



Stadt Neuenrade

Lärmaktionsplan (Stufe 3)

Aufstellende Behörde:

Stadt Neuenrade
Bauamt
Alte Burg 1
58809 Neuenrade

Bearbeitet durch:



RP Schalltechnik

Molenseten 3
Telefon 05 41 / 150 55 71
E-Mail: info@rp-schalltechnik.de

49086 Osnabrück
Telefax 05 41 / 150 55 72
Internet: www.rp-schalltechnik.de

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1 EINLEITUNG	1
1.1 BESCHREIBUNG DER UMGEBUNG.....	1
1.2 HAUPTVERKEHRSSTRAßEN	1
1.3 FÜR DIE AKTIONSPLANUNG ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE.....	2
1.4 RECHTLICHER HINTERGRUND	3
1.5 GELTENDE GRENZWERTE.....	3
2 ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG DER HAUPTVERKEHRSSTRAßEN.....	5
2.1 ZUSAMMENFASSUNG DER DATEN DER LÄRMKARTEN	5
2.2 GESCHÄTZTE ANZAHL VON PERSONEN, DIE HOHEN LÄRMBELASTUNGEN AUSGESETZT SIND.....	6
2.3 LÄRMPROBLEME UND VERBESSERUNGSBEDÜRFTIGE SITUATIONEN	6
3 MITWIRKUNG DER ÖFFENTLICHKEIT	7
3.1 VORGEHEN	7
3.2 VORSCHLÄGE DER ÖFFENTLICHKEIT	7
3.3 BEWERTUNG DER EINGABEN.....	7
4 BETRACHTUNG VON RUHIGEN GEBIETEN	8
5 LÄRMERZEUGENDE FAKTOREN IM STRAßENVERKEHR.....	9
5.1 VERKEHRSMENGE UND ZUSAMMENSETZUNG.....	9
5.2 FAHRGESCHWINDIGKEITEN	10
5.3 FAHRBAHNBELAG.....	10
6 BERÜCKSICHTIGUNG VORHANDENER PLANUNGEN	11
7 ALLGEMEINE MAßNAHMEN UND STRATEGIEN ZUR GERÄUSCHMINDERUNG AN STRAßEN	12
8 MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG IN NEUENRADE	14
9 LANGFRISTIGE STRATEGIE.....	16
10 BEWERTUNG DER DURCHFÜHRUNG UND DER ERGEBNISSE DES AKTIONSPLANES	16
11 DATUM DER AUFSTELLUNG DES LÄRMAKTIONSPLANES	16

Anlage 1: Bericht zur Lärmkartierung [Quelle: LANUV]

Anlage 2: Lärmsituation Straße, Karte Zeitraum: 24-Stunden (L_{den})

Anlage 3: Lärmsituation Straße, Karte Zeitraum: 8-Stunden (L_{night})

1 Einleitung

Der vorliegende Lärmaktionsplan für die Stadt Neuenrade orientiert sich am Musterlärmaktionsplan des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Er entspricht den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne gemäß Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG).

1.1 Beschreibung der Umgebung

Neuenrade liegt im Osten des Märkischen Kreises an der Grenze zum Hochsauerland im oberen Tal der Hönne und ihres Nebenflusses Borke. Im Osten grenzt Neuenrade an das zum Hochsauerlandkreis gehörende Sundern. Die Stadt grenzt im Süden an Plettenberg, im Südwesten an Werdohl, im Westen an Altena und im Norden an Hemer und Balve.

Neuenrade setzt sich zusammen aus dem Ortskern Neuenrade sowie den eingemeindeten Ortsteilen Küntrop, Affeln, Blintrop und Altenaffeln.

Nach dem Landesentwicklungsplan besitzt die Stadt Neuenrade die Funktion eines Grundzentrums. Am 31. Dezember 2016 lebten in Neuenrade auf einer Fläche von ca. 54 Quadratkilometern ca. 12.200 Einwohner.

1.2 Hauptverkehrsstraßen

Zu den Hauptverkehrsstraßen, die in der dritten Stufe der Lärmaktionsplanung untersucht werden, zählt die Bundesstraße B 229 als Ortsdurchfahrt in der Stadtmitte

Tabelle 1: Hauptverkehrsstraßen

Schallquelle	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]	Ø Belastung [Kfz/Tag]*
B 229 Bahnhofstr./Erste Straße	5,379	14.700
B 229 Werdohler Straße	3,979	10.900

* Kfz/d = Kfz/a/365 (auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

Weitere Schallquellen des Straßenverkehrs sind in der Lärmaktionsplanung in Neuenrade nicht zu berücksichtigen, da sie nicht der Mindestbelastung von 3,0 Mio. Fahrzeugen pro Jahr entsprechen.

1.3 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

In Nordrhein-Westfalen ist das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für die Lärmkartierung zuständig, soweit es sich nicht um Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes handelt.

Zur Unterstützung der Gemeinden betreibt das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz in Verbindung mit dem LANUV eine Lärmdatenbank. Hier werden die landesweit verfügbaren Geometrie- und Verkehrsdaten für die Lärmkartierung festgehalten und über das Internet bereitgestellt.

Auch die Ergebnisdaten werden dort gespeichert und können von den Bürgerinnen und Bürgern über das Internet abgerufen werden. Der Zugriff der Daten erfolgt auf der Grundlage der Geodaten-Infrastruktur des Landes Nordrhein-Westfalen.

Zuständige Behörde:

Stadt Neuenrade
Bauamt
Alte Burg 1
58809 Neuenrade
Gemeindekennzahl: 05 9 62 048

Telefon: 02392 – 693 - 76
Fax: 02392 – 693 - 905
Homepage: www.neuenrade.de
eMail: bauamt@neuenrade.de

1.4 Rechtlicher Hintergrund

Mit der Richtlinie 2002/49/EG¹ des europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung des Umgebungslärms erarbeitet. Als Ziel ist dort Verhinderung, Minderung und Lärmvorbeugung des Umgebungslärms festgeschrieben. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungslärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne.

