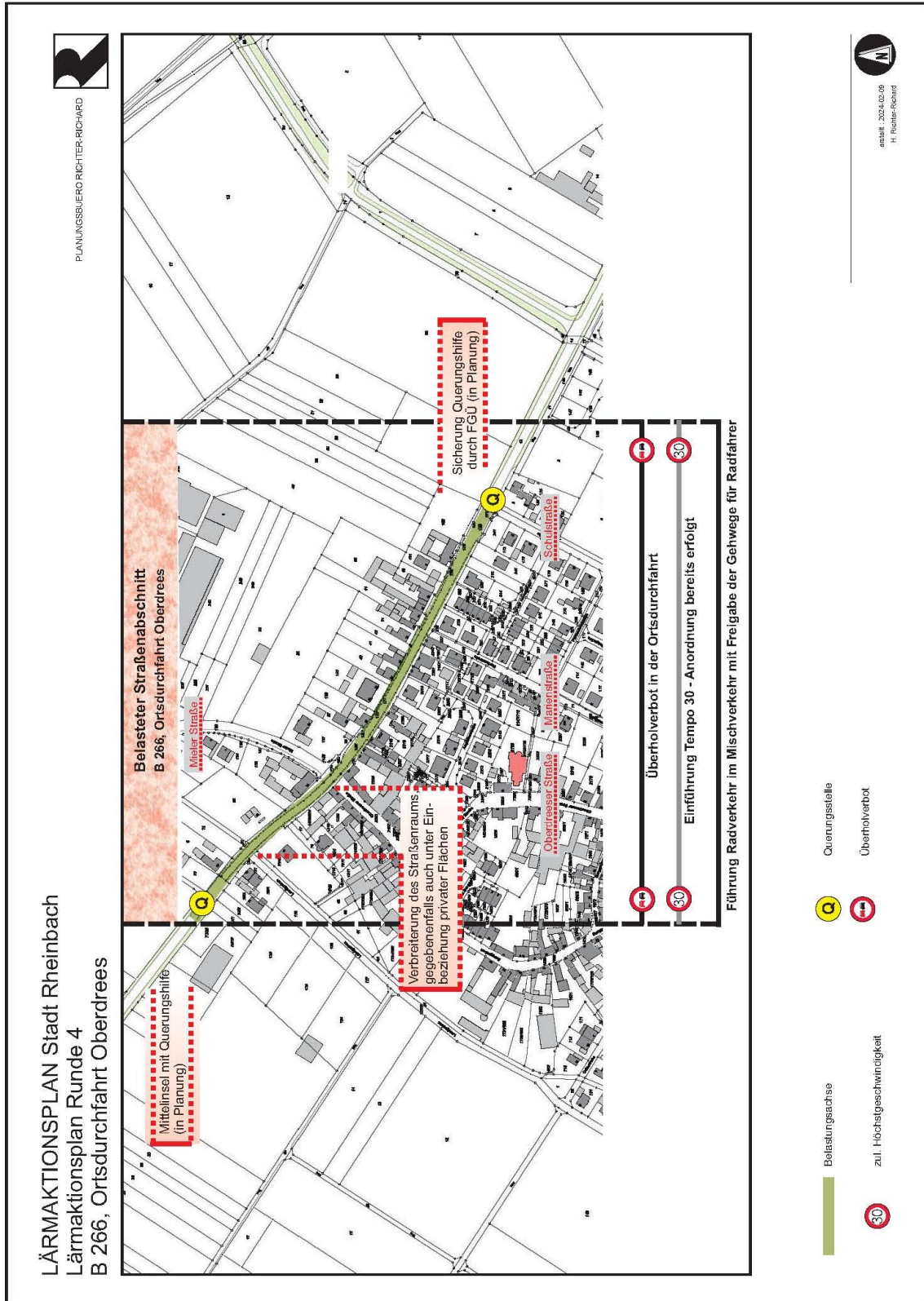


Abb. 9.1: Maßnahmenübersicht Ortsdurchfahrt Oberdreies



9.3.2 L 158, Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße

Tab. 9.3: Basisdaten L 158, Achse Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße

L 158, Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße		Fahrbahnoberfläche	DTV [Kfz]	Zul. Höchstgeschwindigkeit [km/h]	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
zwischen	und				L _{den}	L _{night}
Gymnasiumstraße	Gräbbachweg	Nichtgeriffelter Gussasphalt	15.989	30	70,1	60,3
Gräbbachweg	Kreisverkehr	Nichtgeriffelter Gussasphalt	15.989	50	71,5	62,2
Kreisverkehr	Segestraße	Nichtgeriffelter Gussasphalt	8.200	50	72,9	61,7
<p>gelb = 55-60 dB(A) L_{night} rot = 55-60 dB(A) L_{night} violett = >60 dB(A) L_{night}</p>						
Fahrbahn/Nebenanlage		Fahrbahn zweistreifig, Breite 6,00-6,50 m + Rinnen von ca. 0,35 m Breite, Kreisverkehr im Knoten Koblenzer Straße/ Meckenheimer Straße Gehwege, Radverkehr im Mischverkehr, Bedarfs-LSA Höhe Pallottstraße und Schützenstraße, Querungssicherungen im Kreisverkehr Abschnittsweise eingeschränktes Haltverbot, Parken auf befestigten Hausvorbereichen				
ÖPNV		Bushaltestelle Voigtstor, Linien 749,752,813, Höhe KN Pallottstraße/ Ramershovener Straße				
Begrünung Straßenraum		Baumbeete in regelmäßigen Abständen in beiden Seitenräumen zu Lasten ausreichender Gehwegbreiten, vereinzelt Vorgärten				
Nutzungsstruktur		Wohnen, stark durchsetzt mit Gewerbe (Läden, Dienstleistung, Gastronomie, Hotel, Einzelhandel, Museum, Tankstelle)				
Baustruktur		Offene Bebauung, auch Hausgruppen, mehrheitlich Mehrfamilienhausbebauung, zweigeschossig				

