

## Lärmaktionsplanung (Stufe 3)

nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie  
für die Stadt Borken

**Bericht Nr. 3693.1/02**

---

Auftraggeber: **Stadt Borken**  
Die Bürgermeisterin  
46325 Borken

Bearbeiter: Sven Eicker, Dipl.-Ing.  
Jürgen Gesing, Dipl.-Ing.

Datum: 02.08.2018



Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005  
für die Ermittlung von Geräuschen

Bekannt gegebene Messstelle nach § 29b  
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Qualitätsmanagementsystem  
nach DIN EN ISO 9001:2015

## 1 Zusammenfassung

Auf Basis der Lärmkartierung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (nachfolgend LANUV genannt) ist im Auftrag der Stadt Borken nach den Vorgaben gemäß § 47 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die kartierten Bereiche Borkens die dritte Stufe der Lärmaktionsplanung aufzustellen.

Im vorliegenden Plan sind die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen dargestellt und bewertet, die in der Stadt durch den Straßenverkehr entstehen. Berücksichtigt wurden hierbei die von der Lärmkartierung des LANUV betrachteten Streckenabschnitte der Landesstraßen 581 und 600 (L 581 und L 600) sowie der Bundesstraßen 67 und 70 (B 67 und B 70) mit den Verkehrsbelastungsdaten aus dem Jahr 2015.

Als Ergebnis der Lärmkartierung lässt sich feststellen, dass vergleichsweise wenige Menschen Belastungen oberhalb der Auslösewerte des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) von  $L_{den} > 70$  dB(A) (24 Stunden-Wert) bzw.  $L_{night} > 60$  dB(A) ausgesetzt sind. Die wenigen Gebiete, die von Pegeln oberhalb der Auslösewerte von  $L_{den} \geq 70$  dB(A) und  $L_{night} \geq 60$  dB(A) betroffen sind, liegen im innerstädtischen Bereich an der L 581 und L 600 insbesondere an folgenden Abschnitten:

- Nordring (L 581): Abschnitt Burloer Straße - Coesfelder Straße
- Heidener Straße (L 600): Abschnitt L 581 (Nordring / Ahauser Straße) - B 67

Die Beeinträchtigungen sind dabei hauptsächlich auf die geringen Abstände zwischen der Bebauung und den jeweiligen Streckenabschnitten der vorgenannten Straßen zurückzuführen.

In zukünftige Planungen im Bereich Straßenbau und für die Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen werden bereits Maßnahmen (Sanierung von Fahrbahnen mit lärmreduzierendem Asphalt, Errichtung von Lärmschutzwänden und -wällen etc.) verfolgt. An den gemäß der Lärmkartierung von erhöhtem Lärm betroffenen Straßenabschnitten sind aufgrund der nahen Wohnbebauung nur begrenzt planerische Maßnahmen umsetzbar. Eine Möglichkeit wäre z. B. eine (temporäre, z. B. im Nachtzeitraum) Einrichtung einer Tempo-30-Zone.

Die Lärmaktionsplanung ermöglicht im Allgemeinen neben den Maßnahmen, die den Lärm direkt mindern sollen, die Festlegung von "ruhigen Gebieten", die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind.

Gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist die Öffentlichkeit an der Lärmaktionsplanung durch entsprechende Auslegung zu beteiligen und das Ergebnis zu dokumentieren. Im Weiteren soll die Lärmaktionsplanung fortwährend an die sich ändernden Gegebenheiten angepasst werden.

Dieser Bericht umfasst einschließlich Anhang insgesamt 32 Seiten. <sup>1)</sup>

Gronau, den 02.08.2018

WENKER & GESING  
Akustik und Immissionsschutz GmbH



i. A. Sven Eicker, Dipl.-Ing.



Jürgen Gesing, Dipl.-Ing.

<sup>1)</sup> Der Nachdruck ist nur vollständig für den Auftraggeber zum internen Gebrauch und zur Weitergabe in Zusammenhang mit dem Untersuchungsobjekt erlaubt.

## Inhalt

1	Zusammenfassung.....	2
2	Situation und Aufgabenstellung.....	6
3	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Hauptbahnhöfen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen .....	7
4	Informationen zur Rechtslage .....	9
4.1	Zuständige Behörde.....	9
4.2	Rechtlicher Hintergrund .....	9
4.3	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 .....	11
5	Berechnungsergebnisse der Lärmkartierung.....	13
5.1	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten.....	13
5.2	Bewertung der Berechnungsergebnisse.....	15
5.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungswürdigen Situationen.....	17
6	Maßnahmenplanung .....	18
6.1	Allgemeine Maßnahmen/Möglichkeiten.....	18
6.2	Vorhandene Maßnahmen .....	20
6.3	Schutz ruhiger Gebiete .....	21
6.4	Geplante Vorhaben und langfristige Strategien.....	23
6.5	Schätzwerte der Reduzierung betroffener Personen.....	23
7	Formelle Information .....	24
7.1	Datum des Abschlusses des Aktionsplanes .....	24
7.2	Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörung.....	24
7.3	Bestimmungen zur Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes .....	24
8	Grundlagen und Literatur .....	25
9	Anhang .....	27
9.1	Stellungnahmen der Öffentlichkeit.....	28
9.2	Überschlägige Übertragung der nationalen Grenz- und Richtwerte auf die Lärmindizes $L_{den}$ und $L_{night}$ /10/ .....	32

## Tabellen

Tab. 1:	Hauptverkehrsstraßen mit Angabe des Verkehrsaufkommens /12/ .....	7
Tab. 2:	Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in Borken.....	13
Tab. 3:	Geschätzte Gesamtzahl <i>N</i> der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in Borken .....	13
Tab. 4:	Geschätzte Gesamtzahl <i>N</i> der von Lärm ganztags an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen .....	13
Tab. 5:	Geschätzte Gesamtzahl <i>N</i> der von Lärm nachts an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen .....	13
Tab. 6:	Bewertung der Anzahl der Menschen, die Lärm ausgesetzt sind.....	16
Tab. 7:	Zuständigkeiten beim Straßenverkehr in NRW (EW = Einwohner) /12/ .....	20
Tab. 8:	Schätzwerte für die Anzahl der von Umgebungslärm entlasteten Personen.....	23
Tab. 9:	Stellungnahmen der Öffentlichkeit.....	28

## Abbildungen

Abb. 1:	Übersichtskarte mit Darstellung des Stadtgebietes und Markierung der relevanten Straßenabschnitte /12/ .....	8
Abb. 2:	Lärmkarte des LANUV zum Straßenverkehr $L_{den}$ (day, evening, night) /12/ ..	14
Abb. 3:	Lärmkarte des LANUV zum Straßenverkehr $L_{night}$ /12/ .....	15
Abb. 4:	Lärmbelasteter Straßenabschnitt der L 581 (Ausschnitt) /12/ .....	17
Abb. 5:	Lärminderungspotentiale*) verschiedener Maßnahmen /12/ .....	19
Abb. 6:	Darstellung möglicher ruhiger Gebiete in NRW (Ausschnitt) /14/ .....	22

## **2 Situation und Aufgabenstellung**

Die Stadt Borken beabsichtigt die Fortschreibung der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung für das Stadtgebiet Borken.

Im Auftrag der Stadt Borken ist die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) /2/ gutachterlich durch unser Büro zu begleiten. Die Lärmaktionsplanung muss dabei den Mindestanforderungen des Anhangs V der genannten Richtlinie entsprechen.

Mit der Umgebungslärmrichtlinie wurde von der Europäischen Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Minderung des Umgebungslärms aufgestellt. Diese EG-Richtlinie ist durch die Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ und durch die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) /6/ in deutsches Recht umgesetzt worden.

Basis der Untersuchung ist die auf Grundlage des Artikels 7 der Richtlinie 2002/49/EG vom LANUV erarbeitete Lärmkartierung vom 31.01.2018, die aus grafischen Darstellungen (Lärmkarten) und Erläuterungen besteht /12/. Die den Lärmkarten zugrunde liegenden Verkehrsbelastungsdaten resultieren dabei aus den bundesweiten Verkehrszählungen aus dem Jahr 2015.

Für die Festlegung, wie tiefgreifend die Lärmaktionsplanung angelegt wird, ist die Gemeinde oder Stadt zuständig. Die vergleichsweise hohen Auslösewerte der Lärmaktionsplanung orientieren sich in NRW vor allem an der Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen.

Eine notwendige Priorisierung soll in Abwägung von der Größe des betroffenen Gebiets, der Anzahl der betroffenen Personen sowie der Höhe der Lärmbelastung (gesundheitliche Risiken, erhebliche Belästigungen etc.) erfolgen. Da die Kartierung alle 5 Jahre überarbeitet wird, sollen die gewonnenen Ergebnisse daraus verwertet und die Lärmaktionsplanung langfristig weiter vertieft werden.

In der Lärmaktionsplanung ist der Schutz "ruhiger Gebiete" (vgl. Kap. 6.3) vorzusehen. Darüber hinaus ist die Öffentlichkeit gemäß § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auch bei der Fortschreibung der Planung mit einzubeziehen.

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

Die Stadt Borken liegt im westlichen Münsterland und ist eine kreisangehörige Stadt des Kreises Borken sowie dessen Kreisstadt. Mit rund 42.000 Einwohnern zählt die Stadt Borken nicht zu den Ballungsräumen gemäß § 47b BImSchG mit über 100.000 Einwohnern /1, 13/.

