

Entwurf Lärmaktionsplan Stufe 4 für die Stadt Düren

FORTSCHREIBUNG DES LÄRMAKTIONSPLAN STUFE 3

Inhalt

1. Einführung.....	2
1.1 Aufgabenstellung und Vorgehen.....	2
1.2 Untersuchungsraum.....	2
1.3 Zuständige Behörde.....	3
1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	3
1.5 Lärmempfinden und Lärmgrenzwerte.....	5
1.5.1 Was ist Lärm?.....	5
1.5.2 Lärmgrenzwerte und Lärmberechnung.....	6
1.5.3 NRW-Erlass.....	7
2. Analyse der vorhandenen Lärmsituation.....	8
2.1 Ergebnisse der Lärmkartierung.....	8
2.2 Strategische Lärmkarten.....	9
2.3 Betroffenheitsanalyse.....	10
3. Öffentlichkeitsbeteiligung und Veröffentlichung.....	15
3.1 Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	15
3.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	16
4. Maßnahmenkonzept.....	17
4.1 Evaluation der Maßnahmen der III. Stufe des Lärmaktionsplans.....	17
4.2 Teilaktionsplan 1 – Bau von Umgehungsstraßen.....	19
4.3 Teilaktionsplan 2- Stadtverträglicher Umbau.....	20
4.4 Teilaktionsplan 3 – Lärmoptimierter Asphalt (LoA).....	21
4.5 Teilaktionsplan 4 – Förderung umweltfreundlicher Verkehrsarten.....	22
4.6 Teilaktionsplan 5 - Geschwindigkeitsreduzierung.....	23
5. Bewertung der Durchführung (Qualitätssicherung).....	24
Anhang 1 Lärmkarten.....	25
Anhang 2: Betroffenheitsanalyse.....	27
Anhang 3: Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange.....	28

1. Einführung

1.1 Aufgabenstellung und Vorgehen

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die am 25.06.2002 vom europäischen Parlament und dem Rat der europäischen Union zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm erlassene EU- Richtlinie 2002/49/EG. Diese legt fest, dass anhand von Lärmkarten der Umgebungslärm für Hauptverkehrswege und Ballungsräume zu ermitteln ist. Entsprechend den Kartierungsergebnissen sind Lärmaktionspläne mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern und zu mindern, aufzustellen. Die Erstellung von Lärmkarten und die Ausarbeitung von Aktionsplänen sind laut Umgebungslärmrichtlinie in einem 5-Jahres-Zyklus vorgesehen.

Die Stadt Düren ist daher nach EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet, aufbauend auf der vorliegenden Lärmkartierung des Landes Nordrhein-Westfalen der Stufe 4 den vorliegenden Lärmaktionsplan der Stufe 3 zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben. Der Lärmaktionsplan der Stufe 3 für die Stadt Düren wurde 2020 abgeschlossen.

Mit der vorliegenden Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Stufe 4 werden die Lärmkarten ausgewertet und im Ergebnis Bereiche herausgearbeitet, in denen aufgrund der Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheit Handlungsbedarf besteht.

Die Öffentlichkeit ist bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne zu beteiligen. Dies geschieht über ein zweistufiges Verfahren: Die Öffentlichkeit wurde in der ersten Stufe über die Ergebnisse der Lärmkartierung und die Absicht zur Fortschreibung des Lärmaktionsplanes informiert. Der Entwurf des Lärmaktionsplans wird nun in der zweiten Stufe der Beteiligung veröffentlicht. Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit weitere Anregungen und Hinweise zur Lärmaktionsplanung bei der Stadtverwaltung vorzubringen.

1.2 Untersuchungsraum

Die Stadt Düren ist die größte kreisangehörige Kommune des Kreises Düren in Nordrhein-Westfalen mit ca. 95.000 Einwohnern zwischen Köln und Aachen gelegen. Stadtprägend ist die Rur, die das Stadtgebiet Düren mittig von Süden nach Norden auf einer Länge von ca. 11 km durchfließt. Die Höhe des Stadtgebietes liegt zwischen 105 m und 221 m über NN.

Die Oberzentren Köln, Düsseldorf und Aachen sind verkehrlich über Autobahn und Schienenverkehr gut zu erreichen. Düren liegt am Rande der Nordeifel und somit günstig zum Nationalpark Eifel als auch zu größeren Städten wie Köln, Düsseldorf und Aachen. Die Stadt Düren ist wirtschaftlicher Mittelpunkt, Verwaltungszentrum und Versorgungsschwerpunkt für ca. 150.000 Menschen. Das heißt, die infrastrukturelle Bedeutung der Stadt geht über ihre Stadtgrenzen hinaus, weshalb die Stadt Düren als ein so genanntes „Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums“ zu definieren ist.

Den größten Anteil an der Flächenverteilung hatten im Jahr 2022 Landwirtschaftsflächen mit 47,2 %, Gebäude- und Freiflächen mit 27,6 %, Waldflächen mit 9,2 % und Verkehrsflächen mit 9,5 %.

Die Stadt Düren ist durch die Autobahn 4 (A 4) in West-Ost-Richtung an das überregionale Fernstraßennetz zwischen Aachen und Köln sowie an das internationale Fernstraßennetz zwischen Deutschland, Belgien und den Niederlanden angebunden. Die Bundesstraße 56 bzw. B 56n in nord-südlicher Richtung ist sowohl direkter Zubringer zur A 4 als auch die

Hauptverbindung von der niederländischen Stadt Sittard durch die Kreise Heinsberg, Düren und Euskirchen bis nach Bonn. Durch den Bau der B56n Ortsumgehung Düren kann der überregionale Verkehr an Düren vorbeigeführt werden. In der Innenstadt von Düren kreuzt sich die ehemalige B 56 – Schoellerstraße und Euskirchener Straße mit der B 264, welche als schnelle Verbindung zwischen Aachen und Köln parallel zur A 4, also in West-Ost-Richtung, fungiert. Zudem geht von der B 264 ebenfalls auf dem Stadtgebiet die B 399 in Richtung Eifel (Monschau) ab. Neben diesen Hauptstraßen wird der Verkehr aus den äußeren Stadtteilen über ein Netz aus Landes- und Kreisstraßen mit regionaler Bedeutung in die Innenstadt geführt. Auf diesen Straßen (Bundes-, Landes, Kreisstraßen) bündelt sich der Verkehr von den einzelnen Stadtteilen in die Innenstadt.

1.3 Zuständige Behörde

Bei der Berechnung der Lärmkarten werden in Nordrhein-Westfalen die Gemeinden außerhalb der Ballungsräume durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) unterstützt.

Für die Lärmaktionsplanung für den Straßenverkehr ist die Stadt Düren zuständig. Die Aufgabe wird innerhalb der Verwaltung vom Amt für Tiefbau und Grünflächen, Kaiserplatz 2-4, 52349 Düren wahrgenommen.

Mit dem 11. Gesetz zur Änderung des BImSchG wurde die Zuständigkeit für die Aufstellung der Lärmaktionspläne für die Schienenwege des Bundes ab 01.01.2015 auf das Eisenbahnbundesamt übertragen, das einen bundesweiten Lärmaktionsplan erstellt hat. Hierin werden Schienenstrecken > 30.000 Zugbewegungen/ Jahr berücksichtigt. In Düren betrifft dies die Schienenstrecke im Norden, die von Aachen nach Köln führt.

Derzeit wird die Fortschreibung des Lärmaktionsplans für den Schienenverkehr vorbereitet. Weitere Informationen zur Lärmkartierung der Stufe 4 und der Ausarbeitung des Planes stehen auf der Internetseite des Eisenbahnbundesamtes zur Verfügung: <https://geoportal.eisenbahnbundesamt.de>.

1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde. Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSch, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

Die Stadt Düren liegt mit ca. 95.000 Einwohnern knapp außerhalb der im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie definierten Ballungsräume (ab 100.000 EW). Außerhalb der Ballungsräume bezieht sich die Lärmaktionsplanung für den Straßenverkehr nur auf die Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24h). In § 47b BImSchG wird konkretisiert, dass als Hauptverkehrsstraßen ausschließlich Bundes- und Landstraßen betrachtet werden. Das heißt für Bereiche außerhalb der Ballungsräume, wie auch für die Stadt Düren, dass eine Betrachtung der als Kreis- oder Gemeindestraßen eingestuften Hauptverkehrsstraßen nicht vorgesehen ist.

In Düren umfasst die Betrachtung der Lärmaktionsplanung folgende Strecken: A 4, B 56(n), B 264, B 399, L 25, L 249 und L 257. Die Kartierung erfolgt durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen.

Die Stadt Düren ist nach EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet, aufbauend auf der vorliegenden Lärmkartierung des Landes Nordrhein-Westfalen der Stufe 4 und vor dem rechtlichen Hintergrund des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) „Lärmaktionsplanung“ vom 07.02.2008 den vorliegenden Lärmaktionsplan der Stufe 3 zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben. Der Lärmaktionsplan der Stufe 3 für die Stadt Düren wurde 2020 abgeschlossen.