Unter Umgebungslärm sind unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien zu verstehen, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden. Dazu gehört der Lärm, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht.² Ziel des europäischen und nationalen Rechts ist die Erfassung und Darstellung größerer Lärmquellen in Lärmkarten sowie die Erstellung von Lärmaktionsplänen, deren Aussagen und Umsetzung zu einer Verminderung des Lärms beitragen sollen.

Der Aufbau dieses Lärmaktionsplanes orientiert sich an Anhang V „Mindestanforderungen für Aktionspläne nach Artikel 8“ der Richtlinie 2002/49/EG.

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie ist durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes³ und durch die Verordnung über die Lärmkartierung in deutsches Recht umgesetzt worden.

Das „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ ist vom Bundestag am 16. Juni 2005 verabschiedet worden. Es fügt in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einen sechsten Teil mit dem Titel „Lärmminderungsplanung“ und den Paragraphen 47 a bis f ein. In der Lärmschutzpraxis werden die Begriffe Lärmminderungsplanung und Lärmaktionsplanung häufig gleichbedeutend verwendet.

1.5 Geltende Grenzwerte

Die Grundlage von Lärmaktionsplänen bilden Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt werden. Sie erfassen bestimmte Lärmquellen in dem betrachteten Gebiet, welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind, und machen damit die Lärmprobleme und negativen Lärmauswirkungen sichtbar.

Die Festlegung von Maßnahmen sollte zwar gemäß § 47 d Abs. 1 BImSchG bei der Überschreitung "relevanter Grenzwerte" in den Aktionsplänen erfolgen, jedoch mangelt es bislang sowohl von europäischer Seite als auch von der Seite des Bundes an einer Festlegung verbindlicher Grenzwerte für den Gesundheitsschutz.

¹ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189, S. 12.

² Begriffsbestimmung entsprechend Art. 3 a Richtlinie 2002/49/EG bzw. § 47 b Ziff. 1 BImSchG

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch 18.12.2006; BGBl I 3180

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz empfiehlt daher den Kommunen, ihre Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen. Als Auslösewert wird ein Mittelungspegel L_{DEN} (gewichteter Lärmpegel day/evening/night) von 70 dB(A) bzw. L_{Night} von 60 dB(A) für Hauptverkehrsstraßen empfohlen.⁴

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation nur zur Orientierung herangezogen werden. 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.

Bei der Festlegung von Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan ist generell zu beachten, dass im deutschen Recht die Beurteilungspegel L_rT (Tag) und L_rN (Nacht) bezogen auf 16 bzw. 8 Stunden bei der Durchsetzung von Maßnahmen maßgeblich sind, während sich die für den Umgebungslärm definierten Lärmindizes L_{den} und L_{night} auf 24 bzw. 8 Stunden beziehen. Die Abbildung 1 zeigt die nationalen Grenz- und Richtwerte.

Abbildung 1: Übersicht der nationalen Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes⁵

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ^{3,4} Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen ⁵		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ⁶		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ⁷	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgelände	70 (71)	60 (60)	57 (58)	47 (47)	45 (46)	35 (35)
reine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	50 (51)	35 (35)
allgemeine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	55 (56)	40 (40)
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72 (73)	62 (62)	64 (65)	54 (54)	60 (61)	45 (45)
Gewerbegebiete	75 (76)	65 (65)	69 (70)	59 (59)	65 (66)	50 (50)
Industriegebiete					70 (71)	70 (70)

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

³ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VdB 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

⁴ Die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 werden auch bei der Lärmsanierung beim Schienenverkehr herangezogen.

⁵ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

⁶ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

⁷ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Die entsprechenden Indizes sind in der folgenden Abbildung den nationalen Grenz- und Richtwerten in Klammern zugeordnet.

Die Grenzwerte der Lärmsanierung sind im Jahr 2010 um jeweils 3 dB(A) reduziert worden.⁶

⁴ RdErl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1

⁵ Umweltbundesamt (2008): Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung – Silent City, Anhang, S. 80 / Handlungsempfehlungen (Musteraktionsplan)

⁶ Erlass des BMVBS vom 26.06.2010

2 Ergebnisse der Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Ergebnisse der Lärmkarten wurden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ermittelt und im Internet unter <http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/> veröffentlicht.

Die nachfolgenden Inhalte wurden dem Bericht des LANUV über die Lärmkartierung der Stadt Neuenrade entnommen:

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

Geschätzte Gesamtzahl der Menschen (N) in der Gemeinde, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

$L_{den}/dB(A)$:	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	124	180	170	104	13

$L_{night}/dB(A)$:	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	155	167	138	31	0

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde:

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
Größe/km ²	0.165492	0.069585	0.007478

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude (N) in der Gemeinde:

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
N Wohnungen	145	130	6
N Schulgebäude	0	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

* Schulen und Krankenhäuser bestehen aus mehreren Gebäuden. Erfasst wurden nur die Einzelgebäude, deren Anzahl hinterlegt ist.

Rot umrandet ist die jeweilige Anzahl der Personen, die in die höchst belastete Kategorie fallen.

2.2 Geschätzte Anzahl von Personen, die hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind

Für eine Bewertung der Lärmsituation können die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung herangezogen werden. Ein gesetzlicher Anspruch für die belasteten Einwohner auf Lärminderung allein aus der strategischen Lärmkartierung entsteht nicht.

Die Belastungen beziehen auf die Außenseite der Fassade, die Anzahl der Personen ist gemittelt und wurde nach der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) berechnet.

Folgende Lärmbelastungen sind gerundet ermittelt worden:

117 Menschen sind ganztätig sehr hohen Belastungen (> 70 dB(A)) ausgesetzt und

169 Menschen sind in der Nacht sehr hohen Belastungen (> 60 dB(A)) ausgesetzt.

170 Menschen sind ganztätig hohen Belastungen (65 bis 70 dB(A)) ausgesetzt und

167 Menschen sind in der Nacht hohen Belastungen (55 bis 60 dB(A)) ausgesetzt.

180 Menschen sind ganztätig Belästigungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt und

155 Menschen sind in der Nacht Belästigungen (50 bis 55 dB(A)) ausgesetzt.

Es ist davon auszugehen, dass die Gebäude, die in der Nacht einer sehr hohen Belastung ausgesetzt sind, auch am Tag eine hohe Belastung ertragen müssen.

