

Bericht

# Lärmaktionsplan für die Stadt Gifhorn

Dezember 2018

LK Argus Kassel GmbH



**Stadt Gifhorn**

# Lärmaktionsplan für die Stadt Gifhorn

Dezember 2018

Auftraggeber

**Stadt Gifhorn**

Fachbereich Stadtplanung

Marktplatz 1

38518 Gifhorn

Auftragnehmer

**LK Argus Kassel GmbH**

Ludwig-Erhard-Straße 8

D-34131 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@LK-argus.de

www.LK-argus.de

**Bearbeiter**

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

M.Sc. Ines Freiherr

Kassel, 10. Dezember 2018



**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Aufgabenstellung und Vorgehen	1
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
1.3	Untersuchungsraum	5
1.4	Zuständige Behörde	6
1.5	Geltende Grenz- und Auslösewerte	7
1.5.1	Auslösewerte der Lärmaktionsplanung	7
1.5.2	Nationale Richt- und Grenzwerte	8
<b>2</b>	<b>Ergebnisse der Lärmkartierung der 3. Stufe</b>	<b>12</b>
2.1	Strategische Lärmkarten	12
2.2	Betroffenheitsstatistik	16
<b>3</b>	<b>Analyse der Lärmsituation</b>	<b>21</b>
3.1	Korrektur der Eingangsdaten zur Lärmkartierung	21
3.2	Aktualisierte Eingangsdaten zur Lärmkartierung	24
3.3	Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung	27
3.4	Lärmschwerpunkt	28
<b>4</b>	<b>Vorhandene und geplante Maßnahmen</b>	<b>30</b>
4.1	Fahrbahnsanierung und aktiver Schallschutz auf der B 4	30
4.2	Bauleitplanung	31
<b>5</b>	<b>Maßnahmen Lärmaktionsplan</b>	<b>33</b>
5.1	Geschwindigkeitsreduzierungen	35
5.1.1	Grundsätze und Wirkungen	35
5.1.2	Empfehlungen zur Geschwindigkeitsreduzierung	36
5.2	Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge	36
5.2.1	Grundsätze und Wirkungen	36

5.2.2	Empfehlungen zur Fahrbahnsanierung	38
5.3	Aktiver Schallschutz	38
5.3.1	Grundsätze und Wirkung	38
5.3.2	Empfehlungen zum aktiven Schallschutz	40
5.4	Passiver Schallschutz	41
5.4.1	Grundsätze und Wirkungen	41
5.4.2	Empfehlungen zu passivem Schallschutz	41
<b>6</b>	<b>Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan</b>	<b>43</b>
	Tabellenverzeichnis	45
	Abbildungsverzeichnis	45
	Kartenverzeichnis (Kartenanhang)	46

# 1 Einleitung

## 1.1 Aufgabenstellung und Vorgehen

Die Stadt Gifhorn ist nach EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet, aufbauend auf der vorliegenden Lärmkartierung des Landes Niedersachsen und vor dem rechtlichen Hintergrund des aktuellen Erlasses des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) vom 16.04.2018<sup>1</sup> einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

Die EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, 2002/49/EG (kurz Umgebungslärmrichtlinie) legt fest, dass anhand von Lärmkarten der Umgebungslärm für Hauptverkehrswege und Ballungsräume zu ermitteln ist und entsprechend den Kartierungsergebnissen Lärmaktionspläne mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern und zu mindern, aufzustellen sind. Die Erstellung von Lärmkarten und die Ausarbeitung von Aktionsplänen sind entsprechend der Richtlinie in Stufen vorgesehen. Die niedersächsische Stadt Gifhorn liegt mit etwa 43.000<sup>2</sup> Einwohnern außerhalb der im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie definierten Ballungsräume. Die Lärmkartierung erfolgte in 2017 durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe (GAA) im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz für Straßenverkehr auf Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24 h).

Dies sind in Gifhorn die Hauptverkehrsstraßen B 4 und B 188.

Zudem erfolgte durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) die Kartierung der Schienenstrecken > 30.000 Zugbewegungen/Jahr. Dies betrifft die Schienenstrecke im Süden des Stadtgebietes von Gifhorn, die von Hannover nach Wolfsburg führt. Die Ergebnisse der Lärmkartierung der Schienenstrecken 2017 werden nachrichtlich dargestellt (s. Kapitel 2.1 sowie 2.2).

Die erforderlichen Mindestinhalte eines Lärmaktionsplans sind mit dem § 47d, Abs. 2 BImSchG in Verbindung mit Anhang V nach Artikel 8 der EU-Umgebungslärmrichtlinie definiert. Diese sind auch im Muster-LAP des Niedersächsischen Umweltministeriums dargestellt.

Der Lärmaktionsplan für Gifhorn beinhaltet Aussagen zu den Lärmbelastungen entlang der kartierten Hauptverkehrsstraßen innerhalb des Stadtgebietes sowie zu möglichen Maßnahmen der Lärminderung. Die Haupteisenbahnstrecken innerhalb des Stadtgebietes werden nachrichtlich betrachtet.

---

<sup>1</sup> Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund. Rundschreiben: Lärmaktionspläne, Präsentationen zu den regionalen Informationsveranstaltungen, Fristen. 04.06.2018

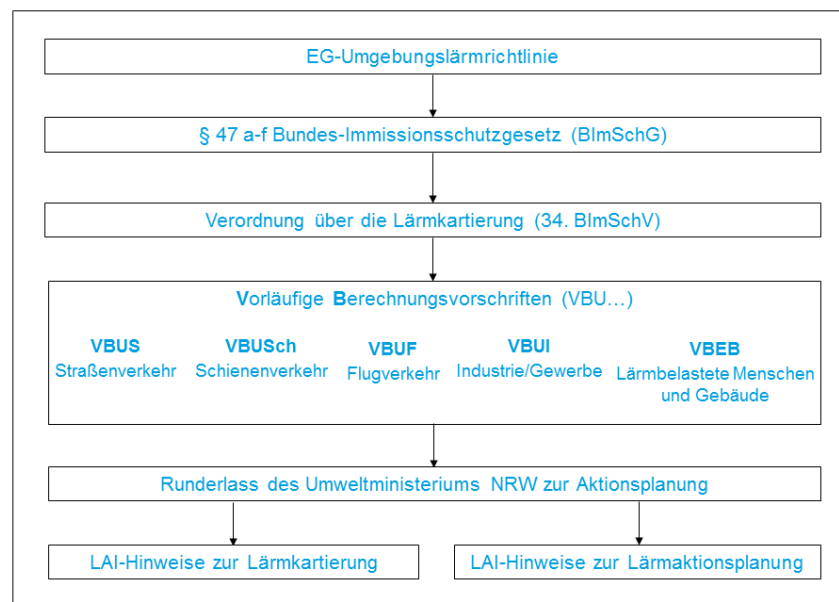
<sup>2</sup> Stand: 30.06.2018. Information der Stadt Gifhorn, per Mail am 20.09.2018

## 1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002<sup>3</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde.<sup>4</sup> Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt.

Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV<sup>5</sup>, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

● **Abbildung 1:** Rechtliche Grundlagen<sup>6</sup>



Im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie werden die Struktur und die inhaltlichen Mindestanforderungen an Lärmaktionspläne vorgegeben.

<sup>3</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

<sup>4</sup> Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005

<sup>5</sup> 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006

<sup>6</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKUNLV), Gesetze, <http://www.umgebungslaerm.nrw.de/gesetze/index.php>, 15.04.2016



In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung<sup>7</sup> sowie in weiteren Leitfäden und Musteraktionsplänen<sup>8</sup> der einzelnen Bundesländer werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

In der Umgebungslärmrichtlinie werden auch Angaben zur zeitlichen Umsetzung der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung gemacht (siehe Abbildung 2). Die Richtlinie sieht vor, dass beides alle fünf Jahre erneut durchgeführt wird. Damit findet eine regelmäßige Überprüfung der Lärmaktionsplanung statt.

● **Abbildung 2:** Ablauf und Inhalte der Lärmaktionsplanung<sup>9</sup>

Lärmquelle	Aktion/Termine	Stufe
Hauptverkehrsstraßen über 3 Mio. Fahrzeuge pro Jahr	Lärmkartierung 30. Juni 2012  Lärmaktionsplanung 18. Juli 2013	ab Stufe 2 (Überprüfung und ggf. Überarbeitung wiederkehrend alle 5 Jahre)
Haupteisenbahnstrecken Über 30.000 Züge pro Jahr		
Großflughäfen über 50.000 Flugbewegungen pro Jahr		
Ballungsräume über 100.000 Einwohner		
Hauptverkehrsstraßen über 6 Mio. Fahrzeuge pro Jahr	Lärmkartierung 30. Juni 2007  Lärmaktionsplanung 18. Juli 2008	Stufe 1 (bereits abgeschlossen)
Haupteisenbahnstrecken Über 60.000 Züge pro Jahr		
Großflughäfen über 50.000 Flugbewegungen pro Jahr		
Ballungsräume über 250.000 Einwohner		

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten: „Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der

<sup>7</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, aktualisierte Fassung vom 09. März 2017. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ist ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK).

<sup>8</sup> Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), Lärmaktionsplanung, Musteraktionsplan, (o.D.) (<https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/laermschutz/euumgebungslaerm/laermaktionsplanung/laermaktionsplanung-8808.html>) [Zugriff: 03.09.2018]

<sup>9</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKUNLV), Fristen/ Zeitplan, [http://www.umgebungslaerm.nrw.de/gesetze/fristen\\_zeitplan/index.php](http://www.umgebungslaerm.nrw.de/gesetze/fristen_zeitplan/index.php), 15.04.2016

Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d Abs. 6 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. Danach sind die Maßnahmen aufgrund eines Lärmaktionsplanes, durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen“. Soweit planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind, „haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“. § 47 d Abs. 6 BImSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z.B. §§ 17 und 24 BImSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO), § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt.

So sind z.B. die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von den Straßenverkehrsbehörden durchzusetzen. Sind in dem Plan Entscheidungen anderer Träger öffentlicher Verwaltung vorgesehen (z.B. die Aufstellung eines Bebauungsplans), gelten auch hierfür die anderweitig (z.B. im Baugesetzbuch) festgelegten Regeln.

Ein wesentlicher Aspekt der Lärmaktionsplanung besteht in der Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Sanierungsmaßnahmen.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich.

„Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d.h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärmminde- rung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belange, die untereinander abgewogen werden müssen.“<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> LAI - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, aktualisierte Fassung vom 09. März 2017, S. 21f

### 1.3 Untersuchungsraum

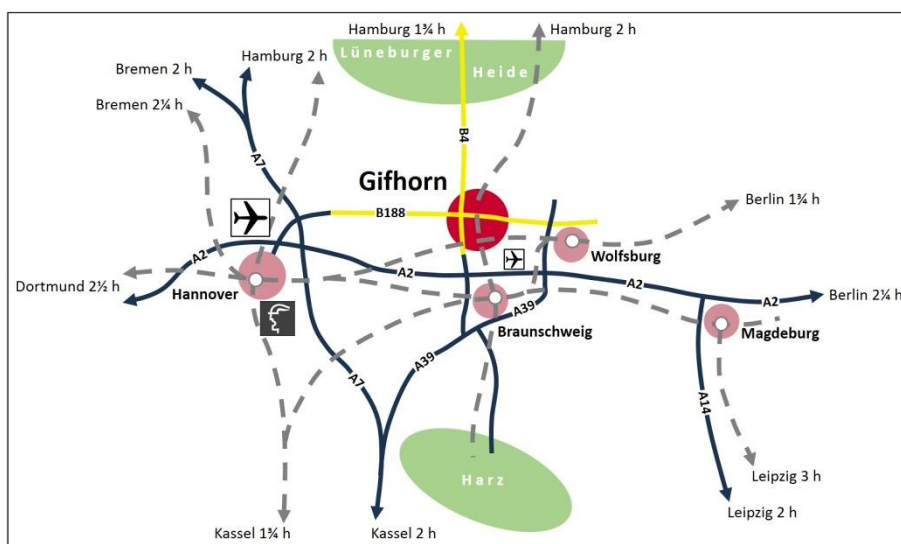
Die Stadt Gifhorn befindet sich im Osten Niedersachsens am Südrand der Lüneburger Heide. Die Stadt ist Kreisstadt des gleichnamigen Landkreises und als Mittelzentrum eingestuft. Außerdem ist sie Teil der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Die rund 42.000 Einwohner in Gifhorn verteilen sich auf einer Gesamtfläche von rund 104 km<sup>2</sup>. Zur Stadt Gifhorn gehören neben der Kernstadt insgesamt 5 Ortsteile.<sup>11</sup>

In unmittelbarer Nähe befinden sich die Städte Celle (ca. 45 km) im Nordwesten, Wolfsburg (ca. 22 km) im Südosten, Braunschweig (ca. 27 km) im Süden, Peine (ca. 36 km) im Südwesten und Hannover (ca. 64 km) im Westen.

