



Radevormwald

Stadt auf der Höhe

Lärmaktionsplan 4. Runde

der Stadt Radevormwald



Fortschreibung des Lärmaktionsplans, 3. Runde

Entwurf



Lärmaktionsplan 4. Runde

der Stadt Radevormwald

(Fortschreibung des Lärmaktionsplans, 3. Runde)

Stand: März 2024

Verfasser:

Stadt Radevormwald

Stadtplanungs- und Bauaufsichtsamt

Hohenfuhstraße 13

42447 Radevormwald

Quelle Titelbilder: www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de

(© & GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW)



Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	ii
Abkürzungsverzeichnis	ii
1 Aufgabenstellung	1
2 Allgemeine Angaben	3
2.1 Beschreibung des Plangebietes	3
2.2 Beschreibung der Lärmquellen.....	3
2.3 Zuständige Behörde	4
2.4 Ort der Veröffentlichung	5
2.5 Rechtlicher Hintergrund.....	5
2.6 Geltende Lärmgrenzwerte	5
3 Bewertung der Ist-Situation.....	7
3.1 Lärmkartierung	7
3.1.1 B 229 - Westliches Stadtgebiet	7
3.1.2 B 229 - Zentrales Stadtgebiet.....	9
3.1.3 B 229 - Östliches Stadtgebiet.....	10
3.2 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten	14
3.3 Bewertung, Probleme, verbesserungsbedürftige Situationen	15
4 Maßnahmen zur Lärminderung	16
4.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung.....	16
4.1.1 Maßnahmen an der Quelle.....	16
4.1.2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg	17
4.1.3 Städtebauliche Planung	17
4.1.4 Änderung der Infrastruktur	17
4.1.5 Bürgerschaftlicher Dialog	18
4.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung	18
4.2.1 Maßnahmen an der Quelle.....	19
4.2.2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg	20
4.2.3 Städtebauliche Planung	22
4.3 Ruhige Gebiete	23
4.4 Langfristige Strategie der Lärminderung.....	23
5 Mitwirkung der Öffentlichkeit und anderer Behörden, Stellen und Träger öffentlicher Belange	24
6 Zusammenfassung.....	25
Anhang.....	I

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Einteilung Stadtgebiet	4
Abbildung 2: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} westliches Stadtgebiet	8
Abbildung 3: Detailansicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} westliches Stadtgebiet	8
Abbildung 4: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} westliches Stadtgebiet	8
Abbildung 5: Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} westliches Stadtgebiet.....	9
Abbildung 6: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} zentrales Stadtgebiet	10
Abbildung 7: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} zentrales Stadtgebiet.....	10
Abbildung 8: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet.....	11
Abbildung 9: 1. Detailansicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet.....	11
Abbildung 10: 2. Detailansicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet.....	12
Abbildung 11: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet	12
Abbildung 12: 1. Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet....	13
Abbildung 13: 2. Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet.....	13
Tabelle 1: Verkehrsstärken Hauptstraßenverkehr.....	3
Tabelle 2: Übersicht nationale Grenz-, Auslöse- und Richtwerte Lärmschutz	6
Tabelle 3: Übersicht Richtwerte der DIN 18005	6
Tabelle 4: Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen in der Stadt Radevormwald*	14
Tabelle 5: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Stadt Radevormwald*	14
Tabelle 6: Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude in der Stadt Radevormwald*	14
Tabelle 7: Geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigungen, starker Schlafstörungen und ischämischer Herzkrankheiten*	15

Abkürzungsverzeichnis

BlmschG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmschV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
MUNLV	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes

1 Aufgabenstellung

Lärm gehört heutzutage zu einem der größten Umweltproblemen mit dem die Städte und damit auch die Stadtplanung konfrontiert sind. Durch die zunehmende räumliche Mobilität der Bevölkerung, also die zunehmende Anzahl und vor allem Länge der tagtäglich zurückgelegten Wege, nimmt der Verkehr in den Städten zu. Gleichzeitig ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal Split¹ bezogen auf die Wegeanzahl über viele Jahre gestiegen. Der strukturelle Wandel der Wirtschaft mit zunehmenden interregionalen und internationalen Verflechtungen führt außerdem zu einem Zuwachs des Güterverkehrs sowohl im Straßen- als auch im Schienenverkehr. Verkehr ist damit die Hauptursache für die steigende Lärmbelastung in den Städten.

Vom Europäischen Parlament und vom Europäischen Rat wurde deshalb am 25. Juni 2002 die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ verabschiedet. Mit der sogenannten EU-Umgebungslärmrichtlinie „soll ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.“ Dieses Ziel soll schrittweise durch die Durchführung aufeinander aufbauender Maßnahmen erreicht werden:

- Die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten nach für die Mitgliedsstaaten gemeinsamen Bewertungsmethoden.
- Die Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen.
- Die Annahme von Aktionsplänen durch die Mitgliedstaaten mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern und die Umweltqualität in den Fällen zu erhalten, in denen sie zufrieden stellend ist.

Die Umgebungslärmrichtlinie ging mit einer Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in deutsches Recht über. Der sechste Teil des BImSchG „Lärminderungsplanung“ umfasst nun die §§ 47a bis 47f und enthält - neben Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen - Aussagen zu Zuständigkeiten, Erarbeitungszeiträumen und Anforderungen an Lärmkarten und Lärmaktionspläne.

Auf der Grundlage des § 47f BImSchG trat am 16. März 2006 zudem die „Verordnung über die Lärmkartierung“ (34. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)) in Kraft. Die 34. BImSchV gilt für die Kartierung von Umgebungslärm und konkretisiert die Anforderungen an Lärmkarten nach § 47c des BImSchG. Sie beinhaltet neben der Definition der zu verwendenden Lärmindizes und Aussagen zur Datenerhebung sowie Datenübermittlung auch detaillierte Anforderungen an die Ausarbeitung von Lärmkarten. Weiterhin sind Aussagen zur Information der Öffentlichkeit und zur Übermittlung der Lärmkarten enthalten. Lärmaktionspläne sind demnach gemäß § 47d Abs. 1 BImSchG zur Regelung von Lärmproblemen und

¹ Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die verschiedenen Verkehrsträger.

Lärmauswirkungen aufzustellen. Der Runderlass „Lärmaktionsplanung“ des damaligen Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV)² vom 07. Februar 2008 ist nicht mehr anzuwenden und wird in naher Zukunft aufgehoben.

Bisher wurden drei Lärmkartierungen bzw. Lärmaktionsplanungen durchgeführt. Die Stadt Radevormwald wird nicht als Teil eines Ballungsraumes in NRW eingestuft. In Radevormwald wurden daher bei der 1. Stufe der Lärmkartierung nicht sämtliche Verkehrswege einer Untersuchung unterzogen, sondern nur jene, deren Verkehrsaufkommen einen Schwellenwert von sechs Millionen Kfz pro Jahr auf Hauptverkehrsstraßen und 60.000 Züge pro Jahr für Haupt-eisenbahnstrecken übertreffen. Dies betraf lediglich einen rd. 2,7 km langen Abschnitt der B 229 zwischen Bergerhof und Innenstadt. Im Jahr 2011 wurde der Lärmaktionsplan (Stufe I) der Stadt Radevormwald durch den Rat der Stadt beschlossen.

In einem zweiten Schritt hat eine Lärmkartierung der 2. Stufe und eine anschließende Lärmaktionsplanung auch für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr und Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr stattgefunden. Darunter wurden auch weitere, bis dahin nicht betrachteten Streckenabschnitte der B 229 in Radevormwald gefasst. Im Jahr 2014 wurde der Lärmaktionsplan (Stufe II) der Stadt Radevormwald durch den Rat der Stadt beschlossen.

Im Jahr 2017 wurde die Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr und Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr aktualisiert, die als Grundlage für den Lärmaktionsplan der 3. Runde diente. Auf dieser Basis wurden die Maßnahmen zur Senkung der Lärmbelastung im Radevormwalder Stadtgebiet der 1. und 2. Stufe überprüft und nötigenfalls überarbeitet. Der Lärmaktionsplan, 3. Runde, wurde im Jahr 2020 durch den Rat der Stadt beschlossen.

Da der Lärmaktionsplan gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG spätestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt seiner Aufstellung überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet werden muss, wurde im Jahr 2022 die Lärmkartierung vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für die Lärmaktionsplanung der 4. Runde aktualisiert und im Juli 2023 veröffentlicht. Die Lärmkarten sowie weitere Informationen sind auch im Internet unter der Internetadresse www.umgebungslaerm.nrw.de zu finden. Die Lärmkarten der ersten und zweiten Stufe sowie der 3. Runde sind im Geoportal.NRW (www.geoportal.nrw.de) dargestellt. Die dazugehörigen Lärmaktionspläne für das Stadtgebiet können auf der Webseite der Stadt Radevormwald eingesehen werden (www.radevormwald.de).

² Heute: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV)

2 Allgemeine Angaben

2.1 Beschreibung des Plangebietes

Die Stadt Radevormwald liegt im Oberbergischen Kreis im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Köln südlich des Ruhrgebiets und östlich des bergischen Städtedreiecks in einem Gebiet mit überwiegend ländlicher Raumstruktur. Die nördlichste Kommune im Kreis erstreckt sich über eine Fläche von 53,86 km² und zählt 22.434 Einwohner (Stand: 31.12.2023). Radevormwald ist landesplanerisch die Funktion eines Mittelzentrums zugewiesen. Die nächstgelegenen Oberzentren sind Wuppertal und Hagen. Radevormwald liegt verkehrsgünstig an der B 483 (Hückeswagen – Schwelm) und B 229 (Lüdenscheid – Solingen). Anbindungen an die Autobahnen A 1, A 46 und A 45 sind in einem Radius von 25 km gegeben. Aufgrund der Lage der Stadt im klassifizierten Straßennetz, der siedlungsstrukturellen Einordnung sowie der Versorgungsfunktion als Mittelzentrum, treten in Überlagerung von Binnen-, Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr im innerstädtischen Bereich auf der B 229 Verkehrsbelastungen von bis zu ca. 13.600 Kfz/ 24h auf.

2.2 Beschreibung der Lärmquellen

Aus der vierten Lärmkartierung aus dem Jahr 2022 geht hervor, dass weiterhin die einzige im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigenden Lärmquelle die Bundesstraße 229 ist. Dort wurden auf den kartierten Teilabschnitten jährliche Verkehrsstärken von 3,6 bis 5 Mio. Kfz³ (entspricht DTV⁴-Werten von rd. 9.850 – 13.600 Kfz/ 24h) erreicht.

Weitere Hauptverkehrsstraßen mit einer ähnlichen Belastung existieren im Stadtgebiet nicht. Die sonstigen Bedingungen zur Auslösung einer Lärmaktionsplanung (Ballungsraum, Großflughafen, Haupteisenbahnstrecken) liegen im Stadtgebiet von Radevormwald ebenfalls nicht vor, sodass zusammenfassend die B 229 als Hauptlärmquelle, welche auf die Bewohner in der Stadt einwirkt, festgestellt werden kann (vgl. Tabelle 1). Dabei wurde eine Einteilung der Teilabschnitte der B 229 – wie in den vorherigen Lärmaktionsplänen – in die Bereiche Westen, Mitte und Osten vorgenommen (vgl. Abbildung 1). Im Vergleich zu den vorherigen Verkehrszählungen ist festzustellen, dass die Verkehrsstärke auf den betreffenden Teilabschnitten der B 229 leicht zugenommen hat.

Tabelle 1: Verkehrsstärken Hauptstraßenverkehr

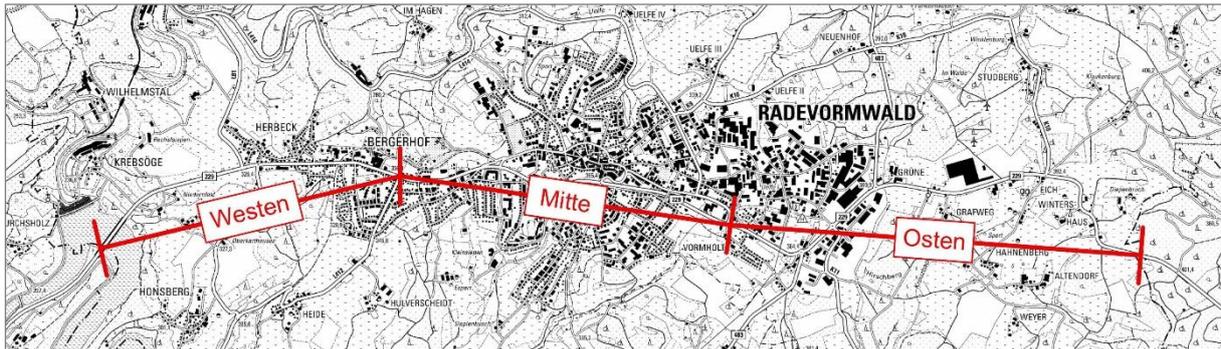
Name		Kfz/a (2006, Stufe I / 2012, Stufe II)	Kfz/a (2017, 3. Runde)	Kfz/a (2022, 4. Runde)
B 229	Westen	4,2 Mio. (Stufe II)	3,8 - 4,9 Mio.	3,9 – 5 Mio.
	Mitte	6,6 Mio. (Stufe I)	4,9 Mio.	5 Mio.
	Osten	3,5 - 4,8 Mio. (Stufe II)	3 - 4,2 Mio.	3,6 – 4 Mio.

Quelle: Straßen.NRW

³ Die Daten entstammen der Hochrechnung der Straßenverkehrszählung 2015 auf das Jahr 2019. Die Zählungen aus dem Jahr 2021 waren erst ab Anfang 2023 verfügbar und konnten somit zum Zeitpunkt der Berechnungen ab Mitte 2022 durch das LANUV nicht berücksichtigt werden.

⁴ Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

Abbildung 1: Übersicht Einteilung Stadtgebiet



Kartendaten: © Datenlizenz Deutschland - Land NRW (2023) / Katasterbehörde des Oberbergischen Kreises; eigene Bearbeitung

Unter Berücksichtigung des Geländes und der Bebauung wurden die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf den Teilabschnitten der B 229 berechnet, die von mindestens 3 Millionen Kraftfahrzeugen im Jahr befahren werden, und ab einem 24h-Schallpegel (L_{den}) von 55 dB(A) oder einem Nachtschallpegel (L_{night}) von 50 dB(A) kartiert.

2.3 Zuständige Behörde

Zuständig für die Lärmkartierung sind in Nordrhein-Westfalen die Gemeinden. Für zahlreiche Gemeinden außerhalb der Ballungsräume – also auch für Radevormwald – zeigte sich jedoch, dass ein erheblicher Unterstützungsbedarf bei der Lärmkartierung besteht. Das Land NRW unterstützt die Gemeinden daher, indem es die Lärmkartierung zentral durch das LANUV durchführen lässt und die Ergebnisse den Gemeinden zur Verfügung stellt. Die Erstellung der Lärmaktionspläne obliegt jedoch den Gemeinden.

Sofern sich aufgrund des Lärmaktionsplanes die Durchsetzung von Maßnahmen ergeben sollte, können unterschiedliche Zuständigkeiten bezüglich deren Umsetzung bestehen. Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der jeweils zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung durchzusetzen. Die Durchsetzung von Maßnahmen obliegt damit nicht unbedingt den Gemeinden.

Für die Durchsetzung von aktivem und passivem Schallschutz sowie verkehrsrechtlichen Anordnungen im Bereich der B 229 ist eine enge Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) als zuständigem Straßenbaulastträger erforderlich. Es besteht kein Anspruch auf Realisierung der im Lärmaktionsplan festgelegten Maßnahmen an den Straßen, welche sich in der Baulast des Landes und des Bundes befinden.

Zuständig für die Lärmaktionsplanung gemäß § 47e BImSchG:

Stadt Radevormwald (Gemeindeschlüssel: 05 3 74 036)

Hohenfuhrstraße 13

42477 Radevormwald

Telefon: 02195 / 606-0

Telefax: 02195 / 606-116

Email: stadt@radevormwald.de

Internet: www.radevormwald.de

2.4 Ort der Veröffentlichung

Der über das LANUV an die Europäische Union weiterzuleitende Lärmaktionsplan der Stadt Radevormwald wird auf der Internetseite der Stadtverwaltung Radevormwald veröffentlicht (www.radevormwald.de). Umfassende graphische Darstellungen der Kartierungsergebnisse für Radevormwald sowie für ganz NRW stehen allen Interessierten unter der Internet-Adresse www.umgebungslaerm.nrw.de zur Verfügung. Neben allgemeinen Erläuterungen zum Umgebungslärm und einer Übersicht, in der alle berücksichtigten Quellen und Hindernisse dargestellt sind, ist dort für jede untersuchte Quellenart und jede Kennzeichnungsart eine eigene kartenmäßige Darstellung vorhanden. Weiterhin gibt es Informationen zur möglichen Förderung von Lärminderungsmaßnahmen.