Die Stadt Borken liegt etwa 10 km von der Autobahn 31 (A 31), Anschlussstelle Borken, sowie ca. 25 km von der Autobahn 3 (A 3), Anschlussstelle Wesel, entfernt. Die "Hauptverkehrsstraßen" im Sinne des im BImSchG /1/ verankerten Gesetzes zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr sind demnach Abschnitte der Landesstraßen 581 und 600 (L 581 und L 600) sowie der Bundesstraßen 67 und 70 (B 67 und B 70) /12/ /13/. Umgerechnet entspricht diese Grenze einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24h.

Kreis- und Gemeindestraßen sind demnach definitionsgemäß von der Lärmkartierungspflicht des LANUV ausgenommen /13/.

Die relevanten Straßen sind in nachfolgender Tabelle mit Angabe des Verkehrsaufkommens aufgelistet.

Tab. 1: Hauptverkehrsstraßen mit Angabe des Verkehrsaufkommens /12/

Hauptverkehrsstraße	Verkehrsaufkommen Kfz/a	Verlauf und Lage
B 67	5,065 Mio.	West - Ost (B 67: Rhede - Weseler Straße)
L 581	4,084 Mio.	West - Ost (Nordring: Burloer Str. - Ahauser Str.)
B 67	4,525 Mio.	West - Ost (B 67: Heidener Str. - Heiden)
L 600	3,011 Mio.	Nord - Süd (Burloer Str.: Neumühlenallee - Nordring)
L 600	3,432 Mio.	Nord - Süd (Heidener Str.: Nordring - B 67)
B 67	5,179 Mio.	West - Ost (B 67: Weseler Str. - B 70)
L 600	3,125 Mio.	West - Ost (Heidener Str.: B 67 - Heiden)
B 67	6,117 Mio.	West - Ost (B 67: B 70 - Heidener Str.)
B 70	3,890 Mio.	Nord - Süd (B 70: Südlohner Str. - Neumühlenallee)
L 581	3,403 Mio.	West - Ost (Nordring: B 70 - Burloer Str.)
B 70	3,630 Mio.	Nord - Süd (B 70: B 67 - Raesfeld)
L 581	4,533 Mio.	Nord - Süd (Coesfelder Str. & Ahauser Str.: Landwehr - Nordring)

Das gesamte Stadtgebiet mit den für die Lärmaktionsplanung der 3. Stufe relevanten Straßenabschnitten (grüne Markierung) ist in Abbildung 1 dargestellt.

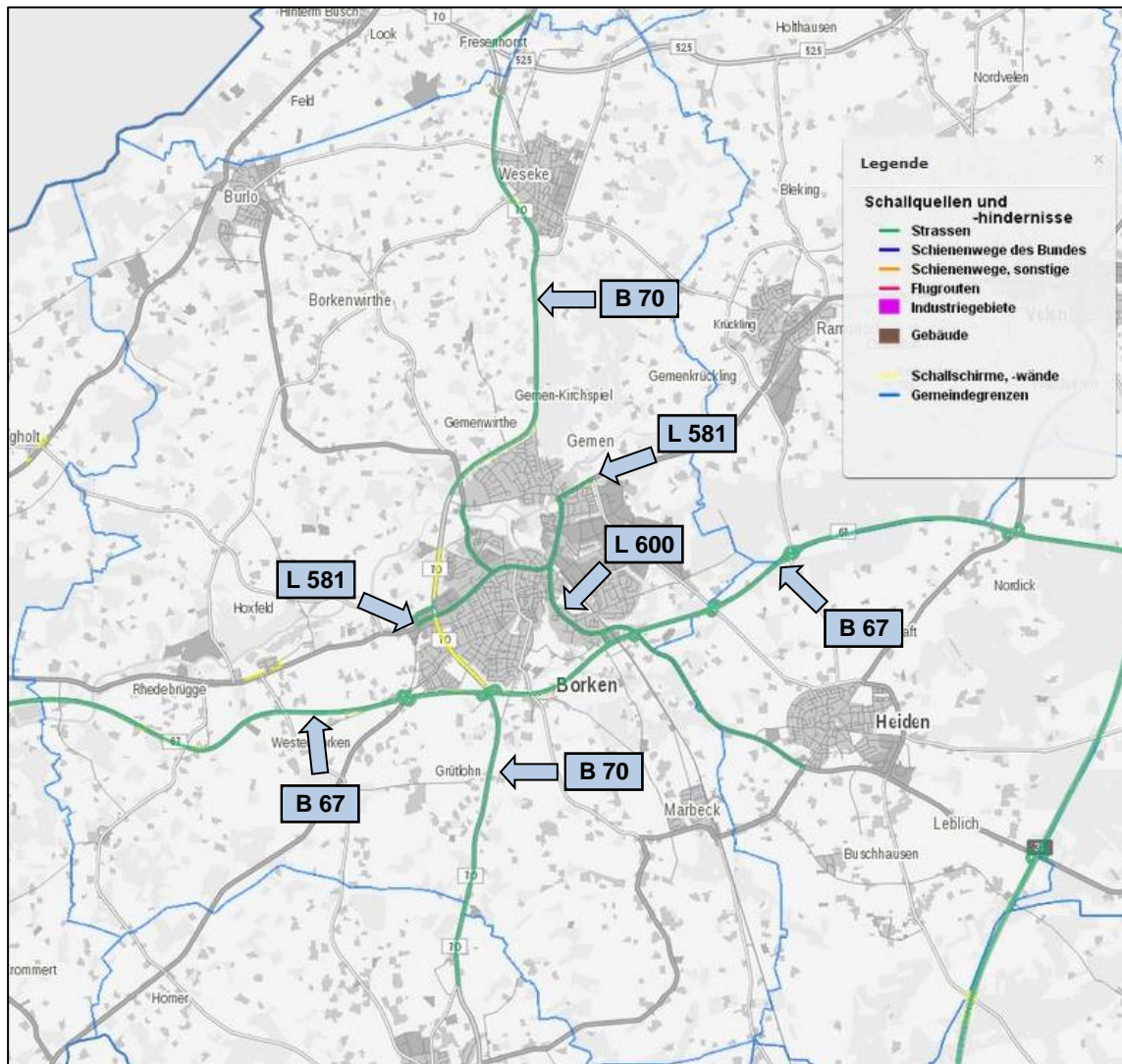


Abb. 1: Übersichtskarte mit Darstellung des Stadtgebietes und Markierung der relevanten Straßenabschnitte /12/

Haupt Eisenbahnen (> 30.000 Züge pro Jahr) sowie Großflughäfen (> 50.000 Bewegungen pro Jahr), die relevant zur Ermittlung der belasteten Personen durch Lärm beitragen, befinden sich in Borken nicht.

Auch weitere Lärmquellen wie Gewerbelärm von sog. IVU-Anlagen gemäß RLS 96/61/EG des Rates /3/ vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung sind nur innerhalb von Ballungsräumen zu betrachten, sodass dies im vorliegenden Fall ebenfalls nicht zu untersuchen ist.

Des Weiteren sind Freizeit- oder Nachbarschaftslärm nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung.



## **4 Informationen zur Rechtslage**

### **4.1 Zuständige Behörde**

In Nordrhein-Westfalen sind die Städte und Gemeinden für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zuständig. Die Lärmberechnung wird dabei für Gebiete, die nicht zu Ballungsräumen (> 100.000 Einwohner mit > 1.000 Einwohner/km<sup>2</sup>) zählen, durch das LANUV durchgeführt und die Ergebnisse im Internet zur Verfügung gestellt.

Zuständig für die Fortschreibung der Lärmaktionsplanung (3. Stufe) ist die Stadt Borken:

- Stadt Borken, Im Piepershagen 17, 46325 Borken
- Telefon: 02861 939 204
- E-Mail: [larissa.rohring@borken.de](mailto:larissa.rohring@borken.de)
- Homepage: [www.borken.de](http://www.borken.de)

### **4.2 Rechtlicher Hintergrund**

Auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) /2/ des Europäischen Parlaments aus dem Jahr 2002 hat die Europäische Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm erarbeitet. Ziel ist es, schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung durch Umgebungslärm, zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Notwendig dafür ist das schrittweise Durchführen folgender Maßnahmen:

- Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten durch ein gemeinsames Bewertungsverfahren aller Mitgliedsstaaten
- Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen
- Aufstellung von Lärmaktionsplänen auf Grundlage der Ergebnisse der Lärmkarten mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich und insbesondere in Fällen, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu verhindern und zu mindern

Unter Umgebungslärm versteht man *"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 [...] ausgeht"*.

Der Aufbau und Untersuchungsumfang eines Lärmaktionsplanes orientiert sich hierbei an dem Anhang V "Mindestanforderungen für Aktionspläne nach Artikel 8" der Richtlinie 2002/49/EG bzw. den Regelungen des BImSchG:

- *"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,*
- *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 Anhörung gemäß Artikel 8 Absatz 7,*
- *die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung,*
- *die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,*
- *die langfristige Strategie,*
- *finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,*
- *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplanes."*

Ziel der Lärmaktionspläne ist es, auch ruhige Gebiete gegenüber einer Zunahme von Lärm zu schützen. Die Öffentlichkeit wird gemäß § 47d zu den Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört und erhält die Möglichkeit an der Ausgestaltung und Prüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Mitwirkung und Einwendungen sollen im abschließenden Beschluss des Lärmaktionsplanes berücksichtigt werden.