Die Festlegung von Maßnahmen in den Lärmaktionsplänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gelegt. In Düren wird der Lärmaktionsplan und die darin beschriebenen Maßnahmen vom Stadtrat beschlossen. Der Lärmaktionsplan ist für die Behörde verbindlich, er entfaltet aber keine unmittelbare Rechtswirkung für oder gegen den Bürger. Der Bürger kann daher die Umsetzung bestimmter Lärminderungsmaßnahmen nicht einfordern, sondern die Maßnahmen werden auf Grundlage der jeweiligen fachgesetzlichen Grundlagen und im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel angeordnet und umgesetzt.

Bei zukünftigen Planungen, zum Beispiel in der Bauleitplanung oder bei Verkehrsplanungen, ist der Lärmaktionsplan zu berücksichtigen.

1.5 Lärmempfinden und Lärmgrenzwerte

1.5.1 Was ist Lärm?

Wir sind fast pausenlos von Geräuschen umgeben: Stimmen, Musik, Vögelgezwitscher, tickende Uhren oder andere Geräte, aber auch Verkehrs- oder Gewerbelärm. Manche Geräusche empfinden wir als angenehm, andere stören uns. Der Begriff „Lärm“ bezeichnet die Geräusche, die Störungen, Belästigungen oder sogar Schäden auslösen können.

Das Geräuschempfinden ist allerdings höchst subjektiv: „Die belästigende Wirkung von Lärm wird nur zu einem Drittel direkt durch die Lautstärke des Geräusches bestimmt, ein weiteres Drittel bestimmen soziologische Faktoren, während die auslösenden Faktoren des letzten Drittels unbekannt sind.“

Beurteilungsmaßstab für Geräusche ist der Schalldruck, der in Dezibel gemessen wird. Da das menschliche Ohr hohe Frequenzen lauter wahrnimmt als tiefe Frequenzen wird der Schall mit dem sogenannten A-Filter gewichtet und in dB(A) angegeben. Es handelt sich dabei um eine logarithmische Skala für die besondere „Rechenregeln“ gelten:

- eine Abnahme um 10 dB(A) wird als Halbierung des Lärms empfunden, dies entspricht einer Zehntelung des Verkehrs
- eine Abnahme um 3 dB(A) ist gerade wahrnehmbar, dies entspricht einer Halbierung des Verkehrs

Lärmmessungen sind aufgrund des wechselnden Verkehrsaufkommens und der unterschiedlichen Wetterverhältnisse aufwendig und schlecht reproduzierbar. Um objektive, vergleichbare Ergebnisse zu erzielen und größere Flächen abdecken zu können, wird der Lärm daher berechnet. Dabei werden Beurteilungspegel ermittelt: zeitliche Mittelwerte des Geräuschpegels, bei denen sehr laute oder störende Geräusche besonders gewichtet werden.

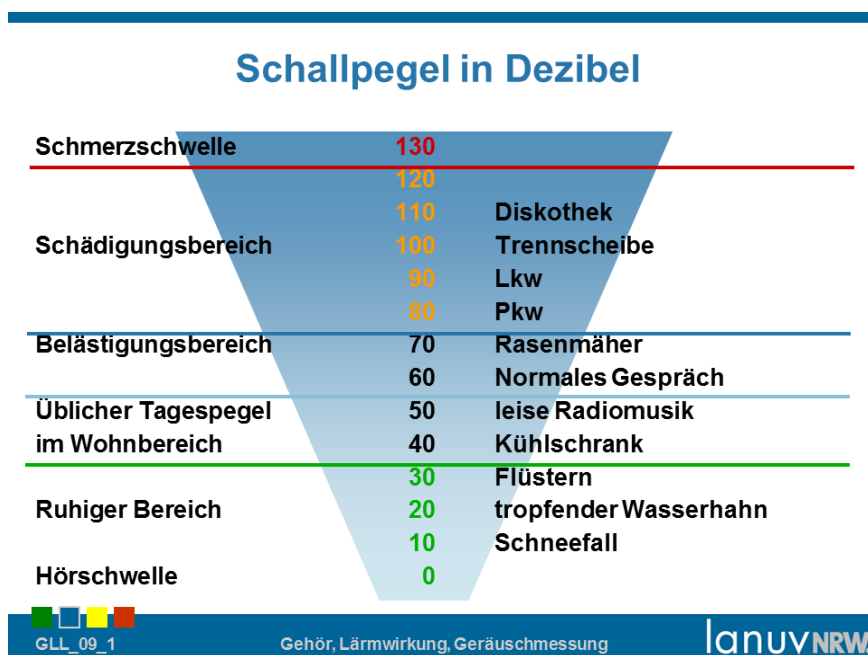


Abbildung 1: Lärmempfinden

[Quelle: http://www.umgebungslaerm.nrw.de/grundlagen_laerm/index.php, 24.05.2012]

1.5.2 Lärmgrenzwerte und Lärmberechnung

Im Lärmschutz gibt es unterschiedliche Grenzwerte, die teilweise auch auf unterschiedlichen Berechnungsverfahren beruhen. In Deutschland werden Lärmgrenzwerte für die Lärmvorsorge beim Neubau und der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) festgelegt. Für die Lärmsanierung, das heißt den Lärmschutz im Bestand, gelten die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR97). Die „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ auf der Grundlage des Bundeshaushaltsgesetzes gilt für bestehende Schienenwege des Bundes und enthält Grenzwerte für die Lärmsanierung. Für die Lärmaktionsplanung hat das MUNLV Auslösewerte in einem Erlass festgelegt (vgl. Kapitel 1.5.3).

Die Grenzwerte der unterschiedlichen Regelwerke sind in Tabelle 1 dargestellt.

Vorschrift	16. BImSchV (Lärmvorsorge)	VLärmSchR 97 (Lärmsanierung an Bundesstraßen)	Förderrichtlinie Lärmsanierung an Schienenwegen	Erlass Lärmaktions- planung (MUNLV NRW)
Berechnungs- verfahren	RLS 90/ Schall 03			VBUS/ VBUSch
Nutzung	Tag/ Nacht	Tag/ Nacht	Tag/ Nacht	L _{DEN} / L _{Night}
Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Kurgebiete	57 / 47	70 / 60	67/ 57	(70/60) 65 / 55
Reine und allgemeine Wohngebiete	59 / 49	70 / 60	67/ 57	
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	64 / 54	72 / 62	69/ 59	
Gewerbegebiete	69 / 59	75 / 65	72/ 62	-
Tag 06:00 - 22:00 Uhr, Nacht 22:00 – 06:00 Uhr				L _{DEN} 24h, L _{Night} 22:00 – 06:00 Uhr

Tabelle 1: Lärmgrenzwerte

Die zugehörige Lärmberechnung ist in den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS90) beziehungsweise der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) geregelt. Das nationale Berechnungsverfahren für den Straßenverkehrslärm berücksichtigt unter anderem bei der Bildung des Beurteilungspegels an Ampelkreuzungen einen Lästigkeitszuschlag. Das Berechnungsverfahren für Schienenverkehrslärm zur Berücksichtigung der - im Vergleich zum Straßenverkehrslärm - geringeren Lästigkeit des Schienenverkehrslärms sah bis 2015 einen Abzug von 5 dB(A) vor,

bevor die Grenzwerte zur Anwendung kommen. Ab 01.01.2015 ist dieser sogenannte „Schienenbonus“ entfallen (11. Gesetz zur Änderung des BImSchG).

1.5.3 NRW-Erlass

Für Nordrhein-Westfalen hat das Umweltministerium im Runderlass "Lärmaktionsplanung" vom 07.02.2008 Auslösewerte festgelegt. Sie grenzen die Gebiete ab, in denen aufgrund von Lärmproblemen Handlungsbedarf besteht. Danach sind in Nordrhein-Westfalen Lärmaktionspläne aufzustellen, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden der L_{DEN} von 70 dB(A) oder der L_{Night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Für Gewerbe- und Industriegebiete gilt dies nicht. Planungen zum Schutz einzelner Objekte sind nicht erforderlich.

Entsprechend einem Entwurf zur Aktualisierung des Runderlasses Lärmaktionsplanung des MKUNLV aus dem Jahr 2012 liegen Lärmprobleme vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{DEN} von 65 dB(A) oder ein L_{Night} von 55 dB(A) erreicht oder überschritten wird.

Mit diesem Entwurf zum Runderlass folgt das Land den Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung, nach denen statistisch nachweisbar ist, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln ab 65 dB(A) tags und ab 55 dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt. Auch das Umweltbundesamt empfiehlt diese Werte als kurzfristige Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung.

Empfehlungen zu Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung

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

Tabelle 2: Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung (Quelle: Umweltbundesamt)

Für die Lärmaktionsplanung der Stadt Düren werden daher wie bereits beim Lärmaktionsplan 2020 folgende, abgesenkte Werte als Auslösewerte zur Lärmaktionsplanung als relevant angesehen:

- $L_{DEN} = 65$ dB(A) und
- $L_{Night} = 55$ dB(A)

Der L_{DEN} - Lärmindex ist ein Maß für die ganztägige Lärmbelastung (24 Stunden). Laute Pegel am Abend (18-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) werden dabei stärker berücksichtigt als Pegel am Tage (6-18 Uhr). Zusätzlich wird mit dem L_{Night} -Pegel die nächtliche Belastung angegeben (22-6 Uhr).