2.5 Rechtlicher Hintergrund

Die Lärmaktionsplanung erfolgt auf Grund der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und deren Umsetzung in der Bundesrepublik Deutschland in den §§ 47a-f des BImSchG sowie der Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV. Durch die Richtlinie 2002/49/EG in Verbindung mit dem nationalen Recht wird das Ziel verfolgt, ein europaweites Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm festzulegen, um schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern. Es soll eine zufriedenstellende Umweltqualität erreicht werden (vgl. auch Kap. 1).

Bei der Anwendung der gesetzlichen Grundlagen ist zu berücksichtigen, dass die in den Lärmkarten berechneten Lärmindizes keine Grenzwerte darstellen; sie unterscheiden sich daher nicht nur im Berechnungsverfahren von z.B. den in der 16. BImSchV genannten Grenzwerten, sondern auch in ihren rechtlichen Folgewirkungen. So entsteht durch die Erstellung von Lärmkarten oder die Ausarbeitung von Lärmaktionsplänen grundsätzlich kein gesetzlicher Anspruch auf die Durchführung konkreter Lärminderungsmaßnahmen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger diese allerdings bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

2.6 Geltende Lärmgrenzwerte

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine Immissionsgrenz-, Auslöse- oder Richtwerte. Die „Auslösewerte“ L_{den} von 70 dB(A) und L_{night} von 60 dB(A) des Runderlasses Lärmaktionsplanung des damaligen MUNLV aus dem Jahr 2008 (Ziff. 2) können gemäß einem Anschreiben vom 04.07.2023 des aktuellen MUNV an die Städte und Gemeinden zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht mehr angewandt werden. Vielmehr sind diese im deutschen Fachrecht verankert. Im Folgenden ist einer Übersicht der wesentlichen geltenden nationalen Werte dargestellt:⁵

⁵ Hinweis: Die angegebenen Lärmpegel beziehen sich jeweils auf die Beurteilungszeiträume Tag/Nacht, wobei der Tagzeitraum als die Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum als die Zeit 22:00 – 06:00 Uhr festgelegt ist. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{den} und L_{night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig.

Tabelle 2: Übersicht nationale Grenz-, Auslöse- und Richtwerte Lärmschutz

Geltungsbe- reich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Än- derung von Straßenwegen (Lärmvorsorge) ⁶	Auslösewerte für die Lärmsa- nierung an Stra- ßen in Baulast des Bundes ⁷	Richtwerte für straßenver- kehrsrechtliche Lärmschutz- maßnahmen ⁸	Immissionsricht- werte zur Beur- teilung von in- dustriellen Anla- gen ⁹
	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Kran- kenhäuser)
Reines (WR) und Allgemei- nes Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern- /Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

Für die städtebauliche Planung werden üblicherweise die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“ herangezogen.¹⁰

Tabelle 3: Übersicht Richtwerte der DIN 18005

Geltungsbereich	Orientierungswert tags [dB(A)]	Orientierungswert nachts [dB(A)] ¹¹
reine Wohngebiete, Wochenend- hausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsied- lungsgebiete, Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Park- anlagen	55	55
Besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50 bzw. 45
Kerngebiete, Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50

⁶ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990

⁷ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97

⁸ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

⁹ Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) konkretisiert für die im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu betrachtenden IE-Anlagen in Ballungsräumen die in der Nachbarschaft maximal zulässige Höhe der Geräuscheinwirkung.

¹⁰ DIN 18005-1 (Juli 2002): Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; Beiblatt 1 Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

¹¹ Bei zwei angegebenen Werten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm sowie Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe gelten.

3 Bewertung der Ist-Situation

3.1 Lärmkartierung

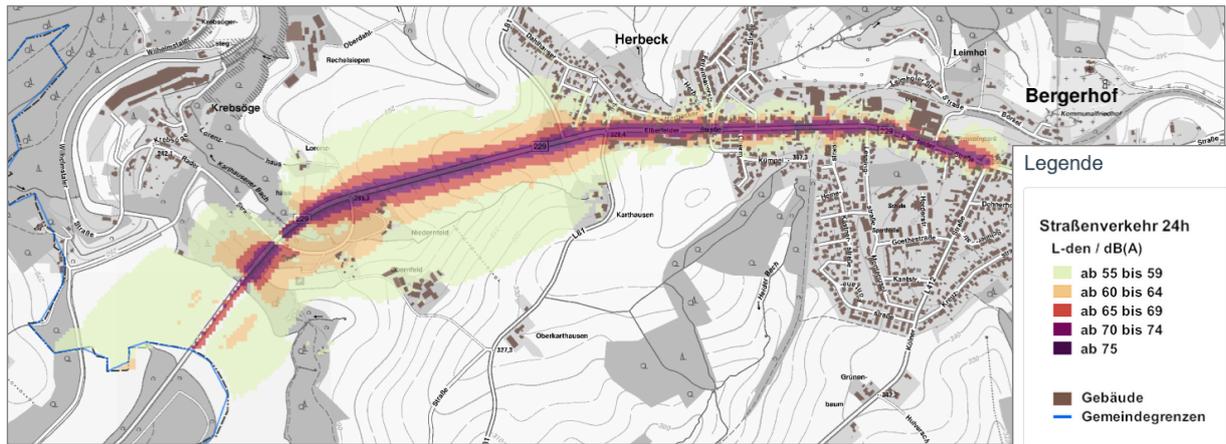
Die Ergebnisse der 4. Runde der Lärmkartierung und die erarbeiteten Lärmkarten wurden vom LANUV im Juli 2023 veröffentlicht. In den folgenden Abbildungen werden die Ergebnisse der Lärmkartierung für einzelne Teilbereiche (westliches, zentrales und östliches Stadtgebiet) entlang der B 229 dargestellt. Zur Kennzeichnung werden die Bezeichnungen L_{den} und L_{night} verwendet. Der L_{den} ist ein über alle Stunden und Tage des Jahres gemittelter Dauerschallpegel, wobei der Lärm in den vier Abendstunden (18 - 22 Uhr) mit 5 dB(A) Zuschlag und in den acht Nachtstunden (22 - 06 Uhr) mit 10 dB(A) Zuschlag gewichtet ist. Mit dieser Gewichtung wird der erhöhten Lästigkeit des Lärms in diesen Zeiten Rechnung getragen. Der L_{den} stellt einen Indikator für die Lärmbelastung dar. Der L_{night} wird als gemittelter Dauerschallpegel über alle Nachtstunden (22 - 06 Uhr) des Jahres gebildet. Der L_{night} dient als Nachtlärmindex der Beurteilung der Nachtruhe, mit seiner Hilfe können Aussagen über Schlafstörungen gemacht werden. Die Isophonen stellen Linien gleichen Schallpegels dar, die für die Gebäudefassade in 4 m Höhe über Gelände berechnet wurden. Unter Berücksichtigung des Geländes und der Bebauung wurden die Geräusch-Immissionen L_{den} ab 55 dB(A) und L_{night} ab 50 dB(A) im Stadtgebiet für die Teilabschnitte der B 229 kartiert, die mindestens von 3 Millionen Kraftfahrzeugen im Jahr befahren wurden. Der Einfluss der Corona-Pandemie auf die Verkehrssituation wurde nicht mitberücksichtigt.

3.1.1 B 229 - Westliches Stadtgebiet

Von der westlichen Stadtgrenze bis zum Ortseingang Herbeck tritt wie in der vorherigen, dritten Lärmkartierung eine besonders hohe und räumlich ausgedehnte Schallbelastung auf (vgl. Abbildung 2 sowie Anhang 4). Dies ist zum einen auf die in diesem Bereich zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zurückzuführen, zum anderen ist dort keine straßenseitige Bebauung vorhanden, welche die Ausbreitung des Schalls begrenzen könnte. Auch die Kuppelung der B 229 in diesem Bereich begünstigt die Ausdehnung des Schalls. Die vereinzelt vorhandene Wohnbebauung ist ausreichend weit von der Fahrbahn entfernt, sodass dort keine 24h-Schallbelastung von über 70 dB(A) auftritt. Ab dem Ortseingang Herbeck werden entlang der Elbefelder Straße (B 229) an einigen Wohngebäuden 24h-Schallpegel von 70 dB(A) im Bereich der straßenseitigen Fassaden erreicht oder überschritten. Ein Schwerpunkt betroffener Gebäude ist insbesondere im Bereich des Nahversorgungsstandortes Bergerhof, zwischen den Abzweigungen Heinestraße und Leimholer Straße, sowie im Bereich der Einmündung Herbecker Straße zu verzeichnen. (vgl. Abbildung 3).

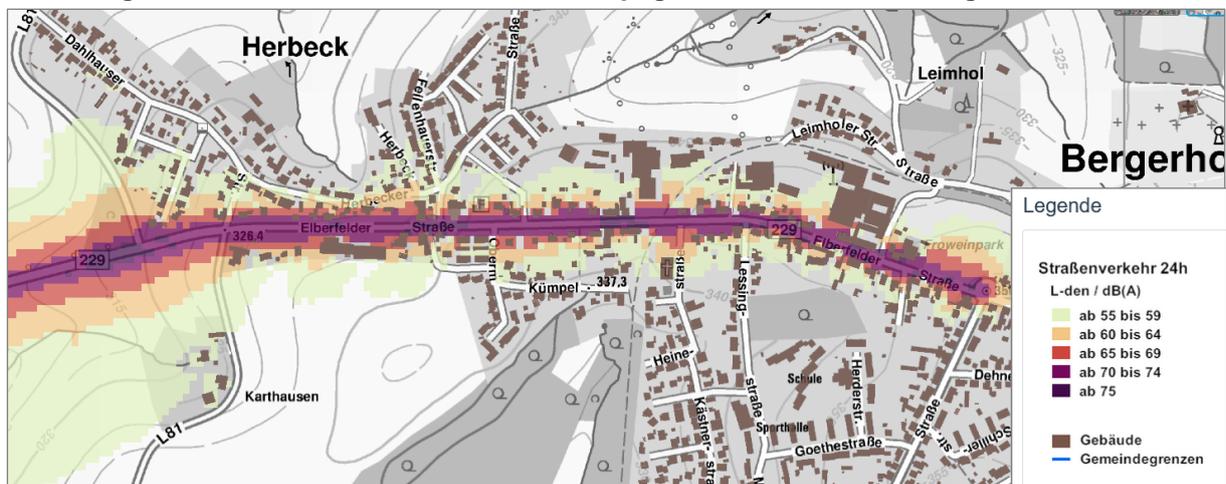
Für die Schallbelastung in den Nachtstunden wird ab dem Ortseingang Herbeck in Richtung Stadtmitte an einigen straßenbegleitenden Wohngebäuden Werte von über 60 dB(A) erreicht (vgl. Abbildung 5). Für die vereinzelt vorhandenen Wohngebäude westlich von Herbeck wird ein Wert von 60 dB(A) jedoch in der Nacht nicht überschritten (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 2: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} westliches Stadtgebiet



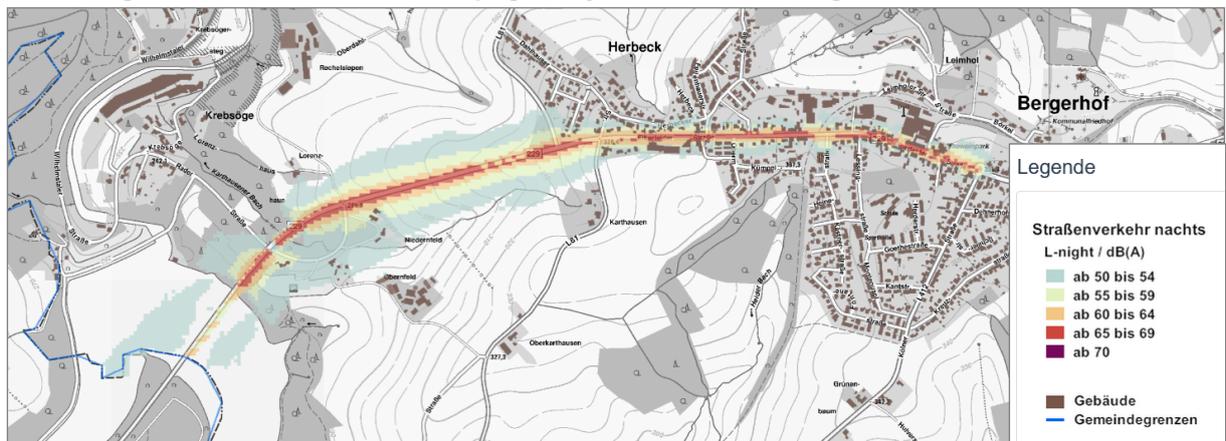
Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 3: Detailsicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} westliches Stadtgebiet



Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 4: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} westliches Stadtgebiet



Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 5: Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} westliches Stadtgebiet

Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

3.1.2 B 229 - Zentrales Stadtgebiet

Im zentralen Stadtgebiet wird nur der Bereich der B 229 zwischen dem Kreisverkehr Bergerhof und östlich der westlichen Fußgängerbrücke (Höhe Wendekreis Weststraße) von jährlich über 3 Millionen Kraftfahrzeugen befahren (vgl. Tabelle 1). Irrtümlich wurde dieser Bereich in der offiziellen Lärmkartierung des LANUV nicht berücksichtigt, sodass eigenständig durch die Stadt in dem den Kommunen vom LANUV zur Verfügung gestellten ODEN-System eine Nachberechnung der Schallpegelbänder L_{den} und L_{night} durchgeführt wurde (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 7). Für den Abschnitt 27 der B 229 (Bereich zwischen Kreisverkehr Bergerhof und Kreisverkehr Kaiserstraße / Wasserturmstraße) sind zwei Verkehrszählstellen vorhanden: Die östliche Zählstelle erreicht in der Hochrechnung aus dem Jahr 2019 eine Verkehrsstärke von 7.859 Kfz pro Tag (< 3 Mio. Kfz im Jahr), während die westliche Zählstelle auf 13.598 Kfz pro Tag kommt (> 3 Mio. Kfz im Jahr). Es wurde für den kompletten Abschnitt jedoch durch das LANUV nur die niedrigere Verkehrsstärke der östlichen Zählstelle angenommen. In den offiziellen Lärmkarten auf der Internetseite www.umgebungslaerm.nrw.de sind für diesen Bereich daher keine Schallpegel eingetragen.

Der restliche Bereich des zentralen Stadtgebietes bis zum Kreisverkehr Kaiserstraße / Wasserturmstraße wird jährlich von weniger als 3 Millionen Kraftfahrzeugen befahren, sodass dieser Abschnitt – wie auch schon im Rahmen der vorherigen Lärmkartierung (vgl. Anhang 4) – nicht berücksichtigt worden ist.

In Bergerhof befindet sich insbesondere zwischen dem Kreisverkehr und der Einmündung Kreuzstraße / Dietrich-Bonhoeffer-Straße die angrenzende Bebauung entlang der B 229 sowohl nördlich als auch südlich in einem sehr geringen Abstand zu dieser, sodass auch dort an den Fassaden teilweise 24h-Schallpegel von 70 dB(A) erreicht werden.

