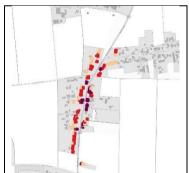
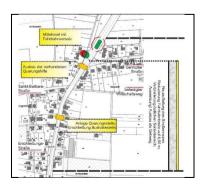
PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Burggemeinde Brüggen Lärmaktionsplan 4. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2023-11-23







Lärmaktionsplan 4. Runde

im Auftrag der

Burggemeinde Brüggen

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD, Aachen/Berlin

Jochen Richard Hilde Richter-Richard

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	2
2.	Zuständige Behörde	5
3.	Rechtlicher Hintergrund	6
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	10
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten 5.1 Auswertung der Lärmkarten 5.2 Belastungsachse 5.4 Ruhige Gebiete	17
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	24
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	26
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärmminderung	27
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete 9.1 Managementansatz zur Lärmminderung	30
10.	Langfristige Strategie	37
11.	Finanzielle Informationen	38
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	39
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	40





Anhänge

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



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

daten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen	4
daten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)	12
daten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit	13
daten Lärmkarten Straße – Fahrbahnoberfläche (gemäß BUB-D)	14
che Lärmkarte Straßenverkehr L _{den}	15
che Lärmkarte Straßenverkehr L _{night}	16
Gebäude mit empfindlicher Nutzung L _{den} >60 dB(A)	18
Gebäude mit empfindlicher Nutzung L _{night} >50 dB(A)	19
gsachsen Straßenverkehr L _{den} / L _{night} >60/50 dB(A)	20
nen Ortsdurchfahrt Genholt	35
ZEICHNIS	
	0
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen ngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)	9
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßenngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)ngen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)	9 10
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen ngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)	9 10
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßenngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)ngen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)	9 10
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßenngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)ngspegel der 16. BlmSchV (Lärmvorsorgewerte)ngen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)bstände von Straßenlärmquellen zu potenziell ruhigen Gebieten auf dem Land	9 10 22
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	9222425
ngspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	9222425
	daten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB Baugesetzbuch

BEB Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm

BlmSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz BlmSchV Bundes-Immissionsschutzverordnung

Bundesgesetzblatt **BGBI**

BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Bundesministerium für digitales und Verkehr **BMDV**

BUB Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen

(Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)

DB Deutsche Bahn AG

dB Dezibel

dB(A) A-bewerteter Schalldruckpegel Deutsches Institut für Normung DIN

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV

Eisenbahn-Bundesamt **EBA** Europäische Gemeinschaft EG Europäische Union EU Europäischer Gerichtshof EuGH Flächennutzungsplan **FNP**

Geografisches Informationssystem GIS

IED-Anlagen Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive

Äguivalenter Dauerschallpegel $\mathsf{L}_{\mathsf{Aeq}}$ Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{den}

Mittelungspegel für den Tag von 06:00 - 18:00 Uhr Lday Mittelungspegel für den Abend von 18:00 - 22:00 Uhr Levening Mittelungspegel für die Nacht von 22:00 - 06:00 Uhr Lnight LAI Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz

LANUV Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

LAP Lärmaktionsplan

ÖPNV Öffentlicher Personennahverkehr

RLS-19 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 2019 RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990

Straßenverkehrsordnung StVO UBA Umweltbundesamt ULR Umgebungslärmrichtlinie Verkehrsclub Deutschland VCD

Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umge-**VBEB**

bungslärm

VBUS Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen **VBUSch** Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen

VBUI Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Industrie und Gewerbe

VBUF Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VLärmSchRL97 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes



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

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

Ballungsraum

Ein Ballungsraum ist ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern pro Quadratkilometer. Im Land Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Burggemeinde Brüggen im Kreis Viersen zählt mit 16.097 Einwohnern zum 30. November 2022 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

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

- B 221– von Brüggener Straße bis Swalmener Straße,
- B 221 von Borner Straße bis südliche Gemeindegrenze.

Haupteisenbahnen

Zu betrachten sind die Gehienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr. In der Buggemeinde Brüggen gibt es solche Schienenwege nicht. Somit besteht auch keine Kartierungspflicht durch das EBA.

Großflughäfen

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

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

Gewerbelärm

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

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

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

Andere Lärmquellen

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

Probleme mit diesen Lärmquellen sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.



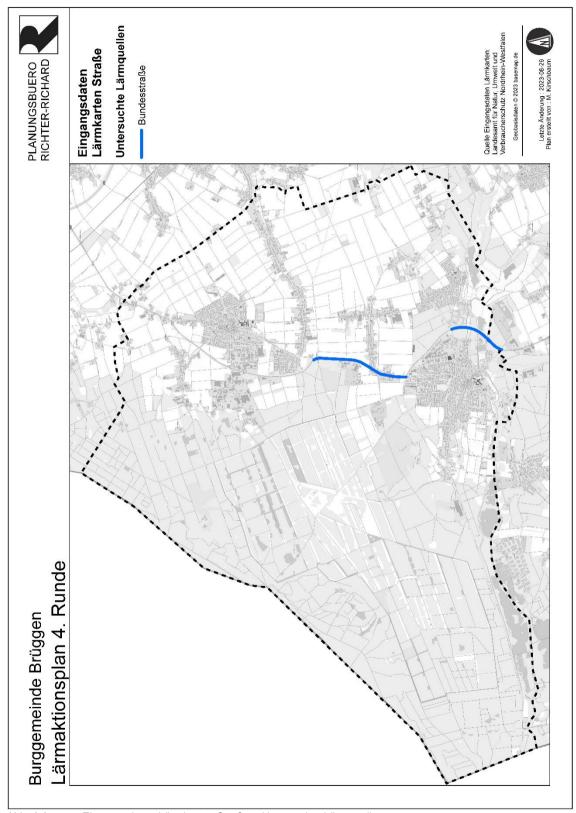


Abb. 1.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Untersuchte Lärmquellen



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr ist in NRW das LANUV zuständig.