Bei der Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden klassifizierten Straßen (Lärmsanierung) ist zu beachten, dass sich diese nach bundeseinheitlich festgelegten Kriterien richtet. Dazu zählt, dass Lärmsituationen anhand der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes (VLärmSchRL-97) /8/ in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) /7/ zu ermitteln und zu bewerten sind. Voraussetzung zur Gewährung von Schallschutzmaßnahmen ist dabei, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten sind.

Beim Bau sowie der wesentlichen Änderung von Straßen (Lärmvorsorge) gelten die Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ in Verbindung mit

der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /4/ und der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) /5/.

Die Grundlagen zur Aufstellung der Lärmaktionspläne sind dagegen jedoch die Regelungen der §§ 47a-f des BImSchG. Im Gegensatz zu den vorgenannten lärmtechnischen Berechnungen nach RLS-90 /7/ erfolgen hier die Berechnungen nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) /15/, welche an die Anforderungen der Anhänge I und II der Richtlinie 2002/49/EG angepasst ist. Ein direkter Vergleich der nach VBUS und RLS-90 berechneten Beurteilungspegel ist somit nicht möglich. Eine Bewertung der Ergebnisse der strategischen Lärmkarten hinsichtlich des Lärmaktionsplanes kann daher nur von den jeweiligen Städten und Gemeinden vorgenommen werden.

Eine überschlägige Übertragung der nationalen Grenz- und Richtwerte auf die Lärmindizes  $L_{den}$  und  $L_{night}$  wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durchgeführt. Die entsprechenden Indizes sind im Anhang im Kapitel 9 den nationalen Grenz- und Richtwerten in Klammern gegenübergestellt /10/.

### **4.3 Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5**

Auf nationaler Ebene existieren derzeit keine allgemein gültigen Grenzwerte für Lärmimmissionen aus dem Verkehrsbereich. In den bestehenden Vorschriften zum Lärmschutz, dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /4/ und dem Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 /9/ werden lediglich verschiedene Grenz-, Richt- und Orientierungswerte zum Schutz vor Lärm - abhängig von der Nutzungsart der betroffenen Gebiete und von der Tageszeit - definiert, die allerdings nur für den Um- und Neubau von Verkehrsanlagen dienen bzw. als Orientierungswerte gelten.

Da sich die Berechnungsverfahren für die strategischen Lärmkarten mit den Lärmindizes  $L_{den}$  und  $L_{night}$  von den nationalen Grenz- und Richtwerten unterscheiden, können die nationalen Grenz- und Richtwerte nur zur Orientierung für die Bewertung der Lärmsituation in diesen strategischen Lärmkarten herangezogen werden. Im Einzelfall sind für die Prüfung, ob Immissionsgrenz- oder -richtwerte überschritten sind, weitergehende Berechnungen unter Anwendung der nationalen Berechnungsverfahren für die jeweiligen Immissionsorte notwendig.

Gemäß dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) /11/ liegen Lärmprobleme im Sinne von § 47d Abs. 1 des BImSchG auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden Beurteilungspegel von  $L_{den} \geq 70$  dB(A) oder  $L_{night} \geq 60$  dB(A) erreicht werden. Diese Werte werden als Auslösewerte für die Untersuchung von Lärmschutzmaßnahmen in Ansatz gebracht.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie gibt keine Richt- oder Grenzwerte vor, bei deren Überschreitung Maßnahmen verpflichtend umgesetzt werden müssen. Die in den Lärmkarten des LANUV dargestellten Isophonenflächen der Beurteilungspegel  $L_{den}$  (**d**ay, **e**vening, **n**ight) über 55 dB(A) (24 Stunden) und  $L_{night}$  über 50 dB(A) (8 Stunden) dienen zur Abgrenzung der Gebiete, für die ggf. ein Handlungsbedarf besteht (siehe Kap. 5.1, Abbildung 2 und 3).

Da sich die strengeren, vorgeschlagenen Auslösewerte von verschiedenen Institutionen auch im Bezug auf gesundheitliche Aspekte zum Teil sehr unterscheiden, hat das Umweltbundesamt (UBA) vor diesem Hintergrund folgende Empfehlungen ausgesprochen /10/:

- kurzfristig: zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen werden als Auslösewerte Immissionspegel von  $L_{den} = 65$  dB(A) und  $L_{night} = 55$  dB(A) vorgeschlagen
- mittelfristig: zur Minderung erheblicher Belästigungen schlägt das UBA Auslösekriterien von  $L_{den} = 60$  dB(A) und  $L_{night} = 50$  dB(A) vor
- langfristig: als langfristiges Handlungsziel werden Auslösewerte von  $L_{den} = 55$  dB(A) und  $L_{night} = 45$  dB(A) vorgeschlagen

## 5 Berechnungsergebnisse der Lärmkartierung

### 5.1 Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die Ergebnisse der Lärmkartierung vom 31.01.2018 wurden vom LANUV ermittelt und im Internet unter [www.umgebungslaerm.nrw.de /12/](http://www.umgebungslaerm.nrw.de/12/) veröffentlicht. In den Klammern sind ergänzend jeweils die Ergebnisse der Lärmkartierung der zweiten Stufe vom 28.09.2012 dargestellt. Diese Lärmkartierung aus dem Jahr 2012 bezog sich auf die bundesweite Verkehrszählung aus dem Jahr 2010, bei der sich der westliche Abschnitt der B 67 von und nach Rhede bzw. Bocholt noch im Bau befand. Das heißt die nachfolgend aufgeführten Werte geben insbesondere die Auswirkungen der Verkehrsverlagerung von der Bocholter Straße (L 581) auf die B 67 wieder.

Tab. 2: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in Borken

$L_{den}$	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
Größe/km <sup>2</sup>	9,996899 (10,288596)	2,406822 (2,434943)	0,439342 (0,495197)

Tab. 3: Geschätzte Gesamtzahl  $N$  der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in Borken

$L_{den}$	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
$N$ Wohnungen	725 (875)	124 (182)	0 (0)
$N$ Schulgebäude	6 (5)	0 (2)	0 (0)
$N$ Krankenhausgebäude	0 (1)	0 (0)	0 (0)

Tab. 4: Geschätzte Gesamtzahl  $N$  der von Lärm ganztags an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen

$L_{den}$	> 55...≤ 60 dB(A)	> 60...≤ 65 dB(A)	> 65...≤ 70 dB(A)	> 70...≤ 75 dB(A)	> 75 dB(A)
$N$	924 (1.341)	624 (612)	259 (345)	5 (63)	0 (0)

Tab. 5: Geschätzte Gesamtzahl  $N$  der von Lärm nachts an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen

$L_{night}$	> 50...≤ 55 dB(A)	> 55...≤ 60 dB(A)	> 60...≤ 65 dB(A)	> 65...≤ 70 dB(A)	> 70 dB(A)
$N$	736 (768)	323 (395)	8 (96)	0 (11)	0 (0)

Die vom LANUV erstellten Lärmkarten zu den Lärmindizes  $L_{den}$  und  $L_{night}$ , die ebenfalls unter [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) abgerufen werden können, sind ergänzend in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt /12/.