*Daten nicht aussagekräftig (siehe Kap. 5.), **Fassadenpegel nicht anwendbar, deshalb Verzicht



Koblenzer Straße, Blick Richtung Osten von Schützenstraße



Vor dem Voigtstor, Blick Richtung Knoten Gymnasiumstraße

Die L 158 führt von Osten von Bonn-Bad Godesberg kommend über Meckenheim geradlinig auf das Zentrum von Rheinbach zu. Ab dem Knoten Meckenheimer Straße/ Koblenzer Straße folgt die Belastungsachse mit ca. 500 m Länge bis zur Gymnasiumstraße. Anschließend an die Belastungsachse wurde auf dem Abschnitt zwischen Gymnasiumstraße und dem inneren Stadt-ring die zulässige Höchstgeschwindigkeit bereits auf 30 km/h gesenkt.

Die hohe DTV von fast 16.000 Kfz schlägt sich in dem engen Straßenraum mit sehr hohen Fasadepiegel $\geq 70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night} nieder. Besonders belastet sind die Abschnitte zwischen Gymnasiumstraße und Ramershovener Straße, obwohl die zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Gymnasiumweg und Gräbbachweg bereits reduziert wurde.

Die Straßenrandbebauung besitzt fast durchgängig städtischen Charakter. Ab der Schützenstraße nimmt der Geschäftsbesatz stetig zu, private Vorbereiche (soweit vorhanden) sind versiegelt und werden zum Parken genutzt.

Der Straßenraum wird von einer Baumallee geprägt, die sich nach Westen mit der Verengung des Straßenraums auflöst.

Der Radverkehr wird bei ca. 1.550 Kfz/Spitzenstunde und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h im Mischverkehr geführt. Entsprechend einer Vorprüfung gemäß ERA ergibt sich eine Einordnung in den Belastungsbereich III, womit zumindest Schutzstreifen in Kombination mit der Freigabe der Gehwege für Radfahrer erforderlich wären. Das ist aufgrund der geringen Fahrbahnbreite ($< 7,00$ m), die keinen Sicherheitsabstand zum Parken ermöglicht, nicht umsetzbar. Eine Verlagerung des Radverkehrs in die Seitenbereiche ist aufgrund zu geringer Gehwegbreiten ebenfalls nicht möglich.

Die Stadt Rheinbach geht deshalb davon aus, dass die parallel verlaufende Fahrradroute für die Führung des Radverkehrs ausreichend und sicherer ist, was allerdings die Situation für den Radverkehr im Ziel- und Quellverkehr nicht verbessert.



Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Gräbbachweg und Segerstraße (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Im Zuge einer Erneuerung der Fahrbahndecke Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Gymnasiumstraße und Segerstraße entsprechend RLS-19 (≥ 2 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.

Förderung Radverkehr

- Nach einer Fahrbahnsanierung Beibehaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zugunsten einer Führung des Radverkehrs im Mischverkehr und aufgrund der städtebaulichen Funktion der Straße als Einkaufsstraße. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterungen

Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zwischen Gräbbachweg und Segerstraße können die meisten Fassadenpegel sowohl L_{den} und L_{night} an den Gebäuden mit empfindlicher Nutzung unter die sehr hohen Pegel von 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} gesenkt werden. Eine Senkung der Immissionen unter das Wertepaar 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} wird in der Regel bis auf wenige Gebäude nicht erreicht.

Der Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht senkt die Lärmimmissionen entsprechend der RLS-19 durch Einbau von

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

Die lärmindernde Wirkung durch Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h verliert durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zum Teil ihre Wirksamkeit. Es wird jedoch aufgrund der angestrebten Radverkehrsförderung zur indirekten Lärminderung auch nach dem Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht die Beibehaltung der reduzierten Höchstgeschwindigkeit empfohlen, um eine Führung im Mischverkehr weiter zu ermöglichen.



Tab. 9.4: Maximal erreichbare Lärminderung L 158 Vor dem Voigtstor – Koblenzer Str. – Meckenheimer Str.

L 158 Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße		Maximale Fassadenpegel (Bestand)		Lärmindernde Maßnahmen				Maximale Fassadenpegel nach Lärminderung (BEB)	
				Lkw-Verbot >3,5 t	Tempo - Reduzierung*	Einbau Lärmindernde Asphaltdeckschicht	Reduzierung der Verkehrsmenge		
		L _{den}	L _{night}	tags/nachts in dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	L _{den}	L _{night}
Gymnasiumstraße	Gräbbachweg	70,1	60,4	–	–	≥2,0	–	70,1	60,4
Gräbbachweg	Kreisverkehr	71,5	62,2	–	-2,4	≥2,0	–	69,1	59,8
Kreisverkehr	Segerstraße	72,9	61,7	–	-2,4	≥2,0	–	70,5	59,3

Um eine Entlastung aller Gebäude unter das Wertepaar 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} zu erreichen, wäre eine weitere Lärminderung von etwa 5 dB(A) erforderlich, die auf Basis der bestehenden Rahmenbedingungen nicht erreicht werden kann.

Den Eigentümern, deren Gebäude weiterhin mit Pegeln den Sanierungswerten belastet sind, wird empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW zu stellen (siehe Kap. 11.3 Fördermöglichkeiten).