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

Burggemeinde Brüggen Planen/ Bauen/ Umwelt Lea Heusack Klosterstraße 38 41379 Brüggen

Tel. 02163 5701 204

E-Mail: lea.heusack@brueggen.de

Internet: www.brueggen.de/

Gemeindeschlüssel: 05 1 66 004

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



3. Rechtlicher Hintergrund

Vorbemerkung

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

- Die Berechnungsmethoden entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie haben sich zum 31. Dezember 2018 wie folgt geändert:
 - Die "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
 VBUS, Schienen VBUSch und Industrie und Gewerbe VBUI" wurden
 durch die "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen
 Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) ersetzt.
 - Anstelle der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen" (VBUF) gilt nun die BUF.
 - Die Belastetenzahlen werden nun nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB), die im Sinne der Betroffenen zu deutlich höheren Belastetenzahlen führt.

Die neuen Berechnungsmethoden für die strategischen Lärmkarten erlauben durch die im Vergleich zu den bisherigen Richtlinien zum Teil stark veränderten Parametern keinen Vergleich mit den bisher ermittelten Werten.

- Auf nationaler Ebene wurden für Berechnung des Straßenverkehrslärms bisher die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90" angewandt. Diese wurden am 1. März 2021 mit Änderung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durch die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19" abgelöst.
- Bisher wurden die Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als einzige Lärmschutzrichtlinie noch nicht novelliert, so dass hier in den meisten Bundesländern, so auch in Nordrhein-Westfalen, bis auf weiteres die RLS-90 zur Anwendung kommt.
- Das Umweltbundesamt hat die bisherigen Empfehlungen für die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/ L_{night} für die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A), bei den mittelfristigen Handlungszielen um weitere 5 dB(A) auf 55/45 dB(A) abgesenkt.
- Der Spielraum zur Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen hat sich durch jüngere Gerichtsurteile erweitert. Bis Ende 2023 werden durch die geplante Änderung des Straßenverkehrsgesetzes weitere Möglichkeiten eröffnet.
- Bereits seit 1. Januar 2022 ist das bis zur 3. Runde gültige Berichtsformular an die EU geändert mit der Folge, dass der Aufwand für die Übermittlung der Daten deutlich aufwändiger ist als bisher.
- Der LAI empfiehlt in seinen jüngsten Hinweisen, die ruhigen Gebiete in einem kleinteiligeren Rahmen zu betrachten als es die Umgebungsrichtlinie vorgibt.

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Es wurden vom Umweltbundesamt vereinfachte Berechnungsverfahren für die Ermittlung der Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen eingeführt.

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

EU-Recht

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

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

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

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

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

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

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

Nationale Umsetzung des EU-Rechts

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

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

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

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

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

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

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

Nationales Recht zum Lärmschutz

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

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



Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen

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

^{*} An Landesstraßen können die Beurteilungspegel in einzelnen Bundesländern abweichen.

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

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

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

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

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

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



4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

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

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

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

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

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

Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung								
Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L _D	EN	L _{Night}				
Onweithandungszier	Zeitiauiii	Straße/Schiene	Luftverkehr	Straße/Schiene	Luftverkehr			
Vermeidung gesundheitsschädlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 d	B(A)	50 d	B(A)			
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)			

Quelle: Umweltbundesamt 2022

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

Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004

² Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005

³ Sachverständigenrat für Umweltfragen, Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität, Berlin, 2020

⁴ Weltgesundheitsorganisation – Regionalbüro für Europa, Leitlinien für Umgebungslärm, Kopenhagen 2018



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die strategischen Lärmkarten werden mit dem europäisch harmonisierten "Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) berechnet.

5.1 Auswertung der Lärmkarten

Die Straßenabschnitte der B 221 zwischen Knotenpunkt Brüggener Straße und nördlichem Ortseingang Genholt sowie zwischen Boisheimer Straße der Gemeindegrenze durchgehend mit V_{zul} 50 km/h statt 70 km/h gerechnet, dies gilt jedoch nur für die Ortslage Genholt. Da die falsch berechneten Straßenabschnitte außerorts liegen und nur im Bereich Knotenpunkt B 221/ Brüggener Straße einzelne Wohngebäude betroffen sind, ist für die Maßnahmenentwicklung keine Neuberechnung bzw. keine Korrektur erforderlich.

Die Fahrzeuge werden bei dem neuen Berechnungsverfahren für den "Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) in vier verschiedene Klassen eingeteilt:

- Leichte Kraftfahrzeuge (Pkw, Lieferwagen ≤3,5 t, Geländewagen (SUV), Großraumlimousinen, einschließlich Anhänger und Wohnwagen),
- mittelschwere Kraftfahrzeuge (mittelschwere Fahrzeuge, Lieferwagen >3,5 t, Busse, Wohnmobile usw. mit zwei Achsen und Doppelbereifung auf der Hinterachse),
- schwere Kraftfahrzeuge (schwere Nutzfahrzeuge, Reisebusse, Busse, mit drei oder mehr Achsen),
- zweirädrige Kraftfahrzeuge (zwei-, drei- und vierrädrige Mopeds, Motorräder mit und ohne Seitenwagen, drei- und vierrädrige Motorräder).

Eine Neuerung ist, dass zweirädrige Kraftfahrzeuge (zwei-, drei- und vierrädrige Mopeds, Motorräder mit und ohne Seitenwagen, drei- und vierrädrige Motorräder) unter Schwerverkehr erfasst werden. Der Vorteil ist, dass für Verbote einer Kraftfahrzeuggruppe die lärmmindernde Wirkung entsprechend prozentual berechnet werden kann.

Die unveränderten Eingangsdaten des LANUV zur Berechnung der strategischen Lärmkarten der untersuchungspflichtigen Straßenabschnitte zeigen die nachfolgenden Abbildungen 5.1 bis 5.4, die strategischen Lärmkarten die Abbildungen 5.5 und 5.6.