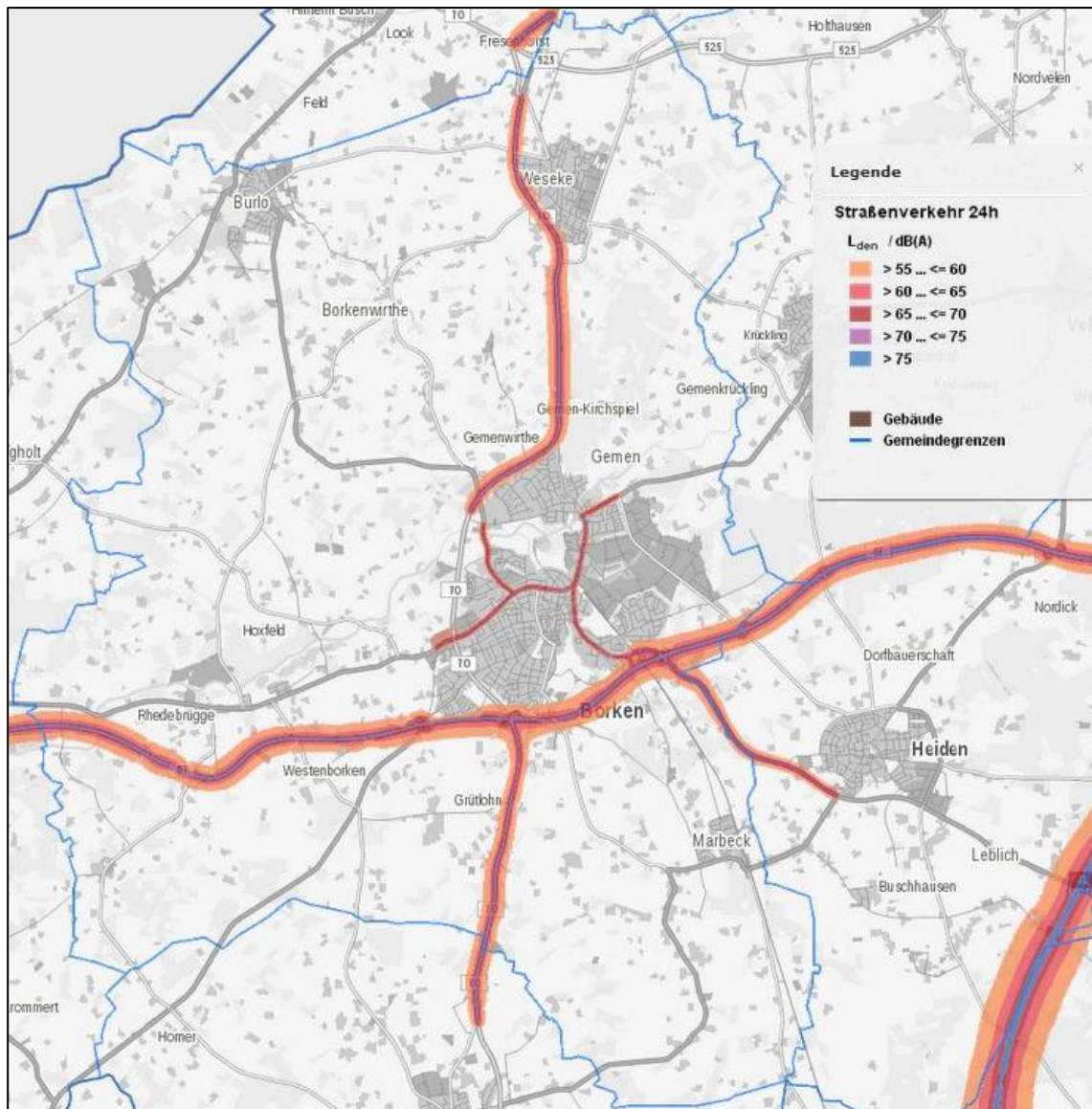


Abb. 2: Lärmkarte des LANUV zum Straßenverkehr  $L_{den}$  (day, evening, night) /12/



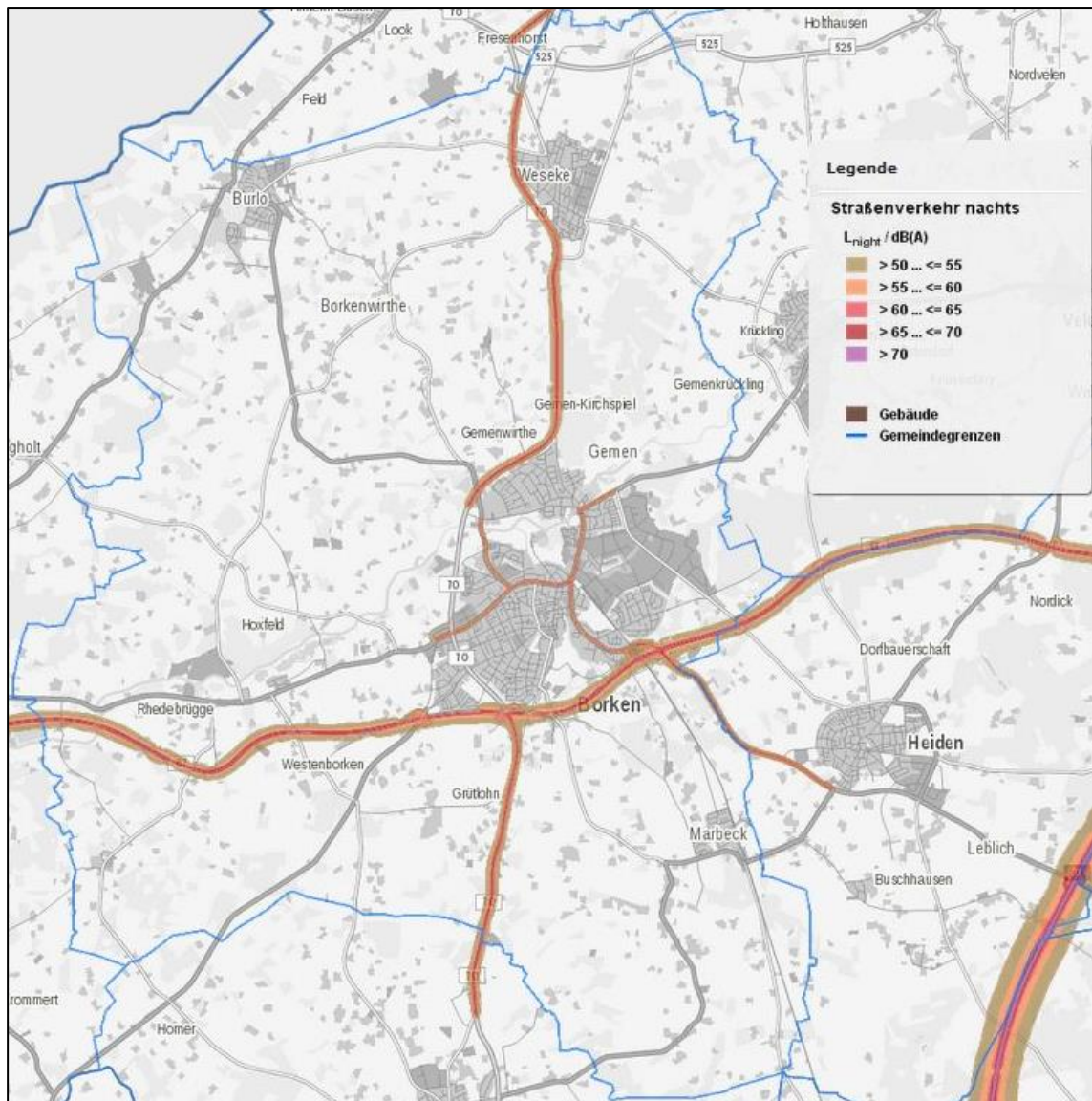


Abb. 3: Lärmkarte des LANUV zum Straßenverkehr  $L_{night}$  /12/

## 5.2 Bewertung der Berechnungsergebnisse

Die Ermittlung der Belastetenzahlen für den Straßenverkehrslärm findet unter Berücksichtigung der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) statt /16/. Die Betroffenzahlen werden dabei mit einem Berechnungsmodell ermittelt, das die Einwohnerdichte berücksichtigt und die Einwohner gleichmäßig auf die berechneten Fassadenpegel der Gebäude im Stadtgebiet verteilt. Ergänzend sind in den Klammern die Ergebnisse der Lärmkartierung der zweiten Stufe aus 2012 angegeben.

Tab. 6: Bewertung der Anzahl der Menschen, die Lärm ausgesetzt sind

a) Anzahl an Menschen, die ganztägig sehr hohen Belastungen (> 70 dB(A)) ausgesetzt sind:	5 (63)
b) Anzahl an Menschen, die in der Nacht sehr hohen Belastungen (> 60 dB(A)) ausgesetzt sind:	8 (107)
c) Anzahl an Menschen, die ganztägig hohen Belastungen (> 65 - 70 dB(A)) ausgesetzt sind:	259 (345)
d) Anzahl an Menschen, die in der Nacht hohen Belastungen (> 55 - 60 dB(A)) ausgesetzt sind:	323 (395)
e) Anzahl an Menschen, die ganztägig Belastungen/Belästigungen (55 - 65 dB(A)) ausgesetzt sind:	924 (1.341)
f) Anzahl an Menschen, die in der Nacht Belastungen/Belästigungen (50 - 55 dB(A)) ausgesetzt sind:	736 (768)

\*) ganztägig: 24 h ( $L_{den}$ )

Das heißt:

1.188 (1.749) Menschen sind ganztägig Pegeln von > 55 dB(A) ausgesetzt, die zu erheblichen Belästigungen führen können.

264 (408) Menschen sind ganztägig Pegeln von > 65 dB(A) ausgesetzt, die zu gesundheitlichen Auswirkungen führen können.

1.067 (1.270) Menschen sind nachts Pegeln von > 50 dB(A) ausgesetzt, die zur Beeinträchtigung des Nachtschlafes führen können.

331 (502) Menschen sind nachts Pegeln von > 55 dB(A) ausgesetzt, die dazu führen können, dass Nachtschlaf nur bei geschlossenem Fenster möglich ist.

Den Ergebnissen der Lärmkartierung kann entnommen werden, dass vergleichsweise wenige Menschen in Borken von Werten oberhalb der Auslösewerte von  $L_{den} > 70$  dB(A) bzw.  $L_{night} > 60$  dB(A) betroffen sind. Beim Vergleich der Ergebnisse der Lärmkartierung aus 2012 zu den aktuellen Belastetenzahlen der dritten Stufe wird ersichtlich, dass deutlich weniger Menschen hohen Belastungen ausgesetzt sind. Dies ist insbesondere auf die Verlagerung der Verkehrsströme von der L 581 auf die B 67 von und nach Rhede bzw. Bocholt zurückzuführen.