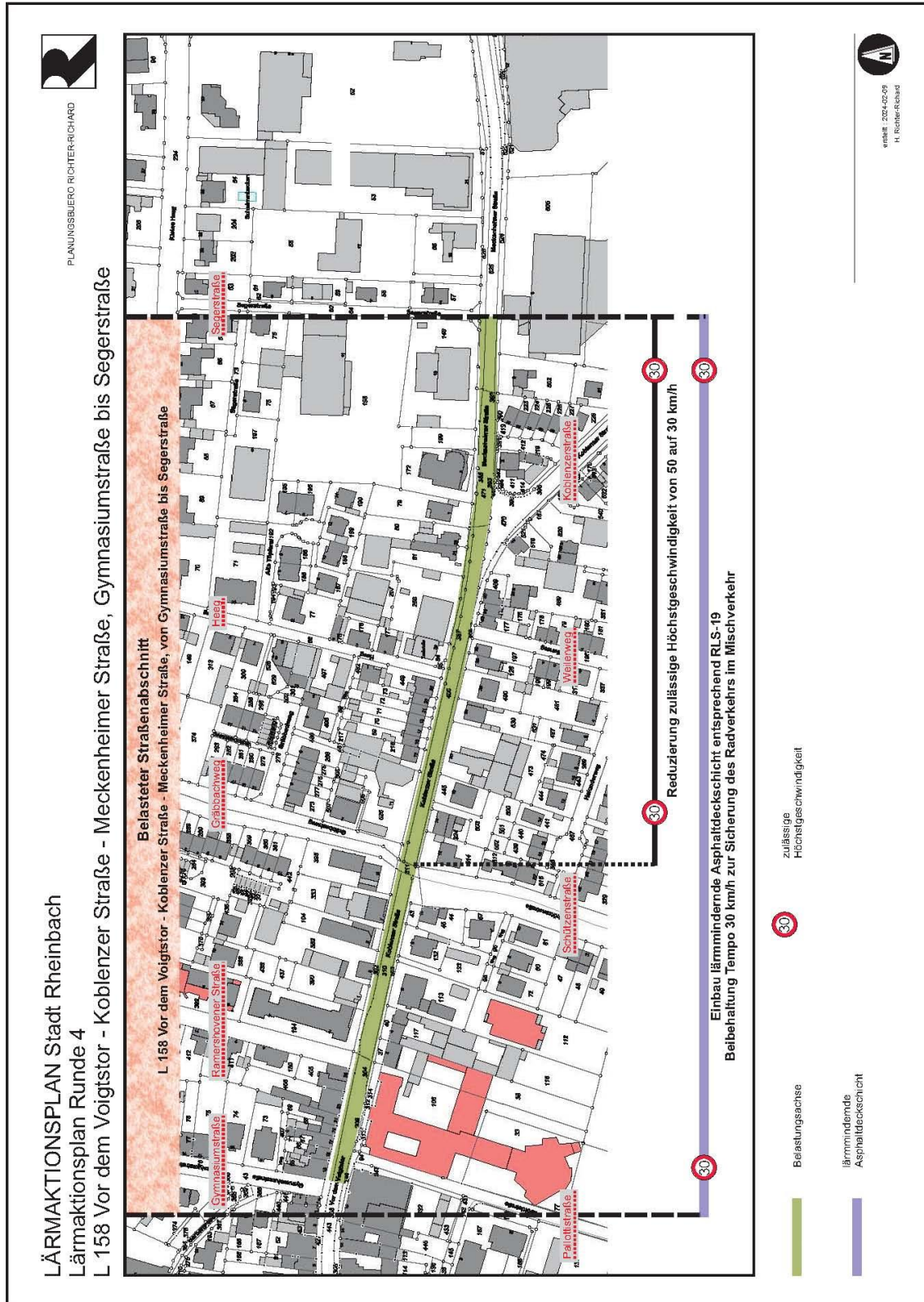


Abb. 9.2: Maßnahmenübersicht L 158 Vor dem Voigtstor – Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße



9.3.3 L 471 Wormersdorfer Straße – Ortsdurchfahrt Wormersdorf

Tab. 9.5: Basisdaten L 471, Ortsdurchfahrt Wormersdorf

L 471 – Ortsdurchfahrt Wormersdorf		Fahrbahn- oberfläche	DTV [Kfz]	Zulässige Höchstge- schwindig- keit	Max. Fassadenpegel [dB(A)]	
zwischen	und				L _{day}	L _{night}
Straße Brückenacker	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 17	Nichtgerif- felter Guss- asphalt	5.520	50	69,5	61,5
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 17	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 34		5.520	50	70,0	62,0
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 34	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 56		5.520	30	69,4	61,4
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 51	K 62		5.520	50	70,7	62,7
K 62	Ortseingang Süd		3.932	50	65,8	57,4
<p>gelb = 55-60 dB(A) L_{night} rot = 55-60 dB(A) L_{night} violett = >60 dB(A) L_{night}</p>						
Fahrbahn/Nebenanlage		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrbahn zweistreifig, Breite 6,00-6,50 m im Kernbereich, Verbreiterung Richtung östl. Ortseingang bis 8,50 m; Engstelle am östlichen Ortseingang ▪ Kreisverkehr im Knoten Wormersdorfer Straße/ Brückenacker ▪ Querungssicherung Höhe Straßen Mörmelsbach und Brückenacker ▪ Übergang mit Anforderungs-LSA Höhe Tomberger Straße und Höhe Kloster-gasse ▪ Gehwege beidseitig, wiederholt Engstellen <1,00 m, Mindestmaß 0,30 m ▪ Radverkehr im Mischverkehr 				
ÖPNV		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bushaltestelle Wormersdorf Kirche, Linien 479, 879, einseitig Gegenhalte-stelle in Tomberger Straße ▪ Bushaltestelle Kantenberg, Linien 749, 849 jeweils im Stundentakt 				
Begrünung Straßenraum		Baumreihe vor Schule, Solitär im Ortszentrum				
Nutzungsstruktur		Wohnen, Schule, Kitas in zweiter Reihe, Kirche, Hotel, Bäcker, Dienstleistung, Gastronomie, Hotel, Tankstelle				
Baustruktur		Offene Bebauung, teils Mehrfamilienhausbebauung, zweigeschossig, hetero-gene Baustruktur				
Verkehrsrechtliche Maßnahmen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ V_{zul} 30 km/h Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 21-41, 7-17 h, auf 250 m ▪ Verbot Kfz >7,5 t ▪ abschnittsweise eingeschränktes Haltverbot 				