An überregionalen Verkehrsverbindungen sind die Bundesstraßen B 4 (Nord-Süd-Richtung, Bad Bramstedt bis Nürnberg) sowie B 188 (Ost-West-Richtung, Burgdorf bis Friesack) zu nennen, die sich im Stadtgebiet von Gifhorn kreuzen. Von den Bundesstraßen bestehen Anschlüsse an die Autobahnen A 2 (Ost-West-Richtung, Oberhausen bis Kloster Lehnin, über Kreuz Braunschweig Nord) und A 39 (Nord-Süd-Richtung, Seevetal bis Holle, über Anschluss Weyhausen) (s. Abbildung 3).

Weitere verkehrliche Anbindungen über das Stadtgebiet hinaus bestehen durch Kreisstraßen.

● **Abbildung 3:** Verkehrsanbindungen der Stadt Gifhorn<sup>12</sup>



<sup>11</sup> vgl. Stadt Gifhorn. Portrait. Kurzinformation sowie weiterführende Informationen. (online unter: [https://www.stadt-gifhorn.de/sv\\_gifhorn/Lebenswert/Portrait/Kurzinformation/](https://www.stadt-gifhorn.de/sv_gifhorn/Lebenswert/Portrait/Kurzinformation/)) [Zugriff: 03.09.2018]

<sup>12</sup> vgl. Stadt Gifhorn. Verkehrsanbindung. (online unter: [https://www.stadt-gifhorn.de/sv\\_gifhorn/Lebenswert/Verkehr/Verkehrsanbindung/](https://www.stadt-gifhorn.de/sv_gifhorn/Lebenswert/Verkehr/Verkehrsanbindung/)) [Zugriff: 03.09.2018]

Das Nahverkehrsangebot (ÖPNV) der Stadt Gifhorn wird maßgeblich von der Verkehrsgesellschaft Landkreis Gifhorn mbH (VLG) betrieben, die neben Fahrten innerhalb des Stadtgebiets auch Verbindungen nach Wolfsburg und Braunschweig schafft. Die Linien 140 und 141 aus/ nach Richtung Westen werden von der Bischoff-Brauner GbR (BBG) betrieben. Weitere Linien dienen überwiegend dem Schülerverkehr und stellen daher keine regelmäßigen Verbindungen dar. Darüber hinaus besteht ein Netz von Linien des VW-Berufsverkehrs, das Fahrangebot ist auf die Arbeitszeiten im VW-Werk Wolfsburg abgestimmt.<sup>13</sup>

Die Stadt Gifhorn verfügt über zwei Bahnhöfe: „Gifhorn“ an den Strecken Hannover-Wolfsburg-Berlin und Braunschweig-Uelzen-Lüneburg sowie „Gifhorn-Stadt“ an der Strecke Braunschweig-Uelzen-Lüneburg. An beiden Bahnhöfen finden Halte des Schienennahverkehrs statt. Die Anbindung an den Fernverkehr der Deutschen Bahn erfolgt über die Bahnhöfe Hannover, Wolfsburg und Braunschweig.<sup>14</sup>

Der nächstgelegene Flughafen mit internationalen Verbindungen befindet sich in Hannover-Langenhagen in ca. 75 km Entfernung.

#### **1.4 Zuständige Behörde**

Bei der Berechnung der Lärmkarten für den Straßenverkehr werden in Niedersachsen die Gemeinden außerhalb der Ballungsräume durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe (GAA) im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz unterstützt.

Für die Lärmaktionsplanung Straße ist die Stadt Gifhorn zuständig. Die Aufgabe wird innerhalb der Verwaltung vom Fachbereich Stadtplanung, Marktplatz 1, 38518 Gifhorn wahrgenommen.

Für die Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken des Bundes ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig. Seit dem 01.01.2015 liegt auch die Zuständigkeit für die Erstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes beim Eisenbahn-Bundesamt.

---

<sup>13</sup> vgl. Stadt Gifhorn. ÖPNV in Gifhorn. (online unter: [https://www.stadt-gifhorn.de/sv\\_gifhorn/Lebenswert/Verkehr/%C3%96PNV/](https://www.stadt-gifhorn.de/sv_gifhorn/Lebenswert/Verkehr/%C3%96PNV/)) [Zugriff: 04.09.2018] sowie Information der Stadt Gifhorn, per Mail am 20.09.2018

<sup>14</sup> vgl. ebd.

## 1.5 Geltende Grenz- und Auslösewerte

### 1.5.1 Auslösewerte der Lärmaktionsplanung

Verbindliche Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland auf Bundesebene nicht vorgegeben.

Auslösewerte sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen. Sie dienen der Lärmaktionsplanung als Orientierungswerte für die Dringlichkeit von Maßnahmen. Anders als bei Grenzwerten löst das Überschreiten von Auslösewerten keine rechtlich begründeten Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen aus.

Das MU hat folgende Auslösekriterien mit unterschiedlichen Zeithorizonten für die Lärmaktionsplanung empfohlen:<sup>15</sup>

- $L_{DEN}^{16} > 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night}^{17} > 60 \text{ dB(A)}$  sowie  $> 1 \text{ km}^2$  oder  $> 50$  belastete Menschen - kurzfristig zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung
- $L_{DEN} > 60 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$  - mittelfristig zur Minderung der erheblichen Belästigung
- $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} > 45 \text{ dB(A)}$  - langfristig Vermeidung von erheblichen Belästigungen

Im aktuellen Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums (MU) vom 16.04.2018 werden die Schwellenwerte  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$  als kurzfristige Auslösewerte der Lärmaktionsplanung bezeichnet.<sup>18</sup> Diese kommen auch für die Lärmaktionsplanung Gifhorn zur Anwendung.

- Auslösewerte zur Lärmaktionsplanung  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  bzw.  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$

---

<sup>15</sup> Dr. Vogelsang, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie - Einführung und Überblick. Informationsveranstaltung April/ Mai 2018

<sup>16</sup> Belastungswert für den gesamten Tag (24 Stunden)

<sup>17</sup> Belastungswert für die Nachtzeit (22 – 6 Uhr)

<sup>18</sup> Vgl. Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund. Rundschreiben: Lärmaktionspläne, Präsentationen zu den regionalen Informationsveranstaltungen, Fristen. 04.06.2018

In Anlehnung an Empfehlungen des Umweltbundesamtes für Auslösekriterien der Lärmaktionsplanung in einer 1. Phase<sup>19</sup> werden außerdem Werte ab 65 dB(A) für den  $L_{DEN}$  und 55 dB(A) für den  $L_{Night}$  als Schwelle für eine potentielle Gesundheitsgefährdung berücksichtigt. Gemäß Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln  $\geq 65$  dB(A) tags und  $\geq 55$  dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.<sup>20</sup>

- Gesundheitliche Schwellenwerte:  $L_{DEN} = 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} = 55$  dB(A)

### 1.5.2 Nationale Richt- und Grenzwerte

Die Durchführung von Maßnahmen der Lärmaktionsplanung erfolgt nach nationalen Eingriffsgrundlagen mit entsprechenden Richt- und Grenzwerten.

Im Nachfolgenden sind die wichtigsten rechtlichen Grundlagen zur Lärmsanierung aufgeführt. Ergänzend sind auch die Grenzwerte der Lärmvorsorge dargestellt, die häufig als Zumutbarkeitsschwelle herangezogen werden.

#### VLärmSchR 97

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) gelten für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes sowohl zum vorsorglichen Schutz vor Verkehrslärm (bei Planung und Bau von Straßen zur Lärmvorsorge) als auch bei der nachträglichen Minderung von Lärmbelastungen an bestehenden Straßen (Lärmsanierung).<sup>21</sup>

„Lärmschutz an bestehenden Straßen (Lärmsanierung) wird [hierbei] als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt. Er kann im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt werden.“<sup>22</sup> Die Lärmsanierung kann erfolgen, wenn der Beurteilungspegel (nach RLS-90) den maßgeblichen Immissionsgrenzwert in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Diese sind:

---

<sup>19</sup> Umweltbundesamt Fachgebiet I 3.4 „Lärmminderung bei Produkten, Lärmwirkungen“, Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung, März 2006. Siehe auch: Umweltbundesamt: Lärm - das unterschätzte Risiko, April 2007.

<sup>20</sup> Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.1999

<sup>21</sup> VLärmSchR 97, S. 6

<sup>22</sup> ebenda, S. 26

- Gebiete um Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kleinsiedlungsgebiete:  
67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts
- Kern-, Dorf- und Mischgebiete an Bundesfernstraßen:  
69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts
- Gewerbegebiete: 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts<sup>23</sup>

### **Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007**

Die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) sollen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen [...] zum Schutz der Wohn-/ Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm“<sup>24</sup> dienen.

Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, wonach „die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten können. Das gleiche Recht haben sie [...] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen [...]“.

In den Lärmschutz-Richtlinien-StV sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV insbesondere bei Überschreitung der in Tabelle 1 dargestellten Richtwerte in Betracht.

---

<sup>23</sup> Ebenda, Absenkung der Immissionsgrenzwerte 2010

<sup>24</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, November 2007

- **Tabelle 1:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

<b>Immissionsort / Gebietstyp</b>	<b>Richtwerte tags (6.00 - 22.00 Uhr)</b>	<b>Richtwerte nachts (22.00 - 6.00 Uhr)</b>
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)

Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV dienen als „Orientierungshilfe“. Entsprechend einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes und nach derzeitiger Rechtsauffassung<sup>25</sup>, beginnt der Ermessungsspielraum bereits ab Überschreiten der Werte aus der 16. BImSchV (s. auch Tabelle 2). Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.<sup>26</sup>

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen die nationalen Berechnungsvorschriften (Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90)) anzuwenden.

## **16. BImSchV<sup>27</sup>**

Die 16. BImSchV, auch Verkehrslärmschutzverordnung, gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) und enthält gebietsspezifische Immissionsgrenzwerte, für die sicherzustellen ist, dass sie bei Bau oder wesentlicher Änderung zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche nicht überschritten werden.

Bei entsprechenden Vorhaben sind die nachfolgend dargestellten Immissionsgrenzwerte einzuhalten.

<sup>25</sup> z.B. OVG Münster, Urteil vom 21.01.2003, AZ. 8 A 4230/01 oder OVG Münster, Urteil vom 01.05.2005, Az. 8 A2350/04

<sup>26</sup> siehe auch die im April 2015 vom Umweltbundesamt veröffentlichte Studie: TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen; Bearbeitung: LK Argus GmbH, Berlin mit Prof. Dr. Pascale Cancik, Universität Osnabrück

<sup>27</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 18.12.2014



- **Tabelle 2:** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen

Stadt Gifhorn  
**Lärmaktionsplan**

Dezember 2018

<b>Gebietstyp</b>	<b>Grenzwerte tags (6.00 - 22.00 Uhr)</b>	<b>Grenzwerte nachts (22.00 - 6.00 Uhr)</b>
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

## **2 Ergebnisse der Lärmkartierung der 3. Stufe**

Die Lärmkartierung zum Straßenverkehr für die Stadt Gifhorn wurde 2017<sup>28</sup> vom Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (GAA) im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) durchgeführt. Die Kartierung erfolgte gemäß den Anforderungen des BImSchG § 47c für Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen auf Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz/a, was einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 8.200 Kfz/24h entspricht. Dabei gelten als Hauptverkehrsstraßen Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen sowie sonstige grenzüberschreitende Straßen (keine Gemeindestraßen). In Gifhorn sind das die B 4, die in Nord-Süd-Richtung durch das Stadtgebiet verläuft, sowie die in Ost-West-Richtung verlaufende B 188.

Die strategischen Lärmkarten wurden auf Grundlage der Vorläufigen Berechnungsmethode für Umgebungslärm an Straßen (VBUS) erstellt. Die Berechnung erfolgte für den 24-Stunden-Zeitraum ( $L_{DEN}$ ) und den Nacht-Zeitraum ( $L_{Night}$ , 22 - 6 Uhr).

Zudem erfolgte durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA)<sup>29</sup> in 2017 die Kartierung der Schienenstrecken > 30.000 Zugbewegungen/Jahr. Dies betrifft die Schienenstrecke durch das südliche Stadtgebiet von Gifhorn, die von Hannover nach Wolfsburg führt. Die Ergebnisse werden nachrichtlich übernommen, die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung an der Schienenstrecke liegt beim Eisenbahn-Bundesamt.

### **2.1 Strategische Lärmkarten**

Das Ergebnis der Lärmkartierung sind strategische Lärmkarten, auf denen die Schallpegel, die außerhalb der Gebäude in 4 Metern Höhe über dem Gelände errechnet wurden, in Form von Isophonenbändern dargestellt werden.