Rechtlich sind dabei die hier verwendeten Auslösewerte von Grenzwerten anderer Richtlinien zu unterscheiden. Während bei Grenzwerten Maßnahmen ergriffen werden müssen, um eine Grenzwertüberschreitung zu verhindern, löst die Überschreitung der Auslösewerte die Erfordernis zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans aus, sie bildet aber keine Rechtsgrundlage für die Durchführung von Maßnahmen. Diese erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Regelungen sowie der verfügbaren Haushaltsmittel.

2. Analyse der vorhandenen Lärmsituation

2.1 Ergebnisse der Lärmkartierung

Die Lärmkartierung der Stufe 4 für die Stadt Düren wurde vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen durchgeführt und ist seit 2023 auf der Internetseite: <http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de> einzusehen. Zudem sind die Ergebnisse der Lärmkartierung auf der Website der Stadt Düren zu finden <https://www.dueren.de/leben-wohnen/umwelt-klima/laermschutz>.

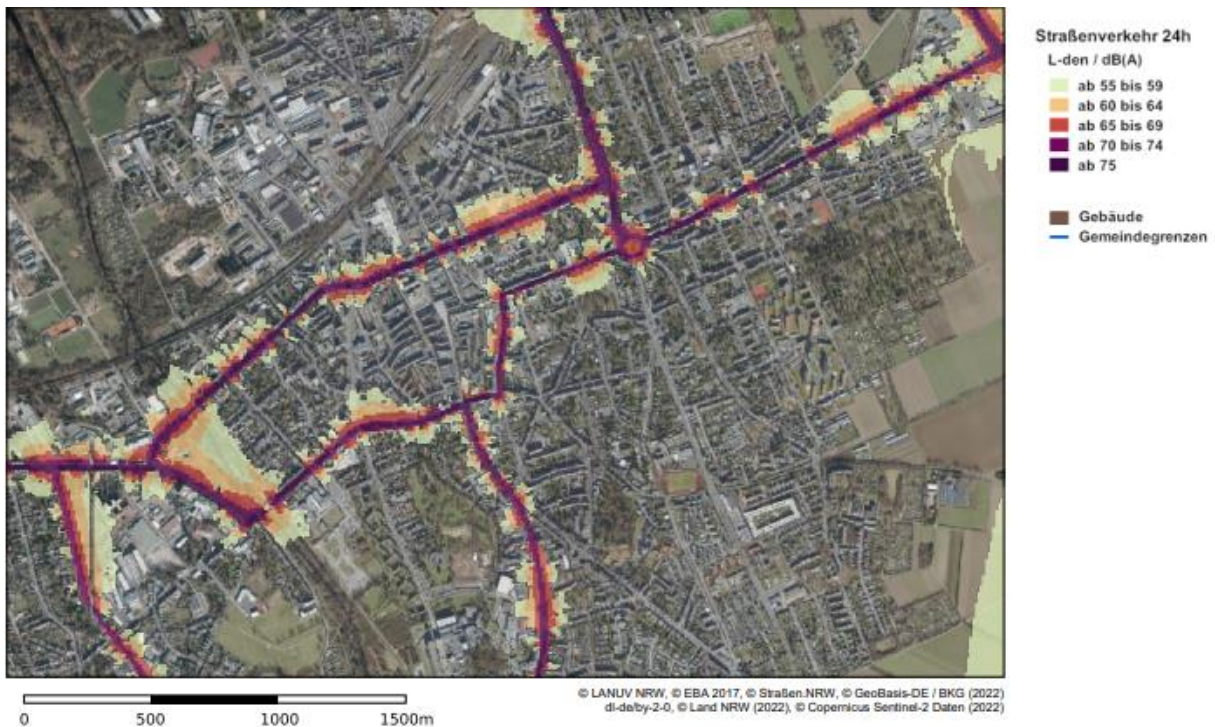


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Lärmkartierung [<http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de>]

Die Kartierung erfolgte gemäß den Anforderungen des BImSchG § 47c für den Straßenverkehr für Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen auf Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz/a, was einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 8.200 Kfz/24h entspricht. Dabei gelten als Hauptverkehrsstraßen Bundes- und Landstraßen. In Düren sind das wie bereits in der Stufe 3 die A 4, B 56(n), B 264, B 399, L 249, L 25, L13 und die L 257.

Die Kartierung erfolgte auf Grundlage der Verkehrsdaten aus der Straßenverkehrszählung 2021 und wurde seitens der Verwaltung auf Plausibilität geprüft und – wo vorhanden – um aktuelle städtische Zählwerte ergänzt. Im Vergleich zur Kartierung der Stufe 3 im Jahr 2017 haben sich folgende erhebliche Änderungen im Kartierungsumfang ergeben:

- Mit der Inbetriebnahme der B 56n ist die ehemalige B 56 im Stadtgebiet (Schoellerstraße und Euskirchener Straße) abgestuft worden und daher als Gemeindestraße nicht mehr in der Lärmkartierung enthalten.
- Die B 56n wurde leider nicht vollständig kartiert, da entsprechende städtische Hinweise leider nicht übernommen worden sind. Aufgrund der Lage der betroffenen Bereiche ist hierbei jedoch nicht davon auszugehen, dass hierdurch weitere Wohngebiete betroffen wären.
- Es kann eine Abnahme des Verkehrsaufkommens auf dem Teilabschnitt der L257 im Bereich der Bürgewaldstraße und Arnoldusstraße bis zur K 2 festgestellt werden. In der

Lärmkartierung der Stufe III wurden in diesem Bereich noch 4,5 Mio. Kfz pro Jahr aufgenommen. In der Lärmkartierung der Stufe 4 beträgt die jährliche Verkehrsmenge lediglich 2,9 Mio. Kfz. Daher wurde der Bereich in der Lärmberechnung nicht mehr berücksichtigt.

- Weiterhin kann eine Abnahme des Verkehrsaufkommens auf dem Teilabschnitt der L 25 ab Derichsweilerstraße stadtauswärts und der L 13 - Renkerstraße festgestellt werden. In der Lärmkartierung der Stufe III wurden in beiden Bereichen noch über 3,0 Mio. Kfz pro Jahr verzeichnet. In der Lärmkartierung der Stufe 4 beträgt die jährliche mittlere Verkehrsmenge lediglich 2,4 Mio. Kfz. bzw. 2,5 Mio. Kfz pro Jahr.

2.2 Strategische Lärmkarten

Das Ergebnis der Lärmkartierung sind strategische Lärmkarten, die nach EU Umgebungslärmrichtlinie anhand der Berechnungsmethoden BUB / BUB ermittelt werden. Auf diesen Lärmkarten werden die Schallpegel in Form von Kurven gleicher Lautstärkepegel, sogenannten Isophonenbändern, dargestellt. Berücksichtigt werden die Schallpegel, die außerhalb der Gebäude in 4 m Höhe über dem Gelände errechnet wurden.

Die Karten liegen für den 24-Stunden-Zeitraum (L_{DEN}) und den Nacht-Zeitraum (22:00-6:00 Uhr) (L_{Night}) vor. Die Isophonenbänder stellen die Lärmbelastungen in 5 dB(A) Schritten dar. Anhang 1 enthält die Lärmkarten für L_{DEN} und L_{NIGHT} .

In der aktuellen Runde 4 der Lärmaktionsplanung sind die Berechnungs- und Bewertungsmethoden geändert worden. Die Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für Umgebungslärm an Straßen) und VBEB (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm) sind für die Runden 1 bis 3 als vorläufige Fassungen verwendet worden.

Seit 2021 gelten die endgültigen Fassungen, die erstmals in Runde 4 angewendet werden, als gemeinsame Berechnungsmethode für alle EU-Staaten. Die Änderungen betreffen sowohl die verwendeten Daten, die Rechenverfahren wie auch die Rundungsregel für die verschiedenen Pegelklassen. Diese Anpassung der Berechnungsmethoden hat erhebliche Auswirkungen auf die berechnete Anzahl der Belasteten, und teilweise auch auf die Ausdehnung der Isophonen. Es wurden deutlich mehr lärmbelastete Personen ausgewiesen – obwohl sich die Lärmsituation zwischenzeitlich nicht wesentlich geändert hat. Auch können die Wirkungen von zwischenzeitlich ergriffenen Lärmschutzmaßnahmen nur sehr bedingt oder gar nicht aus den aktuellen Lärmkarten und den Belastetenzahlen abgelesen werden.

Wesentliche Änderungen bei der BUB (Eingangsdaten):

- Zuschläge für Kreisverkehre und Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen
- Detaillierte Aufteilung der Lkw-Anteile in leichte und schwere Lkw
- Detailliertere Korrekturfaktoren für Straßenbeläge

Wesentliche Änderungen bei der BEB (Auswertung der betroffenen Anwohner):

- Es wird nur noch die lauteste Hälfte der Fassadenpunkte eines Gebäudes bei der Ermittlung der betroffenen Anwohner herangezogen (Medianwert) (vgl. Abbildung 3), d.h. alle Bewohner des Gebäudes werden den beiden lautesten Seiten zugeordnet.