Ortsdurchfahrt Wormersdorf

Die L 471 führt in Verlängerung der B 266 von Nordosten bis zur A 565, Anschlussstelle Geisdorf. Die B 266 knickt mit Beginn der L 471 nach Westen ab und hat dort Anschluss an die A 61. Als Parallelstrecke zur Autobahn zieht die L 471 auch überörtlichen (gewerblichen) Verkehr an.

Der nordwestliche Ortseingang wird durch einen Kreisverkehr markiert. Die Wormersdorfer Straße führt anschließend geradlinig auf die Ortsmitte zu, durchfährt den zentralen Bereich im Bogen und führt geradlinig weiter nach Südosten. Am südöstlichen Ortsausgang befindet sich eine einseitige Engstelle.

Die Straßenrandbebauung vermittelt mit sehr unterschiedlichen Ein- und Mehrfamilienhäusern aus verschiedenen Entstehungszeiten mit differierender Bauweise, kompakten Feldsteinmauern zur Überwindung der Höhenunterschiede, dem alten Schulhaus und der großen Kirche mit dem großzügigen Vorplatz einen dörflichen Charakter.

Die Wormersdorfer Straße hat keine Begrünung im Straßenraum mit der Ausnahme einer Baumreihe vor dem Schulhof und einzelnen (Baum-)Beeten in Aufweitungen im zentralen Ortsbereich. Ansätze einer Ortsmitte befinden sich zwischen der Straße Unterdorf und der Tomberger Straße.

Die Fassaden sind durchgängig mit Pegeln $\geq 65/55$ dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$ belastet. Sehr hoch belastet sind die Gebäude um die Einmündung der Klostergasse mit Fassadenpegeln $\geq 70/60$ dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$.

Die auf 30 km/h reduzierte zulässige Höchstgeschwindigkeit im Ortszentrum macht sich durch entsprechend geringere Fassadenpegel bemerkbar. Die weiterhin hohe Lärmbelastung auf diesem Straßenabschnitt zeigt sich jedoch an den Fassadenpegeln, die trotzdem über 65/55 dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$ liegen, bei einem Gebäude in der Innenkurve über 70/60 dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$. Danach nimmt die Lärmbelastung auf der Südseite deutlich ab, bleibt aber weiterhin über 65/55 dB(A) $L_{\text{day}}/L_{\text{night}}$. Auf der Belastungsachse spiegeln sich Dichte der Bebauung, Nähe zum Straßenraum und der Höhenversprung in der S-Kurve im Zentrum von Wormersdorf durch erhöhte Fassadenpegel wider.

Der Radverkehr wird bei ca. 820 Kfz/Spitzenstunde und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h im Mischverkehr geführt. Entsprechend einer Vorprüfung gemäß ERA ergibt sich allerdings eine Einordnung in den oberen Belastungsbereich II, womit zumindest Schutzstreifen



für Radfahrer angemessen wären. Auf dem Straßenabschnitt mit V_{zul} 30 km/h ist dagegen eine Führung im Mischverkehr (Belastungsbereich I) gut vertretbar.

Querungsanlagen sind im Abstand von etwa 200 m vorhanden.

Der zentrale Ortsbereich bietet eine ganze Reihe von Ansatzpunkten, die eine straßenverkehrsrechtliche Sicherung, aber auch eine stadtgestalterische Aufwertung nahelegen. Die S-Kurve in diesem Straßenabschnitt in Kombination mit dem Geländesprung macht den Bereich unübersichtlich.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen
 - Kreisverkehr bis Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 14,
 - Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 51 und K 62 (-2,4 dB(A)).Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bei einer Fahrbahnsanierung: Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht entsprechend RLS-19 zwischen Kreisverkehr L 471 Wormersdorfer Straße/ Straße Brückenacker und L 471 Wormersdorfer Straße, Ortsausgang Südost (- $\geq 2,0$ dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.

Förderung Umweltverbund

- Auch nach einer Erneuerung der Fahrbahndecke Beibehaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zugunsten der Führung des Radverkehrs im Mischverkehr und zur Sicherung des Fußverkehrs. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Aufwertung des zentralen Ortsbereichs durch gemeinsame Gestaltung der Nebenanlage mit mehreren kleinen Plätzen zu einem erlebbaren Ortskern. Sofern ein solches Konzept beschlossen wird, kommt ggf. auch eine Anordnung von Tempo 30 gemäß § 45 StVO, 1b, 5. "Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung" in Betracht. Zuständig: Stadt Rheinbach, ggf. Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterungen

Eine durchgängige Reduzierung der Ortsdurchfahrt von V_{zul} 50 km/h auf V_{zul} 30 km/h entlastet die Gebäude insbesondere an den Ortseingängen weitgehend unter das Wertepaar 65/55 dB(A) L_{day}/L_{night} . Zudem können alle von Fassadenpegeln $\geq 70/60$ L_{day}/L_{night} betroffenen Gebäude bis auf einzelne Gebäudeteile unter diese Wertepaar entlastet werden.