Einzelne Straßenabschnitte von Hauptverkehrsstraßen im Sinne von § 47b BImSchG /1/ weisen gemäß der bundesweiten Verkehrszählung 2015 nun - abweichend von der vorherigen Erhebung - weniger als 3 Mio Kfz/a bzw. 8.200 Kfz/d auf und bleiben daher bei der Lärmkartierung des LANUV unberücksichtigt. Hierbei handelt es sich jedoch gemäß den Kartierungsergebnissen aus 2012 nicht um hohe Belastungswerte hervorrufoende Straßenabschnitte (z. B. B 70, Abschnitt Neumühlenallee - B 70), da z. T. schon aktiver Lärmschutz vorhanden ist.



### 5.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungswürdigen Situationen

Im Stadtgebiet von Borken gibt es vergleichsweise wenig belastete Menschen, die von hohen Umgebungslärmbelastungen im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie /2/ betroffen sind. Die wenigen Gebiete, die von Pegeln oberhalb der Auslösewerte von  $L_{den} \geq 70$  dB(A) und  $L_{night} \geq 60$  dB(A) betroffen sind, liegen im innerstädtischen Bereich an der L 581 und L 600 insbesondere an folgenden Abschnitten:

- Nordring (L 581): Abschnitt Burloer Straße - Coesfelder Straße
- Heidener Straße (L 600): Abschnitt L 581 (Nordring / Ahauser Straße) - B 67

Die Beeinträchtigungen sind dabei hauptsächlich auf die geringen Abstände zwischen der Bebauung und den jeweiligen Streckenabschnitten der vorgenannten Straßen zurückzuführen. Ein Ausschnitt solch einer Situation an der L 581 im Kreuzungsbereich der Coesfelder und Ahauser Straße ist in der nachfolgenden Abbildung beispielhaft für den 24 Stunden-Wert  $L_{den}$  dargestellt.

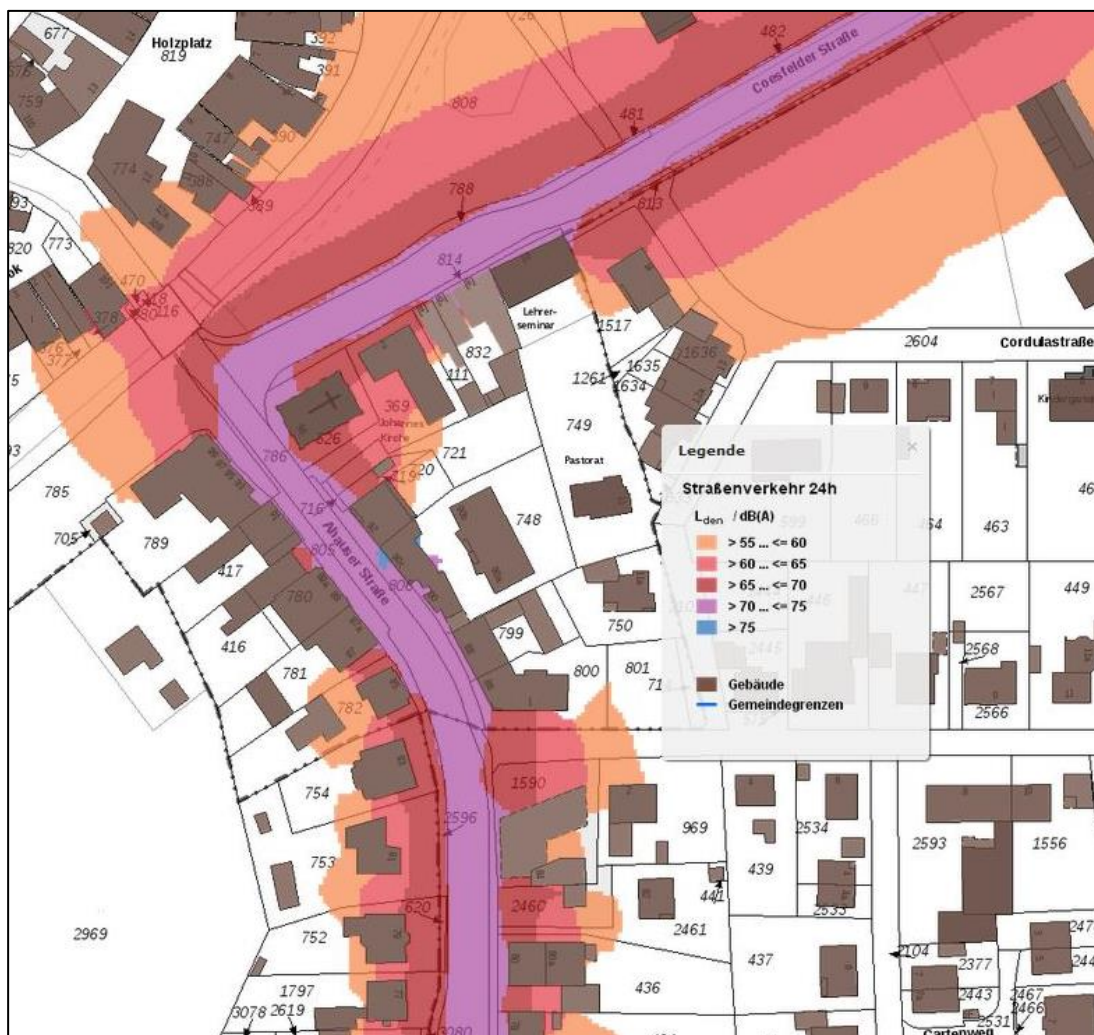


Abb. 4: Lärmbelasteter Straßenabschnitt der L 581 (Ausschnitt) /12/

## 6 Maßnahmenplanung

### 6.1 Allgemeine Maßnahmen/Möglichkeiten

Als Maßnahmen für die Minderung des Straßenverkehrslärms kommen sowohl verkehrsorganisatorische als auch bauliche Maßnahmen in Betracht. Dabei kann zwischen der Vermeidung, der Verminderung und der Verlagerung unterschieden werden.

Beispiele für die Vermeidung, Verminderung und die Verlagerung von Straßenverkehrslärm sind im Folgenden aufgeführt:

#### Vermeidung

- Verringerung des Pkw-Verkehrs, z. B. durch Parkraummanagement
- Förderung des ÖPNV-, Rad- und Fußverkehrs
- Reduzierung des Lkw-Verkehrs durch eine entsprechende Planung der Logistik
- Durchfahr- oder Nachtfahrverbote für Lkw

#### Verminderung

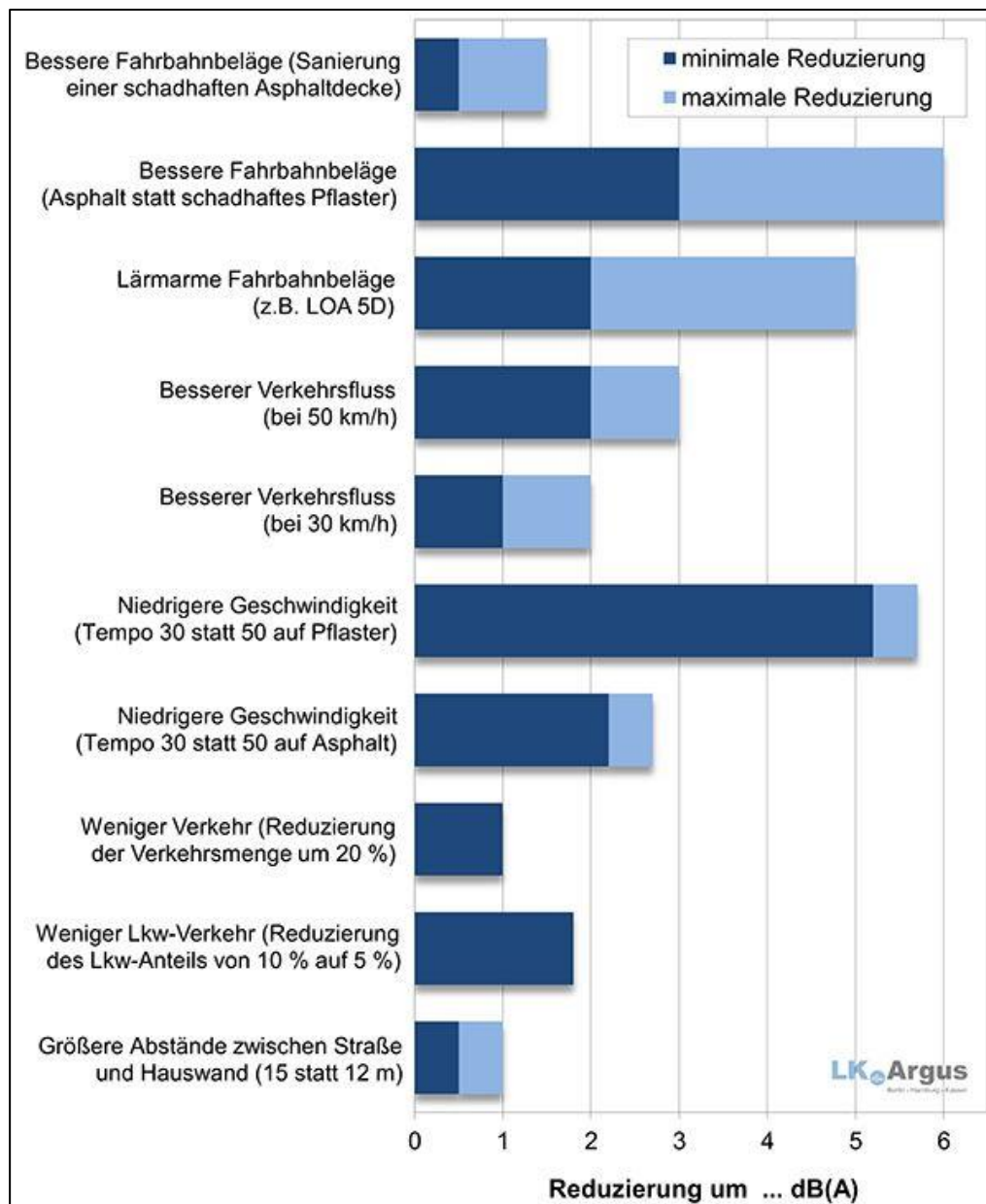
- Sanierung schadhafter Fahrbahnoberflächen oder Ersatz mit leiseren Fahrbahnbelägen
- Absenkung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf z. B. 30 km/h (ganztags/nachts)
- Verstetigung des Verkehrsflusses ("grüne Welle") durch Koordination der Lichtsignalanlagen bei Tempo 30 oder 50, Kreisverkehre
- Parkraummanagement mit Be- und Entladezonen zur Verhinderung von 2. Reihe-Parken
- Vorbereitende Bauleitplanung (Trennung unverträglicher Nutzungen, Festsetzung geschlossener Bauweise, straßenabgewandte Anordnung schutzbedürftiger Räume)