Die Karten liegen für 24 Stunden ( $L_{DEN}$ ) sowie für die Nacht ( $L_{Night}$ ) vor. In den Isophonenbändern werden die Lärmbelastungen in 5 dB(A) Schritten dargestellt.

Die Schallpegel für den Tag (24h) werden von  $L_{DEN} > 55$  dB(A) bis  $> 75$  dB(A) skaliert.

---

<sup>28</sup> Aufgrund einer Verzögerung der Bereitstellung der Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 hat sich auch die Lärmkartierung zeitlich nach hinten verschoben. Die Ergebnisse der Lärmkartierung für die Stadt Gifhorn waren als Shape-Dateien erst ab dem 18.04.2018 verfügbar.

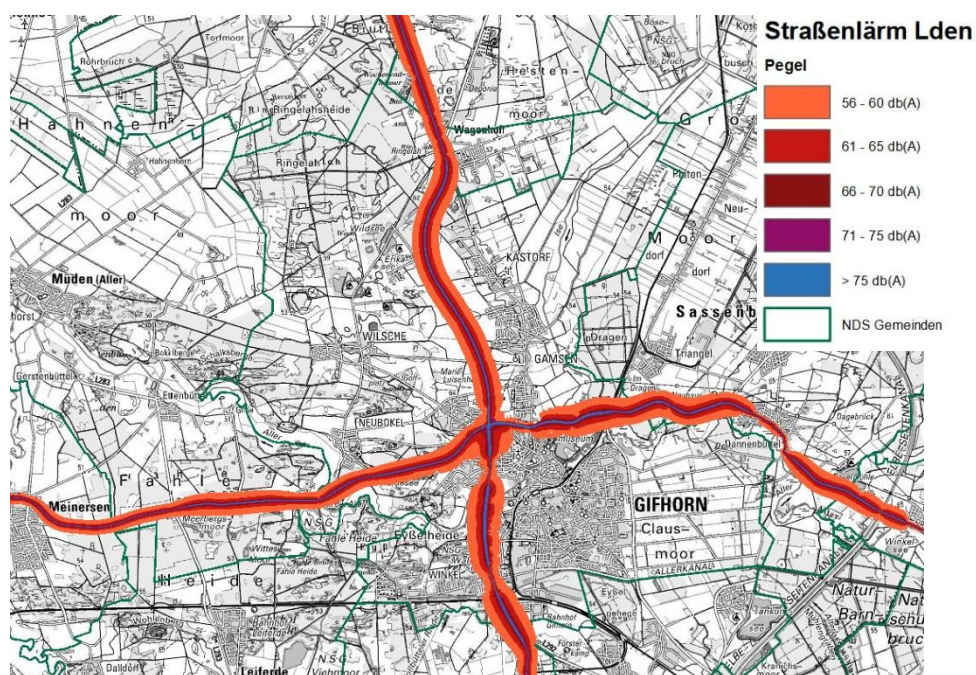
<sup>29</sup> vgl. Lärmkartierungsportal des Eisenbahn-Bundesamtes (online unter: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>) [Zugriff: 04.09.2018]

Die Pegelklassen für den Nachtzeitraum werden von > 50 dB(A) bis > 70 dB(A) eingeteilt.

Die nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 4 bis Abbildung 7) entstammen dem Umgebungslärmportal des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU).<sup>30</sup>

## Straßenverkehr

- **Abbildung 4:** Straßenverkehrslärm, L<sub>DEN</sub>, Kartierung 2017, GAA<sup>31</sup> (Ausschnitt)



© Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz.  
Umweltkarten Niedersachsen. Stand: September 2018.

<sup>30</sup> vgl. [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=Luft\\_Laerm&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&X=5825000.00&Y=493000.00&zoom=3&layers=Strassen,NDSGemeinden,Laermschutzbauwerke,Ballungsraeume,StrassenlaermLden,StrassenlaermLn,FluglaermLden,FluglaermLn](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=Luft_Laerm&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&X=5825000.00&Y=493000.00&zoom=3&layers=Strassen,NDSGemeinden,Laermschutzbauwerke,Ballungsraeume,StrassenlaermLden,StrassenlaermLn,FluglaermLden,FluglaermLn) (Stand September 2018)

<sup>31</sup> vgl. Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim im Auftrag des MU (online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/>) [Zugriff: 12.09.2018]

● **Abbildung 5:** Straßenverkehrslärm,  $L_{Night}$ , Kartierung 2017, GAA<sup>32</sup> (Ausschnitt)



© Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz.  
Umweltkarten Niedersachsen. Stand: September 2018.

Entsprechend der Lärmkartierung 2017 sind in der Stadt Gifhorn Bereiche der Kernstadt Gifhorn entlang der B 4 sowie entlang der B 188 von Straßenverkehrslärm belastet.

### Schienerverkehr (Bund)

Wie die Abbildungen 6 und 7 auf der nachfolgenden Seite zeigen, sind entsprechend der Lärmkartierung 2017 durch Schienenverkehrslärm an der Strecke Hannover-Wolfsburg-Berlin in der Stadt Gifhorn bewohnte Bereiche der südlichen Kernstadt belastet.

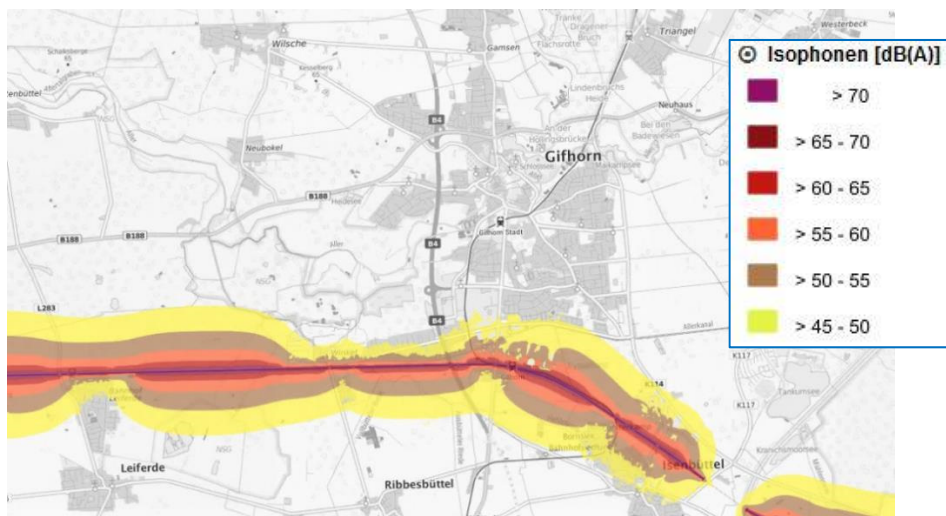
<sup>32</sup> vgl. ebd.

- **Abbildung 6:** Schienenverkehrslärm,  $L_{DEN}$ , Kartierung 2017, Eisenbahn-Bundesamt<sup>33</sup> (Ausschnitt)



Geoinformationen: © Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (2018)  
Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt (2017)

- **Abbildung 7:** Schienenverkehrslärm,  $L_{Night}$ , Kartierung 2017, Eisenbahn-Bundesamt<sup>33</sup> (Ausschnitt)



Geoinformationen: © Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (2018)  
Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt (2017)

<sup>33</sup> vgl. Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes 2017 (online unter: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>) [Zugriff: 12.09.2018]

## 2.2 Betroffenheitsstatistik

Die Betroffenheitsstatistik zeigt auf, wie viele Bürger in Gifhorn durch Verkehrslärm belastet sind.

Die Betroffenenzahlen wurden durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz über die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)<sup>34</sup> ermittelt.

Nach der Berechnungsmethodik sind nicht alle Bewohner eines Gebäudes gleichmäßig von Lärm betroffen, sondern es erfolgt eine anteilmäßige Berechnung, die den Anteilen der belasteten Fassaden Rechnung trägt. Grundlage für die Berechnung sind die Bewohnerzahl und Fassadenpegel an Fassadenpunkten rund um das Gebäude. Am gesamten Fassadenumfang des Gebäudes werden in vier Metern Höhe Referenzpunkte (Fassadenpunkte) nach einer festen Einteilung gesetzt. Die Lärmbelastung an jedem einzelnen Fassadenpunkt wird berechnet.

Über die Korrelation der Einwohner mit der Anzahl der Fassadenpunkte wird ein Verhältnis Einwohner je Fassadenpunkt berechnet. Der so entstandene Faktor wird mit der Anzahl der Fassadenpunkte, die innerhalb zuvor festgelegter Pegelklassen (z.B. 55 - 65 dB(A), 65 - 70 dB(A) usw.) liegen, multipliziert. Ergebnis ist die Betroffenenzahl in Abhängigkeit der gewählten Pegelklassen.

In den nachfolgenden Tabellen (Tabelle 3 und Tabelle 4 für Straßenverkehr sowie Tabelle 6 und Tabelle 7 für Schienenverkehr) wird die Anzahl der betroffenen Personen getrennt nach 24h (ganztags,  $L_{DEN}$ ) und nachts ( $L_{Night}$ ) dargestellt.

Die durch Lärm belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen sind in Tabelle 5 (für Straßenverkehrslärm) und Tabelle 8 (für Schienenlärm) dargestellt.

Bei der Erstellung der Lärmkarten ist nach der 34. BImSchV auch die Erfassung lärmsensibler Einrichtungen ab einem  $L_{DEN} > 55$  dB(A) erforderlich. Lärmsensible Einrichtungen sind nach Umgebungslärmrichtlinie Schulen und Krankenhäuser.

---

<sup>34</sup> Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenenzahlen durch Umgebungslärm, nicht amtliche Fassung der Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

## Straßenverkehr

- **Tabelle 3:** Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Gifhorn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2017<sup>35</sup> (Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

Pegelklassen	> 55 - 60 dB(A)	> 60 - 65 dB(A)	> 65 - 70 dB(A)	> 70 - 75 dB(A)	> 75 dB(A)
belastete Menschen	800	200	100	0	0
<b>aggregiert</b>	<b>&gt; 55 dB(A)</b>	<b>&gt; 60 dB(A)</b>	<b>&gt; 65 dB(A)</b>	<b>&gt; 70 dB(A)</b>	<b>&gt; 75 dB(A)</b>
	1.100	300	100	0	0

- **Tabelle 4:** Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2017<sup>36</sup> (Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

Pegelklassen	> 50 - 55 dB(A)	> 55 - 60 dB(A)	> 60 - 65 dB(A)	> 65 - 70 dB(A)	> 70 dB(A)
belastete Menschen	300	100	0	0	0
<b>aggregiert</b>	<b>&gt; 50 dB(A)</b>	<b>&gt; 55 dB(A)</b>	<b>&gt; 60 dB(A)</b>	<b>&gt; 65 dB(A)</b>	<b>&gt; 70 dB(A)</b>
	400	100	0	0	0

- **Tabelle 5:** Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Gifhorn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2017<sup>37</sup>

Pegelbereich $L_{DEN}$ in dB(A)	Fläche in km <sup>2</sup>	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A)	10,9	500	2	2
> 65 dB(A)	2,3	100	0	0
> 75 dB(A)	0,8	0	0	0

\* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

<sup>35</sup> vgl. Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz ZUS LLGS im GAA Hildesheim. Stand: 06.04.2018, aktualisiert am 16.05.2018. (Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

<sup>36</sup> vgl. ebd.

<sup>37</sup> vgl. ebd.

Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 sind im Kartierungsnetz von Lärmpegeln oberhalb der Kartierungsschwelle insgesamt 1.100 Menschen ganztags ( $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$ ) und 400 Menschen nachts ( $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$ ) betroffen.

Von Lärmbelastungen über den gesundheitlichen Schwellenwerten in Anlehnung an Empfehlungen des Umweltbundesamtes ( $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ ) sind nach Kartierung 2017 ganztags 100 Menschen betroffen, im Nachtzeitraum sind es 100 Menschen.

Von Pegeln über den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung entsprechend dem Musteraktionsplan Niedersachsen ( $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ ) sind entsprechend Statistik weder im Ganztageszeitraum, noch im Nachtzeitraum Menschen betroffen (die Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet).

Die Ergebnisse der Lärmkartierung an Straßen zeigen, dass in Gifhorn an 2 Schulgebäuden<sup>38</sup> sowie an 2 Krankenhäusern<sup>39</sup> Überschreitungen von Lärmpegeln über 55 dB(A) nach 34. BImSchV auftreten. Pegel über 65 dB(A) treten an diesen Gebäuden nicht auf.