Abbildung 6: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} zentrales Stadtgebiet

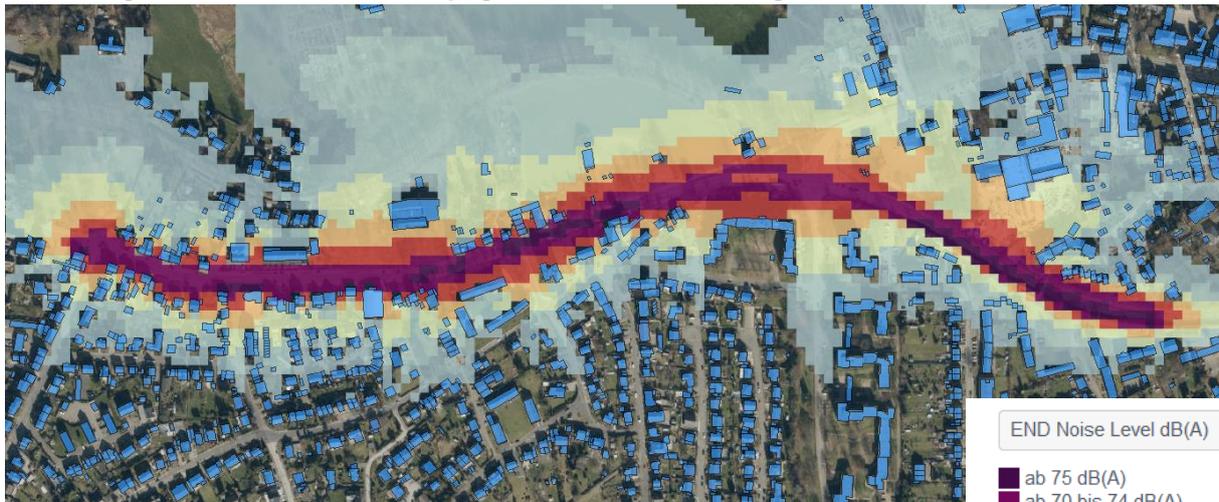
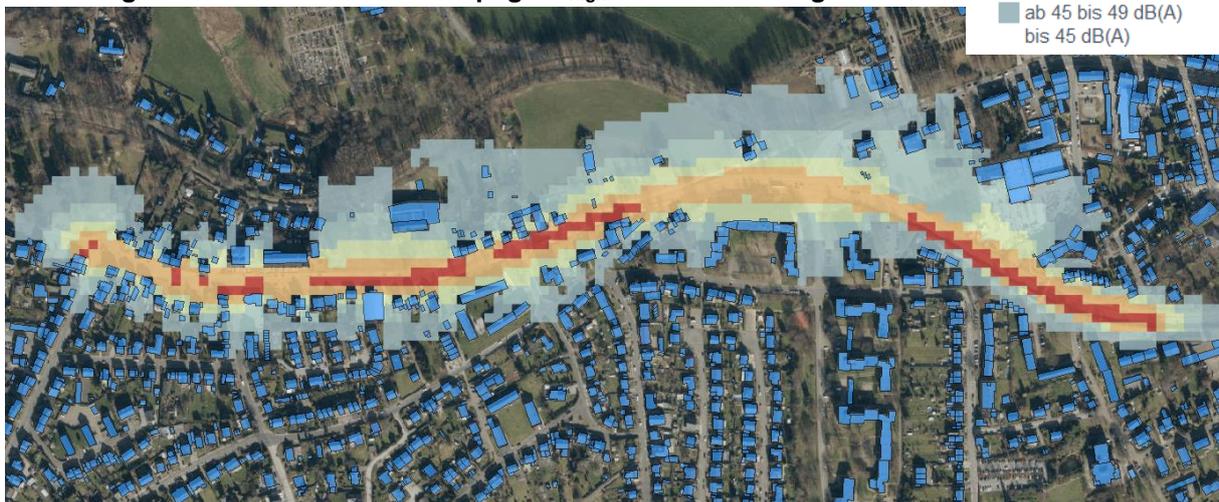


Abbildung 7: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} zentrales Stadtgebiet



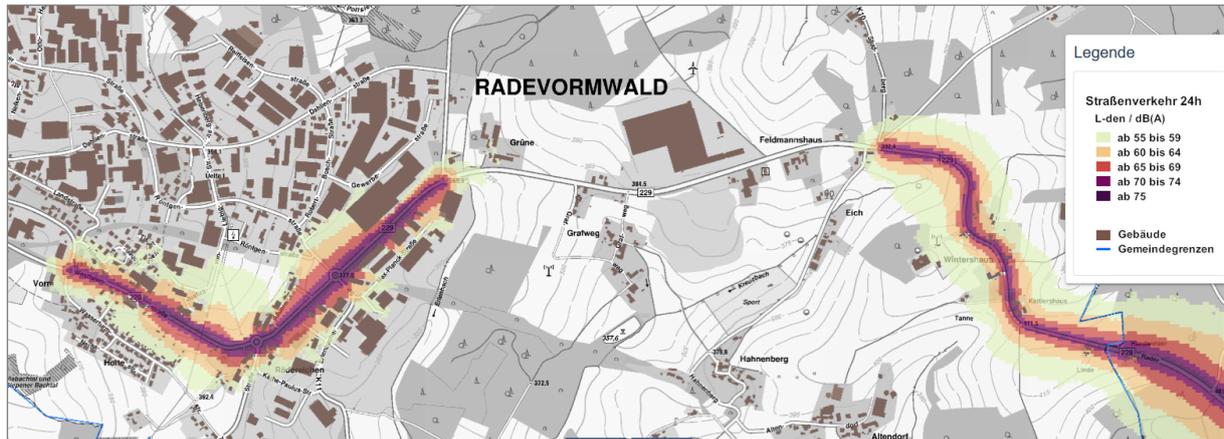
3.1.3 B 229 - Östliches Stadtgebiet

Im östlichen Stadtgebiet zwischen dem Kreisverkehr Kaiserstraße / Wasserturmstraße und der Stadtgrenze zu der Stadt Halver ist die Betroffenheit von Wohngebäuden durch Verkehrslärm insgesamt geringer einzustufen. Dies ist jedoch vor allem darauf zurückzuführen, dass die B 229 dort hauptsächlich entlang von Gewerbebetrieben und ansonsten freier Landschaft verläuft, sodass eine geringe Anzahl an Wohngebäuden in unmittelbarer Nähe zur B 229 vorhanden ist. Diese verteilen sich außerdem auf einer relativ langen Strecke von rd. 4 km.

Nichtsdestotrotz wurde in den kartierten Bereichen an vereinzelt an der B 229 gelegenen Wohnhäuser ein 24h-Schallpegel von 70 dB(A) bzw. ein Nachtschallpegel von 60 dB(A) überschritten (vgl. Abbildung 8 bis Abbildung 13). Durch die Entwicklung von weiteren Gewerbeflächen entlang dieses östlichen Abschnittes der B 229 ist ein erhöhtes Aufkommen an Güterverkehr bei der nächsten Verkehrszählung und auch langfristig aufgrund von im Flächennutzungsplan der Stadt vorhandenen Gewerbeflächenreserven zu erwarten.

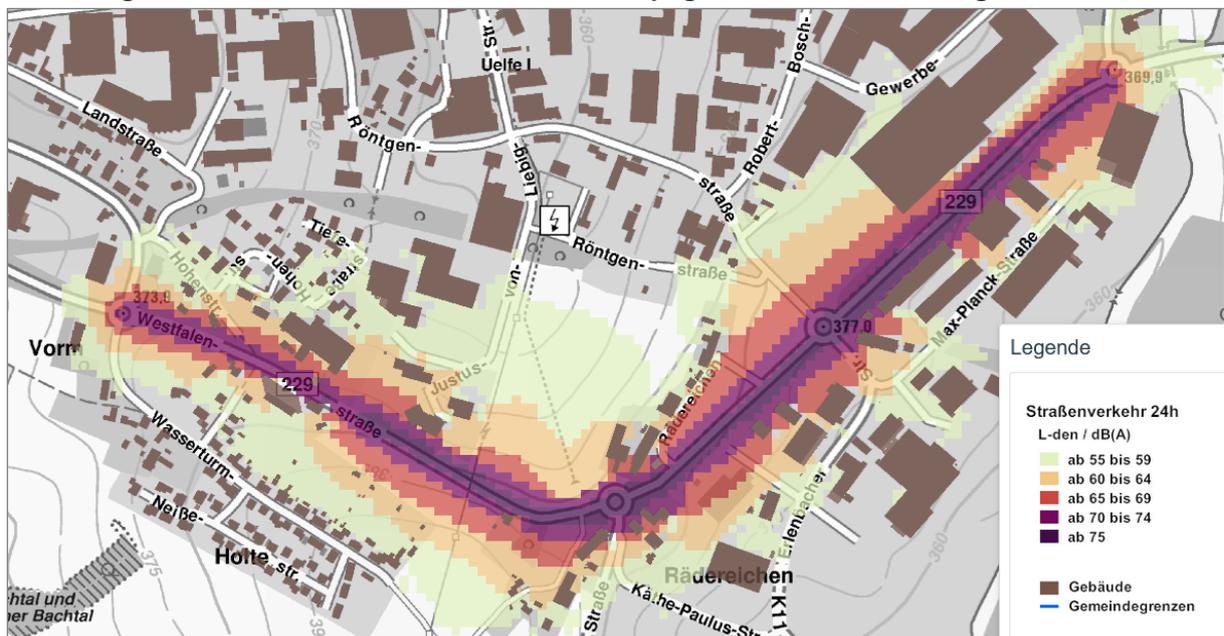
Dieser Abschnitt ist dennoch als relativ unkritisch zu bewerten, da dort auch langfristig keine Entwicklung von Wohnbebauung vorgesehen ist. Nach der Flächennutzungsplanung der Stadt Radevormwald bleibt dieser Bereich gewerblich geprägt. Das Neubaugebiet an der Wasserturmstraße welches im Bereich dieses Streckenabschnittes entstanden ist, ist ausreichend weit von der B 229 entfernt, um nicht durch Lärmprobleme beeinträchtigt zu werden.

Abbildung 8: Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet



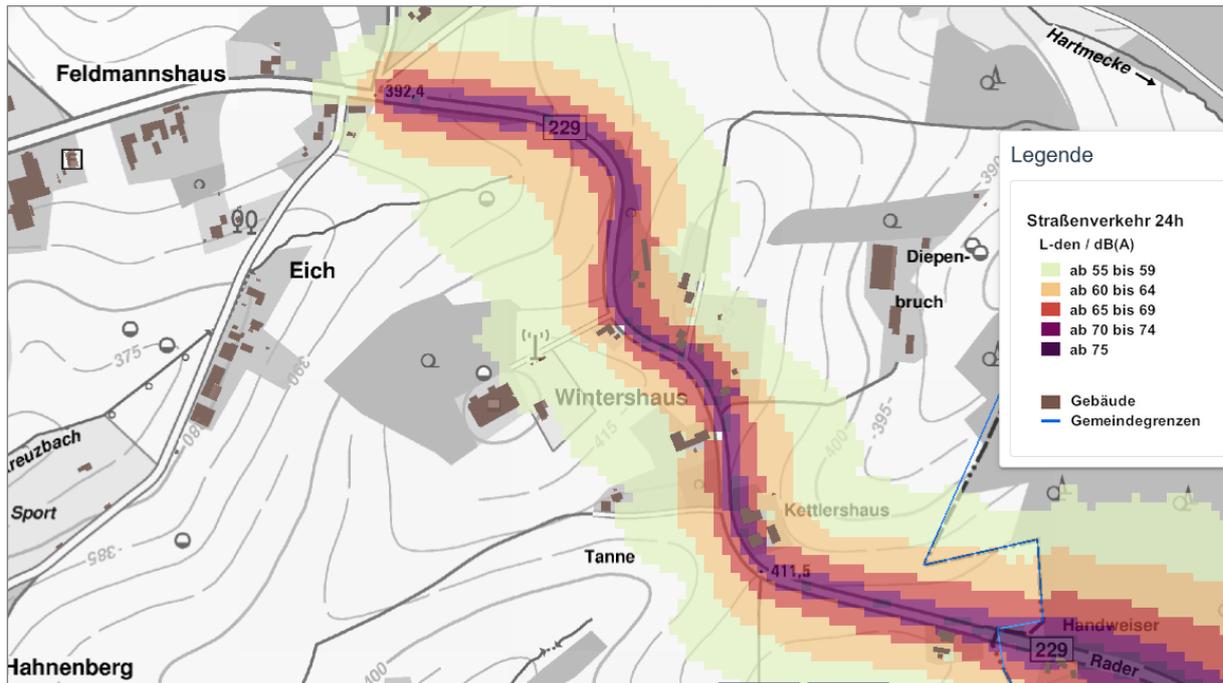
Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 9: 1. Detailansicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet



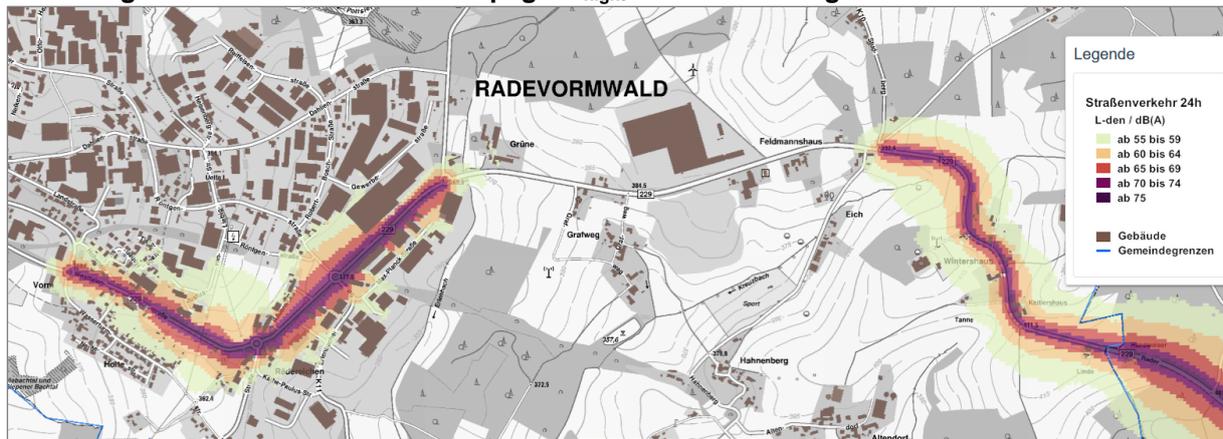
Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 10: 2. Detailansicht Lärmkarte 24h-Schallpegel L_{den} östliches Stadtgebiet



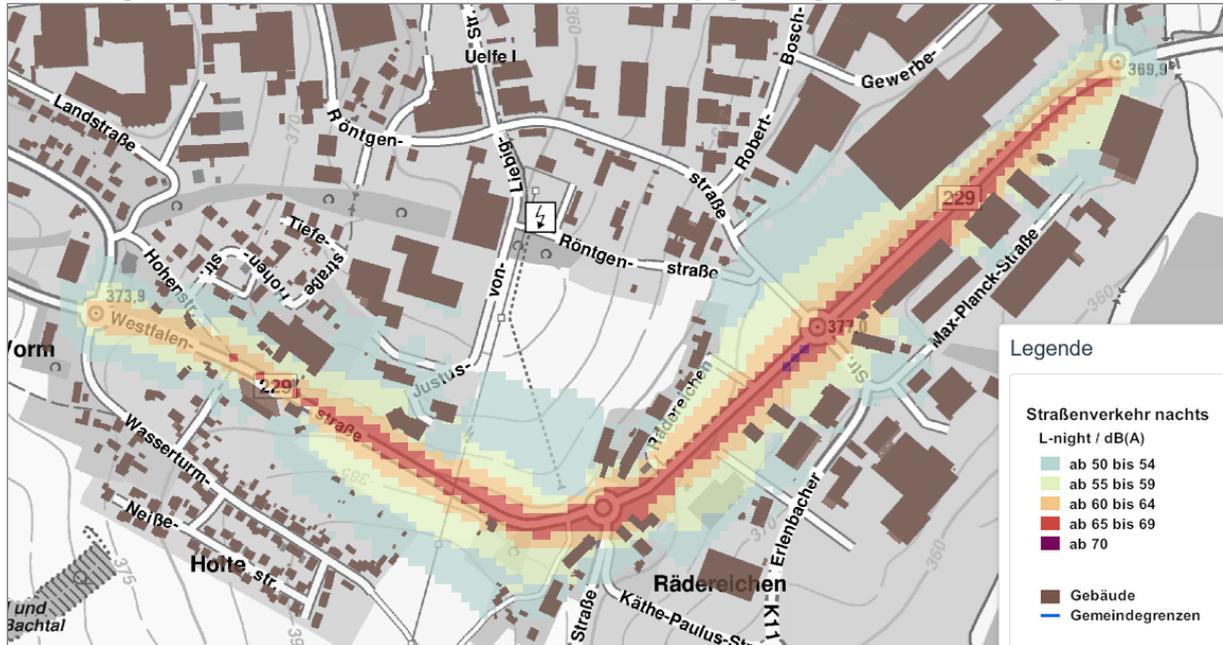
Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 11: Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet



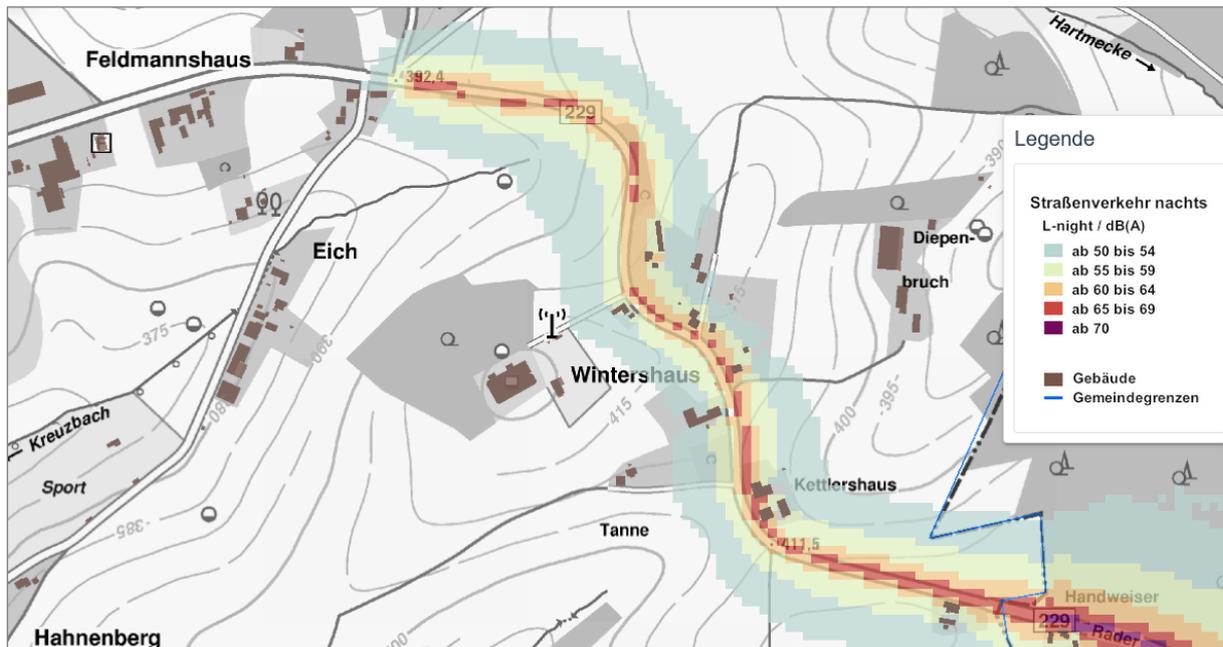
Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 12: 1. Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet



Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

Abbildung 13: 2. Detailansicht Lärmkarte Nacht-Schallpegel L_{night} östliches Stadtgebiet



Quelle: © &GeoBasis-DE / BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2017, Straßen.NRW

3.2 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Zur Veranschaulichung der Handlungserfordernisse, die sich aus den ermittelten Lärmimmissionen ergeben, sind vom LANUV mit der Lärmkartierung Schätzungen über die Betroffenheit der Einwohner im Einwirkungsbereich des Straßenverkehrslärms, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht, durchgeführt worden.¹² In Radevormwald betrifft dies nur Teilschnitte der B 229, die in West-Ost-Richtung durch das Stadtgebiet verläuft.

Tabelle 4: Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen in der Stadt Radevormwald*

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	299	135	168	161	3

LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	148	151	172	15	0

* ohne Berücksichtigung des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

Tabelle 5: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Stadt Radevormwald*

LDEN dB(A)	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km ²	1,47	0,36	0,06

* ohne Berücksichtigung des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

Tabelle 6: Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude in der Stadt Radevormwald*

LDEN dB(A)	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	362	156	0
Schulgebäude	0	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

* ohne Berücksichtigung des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

¹² Diese Schätzungen berücksichtigen nicht die nachberechneten Lärmkarten des zentralen Stadtgebietes (Kap. 3.1.2), sodass die in den Tabellen angegebenen Schätzungen tatsächlich nach oben hin abweichen. Gemäß eines durch das Umweltbundesamt veröffentlichten Schätzverfahrens zur Ermittlung der Betroffenheit durch eine Lärmquelle (*Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen, Methode zur Abschätzung von Lärminderungspotenzialen*, abrufbar unter www.umweltbundesamt.de) kann überschlägig aufgrund der in Kap. 3.1.2 nachberechneten Lärmkarten von ca. 700 weiteren von Lärm belasteten Personen ab einem L_{den} von 55 dB(A) und von ca. 550 weiteren von Lärm belasteten Personen ab einem L_{night} von 50 dB(A) ausgegangen werden (ohne Unterteilung in die verschiedenen Schallpegelbereiche). Eine genaue Nachberechnung war hier nicht möglich.

3.3 Bewertung, Probleme, verbesserungsbedürftige Situationen

Gemäß § 47c Abs. 2 BImSchG ist eine Bewertung der geschätzten Anzahl der Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie die Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen vorzunehmen. Seit 2022 werden alle Lärmkarten in der EU nach einem neuen, einheitlichen Berechnungsverfahren (CNOSSOS) erstellt, damit die Ergebnisse zwischen den Mitgliedstaaten vergleichbar sind. Deshalb sind die neuen Lärmkarten nicht mit den Lärmkarten aus der 3. Runde vergleichbar. Vielerorts werden jetzt deutlich mehr lärmbelastete Personen ausgewiesen - obwohl sich die Lärmsituation zwischenzeitlich nicht wesentlich änderte oder gar Lärmschutzmaßnahmen ergriffen wurden.

Bestandteile der Lärmkarten sind neben den Angaben zu lärmbelasteten Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern auch die geschätzte Zahl der gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Belästigungen. Entsprechend § 4 Absatz 4 Nummer 9 der 34. BImSchV sind zusammen mit den Lärmkarten tabellarische Angaben zu veröffentlichen über

- die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten,
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung und
- die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung.

Als Eingangsdaten dieser Berechnungen werden die tabellarischen Angaben über die geschätzte Zahl der lärmbelasteten Menschen in den jeweiligen 5 dB-Isophonen-Bändern nach § 4 Absatz 4 Nummer 3 der 34. BImSchV verwendet. Für die Ermittlung der geschätzten Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten ist für die vierte Runde der Lärmkartierung eine Inzidenzrate von 540 je 100 000 Einwohnenden (und Jahr) zugrunde zu legen. In Radevormwald sehen diese geschätzten Angaben folgendermaßen aus:

Tabelle 7: Geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigungen, starker Schlafstörungen und ischämischer Herzkrankheiten*

Starke Belästigungen	Starke Schlafstörungen	Ischämische Herzkrankheiten
152	37	0

* ohne Berücksichtigung des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

Die Angaben dieser statistischen Werte dienen dazu, die abstrakten Zahlen zu lärmbelasteten Menschen in Lärmwirkungen zu „übersetzen“, um die Lärmsituation verständlicher zu machen und zu einem gemeinsamen Verständnis über Lärminderungsmaßnahmen beizutragen. Die tatsächliche Anzahl realer Fälle wird hierdurch nicht abgebildet.

Im Hinblick auf die große verkehrstechnische Bedeutung der B 229 ist die Zahl der von Verkehrslärm i.S.d. Lärmaktionsplanung belasteten Personen, bezogen auf die Gesamtbevölkerung Radevormwalds, auch innerhalb der vierten Lärmkartierung als gering einzustufen. Dennoch treten insbesondere in Herbeck und Bergerhof aufgrund der umfangreichen Wohnbebauung unmittelbar entlang der B 229 gehäuft Beeinträchtigungen auf. Im Bereich der Innenstadt sind die Beeinträchtigungen aufgrund von Lärmschutzwänden und -wällen sowie der niedrigeren Verkehrsstärke geringer. Im östlichen Stadtgebiet stellt sich die Lärmbelastung prinzipiell vergleichbar zu Herbeck und Bergerhof dar. Da dort jedoch wesentlich weniger Wohnbebauung vorhanden ist, ist auch die Zahl der Betroffenen geringer.

Als räumlicher Schwerpunkt für zukünftige lärmmindernde Maßnahmen ist demzufolge vor allem der Streckenabschnitt zwischen dem Ortseingang Herbeck und dem Kreuzungsbereich Elberfelder Straße/ Dietrich-Bonhoeffer-Straße in den Blick zu nehmen.

4 Maßnahmen zur Lärminderung

Neben der rein analytischen Darstellung der von Lärm betroffenen Gebiete und Menschen stellt die Erarbeitung von möglichen Maßnahmen zum Schutz dieser Gebiete, aber auch zum vorbeugenden Schutz von ruhigen Gebieten einen wesentlichen Bestandteil der Lärmaktionsplanung dar. Nach Anlage 5 der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist dabei zwischen Maßnahmen, welche bereits in der Vergangenheit durchgeführt oder sich bereits in Planung befinden, und Maßnahmen, welche für die nächsten fünf Jahre geplant sind, zu unterscheiden. Darüber hinaus soll auch eine langfristige Strategie zur Lärminderung erarbeitet und dargestellt werden. Da die Anzahl betroffener Personen im Stadtgebiet weiterhin als gering einzustufen ist, können viele der Maßnahmen zur Lärminderung aus dem letzten Lärmaktionsplan in einer aktualisierten Fassung übernommen werden.

Das Spektrum lärmindernder Maßnahmen zum Straßenverkehr wird jeweils unterteilt in die Kategorien „Maßnahmen an der Quelle“, „Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg“, „Städtebauliche Planung“, „Änderung der Infrastruktur“ sowie „Bürgerschaftlicher Dialog“.

4.1 **Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung**

4.1.1 Maßnahmen an der Quelle

Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung – Kreisverkehre

Durch den Bau des Kreisverkehrs an der Einmündung der L 412 (Kölner Straße) in die B 229 in Bergerhof konnte eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen herbeigeführt werden.

Im Ortsteil Grüne ist seitens Straßen.NRW im T-Einmündungsbereich der B 229 und B 483 ein Kreisverkehrsplatz errichtet worden. Auch dieser hat zur Verstetigung des Verkehrsflusses beigetragen.

Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen – Stärkung des öffentlichen Verkehrs

Im Jahr 2022 wurde die Erschließung des Gewerbegebiets Mermbach in Radevormwald mit dem öffentlichen Personennahverkehr aufgewertet, indem die Buslinie 134 durch das Gewerbegebiet geführt wird. Mit der Änderung des Linienweges und der Fahrpläne wird ein erster Schritt zu einer besseren ÖPNV-Anbindung des Gewerbegebiets Mermbach umgesetzt. Im Rahmen weiterer Schritte zur Umsetzung des Nahverkehrsplans des Oberbergischen Kreises sollen zudem weitere Verbesserungsmaßnahmen im Kreisnorden erfolgen.

Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen – Verbesserung der Infrastruktur für Radfahrer und Fußgänger

Im Jahr 2022 wurde für die Stadt Radevormwald ein integriertes Nahmobilitätskonzept aufgestellt, um den Fuß- und Radverkehr als Rückgrat der aktiven und nachhaltigen Mobilität zu stärken und die Vernetzung des Umweltverbunds innerhalb des Stadtgebiets zu verbessern. Mithilfe des Konzeptes soll die Nahmobilität eine systematische und konsequente Förderung auf Alltagswegen erfahren und neue Maßstäbe für die zukünftige verkehrliche Entwicklung setzen. Ziel des Konzeptes ist es, den Fuß- und Radverkehr in Radevormwald in seiner Attraktivität, im Komfort und der Verkehrssicherheit zu fördern und so den Anforderungen unter Berücksichtigung aktueller Trends an eine zukunftsfitte Mobilität gerecht zu werden. Bestandteil des Konzeptes sind Maßnahmenkataster für die Bereiche Fußverkehr, Radverkehr sowie

ÖPNV-Schnittstellen, die sukzessive mit verschiedenen Zeithorizonten umgesetzt werden sollen.

Die qualitative Aufwertung der Seitenräume zugunsten des Fußverkehrs, des Radverkehrs und der Haltestellen kann auch als Unterstützung zur intensiveren Nutzung der lärmarmen Verkehrsarten angeführt werden. Ebenso tragen die Querungshilfen und Fußgängerbrücken an der B 229 zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs bei.

4.1.2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg

Lärmschutzwände und -wälle

Im Bereich der Stadtmitte sind mehrere Lärmschutzwände und -wälle vorhanden, die als aktiver Lärmschutz dienen. Diese befinden sich jedoch überwiegend in dem Bereich, der von weniger als 3 Millionen Kraftfahrzeugen im Jahr befahren und daher nicht im Rahmen der Lärmaktionsplanung kartiert wurde (vgl. Kapitel 3.1.2).

4.1.3 Städtebauliche Planung

Bauleitplanung – Immissionsgünstige Siedlungsentwicklung

Im Stadtteil Bergerhof hat im Dezember 2013 ein neuer Nahversorgungsstandort eröffnet. Damit wurde eine der Lücken im städtischen Nahversorgungsangebot der Stadt Radevormwald geschlossen. Gesamtstädtisch hat sich das Verkehrsaufkommen dadurch verringert, da ein Teil der Radevormwalder nun kürzere, zum Teil fußläufige, Wege für die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs zurücklegen muss.

Bauleitplanung – Festsetzungen zum Lärmschutz

Bei der Entwicklung der beiden Neubaugebiete der letzten Jahre, Bebauungsplan Nr. 108 – Wohngebiet Karthausen, Bauabschnitt 1 sowie Bebauungsplan Nr. 110 – Fläche am Kreuz (Grundschul- und Kitaneubau mit ergänzender Wohnbebauung), deren Geltungsbereiche im westlichen Siedlungsgebiet der Stadt Radevormwald an die B 229 angrenzen und somit jeweils im Einwirkungsbereich der Kartierung der 3. Runde der Lärmaktionsplanung lagen, sind in den Festsetzungen der Bebauungspläne entsprechende Maßnahmen zum passiven Lärmschutz als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm getroffen worden (Einhaltung von Schalldämmmaße für schutzbedürftige Räume, fensterabhängige Belüftung, Grundrissoptimierung von Wohnungen, Lage bzw. Schutz von Außenwohnbereichen).

4.1.4 Änderung der Infrastruktur

Neue Infrastruktur – Neubau von Umgehungsstraßen

Vor Stilllegung der ehemaligen Wuppertalbahn verlief die B 229 über die heutige Kaiserstraße und quer über den Marktplatz. Mit der Aufgabe des Bahnbetriebes wurden die Gleise entfernt und die B 229 als Umgehungsstraße auf Teile des alten Gleisbettes verlegt. Hierdurch konnte eine wesentliche Verbesserung der Lärmsituation für die Bewohner im Innenstadtbereich erreicht werden. Mit der Einrichtung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen kam es zu einer deutlichen Attraktivitätssteigerung des Stadtkerns. Der Durchgangs- und Schwerlastverkehr wird heute ausschließlich über die Umgehungsstraße geleitet. Der Schutz der dort angrenzenden Wohngebiete wird durch eine straßenbegleitende Kombination aus Lärmschutzwand und Lärmschutzwand sichergestellt. Auf dem alten Gleisbett westlich der Kaiserstraße wurde ein Rad- und Wanderweg eingerichtet, der in Nachbarschaft zur B 229 verläuft und eine

landschaftlich attraktive Alternative zur Nutzung des Rad- und Fußwegenetzes an der B 229 darstellt.

4.1.5 Bürgerschaftlicher Dialog

Maßnahmen zur Verhaltensänderung – Förderung der lärmarmen Mobilität

In 2023 sind sechs neue E-Ladesäulen mit zwölf Ladepunkten in Radevormwald errichtet worden. Insgesamt gibt es stadtweit 46 Ladepunkte.

Da ein Wechsel von einem klassischen Verbrennungsmotor hin zu einem teil- oder vollelektrischen Antrieb nur das Antriebsgeräusch mindern kann, nicht aber das Reifen-Fahrbahn-Geräusch, das bei höheren Geschwindigkeiten jedoch entscheidend ist, kann ein solcher Wechsel nur bei den Fahrzeugen und in den Betriebssituationen lärmindernd wirken, wo das Antriebsgeräusch pegelbestimmend ist (bis zu einer Geschwindigkeit von ca. 25 km/h). Für neue Elektrofahrzeuge gilt jedoch gemäß einer EU-Verordnung auch bei langsamer Fahrt eine Geräuschpflicht, vor allem um gefährdete Verkehrsteilnehmer wie eingeschränkt Sehende aufmerksam zu machen (Acoustic Vehicle Alerting Systems, kurz AVAS).

Relevante Lärminderungspotenziale durch Elektromobilität bestehen dagegen bei schweren Fahrzeugen, die innerorts häufig anfahren und bremsen (z. B. Busse des ÖPNV, Müllsammel-fahrzeuge). Dasselbe gilt für Mofas, Mopeds und Motorräder.