#### Verlagerung

- Fahrverbote für bestimmte Fahrzeuggruppen bzw. zu bestimmten Zeiten
- Verkehrsorganisation wie Zuflussdosierung, Leitsysteme oder Einbahnstraßen
- Verkehrsberuhigung des Nebennetzes und Vorhaltung eines leistungsfähigen Straßenhauptnetzes
- Umleitung des Durchgangsverkehrs

Aktive Schallschutzmaßnahmen im Innenstadtbereich, wie z. B. Schallschutzwände, sind aufgrund der überwiegend engen Bebauung nur selten zu realisieren. Eine ergänzende bauliche Maßnahme ist das Schließen von Baulücken, um die dahinterliegende Bebauung vor Straßenlärm zu schützen. Passiver Schallschutz in Form des Einbaus von Schallschutzfenstern sollte lediglich in besonders kritischen Fällen herangezogen werden, nachdem andere Maßnahmen zur Reduzierung des Straßenverkehrslärms an der Quelle bereits durchgeführt wurden.

In der nachstehenden Abbildung 5 sind mögliche Minderungspotentiale verschiedener Maßnahmen aufgeführt:



<sup>1)</sup> das Lärminderungspotential bei einer niedrigeren Geschwindigkeit (Tempo 30 statt 50 auf Pflaster) beträgt in Anlehnung an die Berechnungsgrundlagen der RLS-90 /7/ lediglich 3 - 4 dB(A)

Abb. 5: Lärminderungspotentiale<sup>1)</sup> verschiedener Maßnahmen /12/

Die Zuständigkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen beim Straßenverkehr sind in Tabelle 7 aufgeführt. Sie zeigt, dass allein für einen Straßenabschnitt, je nach Maßnahme, verschiedene Behörden verantwortlich sein können /12/.

Tab. 7: Zuständigkeiten beim Straßenverkehr in NRW (EW = Einwohner) /12/

Straßengattung	Straßenbaulastträger	Straßenbaubehörde	Straßenverkehrsbehörde
Bundesautobahnen	Bund	Verkehrsministerium NRW Straßen.NRW	Bezirksregierung
Bundesstraßen	Bund	Verkehrsministerium NRW Straßen.NRW	Kreisordnungs- behörde
	Gemeinden > 80.000 EW bei Ortsdurchfahrt	Gemeinden	
Landesstraßen	Land	Straßen.NRW	Kreisordnungs- behörde
	Gemeinden > 80.000 EW bei Ortsdurchfahrt	Gemeinden	
Kreisstraßen	Kreise / kreisfreie Städte	Kreise / kreisfreie Städte	Kreisordnungs- behörde
	Gemeinden > 80.000 EW bei Ortsdurchfahrt	Gemeinden	
Gemeindestraßen	Gemeinden	Gemeinden	Kreisordnungs- behörde

Da bei der Lärmaktionsplanung der dritten Stufe in Borken ausschließlich Hauptverkehrsstraßen im Sinne von § 47b BImSchG /1/ mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Fahrzeugen pro Jahr untersucht wurden, ist bei den betrachteten Straßen - L 581, L 600, B 67 und B 70 - ausschließlich Straßen.NRW als Straßenbaubehörde zuständig.

## 6.2 Vorhandene Maßnahmen

Entsprechend der Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie /2/ sind die bisherigen Aktivitäten und Maßnahmen zur Minderung des Verkehrslärms gesondert darzustellen. Die bisher umgesetzten Aktivitäten und Maßnahmen der Stadt Borken /13/ sind im Folgenden aufgeführt:

- Förderung des ÖPNV durch den Neubau des ZOB in Borken in 2015; Vorrangschaltung des Busverkehrs im Kreuzungsbereich der L 581 und L 600 zur Verbesserung des Verkehrsflusses
- Kontinuierliche Sanierung schadhafter Fahrbahnoberflächen durch den Baubetriebshof der Stadt Borken

- "Grüne Welle" am Nordring (Abschnitt Heidener Straße bis Butenwall) und der Heidener Straße (Abschnitt Dülmener Weg bis Mühlenstraße), Steuerung durch Straßen.NRW
- Durchfahrverbot für Lkw z. B. im Bereich "Neue Kämpfe" und "Hohe Oststraße" zur Verkehrsberuhigung und Verkehrslenkung
- Tempo 30 an der Heidener Straße (Höhe ALDI) zur Erhöhung der Verkehrssicherheit aufgrund des anliegenden Seniorenheims; indirekt ebenfalls lärmindernde Auswirkung auf die umliegende Bebauung
- Vorbereitende Bauleitplanung: in den kürzlich aufgestellten Bebauungsplänen BO10, MA6, BO66 - BO68, HO1, HO2 etc. wurden Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwälle und -wände berücksichtigt und teilweise zwischenzeitlich bereits errichtet (u. a. BO10 und BO68)
- Carsharing und Förderung alternativer Fortbewegungsmittel: im Zusammenarbeit mit einem ansässigen Unternehmen werden am Rathaus und an der Bahnhofstraße E-Autos und passende Ladesäulen angeboten
- Parkraummanagement: das neu erstellte Parkraumkonzept wurde zuletzt im September 2017 im Umwelt- und Planungsausschuss vorgestellt; die darin ermittelten kurz- bzw. langfristigen Maßnahmen werden weiter ausgearbeitet und in zukünftigen Ausschüssen zur Abstimmung vorgestellt
- Ausbau vorhandener Baustraßen und Errichtung von Pflanzbeeten zur Verkehrsberuhigung, z. B. an der Propst-Pricking-Straße (BO48), An der Seilerei (BO24) sowie Feldgasse (MA1)
- Ausbau der Bundesstraße 67 (B 67) in Richtung Rhede und Bocholt zur Entlastung der Bocholter Straße (L 581); 2010 Freigabe des Abschnitts

### 6.3 Schutz ruhiger Gebiete

Bei "ruhigen Gebieten (in einem Ballungsraum)" handelt es sich laut Definition der EU-Umgebungslärmrichtlinie /2/ um ein *"von der 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"*. Im Weiteren sind "ruhige Gebiete auf dem Land" *"ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- und Freizeitlärm ausgesetzt ist"*.

Aus dieser Begriffsdefinition ergibt sich, dass es keine "ruhigen Gebiete" per se gibt, die z. B. aufgrund ihrer akustischen oder anderen Eigenschaften als ruhige Gebiete in Frage kommen, sondern das Vorhandensein eines ruhigen Gebietes setzt voraus, dass es von der zuständigen Behörde als solches festgesetzt wurde.



Ruhige Gebiete können bebaute Gebiete, z. B. Wohngebiete oder auch unbebaute Gebiete sein. Die Umgebungslärmrichtlinie hat das Ziel, "ruhige Gebiete" gegen die Zunahme vor Lärm zu schützen /2/. Der Schutz obliegt der zuständigen Behörde im Rahmen ihrer Planungen /14/.

Das LANUV hat bereits im Jahre 2003 im Rahmen des Screenings der Lärmbelastung in NRW Gebiete mit mehr als 10 km<sup>2</sup> Fläche und Mittelungspegeln von unter 40 dB(A), hervorgerufen durch das Gesamtgeräusch von Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie von Gewerbe und Industrie, ermittelt, um Hinweise auf ruhige Gebiete zu erhalten. Diese sogenannten "ruhigen Gebiete" sind ausschnittsweise in der Übersichtskarte in Abbildung 6 dargestellt.

Die Auswahl oder Eingrenzung der "ruhigen Gebiete auf dem Land" kann entweder durch Ortskenntnis oder Vorwissen über die herrschende Lärmbelastung erfolgen /14/.

Als "ruhige Gebiete in Ballungsräumen" kommen üblicherweise Freizeit- und Erholungsgebiete in Frage, die für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln der geschäftlichen Umgebung der Städte bieten können /14/.