### Schienenverkehr (Bund)

- **Tabelle 6:** Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Gifhorn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2017<sup>40</sup> (Werte sind auf die nächste Zehnerstelle gerundet)

Pegelklassen	> 55 - 60 dB(A)	> 60 - 65 dB(A)	> 65 - 70 dB(A)	> 70 - 75 dB(A)	> 75 dB(A)
belastete Menschen	450	120	20	0	0
<b>aggregiert</b>	<b>&gt; 55 dB(A)</b>	<b>&gt; 60 dB(A)</b>	<b>&gt; 65 dB(A)</b>	<b>&gt; 70 dB(A)</b>	<b>&gt; 75 dB(A)</b>
	590	140	20	0	0

<sup>38</sup> Es handelt sich um belastete Teilgebäude des Humboldt-Gymnasiums

<sup>39</sup> Es handelt sich um belastete Teilgebäude des Helios-Klinikums

<sup>40</sup> vgl. Eisenbahn-Bundesamt (2017/2018): Anhang zum Lärmaktionsplan Teil A



- **Tabelle 7:** Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) belasteten Personen, nachts ( $L_{\text{Night}}$ ); Kartierung 2017<sup>41</sup> (Werte sind auf die nächste Zehnerstelle gerundet)

<b>Pegelklassen</b>	<b>&gt; 50 - 55 dB(A)</b>	<b>&gt; 55 - 60 dB(A)</b>	<b>&gt; 60 - 65 dB(A)</b>	<b>&gt; 65 - 70 dB(A)</b>	<b>&gt; 70 dB(A)</b>
belastete Menschen	340	100	10	0	0
<b>aggregiert</b>	<b>&gt; 50 dB(A)</b>	<b>&gt; 55 dB(A)</b>	<b>&gt; 60 dB(A)</b>	<b>&gt; 65 dB(A)</b>	<b>&gt; 70 dB(A)</b>
	450	110	10	0	0

- **Tabelle 8:** Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz in Gifhorn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2017<sup>42</sup>

<b>Pegelbereich <math>L_{\text{DEN}}</math> in dB(A)</b>	<b>Fläche in km<sup>2</sup></b>	<b>Wohnungen</b>	<b>Schulen</b>	<b>Kranken- häuser</b>
> 55 dB(A)	4,00	272	0	0
> 65 dB(A)	1,00	9	0	0
> 75 dB(A)	0,00	0	0	0

Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 sind im Kartierungsnetz von Lärmpegeln oberhalb der Kartierungsschwelle insgesamt 590 Menschen ganztags ( $L_{\text{DEN}} > 55 \text{ dB(A)}$ ) und 450 Menschen nachts ( $L_{\text{Night}} > 50 \text{ dB(A)}$ ) betroffen.

Von Lärmbelastungen über den gesundheitlichen Schwellenwerten in Anlehnung an Empfehlungen des Umweltbundesamtes ( $L_{\text{DEN}} = 65 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{\text{Night}} = 55 \text{ dB(A)}$ ) sind nach Kartierung 2017 ganztags 20 Menschen betroffen, im Nachtzeitraum sind es 110 Menschen.

Von Pegeln über den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung entsprechend dem Musteraktionsplan Niedersachsen ( $L_{\text{DEN}} = 70 \text{ dB(A)}$ ,  $L_{\text{Night}} = 60 \text{ dB(A)}$ ) sind keine Menschen im Ganztageszeitraum und 10 Menschen im Nachtzeitraum betroffen.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung an bundeseigenen Schienenstrecken zeigen, dass in Gifhorn an keinen Schul- oder Krankenhausgebäuden Überschreitungen von Lärmpegeln über 55 dB(A) nach 34. BImSchV auftreten.

<sup>41</sup> vgl. ebd.

<sup>42</sup> vgl. ebd.

Stadt Gifhorn  
**Lärmaktionsplan**

Dezember 2018

Auch wenn die Belastungen durch den Schienenverkehr nicht unerheblich sind, werden im Lärmaktionsplan für die Stadt Gifhorn ausschließlich die Belastungen durch den Straßenverkehrslärm weiter untersucht und Maßnahmen für diesen entwickelt.

Für die Lärmaktionsplanung an den Schienenstrecken des Bundes ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig, diese ist nicht Bestandteil des Lärmaktionsplans der Stadt Gifhorn. Das Eisenbahn-Bundesamt hat für die Haupteisenbahnstrecken einen eigenen Lärmaktionsplan erstellt und diesen im Juni 2018 veröffentlicht.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> siehe auch <https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/eisenbahnbundesamt/de/home>

### **3 Analyse der Lärmsituation**

#### **3.1 Korrektur der Eingangsdaten zur Lärmkartierung**

Die im letzten Kapitel dargestellten Kartierungsergebnisse des Landes basieren auf den Ergebnissen der bundesweiten Straßenverkehrszählung 2015 sowie ergänzenden Angaben zu Geschwindigkeiten, Fahrbahnbelägen und Lärmschutzwänden. Die durchgeführten Lärmberechnungen wurden der Stadt Gifhorn über das Umweltkarten-Portal Niedersachsen<sup>44</sup> in shape-Formaten zu Verfügung gestellt. Eine Überprüfung der Eingangsdaten in Abstimmung mit der Stadt Gifhorn und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) als zuständigem Straßenbaulastträger der lärmkartierten Straßen sowie durch Aufnahmen vor Ort hat folgenden möglichen Korrekturbedarf der Eingangsdaten bzw. der Kartierungsergebnisse ergeben:

- aufgrund von Baustellensituationen wurden 2015 keine Verkehrszählungen in Teilbereichen des Kartierungsnetzes durchgeführt; für diese Teilbereiche wurden Annahmen zu den Verkehrsbelastungen getroffen bzw. pauschale Werte zu Schwerverkehrsanteilen eingesetzt
- außerorts gilt für Lkw > 3,5t bis 7,5t die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h, für Lkw > 7,5t gilt die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h; die Lärmkartierung unterscheidet nicht zwischen den beiden Klassen
- die Kartierung berücksichtigt im gesamten Netz einen Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche DStro von 2 dB(A). Dieser entspricht nicht der Situation vor Ort. Nach Angaben der NLStBV sind im gesamten Kartierungsnetz Fahrbahnbeläge eingebaut, denen lärmreduzierende Eigenschaften zugesprochen werden
- im Bereich der B 188 östlich der B4 besteht auf der südlichen Fahrbahnseite kein Lärmschutzwand, sondern lediglich eine Böschung (siehe Abbildung auf nachfolgender Seite)
- im Bereich der über die B 4 führenden Straße Wiesendamm bestehen Lärmschutzwände, die nicht in der Lärmkartierung berücksichtigt wurden (siehe Abbildung auf nachfolgender Seite)

---

<sup>44</sup> online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/>

- **Abbildung 8:** Böschung auf der südlichen Fahrbahnseite der B 188 (links) und Lärmschutzwände an der B 4 Höhe Wiesendamm (rechts) (Fotos: LK Argus)



Zur Verbesserung der Eingangsdaten wurden in den Teilbereichen des Kartierungsnetzes, der B 4 südlich der B 188 und der B 188 östlich der B 4 durch die Stadt Gifhorn aktuelle Verkehrszählungen durchgeführt:

- am Knotenpunkt B 188/ Lüneburger Straße wurden am Dienstag, den 04. September 2018 die Verkehrsmengen von 0 - 24 Uhr erhoben; für die B 188 westlich des Knotenpunktes wurde eine Verkehrsbelastung von 17.782 Kfz/24h und ein Schwerverkehrsanteil (SV-Anteil) von 9,0% ermittelt; für die B 188 östlich des Knotenpunktes wurde eine Verkehrsbelastung von 17.236 Kfz/24h und ein SV-Anteil von 9,6% ermittelt
- auf der B 4 wurden die Verkehrsmengen am Dienstag, 28. August 2018 von 0 - 24 Uhr im Abschnitt zwischen der B 188 und der Abfahrt Heidland bzw. Gifhorn Mitte erhoben; es wurde eine Verkehrsbelastung von 23.780 Kfz/24 h und ein SV-Anteil von 9,8 % ermittelt

Für den südlichen Abschnitt der B 4 ab Abfahrt Heidland bzw. Gifhorn Mitte erfolgte keine aktuelle Verkehrszählung.

Der Lärmkartierung liegt ein durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) im Jahresschnitt unter Berücksichtigung von Sonn- und Feiertagen sowie Urlaubszeiten zugrunde. Darüber hinaus sind für die Stundengruppen „Day“ (6-18 Uhr), „Evening“ (18-22 Uhr) und „Night“ (22-6 Uhr) spezifische Angaben zur stündlichen Verkehrsbelastung und dem Schwerverkehrsanteil erforderlich. In den Ergebnissen der Straßenverkehrszählung 2015 sind entsprechende Kennwerte für Straßenabschnitte, in denen Verkehrszählungen durchgeführt wurden, ausgewiesen.

Die aktuell vorliegenden Zähldaten bilden die Verkehrsbelastung an einem Normalwerktag Di-Do ab. Für die Umrechnung dieser werktäglichen Belastung in die für die Lärmkartierung erforderlichen Eingangsdaten (durchschnittliche Verkehrsbelastungen über ein Jahr) wurden vorliegende Informationen aus der

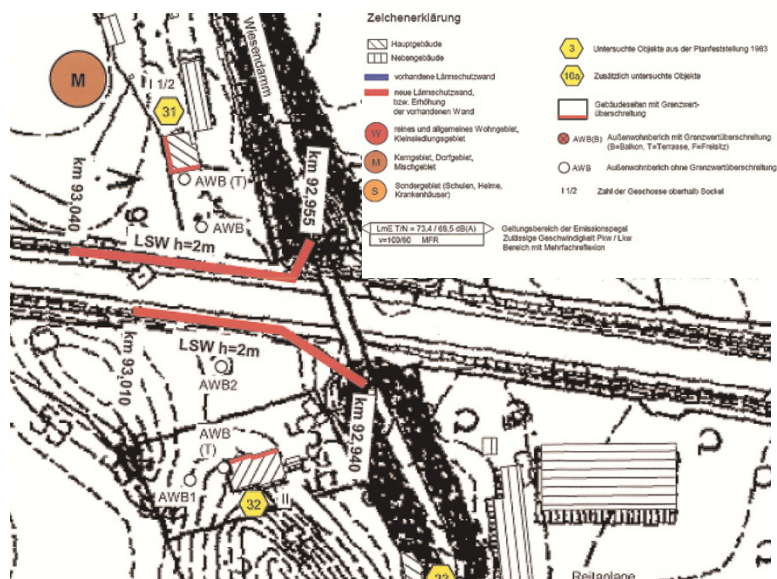
Straßenverkehrszählung 2015 zu benachbarten Streckenabschnitten herangezogen. Die Ergebnisse sind im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

Für die von der Realität abweichenden Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Lärmkartierung für Lkw wurde keine Korrektur vorgenommen, da die Berechnungen nach VBUS<sup>45</sup> nur Schwerlastverkehr ab 3,5 t ohne weitere Differenzierung berücksichtigen.

Zu den Fahrbahnbelägen liegen konkrete Aussagen für die B 4 südlich der B 188 vor. Dieser Bereich wurde in den letzten 5 Jahren umfangreich saniert. In den Streckenabschnitten wurde ein Splittmastixasphalt 0/11 S eingebaut<sup>46</sup>, der mit einer Lärmreduzierung von - 2 dB(A) angesetzt wurde; auf Brücken kam dieser Belag nicht zum Einsatz. Für die anderen Kartierungstrecken liegen keine Informationen zum Fahrbahnbelag vor. Nach Aussagen der NLStBV entsprechen die dort eingesetzten Beläge alle dem aktuellen (Lärm)Standard. Da keine genauen Informationen zum Belag vorliegen, wird ein  $D_{Str0} = 0$  angenommen.

Zu den Lärmschutzwänden an der B 4 Höhe Wiesendamm wurden Unterlagen mit Angabe von Höhen und Längen der Lärmschutzwände von der NLStBV zur Verfügung gestellt (siehe Abbildung 9).

● **Abbildung 9:** Lageplan Lärmschutzwand B 4 Höhe Wiesendamm<sup>47</sup>



<sup>45</sup> Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)

<sup>46</sup> Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel, Genehmigungsunterlage zur Änderung der Planfeststellung vom 23.06.2009

<sup>47</sup> Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr/ Ingenieurbüro für Immissionsschutz Dipl. Ing. Volker Meyer, Planfeststellungsunterlage B 4, Lärmvorsorge im Bereich Fischerweg, Celler Straße, Konrad-Beste-Straße und Wiesendamm in Gifhorn, 2008

Eine Korrektur im Bereich südlich der B 188 (Abschnitt östlich der B 4) ist nicht erforderlich, da die Böschung als Lärmschutzwall eingezeichnet, aber nicht entsprechend berechnet ist.





### 3.2 Aktualisierte Eingangsdaten zur Lärmkartierung

Nachfolgend werden die aktualisierten bzw. korrigierten Eingangsdaten zur Lärmkartierung und deren Zusammenhänge zur Lärmbelastung dargestellt.