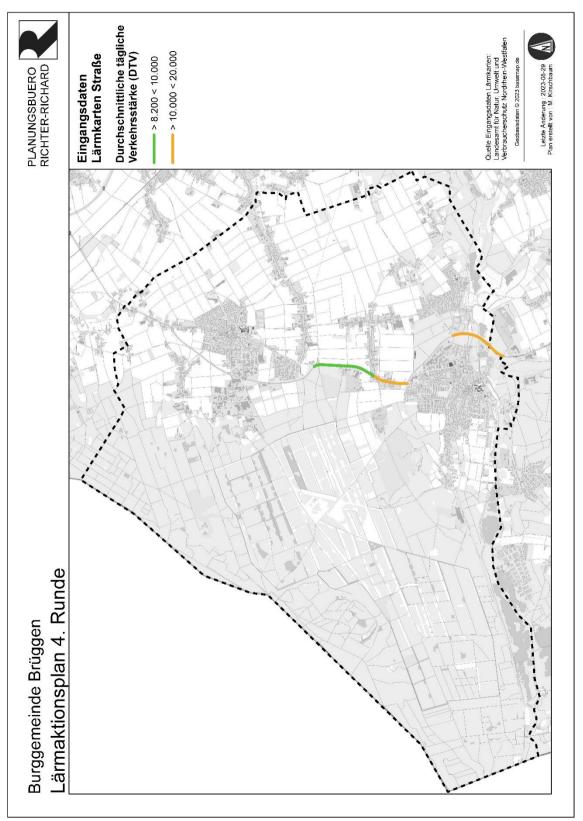


Abb. 5.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)



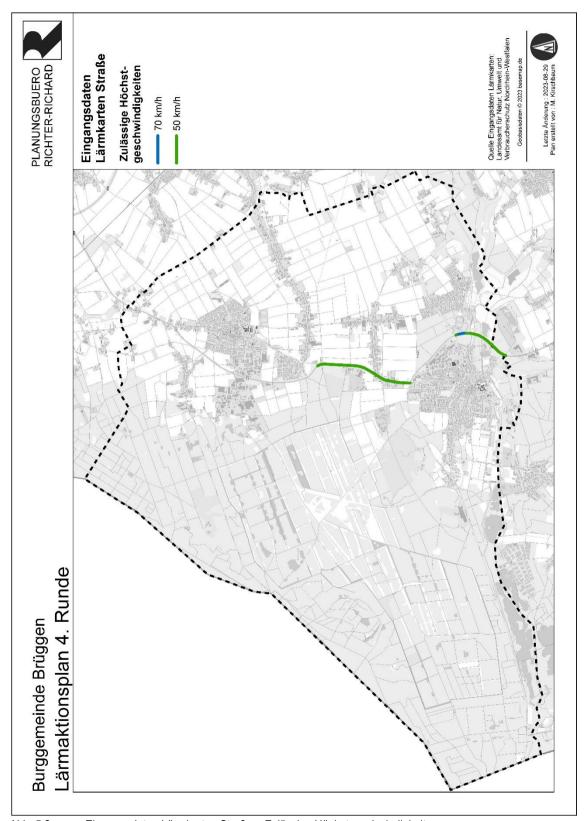


Abb. 5.2: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit



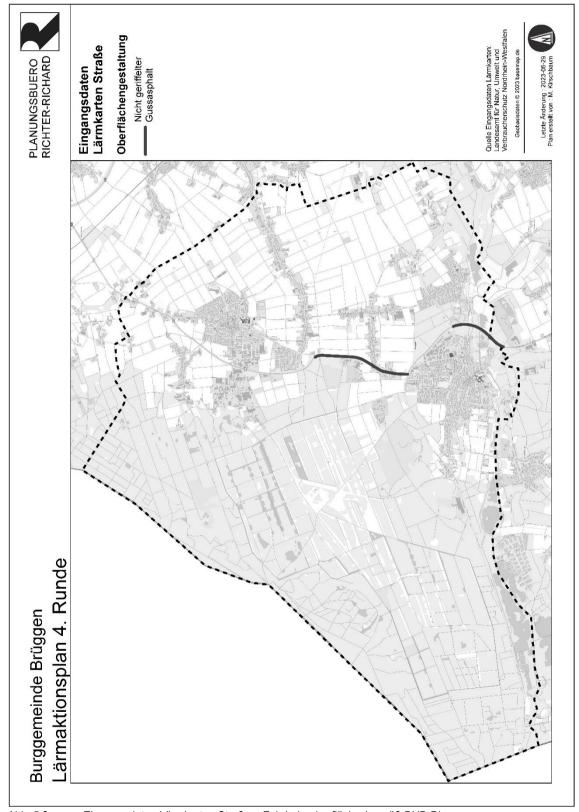


Abb. 5.3: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Fahrbahnoberfläche (gemäß BUB-D)



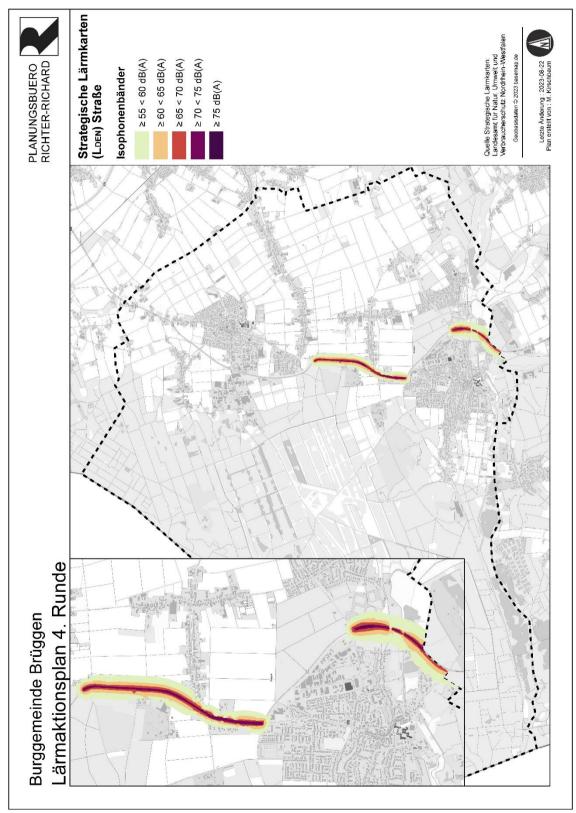


Abb. 5.4: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}



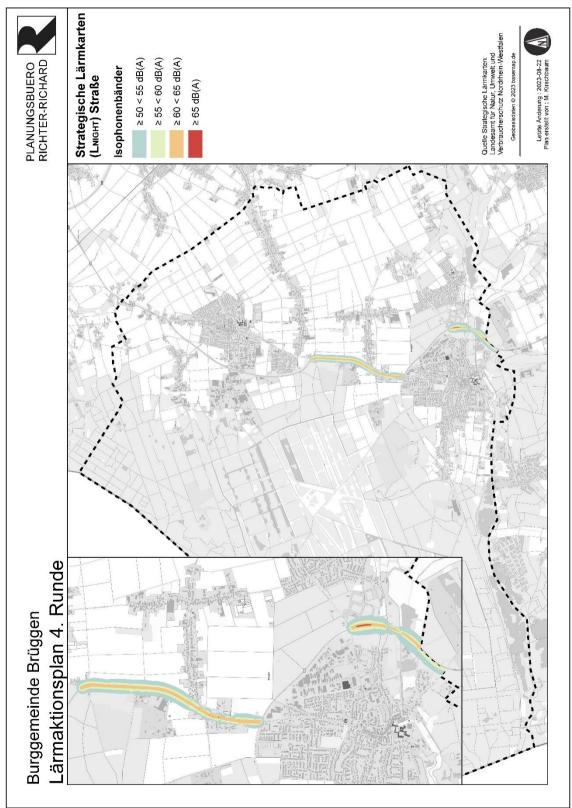


Abb. 5.5: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr Lnight

5.2 Belastungsachse

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

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

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

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

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

B 221 – Brachter Straße, Haus Nr. 82 nördlich Genholter Straße bis Brachter Straße, Haus Nr. 24.