2.3 Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Lärmaktionspläne sind zur Regelung von „Lärmproblemen und Lärmauswirkungen“ aufzustellen.

Lärmprobleme lassen sich als örtlich abgrenzbare Bereiche unter Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit des Gebietes, der Lärmpegel (Höhe der Belastung) und der Zahl der Belasteten identifizieren.

In der Stufe 3 des Lärmaktionsplans werden in Neuenrade nur Maßnahmen für Gebäude und Personen diskutiert, die von einer Überschreitung der Auslösewerte von 70/60 dB(A) betroffen sind.

Bürger, die ganztätig von sehr hohen Belastungen (über 70 dB(A)) und/oder nächtlich von sehr hohen Belastungen (über 60 dB(A)) betroffen sind, wurden anhand der Wohngebäude ermittelt.

An der Bundesstraße sind an der Werdohler Straße westlich der Kreuzung Dahler Straße (L 698) bis zur Altenaer Straße ca. 30 Gebäude betroffen. Im Straßenzug Ersten Straße/Bahnhofstraße östlich der Kreuzung Dahler Straße bis zum Kreisverkehr Neue Mühle sind ca. 65 Gebäude von Pegeln betroffen, die über den Auslösewerten liegen.

Vorhandene passive Schutzmaßnahmen können bei der Berechnung der belasteten Personen nicht berücksichtigt werden, weil kein zentrales Register über bereits umgesetzte Sanierungsmaßnahmen an Landesstraßen in NRW vorliegt.

3 Mitwirkung der Öffentlichkeit

3.1 Vorgehen

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie fordert eine Information der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Lärmkartierung und die Mitwirkung bei der Aufstellung des Aktionsplanes. Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen berücksichtigt und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen informiert werden.

Es erfolgte eine Berichterstattung in der Sitzung des Umwelt-, Bau- und Planungsausschusses am 11.04.2018. Im Rahmen der Offenlage des Zwischenberichts zur Lärmaktionsplanung ist die Öffentlichkeit im April/Mai 2018 über die Ergebnisse der Lärmkartierung informiert worden. Die Bürger sind über die örtliche Presse und das Internetportal der Stadt Neuenrade informiert worden. Sie hatten die Gelegenheit, sich zu Lärmproblemen zu äußern und Eingaben zu tätigen.

3.2 Vorschläge der Öffentlichkeit

Insgesamt sind fünf Eingaben von Bürgern und einer Interessengemeinschaft mit folgenden Vorschlägen zur B 229 eingegangen.

1. Kontrolle der Fahrgeschwindigkeiten insbesondere der Motorräder
2. Planung der Ortsumgehung (B 229n) als südliche Umfahrung des Ortskerns von Neuenrade
3. Erneuerung schadhafter Straßenbeläge
4. Koordinierung der Lichtsignalanlagen
5. Einsatz von Schallschutzfenstern
6. Änderung Modal-Split zur Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf emissionsarme Antriebe bzw. Verzicht auf Pkw
7. Einbringen von Flüsterasphalten (Offenporige Asphalte)
8. Einsatz von Kreisverkehren anstelle von Lichtsignalanlagen
9. Einschränken des Linksabbiegens

Die übrigen Eingaben beziehen sich nicht auf das in der Lärmaktionsplanung untersuchte Straßennetz oder auf andere Lärmarten. Die Eingaben fließen nicht in die Lärmaktionsplanung ein, werden aber von der Stadtverwaltung gesondert betrachtet. Bereiche, die als ruhige Gebiete gelten können, wurden nicht genannt.

3.3 Bewertung der Eingaben

Die in Kapitel 3.2 benannten Eingaben zur B 229 können teilweise in die Betrachtung von Maßnahmen zur Lärminderung mit herangezogen werden.

Allerdings sind die Punkte 7 bis 9 weniger geeignet, lärmmindernd zu wirken, oder scheiden aus verkehrstechnischen oder wirtschaftlichen Gründen als Maßnahme aus.

Der Einsatz von sogenannten Flüsterasphalten scheidet aus wirtschaftlichen Gründen aus. Die Anzahl der betroffenen Personen im Vergleich zu anderen Städten ist zu gering, so dass die Kosten für den Einsatz von offenporigem Asphalt nicht gerechtfertigt sind. Da von der Stadt Neuenrade eine Umgehungsstraße favorisiert wird, die zu einer Reduktion der Verkehrsbelastung in der heutigen Ortsdurchfahrt führt, sind weitere Kosten für offenporigen Asphalt nicht gerechtfertigt.

Der Ersatz von Lichtsignalanlagen durch einen Kreisverkehr führt aufgrund von neuen Berechnungsmethoden aus schalltechnischer Sicht nicht zu einer deutlichen Verbesserung.⁷

Ein Verbot des Linksabbiegens kann lärm mindernd wirken, da sich ggf. der Verkehrsfluss verbessert. Ein rechnerischer Nachweis kann dafür nicht erbracht werden. Ein Verbot wird zumeist aus sicherheitstechnischen Gründen angeordnet.

4 Betrachtung von ruhigen Gebieten

Die Umgebungslärmrichtlinie verlangt die Diskussion von sogenannten ruhigen Gebieten. Ruhige Gebiete sind nach § 47 d Abs. 2 BImSchG Bereiche und Regionen, die vor einer Zunahme von Lärm zu schützen sind. Der Gesetzgeber liefert für die Festlegung ruhiger Gebiete aber keine konkreten Anhaltspunkte. Die Ausweisung von ruhigen Gebieten ist aber hauptsächlich für Ballungsräume wichtig, da die Wege zum Zentrum an den Stadtrand zur Erholung deutlich länger sind als in Kleinstädten oder Gemeinden.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind nur ein Abschnitt einer Hauptverkehrsstraße in Neuenrade in die Lärmkartierung eingegangen. Kreis- oder Gemeindestraßen sind nicht erfasst worden, so dass kein umfassendes Bild der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr erstellt wurde. Die Ausweisung von ruhigen Gebieten kann nicht auf einer zuverlässigen Datengrundlage geschehen. Im Zuge der Offenlegung des Zwischenberichts sind keine Hinweise auf ruhige Gebiete gegeben worden.