Maßnahmen zur Verhaltensänderung – Förderung von Carsharing

Seit 2021 sind in der Innenstadt von Radevormwald zwei Elektro-Carsharing-Autos vorhanden. Das Carsharing am Rathaus vereint Dienstwagen und Bürgerauto zugleich. Die Elektrofahrzeuge stehen jedem Nutzer rund um die Uhr zur Verfügung. Seine lärmmentlastende Wirkung entfaltet das Carsharing aber überwiegend erst im Zusammenspiel mit anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr). Carsharing ist damit der Schlüssel für eine kombinierte Mobilität. Es setzt als eines der wenigen Maßnahmen direkt an einer der zentralen Stellschrauben für die Autonutzung an: dem Besitz eines eigenen Autos.

Maßnahmen zur Verhaltensänderung – Kampagne STADTRADELN

Die Stadt Radevormwald nimmt regelmäßig an der jährlich stattfindenden internationalen Klima-Bündnis-Kampagne STADTRADELN teil, die als Wettbewerb konzipiert ist. Es geht um den Spaß am Fahrradfahren, um die Auszeichnung der aktivsten Teams und vor allem darum, möglichst viele Menschen für das Umsteigen auf das Fahrrad im Alltag zu gewinnen und dadurch einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

4.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung

Um langfristig eine effektive Lärminderung zu erreichen, werden die Maßnahmen nicht ausschließlich auf die Überschreitungsbereiche, sondern auf das gesamtstädtische Verkehrssystem ausgerichtet. Der Kfz-Verkehr als kommunaler Hauptverursacher der Lärmimmissionen sowie weitere eng damit verknüpfte Problembereiche (Erschütterungen, Trennwirkungen, Staub- und Luftschadstoffimmissionen) müssen umfassend und nachhaltig beeinflusst werden. Vorrangig ist daher ein Maßnahmenbündel zu entwerfen, welches sowohl für geringere Kfz-Verkehrsbelastungen, als auch für einen lärmreduzierten Verkehrsfluss und einen möglichst hohen Anteil der Verkehrsarten des Umweltverbundes sorgt. Alle für die Verkehrserzeugung relevanten Aspekte der Stadt- und Verkehrsentwicklung sind daher zu betrachten und im Rahmen der Maßnahmenkonzeption zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird ein Überblick über geplante Lärmschutzmaßnahmen gegeben (Fortschreibung der Maßnahmenplanung aus dem Lärmaktionsplan, 3. Runde).

4.2.1 Maßnahmen an der Quelle

Änderung des Emissionspegels – Maßnahmen am Straßenbelag

Für die Entstehung des Reifen-Fahrbahn-Geräusches ist neben dem Reifen auch der Fahrbahnbelag von entscheidender Bedeutung. Die Fahrbahndeckschicht hat sowohl Einfluss auf die Schallentstehung als auch auf die Schallabstrahlung und Schallausbreitung. Herkömmliche Fahrbahnen sind mit dichten Deckschichten ausgeführt. So genannte offenporige Fahrbahnbeläge enthalten Hohlräume. Hierdurch kann beim Abrollen der Autoreifen die eingeschlossene Luft nach unten über die offenporige Deckschicht entweichen, was die Ausbildung des Reifen-Fahrbahn-Geräusches vermindert und somit den Lärm deutlich reduziert. Außerdem besitzen offenporige Beläge eine schallabsorbierende Wirkung. Probleme mit offenporigen Deckschichten sind bei der lärmtechnischen und bautechnischen Dauerhaftigkeit und den teilweise höheren Aufwendungen beim Winterdienst zu beobachten. Zum Einsatz kommt dieser spezielle Fahrbahnbelag allerdings fast ausschließlich auf hoch belasteten Autobahnen, weil sich in der Regel nur dort die Herstellung wirklich lohnt. Je schneller die Hohlräume verschmutzen, desto schneller lässt die positive Wirkung nach. Durch Schmutzeintrag von anderen (benachbarten) Baumaßnahmen, Aufgrabungen, landwirtschaftlichen Verkehr etc. kann die Verschmutzung außerhalb von Autobahnen besonders schnell einsetzen.

Offenporige Asphalte bzw. „Flüsterasphalt“, wie auch andere lärmindernde Beläge, wie z.B. Splittmastixasphalt und Asphaltbeton erzielen ihre gewünschte Wirkung dann, wenn die durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit mehr als 60 km/h bzw. mindestens 70 km/h beträgt. Daher kommt diese Bauweise auf den Bundes- und Landesstraßen nur außerhalb der Ortsdurchfahrt zum Einsatz und sobald eine Deckensanierung ansteht, wird auch die Möglichkeit des Einsatzes von lärmindernden Fahrbahnoberflächen durch den zuständigen Straßenbaulastträger Straßen.NRW geprüft.

Aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wird als Maßnahme ein Prüfauftrag an den Straßenbaulastträger Landesbetrieb Straßenbau NRW zur Durchführung einer baulichen Maßnahme zur Erhöhung des abgesackten Gullydeckels auf der B 229 an der Einfahrt zur Tankstelle Elberfelder Str. 128 aufgenommen (vgl. Anhang 6 Nr. 15).

Änderung des Emissionspegels - Verstetigung des Kfz-Verkehrs

Zu den verkehrsregelnden Maßnahmen, welche in die Kompetenz der Straßenverkehrsbehörden fallen, zählt die Verstetigung des Verkehrs durch entsprechende Ampelschaltungen an Knotenpunkten (Um- oder Ausbau, Grünphasen etc.). Durch diese kann der Lärmpegel gesenkt werden, es entfallen besonders lästige Lärmspitzen durch Abbremsen und Anfahren und man erschließt positive Effekte für Verkehrssicherheit und Luftqualität.

Aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wird als Maßnahme ein Prüfauftrag an den Straßenbaulastträger Landesbetrieb Straßenbau NRW zur Optimierung der Lichtsignalsteuerung am Verkehrsknotenpunkt der B229 im Bereich Kaiserstraße / Dietrich Bonhoeffer-Straße aufgenommen, da eine unvorteilhafte Schaltung der Lichtsignalsteuerung am Verkehrsknotenpunkt der B229 im Bereich Kaiserstraße / Dietrich Bonhoeffer-Straße für den Verkehr auf der B229 kritisiert wurde (vgl. Anhang 6 Nr. 11), insbesondere zur Nachtzeit (vgl. Anhang 6 Nr. 6). Dort

werde vor allem nachts der LKW-Verkehr auf der B229 durch rote Lichtzeichen in beide Fahrrichtungen unnötig ausgebremst, sodass die verzögerte Umschaltung auf grüne Lichtzeichen durch anfahrende LKW jedes Mal unnötigen Lärm erzeuge, insbesondere da nur selten aus den beiden nachrangigen Straßen (Kaiserstraße / Dietrich-Bonhoeffer-Straße) Fahrzeugverkehr auf die Fahrbahn der B229 einfahre.

Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung – Verringerung der Fahrgeschwindigkeit

Durch die Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus ist eine Verringerung der Schallimmissionen vor allem in Bereichen mit einer hohen Anzahl betroffener Personen effektiv möglich. Da eine Reduzierung der Verkehrsmengen bzw. die Umsetzung von Maßnahmen mit ähnlichen Lärminderungseffekten in vielen Fällen gar nicht bzw. oft nur mit hohem finanziellen, organisatorischen und planerischen Aufwand langfristig erreicht werden kann, ist mit Hilfe der Geschwindigkeitsbegrenzungen ein effektiver Gesundheitsschutz für die Anwohner mit einem günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis kurzfristig möglich. Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h führt bei den Kraftfahrzeugen im Mittel zu einer Pegelminderung von 2 bis 3 dB.

Auf den in Kap. 3.3 als räumlicher Schwerpunkt der Lärmbelastung genannten Bereichen der B 229 in Herbeck und Bergerhof wurde 2020 die Umsetzung einer temporären (nachts sowie sonn- und feiertags) Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h geprüft. Aufgrund der vorliegenden Situation, insbesondere der bestehenden Verkehrssicherheit und Leichtigkeit, konnte eine Zustimmung seitens des Landesbetriebes Straßenbau NRW zu einer Geschwindigkeitsreduzierung nicht erteilt werden.

Aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wird als Maßnahme ein Prüfauftrag an die Straßenverkehrsbehörde als Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen, eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Bereich Kettlershaus/Wintershaus (Abschnitt 31 der B 229) zu prüfen (vgl. Anhang 6 Nr. 12). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt dort 50 km/h.

Sonstige Verkehrsmanagementmaßnahmen – Verbesserung der Infrastruktur für Radfahrer

Als eine Maßnahme aus dem integrierten Nahmobilitätskonzept, die im Bereich der Einwirkung der Lärmkartierung verortet ist, sollen im Jahr 2024 bei abgehenden kommunalen Straßen von der B229 auf dem Streckabschnitt von der Südstadtkreuzung (Kaiserstraße / Dietrich-Bonhoeffer-Straße) bis nach Herbeck (innerorts) Rotmarkierungen zur Stärkung der Radinfrastruktur umgesetzt werden (Kosten ca. 10.000€). So wird schnell für alle Verkehrsteilnehmenden ersichtlich, wenn es sich um eine Radverkehrsinfrastruktur handelt. Dies stärkt zum einen die Wahrnehmung des Radverkehrs im Ortsbild und fördert gleichzeitig das subjektive Sicherheitsgefühl von Radfahrenden in den Kreuzungsbereichen. Zudem trägt dies zu einer Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr zu alternativen Fortbewegungsmitteln bei, da die Kurzstrecken attraktiver werden.

4.2.2 Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg

Lärmschutzwände und -wälle

Mit aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und -wällen lassen sich sehr hohe Lärmreduzierungen erreichen. Ein Nachteil sind die hohen Kosten, daher wird dies überwiegend im Zusammenhang mit Straßenneubau oder -ausbau realisierbar sein, zumal im

innerstädtischen Bereich die erforderlichen Flächen zur Verfügung stehen müssen und auch stadtgestalterische Ziele der Anlage nicht entgegenstehen dürfen.

Diese Kriterien werden entlang der besonders belasteten Streckenabschnitte der B 229 (Herbeck und Bergerhof) nicht erfüllt, womit aktive Schallschutzmaßnahmen in der Regel nicht in Frage kommen.

Aus der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung wird aufgrund einer geäußerten dauerhaften Lärmbelästigung als Maßnahme ein Prüfauftrag an den Straßenbaulastträger Landesbetrieb Straßenbau NRW zur Verlängerung der an der B 229 vorhandenen Lärmschutzwand im Bereich des Wendehammers Im Springel aufgenommen (vgl. Anhang 6 Nr. 10). Die für die Errichtung einer Verlängerung der Lärmschutzwand in Frage kommenden Flurstücke befinden sich im Eigentum des Straßenbaulastträgers.

Schalldämmung an Gebäuden

Im Gegensatz zu den aktiven Schallschutzmaßnahmen, die an der Lärmquelle ansetzen, werden passive Maßnahmen quellenfern am Immissionsort, also bei den Betroffenen am Haus oder an der Wohnung angebracht. Insbesondere in den Bereichen der B 229, in denen aktive Lärminderungsmaßnahmen nicht ausreichen oder nicht möglich sind, können passive Maßnahmen, wie etwa Schallschutzfenster und Schalldämmlüfter, zumindest den Innenraum wirksam vor Lärm schützen. Die lärmdurchlässigsten Bauteile sind in aller Regel die Fenster. Die erforderliche Schallschutzklasse richtet sich einerseits nach dem gewünschten Innenpegel und hängt andererseits vom vorhandenen Außenpegel ab.

Entscheidend sind aber auch die Außenbauteile am Haus (z. B. Schalldämmung von Außentüren, Dächern, Außenwänden). Die genannten Maßnahmen führen im Grunde alle auch zu einer Verbesserung der Wärmedämmung. Hier treten also wichtige Synergien auf, die unbedingt genutzt werden sollten. Steht etwa eine Sanierung aus Wärmeschutzgründen ohnehin an, so lässt sich dabei durch Integration einer entsprechenden Fachplanung die Schalldämmung kostengünstig umsetzen.

Von Seiten des als Baulastträger zuständigen Landesbetriebes Straßenbau werden Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt (Straßenlärmsanierung nach den „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ – VlärmSchR 97). Die Lärmsanierung dient der Verminderung der Lärmbelastung an bestehenden Straßen, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt ist; es geht um die Bewältigung einer durch die verkehrliche und bauliche Entwicklung „gewachsenen“ und „verfestigten“ Situation. Eine der Grundvoraussetzung ist, dass der Beurteilungspegel einen der maßgeblichen Immissionswerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Zur Einschätzung der Lärmsituation werden die Beurteilungspegel mit dem aktuellen Verkehrsaufkommen nach dem in den *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019* (RLS-19) vorgeschriebenen Verfahren berechnet und den festgelegten Immissionswerten gegenübergestellt. Damit besteht „dem Grunde nach“ ein Lärmschutzanspruch bei Überschreitung der Immissionswerte. Der Anspruch „dem Grunde nach“ bedeutet, dass bei einer Antragstellung zunächst noch weitere Anspruchskriterien (z. B. Stärke der Lärmbelastung, Anzahl der Betroffenen, Nutzung der betroffenen Fläche, Ausschluss-/ Minderungsgründe) abzuprüfen sind. Aufwendungen für den passiven Lärmschutz können dann bis zu 75 Prozent erstattet werden. Erstattungsberechtigter ist der Eigentümer des Grundstücks mit der baulichen Anlage,

Wohnungseigentümer oder Erbbauberechtigte. Mieter und Pächter sind nicht erstattungsbe-rechtigt. Jeder kann einen formlosen Antrag bzgl. der Überprüfung der Lärmsituation im Be-reich seines Wohnhauses an die Straßenbauverwaltung richten. Diese führt eine Überprüfung und Bewertung der Lärmsituation durch. Liegen die Voraussetzungen für eine Lärmsanierung vor (Überschreitung der jeweils maßgeblichen Lärmsanierungswerte), können notwendige Maßnahmen sowie deren Förderung beantragt werden. Die Lärmsanierung stellt jedoch eine freiwillige Leistung des Bundes und der Länder dar, soweit Finanzmittel zur Verfügung stehen. Ein rechtlicher Anspruch besteht daher nicht. Weiterhin ist eine Förderung i.d.R. auch nur möglich, wenn das betreffende Gebäude vor Inkrafttreten des BImSchG (01.04.1974) errichtet worden ist und der Verkehrslärm nach Errichtung des Gebäudes in nicht vorhersehbarer Weise zugenommen hat (vgl. auch VLärmSchR 97). Weitere Informationen können auf der Internetseite von Straßen.NRW abgerufen werden: www.strassen.nrw.de

Ansprechpartner ist die Niederlassung von Straßen NRW im Bereich des Wohnortes (Regio-nalniederlassung Rhein-Berg, Albertstraße 22, 51643 Gummersbach, Telefon: (02261) 89-0, Fax: (02261) 89-300, E-Mail: kontakt.rnl.rb@strassen.nrw.de) oder der Betriebssitz (Landes-betrieb Straßenbau NRW, Wildenbruchplatz 1, 45888 Gelsenkirchen, Telefon: (0209) 3808-0, Fax: (0209) 3808-380, E-Mail: kontakt@strassen.nrw.de).

Nach den Vorschriften des öffentlichen Baurechtes ist im Rahmen von Baugenehmigungsver-fahren die Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen zu gewährleisten. Auf das Vorlie-gen von qualifizierten Aussagen über geplante passive Schallschutzmaßnahmen bei Bauan-trägen im Bereich besonderer Lärmbelastungen entlang der B229 wird durch die untere Bau-aufsichtsbehörde geachtet. In Zweifelsfällen wird die Immissionsschutzbehörde des Oberber-gischen Kreises beteiligt.

4.2.3 Städtebauliche Planung

Bauleitplanung - Immissionsgünstige Siedlungsentwicklung

Die langfristige Entwicklung der zukünftigen Verkehrsmengen und Verkehrszusammenset-zung wird wesentlich von der Siedlungsentwicklung und der räumlichen Verteilung unter-schiedlicher Nutzungen beeinflusst. Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung, Nutzungsmi-schung und dezentrale Konzentration schaffen bzw. erhalten Voraussetzungen für eine Mobi-lität auch ohne die Nutzung des Kfz. Um die im Stadtgebiet vorhandenen Potentiale zur Stär-kung des Umweltverbundes optimal nutzen zu können, sollten daher Erweiterungs- und Bau-vorhaben sowie die generelle Flächennutzungsplanung im Sinne kurzer Wege erfolgen. Eine Verdichtung von Wohn- und Gewerbestandorten ist speziell dort vorteilhaft, wo viele Quellen und Ziele bequem zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können. Parallel und unter-stützend ist dabei die Attraktivität der Wegebeziehungen im Umweltverbund zu stärken.