Bereiche mit Gebäuden, die hohen Pegeln Lden > 65 dB(A)/ Lnight > 55 dB(A) ausgesetzt sind:

■ B 221 – Brachter Straße, Haus Nr. 22, bis Swalmener Straße.

Weitere betroffene Einzelgebäude befinden sich um den Knotenpunkt B 221 Brachter Straße/L 387 Brüggener Straße. Im Gegensatz zur Brachter Straße ging die L 387 aufgrund einer DTV <8.200 Kfz/Tag nicht in die Lärmkartierung ein, weshalb lediglich die Lärmimmissionen der B 221 eingegangen sind. Die tatsächliche Belastung ist somit höher als ausgewiesen. Da nur vier Gebäude betroffen sind, ergibt sich daraus keine Belastungsachse gemäß Definition. Den Eigentümern der belasteten Gebäude wird deshalb empfohlen, sofern nicht bereits geschehen, bei Straßen.NRW einen Antrag auf Förderung von passivem Lärmschutz zu stellen (siehe auch Kap. 11).



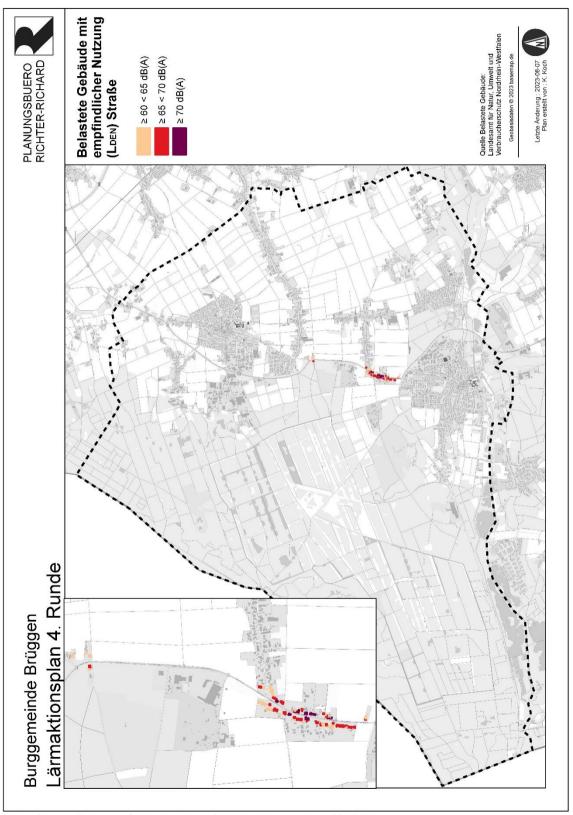


Abb. 5.6: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{den} >60 dB(A)



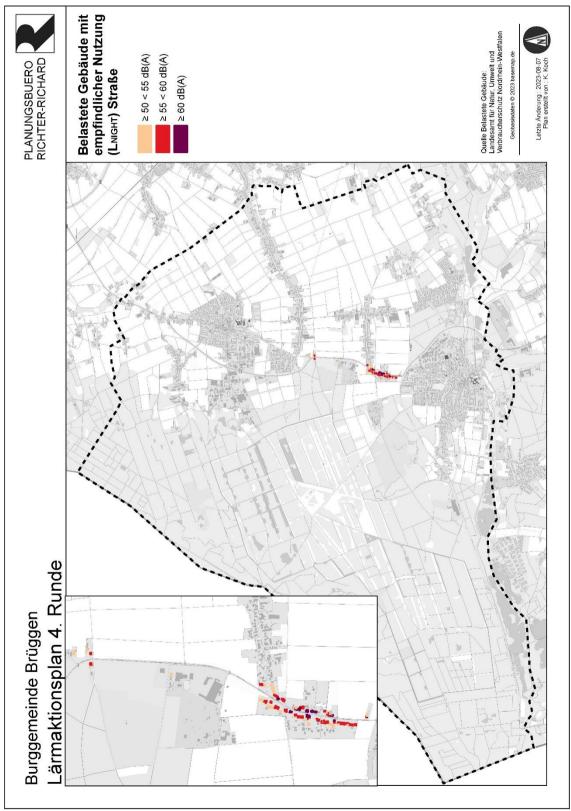


Abb. 5.7: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung Lnight >50 dB(A)



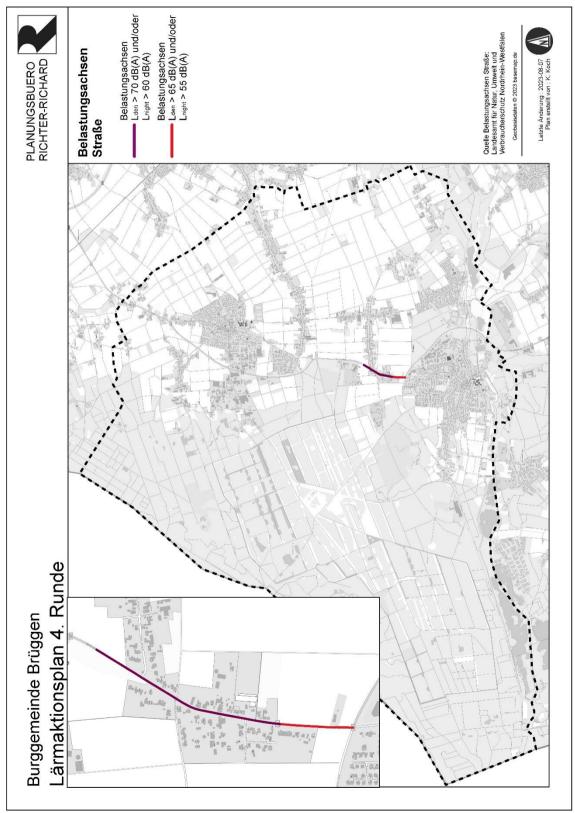


Abb. 5.8: Belastungsachsen Straßenverkehr L_{den}/ L_{night} >60/50 dB(A)



5.4 Ruhige Gebiete

In Gemeinden außerhalb der Ballungsräume sind ruhige Gebiete auf dem Land zu identifizieren. Nach Artikel 3 m) der Umgebungslärmrichtlinie ist ein "ruhiges Gebiet auf dem Land ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe-oder Freizeitlärm ausgesetzt ist".

