



# Gemeinde Stuhr

Lärmaktionsplan (Stufe 3)  
Fortschreibung der Stufe 2  
(Hauptverkehrsstraßen)

**Aufstellende Behörde:**

Gemeinde Stuhr  
Blockener Straße 6  
28816 Stuhr

**Bearbeitet durch:**



RP Schalltechnik

Molnseten 3

Telefon 05 41 / 150 55 71

E-Mail: [info@rp-schalltechnik.de](mailto:info@rp-schalltechnik.de)

49086 Osnabrück

Telefax 05 41 / 150 55 72

Internet: [www.rp-schalltechnik.de](http://www.rp-schalltechnik.de)

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 <i>Beschreibung der Umgebung.....</i>	<i>2</i>
1.2 <i>Hauptverkehrsstraßen.....</i>	<i>2</i>
1.3 <i>Für die Aktionsplanung zuständige Behörde.....</i>	<i>4</i>
1.4 <i>Rechtlicher Hintergrund.....</i>	<i>5</i>
1.5 <i>Geltende Grenzwerte.....</i>	<i>5</i>
<b>2 Ergebnisse der Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen.....</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten.....</i>	<i>7</i>
2.2 <i>Geschätzte Anzahl von Personen, die hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind.....</i>	<i>8</i>
<b>3 Bewertung der Lärmsituation.....</b>	<b>11</b>
<b>4 Ruhige Gebiete.....</b>	<b>12</b>
<b>5 Berücksichtigung vorhandener Planungen.....</b>	<b>13</b>
<b>6 Lärmerzeugende Faktoren im Straßenverkehr.....</b>	<b>14</b>
6.1 <i>Verkehrsmenge und Zusammensetzung.....</i>	<i>14</i>
6.2 <i>Fahrgeschwindigkeiten.....</i>	<i>15</i>
6.3 <i>Fahrbahnbelag.....</i>	<i>16</i>
<b>7 Allgemeine Maßnahmen und Strategien zur Geräuschkürzung an Straßen.....</b>	<b>17</b>
<b>8 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmkürzung.....</b>	<b>19</b>
<b>9 Maßnahmen zur Lärmkürzung.....</b>	<b>20</b>
<b>10 Langfristige Maßnahmen.....</b>	<b>21</b>
<b>11 Kosten und Wirksamkeit der Maßnahmen.....</b>	<b>21</b>
<b>12 Mitwirkung der Öffentlichkeit.....</b>	<b>22</b>
12.1 <i>Verfahren und Termine.....</i>	<i>22</i>
12.2 <i>Eingaben / Stellungnahmen.....</i>	<i>22</i>
<b>13 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes.....</b>	<b>23</b>
<b>14 Datum der Aufstellung des Lärmaktionsplanes.....</b>	<b>23</b>

Anlage 1: Bericht über die Lärmkartierung für die Gemeinde Stuhr (2018)

Anlage 2: Lärmkarte Straßenverkehr  $L_{DEN}$

Anlage 3: Lärmkarte Straßenverkehr  $L_{Night}$

---

## 1 Einleitung

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie RL 2002/49 hat die Europäische Union eine Richtlinie zur Betrachtung der Schallimmissionen verabschiedet. Ähnlich wie das Bundes-Immissionsschutzgesetz zielt die Richtlinie darauf ab, schädliche Umwelteinwirkungen durch Umgebungslärm zu vermeiden und zu vermindern. Damit werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, für bestimmte Gebiete und Schallquellen in einem vorgegebenen Zeitrahmen

- strategische **Lärmkarten zu erstellen**,
- die **Öffentlichkeit** über die Schallbelastungen und die damit verbundenen Wirkungen zu **informieren**,
- **Aktionspläne aufzustellen**, wenn bestimmte, von den einzelnen Mitgliedstaaten in eigener Verantwortung festgelegte Kriterien zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen oder zum Schutz und Erhalt ruhiger Gebiete nicht erfüllt sind, und
- die **EU-Kommission** über die Schallbelastung und die Betroffenheit der Bevölkerung in ihrem Hoheitsgebiet zu **informieren**.

Im Bearbeitungsteil 1 (Kapitel 1 und 2) sind zunächst nach § 47c BImSchG strategische Lärmkarten anzufertigen. Neben den **Strategischen Lärmkarten** werden auch **statistische Daten** zur Anzahl der vom Lärm betroffenen Einwohner<sup>1</sup> in der jeweiligen Kommune aufbereitet. Das gilt für den Straßen- und Schienenverkehr.

Im zweiten Bearbeitungsteil (Kapitel 3 bis 14) werden die Ergebnisse der Lärmkartierung bewertet und bei einer entsprechenden Anzahl von hoch oder sehr hoch mit Straßenverkehr belasteten Einwohnern Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation erarbeitet.