#### Verkehrsmengen

Der Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge und Lärmbelastung kann folgendermaßen veranschaulicht werden:

- Eine Verdoppelung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 3 dB(A)
- Eine Verzehnfachung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 10 dB(A), d.h. eine Verdopplung der Lautstärke
- Eine wahrnehmbare Differenz in der Lärmbelastung von 1 dB(A) besteht bei Änderungen der Verkehrsmenge um mindestens 20%
- **Abbildung 10:** Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil und Lärmbelastung

	60 dB(A)	
 Verdoppelung der Verkehrsbelastung	63 dB(A)	+ 3 dB(A) deutlich wahrnehmbar
 Verzehnfachung der Verkehrsbelastung	70 dB(A)	+ 10 dB(A) Verdoppelung der Lautstärke
		
Die Geräuschbelastung eines Lkws entspricht der von 23 Pkw		

Der kartierte Abschnitt der B 4 weist zwischen der nördlichen Stadtgrenze und dem Anschluss an die B 188 ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) von 12.180 Kfz/24h auf. Ab der B 188 bis in Höhe der Alfred-Bessler-Straße steigt der DTV entsprechend der aktuellen Zählung auf

19.471 Kfz/24h. Zwischen der Alfred-Bessler-Straße und der südlichen Stadtgrenze liegt der DTV bei 14.000 Kfz/24h<sup>48</sup>.

Die B 188 ist im Abschnitt zwischen der westlichen Stadtgrenze und dem Anschluss an die B 4 von einem DTV von 11.153 Kfz/24h geprägt. Im Bereich der Überleitungsrampen zwischen den beiden kartierten Bundesstraßen liegt der DTV bei 1.800 Kfz/24h. Im östlichen Abschnitt der B 188 steigt die Verkehrsbelastung zwischen der B 4 bis zur Lüneburger Straße auf 14.593 Kfz/24h. Im weiteren Verlauf bis zur Kreuzung K 114/ K 31 sinkt der Wert auf 14.145 Kfz/24h und steigt bis zur östlichen Stadtgrenze wieder auf 15.232 Kfz/24h an.

- **Karte 1:** Kfz-Querschnittsbelastung im Kartierungsnetz

(siehe Kartenanhang)

### Schwerverkehrsanteil

Die Emissionspegel sind neben den Verkehrsbelastungen auch von der Zusammensetzung des Verkehrs abhängig. Der Schwerverkehr (SV = Lkw und Bus) ist ein wesentlicher Faktor des Straßenverkehrslärms. Die Geräuschbelastung durch einen Lkw entspricht bei 50 km/h etwa einem Lärmpegel von 23 Pkw (siehe auch Abbildung 10).

Die B 4 weist im nördlichen Abschnitt von der Stadtgrenze bis zur B 188 einen Schwerverkehrsanteil (SV) von 10,2% tags, 5,9% abends und 16,2% nachts<sup>49</sup> auf. Zwischen der B 188 und der Alfred-Bessler-Straße sinkt der SV-Anteil auf 9,2% tags. Der entsprechende Wert liegt abends bei 5,3% und nachts bei 14,6%. Im Abschnitt bis zur südlichen Stadtgrenze ist ein pauschaler SV-Anteil tags, abends sowie nachts von 20,0% angenommen.<sup>48</sup>

Für die B 188 weist die Lärmkartierung ebenfalls unterschiedliche SV-Anteile auf (Tag / Abend / Nacht):

- westlicher Abschnitt bis zur B 4: 8,3 / 5,2 / 10,9%
- B 4 bis zur Kreuzung Lüneburger Straße: 8,1 / 5,2 / 10,3%
- Lüneburger Straße bis zur K 114/ K 31: 8,7 / 5,5 / 11,0%
- bis zur östlichen Stadtgrenze: 6,9 / 4,4 / 8,4 %

---

<sup>48</sup> Für diesen Teilbereich wurde 2015 aufgrund einer Baustellensituation keine Verkehrszählung durchgeführt, der Wert basiert auf Annahmen.

<sup>49</sup> Die Stundengruppen beziehen sich auf „Day“ (6-18 Uhr), „Evening“ (18-22 Uhr) und „Night“ (22-6 Uhr)

- **Karte 2:** Schwerverkehrsanteile im Kartierungsnetz

(siehe Kartenanhang)

## **Geschwindigkeiten**

Lärmbelastungen nehmen mit höheren Geschwindigkeiten zu. So beträgt z.B. der Unterschied zwischen 70 und 100 km/h oder 50 und 70 km/h etwa 2 dB(A) und zwischen 30 und 50 km/h etwa 2,5 dB(A).

Entlang der kartierten Straßen B 4 und B 188 in Gifhorn gilt überwiegend aufgrund des Charakters von Außerortsstraßen die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für Pkw bzw. 80 km/h für Lkw.

Ausnahmen bestehen entlang der B 4 in Höhe der Ortschaft Wagenhoff (70 km/h) sowie nördlich der Anschlussstelle an die B 188 (90 km/h für Pkw<sup>50</sup> bzw. 80 km/h für Lkw).

Auf der B 188 gilt in der Auffahrt auf die B 4 (aus Westen kommend) sowie im Kreuzungsbereich der B 188 Bromer Straße/ Lüneburger Straße die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Auffahrt auf die B 4 (aus Osten kommend) beträgt 70 bzw. 80 km/h. Weitere Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h auf der B 188 bestehen westlich der B 4 im Bereich der Stadtgrenze sowie im Bereich der Einmündung Dorfstraße (in Richtung des Ortsteils Neubokel) und östlich der B 4 im Bereich des Christinenstifts bis zum Morada Hotel sowie im Kreuzungsbereich der K 114/ K 31.

Im Bereich der Anschlussstellen an die B 4 beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der B 188 90 km/h für Pkw<sup>50</sup> bzw. 80 km/h für Lkw. Diese Geschwindigkeit gilt auch im Abschnitt zwischen dem Morada Hotel bis knapp westlich des Kreuzungsbereiches K 114/ K 31.

- **Karte 3:** Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz

(siehe Kartenanhang)

## **Fahrbahnbelag**

Im Kartierungsnetz ist durchgehend Asphalt vorhanden. Für die B 188 sowie den nördlichen Abschnitt der B 4 wird von einem Referenzbelag ausgegangen, der weder mit Zu- oder Abschlügen in der Lärmberechnung berücksichtigt wird ( $D_{\text{Stro}} = 0$ ). Für den Abschnitt der B 4 südlich der B 188 wird aufgrund vorliegen-

---

<sup>50</sup> Die Angabe 90 km/h bezieht sich auf den Mittelwert beider Fahrtrichtungen (70 km/h und 100 km/h)



der Informationen zum 2015 erneuerten Fahrbahnbelag (siehe auch Kapitel 3.1) ein Abschlag  $D_{\text{Stro}} = -2 \text{ dB(A)}$  angesetzt.

Der Fahrbahnzustand wurde im Zuge der Bestandsaufnahme vor Ort hinsichtlich seiner lärm erhöhenden Eigenschaften optisch geprüft (Unebenheiten, Schlaglöcher, Risse). Im Ergebnis wurden keine lärm erhöhenden Eigenschaften des Fahrbahnbelags festgestellt.

### Schallschutzeinrichtungen

Schallschutzwände oder -wälle bestehen an der Westseite der B4 nördlich der Anschlussstelle an die B 188 im Bereich der Tegeler Straße sowie beidseitig jeweils im Bereich der Brücke über die Celler Straße (ca. Kirchweg bis Höhe Am Bullenberg) und in Höhe der Straße Wiesendamm. Eine weitere Schallschutzeinrichtung besteht beidseitig zudem im Bereich der Brücke über den Eyßelheideweg im südlichen Abschnitt der B 4 (zwischen Im Heidland bis in Höhe des Allerkanals).

An der B 188 bestehen Schallschutzeinrichtungen jeweils an der Nordseite im Bereich des Kreuzes B 4/ B 188 in Höhe des Berliner Rings sowie im Bereich zwischen der Auffahrt auf die B 4 (in Nordrichtung) bis zur Kreuzung Lüneburger Straße.

### 3.3 Schallpegel an Gebäuden mit Wohnnutzung

Die Schallpegel an den Gebäuden mit Wohnnutzung werden anhand der Fassadenpegel ermittelt, die im Zuge der Betroffenenanalyse berechnet wurden (siehe auch Kapitel 2). Aufbauend auf der Korrektur der Eingangsdaten (siehe Kapitel 3.1) werden die Werte aus der vom GAA durchgeführten Lärmkartierung für die nachfolgenden Darstellungen korrigiert.

Der in den Karten 4 und 5 dargestellte korrigierte gebäudebezogene Lärmpegel bildet den maximalen Fassadenpegel ab, der an einem Gebäude durch die Straßenverkehrsbelastung vorliegt. Diese sind nach folgenden Schwellen differenziert dargestellt:

- oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung (rot):  
 $L_{\text{DEN}} > 70 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{\text{Night}} > 60 \text{ dB(A)}$  und
- oberhalb der Schwelle gesundheitlicher Schädigungen (orange):  
 $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 70 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 60 \text{ dB(A)}$ .

Die grau dargestellten Gebäude haben entweder einen Pegel unterhalb des gesundheitlichen Schwellenwertes oder sind unbewohnt.

- **Karte 4:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten ganztags ( $L_{DEN}$ )

(siehe Kartenanhang)

- **Karte 5:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Night}$ )

(siehe Kartenanhang)

Von rund 9.800 bewohnten Gebäuden in der Stadt Gifhorn weisen entsprechend der korrigierten Kartierung rund 17 Gebäude einen Pegel über dem gesundheitlichen Schwellenwert  $L_{DEN}$  über 65 dB(A) und ca. 23 Gebäude einen Pegel über dem gesundheitlichen Schwellenwert  $L_{Night}$  über 55 dB(A) auf. Darunter befinden sich ca. 7 bzw. 11 Gebäude oberhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung (70 bzw. 60 dB(A)).

Ein Vergleich zwischen den Ganztages- und Nachtpegeln  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  macht deutlich, dass die Aussagen zum  $L_{Night}$  in den Belastungsschwerpunkten im Wesentlichen auch auf den  $L_{DEN}$  zutreffen. Jedoch ist der Nachtzeitraum in der Regel der kritischere Zeitraum, da in diesem von einer höheren Lärmsensibilität und Betroffenheit der Wohnbevölkerung auszugehen ist.

### 3.4 Lärmschwerpunkt

Die Gebäude mit Überschreitungen der oben dargestellten Schwellen konzentrieren sich an der B 188 Bromer Straße im Bereich etwa in Höhe des Weizenwegs bis ca. 280m östlich der Kreuzung Lüneburger Straße.

Dieser Bereich stellt einen Lärmschwerpunkt in Gifhorn dar.

An den Lärmschwerpunkt B 188 Bromer Straße im Bereich westlich bis östlich der Kreuzung Lüneburger Straße grenzen beidseitig Wohngebäude an; es bestehen im genannten Abschnitt keine direkten Zuwegungen. Laut Bebauungsplänen sind die im Norden an die B 188 angrenzenden Bereiche westlich der Kreuzung Lüneburger Straße als Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen<sup>51</sup>, der Bereich östlich der Kreuzung ist als Sondergebiet (Sozial- und Gesundheitscampus) ausgewiesen<sup>52</sup>. Der Bereich südlich der B 188 und westlich der Kreuzung Lüneburger Straße ist als Reines bzw. Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen<sup>53</sup>. Der Bereich östlich der genannten Kreuzung ist im Süden als

---

<sup>51</sup> lt. B-Plan Nr. 30 „Zur Laage III“, B-Plan Nr. 63/89 „Im Meinecken Sohl“

<sup>52</sup> lt. B-Plan Nr. 36 „Sozial- und Gesundheitscampus“

<sup>53</sup> lt. B-Plan Nr. 19/65 „Bei der Windmühle“, 2. Änderung

Grünfläche ausgewiesen.<sup>54</sup>

Es sind insgesamt 199 Menschen von Pegeln  $\geq 65$  bzw.  $55$  dB(A) betroffen, 20 Gebäude weisen diese Pegel auf. Eine Belastung über  $70$  bzw.  $60$  dB(A) tritt an 9 Gebäuden auf, 34 Menschen sind im Nachtzeitraum betroffen. Der höchste Gebäudepegel  $L_{DEN}$  beträgt  $71,4$  dB(A), der höchste Pegel  $L_{Night}$  beträgt  $62,8$  dB(A).

- **Abbildung 11:** Lärmschwerpunkt B 188 Bromer Straße (Foto: LK Argus)



Darüber hinaus gibt es entsprechende Lärmbelastungen an Einzelgebäuden

- am westlichen Stadtausgang an der B 188
- an der Bromer Straße östlich des Morada Hotels und
- an der B 4 im Gewerbegebiet Heidland.