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

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

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

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

Akustische Kriterien

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

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

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

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



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

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

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

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

Mindestgröße

Eine Mindestgröße für ruhige Gebiete ist im Sinne einer praktikablen Handhabung und dem Ansatz der flächigen Ruhewahrung sinnvoll. Als Anhaltspunkte wird eine Mindestausdehnung von 4 km² oder etwa 2,5 km im Durchmesser bei einer Kreisform vorgeschlagen. Ruhige Gebiete auf dem Land sollten diese Werte in etwa erfüllen, besser deutlich überschreiten, auch um dem erforderlichen großflächigen Charakter dieser Gebiete zu entsprechen. Ferner steigt mit zunehmender Gebietsgröße die Wahrscheinlichkeit, dass sich in der Kernzone das strengere akustische Kriterium von 40 dB(A) erreicht werden kann. Zur Sicherung der kommunalen Handlungsmöglichkeiten sollte die überwiegende Fläche oder die Mindestgröße eines potenziellen ruhigen Gebietes innerhalb des eigenen Gemeindegebietes liegen. Bei einer gemeindeübergreifenden Ausdehnung von potenziellen ruhigen Gebieten sollte in geeigneten Fällen eine gemeinsame Ausweisung in Abstimmung mit den betroffenen Nachbargemeinden angestrebt werden.

Flächennutzung und Erholungsfunktion

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

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

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Ruhige Gebiete in der Burggemeinde Brüggen

Mit dem Brachter Wald im Naturpark Schwalm-Nette sind im Prinzip wesentliche Voraussetzungen für ein ruhiges Gebiet auf dem Land gegeben. Neben der Forstwirtschaft dienen diese Flächen im hohen Maße der Erholung und Freizeit. Das Gebiet Brachter Heide wurde zum Naturschutzgebiet erklärt. Der Raum ist engmaschig von Fußwegen erschlossen

Im Brachter Wald und seinem Umfeld befinden sich jedoch vier Standorte für Ton- und Kiesabbau, die sowohl zur Gewinnung und Aufbereitung als auch für den Abtransport erhebliche Geräuschemissionen erzeugen. Zudem wurde im Sommer 2020 die Straße Zum weißen Stein als weitere Verbindung für den Kfz-Verkehr in die Niederlande freigegeben, wodurch eine Umverteilung von Verkehrsmengen entstanden sein kann. Diese geht in die Lärmkartierung des Lärmaktionsplans der Runde 5 ein.

Unter den genannten Kriterien bildet der Brachter Wald kein ruhiges Gebiet auf dem Land. In der 5. Rundes des Lärmaktionsplans sollen mit den bis dahin gewonnenen Erkenntnissen die Rahmenbedingungen für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets überprüft werden.



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

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

Im Gegensatz zur 3. Runde des Lärmaktionsplans werden die Belastetenzahlen nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB). Aus dieser Änderung ergibt sich eine deutliche Erhöhung der Betroffenenzahlen gegenüber dem Lärmaktionsplan der 3. Runde, da nun alle Bewohner eines Gebäudes der lautesten Fassade zugerechnet und nicht mehr auf alle Gebäudeseiten verteilt werden. Es ist zu begrüßen, dass mit der neuen Methode die Berechnung stärker zugunsten der Betroffenen ausgerichtet ist, allerdings erzielte Erfolge im Lärmschutz überdeckt werden.

Hinzu kommt, dass das Umweltbundesamt die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A) L_{den}/ L_{night} reduziert hat, sich also auch hier zahlenmäßig eine höhere Betroffenheit ergibt.

Infolgedessen ist ein direkter Vergleich der neuen Betroffenenzahlen mit den bisherigen Werten nicht möglich.

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

Die nachfolgenden aufführten Zahlen beruhen auf Modellrechnung und nicht aufgrund örtlich konkreter Daten. Insbesondere in kleineren Gemeinden im ländlichen Raum sind deshalb nennenswerte Abweichungen von den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort nicht auszuschließen.

Tab. 6.1: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen

LDEN [dB(A)]	55 - <60	0	60) - <65	6	65 - <70	7	0 - <75	≥75
N	58			55	80		18		0
L _{night} [dB(A)]	50 - <55	55 - <	60	60 - <6	5	65 - <70		≥70	
N	52	87		19		0		0	

Ganztags sind 98 Personen von Pegeln \geq 65 dB(A) betroffen, davon 18 Personen mit Pegeln \geq 70 dB(A). Mit Pegeln \geq 75 dB(A) ist keine Personen belastet. Hinzu kommen 55 Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 153 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Nachts sind 106 Personen von Pegeln ≥55 dB(A) betroffen, davon 19 Personen mit Pegeln ≥60 dB(A). Mit Pegeln >65 dB(A) bzw. >70 dB(A) ist keine Personen belastet. Hinzu kommen 52 Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 50-55 dB(A), so dass insgesamt 158 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Damit entspricht die nächtliche Lärmbetroffenheit in etwa den ganztägigen Werten.



Tab. 6.2: Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	0,7	0,2	0

0,9 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel >55 dB(A) ausgesetzt, davon 0,2 km² einem Pegel >65 dB(A). Einem Pegel >75 dB(A) sind keine Flächen ausgesetzt.