Von der Erhaltung und Stärkung bestehender Mischgebiete, der Nutzungsergänzung mono-funktionaler Gebiete und der Entwicklung neuer gemischter Strukturen werden positive Effekte hinsichtlich der Eindämmung des motorisierten Individualverkehrs erwartet. Die Stadt Rade-vormwald ist bemüht, diese Prinzipien in ihre aktuellen und zukünftigen Planungen zu integ-rieren. Sie kann damit auch zu einer Vermeidung von Verkehren auf der B 229 beitragen, in-dem Anwohner diese als zentrale Verbindungsstraße zu Versorgungseinrichtungen weniger

häufig nutzen müssen. Gleichzeitig ist sie aber auch gefordert, durch Gliederung von Nutzungen potentielle Immissionskonflikte im Vorfeld zu lösen, wodurch eine räumliche Trennung von unverträglichen Nutzungen bewirkt wird.

4.3 Ruhige Gebiete

Neben den wesentlichen Konfliktbereichen ist entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie auch eine Betrachtung bzw. Definition bisher ruhiger Gebiete vorzunehmen, welche gegen eine Zunahme von Lärmbelastungen geschützt werden sollten. Die Umgebungslärmrichtlinie unterscheidet zwischen ruhigen Gebieten in Ballungsräumen, in denen z. B. ein vorher festgelegter Lärmindex nicht überschritten wird, und ruhigen Gebieten auf dem Land, die keinem (mehr als unerheblichen) Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm ausgesetzt sind. Weder die Umgebungslärmrichtlinie noch das BImSchG machen weitergehende Vorgaben zur Identifizierung, Auswahl, Abgrenzung und Festlegung ruhiger Gebiete. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Ausweisung von ruhigen Gebieten hauptsächlich für Ballungsräume von Bedeutung ist, da hier die Entfernungen zu Erholungsräumen deutlich länger sind als in Städten und Gemeinden außerhalb der Ballungsräume.

Die Stadt Radevormwald orientiert sich bei der Lärmaktionsplanung an den gesetzlichen Mindestanforderungen, wonach nur die Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/ Jahr betrachtet werden. Aufgrund dessen liegt keine gesamtstädtische Kartierung der Lärmbelastung vor, welche jedoch für die detaillierte Identifizierung von ruhigen Gebieten notwendig wäre. Die Ermittlung einer solchen umfassenden Datengrundlage ist jedoch aufgrund des erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwandes nicht zu rechtfertigen.

4.4 Langfristige Strategie der Lärminderung

Der Lärmaktionsplan ist alle fünf Jahre zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten. Eine Vielzahl der in Kapitel 4.2 genannten Maßnahmen (insbesondere aus dem Bereich der Stadt- und Verkehrsplanung) sind weiterhin auch in Form langfristiger Strategien zu verfolgen.

Letztlich ergibt sich jedoch noch keine unbedingte Notwendigkeit, eine konkrete langfristige Strategie zu benennen. Radevormwald ist in der Gesamtbetrachtung nicht übermäßig durch Verkehrslärm belastet. Die vorhandenen Beeinträchtigungen konzentrieren sich auf einen Teilbereich der B 229.

Im Allgemeinen hat die städtebauliche und verkehrliche Entwicklungsplanung der Stadt Radevormwald die Bewahrung und Schaffung einer lebenswerten, lebendigen Stadt mit einem gesunden Wohn- und Arbeitsumfeld zum Ziel, wozu auch die Minimierung der Verkehrslärmbelastung gehört. Neben den Maßnahmen der öffentlichen Hand zur Lärminderung sind aber auch die Bürgerinnen und Bürger gefragt, die in Bezug auf die Punkte Verkehrsvermeidung und Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche bzw. lärmarme Verkehrsmittel sowie durch Einhaltung vorgeschriebener Geschwindigkeitsbegrenzungen und eine angepasste Fahrweise einen Beitrag zur Verringerung von Lärmbelastungen leisten können.

5 Mitwirkung der Öffentlichkeit und anderer Behörden, Stellen und Träger öffentlicher Belange

Bei der Erarbeitung der Lärmaktionspläne ist der Öffentlichkeit gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG Gelegenheit zu geben, an der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Hier ist eine zweistufige Beteiligung der Öffentlichkeit mit jeweils ortsüblicher Bekanntmachung vorgesehen. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen und fließen ggf. in die Lärmaktionsplanung ein.

Die 1. Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte in der Zeit vom 28.09.2023 bis einschließlich 30.10.2023 über das zentrale Beteiligungsportal des Landes Nordrhein-Westfalen, Beteiligung.NRW. Hier wurde die Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Lärmkartierung, die Erforderlichkeit der Planaufstellung bzw. -überprüfung, die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und über den zu überprüfenden Lärmaktionsplan, 3. Runde, unterrichtet und die Möglichkeit gegeben, eigene Vorschläge für den Lärmaktionsplan einzubringen und damit an der Ausarbeitung und Überprüfung des Lärmaktionsplans effektiv mitzuwirken. Alternativ konnten Stellungnahmen auch schriftlich, zur Niederschrift oder per E-Mail abgegeben werden. Im Anschluss an die Öffentlichkeitsbeteiligung wurden die eingegangenen Vorschläge in die Abwägung eingestellt und ggf. in diesen anschließend erstellten Entwurf des Lärmaktionsplans 4. Runde als Fortschreibung des Lärmaktionsplanes der 3. Runde einbezogen. Insgesamt sind während der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung 20 Stellungnahmen eingegangen. Das Protokoll inkl. Abwägung ist dem Anhang 6 zu entnehmen.

Anschließend erfolgt im 2. Quartal 2024 die 2. Phase der Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit, in der die Bürger die Gelegenheit haben, konkrete Stellungnahmen zum Entwurf des Lärmaktionsplans abzugeben. Zeitgleich werden zum Entwurf des Lärmaktionsplanes formell die Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingeholt, in denen diese auch Aufschluss über von ihnen beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen sowie deren zeitliche Abwicklung, die für die Lärminderung in dem Planungsgebiet bedeutsam sein können, geben.

Die Ergebnisse der noch durchzuführenden 2. Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Stellungnahmen der Behörden, Stellen und Träger öffentlicher Belange zum vorliegenden Entwurf werden nach Abschluss der Beteiligungsphase in den Anhängen 7 und 8 eingefügt.

6 Zusammenfassung

Nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie und den §§ 47ff BImSchG sind von den Kommunen alle fünf Jahre Lärmkartierungen durchzuführen und Lärmaktionspläne aufzustellen. Die Lärmkartierung für Gemeinden außerhalb der Ballungsräume in NRW wird vom LANUV zentral übernommen. Auf Grundlage der Kartierungsergebnisse wurde der Lärmaktionsplan, 3. Runde in der vorliegenden 4. Runde aktualisiert.

Das Ergebnis der Kartierung ergibt, dass in Radevormwald im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie rd. 1.450 Menschen¹³ entlang der B 229 von 24h-Schallpegeln ab 55 dB(A) und rd. 1.000 Personen¹⁴ von einem Nachtschallpegel von über 50 dB(A) betroffen sind (vgl. Kap. 3.2). Damit stellt sich die Zahl der von Verkehrslärm in Radevormwald von Lärm belastete Betroffenen weiterhin als vergleichsweise geringfügig dar (ca. 6 % der Gesamtbevölkerung). Vor dem Hintergrund der besonderen verkehrstechnischen Bedeutung der B 229 für Radevormwald ist dieser Wert akzeptabel. Dennoch treten insbesondere in Herbeck und Bergerhof aufgrund der umfangreichen Wohnbebauung unmittelbar entlang der B 229 gehäuft Beeinträchtigungen auf. Im Bereich der Innenstadt sind die Beeinträchtigungen aufgrund von Lärmschutzwänden und -wällen sowie der geringeren Verkehrsstärke eher gering. Im östlichen Stadtgebiet stellt sich die Lärmbelastung prinzipiell vergleichbar zu Herbeck und Bergerhof dar. Da dort jedoch wesentlich weniger Wohnbebauung vorhanden ist, ist auch die Zahl der Betroffenen geringer.

Als räumlicher Schwerpunkt für zukünftige lärmmindernde Maßnahmen ist demzufolge vor allem der Streckenabschnitt zwischen dem Ortseingang Herbeck und dem Kreuzungsbereich Elberfelder Straße/ Kaiserstraße in den Blick zu nehmen. Da die Wohnbebauung dort besonders nah, zum Teil unmittelbar, an den Straßenraum heranreicht, behindert diese jedoch auch die Verwirklichung verschiedener möglicher Schallschutzmaßnahmen, sodass aktive Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwälle oder -wände, wie sie im Innenstadtbereich vorhanden sind, schon aus Platzmangel nicht umzusetzen sind. Auch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h wurde in der Vergangenheit bereits geprüft und konnte keine Zustimmung seitens des Straßenbaulastträgers (Landesbetrieb Straßenbau NRW) finden. Kleine Einzelmaßnahmen, wie die Prüfung der Optimierung von Lichtsignalsteuerungen oder der Verlängerung einer Lärmschutzwand, können bei Umsetzung ggf. punktuell die Lärmsituation geringfügig verbessern.

Ein stadtentwicklungspolitisch angestrebtes Ziel ist die Ergreifung von Maßnahmen, welche die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zum Ziel haben. Einzelne Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität (z.B. Radwegeausbau) bewirken bezogen auf den Mittelungspegel regelmäßig keine relevante Lärminderung, können in Gesamtkonzepten, wie dem 2022 aufgestellten integrierten Nahmobilitätskonzept, in Kombination mit weiteren Maßnahmen aber trotzdem effektive Maßnahmen darstellen.

Als am realistischsten umsetzbare und wirksamste Maßnahme stellt sich jedoch weiterhin die Lärmsanierung einzelner besonders betroffener Gebäude dar. Die Zuständigkeit für Lärmsanierungsmaßnahmen liegt für Bundesstraßen beim Landesbetrieb Straßenbau NRW. Für Orte

¹³ inkl. des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

¹⁴ inkl. des zentralen Stadtgebietes (vgl. Fußnote 12)

mit Überschreitung der geltenden Immissionswerte besteht dem Grunde nach ein Lärmschutzanspruch für passive Lärmschutzmaßnahmen. Die Lärmsanierung stellt eine freiwillige Leistung des Bundes und der Länder dar, soweit Finanzmittel zur Verfügung stehen. Aufwendungen für den Lärmschutz können bis zu 75 % erstattet werden, sofern die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt werden. Zur Prüfung der Anspruchsvoraussetzung ist ein formloser Antrag bzgl. der Überprüfung der Lärmsituation im Bereich des eigenen Wohnhauses an den Landesbetrieb Straßenbau NRW zu richten. Liegen die Voraussetzungen für eine Lärmsanierung vor, kann daraufhin ein Antrag zur Umsetzung von Lärmsanierungsmaßnahmen sowie dessen finanzielle Förderung gestellt werden (Kontaktaten vgl. Kap 4.2.2 Schalldämmung an Gebäuden).

Ab der 4. Runde der Lärmaktionsplanung soll auch eine geschätzte Anzahl der Personen in dem vom Aktionsplan erfassten Gebiet enthalten sein, für die sich der Straßenverkehrslärm durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert. Eine Person zählt ab einem Wert von L_{den} ab 55 dB(A) oder einem Wert von L_{night} ab 50 dB(A) als lärmbelastet und die Reduzierung muss mindestens 1 dB betragen. Da nicht abschätzbar ist, wie viel passive Lärmschutzmaßnahmen an betroffenen Gebäuden durchgeführt werden, ob aus den durch die Öffentlichkeitsbeteiligung aufgenommenen Prüfaufträgen Maßnahmen resultieren oder ob und inwieweit es zu einer Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs hin zu alternativen Fortbewegungsmitteln durch die diesbezüglich geplanten Maßnahmen kommt, werden hier null Personen angegeben.

Der Lärmaktionsplan ist mit Beschluss des Rates am **XX.XX.XXXX** in Kraft getreten.

Radevormwald, den

Der Bürgermeister
Im Auftrag

Burkhard Klein
Amtsleiter Stadtplanungs- und Bauaufsichtsamt



Anhang

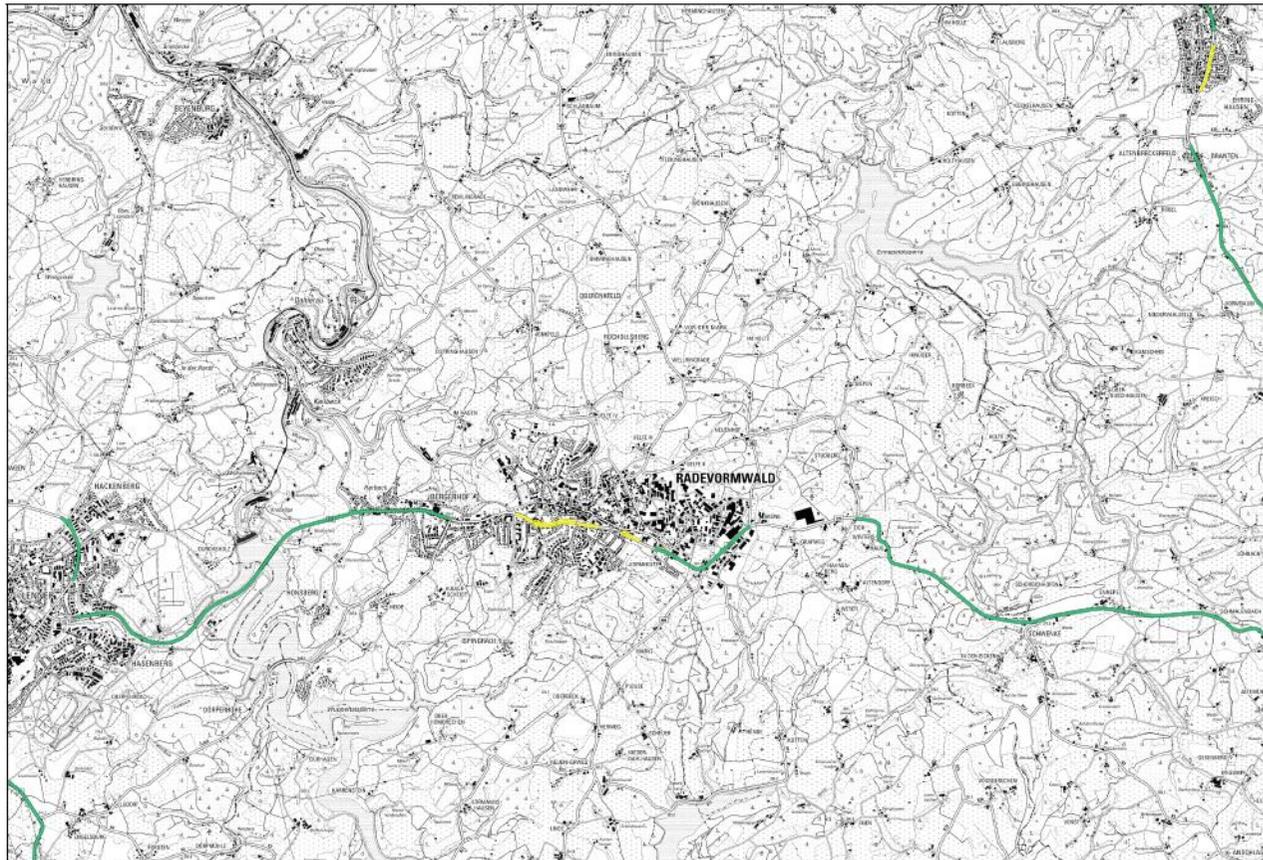
Anhang 1: Lärmkartierung 4. Runde – Schallquellen und -hindernisse.....	I
Anhang 2: Lärmkartierung 4. Runde – Straßenverkehr 24h.....	II
Anhang 3: Lärmkartierung 4. Runde – Straßenverkehr nachts	III
Anhang 4: Lärmkartierung 3. Runde – Straßenverkehr 24h.....	IV
Anhang 5: Lärmkartierung 3. Runde – Straßenverkehr nachts	V
Anhang 6: Abwägungstabelle der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitraum vom 28.09.2023 bis einschließlich 30.10.2023.....	VI
Anhang 7: Abwägungstabelle der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitraum vom XX.XX.2024 bis einschließlich XX.XX.2024.....	XII
Anhang 8: Abwägungstabelle der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Zeitraum vom XX.XX.2024 bis einschließlich XX.XX.2024	XIII