Für Einzelgebäude erfolgt keine Lärmaktionsplanung. In der Regel sind in diesen nur wenige Einwohner betroffen. Statistisch stellt das Gebäude an der B 188 (Stadtrand) eine Ausnahme dar, da an dessen Adresse auch die Dauerbewohner des angrenzenden Campingplatzes gemeldet sind.

---

<sup>54</sup> lt. Flächennutzungsplan der Stadt Gifhorn (Stand: 18.06.2018). Über: Regionalverband Großraum Braunschweig (online unter: <https://fnp.regionalverband-braunschweig.de/Gifhorn/INDEX.HTML> ) [Zugriff: 14.09.2018]

## 4 Vorhandene und geplante Maßnahmen

In der Lärmaktionsplanung sollen durch eine enge Verknüpfung mit anderen gesamtstädtischen und relevanten teilräumlichen Planungen Synergieeffekte genutzt und ggf. konkurrierende Zielsetzungen erkannt werden. Viele Planungen und Maßnahmen haben neben dem eigentlichen Ziel auch eine Relevanz für die Lärmaktionsplanung.

Nach Information der Stadt Gifhorn liegen keine weiteren gesamtstädtischen Planungen mit Relevanz für die Lärmaktionsplanung vor.

In den letzten 5 Jahren erfolgten lärmindernde Maßnahmen bei der Sanierung der B 4 südlich der B 188 (siehe Kapitel 4.1).

Ein Reagieren auf vorhandene Lärmsituationen kann im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen. Am Lärmschwerpunkt relevante Bebauungspläne werden mit ihren jeweiligen lärmrelevanten Festsetzungen (aktiver und passiver Schallschutz) in Kapitel 4.2 dargestellt.

### 4.1 Fahrbahnsanierung und aktiver Schallschutz auf der B 4

Die B 4 südlich der B 188 wurde in 2015 saniert. Hierbei wurde der Fahrbahnbelag erneuert. Es wurde ein Splittmastixasphalt 0/11 S eingebaut<sup>55</sup>, der mit einer Lärmreduzierung von - 2 dB(A) angesetzt wurde. Auf Brücken kam dieser Belag nicht zum Einsatz. Im Bereich des neuen Brückenbauwerks über die Celler Straße sowie Konrad-Beste-Straße und Fischweg wurde die bestehende Lärmschutzwand erneuert und auf bis zu 4,50 m erhöht.

- **Abbildung 12:** Erneuerte und erhöhte Lärmschutzwand entlang der B 4 in Höhe Celler Straße (Foto: LK Argus)

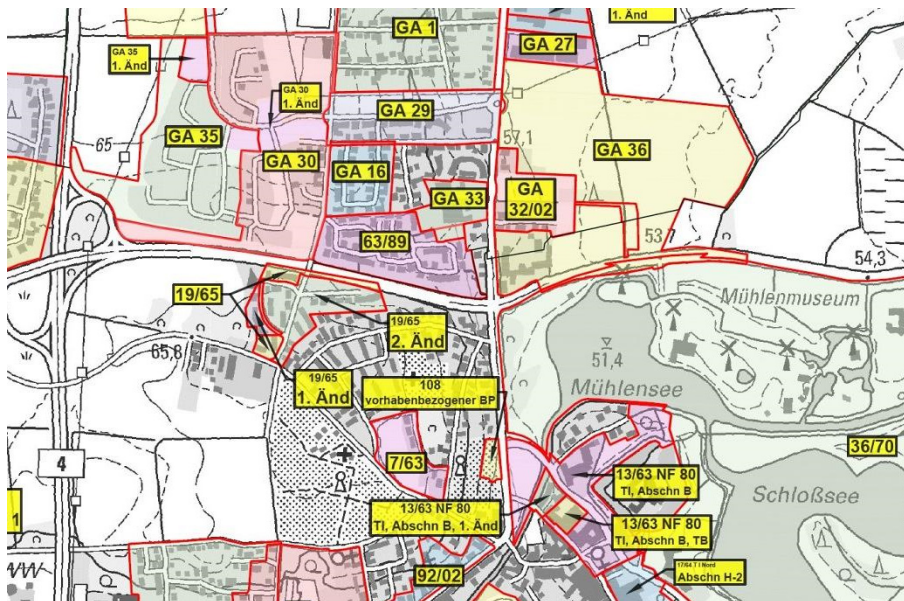


<sup>55</sup> Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel, Genehmigungsunterlage zur Änderung der Planfeststellung vom 23.06.2009

## 4.2 Bauleitplanung

Im Nachfolgenden werden die Bebauungspläne entlang des Lärmschwerpunkts B 188 Bromer Straße in Hinblick auf Festsetzungen, die sich mit der vorhandenen oder ggf. planungsbedingten Lärmbelastungssituation auseinandersetzen, betrachtet:<sup>56</sup>

- **Abbildung 13:** Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Stadtgebiet Gifhorn, Stand: Juli 2018 (Ausschnitt für die B 188 Bromer Straße)



- B-Plan Nr. 30 „Zur Laage III“  
Der Bebauungsplan (Inkrafttreten am: 31.07.2007) enthält Festsetzungen zum aktiven Schallschutz: Am südlichen Rand des Plangebietes ist angrenzend an die B 188 ein Lärmschutzwall in der Bauverbotszone von 20m Breite festgesetzt. Der Lärmschutzwall wurde umgesetzt.  
Der B-Plan enthält zudem Festsetzungen zum passiven Schallschutz an Wohngebäuden: Um die Einhaltung von unterschiedlichen Lärmpegelbereichen zu gewährleisten, müssen Außenbauteile der Gebäude (einschließlich der Fenster) ein bestimmtes Schalldämmmaß aufweisen. Je nach festgesetztem Lärmpegelbereich (> 55 - 60 dB(A), > 60 - 65 dB(A) bzw. > 65 - 70 dB(A)) werden die Anforderungen durch den Einbau von Fenstern der Schallschutzklasse 2 bis 3 erfüllt. Bei Schlafräumen und Kinderzimmern ist der Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen erforderlich.
- B-Plan Nr. 36 „Sozial- und Gesundheitscampus“  
Der Bebauungsplan (Inkrafttreten am: 31.08.2009) enthält Festsetzungen zu

<sup>56</sup> Liegen bei B-Plänen mehrere Änderungen vor, wird jeweils der Plan mit entsprechenden textlichen Festsetzungen mit dem aktuellsten Stand behandelt.

passiven Schallschutzmaßnahmen im Sondergebiet: In Abhängigkeit vom jeweiligen Lärmpegelbereich (bzw. dem maßgeblichen Außenlärmpegel in dB(A)) sind in Aufenthaltsräumen in Wohnungen o.ä. unterschiedliche Schalldämmmaße der Gesamtaußenbauteile einzuhalten. Wenn vor den Fenstern von Schlafräumen, Patienten- oder Kinderzimmern der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) in der Nacht überschritten wird, ist der Einbau von bspw. schallgedämmten Lüftungsöffnungen erforderlich. Außerdem ist festgesetzt, dass nachzuweisen ist, dass für einen nutzungstypisch ausreichenden Teil der Freiflächen der anzusetzende Orientierungswert für Mischgebiete (tags 60 dB(A)) einzuhalten ist.

- B-Plan Nr. 63/89 „Im Meinecken Sohl“  
Der Bebauungsplan (Inkrafttreten am: 31.10.1991) enthält eine Festsetzung für einen Lärmschutzwall an der Nordseite der B 188 Bromer Straße zum Schutz der dahinterliegenden Wohnbebauung. Der Lärmschutzwall ist mit einer Höhe von mindestens 3,50m und höchstens 4,50m über der Fahrbahnoberkante der Bundesstraße festgesetzt. Der Lärmschutzwall wurde umgesetzt. Zum ergänzenden passiven Schallschutz an den Wohngebäuden nördlich der B 188 ist festgesetzt, dass Aufenthaltsräume im Dachgeschoss von Wohngebäuden unzulässig sind (WA I, Gebäude der 1. Reihe). Um die Wohnbebauung im Nordosten des Geltungsbereiches des B-Plans vor Schall des im Norden angrenzenden Betriebsgrundstückes abzuschirmen, ist eine Lärmschutzwand mit 2,50m Höhe an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches des B-Plans festgesetzt. Diese Festsetzung zum aktiven Lärmschutz ist jedoch in Bezug auf die Lärmaktionsplanung zum Straßenverkehrslärm nicht von Bedeutung.

Für den Lärmschwerpunkt B 188 Bromer Straße bestehen mit den in den B-Plänen Nr. 30 und Nr. 63/89 festgesetzten Lärmschutzwällen wirksame Lärmschutzeinrichtungen auf der Nordseite der Straße bis zur Kreuzung Lüneburger Straße. Darüber hinaus bestehen für den gesamten nördlichen Bereich des Lärmschwerpunktes Festsetzungen zum passiven Schallschutz zur Bewältigung der Lärmkonflikte. In den an die Südseite der B 188 angrenzenden B-Plänen sind keine Festsetzungen mit Lärmrelevanz enthalten.

In Hinblick auf die heutige Lärmbelastungssituation an der B 188 Bromer Straße ist der umgesetzte Lärmschutzwall an der Nordseite im Bereich zwischen der B 4 bis zur Kreuzung Lüneburger Straße ausreichend, da im genannten Bereich keine Belastungen  $L_{DEN} > 65$  dB(A) bzw.  $L_{Night} > 55$  dB(A) an den Wohngebäuden vorliegen. Lärmbelastungen über den genannten Schwellenwerten liegen im Tages- und Nachtzeitraum im Abschnitt östlich der Kreuzung Lüneburger Straße vor; dieser Lärmkonflikt ist ausschließlich über Festsetzungen zum passiven Schallschutz geregelt.

Für die Lärmkonflikte auf der Südseite der B 188 Bromer Straße bestehen keine Lösungsansätze zu deren Bewältigung.

## 5 Maßnahmen Lärmaktionsplan

Der Lärmaktionsplanung stehen 4 grundsätzliche Strategien zur Verbesserung der Lärmbelastung auf Hauptverkehrsstraßen zur Verfügung:

- die Vermeidung von Lärmemissionen
- die Verlagerung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmimmissionen

Für das Erreichen dieser Ziele kann aus einem umfangreichen Maßnahmenkatalog geschöpft werden. Die konkret für die Umsetzung der einzelnen Strategien möglichen Maßnahmen sind in der Tabelle 9 auf der nachfolgenden Seite dargestellt.

Für den Lärmschwerpunkt in der Stadt Gifhorn werden aufbauend auf den Analysen sowie einer Ortsbesichtigung mögliche Maßnahmen zur Lärmminde- rung entwickelt. Dabei werden vorrangig folgende grundsätzliche Strategien geprüft:

- Verminderung von Lärmemissionen: Die Verminderung von Lärmemissionen verfolgt Strategien zur lärmarmen Abwicklung von Verkehren.
- Verminderung von Lärmimmissionen: Die Verminderung von Lärmimmissionen setzt am Ausbreitungsweg an, um die Lärmbelastungen an lärmsensiblen Flächen oder in Gebäuden zu reduzieren.

Maßnahmen in diesen Strategiefeldern sind:

- straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zur Reduzierung der Geschwindigkeiten
- Fahrbahnsanierung und der Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge
- straßenräumliche Maßnahmen / Straßenumbau
- aktive Schallschutzmaßnahmen und passive Schallschutzmaßnahmen

Für diese Maßnahmen werden deren grundsätzliche Einordnung, Voraussetzungen und Wirkungen beschrieben und darauf aufbauend Empfehlungen für den Lärmschwerpunkt entwickelt.

● **Tabelle 9:** Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

Strategie	Maßnahmen
Vermeidung von Lärmemissionen	Stadtentwicklung: - verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung - Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen
	Verkehrsentwicklung: - Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß) - integriertes Parkraummanagement (P+R, Parkraumbewirtschaftung) - (betriebliches) Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Carsharing, öffentl. Fahrräder) - Fahrzeugmanagement (E-Mobilität, leiser Fuhrpark)
Verlagerung von Lärmemissionen	räumliche Verlagerung auf neue Netzteile
	räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz Lkw-Routenkonzept
Verminderung von Lärmemissionen	Fahrbahnsanierung / lärmindernde Fahrbahnbeläge
	Verstetigung des Verkehrsflusses Geschwindigkeitskonzept
Verminderung von Lärmimmissionen	Straßenraumgestaltung (zur Unterstützung einer Verkehrsverstetigung und von Geschwindigkeitskonzepten)
	Straßenraumgestaltung (Erhöhung Abstand Gebäude - Emissionsquelle)
	Bauleitplanung (Festsetzung von Nutzungszuordnungen, Bebauungsflächen, Gebäudestellungen ...) Schallschutzwände, -wälle Schallschutzfenster

Bei der Maßnahmenplanung im Lärmschwerpunkt ist zu berücksichtigen, dass die Baulast der B 188 nicht bei der Stadt Gifhorn liegt. Die Straßenbaulastträgerschaft für die lärmkartierten Bundesstraßen in Gifhorn wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur an das Land Niedersachsen (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) delegiert.<sup>57</sup>

Für die Stadt Gifhorn bestehen damit keine direkten Umsetzungsmöglichkeiten für konkrete Maßnahmen im Lärmschwerpunkt.