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55*	>65	>75
Wohnungen	99	46	0
Schulgebäude	0	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

^{*} Werte für >60 dB(A) gemäß dem UBA-Umwelthandlungsziel liegen nicht vor

Da keine Stufung >60 vorliegt, kann nicht abgelesen werden, wieviele Wohnungen das UBA-Umwelthandlungsziel >60 überschreiten. 46 Wohnungen sind mit Pegeln über 65 dB(A) L_{den} belastet, keine mit sehr hohen Pegeln >75 dB(A) L_{den}. Es sind keine Schul- und Krankenhausgebäude von Pegeln >55 dB(A) betroffen.

Daten zur geschätzten Anzahl der Fälle ischämischer Krankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörungen wurden vom LANUV nicht berechnet.



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

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

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

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

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

Hinweis: Wird nach Abschluss des Mitwirkungsverfahrens ergänzt.



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärmminderung

Die Burggemeinde Brüggen hat in der 3. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Er wurde am 27. Mai 2020 durch den Gemeinderat angenommen.

Mit der nachfolgenden Tabelle wird überprüft, welcher Umsetzungsstand bei den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde erreicht wurde.

Ergänzend werden Maßnahmen mit einer Lärmminderungswirkung dargestellt, die unabhängig vom Lärmaktionsplan in den letzten fünf Jahren ausgeführt wurden und eine gesamtstädtischstrategische Bedeutung oder einen konkreten Bezug zu den identifizierten Belastungsachsen haben. In Planung befindliche Maßnahmen werden dann dargestellt, wenn die Umsetzung konkret abzusehen ist (Baurecht besteht, gesicherte Finanzierung, laufende Ausschreibung u. ä.).

Tab. 8.1: Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde

= Maßnahme umgesetzt, fortlaufende strategische Maßnahmen werden durch den LAP 4. Runde unterstützt

blau = Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt

schwarz = Maßnahme nicht umgesetzt, wird nicht weiterverfolgt

grün

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung							
Beschlossene Ma	ßnahmen der Runde 3								
B 221 – Bereich H	B 221 – Bereich Hülst								
Verringerung der Lärmimmissio- nen	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 auf 50 km/h im Bereich Hülst, Haus Nr. 41a und 62a.	Maßnahme umgesetzt wegen hoher Unfallzahlen an dieser Stelle der B 221. Der Streckenabschnitt ist im Lärmaktionsplan der 4. Runde nicht mehr als Belastungsachse eingestuft.							
	Einbau eines lärmmindernden Asphalts (z. B. LOA 5D) im Zuge der anstehenden Fahrbahnerneuerung.	Die Maßnahme aus der 3. Runde wurde nicht umgesetzt. Sie wird im Lärmaktionsplans der 4. Runde nicht weiterverfolgt, da der Straßenabschnitt nicht mehr zu den Belastungsachsen zählt.							
B 221 – Bereich G	enholt								
Verringerung der Lärmimmissio- nen	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h im Bereich Brachter Straße, Haus Nr. 15 und 51.	Maßnahme wurde nicht umgesetzt. Sie wird in der 4. Runde weiterverfolgt.							
	Einbau eines lärmmindernden Asphalts (z. B. LOA 5D) im Zuge der anstehenden Fahrbahnerneuerung.	Maßnahme wurde nicht umgesetzt. Sie wird in der 4. Runde weiterverfolgt.							



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

9.1 Managementansatz zur Lärmminderung

Grundlage der für die nächsten fünf Jahre geplanten Maßnahmen bilden die in Kapitel 8. dokumentierten, noch auszuführenden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde. Sie werden überprüft und fortgeschrieben.

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

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

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

- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur bei systematischen, gesamtgemeindlichen Maßnahmen lärmmindernd wirken, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die überwiegend lokal zur Lärmminderung beitragen.

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

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

Die Maßnahmen des Lärmaktionsplans sollen im Rahmen eines kommunalen Planungsmanagements in die Verkehrs- und Infrastrukturplanung eingebunden werden. Das hat den Vorteil,

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

dass Lärmschutzmaßnahmen in ohnehin geplante Maßnahmen eingebunden werden können. Ein solches Vorgehen führt dazu, notwendige Maßnahmen zur Lärmminderung

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

Solche Verknüpfungen sind beispielsweise:

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

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

Belastungsachse Straßenverkehr – Ortsdurchfahrt Genholt 9.2

Tab. 9.1: Rahmenbedingungen B 221 Brachter Straße

	2 / 8 d Fair	В	221 Brachte	r Straße						
		Straßena	bschnitt	DTV [Kfz]	Fahrbahnb [NWSIE		V _{zul} [km/]	Fassade maxima		
26 1 P			bis		_			L _{den}	Lnight	
		Ortseingang Genhold Nord	Genholter Straße	9.935	SMA		50	65,4	55,8	
			Swalmener Straße	10.219	SMA		50	73,2	63,6	
	rastruktur		Bestandsbeschr					erkungen		
Straßeninfra- struktur	Straßeninfra- struktur		Zweistreifig, Querungssicherung südlich Genholter Straße					Knotenpunkt Brachter Straße/ Brüggener Straße: freier Rechtabbieger von dem südlichen Arm der Brachter Straße in die Brüggener Straße. Knotenpunkt Brachter Straße/ Swalmener Straße: Linksabbiegefahrstreifen auf Brachter Straße; freier Rechtabbieger von dem östlichen Arm (B 221) in die Brachter Straße In der Ortsdurchfahrt weitgehend niedriger Bord auf der Westseite und gepflasterter Rinnenstreifen zur Ostseite		
	Nebenanlagen	Beidseitig Radwege von Knotenpunkt Swalmener Straße bis Be- ginn beidseitige Bebauung, einseitiger Geh- und Radweg auf der Westseite ab beidseitiger Bebauung Richtung Bracht								
	Querschnitt	Geh- und Radweg 2,50 m – Grünstreifen 1,95 m – Bord ca. 0,12 m – Fahrbahn 7.80 m – Rinne ca. 0.80 m					Die Fahrstreifen mit 3,90 m Breite sind für eine Ortsdurchfahrt zu breit.			
Straßenverkehrs men mit lärmmir	srechtliche Maßnah- ndernder Wirkung	Keine								
Unfallaufkommen		Unfallatlas: 2020-2022 ein Unfall Brachter Straße, Höhe Haus Nr. 16, zwei Unfälle im Knotenpunkt Brachter Straße/ Swalmener Straße. NWSIB: 2022 Unfall im Knotenpunkt mit StBarbara-Straße					nfallschwer- od	er Unfallhäufur	ngspunkte	
ÖPNV		Höhe Brachter Straße Nr. 50 und 51 Erhöhter B					Bord an Halte	0:30 und 16:00 kannte auf der usbau des Seit	Westseite;	
Realnutzung		Wohnen, Gärtnerei,								
Baustruktur Woh	nnbebauung	1- bis 2-geschossige Bebauung, offene Bauweise, wechselnde Ausrichtung giebelständig/ traufständig, heterogene Bauweise				Auf Westseite weitgehend begrünte Vorgärten, auf Ostseite schließen undefiniert private oder öffentli- che Hausvorbereiche unmittelbar an die Fahrbahn angrenzend				