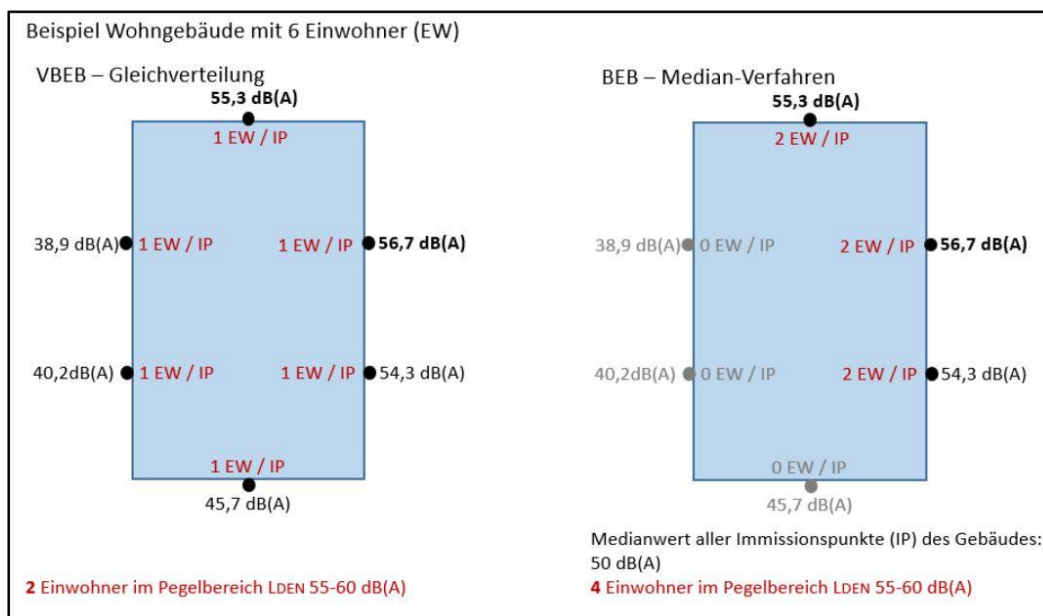


Abbildung 3: Vergleich der Berechnungsmethoden
 [Quelle: EU-Umgebungslärmkartierung 2022 in Niedersachsen - Ergebnisübermittlung, Version 4.1]

Die konkreten Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen gegenüber der Runde 3 dementsprechend eine deutlich höhere Betroffenheit der Bürgerinnen und Bürger durch den Verkehrslärm, der von den untersuchten Hauptverkehrsstraßen ausgeht. Ein aussagekräftiger Vergleich der Betroffenheitsstatistiken der Runde 3 und 4 kann aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsmethoden nicht erfolgen.

2.3 Betroffenheitsanalyse

Die Betroffenheitsstatistiken zeigen auf, wie viele Bürger in Düren durch den Emittent Straße belastet sind. Die Statistiken wurden durch das LANUV im Rahmen der Kartierung erstellt.

In den folgenden Tabellen wird die Anzahl der betroffenen Personen getrennt nach 24h (ganztags) und nachts dargestellt. Die statistische Auswertung der Lärmkarten zeigt die Betroffenheit der Bevölkerung, aber auch die Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser beziehungsweise die lärmbelastete Fläche im Stadtgebiet.

Ergebnisse 4. Kartierung (2023)

Der rot umrandete Bereich zeigt die Überschreitungen der Auslösewerte für L_{DEN} und L_{NIGHT} gemäß Kapitel 2.3. und die Anzahl der betroffenen Personen im Stadtgebiet.

Geschätzte Zahl der lärmbelasteten Personen in der Stadt Düren:

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	5347	1991	2185	4816	504

LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	2823	2078	4648	917	0

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Stadt Düren

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km ²	25	7,63	1,52

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude in der Stadt Düren:

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	7067	3573	240
Schulgebäude	66	17	0
Krankenhausgebäude	2	0	0

Tabelle 3: Betroffenheitsanalyse der 4. Kartierung 2023

Insgesamt sind über 3.800 Wohnungen von Überschreitungen der Auslöswerte der Lärmaktionsplanung bei der Ganztagesbetrachtung LDEN (>65 dB(A)) betroffen. Darin wohnen insgesamt 7.500 Personen.

Nachts werden die Auslöswerte von 55 dB(A) für rd. 7600 Personen überschritten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Einwohner, die in der Nacht einer Belastung ausgesetzt sind, auch am Tag belastet werden. Die Einwohnerzahlen tags und nachts dürfen somit nicht addiert werden.

Am stärksten betroffen mit Überschreitungen 75 dB(A) tags waren 2023 u.a. folgende Bereiche (s. dunkellila gefärbte Bereiche in Abbildung 4)

Abbildung 4: Am stärksten betroffene Straßenabschnitte mit Überschreitung der Auslöswerte 75 dB(A) tags



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



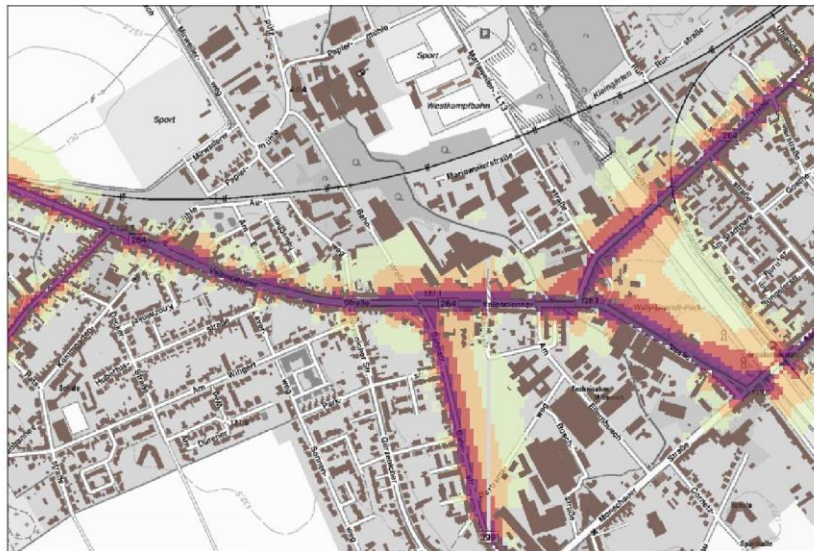
© LANUV NRW, © EBA 2017, © Straßen NRW, © GeoBasis-DE / BKG (2022)
dl-de/by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

- B 264 Stürtzstraße ab Altenteich bis Oberstraße und B 264 Bonner Straße ab Oberstraße bis Hohenzollernstraße
- B 264 Kölnstraße ab Hohenzollernstraße bis Friedrich-Ebert-Platz
- B 264 Aachener Straße ab Rurdammweg bis Heinrich-Heine Straße



- B 264 Kölner Landstraße ab Friedrich-Ebert-Platz bis Yorckstraße
- B 56 Schoellerstraße

Die Berechnung für die Schoellerstraße wurde vom LANUV im Juli 2022 vorgenommen. Die Markierungsmaßnahmen in Form der Spurreduzierung erfolgten im Oktober 2022, sodass die Lärmbelastung für die Bevölkerung der angrenzenden Wohngebäude im Hinblick auf die größere Entfernung zwischen Fahrspur und Gebäude geringer ist als in den Lärmkarten verzeichnet.



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)
 dl-de-by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

- B 264 Valenciener Straße zwischen Schillingsstraße und Tivolistraße
- B 264 Tivolistraße ab Bismarckbrücke bis Paradiesplatz



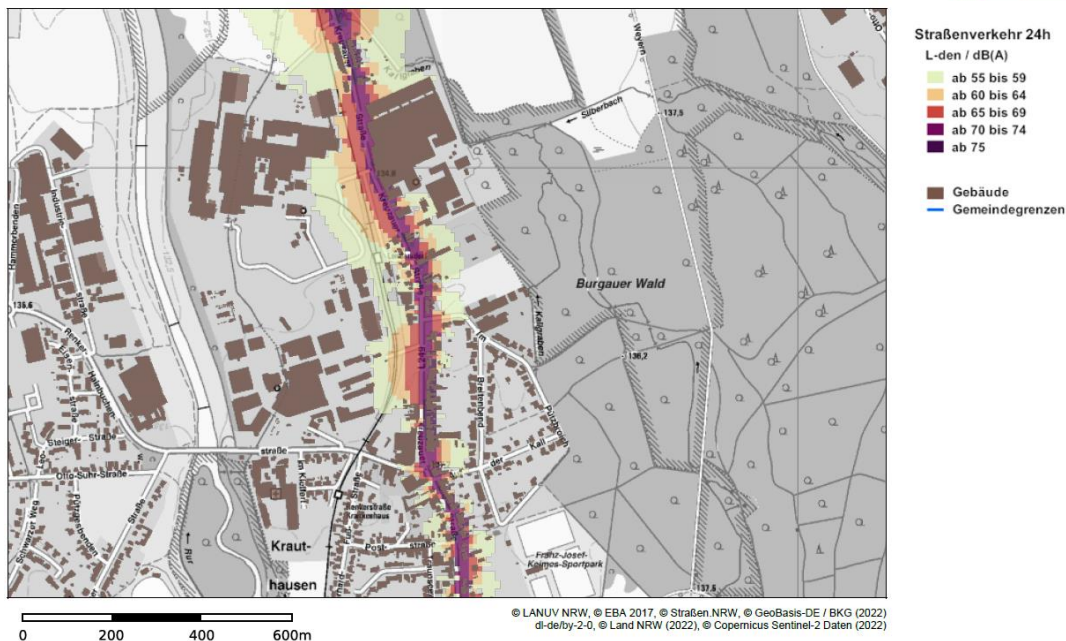
Straßenverkehr 24h

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)
 dl-de-by-2-0, © Land NRW (2022), © Copernicus Sentinel-2 Daten (2022)