Außerdem besteht in Neuenrade für die belasteten Anwohner entlang der Bundesstraße die Möglichkeit, innerhalb kürzester Zeit Bereiche im Stadtgebiet aufzusuchen, die mit weniger als 55 dB(A) am Tag belastet sind und somit der Erholungsfunktion dienen können.

Aus den oben genannten Gründen wird auf die Diskussion und Ausweisung von ruhigen Gebieten verzichtet.

⁷ Vgl. Richtlinie 2015/996 der EU Kommission vom 19.05.2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

5 Lärmerzeugende Faktoren im Straßenverkehr

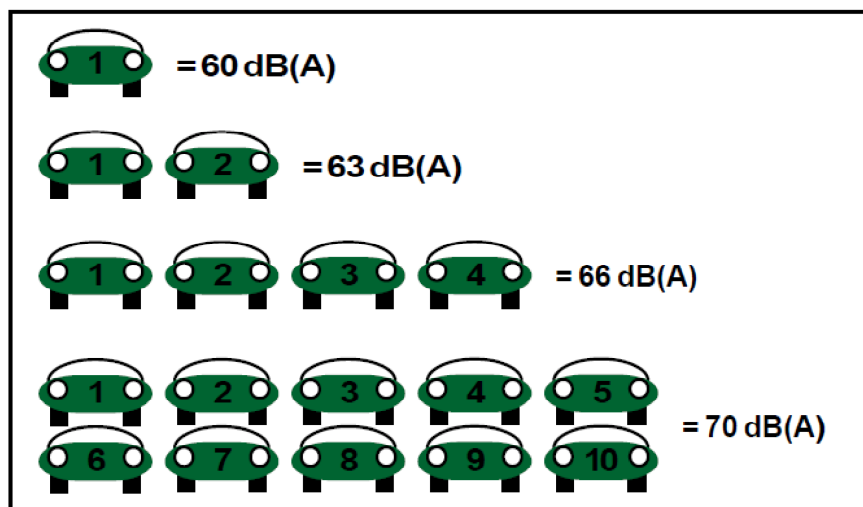
5.1 Verkehrsmenge und Zusammensetzung

Der Lärmberechnung liegen verschiedene Faktoren des Straßenverkehrs zu Grunde. Grundsätzlich ist zunächst die Verkehrsmenge und die Zusammensetzung des Verkehrs ausschlaggebend für die Lärmbelastung.

Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Eine Verdoppelung oder Halbierung der Verkehrsmenge bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung bewirkt eine Veränderung um ± 3 dB(A).
- Eine Verzehnfachung der Kraftfahrzeugmenge hat eine Pegelerhöhung um 10 dB(A) zur Folge.
- Um eine Veränderung in der Lärmbelastung von 1 dB(A) zu erreichen, muss sich die Verkehrsmenge um 20% verändern.
- Die Veränderung des Lkw-Anteils am Verkehrsaufkommen von 10% auf 5% bewirkt eine Veränderung der Lärmbelastung um 1 dB(A).

Abbildung 2: Veränderung der Verkehrsmenge im Vergleich zur Änderung der Lärmbelastung⁸



⁸ Quelle: Bundesministerium für Verkehr - Lärmschutz im Verkehr

5.2 Fahrgeschwindigkeiten

Bei der Berechnung des Verkehrslärms ist grundsätzlich die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw zu Grunde zu legen. Es wird vereinfacht davon ausgegangen, dass alle Verkehrsteilnehmer die Geschwindigkeit fahren. Einzelne Fahrereignisse wie das Anfahren oder Bremsen werden nicht einzeln berücksichtigt, sondern sind im Schallleistungspegel der Fahrzeuge enthalten.

Die Lärmpegel nehmen mit zunehmenden Fahrgeschwindigkeiten zu.

Der Unterschied zwischen Tempo 50 km/h und 30 km/h beträgt ca. 2 bis 3 dB(A).

5.3 Fahrbahnbelag

Der Fahrbahnbelag wirkt sich direkt auf die Höhe der Lärmpegel aus. Die klassifizierten Straßen sind alle in der Unterhaltungspflicht von Straßen.NRW. In Abstimmung mit der Behörde wird ein normaler Ausbauzustand zu Grund gelegt, da die Behörde der Unterhaltungspflicht nachkommt. Es wurde demnach bei der Berechnung der Lärmpegel kein Zuschlag für einen schlechten Fahrbahnzustand vergeben.