Pegel ≥60/50 dB(A) bis <65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel ≥65/55 dB(A) bis <70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}, Pegel ≥70/60 dB(A) L_{den}/L_{night}



Brachter Straße, Querungshilfe südlich Genholter Straße



Brachter Straße, Höhe Haus Nr. 62, Richtung Süden





Brachter Straße, Höhe Haus Nr. 19, Richtung Norden

Brachter Straße, Blick auf Knoten mit Swalmener Straße

Genholt liegt nördlich des Hauptortes Brüggen der Burggemeinde Brüggen. Die B 221 führt im Anschluss an die Ortsdurchfahrt des Hauptorts Brüggen in Verlängerung der historischen Orts-

durchfahrt nach Norden und tangiert das westliche Genholt. Der südliche Ortseingang liegt unmittelbar nördlich des Knotenpunkts Brachter Straße/ Swalmener Straße. Hier knickt die B 221 auf die Ortsumfahrung Brüggen

Die Fahrbahnoberfläche ist in einem guten Zustand. Verbaut ist Splittmastixasphalt, der keine lärmmindernde Wirkung ≤60 km/h entfaltet.

Die Fahrbahn ist mit einer Breite von 7,80 m für eine Ortsdurchfahrt zu breit und unterstützt überhöhte Geschwindigkeiten, zumal die Fahrbahn durch die 0,80 m breite Rinne auf der Ostseite optisch auf 8,60 m verbreitert wird. Die Bebauung grenzt teilweise direkt an die Fahrbahn an oder besitzt nur schmale Vorbereiche.



Ortsdurchfahrt Gehnholt, ungesichertes Queren der Fahrbahn

Auf der Ostseite ist kein Geh- oder Radweg vorhanden. Nur auf der Westseite gibt es einen gemeinsamen Gehund Radweg, der im Zwei-Richtungsverkehr genutzt wird. Die dadurch erzwungenen "wilden" Querungen bilden zwangsläufig ein erhebliches Gefahrenpotenzial. Das betrifft insbesondere die Erreichbarkeit der Haltestellen, aber auch der Ausbau der Haltestellen entspricht nicht den aktuellen Standards. Trampelpfade zeigen auf den bestehenden Bedarf einer Querungsstelle.

Doch auch die bestehende Querungsstelle im Knotenpunktbereich B 221 Brachter Straße/K 20 Genholter Straße entspricht nicht dem von Straßen.NRW definierten Stand der Technik. Hinzu kommt, dass die Querungssicherung unbeleuchtet und ungepflegt ist.



Ortsdurchfahrt Genholt, Querungshilfe Genholter Straße



Bezüglich des Querungsbedarfs an der B 221 und den von der B 221 ausgehenden Schallemissionen ist auch zu beachten, dass das Naturschutzgebiet Brachter Wald als ruhiges Gebiet (siehe oben) unmittelbar an die B 221 bzw. an die lärmbetroffene Bebauung der Belastungsachse Genholt angrenzt. Das Naturschutzgebiet Brachter Heide ist ein beliebtes Naherholungsgebiet mit einem dichten Rad- und Wandernetz mit gekennzeichneten Rundwegen.

Die Anbindung des bedeutsamen Erholungsbereichs für Fußgänger und Radfahrer an Haltestelle, Gastgewerbe und Versorgungseinrichtungen im Ortskern ist unzureichend und erreicht Genholt nicht (fehlende Wertschöpfungskette).



Ortsdurchfahrt Genholt, Höhe Haus Nr. 50

Maßnahmenvorschläge

- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zumindest im Bereich Brachter Straße, Haus Nr. 15 bis Haus Nr. 51. Reduzierung der Lärmimmissionen um 2,4 dB(A). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bei notwendiger Erneuerung der Fahrbahn Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik (siehe RLS-19).
 Reduzierung der Lärmimmissionen bis zu 2,6 dB(A). Zuständig: Straßen.NRW.
- Reduzierung der Fahrbahnbreite von der Genholter Straße bis zur Aufweitung der Fahrbahn vor dem Knotenpunkt B 221/L 373 Swalmener Straße von 7,80 m auf 6,50 m. Abstandsgewinnung zur Bebauung auf der Ostseite. Zuständig: Straßen.NRW.
- Ortseingang Nord: Bau einer Mittelinsel mit Fahrbahnversatz entsprechend dem Stand der Technik (siehe Erläuterungen). Zuständig: Straßen.NRW.
- Dialogdisplay s\u00fcdlich Genholter Stra\u00dfe als unterst\u00fctzende Ma\u00dfnahme. Zust\u00e4ndig: Burggemeinde Br\u00fcgen.
- Querungssicherungen
 - Südlich der Genholter Straße Ausbau der bestehenden Querungssicherung entsprechend dem Stand der Technik einschließlich ausreichender Beleuchtung.
 - Querungssicherung auf Höhe der Bushaltestellen Genholt zur Erschlie-Bung der Richtungshaltestellen, zu prüfen wäre die Zulässigkeit eines Fußgängerüberwegs.

Zuständig: Straßen.NRW und Straßenverkehrsbehörde.



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Erläuterungen

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

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

Bisher wurde davon ausgegangen, dass eine Geschwindigkeitsreduzierung durch den Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht ihre lärmmindernde Wirkung weitgehend verliert. Neuere Erfahrungen, wie z. B. in Mönchengladbach, deuten darauf hin, dass mit einer Kombination aus lärmmindernder Deckschicht und V_{zul} 40 km/h bzw. 30 km/h eine spürbar höhere Lärmreduzierung erreicht werden kann als mit den Einzelmaßnahmen (bis zu -5 dB(A)).