- L 249 Oberstraße ab Bonner Straße bis Nideggener Straße
- L 249 Nideggener Straße ab Piusstraße bis Weberstraße



- L 249 Kreuzauer Straße ab H.Nr. 67 (vor Kreuzung Renkerstraße) bis Cyriakusstraße

3. Öffentlichkeitsbeteiligung und Veröffentlichung

3.1 Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit ist bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne zu beteiligen. Dies geschieht über ein zweistufiges Verfahren: Die Öffentlichkeit wurde in der ersten Stufe über die Ergebnisse der Lärmkartierung und die Absicht zur Fortschreibung des Lärmaktionsplanes informiert. Dies geschah durch eine Offenlage der Lärmkarten im Rathaus beziehungsweise im Internet (vom 01.12.2023 bis zum 08.01.2024). Auf dieser Grundlage konnten die Bürgerinnen und Bürger Anregungen zur Fortschreibung des Planes geben. Hiervon wurde nur sehr wenig Gebrauch gemacht und es gingen vereinzelt Anmerkungen ein. Diese bezogen sich jedoch ausschließlich auf Bereiche, die die Kriterien für die Kartierung nicht erfüllen.

Die zweite Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung ist nach der Erstellung des Entwurfs des Lärmaktionsplans vorgesehen. Dieser wird in den politischen Gremien zunächst beraten (Ausschuss für Mobilität, Umwelt und Klimaschutz) und die Öffentlichkeit über eine vierwöchige Offenlage im Anschluss beteiligt. Die Offenlage des Entwurfs erfolgt im Zeitraum vom 25.03.2024 bis einschließlich 19.04.2024 wiederum im Rathaus und über die städtische Internetseite. Betroffene können Anregungen und Hinweise einbringen. Die Träger öffentlicher Belange (TÖB) werden im gleichen Zeitraum beteiligt.

Das Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung wird im finalen Lärmaktionsplan im Anhang dargestellt.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung sowie der Lärmaktionsplan sind auch nach der Beschlussfassung des Rates der Stadt Düren im Juni 2024 weiterhin auf der Homepage der Stadt Düren einsehbar.

3.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

In Anhang 3 wird im finalen Lärmaktionsplan eine Zusammenfassung der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange gegeben. Die Anregungen und Stellungnahmen werden ausgewertet und in einem Protokoll zusammengefasst, dass mit in die Beschlussfassung (Juni 2024) eingehen wird.

4. Maßnahmenkonzept

4.1 Evaluation der Maßnahmen der III. Stufe des Lärmaktionsplans

In der dritten Stufe des Lärmaktionsplans, im Jahr 2020, wurden vier Teilaktionspläne zur Lärminderung aufgestellt. Darin waren die in Tabelle 3 aufgelisteten Maßnahmen enthalten.

Es kann keine Aussage darüber getroffen werden, inwieweit die bisherigen Maßnahmen seit der Aufstellung des Lärmaktionsplans 3 in einzelnen Abschnitten zu einer Lärmreduzierung geführt haben, da die Auswirkungen der Maßnahmen von den Änderungen der Berechnungsvorschriften überlagert werden. Insofern wird zur Evaluation nur der Sachstand der im Lärmaktionsplan 3 enthaltenen Maßnahmen aufgeführt:

Ld. Nr.	Teilaktionsplan	Geplante Maßnahmen	Aktueller Sachstand
1	Bau von Umgehungsstraßen	Ostumgehung Düren (B 56n)	2021 fertiggestellt
		Nordumgehung Düren (B 399n)	In Planfeststellung
		Ortsumgehung Arnoldweiler (L 257n)	Die Maßnahme hat im aktuellen Landesstraßenplanungsprogramm die unterste Prioritätsstufe. Eine Realisierung ist damit derzeit nicht absehbar. Als Maßnahme im Lärmaktionsplan ist sie daher nicht geeignet.
		Ortsumgehung Merken (K 35n)	2022 fertiggestellt
2	Stadtverträglicher Umbau	Umbau der Euskirchener Straße (B56) im Zufahrtbereich zum Friedrich- Ebert- Platz	2023 fertiggestellt
		Umgestaltung weiterer Bereiche des innerörtlichen Abschnittes der B 56 alt	2023 wurde die Schoellerstraße im Abschnitt Arnoldweiler Straße bis Roonstraße auf zwei Fahrstreifen reduziert.

3	Lärmoptimierter Asphalt	Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt (LoA) in Bereichen mit Überschreitungen der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	<p>LAP 3: Nideggener Straße geplant; ansonsten Abwägung bei allen Projekten im Hauptverkehrsstraßennetz</p> <p>⇒ Ergebnis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Maßnahme musste seinerzeit wegen des auslaufenden Förderprogrammes und vor dem Hintergrund einer in Teilen maroden Kanalisation ausgesetzt werden. In den letzten Jahren sind keine weiteren Deckenerneuerungen im Hauptverkehrsstraßennetz mit dem Einsatz des LOA abgewickelt worden. Der in 2023 fertiggestellte 1. Bauabschnitt der Euskirchener Straße hat eine abschließende Deckschicht in der Fahrbahn den sog. CLAir-Asphalt erhalten. In den kommenden 3 Jahren ist aktuell der Einbau von LOA-Asphalt innerhalb der Hauptverkehrsstraße nicht vorgesehen.
4	Förderung umweltfreundlicher Verkehrsarten	Maßnahmen innerhalb des Klimaschutzteilkonzeptes „Klimafreundliche Mobilität“	<p>Durchgeführte bzw. laufende Maßnahmen innerhalb des Klimaschutzteilkonzeptes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Förderung des Radverkehrs: <ul style="list-style-type: none"> • Lückenschluss im Radverkehr: Markierung von Schutzstreifen und Rotmarkierungen • Erarbeitung und Beschluss eines Rad-Vorrang-Routenkonzeptes • Eröffnung von zwei Mobilstationen mit Fahrradboxen an den Bahnhaltedpunkten im Großen Tal und Tuchmühle • Aufbau von überdachten Fahrradabstellanlagen am Haus der Stadt und Schloss Burgau • Ausbau Fahrradbügel im Rahmen des Fahrradbügelprogramms • Aufbau von Fahrradbügeln an mehreren Grundschulen und weiterführenden Schulen • Einführung eines Lastenradverleihs ➤ Förderung des Fußverkehrs <ul style="list-style-type: none"> • Pilotprojekt Schulisches Mobilitätsmanagement an Grundschulen: u.a. Bau von Querungshilfen ➤ Förderung Elektromobilität <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von öffentlicher und halböffentlicher Ladeinfrastruktur im Rahmen des Forschungsprojektes eMIND

			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Öffentlichkeitsarbeit <ul style="list-style-type: none"> • Jährliche Teilnahme STADTRADELN • Erfolgreiche erstmalige Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche 2023 ➤ Förderung ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung City Ticket XL • Ausbau weiterer barrierefreier Bushaltestellen
--	--	--	--

Tabelle 3: Umsetzung der Teilaktionspläne des 3. Lärmaktionsplanes

Name	3. Lärmaktionsplan Kfz/a	4. Lärmaktionsplan Kfz/a	
A4	ca. 23,4 Mio	ca. 27,3 Mio.	↑
B 56	ca. 7,5 Mio	ca. 9,1 Mio.	↑
B 264	ca. 3,1 – 10,4 Mio	ca. 3,1 Mio.–9,6 Mio.	↓
B 399	ca. 4,4 Mio	ca. 3,9 Mio.	↓
L 13	ca. 3,5 Mio	ca. 3,7 Mio.	↑
L 249	ca. 5,4Mio	ca. 5,5 Mio.	=
L 257 (Birkesdorf/Hoven)	ca. 3,5 Mio	ca. 3,7 Mio.	↑
L 25	ca. 3,0 Mio.	ca. 3,0 Mio.	=

Tabelle 4: Verkehrsbelastung 2018 und 2022 im Vergleich

4.2 Teilaktionsplan 1 – Bau von Umgehungsstraßen

Der Kartierungsumfang der vierten Stufe der Lärmaktionsplanung zeigt, wie auch bereits die Kartierung der dritten Stufe, dass die Lärmprobleme in Düren nicht punktueller Natur sind, sondern sich auf den überwiegenden Teil des innerörtlichen Hauptverkehrsstraßennetzes erstrecken. Dies betrifft nach der Fertigstellung der B 56n in Düren nun vorwiegend die Ost-West-Verbindungen im Zuge der B 264.