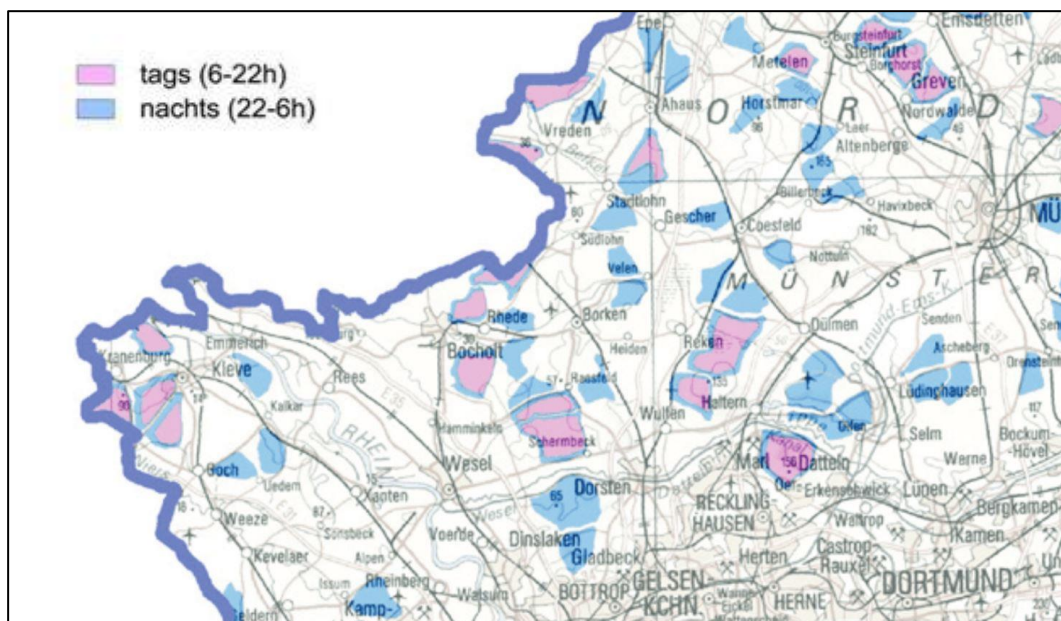


Abb. 6: Darstellung möglicher ruhiger Gebiete in NRW (Ausschnitt) /14/

Ruhige Gebiete werden bei der lärmfachlichen Bewertung der Flugrouten für Verkehrsflughäfen in der Abwägung berücksichtigt /14/.

Wie Abbildung 6 zu entnehmen ist, sind in unmittelbarer Umgebung der Stadt Borken im Rahmen des Screenings des LANUV keine Gebiete identifiziert worden, die ggf. dem Kriterium der Unterschreitung des Pegels  $L_{den} = 40$  dB(A) entsprechen.

#### 6.4 Geplante Vorhaben und langfristige Strategien

Die geplanten Vorhaben und langfristigen Strategien zur Vermeidung, Verminderung oder Verlagerung von Straßenverkehrslärm der Stadt Borken /13/ sind im Folgenden aufgeführt:

- Erstellung eines Baulückenkatasters zur Vermittlung bislang unbebauter Grundstücke an Kaufinteressenten zur Schließung von Baulücken insbesondere an den Hauptverkehrsstraßen
- Vorbereitende Bauleitplanung: in allen Bebauungsplänen, die neu aufgestellt werden, werden Maßnahmen zur Lärmreduzierung verfolgt (u. a. Lärmschutzwälle und -wände)
- Umsetzung der kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen des neuen Parkraumkonzeptes aus September 2017
- Ausbau vorhandener Baustraßen und Errichtung von Pflanzbeeten zur Verkehrsberuhigung, z. B. Pfarrer-Beermann- und Pater-Enning-Straße (WE19), Brucknerstraße (GE18), Mühlenweg (BU12) und Grabow- und Bolkowstraße (BO44)

#### 6.5 Schätzwerte der Reduzierung betroffener Personen

Tab. 8: Schätzwerte für die Anzahl der von Umgebungslärm entlasteten Personen

	Veränderung
a) Anzahl an Menschen, die ganztägig sehr hohen Belastungen (> 70 dB(A)) ausgesetzt sind:	+/- 0
b) Anzahl an Menschen, die in der Nacht sehr hohen Belastungen (> 60 dB(A)) ausgesetzt sind:	+/- 0
c) Anzahl an Menschen, die ganztägig hohen Belastungen (> 65 - 70 dB(A)) ausgesetzt sind:	- 70
d) Anzahl an Menschen, die in der Nacht hohen Belastungen (> 55 - 60 dB(A)) ausgesetzt sind:	- 50
e) Anzahl an Menschen, die ganztägig Belastungen/Belästigungen (55 - 65 dB(A)) ausgesetzt sind:	+ 70
f) Anzahl an Menschen, die in der Nacht Belastungen/Belästigungen (45 - 55 dB(A)) ausgesetzt sind:	+ 50

## **7 Formelle Information**

### **7.1 Datum des Abschlusses des Aktionsplanes**

Die Lärmaktionsplanung wurde am 05.06.2018 im Rahmen des Umwelt- und Planungsausschusses der Stadt Borken vorgestellt. Dem Ausschuss wurde in der Sitzung mitgeteilt, dass die Lärmaktionsplanung der 3. Stufe nach einer Öffentlichkeitsbeteiligung abgeschlossen werden kann.

Nach Einarbeitung der eingegangenen Anregungen und Einwendungen werden die Daten im Anschluss an das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV) übergeben.

### **7.2 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörung**

Der Entwurf des Lärmaktionsplanes wurde im Amtsblatt 06/2018 der Stadt Borken vom 29.05.2018 angekündigt und wurde vom 06.06.2018 bis zum 06.07.2018 öffentlich im Rathaus ausgelegt. Darüber hinaus wurde im Internet sowie in der Tageszeitung über die Auslegung des Entwurfs der Lärmaktionsplanung informiert.

Die daraufhin eingegangenen Anregungen der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange wurden abgewogen und im Lärmaktionsplan mitberücksichtigt.

### **7.3 Bestimmungen zur Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes**

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG /1/ bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet.

Mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes in den kommenden Jahren und der Neuberechnung der Lärmkarten und der Betroffenen unter Berücksichtigung eventuell umgesetzter Maßnahmen kann mit den Differenzen der Anzahl an von Straßenverkehrslärm belasteten Menschen die Wirksamkeit der Lärmaktionsplanung mit den einzelnen Maßnahmen bewertet werden.



## 8 Grundlagen und Literatur

- |     |                                    |   |
|-----|------------------------------------|---|
| /1/ | BlmSchG                            | Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist  |
| /2/ | 2002/49/EG                         | EU-Umgebungslärmrichtlinie: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002   |
| /3/ | 96/61/EG                           | Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung   |
| /4/ | 16. BlmSchV                        | Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist  |
| /5/ | 24. BlmSchV                        | Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) geändert worden ist  |
| /6/ | 34. BlmSchV                        | Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), die zuletzt durch Artikel 84 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist |
| /7/ | RLS-90<br>Ausgabe 1990             | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen<br>Der Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau  |
| /8/ | VLärmSchR-97<br>Ausgabe 1997       | Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes   |
| /9/ | DIN 18005-1 Beiblatt 1<br>Mai 1987 | Schallschutz im Städtebau<br>Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung   |

- /10/ Handbuch: Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung - Silent City, Umweltbundesamt, Berlin, 2008
- /11/ Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 07.02.2008
- /12/ Informationen zur Lärmaktionsplanung und Kartierung des LANUV:  
[www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de)
- /13/ Informationen der Stadt Borken zu vorhandenen und geplanten Maßnahmen zur Lärminderung (Fachbereich Tiefbau und Bauverwaltung) und Informationen zur Stadt Borken: [www.borken.de](http://www.borken.de)
- /14/ LAI-Hinweise AG Lärmaktionsplanung, 18. Juni 2012
- /15/ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22. Mai 2006
- /16/ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 09. Februar 2007
- /17/ Schallimmissionsprognose-Software CadnaA, Version 2018 (32 Bit) der Data-Kustik GmbH, 82205 Gilching

## **9 Anhang**

## 9.1 Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Tab. 9: Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anregung von...	Datum	Anregung	Stellungnahme
Unterschriftenaktion	07.05.2017	<p>Bauliche Maßnahmen im Bereich der B70 und die damit verbundene Verschlechterung der Lebensqualität</p> <p>1. 2003 - Bau der Umgehungsstraße K6 mit einer Ampelanlage: Verkehr wird ausgebremst und beim Anfahren der Steigung entsteht ein lauterer Geräuschpegel. Insbesondere bei LKWs und Traktoren</p> <p>2. 1.1.2005 - Einführung der LKW-Maut: Die B70 wird zur Ausgleichsstrecke für LKWs, da so signifikante Mautgebühren bei den Firmen eingespart werden. In Folge dessen nahm die tägliche Anzahl an LKWs deutlich zu</p> <p>3. Herbst 2009 - Erneuerung der Asphaltdecke der B70: Die neue Asphaltdecke führt zu einem deutlichen Anstieg der Abrollgeräusche und somit zu einer gesteigerten Lärmbelastung. Des Weiteren wurde bei dieser Baumaßnahme auch die Leitplanke erneuert. Dies stellt jedoch keinen Fortschritt da, sondern bei entsprechender Hitze dehnt sich das Material aus und es kommt zu lauten "Knallgeräuschen" am Tag und in der Nacht.</p>	<p>Der erwähnte Abschnitt der K6 ist nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung, da Kreis- und Gemeindestraßen von der Lärmaktionsplanung ausgeschlossen sind und darüber hinaus die Verkehrsbelastung deutlich unterhalb von 3 Mio. Kfz/a liegt.</p> <p>Die aktuellen Verkehrsbelastungszahlen (Stand 2015) inklusive der Schwerverkehrsanteile sind in den Berechnungen zur Ermittlung der Betroffenenheiten berücksichtigt.</p> <p>Prüfung ob Knallgeräusche der Leitplanken immer noch aktuell sind.</p> <p>Die beschriebene Problematik wird außerhalb der Lärmaktionsplanung mit dem Straßenbaulastträger erörtert.</p>