Unabhängig davon sollte eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h im Bereich der Bushalte zwischen Brachter Straße, Haus Nr. 15 und 51, beibehalten, um Gefährdungen durch die leichte Kurvenlage aufzufangen.

Die vorgeschlagenen Querungsstellen decken besonders empfindliche Standorte ab:

- Während an der B 221 nur zwei Gastronomische Betriebe und keine Versorgungsmöglichkeiten bestehen, liegen an der Genholter Straße Ferienwohnungen, Gastronomie, Fahrradladen, Kirche und Gemeindekindergarten Lüttelbracht. Der Ausbau der Fuß- und Radwegverbindung fördert den Tourismus, da Genholt so stärker vom Freizeitverkehr der Brachter Heide profitieren kann.
- Die Haltestelle Genholt erschließt nicht nur die Ziele an der Ortsdurchfahrt Genholt. Sie ist ebenfalls Ausgangspunkt für Wanderer, die nicht mit dem Kfz anreisen, oder auch Feriengäste, z. B. vom Heide Camp, die Brüggen oder Bracht besuchen. Eine sichere Erschließung der Haltestellen ist grundsätzlich, gestärkt durch die genannten Nutzungen notwendig.

Den Stand der Technik geben unter anderem die jeweils aktuellen Richtlinien und Planungsempfehlungen des Bundes (RASt 06, ERA, EFA). Das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes NRW hat 2012 ergänzend den "Leitfaden 2012 – Barrierefreiheit im Straßenraum" herausgegeben in dem konkrete Musterlösungen aufgezeigt werden. Im Mai 2021 wurde von der AGFS mit Unterstützung des Ministeriums für Verkehr des Landes NRW die Broschüre "Querungsstellen für Nahmobilität – Hinweise für den Rad- und Fußverkehr" mit regelkonformen Lösungen herausgegeben.

Die Verschmälerung der überdimensionierten Fahrbahn soll kurzfristig erfolgen. Zumindest mittel- bis langfristig, sollte auf eine bauliche Neustrukturierung der Seitenbereiche erreicht werden. Deshalb wird ein stufenweises Vorgehen vorgeschlagen:

- Kurzfristig Rücknahme der überbreiten Fahrbahn auf das notwendige Maß durch Markierung einer Fahrbahnbegrenzungslinie, alternativ
- durch einen baulich getrennten Seitenbereich (z. B. provisorische Borde).



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Mittelfristig können die genannten Einzelmaßnahmen auch in eine umfassende Neuordnung des Querschnitts zwischen Genholter Straße und Brachter Straße, Haus Nr. 24, eingebunden werden: Ausbau westlicher Geh- und Radweg 3,00-3,50 m – Fahrbahn 6,50 – östlicher Gehweg auf 2,50-3,00 m mit Ausbau der Haltestellenbereiche und der Querungsstellen mit einer gestalterischen Aufwertung des Straßenraums. Anlass für einen Umbau können eine umfassende Sanierung der Fahrbahndecke, die Erneuerung des Abwasserkanals oder der Ersterstellung von Infrastrukturen (z. B. Fernwärme) sein.



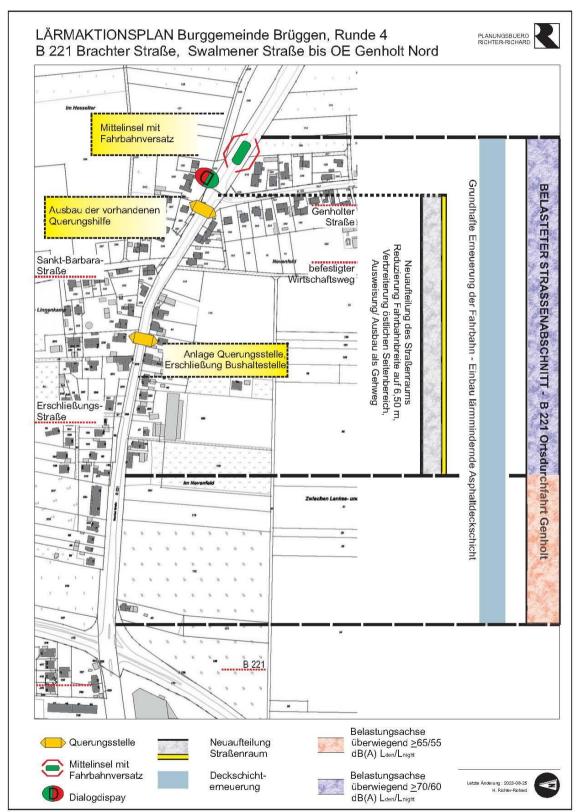


Abb. 9.1: Maßnahmen Ortsdurchfahrt Genholt



9.3 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärmminderung

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

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

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

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

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

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

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



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

10. Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2029 angestrebt wird, werden nachfolgend über das Jahr 2029 hinausgehende, strategische Ziele und die Maßnahmen dargestellt, die voraussichtlich erst nach 2029 umgesetzt werden können.

Hinweis: Wird nach Abstimmung der Maßnahmen übernommen.

Ziel ist es, langfristig die Umwelthandlungsziele es Umweltbundesamtes einzuhalten.



11. Finanzielle Informationen

Zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne zählen nach Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie Kosten-Nutzen-Analysen und andere finanzielle Informationen (Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse).

Kosten Lärmaktionsplan

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans betrugen XXX,XX EUR (einschl. 19 % MwSt.).

Hinweis: Wird ergänzt nach Abschluss der Planaufstellung.

Kosten-Nutzen-Analyse

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

Fördermöglichkeiten

Über bestehende Programme und förderfähige Maßnahmen informiert das "Förderportal Lärmschutz" des Umweltministeriums NRW: www.laermschutz.nrw.de/Foerderprogramme. Die NRW-Bank berät zudem öffentliche Kunden im Vorfeld der Förderanträge kostenlos und unverbindlich über den Einsatz geeigneter Förderprogramme.

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

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

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



Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchfüh-12. rung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

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



Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen 13. Personen

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

Hinweis: Es kommt das vereinfachte Verfahren des UBA zum Einsatz und wird nach finaler Abstimmung der Maßnahmen ergänzt.



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Anhang I.1 Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

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



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

Anhang II.1 Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase



Burggemeinde Brüggen – Lärmaktionsplan 4. Runde

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



Anhang III Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

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



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

Die vollständige EU-Umgebungslärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

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

eingesehen werden.