Der Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht senkt die Lärmimmissionen entsprechend der RLS-19 durch Einbau von

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

Die lärmindernde Wirkung durch Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h verliert durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zum Teil ihre Wirksamkeit, aber zumindest die Pegelspitzen werden weiterhin gebrochen. Zudem sollte, wie zuvor ausgeführt, nach Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht die Temporeduzierung unter Verkehrssicherheitsaspekten oder städtebaulichen Belangen beibehalten werden.

Tab. 9.6: Maximal erreichbare Lärminderung L 471 Wormersdorfer Straße, Brückenacker bis Wormersdorfer Straße, Haus Nr. 92

Ortsdurchfahrt Wormersdorf		Maximale Fassadenpegel (Bestand)		Lärmindernde Maßnahmen				Maximale Fassadenpegel nach Lärminderung (BEB)	
				Lkw-Verbot >3,5 t	Tempo - Reduzierung*	Einbau Lärmindernde Asphaltdeckschicht	Reduzierung der Verkehrsmenge		
				tags/nachts in dB(A)*	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
		L _{day}	L _{night}					L _{day}	L _{night}
Straße Brückenacker	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 17	69,5	61,5	-	-2,4	- ≥2,0	-	67,4	59,1
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 17	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 34	70,0	62,0	-	-2,4	- ≥2,0	-	67,6	59,6
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 34	Wormersdorfer Str., Haus Nr. 56	69,4	61,4	-	-2,4	- ≥2,0	-	67,0	59,0
Wormersdorfer Str., Haus Nr. 51	K 62	70,7	62,7	-	-2,4	- ≥2,0	-	68,3	60,3
K 62	Ortseingang Süd	65,8	57,4	-	-	- ≥2,0	-	61,4	55,0

Ein Schutz des Außenbereichs der Schule ist wünschenswert, muss sich aber in das Stadtbild integrieren. Ein Ansatzpunkt bietet die niedrige Umfassungsmauer (Bruchsteinmauerwerk) des Schulgeländes. Diese könnte durch Pfeiler aus Bruchsteinmauerwerk mit dazwischen eingesetzten Glasscheiben erfolgen. Im Lärmschatten ergeben sich Lärminderungen von -10 bis -15 dB(A).

Die Verlagerung des Lkw-Verkehrs auf die Autobahn durch das Verbot für Kfz ≥3,5 t könnte in Wormersdorf eine Lärminderung bewirken, die vor allem die störenden Einzelgeräusche, die von der Lärmkartierung nicht erfasst werden, verringert.

Bei den weiterhin von Pegeln >64/54 dB(A) betroffenen Gebäuden (Lärmsanierungswerte) wird den Eigentümern empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW zu stellen (siehe Kap. 11.3 Fördermöglichkeiten). Darüber hinaus können ggf. weitergehende private Maßnahmen ergriffen werden (siehe Kap. 9.6.1)