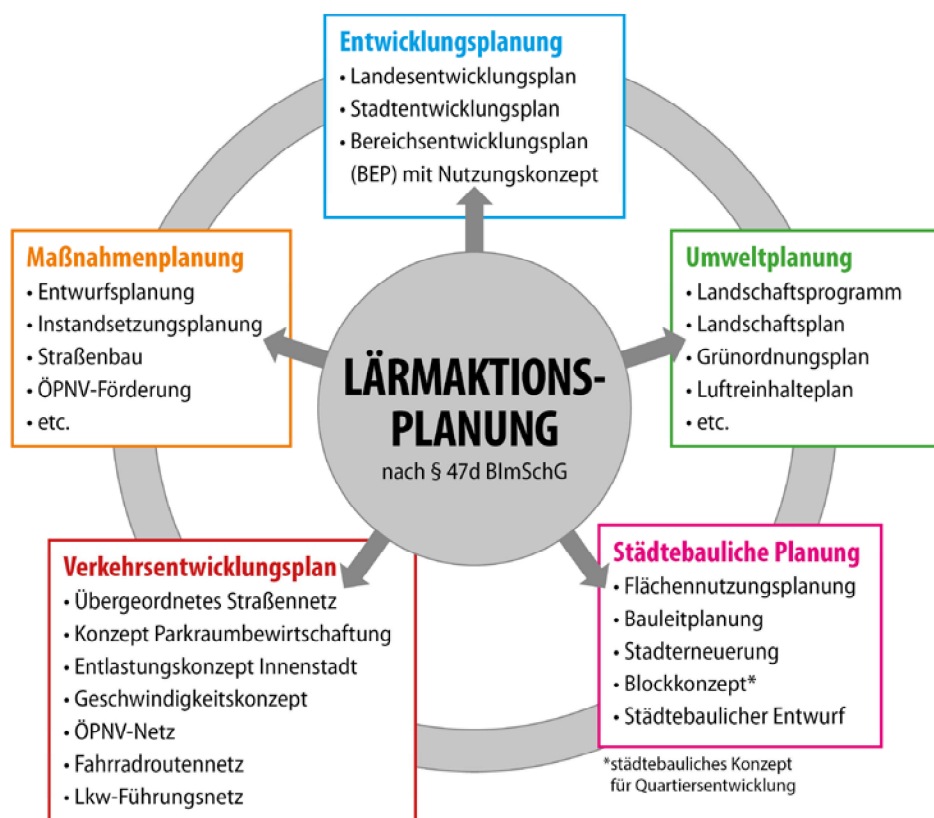
Die Fahrbahnoberfläche rechtfertigt bei Fahrgeschwindigkeiten über 60 km/h die Reduzierung der Emissionspegel um 2 dB(A).

6 Berücksichtigung vorhandener Planungen

Die Richtlinie zur Lärmaktionsplanung sieht die Berücksichtigung vorhandener Maßnahmen in der Stadt- und Verkehrsplanung vor, denn verschiedene Planungen haben neben ihrem eigentlichen Ziel auch Auswirkungen auf die Lärmbelastung der Umgebung.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die mögliche Verzahnung der Lärmaktionsplanung mit anderen Fachplanungen.

Abbildung 3: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen⁹



Aktuelle Fach- oder Umweltplanungen, die sich auf die relevanten Straßenabschnitte beziehen, liegen in Neuenrade nicht vor.

Städtebaulichen Planungen, die zurzeit umgesetzt werden, stehen nicht in einem direkten Zusammenhang mit der Lärmaktionsplanung und haben keine Auswirkungen auf mögliche Maßnahmen im untersuchten Straßennetz.

⁹ Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012)

7 Allgemeine Maßnahmen und Strategien zur Geräuschminderung an Straßen

Wenn „ein Lärmaktionsplan bauliche Maßnahmen an Straßen vorsieht, ist der zuständige Straßenbaulastträger für die Durchführung der Maßnahme verantwortlich. Alle Maßnahmen an Straßen in der Baulast der Gemeinden kann die Stadt selbst durchführen. Lärmschutzmaßnahmen an Straßen in fremder Baulast (Bund, Land, Kreis) muss die Stadt beim zuständigen Baulastträger beantragen. Bei der Entscheidung, ob und wann dieser im Rahmen des Straßenbaus oder der Straßenunterhaltung Maßnahmen durchführt, schränkt der Lärmaktionsplan das Ermessen des Baulastträgers ein.

Für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die Straßenverkehrsbehörden zuständig. Diese können gemäß § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten oder den Verkehr umleiten. Die Grenze des zumutbaren Verkehrslärms ist nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt. Maßgeblich ist vielmehr, ob der Lärm so hohe Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) als Orientierungshilfe für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze herangezogen werden können.

Der § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO verlangt eine Prüfpflicht der Behörden, wenn die in der 16. BImSchV genannten Grenzwerte (in reinen und allgemeinen Wohngebieten 59/49 dB(A) tags/nachts, in Kern-, Dorf- und Mischgebieten 64/54 dB(A) tags/nachts) überschritten werden, also die Lärmbelastungen so intensiv sind, dass sie im Rahmen der Planfeststellung Schutzauflagen auslösen würden.

Bei Lärmpegeln, die die in den Lärmschutz-Richtlinien-StV aufgeführten Lärmrichtwerte (für reine und allgemeine Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts; für Kern-, Dorf- und Misch- und Gewerbegebiete 72/62 dB(A) tags/nachts) überschreiten, ist das Ermessen der Behörden zur Pflicht einzuschreiten größer.“¹⁰

In der Lärmaktionsplanung werden Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt, die als generell geeignet erscheinen, die Geräuschpegel hinreichend zu reduzieren.

Dazu zählen zunächst die **kurz- und mittelfristigen Maßnahmen**, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:¹¹

- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus,
- Reduzierung des Schwerlastverkehrs, ggf. zeitlich beschränkt,
- Instandhaltung der Fahrbahnoberfläche (z. B. Beseitigung von Schlaglöchern),
- Verstetigung des Verkehrs durch Optimierung der Ampelschaltung („Grüne Welle“),
- Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden.