Ein wesentlicher Baustein zur Entlastung dieser Hauptverkehrsachsen besteht daher weiterhin im Bau der **Nordumgehung Düren (B 399n)**, um damit auch Platz und Kapazitäten für ergänzende kleinräumige Maßnahmen zu schaffen.

Das 2018 fortgeschriebene Verkehrsgutachten für die B 399n sieht durch den Bau der Umgehungsstraße eine Entlastungswirkung auf fast allen von der Lärmaktionsplanung betroffenen Strecken (grüne Darstellung in Abbildung 5). Im Bereich der am stärksten betroffenen Ortsdurchfahrt der B 264 liegt die Entlastung dabei in der Regel zwischen 3.500 und 4.300 Fahrzeugen pro Tag.

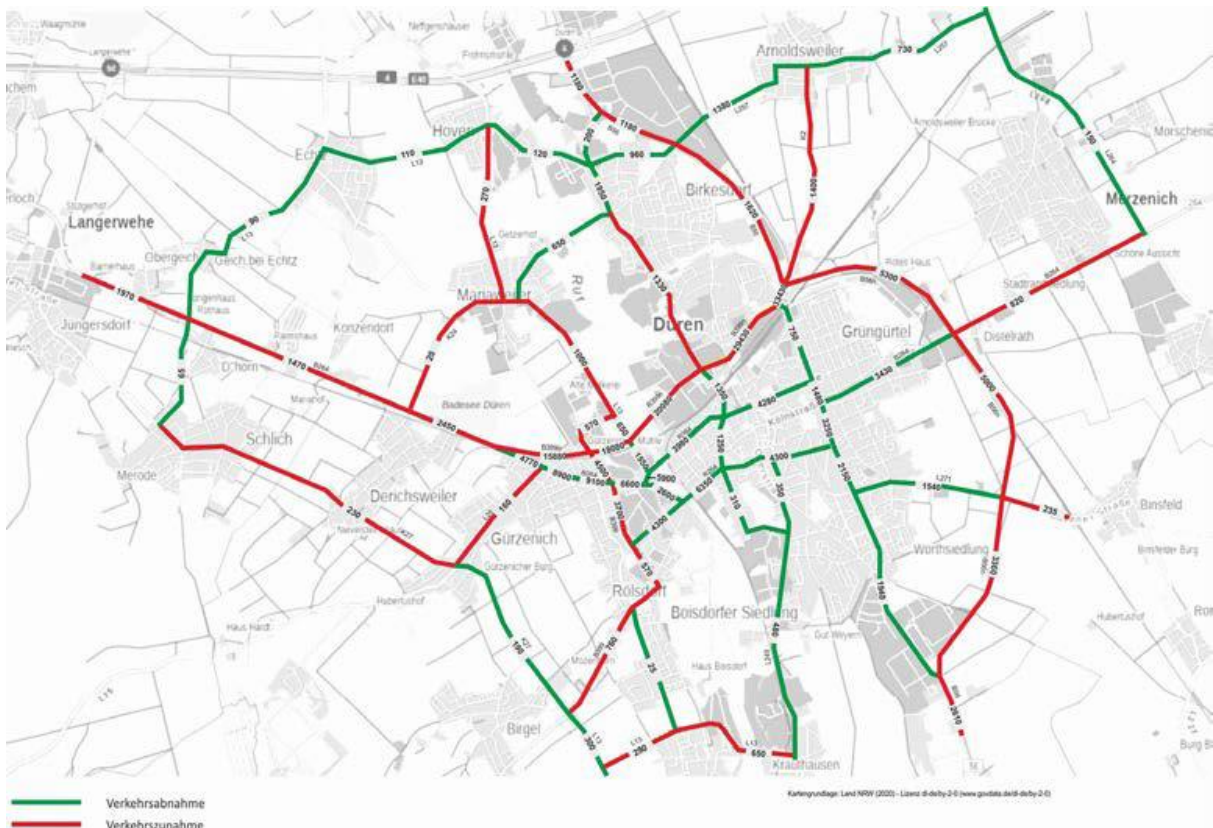


Abbildung 5: Igepa Verkehrstechnik für Straßen.NRW, Verkehrsuntersuchung B399n, Ortsumgebung Düren Nord; Aktualisierung und Fortschreibung Prognose 2030

Derzeit ist es durch die hohe Verkehrsbelastung im Hauptverkehrsstraßennetz regelmäßig nicht möglich, Fahrspuren zu reduzieren oder komfortable Anlagen für den Rad- und Fußverkehr zu schaffen ohne den Verkehrsfluss nachhaltig zu beeinträchtigen und damit wiederum eine Zunahme des Verkehrslärms zu verursachen. Dies haben auch die Verkehrsversuche im Bereich der Aachener Straße gezeigt. Die Verlagerungseffekte durch den Bau der Ortsumgebung reduzieren den Verkehrslärm in den sensiblen Innenstadtbereichen und schaffen die Voraussetzung für ergänzende Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes.

Finanzierung und Zeitplanung

Die Nordumgehung befindet sich in der Baulastträgerschaft des Bundes sowie der Stadt Düren für die Ortsdurchfahrt. Das Planfeststellungsverfahren für die B 399n wurde 2010 eingeleitet. Derzeit wird ein zweites Deckblatt für den Bereich um den Bahnhof Düren vorbereitet, um das Planfeststellungsverfahren wieder aufnehmen zu können.

Ein konkreter Zeitplan für die Maßnahme kann jedoch aktuell nicht genannt werden. Im Rahmen des aktuellen Doppelhaushalts 2024/25 sind die Haushaltsmittel der Stadt in Höhe von 7.000.000 € als Ansatz für „spätere Jahre“ veranschlagt.

4.3 Teilaktionsplan 2- Stadtverträglicher Umbau

Als stadtverträglicher Umbau werden Maßnahmen zur Entlastung der vom Kfz-Verkehr ausgehenden Umweltauswirkungen bezeichnet. Insgesamt soll durch die Aufwertung des öffentlichen Raums die Lebensqualität in der Stadt Düren gesteigert werden. Beim stadtverträglichen Umbau stehen somit insbesondere die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) im Vordergrund. Neben der Wirkung durch die

Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund tritt bei diesen Maßnahmen regelmäßig auch ein lokaler Entlastungseffekt auf durch eine Vergrößerung des Abstandes zwischen den Kfz-Spuren und den Fassaden.

In den kommenden Jahren sind hierzu folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **Aachener Straße im Abschnitt zwischen Rurstraße und August-Klotz-Straße**
Das beschlossene Umbaukonzept sieht beidseitige Radverkehrsanlagen und eine Spurreduzierung in Fahrtrichtung stadtauswärts vor. Gegenüber der heutigen Situation mit einem regelmäßig überfahrenen Schutzstreifen vergrößert sich der Abstand der Fahrspuren zu den Fassaden damit um bis zu 2,5m. Die Maßnahme ist mit einem Kostenansatz von 1,7 Mio € in den Jahren 2024/25 in den städtischen Haushalt eingestellt.
- Im Rahmen des **Straßenwegkonzeptes** werden die anstehenden Maßnahmen weiterhin geprüft, ob und inwieweit ein stadtverträglicher Umbau notwendig ist.

4.4 Teilaktionsplan 3 – Lärmoptimierter Asphalt (LoA)

Die Lärmkarten in Anhang 1 zeigen, dass nicht nur die Auslösewerte, sondern auch stärkere Lärmimmissionswerte von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts in vielen Bereichen überschritten werden. Deutliche Verkehrsreduzierungen, die zu einer spürbaren Abnahme des Lärms führen, sind nur in wenigen Bereichen – insbesondere noch im Zusammenhang mit der B 339n – erreichbar. Insbesondere in den Bereichen mit starken Überschreitungen sind daher weitere lokale Maßnahmen erforderlich.

Durch den Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt (LoA) könnte lokal eine Reduzierung des Verkehrslärms erreicht werden. In den ersten Einsatzbereichen von LoA 5 D in Düren sind Lärminderungen um 4-5 dB(A) festgestellt worden. Jedoch ist der Einsatz auch nur sinnvoll auf Teilstrecken, bei denen wenige Einbauten wie Schachtabdeckungen der Kanalisation oder der Telekommunikationsträger im Fahrbahnbereich vorhanden sind, da sich diese zwangsläufig negativ auf die Lärmreduzierung auswirken.

Die Erfahrungswerte zeigen, dass die Haltbarkeit des LOA zeitlich begrenzt ist. In ersten Voraussagen sollte die Haltbarkeit ca. 10 Jahre betragen. Anhand der Aachener Straße ist der Verschleiß jedoch mittlerweile deutlich zu erkennen. Neben Kornabrüchen zeigt die Asphaltfläche viele signifikante Risse, die vor allem aus der tieferen Binderschicht kommen. Voraussetzung für den Einbau des LOA mit seiner eher geringen Korngröße von 5mm sowie der geringen Schichtdicke von planmäßig 2,5 cm muss immer eine Erneuerung der Binderschicht erfolgen. Hier muss zur Erhaltung der Tragfähigkeit ein sog. hartes Bitumen verwendet werden, das grundsätzlich im Alterungsprozess zu Rissbildungen neigt.