<p>Unterschriftenaktion</p>	<p>07.05.2017</p>	<p>4. 2010 - Einführung der Winterreifenpflicht: Die gröberen Winterreifen, aber auch die Ganz-Jahres-Reifen, führen im Verbund mit der neuen Asphaltdecke zu einer weiteren Erhöhung des Lärmpegels</p> <p>5. 2012 - Bau der Ampelanlage an der Kreuzung B70 und Borkenwirther Straße: Wie schon in Punkt 1 beschrieben führt der Bau der Ampel zu einer Steigerung des Geräuschpegels und lauten Anfahrgeräuschen von beiden Seiten der B70. Im Zuge dieses Bauschrittes wurde die feste Blitze demontiert, die früher eine dauerhafte Abschreckung für Temposünder darstellte. Gegen das Einhalten der Richtgeschwindigkeit von 70 km/h wird somit auch sehr oft verstoßen. Die direkte Folge einer erhöhten Geschwindigkeit ist ein steigender Geräuschpegel.</p> <p>6. Allg. Veränderungen: An gesetzlichen Feiertagen, die in den Niederlanden nicht gefeiert werden (z.B. Tag der deutschen Arbeit, Tag der deutschen Einheit etc.) und an den Wochenenden kommt es zu einem vermehrten PKW- und Motorradverkehr, insbesondere Richtung Niederlande. Es wird aber nicht für nötig gehalten, dies in einer Zählung festzuhalten und somit wird der Sachverhalt unter den Tisch gekehrt. Des Weiteren kommt es zu einem vermehrten Traktorenaufkommen, da wenige Landwirte heutzutage größere nicht zusammenhängende Ländereien besitzen.</p>	<p>Die Winterreifenpflicht erhöht die Verkehrssicherheit im Winter wesentlich. Moderne Winterreifen weisen nur geringfügig lautere Abrollgeräusche als Sommerreifen auf.</p> <p>Im Rahmen der Lärmkartierung des LANUV wird mit Mittelungspegeln (<math>L_{DEN}</math> und <math>L_{Night}</math>) gearbeitet, bei denen anders als bei "nationalen Richtlinien" keine Zuschläge für Ampelkreuzungen berücksichtigt werden. Die beschriebene Problematik wird außerhalb der Lärmaktionsplanung abgearbeitet und das Ergebnis wird gesondert mitgeteilt.</p> <p>Im Rahmen der Lärmkartierung für die Lärmaktionsplanung der 3. Stufe wird mit den Zählwerten der bundesweiten Verkehrszählung aus dem Jahr 2015 gearbeitet. Andere als die darin ermittelten Verkehrsbelastungsdaten sind für die Ermittlung der Betroffenheiten nicht zu berücksichtigen.</p>
-----------------------------	-------------------	--	---

<p>Unterschriftenaktion</p>	<p>07.05.2017</p>	<p>7. Fazit: In den letzten Jahren kam es durch die oben genannten Maßnahmen zu einer Gesamtveränderung unserer Wohnsituation. Es sollte somit zu einer Neubetrachtung der Gesamtsituation kommen. Dies ist aber bis jetzt nicht erfolgt. Eine Lärmschutzwand würde unsere Lebensqualität entscheidend verbessern.</p> <p>April 2018 Erneuerung der Dehnungsfugen, an den Brücken, Bodenwelle, starke Abrollgeräusche</p>	<p>Die Anmerkung wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die beschriebene Problematik wird außerhalb der Lärmaktionsplanung mit dem Straßenbaulastträger erörtert.</p>
<p>Anwohner(in) der Hans-Sachs-Straße</p>	<p>11.06.2018</p>	<p>Die Verkehrszahlen und errechneten Lärmpegel werden angezweifelt Lärmbelästigung durch die B70 Forderung: Lärmschutzwand</p>	<p>Die Verkehrsbelastungsdaten als Eingangsdaten in die schalltechnischen Berechnungen des LANUV basieren auf den bundesweit durchgeführten Verkehrszählungen des BAST (Bundesanstalt für Straßenwesen) aus dem Jahr 2015.</p> <p>Die zwischenzeitlich von der Stadt Borken in Eigenregie durchgeführten Verkehrszählungen lieferten geringere Verkehrsmengen, sodass die Werte aus 2015 konservativ erscheinen.</p> <p>Die Mittelungspegel <math>L_{DEN}</math> und <math>L_{Night}</math> im Bereich des Sonnenbrinks liegen unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung, sodass ein rechtliche Anspruch auf weitergehende Lärmschutzmaßnahmen nicht besteht.</p> <p>Die Anregungen werden jedoch zur Kenntnis genommen und an den Straßenbaulastträger weitergegeben.</p>

Anwohner(in) des Sonnenbrinks	18.06.2018	Starke Lärmbelästigung am Sonnenbrink aufgrund der B67n und der Marbecker Straße (K7) Anlieger fühlt sich beschädigt und belästigt Forderungen: höhere Lärmschutzwand, Geschwindigkeitsreduzierung oder alles was gegen Lärm hilft	Die Mittelungspegel $L_{DEN}$ und $L_{Night}$ im Bereich des Sonnenbrinks liegen unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung, sodass ein rechtliche Anspruch auf weitergehende Lärmschutzmaßnahmen nicht besteht. Die Anregungen werden jedoch zur Kenntnis genommen und an den Straßenbaulastträger weitergegeben.
Anwohner(in) der Straße Im Trier	27. KW 2018	Lärmbelästigung durch die B67 Lärm wird von der Lärmschutzwand auf der anderen Seite zurückgeworfen	Ob die Lärmschutzwand in diesem Bereich absorbierend oder reflektierend ist, wird mit dem Straßenbaulastträger erörtert.
Anwohner(in) des Sonnenbrinks	27. KW 2018	Lärmbelästigung durch die B67	Die Mittelungspegel $L_{DEN}$ und $L_{Night}$ im Bereich des Sonnenbrinks liegen unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung, sodass ein rechtliche Anspruch auf weitergehende Lärmschutzmaßnahmen nicht besteht. Die Anregungen werden jedoch zur Kenntnis genommen und an den Straßenbaulastträger weitergegeben
Anwohner(in) des Rehmannswegs	27. KW 2018	Lärmbelästigung durch die B67 Lärmschutzwand nur in Richtung der B70	Die Mittelungspegel $L_{DEN}$ und $L_{Night}$ im Bereich des Rehmannswegs liegen unterhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung, sodass ein rechtliche Anspruch auf weitergehende Lärmschutzmaßnahmen nicht besteht. Die Anregungen werden jedoch zur Kenntnis genommen und an den Straßenbaulastträger weitergegeben

## 9.2 Überschlägige Übertragung der nationalen Grenz- und Richtwerte auf die Lärmindizes $L_{den}$ und $L_{night}/10/$

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes <sup>1,2</sup> und Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen <sup>3</sup>		Grenzwerte für den Neubau und die wesentlichen Änderungen von Straßen- und Schienenwegen (Vorsorge) <sup>4</sup>		Richtwerte für Anlagen im Sinne von § 3 Abs. 5 BImSchG deren Einhaltung sichergestellt werden soll <sup>5</sup>	
	Tag dB(A), $L_{den}$	Nacht dB(A), $L_{night}$	Tag dB(A), $L_{den}$	Nacht dB(A), $L_{night}$	Tag dB(A), $L_{den}$	Nacht dB(A), $L_{night}$
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	70 (71)	60 (60)	57 (58)	47 (47)	45 (46)	35 (35)
Reine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	50 (51)	35 (35)
Allgemeine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	55 (56)	40 (40)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72 (73)	62 (62)	64 (65)	54 (54)	60 (61)	45 (45)
Gewerbegebiete	75 (76)	65 (65)	69 (70)	59 (59)	65 (66)	50 (50)
Industriegebiete					70 (71)	70 (70)

<sup>1</sup> Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR97, VkBf. 1997 S. 434; 2006 S. 665

<sup>2</sup> Dieselben Immissionsgrenzwerte werden auch bei der Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes herangezogen.

<sup>3</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutzrichtlinien-StV), VkBf. 2007 S. 767

<sup>4</sup> Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990, BGBl. I S. 1036

<sup>5</sup> Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm vom 26.08.1998, GMBf. 1998 Nr. 26 S. 503