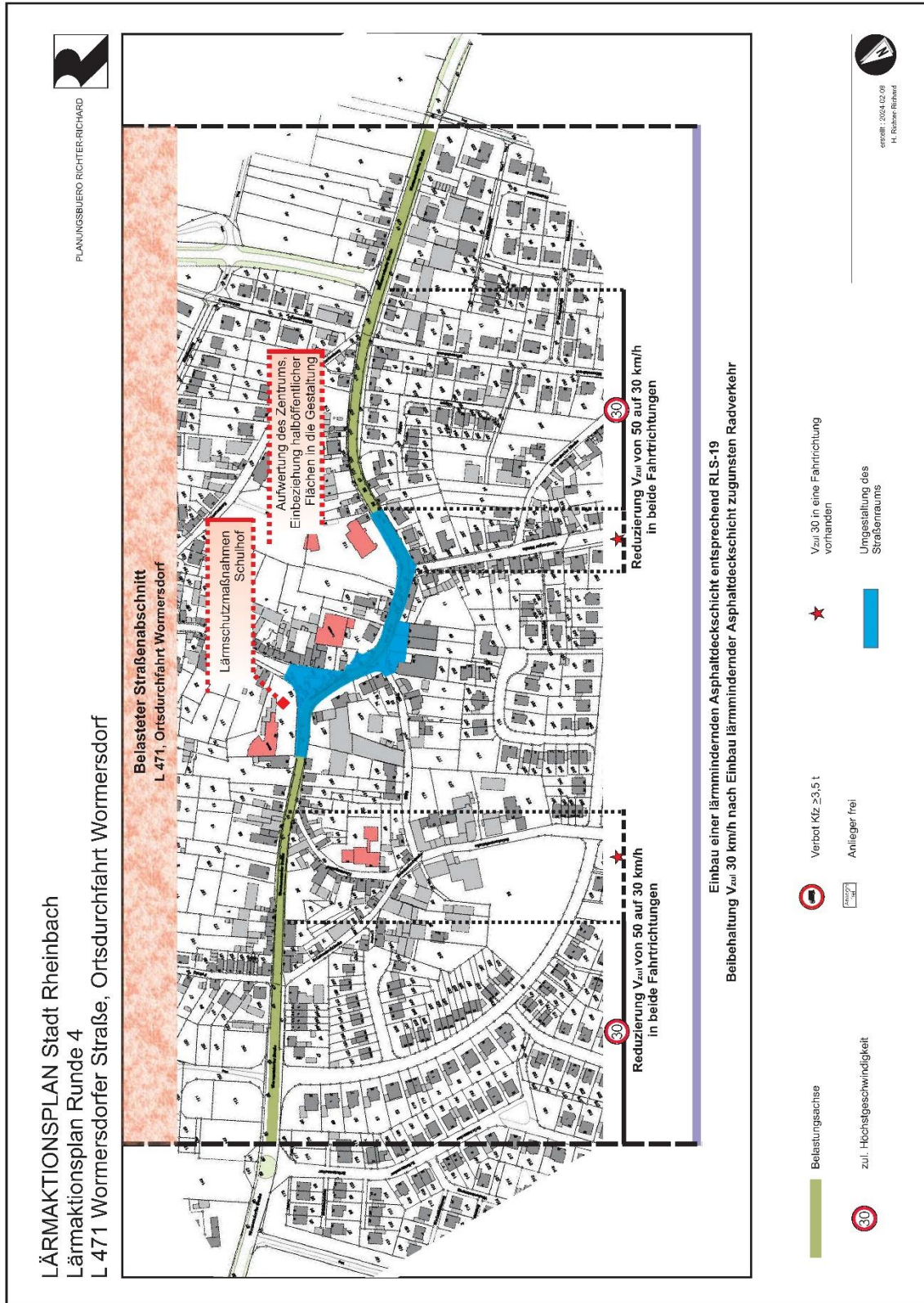


Abb. 9.3: Maßnahmenübersicht Belastungsachse L 471 Wormersdorfer Straße, Ortsdurchfahrt Wormersdorf



9.4 Anordnung zul. Höchstgeschwindigkeit 30 km/h

Damit der Lärmaktionsplan seine Bindungswirkung entfalten kann, hat sich die Stadt Rheinbach in der 3. Runde des Lärmaktionsplans entschlossen, die notwendige straßenverkehrsbehördliche Einzelfallprüfung für die im Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf der Koblenzer Straße und der Ortsdurchfahrt Oberdrees im Rahmen des Lärmaktionsplans durchzuführen.

Die Einzelfallprüfung Ortsdurchfahrt Oberdrees ergab ein positives Ergebnis. Die Anordnung ist 2023 erfolgt und wird kurzfristig umgesetzt.

Die Einzelfallprüfung Koblenzer Straße wurde für den Teilabschnitt Straße Vor dem Voigtstor, Gymnasiumstraße bis Gräbbachweg, positiv beschieden. Die Umsetzung ist erfolgt.

Die Einzelfallprüfung für den Teilabschnitt Koblenzer Straße – Meckenheimer Straße, Gräbbachweg bis Segerstraße, wird aufrechterhalten.



9.5 Hinweise zum Motorradlärm

Die nachfolgenden Ausführungen wurden aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde übernommen.

Die Eifel gilt für Motorradfahrer neben anderen Regionen als Dorado für Motorradfahrer – sowohl als "Erholungsgebiet" als auch vor allem durch die Straßenführung mit vielen Kurven, teilweise komfortablem Ausbau und wenigen Geschwindigkeitsbegrenzungen. Dieser Motorradlärm konzentriert sich auf das Sommerhalbjahr und dann vor allem auf die Wochenenden und Feiertage, aber auch auf normale Abendstunden.

Von Motorradlärm sind nahezu alle Mittelgebirgslandschaften mit kurvenreichen Strecken, wie dem Osnabrücker Hügelland mit Wiehengebirge und Teutoburger Wald, Sauerland, Eifel und Schwarzwald betroffen. Betroffene Anwohner fordern, dass wirkungsvolle Maßnahmen ergriffen werden. Motorradlärm ist kein lokales Problem. Es hat sich aber gezeigt, dass es schwierig ist, gegen überhöhten Motorradlärm vorzugehen. Ein Blick in andere betroffene Regionen kann, helfen, das Machbare zu erkennen.

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

Initiativen/ Maßnahmen gegen Motorradlärm

SILENT RIDER – DIE INITIATIVE GEGEN MOTORRADLÄRM E.V.

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

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

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



Beispiele für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen gegen Motorradlärm in der Eifel. Rechts: Tempo 50 (damit wird eine Geschwindigkeitsüberschreitung teuer), Überholverbot (erhöht den Anteil gebundener Verkehr) und Dialogdisplay (im Hintergrund als Mahnung). Oben: Hinweis auf Sperrung für Motorräder an Samstagen, Sonn- und Feiertagen.



VEREINIGTE ARBEITSKREISE GEGEN MOTORRADLÄRM

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

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

HÜCKESWAGEN

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



LAUTERTAL

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

LAND BADEN-WÜRTTEMBERG

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

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

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

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

Maßnahmen, die gleichzeitig auf verschiedenen Handlungsebenen ansetzen, versprechen die größten Erfolgsaussichten. Um diesem Ansatz zu genügen, wird nachfolgend versucht – ausgehend von den unterschiedlichen Forderungskatalogen, den bisherigen Erfahrungen und den Zielen der hier dokumentierten Initiativen Handlungsansätze auf unterschiedlichen Ebenen darzustellen:

- **Ausbau der Interessenvertretung gegen Motorradlärm**
Viele Maßnahmen können nur übergemeindlich vorangetrieben werden. Deshalb ist eine Kooperation mit Interessenvertretungen von der regionalen bis zur Bundesebene notwendig, um notwendige Gesetzesinitiativen auf den Weg zu bringen.
- **Änderung der Zulassungsvoraussetzungen für Motorräder**
Das Problem Motorradlärm wird dauerhaft nur zu lösen sein, wenn Motorräder durch technische Lösungen zu hohe Pegel nicht mehr erreichen können. Das hängt zuallererst mit der Typenzulassung zusammen, die auf EU-Ebene geregelt wird. Hier liegt deshalb ein wesentlicher Ansatzpunkt.
 - Um den von Motorrädern erzeugten Lärm zu reduzieren, wird eine abgestimmte Lärmschutzpolitik auf europäischer und nationaler Ebene gefordert.