Daher ist abzuwägen, ob der Einsatz von LoA auch im Hinblick auf die geringere Haltbarkeit wirtschaftlich sinnvoll ist. Bei einer kompletten Erneuerung der Straße ist mit Mehrkosten in Höhe von ca. 10 % zu rechnen. Bei einer reinen Unterhaltungsmaßnahme (neue Verschleißschicht) führt der Einsatz von LoA ungefähr zu einer Verdoppelung der Kosten, da für den Einbau von LoA neben der Verschleißschicht wie zuvor beschrieben auch die darunterliegende Binderschicht erneuert werden muss.

Außerdem ist der Einbau von LoA aufwendiger als der Einbau herkömmlicher Straßenbefestigungen, dies kann zu einer Verlängerung der Bauzeit und gegebenenfalls zu stärkeren Verkehrsbehinderungen führen.

Für den Doppelhaushalt2024/25 ist der Einsatz von LoA aus den o.g. Gründen nicht geplant.

Die Stadt Düren wird jedoch im Laufe der nächsten Jahre im Rahmen des Straßen-und-Wege-Konzeptes (s. Vorlage 2023-0412) in vielen Hauptverkehrsstraßen mit Erneuerungs- oder Unterhaltungsmaßnahmen tätig werden. Dies betrifft u.a. folgende Hauptverkehrsstraßen:

- Kölner Landstraße
- Schillingsstraße
- Valencienner Straße
- Aachener Straße
- Kreuzauer Straße
- Schenkelstraße
- Nideggener Straße

Die hiermit verbundenen Deckenerneuerungen führen – auch ohne den Einsatz von LoA – regelmäßig zu einer Reduzierung des Verkehrslärms, da die Lärmbestandteile die auf Unebenheiten und Schachtdeckel zurück zu führen sind, deutlich reduziert werden. In die Lärmberechnungen der Lärmaktionsplanung gehen solche Maßnahmen allerdings nicht ein.

4.5 Teilaktionsplan 4 – Förderung umweltfreundlicher Verkehrsarten

Im Rahmen des Klimaschutzteilkonzeptes „Klimafreundliche Mobilität“ und des Masterplan Green City Düren sollen auch in den nächsten fünf Jahren weitere kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen initiiert werden, um die Bürgerinnen und Bürger zu einer klimafreundlichen Verkehrsmittelwahl zu motivieren.

Um die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des Umweltverbundes zu verändern und insbesondere die Erreichbarkeit der Innenstadt sowie die Verbindung zwischen den Stadtteilen für den Umweltverbund zu verbessern, werden weitere Maßnahmen zur Stärkung des Rad- und Fußverkehrs umgesetzt.

Dazu zählen u.a.

- Neubau der Radstation am Bahnhof Düren
- Sukzessive Umsetzung des 2022 politisch beschlossenen Rad-Vorrang-Routen-Netzes für die Stadt Düren; die ersten Maßnahmen hierzu sind:
 - Umsetzung RVR 2 im Abschnitt Aachener Straße bis zur Gemeindegrenze 2024/2025
 - Umsetzung weiterer Teilabschnitte im Zuge geplanter Straßenbaumaßnahmen
- Allgemeine Förderung des Rad- und Fußverkehrs
 - Verbesserungen im bestehenden Radverkehrsnetz, u.a. Bau einer Protected Bike Lane auf der Veldener Straße in 2024 und Reduzierung auf zwei Fahrspuren
 - Fortsetzung des Fahrradbügelprogramms
 - Überquerungsstellen für Radfahrer und Fußgänger an Strecken und Knotenpunkten
 - Mängelbeseitigung (Hindernisse, Borde, Oberflächen etc.)
 - Maßnahmen zur Barrierefreiheit
 - Bau von Fahrradbügeln an Schulen im Rahmen des Pilotprojektes zum Schulischen Mobilitätsmanagement

- Förderung des ÖPNV
 - Aufgabenträger des ÖPNV in Düren ist der Kreis Düren. Die städtischen Aufgaben im Bereich ÖPNV beziehen sich auf die die Fortführung der barrierefreien und fahrgastfreundlichen Umgestaltung der Haltestellen und der ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen an Lichtsignalanlagen, welche auch in Zukunft weiter fortgeführt werden.
 - Vergünstigung des städtischen ÖPNV: der abgesenkte Stadttarif, das City-Ticket-XL, wird auch 2023 fortgeführt.
- Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes
 - Erweiterung des Carsharing-Angebotes
 - Konzeptentwicklung für ein Fahrradverleihsystem in Düren
- Förderung der Elektromobilität
 - Weiterer Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur
- Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung
 - Bewerbung des Jobticket Angebotes (vergünstigtes Deutschland Ticket)
- Maßnahmen zur Mobilitätsbildung / Schulisches Mobilitätsmanagement
 - Schwerpunkt klimafreundliche Schulwege: Weiterführung des Konzeptansatzes zur Reduzierung des Hol- und Bringverkehrs, Aufbau von weiteren Elternhaltestellen und Querungshilfen
- Öffentlichkeitsarbeit und professionelle Prozessunterstützung bei der Umsetzung von Maßnahmen für die Förderung des Umweltverbundes
 - Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche, STADTRADELN
 - Weitere maßnahmenbegleitende Öffentlichkeitsarbeit

Finanzielle Informationen

Die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes werden fast vollständig durch Förderprogramme des Bundes und des Landes mit Förderquoten zwischen 40 % und 100 % gefördert. Der städtische Eigenanteil wurde in den städtischen Haushalt eingeplant.

4.6 Teilaktionsplan 5 - Geschwindigkeitsreduzierung

Neben baulichen Maßnahmen oder der Verkehrsvermeidung und -verlagerung bietet auch die Geschwindigkeit eine Möglichkeit die Auswirkungen des Verkehrs zu beeinflussen. Je höher die Geschwindigkeit, desto lauter sind die Fahrgeräusche. Ab einer Geschwindigkeit von 20-25 km/h ist dabei das Rollgeräusch stärker als das Motorengeräusch. Die Art des Fahrbahnbelages ist also insbesondere bei Tempo 50 ein entscheidender Faktor, während bei geringeren Geschwindigkeiten lärmoptimierte Beläge keine wesentlichen Verbesserungen mehr bewirken.

Insofern ist zwischen den Maßnahmen Lärmoptimierter Asphalt und Geschwindigkeitsreduzierung abzuwägen und im Falle einer Geschwindigkeitsreduzierung die Erhaltung eines flüssigen Verkehrsablaufs zu beachten. Anfahr- und Beschleunigungsvorgänge durch einen gestörten Verkehrsablauf können zu einer erheblichen Zunahme des Lärms führen.

Zusätzlich zur unmittelbaren Wirkung des Verkehrsflusses auf die Lärmemissionen ist ein flüssiger Verkehrsablauf auch für die Akzeptanz einer Geschwindigkeitsreduzierung entscheidend und hat daher einen erheblichen Einfluss auf die Wirksamkeit der Maßnahme.

Durch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h sind abhängig von der Verkehrszusammensetzung (Anteil des Schwerlastverkehrs) Emissionsreduzierungen von 2-3 dB(A) möglich.

Die Anordnung einer reduzierten Geschwindigkeit aus Lärmschutzgründen kann nicht im Rahmen des Lärmaktionsplans festgelegt werden, sondern unterliegt den fachgesetzlichen Regelungen. Auf Grundlage der Straßenverkehrsordnung, der zugehörigen Verwaltungsvorschrift und der Lärmschutz-Richtlinien Straßenverkehr ist durch die zuständige Straßenverkehrsbehörde eine individuelle Abwägung zwischen der vorhandenen Belastung und dem Minderungspotential, den Verlagerungseffekten, den Auswirkungen auf Rettungsdienst und ÖPNV etc. durchzuführen.

Aus den genannten Gründen sind Geschwindigkeitsreduzierungen also ein in rechtlicher und fachlicher Hinsicht (bezogen auf den Gesamtverkehr) sehr komplexes Thema, das in der Abwägung oft konkurrierenden Interessen unterliegt. Der Lärmaktionsplan kann vor diesem Hintergrund keine konkreten Maßnahmen benennen, sondern nur Prüfaufträge formulieren.