Anhang 1: Lärmkartierung 4. Runde – Schallquellen und -hindernisse



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



- Schallquellen und
-hindernisse
- Strassen
 - Schienenwege d. Bundes
 - Schienenwege, sonstige
 - Flugrouten
 - Industriegebiete
 - Gebäude

 - Schallschirme, -wände
 - Gemeindegrenzen



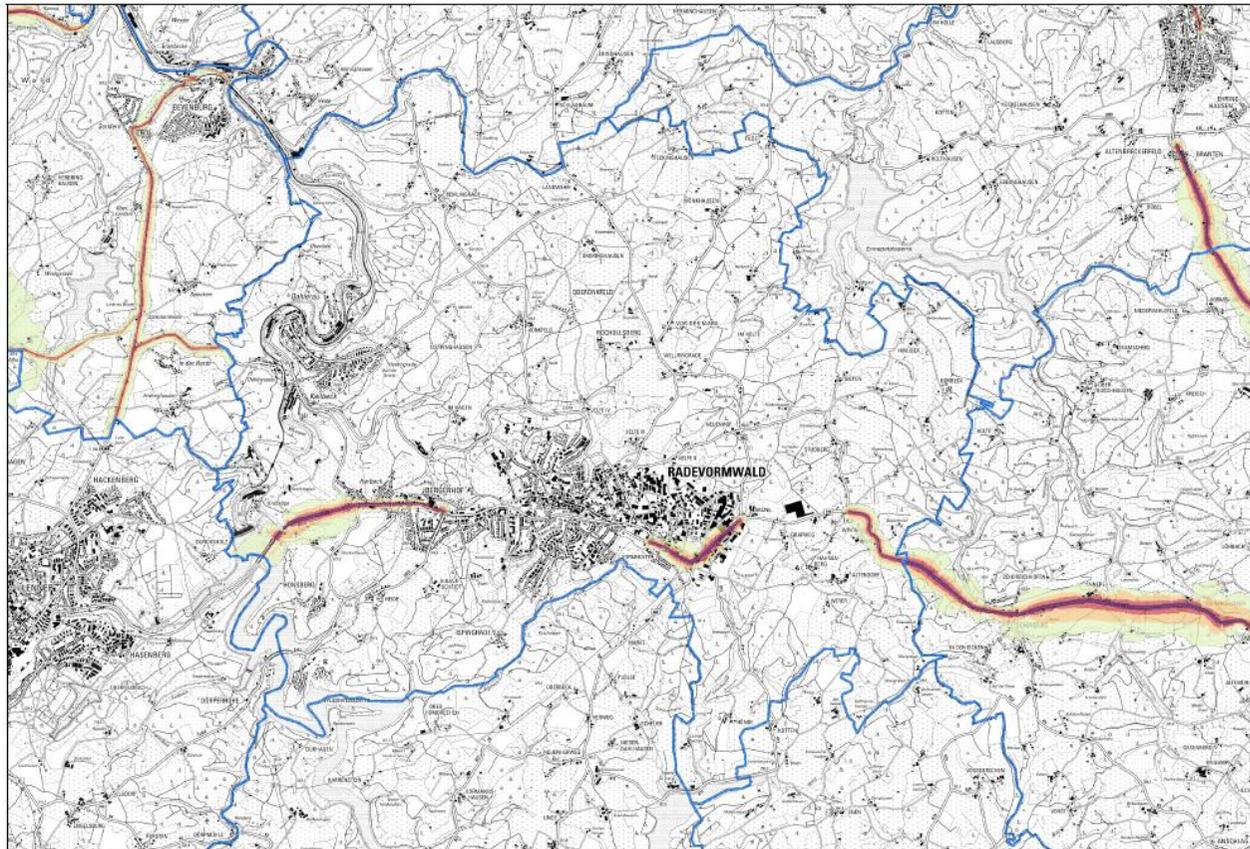
© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)



Anhang 2: Lärmkartierung 4. Runde – Straßenverkehr 24h



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Straßenverkehr 24h

L-den / dB(A)

- ab 55 bis 59
- ab 60 bis 64
- ab 65 bis 69
- ab 70 bis 74
- ab 75

- Gebäude
- Gemeindegrenzen



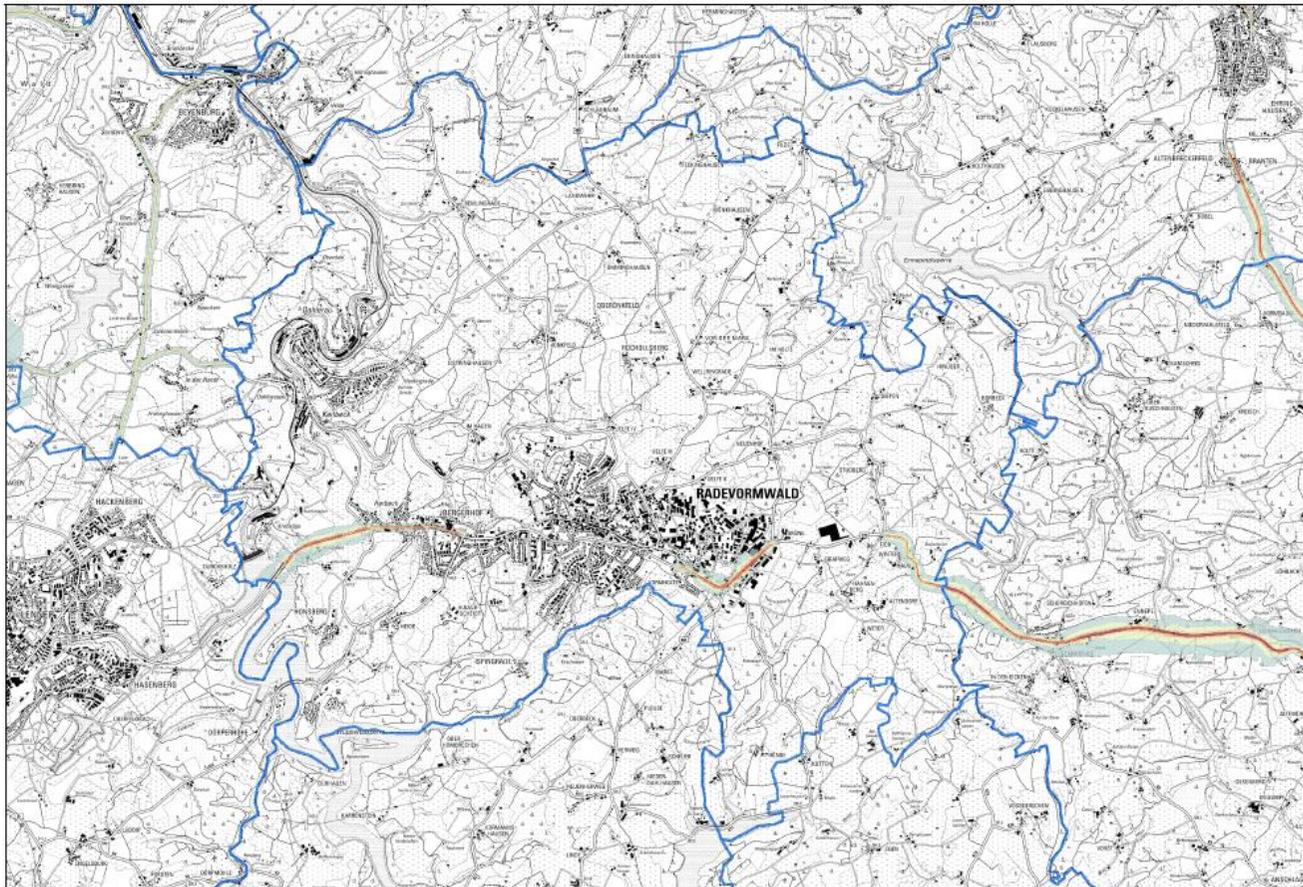
© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
di-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)



Anhang 3: Lärmkartierung 4. Runde – Straßenverkehr nachts



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Straßenverkehr nachts

L-night / dB(A)

- ab 50 bis 54
- ab 55 bis 59
- ab 60 bis 64
- ab 65 bis 69
- ab 70

- Gebäude
- Gemeindegrenzen



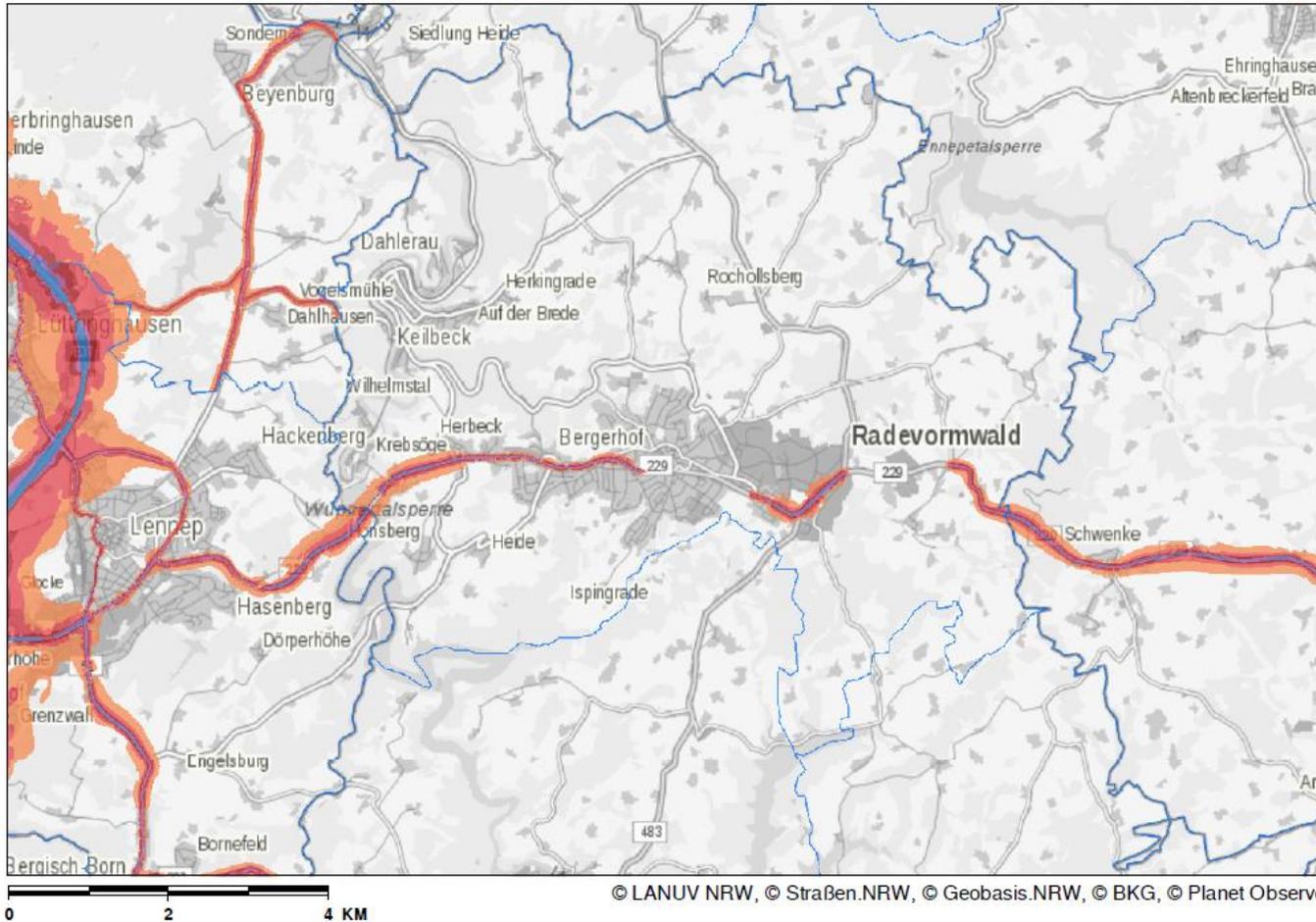
© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen.NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)



Anhang 4: Lärmkartierung 3. Runde – Straßenverkehr 24h



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Straßenverkehr 24h

L_{den} / dB(A)

- > 55 ... <= 60
- > 60 ... <= 65
- > 65 ... <= 70
- > 70 ... <= 75
- > 75

- Gebäude
- Gemeindegrenzen

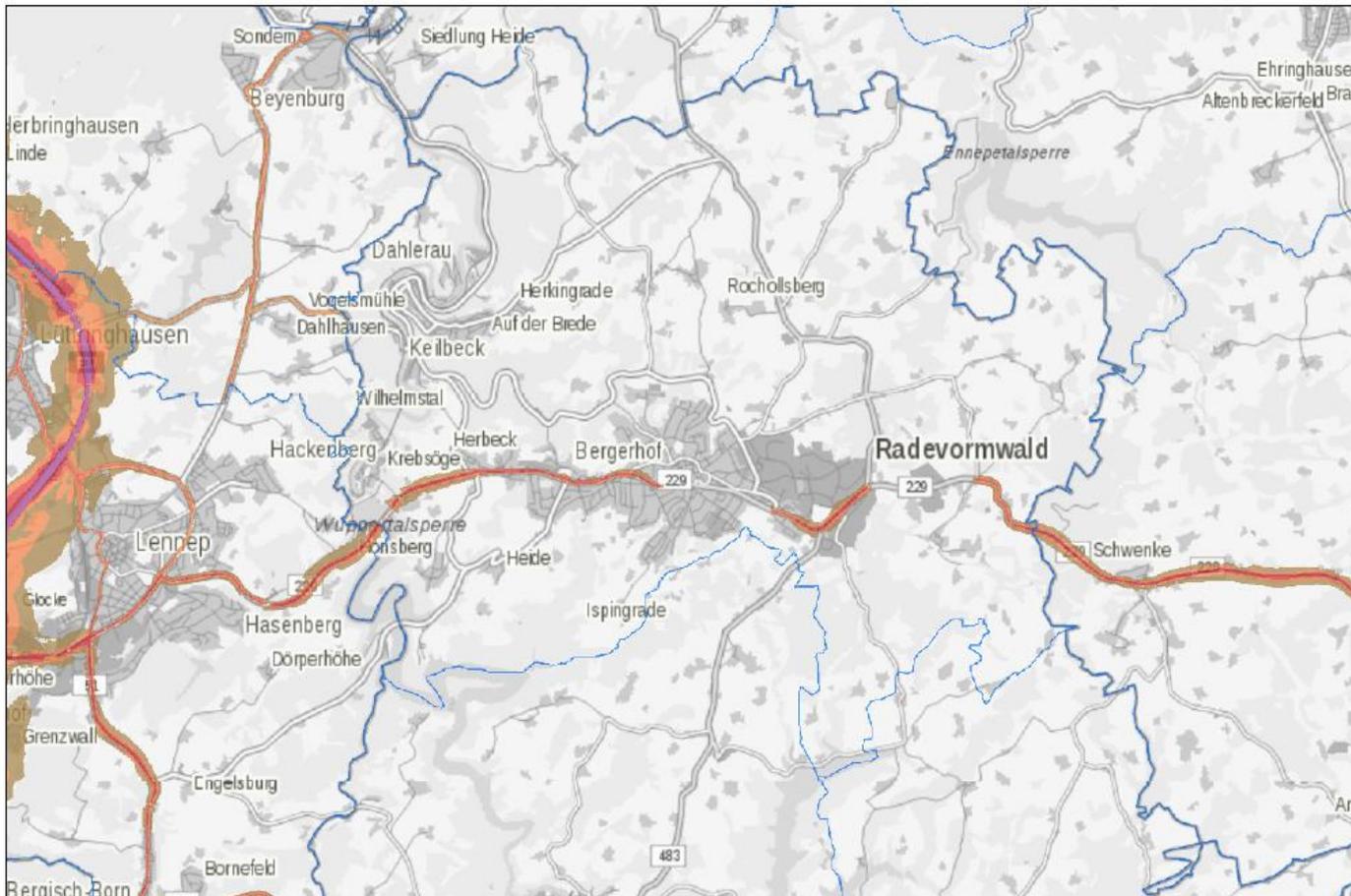
© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer



Anhang 5: Lärmkartierung 3. Runde – Straßenverkehr nachts



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Straßenverkehr nachts

L_{night} / dB(A)

-
-
-
-
-

- Gebäude
- Gemeindegrenzen



© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer

Anhang 6: Abwägungstabelle der 1. Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitraum vom 28.09.2023 bis einschließlich 30.10.2023

Der Wortlaut der Stellungnahmen wird im Folgenden exakt wiedergegeben. Angaben zu personenbezogenen Daten wurden entfernt.