¹⁰ Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012), Seite 18

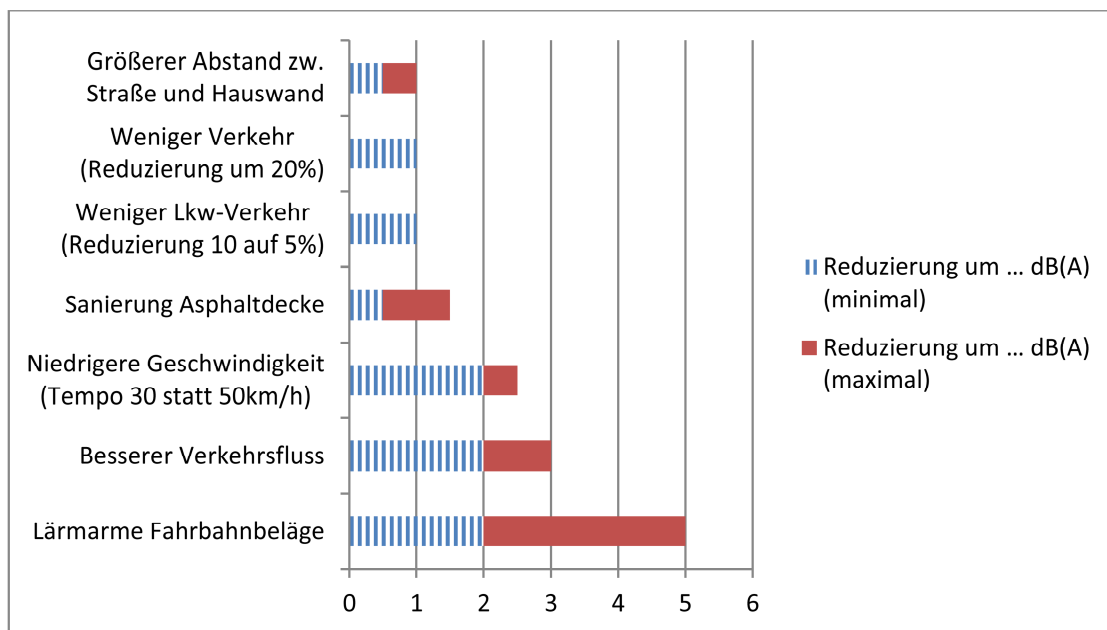
¹¹ Ebenda, Seite

Langfristige Maßnahmen umfassen städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen wie z.B.

- die Verlagerung, Bündelung von Verkehren, Veränderung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes,
- bauliche Maßnahmen an der Straßenoberfläche (Fahrbahnbelag),
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort,
- Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzwände und -wälle,
- Vorgaben für die Grundrissgestaltung,
- Beschränkung von Außenwohnbereichen.

Die Abbildung 4 zeigt beispielhaft Minderungspotentiale von verschiedenen Maßnahmen.

Abbildung 4: Lärminderung am Beispiel von ausgewählten Maßnahmen¹²



¹² Eigene Graphik

8 Maßnahmen zur Lärminderung in Neuenrade

Von den in Kapitel 7 vorgestellten Maßnahmen sind verschiedene Maßnahmen geeignet, um die Schallbelastung der Anwohner an den betroffenen Straßenabschnitten zu verringern.

Folgende allgemeine Hinweise und kurzfristig lärmindernde Maßnahmen werden für Neuenrade vorgesehen:

- Es wird unterstellt, dass sich die Fahrbahnoberfläche aller untersuchten Streckenabschnitte in einen ordnungsgemäßen Zustand befindet oder regelmäßig ersetzt wird, so dass Ausbesserungen oder Fahrbahnsanierungen in der Aktionsplanung nicht einzeln betrachtet werden.

Es wird empfohlen, die Fahrbahnoberflächen immer in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, so dass neben den Abrollgeräuschen der Fahrzeuge keine weiteren Geräusche entstehen.

- Die Verstetigung und Kontrolle des Verkehrsflusses in den Ortsdurchfahrten ist ein Mittel, um die vom fließenden Verkehr ausgehenden Emissionen zu reduzieren. Straßen.NRW ist allgemein bestrebt, die Koordinierung der Schaltungen der Lichtsignalanlagen auf den Bundes- und Landesstraßen zu optimieren, um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden.

Es wird empfohlen, an neuralgischen Straßenabschnitten Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen und digitale Hinweistafeln zu installieren, auf denen die gefahrene Geschwindigkeit angezeigt wird.

- Die Anzahl der betroffenen Personen, die von sehr hohen Belastungen über den Auslösewerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht betroffen sind, ist mit 117/169 Tag/Nacht im Vergleich zu anderen Kommunen in Nordrhein-Westfalen als gering einzustufen. Großflächige planerische Eingriffe in den Verkehrsablauf oder Verkehrsverbote scheiden damit aus.
- Die Planung neuer Baugebiete und Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden unterliegen dem BImSchG sowie den entsprechenden Richtlinien. Somit wird bei neuen Bautätigkeiten in Neuenrade Lärmvorsorge betrieben.
- An hochbelasteten Wohngebäuden, die direkt an Bundes- und Landesstraßen stehen, kann der Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster etc.) durch das Land NRW im Rahmen der Lärmsanierung gefördert werden. Dazu ist vom Gebäudeeigentümer ein entsprechender Antrag bei dem Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) zu stellen. In einer separaten Schallberechnung wird von Straßen.NRW jedes Gebäude auf Antrag einzeln geprüft.¹³
- Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten: Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung zu fördern.

Finanzelle Auswirkungen:

Die finanziellen Auswirkungen der Maßnahmen für digitale Hinweistafeln belaufen sich je nach Ausstattung auf 1.000,00 EUR bis 2.000,00 EUR pro Hinweistafel. Die Stadt Neuenrade besitzt digitale Hinweistafeln, die auch an der Bundesstraße verstärkt zum Einsatz kommen können.

¹³ Weitere Informationen zur Lärmsanierung: <http://www.strassen.nrw.de/de/umwelt/laermschutz.html>

Langfristige Maßnahmen in Neuenrade:

- Die südliche Umgehungsstraße (B 229n) ist als vordringlichen Bedarf in den Bundesverkehrswegplan 2030 aufgenommen worden. Das Stadtgebiet von Neuenrade wird durch die Umgehungsstraße deutlich entlastet. Die Abbildung 5 zeigt einen möglichen Verlauf der Ortsumgehung.

Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsbelastung in der heutigen Ortsdurchfahrt von Neuenrade deutlich sinkt, da die Belastung der Umgehungsstraße mit 9.000 Kfz/Tag (DTV) prognostiziert wurde.