Aufgrund der besonders hohen Belastung und der nicht absehbaren baulichen Maßnahmen in den folgenden Bereichen ist die Anordnungen von Tempo 30 auf Grundlage der fachgesetzlichen Regelungen zu prüfen:

- B 264 Stürtzstraße ab Altenteich bis Oberstraße
- B 264 Bonner Straße ab Oberstraße bis Hohenzollernstraße
- B 264 Kölnstraße ab Hohenzollernstraße bis Friedrich-Ebert-Platz
- B 264 Kölner Landstraße ab Friedrich-Ebert-Platz bis Yorckstraße
- L 249 Nidegger Straße ab Piusstraße bis Weberstraße
- L 249 Kreuzauer Straße ab Renkerstraße bis Cyriakusstraße (nord)

5. Bewertung der Durchführung (Qualitätssicherung)

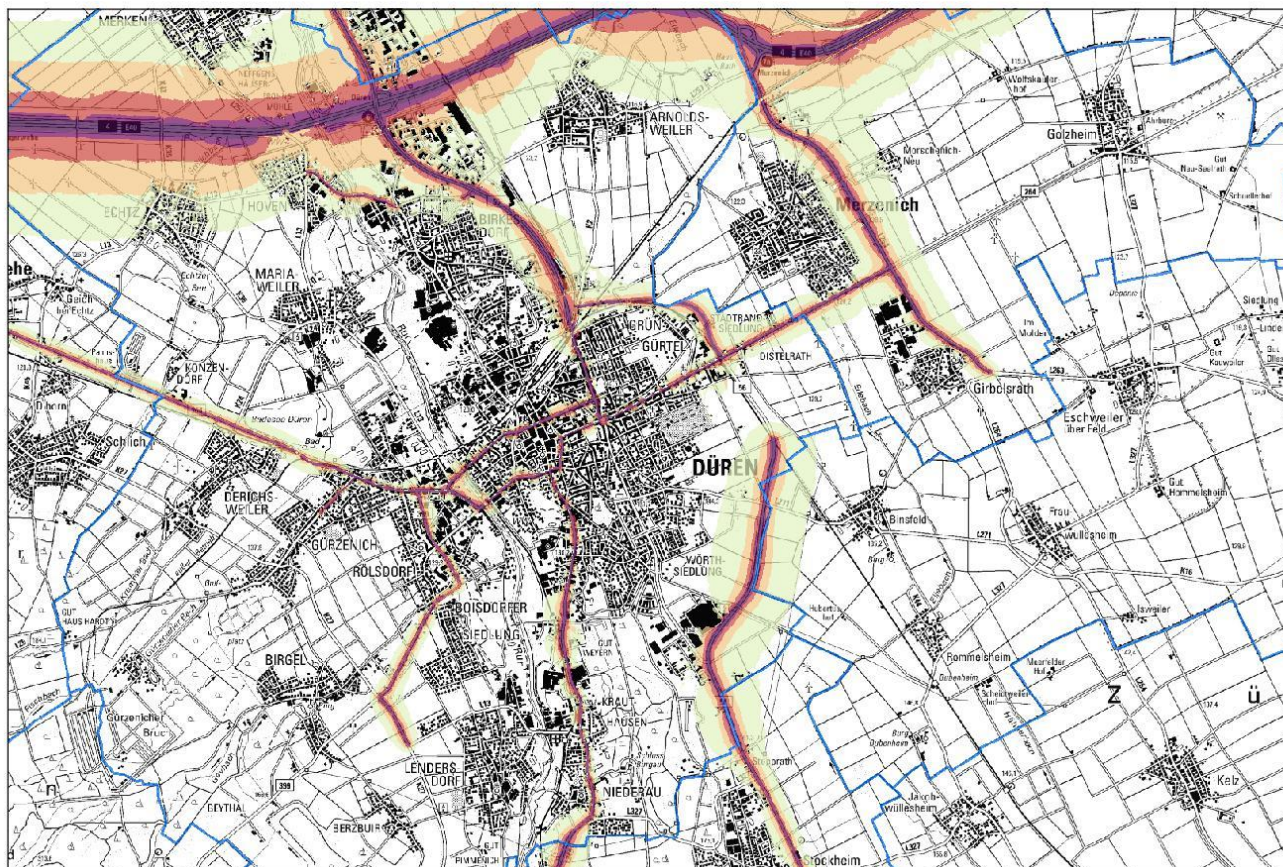
Eine Prognose der Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen bezüglich daraus resultierender Pegeländerungen beziehungsweise der Zahl der betroffenen Personen ist derzeit nicht möglich.

2027 werden die Lärmkarten nochmals überprüft und gegebenenfalls überarbeitet. Die dann feststellbaren Veränderungen gegenüber der Situation 2022 geben Aufschluss über die Wirksamkeit der Maßnahmen. Auf dieser Grundlage wird das Maßnahmenkonzept fortgeschrieben.

Anhang 1 Lärmkarten



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

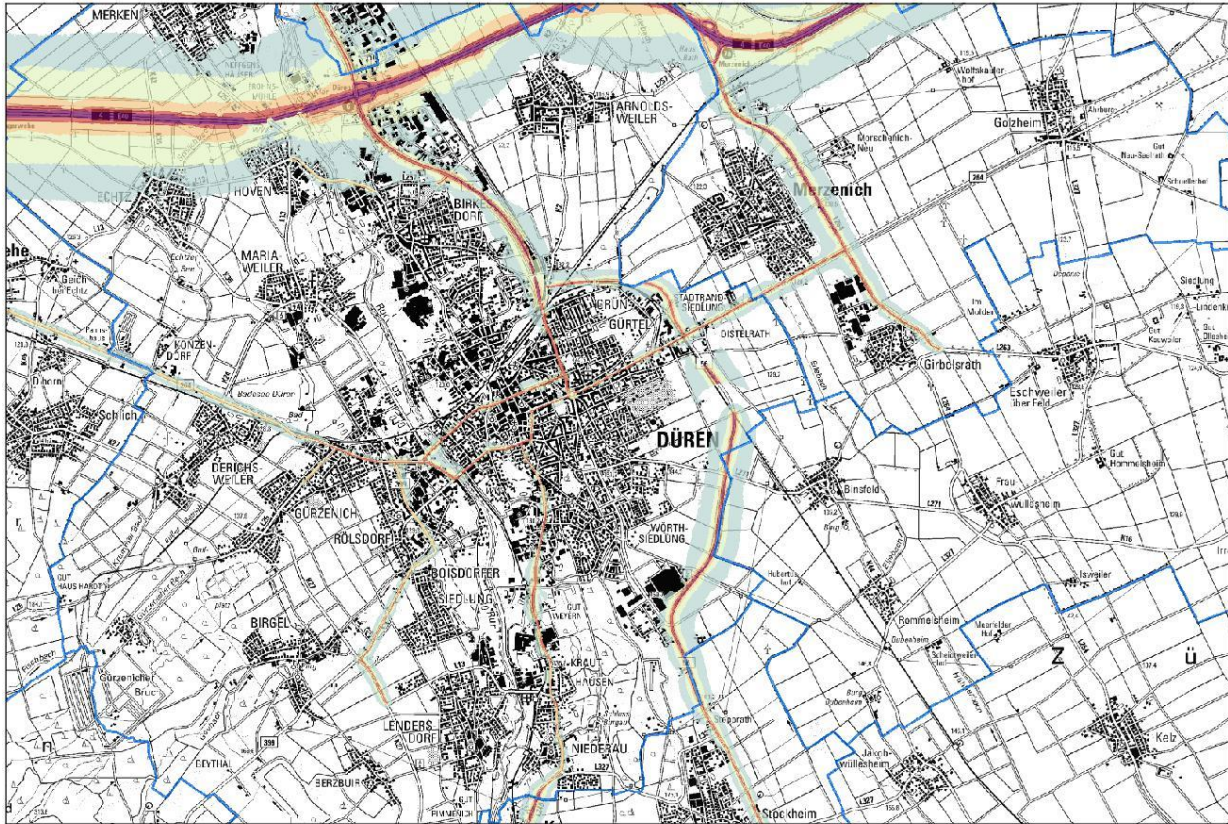
ab 75

■ Gebäude

— Gemeindegrenzen



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



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 2: Betroffenheitsanalyse

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

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

Geschätzte Gesamtzahl der lärmelasteten Personen in der Stadt Düren:

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	5347	1991	2185	4816	504

LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	2823	2078	4648	917	0

Gesamtfläche der lärmelasteten Gebiete in der Stadt Düren:

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km ²	25	7,63	1,52

Geschätzte Gesamtzahl der lärmelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude in der Stadt Düren:

LDEN dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	7067	3573	240
Schulgebäude	66	17	0
Krankenhausgebäude	2	0	0

Anhang 3: Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

1. Stufe

Im Rahmen der ersten Stufe der Bürgerbeteiligung wurden folgende Streckenabschnitte benannt:

- Euskirchener Straße (Entfall Tempo 30 aufgrund der Luftreinhaltung, dadurch wird eine Zunahme des Lärms befürchtet/beschrieben)
- Elsdorfer Straße / Arnoldweiler Weg (hoher Schwerlastverkehr in/aus Richtung Anschlussstelle Merzenich)

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass zwar im Regelfall die klassifizierte Straßen die höchsten Verkehrsbelastungen haben, es in Düren aber auch nicht-klassifizierte Hauptverkehrsstraßen mit gleich hohen oder höheren Verkehrsbelastungen gibt. Konkrete Angaben zur dortigen Lärmbelastung liegen der Verwaltung jedoch nicht vor.

Viele Maßnahmen des Lärmaktionsplanes wirken jedoch flächendeckend beziehungsweise werden auch bei Maßnahmen im nicht-klassifizierten Netz geprüft (stadtvertraglicher Umbau).