<sup>57</sup> vgl. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr. Straßenplanung und Straßenbau in Niedersachsen. Stand: 31.12.2017 (online unter: [https://www.strassenbau.niedersachsen.de/aufgaben/strassenplanung\\_und\\_strassenbau/straenplanung-und-straenbau-in-niedersachsen-77636.html](https://www.strassenbau.niedersachsen.de/aufgaben/strassenplanung_und_strassenbau/straenplanung-und-straenbau-in-niedersachsen-77636.html)) [Zugriff: 17.09.2018]



Vor dem Hintergrund der durch die Straßenbaulast begründeten Zuständigkeiten erfolgte im Zuge der Lärmaktionsplanung eine frühzeitige Beteiligung der zuständigen Straßenbaubehörde.

## **5.1 Geschwindigkeitsreduzierungen**

### **5.1.1 Grundsätze und Wirkungen**

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ist eine effektive, kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme zur Reduzierung der Lärmemissionen.

Im Vergleich zu 100 km/h kann in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil bei gleichbleibendem Fahrbahnbelag die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h Pegelminderungen von 2,1 und mehr dB(A) bewirken.

Die Anordnung reduzierter Höchstgeschwindigkeiten kann unter Berücksichtigung der geltenden Gesetze und Richtlinien für den gesamten Tag (24h) oder für den Nachtzeitraum (22 - 06 Uhr) erfolgen.

Wenn einer ganztägigen Geschwindigkeitsreduzierung verkehrliche Belange entgegenstehen, kann eine Geschwindigkeitsreduzierung im Nachtzeitraum einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Wohnbevölkerung liefern.

Rechtsgrundlagen für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind in Kapitel 1.5.2 erörtert. Danach richtet sich die Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nach § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen und der Lärmschutz-Richtlinien-StV. Weiterhin werden Richtwerte vorgegeben, deren Überschreitung die grundsätzliche Voraussetzung zur Durchführung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen ist.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen die nationalen Berechnungsvorschriften (Richtlinien für den Lärmschutz an Straße (RLS-90))<sup>58</sup> anzuwenden.

Für Gifhorn liegen Berechnungsergebnisse aus der Lärmkartierung nach VBUS vor. Eine Überschreitung der Richtwerte nach RLS-90 kann hiermit nur annähernd bestimmt werden.

---

<sup>58</sup> Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990

## **5.1.2 Empfehlungen zur Geschwindigkeitsreduzierung**

Für den Lärmschwerpunkt B 188 Bromer Straße kommt eine Geschwindigkeitsreduzierung von heute 100 km/h auf 70 km/h im gesamten Bereich des Lärmschwerpunkts zwischen in Höhe des Weizenwegs bis etwa 280m östlich der Kreuzung Lüneburger Straße in Betracht. Im genannten Kreuzungsbereich bis etwa in Höhe des Christinenstifts besteht bereits eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h.

Eine der wesentlichen Voraussetzungen, die Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV, ist nach den korrigierten Ergebnissen der Lärmkartierung voraussichtlich an 5 von 17 Gebäuden im Ganztageszeitraum ( $L_{DEN} \geq 70$  dB(A)) auf der Südseite des Lärmschwerpunkts gegeben. Eine Überschreitung der Richtwerte im Nachtzeitraum ( $L_{Night} \geq 60$  dB(A)) liegt an 8 Gebäuden vor. Soll eine Anordnung in Betracht gezogen werden, wäre eine aktuelle Berechnung der Lärmpegel nach der nationalen Berechnungsvorschrift RLS 90 erforderlich. Die Anordnung der Geschwindigkeitsreduzierung obliegt der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Gifhorn, Fachbereich Ordnung<sup>59</sup>. Bei Temporeduzierungen auf Bundesstraßen aus Lärmschutzgründen ist darüber hinaus die oberste Straßenverkehrsbehörde des Landes Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung) zu beteiligen.

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 70 würde kurzfristig eine Lärminderung von etwa 2,1 dB(A) ermöglichen. Damit würden - nach VBUS-Berechnung - im Ganztageszeitraum keine Überschreitungen der Richtwerte mehr vorliegen. Der höchste Pegel im Nachtzeitraum würde nach Umsetzung der Geschwindigkeitsreduzierung bei 60,7 dB(A) liegen.

Eine Geschwindigkeitsreduzierung könnte als temporäre Maßnahme zur Lärmentlastung beitragen, bis andere Maßnahmen (siehe nächste Punkte) greifen.

## **5.2 Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge**

### **5.2.1 Grundsätze und Wirkungen**

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Lärms aus. Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist dabei eine kontinuierliche Aufgabe, bei der die Lärmsanierung neben

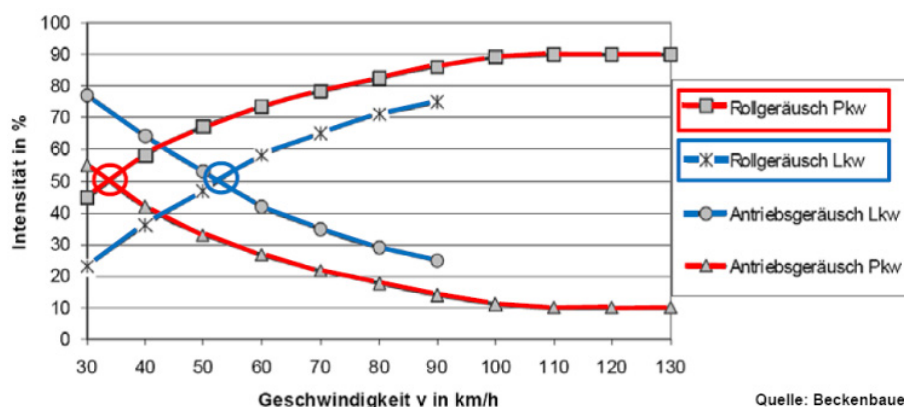
---

<sup>59</sup> Information der Stadt Gifhorn, per Mail am 21.09.2018

anderen Fragestellungen (Leitungs- oder sonstige Arbeiten im Straßenraum, Finanzierbarkeit) in der Regel nur eine untergeordnete Rolle spielt. Mit der Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann erfahrungsgemäß eine Lärminderung um 1 bis max. 2 dB(A) erreicht werden, die allerdings mit den bestehenden Berechnungsvorschriften nicht darstellbar ist.

Im Rahmen von Straßeninstandsetzungen ist darüber hinaus der Einsatz lärmindernder Asphalte zielführend. Dies gilt bereits für Straßen mit innerstädtischem Geschwindigkeitsniveau (30 - 50 km/h), da die Rollgeräusche von Pkws schon bei ca. 35 km/h dominanter sind als das Antriebsgeräusch. Rollgeräusche der Lkw sind bei Geschwindigkeiten um ca. 55 km/h dominanter als das Antriebsgeräusch der Lkw.

● **Abbildung 14:** Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission



Aus diesem Grund sind Fahrbahnbeläge mit lärmindernden Eigenschaften ein wichtiger Beitrag zur Lärminderung.

Für Straßen mit einer zulässigen Geschwindigkeit ab 60 km/h sind bereits verschiedene anerkannte Regelbauweisen vorhanden (z.B. offenporiger Asphalt, Splittmastixasphalt), die Pegelminderungen zwischen 1,8 und 5,5 dB(A) bewirken können.

Welcher Belag als sinnvoll ausgewählt wird, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen ab.

In der nachfolgenden Abbildung sind die von der BAST aktuell anerkannten lärmindernden Fahrbahnbeläge und ihr Lärminderungspotential entsprechend der zulässigen Höchstgeschwindigkeit aufgelistet.

Unter den dargestellten Fahrbahnbelägen eignet sich der Großteil für Außerortsstraßen oder Straßen mit außerörtlichem Charakter.

- **Abbildung 15:** Potentiale der Lärminderung von Straßendeckschichten nach Verkehrsarten und Geschwindigkeiten<sup>60</sup>

**D<sub>SD</sub>-Werte** **bast**

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD}(SDT, F_{20, v})$ in dB bei einer maßgebenden Geschwindigkeit $v_{F_{20}}$ in km/h für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Splittmastixasphalte SMA 5 N und SMA 8 N nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	X	-1,8	X
Splittmastixasphalte SMA 8 S und SMA 11 S nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	X	-1,8	X	-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07	X	-4,5	X	-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07	X	-5,5	X	-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	X	-1,4	X	-2,3
Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07, Verfahren B	X	-2,0	X	-1,5

Dr. Wolfram Bartolomaeus
26.03.2015
Folie Nr. 10

## 5.2.2 Empfehlungen zur Fahrbahnsanierung

Aktuell weist die Fahrbahn im Lärmschwerpunkt B 188 keine Schäden auf, eine Fahrbahnsanierung steht nicht an.

Im Zuge einer zukünftig erforderlichen Fahrbahnsanierung auf der B 188 wird empfohlen, einen lärm mindernden Belag einzusetzen.

## 5.3 Aktiver Schallschutz

### 5.3.1 Grundsätze und Wirkung

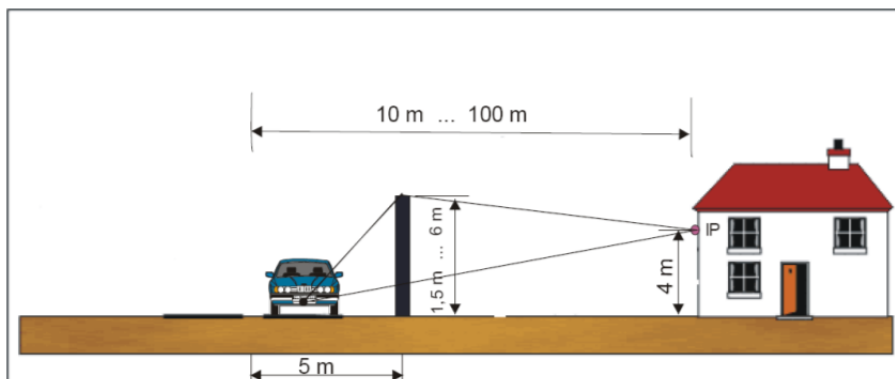
Der Einsatz von Schallschutzwänden ist für nicht direkt angebaute Straßen ohne Erschließungsfunktionen unter Berücksichtigung weiterer Kriterien prinzipiell möglich. Die möglichen Wirkungen von Schallschutzwänden auf die Schallimmissionspegel ergeben sich insbesondere in Abhängigkeit von der Höhe und dem Abstand des Emissionsortes zum Immissionsort. Je höher die Schallschutzwand ist oder umso näher sie an der Quelle bzw. dem Empfänger

<sup>60</sup> Dr. Wolfram Bartolomaeus, Die RLS-16: Was hat sich bewährt, was wurde verbessert?, Vortrag im Rahmen der Tagung Umgebungslärmrichtlinie - die Dritte am 26.-27.03.2015 in Hamburg

steht, desto mehr Wirkung kann sie entfalten. Mit zunehmendem Abstand der Bebauung von der Wand sinkt das Minderungspotential.

„Damit Wände und Wälle ihre volle Wirkung entfalten, muss der direkte Schallausbreitungsweg zwischen dem Immissionsort (zum Beispiel dem Gebäude) und der Straße deutlich unterbrochen werden.“<sup>61</sup>

- **Abbildung 16:** Schema zur Wirkung einer Schallschutzwand für unterschiedliche Wandhöhen für Abstände zwischen Straßenachse und Immissionsort von 10m bis 100m<sup>62</sup>



Aufgrund der beschriebenen Einflussfaktoren lässt sich keine definitive Wirkung von Schallschutzwänden benennen. Die tatsächliche Pegelminderung ist immer vom Einzelfall abhängig.

Aus den grundlegenden Aussagen zur Wirkung von Schallschutzwänden ergeben sich Empfehlungen zum Bau von Schallschutzwänden:

- Entscheidend für die Pegelminderung ist die effektive Schirmhöhe, d.h. die Überhöhung.
- Abschirmungen sollten so nahe wie möglich an der Schallquelle stehen.
- Mit Abschirmungen sollten mindestens Pegelminderungen von 5 dB(A) erreicht werden.
- Schirme unmittelbar am Immissionsort sind auch wirksam, werden häufig aber als störend empfunden (Sichtbehinderungen, Beschattung, ...).
- Neben der erforderlichen Höhe müssen Schirme auch in der Länge ausreichend dimensioniert werden.<sup>63</sup>

<sup>61</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Gute Beispiele für Maßnahmen zur Lärminderung, Arbeitshilfe für die Lärmaktionsplanung, 2012, S. 28

<sup>62</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz - AG Lärmaktionsplanung, LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, aktualisierte Fassung vom 09. März 2017, S. 32

Sofern der Lärm an der Quelle nicht weiter zu begrenzen ist, stellt die Errichtung einer Schallschutzwand eine geeignete Maßnahme zur Abschirmung vor Lärm dar.