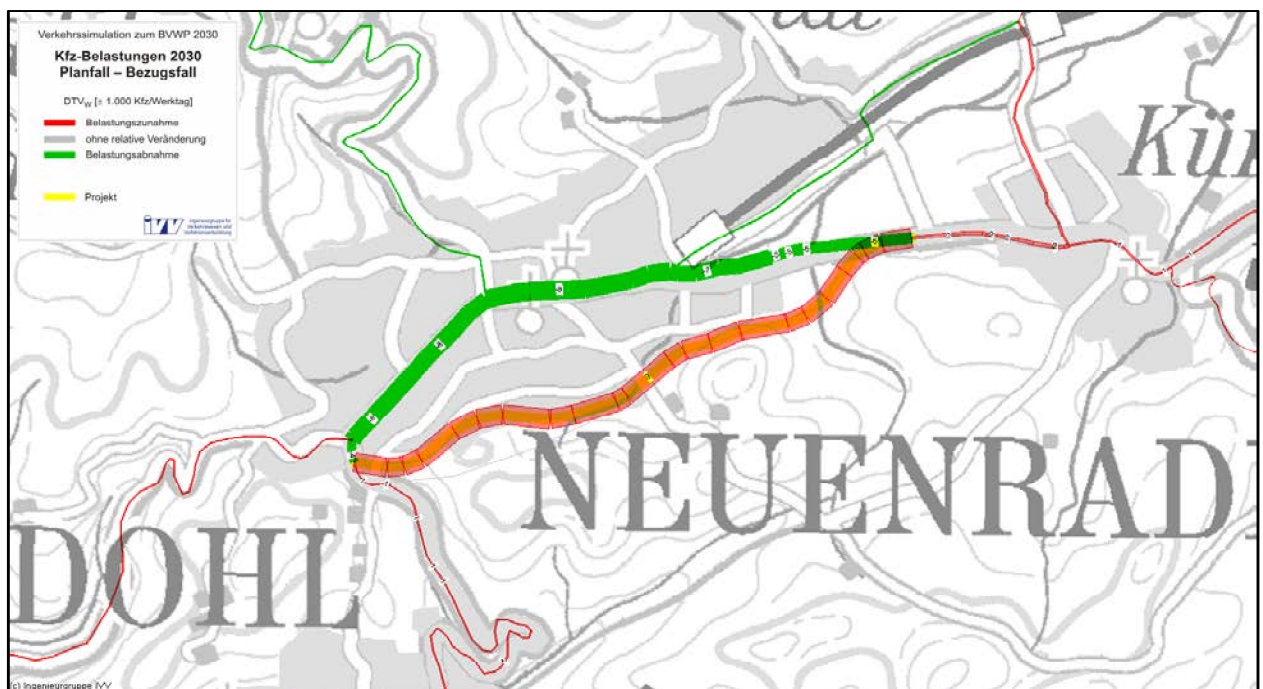
Die Beurteilungspegel an den heute hoch belasteten Gebäuden können je nach Entlastung um bis zu 3 dB(A) reduzieren werden.

Daher wird die Umgehungsstraße als lärmindernde Maßnahme in den Lärmaktionsplan übernommen.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für den Bau der Umgehungsstraße werden im Bundesverkehrswegeplan 2030 mit 21,1 Mio. EUR beziffert.

Abbildung 5: Darstellung einer möglichen Trasse der B 229n in Neuenrade



- Nach der Realisierung der Ortsumgehung wird die bestehende Ortsdurchfahrt zur einer Gemeinde- oder Kreisstraße herabgestuft. Dabei bestehen für die Stadt Neuenrade weitere Möglichkeiten, lärmreduzierende Maßnahmen umzusetzen.
- Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten: Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung zu fördern. (Änderung Modal-Split)

9 Langfristige Strategie

Als langfristige Strategie werden Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten vorgeschlagen. Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung zu fördern (Änderung Modal-Split).

Weiterhin kann die Planung der Ortsumgehung (B 229n) als langfristige Strategie zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs in der Ortsdurchfahrt eingestuft werden.

10 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

11 Datum der Aufstellung des Lärmaktionsplanes

Das Datum der Aufstellung des Lärmaktionsplanes entspricht der Beschlussfassung der Stadt Neuenrade.

Beschluss des Bau-, Planungs- und Stadtentwicklungsausschusses der Stadt Neuenrade vom 26.06.2018
und Beschluss des Rates der Stadt Neuenrade vom 11.07.2018

Aufgestellt:
Stadt Neuenrade
Der Bürgermeister
Im Auftrage

Marcus Henninger

Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Neuenrade

Gemeindekennzahl:

05962048

Kennung der Behörde für Lärmkartierung:

DE_j_05962048_Neuenrade

Dieser Bericht erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen des §4 der Lärmkartierungsverordnung.

Zuständige Behörde

Zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach §47e BImSchG ist:

Stadt Neuenrade, 58809 Neuenrade, Alte Burg 1,
www.neuenrade.de

Auskunft zur Lärmkartierung erteilt:

Herr Hubert Grossheim, Tel. 02392 693 76,

E-Mail: bauamt@neuenrade.de

Abweichend davon ist für die Kartierung des Schienenlärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes zuständig:

Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn,
<http://www.eba.bund.de/lap>

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde erfolgte

für die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Hauteisenbahnstrecken außerhalb der Ballungsräume und für die Großflughäfen, durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW,
für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das Eisenbahn-Bundesamt.

Angaben zu den Ergebnissen der Lärmkartierung Runde 3 (2017) finden Sie bitte auf den folgenden Seiten.

Tabellarische Angaben über die Anzahl der von Lärm belasteten Menschen, Fläche, Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

Geschätzte Gesamtzahl der Menschen (N) in der Gemeinde, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

$L_{den}/dB(A)$:	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	124	180	170	104	13

$L_{night}/dB(A)$:	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	155	167	138	31	0

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde:

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
Größe/km ²	0.165492	0.069585	0.007478

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude (N) in der Gemeinde:

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
N Wohnungen	145	130	6
N Schulgebäude	0	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

Allgemeine Beschreibung der Hauptlärmquellen nach Lage, Größe und Verkehrsaufkommen

Hauptlärmquellen, welche auf das Gebiet der Gemeinde einwirken, sind

Hauptverkehrsstraßen

Name	Kennung	Kfz/a (Ø)	Lage
B0229	DE_NW_rd_05962048001	5,379 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
B0229	DE_NW_rd_05962048002	3,979 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map

Beschreibung der Umgebung

Es liegt keine Beschreibung der Umgebung vor.