Nr.	Eingang	Straße	Betreff	Inhalt	Abwägung der Verwaltung
1	30.10.2023	Uelfestraße	Lärmbelästigung an der Uelfestraße, besonders durch Berufsverkehr morgens und nachmittags/abends	<p>Sehr starke Lärmbelästigung durch den Berufsverkehr. Die Straße wird als schnelle Verbindung zwischen der Innenstadt und der Uelfe-Wuppertal-Straße benutzt. Tempo 50 wird ignoriert. Tempo 30 in Höhe des Kindergartens wird ebenfalls ignoriert. Wenn man den Geschwindigkeitsanzeiger in Höhe des Festplatzes beobachtet, ist das Tempo der Fahrzeuge oft deutlich höher als erlaubt. Am massivsten laut ist der Feierabendverkehr ab 15 Uhr. Eine normale Unterhaltung in der Wohnung ist bei geöffnetem Fenster nicht mehr möglich. Draußen sitzen ist absolut unmöglich. Das dauert bis 18/19 Uhr an.</p> <p>Im April 2018 hat die Bergische Morgenpost darüber berichtet, dass sich Anwohner/innen schon damals über Raser beschwert haben und der Fachausschuss für Verkehr dafür gestimmt hat, dass die Straße zwei Bodenschwellen bekommen soll, und zwar in Höhe der Einmündung zur Hochsteinstraße und auf der Höhe des Friedhofs der Martini-Gemeinde. Den Bericht kann man noch im Internet finden. Nach diesem Pressebericht haben wir uns auf ein baldiges Ende der Lärmbelästigung gefreut. Leider wurden die Bodenschwellen aber bis heute nicht angelegt. Es wurde zwar an zwei Stellen die Straße versetzt, dies hindert aber die Fahrzeuge bei freier Fahrbahn nicht daran, mit Vollgas durchzurasen. Die Bodenschwellen wären wesentlich effektiver, um das Tempo zu verringern.</p>	<p>Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).</p> <p>Der Ausschuss für Kultur, Tourismus und Verkehr hat in der Sitzung am 18.04.2018 dem Bauausschuss die Aufpflasterung empfohlen, die im Jahr 2019 umgesetzt werden sollte. Der Bauausschuss am 21.02.2019 hatte Bedenken gegen diese Maßnahme, sodass die Bauausschussmitglieder einstimmig die Entscheidung in den Haupt- und Finanzausschuss verlegt haben. Der Haupt- und Finanzausschuss hat in der Sitzung am 18.06.2019 entschieden, dass anstelle der Aufpflasterungen erstmal sog. Tempo-Display installiert werden. Aus diesem Grund gibt es dort bis heute keine Aufpflasterungen.</p>



2	30.10.2023	Rudolf-Harbig-Straße	Lärmbelästigung	Wir wohnen in der Rudolf-Harbigstr. , oberhalb der Ülfe -Wuppertalstr. Bei schönem Wetter ,insbesondere im Frühling und Sommer hat man keine Ruhe mehr wenn man auf der Terrasse sitzt. Unzählige Motorräder fahren dort mit einem höllischen Lärm vorbei ,so das man sich noch nicht einmal mit einem Nachbarn unterhalten kann. Die 50 iger Geschwindigkeits Schilder haben auch nichts gebracht ! Eigentum im Grünen außerhalb der Stadt aber man hat leider keine Ruhe ☹️ Es macht einen wirklich fertig ! Warum kann man die Motorräder nicht umleiten auf die Umgehungsstraße???	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
3	27.10.2023	Heinestraße	Straßenlärmbelästigung Tag und Nacht nervt und macht krank	Ab 5:00 Uhr morgens ist ununterbrochener Straßenlärm auf der Elberfelder Straße in Radevormwald (Herbeck) zu verzeichnen. Die Straße ist die Verbindung zwischen den Autobahnen A1 und A45. Nicht nur PKW 's sondern auch inzwischen viele LKW 's benutzen daher die Straße. Der Lärm ist nicht nur an den direktanliegenden Häusern zu verzeichnen, sondern auch in der zweiten oder dritten Reihe zur Hauptstraße. Ein Aufenthalt mit Erholung ist auf dem Balkon oder der Terrasse nicht mehr möglich. Es sollte dringend eine Umgehungsstraße gebaut werden.	Kenntnisnahme der Lärmhinweise und der Anregung. Der Neubau einer Ortsumgehung stellt eine klassische Maßnahme der Verkehrsverlagerung dar. Diese Möglichkeit wird jedoch aufgrund landschaftsökologischer Bedenken sowie der zu geringen Anzahl betroffener Anwohner nicht weiterverfolgt.
4	26.10.2023	Kurze Straße	Lärmbelästigung	Durch den regen und lauten Betrieb der L414 kommt es zu störender Lärmbelastung. Eine 30er Zone wäre wünschenswert.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
5	26.10.2023	Bahnhofstraße	Unvorteilhafte Schaltung der Wechsellichtzeichenanlage für den vorfahrtberechtigten Verkehr auf der B229 zur Nachtzeit	An diesem lichtzeichengeregelten Verkehrsknotenpunkt wird der Verkehr auf der Fahrbahn der B229 in der Nacht grundsätzlich durch dauerrote Wechsellichtzeichen ausgebremst. Der Verkehr aus den beiden einmündenden Straßen (Poststraße und Bahnhofstraße) wird allerdings standardmäßig durch ein Dauergrün unnötig bevorzugt. Die Annäherungsschaltung für die beiden dauerroten Lichtsignalanlagen, die den Fahrzeugverkehr auf der B229 ausbremsen sollen, scheint nur ungenügend zu funktionieren. Fast jedes Fahrzeug auf der B229 muss	Der genannte Verkehrsknotenpunkt ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).



				auch zu verkehrsarmen Zeiten abbremsten und auf Grün warten. Dieses Abbremsen sowie anschließende Beschleunigen verursacht vor allem Nachts unnötigen Lärm.	
6	26.10.2023	Elberfelder Straße	Unvorteilhafte Schaltung der Wechsellichtzeichenanlage für den vorfahrtberechtigten Verkehr auf der B229 zur Nachtzeit	An diesem lichtzeichengeregelten Verkehrsknotenpunkt der B229 im Bereich Kaiserstraße / Dietrich Bonhoeffer-Straße wird vor allem zu nachtschlafender Zeit der LKW-Verkehr auf der B229 durch rote Lichtzeichen in beide Fahrrichtungen unnötig ausgebremst. Das Verzögern ggf. bis zum Stillstand erzeugt jedes mal unnötigen Lärm. Im günstigsten Fall schaltet die Lichtsignalanlage zwar rechtzeitig auf grün um - ein Stillstand von schweren LKW könnte somit vermieden werden - das klappt allerdings nicht immer. Gerade Nachts wird so ein unnötiger Lärm erzeugt da nur selten aus den beiden nachrangigen Straßen Fahrzeugverkehr auf die Fahrbahn der B229 einfahren möchte.	Kenntnisnahme der Lärmhinweise und Aufnahme eines Auftrags an die Straßenverkehrsbehörde als Maßnahme in den Lärmaktionsplan, die Lichtsignalsteuerung der B 229 am Verkehrsknotenpunkt im Bereich Kaiserstraße / Dietrich Bonhoeffer-Straße zu prüfen und ggf. im Sinne einer Verstetigung des Verkehrs der B 229 zu optimieren (vgl. Kap. 4.2.1 „Änderung des Emissionspegels - Verstetigung des Kfz-Verkehrs“).
7	25.10.2023	B 483	B 483 in Bereich Stadtgrenze nach Schwelm bis zum Kreisel Grüne	Seit der Sperrung der Autobahnbrücke bei Lüdenscheid ist der Verkehr auf dieser Strecke erheblich gestiegen. Insbesondere viel mehr LKW (oft mit ausländischem Kennzeichen) dann noch in Verbindung mit Motorradfahrern führen auf der sehr schlechten Straße (wird kaum ausgebessert) zu erheblichen Lärmbelastigungen.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
8	24.10.2023	Kurze Straße	Lärmbelästigung	Die ganzjährige Lärmbelastung durch PKW und LKW ist sehr hoch. In den Sommermonaten ist die Belastung durch Krafträder zusätzlich noch um einiges größer! Die Geschwindigkeitsgrenze auf der Wuppertalstr. wird regelmäßig überschritten. Die Messung zur Lärmbelästigung wurde während des ersten Lockdowns durchgeführt	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
9	24.10.2023	Hardtstraße	Starke Geräuschbelästigung am Ortsausgangsschild	Nahezu jeder Autofahrer, vor allem aber Motorräder ignorieren die Geschwindigkeitsbegrenzungen innerhalb der Ortschaft und beschleunigen schon weit vor dem Ausgangsschild auf 100 km/h und mehr.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).



10	23.10.2023	Im Springel	B229 Übergang zu Im Springel	Im Springel ist durch die B229 eine dauerhafte Lärmbelastung, insbesondere da die Lärmschutzwand vor dem Bereich des Wendehammers endet und auch kein Erdwall vorhanden ist. Kann man die Lärmschutzwand verlängern?	Kenntnisnahme der Lärmhinweise und Aufnahme eines Auftrags an den zuständigen Straßenbaustraßenbauer Landesbetrieb Straßenbau NRW als Maßnahme in den Lärmaktionsplan, eine Verlängerung der an der B 229 vorhandenen Lärmschutzwand im Bereich des Wendehammers Im Springel zu prüfen (vgl. Kap. 4.2.2 „Lärmschutzwände und -wälle“). Die für die Errichtung einer Verlängerung der Lärmschutzwand in Frage kommenden Flurstücke befinden sich im Eigentum des Straßenbaustraßenbauers.
11	22.10.2023	Elberfelder Straße	ganzjährig starke Lärmbelästigung durch Straßenverkehr B229	insbesondere im Kreuzungsbereich Elberfelder Str. / Kaiserstr., da die Ampelanlage als Start-/Ziellinie für Beschleunigungsfahrten von Motorrädern und Autos in den Richtungen Am Kreuz bzw. Im Springel genutzt wird. Des Weiteren tragen bremsende und anfangende LKWs zur Belästigung bei.	Kenntnisnahme der Lärmhinweise und Aufnahme eines Auftrags an die Straßenverkehrsbehörde als Maßnahme in den Lärmaktionsplan, die Lichtsignalsteuerung der B 229 am Verkehrsknotenpunkt im Bereich Kaiserstraße / Dietrich Bonhoeffer-Straße zu prüfen und ggf. im Sinne einer Verstärkung des Verkehrs der B 229 zu optimieren (vgl. Kap. 4.2.1 „Änderung des Emissionspegels - Verstärkung des Kfz-Verkehrs“).
12	22.10.2023	Kettlershaus	Lärmbelästigung B 229, Kettlershaus/Wintershaus	Sehr starke Lärmbelästigung durch fließenden Verkehr, nicht nur durch PKW's sondern insbesondere durch vermehrten LKW - Verkehr, aber auch vom zeitigen Frühjahr bis in den späten Herbst durch Motorräder, welche nicht nur an sich, sondern auch durch laute Musik nervig sind. Dazu kommen die Traktoren und Landmaschinen. So ist Tag und Nacht immer für genügend Lärm gesorgt. Am Tage versteht man draußen das eigene Wort nicht und auch drinne bei geschlossenen Fenstern, insbesondere nachts ist Lärmstress angesagt. Schlafen bei offenem Fenster nicht möglich. Ganz zu Schweigen von der Geruchsbelästigung des hohen Verkehrsaufkommens. Statt, im zu Hause, wieder	Kenntnisnahme der Lärmhinweise und Aufnahme eines Auftrags an die Straßenverkehrsbehörde als Maßnahme in den Lärmaktionsplan, eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Bereich Kettlershaus/Wintershaus (Abschnitt 31 der B 229) zu prüfen (vgl. Kap. 4.2.1 „Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung – Verringerung der Fahrgeschwindigkeit“). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt dort 50 km/h.



				<p>neue Energie gewinnen zu können, geschieht so, genau das Gegenteil.</p> <p>Vielleicht könnte durch Reduzierung der Geschwindigkeit und vermehrte Kontrollen einiges zur Verbesserungen beigetragen werden. Dies würde auch die Unfallgefahren, welche in diesem Bereich existieren, sehr verbessern.</p>	<p>Auf die Möglichkeit der Förderung von passiven Lärmsanierungsmaßnahmen wird hingewiesen (vgl. Kap. 4.2.2 „Schalldämmung an Gebäuden“).</p> <p>Geschwindigkeitskontrollen sind nicht Gegenstand des Lärmaktionsplans.</p>
13	21.10.2023	Wuppertalstraße	Lärmbelastung L414	<p>Die ganzjährige Lärmbelastung durch PKW und LKW ist richtig hoch geworden.</p> <p>In den Sommermonaten ist die Lärmbelastung durch Krafträder um ein vielfaches größer!!! Zudem meinen einige Kraftfahrer in den Sommermonaten nachts auf dem Nürburgring zu sein.</p>	<p>Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).</p>
14	20.10.2023	Neuenhof	Sehr starke Geräuschbelästigung B 483 Grüne Richtung Wellringrade	<p>Sehr starke Geräuschbelästigung durch LKWs , Trecker, Motorräder auf der B483 Grüne Richtung Wellringrade. Keine Geschwindigkeitsbegrenzung u. massiv beschädigte Straße, welchen Lärm noch mehr erhöht. da LKWs durch Schlaglöcher knallen direkt vor unserem Haus. Schlafen bei offenen Fenster nicht mehr möglich. Lärmstress fast ununterbrochen.</p>	<p>Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).</p>
15	18.10.2023	Elberfelder Straße	Straßenlärm Elberfelder Straße 124 insbesondere Einfahrt Tankstelle	<p>Lärmbelästigung an Elberfelder Straße 124 insbesondere Einfahrt Tankstelle durch abgesackte Gullideckel.</p>	<p>Kenntnisnahme des Lärmhinweises und Aufnahme eines Prüfauftrags an den zuständigen Straßenbaulastträger Landesbetrieb Straßenbau NRW zur Durchführung einer baulichen Maßnahme zur Erhöhung des abgesackten Gullydeckels auf der B 229 an der Einfahrt zur Tankstelle Elberfelder Str. 128 (vgl. Kap. 4.2.1 „Änderung des Emissionspegels – Maßnahmen am Straßenbelag“)</p>



16	18.10.2023	Grüne	Starke Lärmbelastung durch Kradfahrer auf der B483 im Bereich Grüne	Gerade in den Sommermonaten ist der Lärm den stark beschleunigende Kräder auf der 483 im Bereich Grüne machen enorm.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
17	18.10.2023	Wuppertalstraße	Durchgangsverkehr und hohes Tempo in der Nacht	Durch den Durchgangsverkehr Richtung Schwelm, Ennepetal und Wuppertal, ist die Lärmbelästigung groß. Im Sommer teilweise so stark, dass die Fenster geschlossen werden müssen.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
18	17.10.2023	Schröderweg	Starker Lärm an Durchfahrtsstraße	Die Lärmbelastung ist an der sehr eng bebauten Straße sehr hoch. Eine Temporeduktion wäre dringend nötig um die Belastung auf ein verträgliches Maß zu senken.	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
19	17.10.2023	Wuppertalstraße	Starke Lärmbelastung durch PKW und Kradfahrer auf der L414 und der gegenüberliegenden Hardtstraße	Die ganzjährige Lärmbelastung durch PKW und LKW ist sehr hoch. In den Sommermonaten ist die Belastung durch Krafträder zusätzlich noch um einiges größer!	Die genannte Straße ist kein Untersuchungsraum des LAP, 4. Runde (vgl. Kap. 3).
20	17.10.2023	Hohenfuhrstraße	Kirchenglocken	Das allerletzte sind die Kirchenglocken. Wenn Sie den Lärm zusammenrechnen sind das 5 Tage ununterbrochenes LÄutrn pro Kirche im Jahr. Wem hilft sowas	Nicht Gegenstand des Lärmaktionsplans.



Anhang 7: Abwägungstabelle der 2. Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitraum vom XX.XX.2024 bis einschließlich XX.XX.2024

Wird nach Abschluss der Beteiligungsphase ergänzt.



Anhang 8: Abwägungstabelle der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Zeitraum vom XX.XX.2024 bis einschließlich XX.XX.2024

Wird nach Abschluss der Beteiligungsphase ergänzt.