Dies muss durch ein zentrales Lärmschutzgesetz, in dem die EU-weiten Grenzwerte massiv verschärft werden, ermöglicht werden.

- Geltung der "neuen EU-Lärmvorschriften für Motorräder" nicht nur für Neufahrzeuge, sondern auch für Altfahrzeuge – ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen.
- Die Verwendung von lärmsteuernden Auspuffklappen und elektronischen Regelungen, die negativen Einfluss auf die Lärmemissionen haben, muss verboten werden.
- Einführung einer absoluten Schallobergrenze sowohl für Standgeräusche als auch für Fahrgeräusche von Motorrädern – unabhängig von vorgegebenen Prüfzyklen. Die Obergrenze muss Umwelt- und Gesundheitsbelangen gerecht werden. Die Grenzwerte müssen sowohl für Neuzulassungen als auch (ggf. nach Ablauf von Übergangsfristen) für Altfahrzeuge gelten.
- Neue Automodelle sollen nach einem Beschluss des Ausschusses für Binnenmarkt und Verbraucherschutz des Europäischen Parlaments ab 2022 automatisch Geschwindigkeitsbegrenzungen erkennen und selbsttätig abbremesen können ("Intelligent Speed Assistance", ISA). Durch eine Kombination aus Kameras und GPS erkennt das System Geschwindigkeitsbeschränkungen. Ab 2024 gilt diese Regelung für alle Neufahrzeuge. Es ist zu fordern, dass dieses System (oder Systeme mit vergleichbarer Wirkung) auch für Motorräder zur Pflicht werden.
- Im Zuge der Dekarbonisierung des motorisierten Verkehrs ist schrittweise ein Verbot von Motorrädern mit Verbrennungsmotoren und die Förderung von Motorrädern mit E-Antrieben anzustreben, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

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

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

- Einführung von Frontkennzeichen für Motorräder.
- Einführung einer echten Halterhaftung im fließenden Verkehr für verkehrs- und unfallgefährdende Verstöße von Motorradfahrenden. Dabei hätte der Halter das Bußgeld usw. zu tragen, wenn der Fahrzeugführende nicht zu ermitteln ist.
- Einführung einer "Geräuschmessung light", die es der Polizei vor Ort ermöglicht, gerichtsfest die Geräuschentwicklung eines Auspuffs zu messen und Manipulationen zu erkennen, möglichst einsetzbar für den fließenden Verkehr.
- Einführung von Sanktionen mit tatsächlich abschreckender Wirkung bei Emissions- und Geschwindigkeitsverstößen, sowie bei Manipulationen am Auspuff und am Luftfilter (Punkte, Geldstrafe/ -buße, Erlöschen der Betriebslaubnis, Stilllegung, Beschlagnahme u. ä.).
- Einführung einer jährlichen Pflicht zur Überprüfung der Geräuschmissionen von Motorrädern im Rahmen einer Umweltuntersuchung bei den zuständigen Prüfstellen.
- Betroffene Ortsausgänge als typische Motorradlärm-Hotspots sind mit einer gestaffelten Geschwindigkeitsbegrenzung zum beschleunigungsreduzierten Fahren zu entschleunigen.



- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke zumindest an den Wochenenden in den Sommermonaten (z. B. auf 70 km/h). Die im April 2020 erfolgte deutliche Erhöhung der Bußgelder und Verschärfung der Fahrverbotsregelung unterstützen diese Maßnahme.
- Überholverbote als flankierende Maßnahmen und Unterstützung für andere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen.
- Besondere Berücksichtigung von Straßen durch und an Schutzgebieten bei Maßnahmen gegen Lärmemissionen und Lärmkontrollen wegen ihrer Naturschutzfunktion und als Stätten des ruhigen Naturerlebens.
- Einschlägig bekannte Strecken sind, wenn das übrige Maßnahmenrepertoire nicht zum gewünschten Erfolg führt, als Ultima Ratio mit Streckensperrungen zu belegen. Diese Verbote können auf die Nachtstunden 22-6 Uhr, die Sommersaison oder Samstage, Sonn- und Feiertage beschränkt werden.
- Striktere Anwendung des § 45 Abs. 1a. 4. StVO: "Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten... Das gleiche Recht haben sie ferner... in Landschaftsgebieten und Ortsteilen, die überwiegend der Erholung dienen."
- In der Übergangsphase von Motorrädern mit Verbrennungsmotoren auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge sollten in der Straßenverkehrsordnung Benutzungsvorteile für E-Motorräder ermöglicht werden (z. B. Verbot für Motorräder für bestimmte Strecken mit Ausnahme von E-Motorrädern).

■ **Straßenbauliche Maßnahmen**

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

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



9.6 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung

9.6.1 Grundstücks-/ Hauseigentümer

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

Das Wissen über Lärmschutz im Städtebau und Bauwesen ist bei vielen Bauherren und Investoren nur selten qualifiziert vorhanden. Auch freiraumplanerisch ansprechende Lösungen mit Lärmschutzwirkung sind nur selten zu finden. Dabei gibt es eine breite Palette wirksamer Maßnahmen, die unter Nutzungs- wie unter Gestaltungsaspekten deutliche Verbesserungen und damit einen Mehrwert erzielen können. Unter anderem kommen nachfolgend aufgeführte Maßnahmen in Betracht, wobei nicht alle erstattungsfähig im Rahmen der freiwilligen Lärmsanierung sind und das jeweilige örtliche Baurecht zu beachten ist:

- Gebäudebezogene Maßnahmen
 - Schallschutzfenster, ggf. im Zusammenhang mit dem Austausch der Fenster im Rahmen einer energetischen Sanierung,
 - absorbierende Fassadenmaterialien (Akustikputze), ggf. im Zusammenhang mit einer energetischen Sanierung,
 - Fenster mit Klapp-/ Schiebeläden ausstatten,
 - Formgebung der Fassade,
 - vorgesetzte Wintergärten oder Treppenhäuser/ Lifte,
 - qualifizierte Grundrisse mit Schlaf- und Aufenthaltsräumen auf der schallabgewandten Gebäudeseite,
 - Verglasung von Balkonen/ Loggien, Wintergärten.
- Freiraumbezogene Maßnahmen, möglichst mit hochwertiger baulicher oder grünplanerischer Gestaltung nach außen
 - Zum Emissionsort orientierte Garagen, Gartenhäuser,
 - Einfriedungen mit Mauern, Gabionen, lärmwirksame Holzpalisaden, begrünte Wände mit schalldämmendem Kern (Weiden, Efeu u. ä.),
 - Schließung des Bauwuchs Garagen, Mauern, Wände.
 - Gartenmodellierung mit Mulden und Hügeln oder geschlossenen Pergolen, um Sitzbereiche zu schützen.

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

Unter dem Titel "Sichtschutz mit Schallschutz – Praxisleitfaden für private Schallschutz-Investitionen" hat das Fraunhofer Institut für Bauphysik entsprechende Informationen zusammengestellt und in ihrer Wirkung beschrieben.



9.6.2 Kraftfahrer

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

Bei der Benutzung eines Pkw führt eine stetige und niedertourige Fahrweise mit einer angemessenen Geschwindigkeit zu einer spürbaren Verringerung des Lärms. Das verringert auch den Kraftstoffverbrauch und spart damit Geld, reduziert CO₂ und Luftschadstoffe.

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

Eine weitere Maßnahme ist 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, sowie den Kraftstoffverbrauch. Seit November 2012 gibt es mit der Verordnung EG 1222/2009 für Reifen eine Kennzeichnungspflicht, unter anderem für das Rollgeräusch. Eine Untersuchung des Umweltbundesamtes hat gezeigt, dass die Schwankungen bei gleichen Reifengrößen über 2 dB ausmachen und in der Spitze fast 4 dB zwischen dem leisesten und dem lautesten Reifen liegen.

Nach der Auto-Umweltliste des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) 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 ergibt also Sinn, die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen lauten und leisen Fahrzeugen als ein Kriterium für die Kaufentscheidung heranzuziehen – übrigens werden weiße Fahrzeuge gegenüber grellbunten Fahrzeugen subjektiv als signifikant leiser empfunden. Mit dem bewussten Kauf eines leisen Fahrzeugs wird nicht nur ein unmittelbarer Beitrag zur Lärminderung geleistet, sondern über den Markt die Automobilindustrie angespornt, weitere Anstrengungen für noch leisere Fahrzeuge zu unternehmen.

2022 betrug der Flottenanteil der E-Fahrzeuge am Pkw-Bestand 2,4 %, die Bundesregierung strebt bis 2030 einen Marktanteil von 33 % an – derzeit erscheint jedoch nur ein Anteil von 17 % realistisch. Die Wirkung von E-Fahrzeugen auf die Lärmbelastung kann sich erst ab einem Marktanteil von etwa 30 % bemerkbar machen. Dabei ist zu beachten, dass der Elektroantrieb der Fahrzeuge nicht geräuschlos arbeitet, die Fahrzeuge bis 20 km/h zur Sicherheit künstliche Geräusche erzeugen müssen und ab ca. 40 km/h – wie bei allen anderen Fahrzeugtypen – die Rollgeräusche dominant werden. Die individuelle Entscheidung für den Kauf eines E-Fahrzeugs ist ein kleiner Beitrag zur Lärminderung, aber nicht der Schlüssel zu einer leisen Stadt.

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



10. Langfristige Strategie

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

Ziel ist es, langfristig die Lärmvorsorgewerte gemäß 16. BImSchV einzuhalten. Es handelt sich dabei um strategisch angelegte Konzepte, aber auch Maßnahmen, die voraussichtlich erst nach 2029 umgesetzt werden können.

[Hinweis: Wird nach Abstimmung der Maßnahmen ggf. ergänzt.](#)



11. Finanzielle Informationen

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

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

11.1 Kosten Lärmaktionsplan

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans betragen XXX,XX EUR (einschl. 19 % MwSt.). [Hinweis: Wird ergänzt nach Abschluss der Planaufstellung.](#)

11.2 Kosten-Nutzen-Analyse

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

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

11.3 Fördermöglichkeiten

Das "Förderportal Lärmschutz" des Umweltministeriums NRW informiert über Förderprogramme und förderfähige Maßnahmen.

Bei den Belastungsachsen wird den Eigentümern, deren Gebäude nach einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten weiterhin mit Pegeln >70/60 dB(A) ganztags/ nachts belastet sind, empfohlen, einen Antrag auf Förderung von passivem Schallschutz bei Straßen.NRW zu stellen. Zuständig für Lärmsanierungsanfragen aufgrund der Lärmbelastung durch die A 61 ist die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland (Dienstszitz Krefeld), Ostwall 130-134, 47798 Krefeld. Die Regionalniederlassung Vile-Eifel in Euskirchen nimmt die Anfragen betreffend der Bundes- und Landesstraßen im Bereich der Stadt Rheinbach entgegen.

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



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

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

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



13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

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

Hinweis: Nach Abstimmung der Einzelmaßnahmen erfolgt eine modellhafte Berechnung mit dem vom UBA entwickelten vereinfachten Berechnungsverfahren.



Anhang I.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang I.2

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

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.2

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

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang III Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

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



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

Die vollständige EU-Umgebungslärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

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

eingesehen werden.