Verwendete Berechnungsmethoden:

VBUS, VBUSch, VBUF, VBUI - Bundesanzeiger Nr. 154a vom 17. August 2006

http://www.umgebungslaerm.nrw.de/materialien/regelwerke/VBUS_VBuSch_VBUF_VBUI.pdf

VBEB - Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

http://www.umgebungslaerm.nrw.de/materialien/regelwerke/Vorlaeufige_Berechnungsmethode_Belastetenzahlen.pdf

Graphische Darstellungen durch Isophonenflächen:

Für Hauptverkehrsstraßen:

DE_j_Mroad_Lden

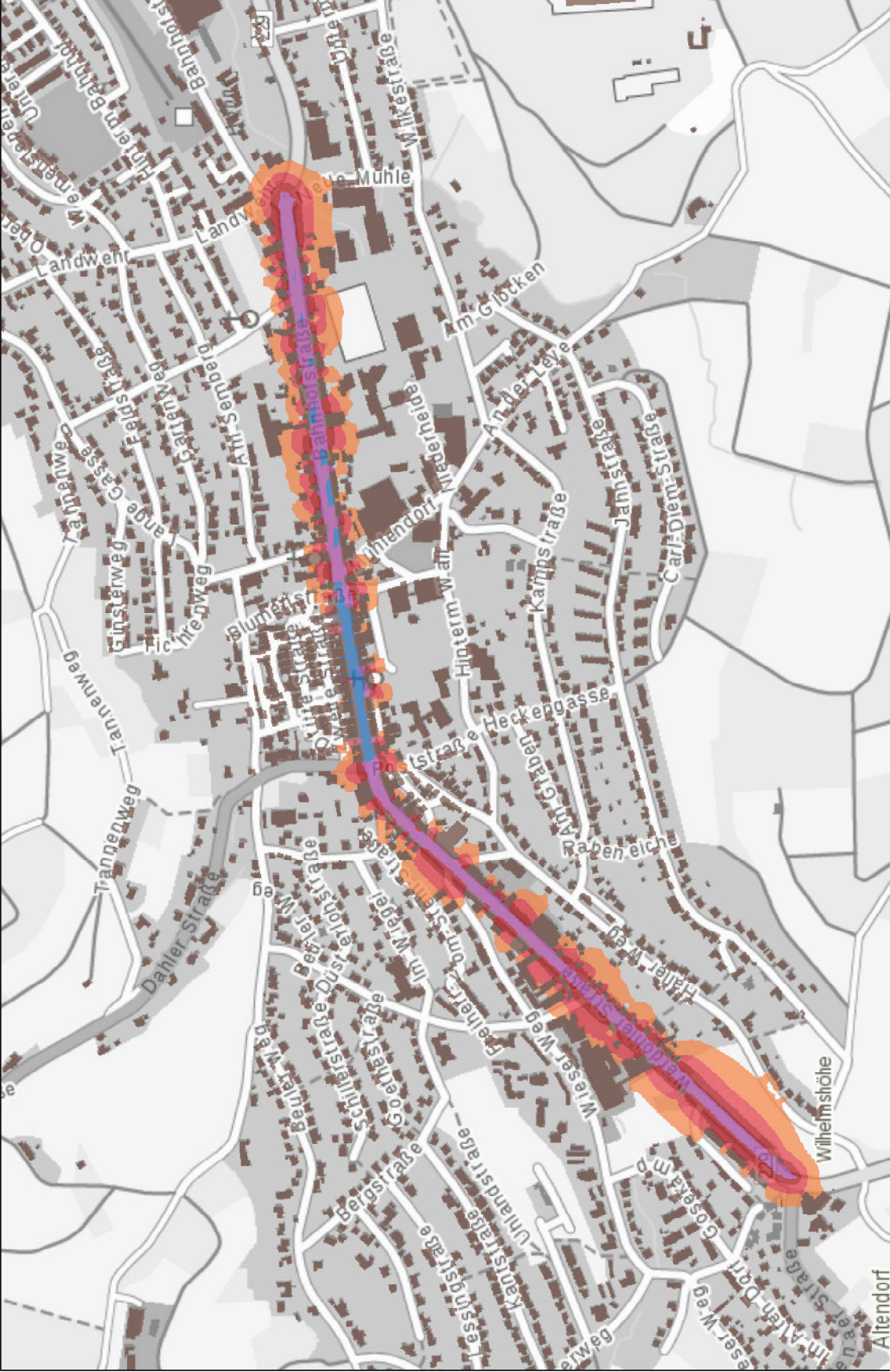
DE_j_Mroad_Lnight

Umfassende graphische Darstellungen der Kartierungsergebnisse in Neuenrade sowie in ganz NRW stehen allen Interessierten unter der Adresse

www.umgebungslaerm.nrw.de

zur Verfügung.

Neben allgemeinen Erläuterungen zum Umgebungslärm und einer Übersicht, in der alle berücksichtigten Quellen und Hindernisse dargestellt sind, findet man dort für jede untersuchte Quellenart und jede Kennzeichnungsart eine eigene kartenmäßige Darstellung. Soweit Ergebnisse des Lärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes dargestellt werden, wurden sie vom zuständigen Eisenbahn-Bundesamt nachrichtlich zur Verfügung gestellt. Jede Karte stellt mit Isophonenflächen die Schallpegel dar, welche außerhalb von Gebäuden in 4m Höhe über dem Erdboden in einem 10m-Raster berechnet wurden. Die Isophonenflächen sind entsprechend der Legende farbig gekennzeichnet.



Straßenverkehr 24h

L_{den}	/dB(A)
> 55 ...	≤ 60
> 60 ...	≤ 65
> 65 ...	≤ 70
> 70 ...	≤ 75
> 75	

Gebäude
Gemeindegrenzen

Karte 1