### **5.3.2 Empfehlungen zum aktiven Schallschutz**

An der Nordseite des Lärmschwerpunkts B 188 Bromer Straße besteht bereits ein Lärmschutzwand zwischen der Anschlussstelle an die B 4 und der Kreuzung Lüneburger Straße.

Zur Entlastung der lärmbeeinträchtigten Wohngebäude an der Südseite der B 188 Bromer Straße wird empfohlen, auf der bereits vorhandenen Böschung die Errichtung einer Lärmschutzwand zu prüfen. Aufgrund der vorhandenen Topografie und der erhöhten Lage des Immissionsortes würde auch der Bau einer niedrigeren, kostengünstigeren Schallschutzwand unmittelbar an den der B 188 zugewandten Grundstücksgrenzen einen guten Lärmschutz ermöglichen (s. auch Abbildung 8 links).

Der Bau einer Schallschutzwand an der Südseite des Lärmschwerpunkts B 188 Bromer Straße ist grundsätzlich im Zuge der Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 möglich, da die Immissionsgrenzwerte zur Lärmsanierung<sup>64</sup> für reine und allgemeine Wohngebiete an Bundesfernstraßen sowohl tags ( $L_{\text{DEN}} > 67 \text{ dB(A)}$ ) als auch nachts ( $L_{\text{Night}} > 57 \text{ dB(A)}$ ) voraussichtlich überschritten werden (nach VBUS).

Im Rahmen zukünftiger Wohnbauentwicklungen wird zudem empfohlen, den Einsatz ergänzender bzw. die Erweiterung bereits vorhandener aktiver Schallschutzmaßnahmen in Form von Wänden oder Wällen in Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) zu prüfen. Entsprechende Festsetzungen können im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) getroffen werden.

---

<sup>63</sup> Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG NRW), Vorbeugender Gesundheitsschutz durch Mobilisierung der Minderungspotentiale bei Straßenverkehrslärm und Luftschadstoffen, Möglichkeiten und Grenzen der Stadtplanung am Beispiel Bottrop-Ebel, 2006, S. 120

<sup>64</sup> Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), s. auch Kapitel 1.5.2

## **5.4 Passiver Schallschutz**

### **5.4.1 Grundsätze und Wirkungen**

Neben Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (aktiver Lärmschutz) können Maßnahmen am Immissionsort (passiver Lärmschutz) zur Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen. Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes an der Quelle behandelt werden und insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo sonst keine Möglichkeiten einer Reduzierung der Lärmemissionen gesehen werden.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes so verbessert werden, dass i.d.R. die Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen<sup>65</sup> von 40 dB(A) am Tage und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die Räume von Wohngebäuden nach außen abschließen, dazu zählen insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände, Dächer sowie Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

Bei der Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile stellen die Fenster in der Regel die größten Schwachstellen dar. Die Pegelminderung durch Schallschutzfenster wird allerdings nur bei geschlossenem Fenster erreicht. Um ein gesundes Wohnklima sicherzustellen, erfolgt daher vielfach der kombinierte Einbau von Schallschutzfenstern mit Schalldämmlüftern.

Die Maßnahmen zum passiven Schallschutz haben den zusätzlichen Effekt, dass sie in der Regel auch zu einer Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäude führen. Somit besteht hier die Möglichkeit der Nutzung von Synergieeffekten von lärmindernden Maßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes.

### **5.4.2 Empfehlungen zu passivem Schallschutz**

Die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen ist für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes auf der Grundlage der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR) möglich.

---

<sup>65</sup> Schutzbedürftige Räume gemäß den Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

Stadt Gifhorn  
**Lärmaktionsplan**

Dezember 2018

Für den Fall, dass für den ermittelten Lärmschwerpunkt nach Prüfung der Maßnahmvorschläge keine aktiven Maßnahmen verbleiben, werden Maßnahmen des passiven Schallschutzes empfohlen.

Vorgeschlagen wird, dass die Stadt Gifhorn unterstützende Informationen zum passiven Schallschutz (Lärmsanierung) für die betroffenen Hauseigentümer zur Verfügung stellt und über die bestehenden Programme des Bundes Auskunft erteilt.

Die Förderung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist darüber hinaus nicht lärmschwerpunktabhängig und für jedes Gebäude möglich, das Lärmbelastungen oberhalb der Sanierungsgrenzwerte aufweist. Auch die Einzelgebäude an der B 4 und der B 188 können damit gegen Lärm geschützt werden.



## 6 Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie fordert hinsichtlich der Information der Öffentlichkeit, dass sowohl strategische Lärmkarten als auch Aktionspläne der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen. Die Information muss „deutlich, verständlich und zugänglich“ sein. Die Öffentlichkeit soll jedoch nicht nur informiert werden, sondern auch die Möglichkeit zur Mitwirkung erhalten. Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen berücksichtigt werden und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen informiert werden.

Für den Entwurf des Lärmaktionsplans wurde vom 24.09. bis zum 26.10.2018 eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Der Entwurf konnte beim Fachbereich Stadtplanung sowie auf der Homepage der Stadt Gifhorn (online unter: <https://www.stadt-gifhorn.de>) eingesehen werden. Im Auslegungszeitraum bestand die Möglichkeit schriftlich oder persönlich eine Stellungnahme zum Entwurf des Lärmaktionsplans abzugeben. Zeitgleich wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Von folgenden Trägern öffentlicher Belange liegen Stellungnahmen vor (nach Eingang sortiert):

- Eisenbahnbundesamt (18.10.2018)
- Staatliches Baumanagement Bundespolizei (22.10.2018)
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (24.10.2018 bzw. Ergänzung vom 30.10.2018)
- Verkehrsbehörde der Stadt Gifhorn (25.10.2018)
- Landkreis Gifhorn (30.10.2018)

Das Eisenbahnbundesamt (EBA) verweist auf den Lärmaktionsplan des EBA, der im Juli 2018 veröffentlicht wurde. Darüber hinaus weist es auf das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes hin. Dieses beinhaltet derzeit keinen Sanierungsbereich auf dem Stadtgebiet von Gifhorn.

Das staatliche Baumanagement Bundespolizei ist für die Liegenschaft Stützpunkt Gifhorn der Bundespolizei Fliegerstaffel Fuhlendorf zuständig und kann keine fachliche Stellungnahme zum vorgelegten Lärmaktionsplanentwurf abgeben.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr sieht die Zuständigkeit der Gemeinden für die Festlegung von Maßnahmen als Ersteller der Lärmaktionspläne entsprechend § 47d Abs. 1 BImSchG und die Erfordernis der Berücksichtigung der Maßnahmen durch die zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung entsprechend § 47d Abs. 6 i.V.m. § 47 Abs. 6. Sie weist auf die Freiwilligkeit der Lärmsanierung hin und auf die Voraussetzungen für Sanierungsmaßnahmen, die von der Stadt Gifhorn durch schalltechnische Untersu-

Stadt Gifhorn  
**Lärmaktionsplan**

Dezember 2018

chungen nachgewiesen werden müssen, damit die Maßnahmen auch im Rahmen der Lärmsanierung umgesetzt werden können. Aufbauend auf diese grundsätzlichen Hinweise erfolgen Anmerkungen zu den einzelnen Maßnahmen des Lärmaktionsplans, die insbesondere Aspekte zu rechtlichen Grundlagen und üblichen Vorgehensweisen enthalten. Der Stellungnahme sind Anhänge zu den Themen „Anspruch auf Lärmsanierung“ und „Muster für die Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen, Fassung 2018-03 (inklusive Musterformatvorlage)“ beigelegt.

Die Verkehrsbehörde der Stadt Gifhorn teilt mit, dass sie die empfohlene Geschwindigkeitsbeschränkung von 100 km/h auf 70 km/h anordnet, soweit der zuständige Straßenbaulastträger, die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, der Maßnahme ebenfalls zustimmt.

Die untere Immissionsschutzbehörde des Landkreises Gifhorn begrüßt die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Die formulierten Maßnahmen werden aus fachtechnischer Sicht als plausibel erachtet und unterstützt. Eine Umsetzung der Maßnahmen auf Grundlage einer Priorisierung wird für angemessen erachtet.

Die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange liegen im Fachbereich Stadtplanung der Stadt Gifhorn im Original vor und können dort eingesehen werden.

Aus der Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit liegt ein Beitrag vor, der am 25.10.2018 als Vermerk eines Gesprächs im Stadtplanungsamt erstellt wurde. Eine Anwohnerin der Gustav-Schwannecke-Straße hat störende Lärmeinwirkungen der B 4 gemeldet und nach Maßnahmen in diesem Bereich gefragt. Allerdings liegen in diesem Bereich keine Belastungen oberhalb der im Lärmaktionsplan berücksichtigten Schwellen vor, Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung erfordern keine Überarbeitung des Lärmaktionsplans.

## Tabellenverzeichnis

• Tabelle 1: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen	10
• Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen	11
• Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Gifhorn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2017 (Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet)	17
• Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2017 (Werte sind auf die nächste Hunderterstelle gerundet)	17
• Tabelle 5: Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Gifhorn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2017	17
• Tabelle 6: Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Gifhorn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2017 (Werte sind auf die nächste Zehnerstelle gerundet)	18
• Tabelle 7: Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2017 (Werte sind auf die nächste Zehnerstelle gerundet)	19
• Tabelle 8: Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz in Gifhorn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2017	19
• Tabelle 9: Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung	34

## Abbildungsverzeichnis

• Abbildung 1: Rechtliche Grundlagen	2
• Abbildung 2: Ablauf und Inhalte der Lärmaktionsplanung	3
• Abbildung 3: Verkehrsanbindungen der Stadt Gifhorn	5
• Abbildung 4: Straßenverkehrslärm, $L_{DEN}$ , Kartierung 2017, GAA (Ausschnitt)	13
• Abbildung 5: Straßenverkehrslärm, $L_{Night}$ , Kartierung 2017, GAA (Ausschnitt)	14
• Abbildung 6: Schienenverkehrslärm, $L_{DEN}$ , Kartierung 2017, Eisenbahn-Bundesamt (Ausschnitt)	15
• Abbildung 7: Schienenverkehrslärm, $L_{Night}$ , Kartierung 2017, Eisenbahn-Bundesamt (Ausschnitt)	15
• Abbildung 8: Böschung auf der südlichen Fahrbahnseite der B 188 (links) und Lärmschutzwände an der B 4 Höhe Wiesendamm (rechts) (Fotos: LK Argus)	22

Stadt Gifhorn  
**Lärmaktionsplan**  
Dezember 2018

- Abbildung 9: Lageplan Lärmschutzwand B 4 Höhe Wiesendamm 23
- Abbildung 10: Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil und Lärmbelastung 24
- Abbildung 11: Lärmschwerpunkt B 188 Bromer Straße (Foto: LK Argus) 29
- Abbildung 12: Erneuerte und erhöhte Lärmschutzwand entlang der B 4 in Höhe Celler Straße (Foto: LK Argus) 30
- Abbildung 13: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Stadtgebiet Gifhorn, Stand: Juli 2018 (Ausschnitt für die B 188 Bromer Straße) 31
- Abbildung 14: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission 37
- Abbildung 15: Potentiale der Lärminderung von Straßendeckschichten nach Verkehrsarten und Geschwindigkeiten 38
- Abbildung 16: Schema zur Wirkung einer Schallschutzwand für unterschiedliche Wandhöhen für Abstände zwischen Straßenachse und Immissionsort von 10m bis 100m 39

### **Kartenverzeichnis (Kartenanhang)**

- Karte 1: Kfz-Querschnittsbelastung im Kartierungsnetz
- Karte 2: Schwerverkehrsanteile im Kartierungsnetz
- Karte 3: Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz
- Karte 4: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten ganztags ( $L_{DEN}$ )
- Karte 5: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Night}$ )



**Kassel**

Ludwig-Erhard-Straße 8  
D-34131 Kassel  
Tel. 0561.31 09 72 80  
Fax 0561.31 09 72 89  
kassel@LK-argus.de

**Berlin**

Schicklerstraße 5-7  
D-10179 Berlin  
Tel. 030.322 95 25 30  
Fax 030.322 95 25 55  
berlin@LK-argus.de

**Hamburg**

Altonaer Poststraße 13b  
D-22767 Hamburg-Altona  
Tel. 040.38 99 94 50  
Fax 040.38 99 94 55  
hamburg@LK-argus.de