Der vorliegende Lärmaktionsplan der Stufe 3 ist als Fortschreibung der Stufe 2 zu verstehen. Alle grundlegenden Informationen zum Thema Lärmaktionsplanung sind im Bericht des Planungsbüros PGT Umwelt und Verkehr GmbH<sup>2</sup> in der Stufe 2 bereits aufgeführt worden.

Er entspricht den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne gemäß Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG).

### Strategische Lärmkarten

Die 34. BImSchV (Lärmkartierungsverordnung) legt das Verfahren fest, wie Lärmkarten zu erstellen sind und an die EU weitergeleitet werden. Gleichzeitig fordert die Verordnung, dass die Lärmkarten zur Unterrichtung der Öffentlichkeit in verständlicher Darstellung und leicht zugänglichen Formaten zu verbreiten sind. Aus diesem Grund werden die Lärmkarten des Straßenverkehrs der Öffentlichkeit und den Kommunen von einer Unterstützungsstelle des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS) über das Internet zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung des Schienenverkehrs inkl. der Erstellung der Lärmkarten hat das Eisenbahnbundesamt übernommen. Zum Abruf der Berechnungsergebnisse steht ebenfalls ein Internetportal zu Verfügung.

---

<sup>1</sup> In diesem Bericht wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen beiderlei Geschlechts.

<sup>2</sup> PGT Umwelt und Verkehr GmbH (Hannover): Lärmaktionsplan (2. Stufe), 31.10.2016

## Statistische Daten

Mit der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)" kann die Zahl der lärmbelasteten Menschen sowie die lärmbelasteten Flächen und die Zahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ermittelt werden, die zu den Lärmkarten abzugeben sind.

Dazu werden Statistiken ermittelt, die sich auf das von den Hauptverkehrsstraßen belastete Gebiet der jeweiligen Kommune beziehen. Die darin angegebenen Daten stellen eine Analyse der für die Hauptverkehrsstraßen erstellte Lärmkartierung dar.

Die hier vorgestellte Untersuchung zeigt und bewertet die Ergebnisse der vom MU unter <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/> veröffentlichten Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen und der statistischen Daten.

Auf der Basis der Karten und statistischen Daten sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation erarbeitet werden, wenn bestimmte Schallbelastungen ermittelt wurden (§ 47d BImSchG). Für die Ermittlung von Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation an Hauptverkehrsstraßen ist die Kommune zuständig.

### 1.1 Beschreibung der Umgebung

Die Gemeinde Stuhr liegt im Nordwesten Niedersachsens im Landkreise Diepholz. Stuhr grenzt im Norden an die Hansestadt Bremen, im Osten an die Gemeinde Weyhe sowie im Süden an die Gemeinden Syke und Bassum (alle Landkreis Diepholz). Im Südwesten grenzt Stuhr an die Samtgemeinde Harpstedt, im Nordwesten an die Stadt Delmenhorst.

Am 31.12.2019 betrug die Einwohnerzahl ca. 33.600, die Fläche ca. 87 km<sup>2</sup>. Die Gemeinde besteht aus 9 Ortsteile.

### 1.2 Hauptverkehrsstraßen

Für die Berechnung der Lärmkarten auf der Basis der 34. BImSchV wurden von der zuständige Stelle nur die Hauptverkehrsstraßen (HVS) ausgewertet. Zu den HVS zählen nach Definition des §47b (BImSchG) die Autobahnen sowie die Bundes- und Landstraßen. Auf einer HVS muss laut Definition auch in der dritten Stufe eine Verkehrsbelastung von mindestens 3 Mio. Kfz pro Jahr vorherrschen, damit sie bei der Lärmkartierung berücksichtigt wird. HVS mit einer Belastung von 2,7 bis 3 Mio. Kfz sind von der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS) des Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim berücksichtigt worden, wenn sie eine Verbindungsfunktion zwischen zwei Abschnitten haben, die mit 3 Mio. Kfz oder mehr belastet sind.

Die Berechnungen wurden mit den Verkehrsmengen des Nds. Landesbetriebes für Straßenbau und Verkehr (NLSTBV) aus dem Jahr 2015 durchgeführt. Fehlende Daten wurden durch die ZUS LLGS in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kommunen über ein eigenes Internetportal erhoben. Die anonymisierten Einwohnerdaten (2017) stammen von den Einwohnermeldeämtern.

Die in Stufe 2 untersuchten Kreis- und Stadtstraßen entfallen in Stufe 3, da diese Straßen nicht die erforderliche Mindestbelastung von 3 Mio. Kfz/Jahr aufweisen. Die Belastung von 3 Mio. Kfz/Jahr dienen als Indikation, dass auch eine entsprechende Lärmbelastung vorliegt und Maßnahmen umgesetzt werden können.

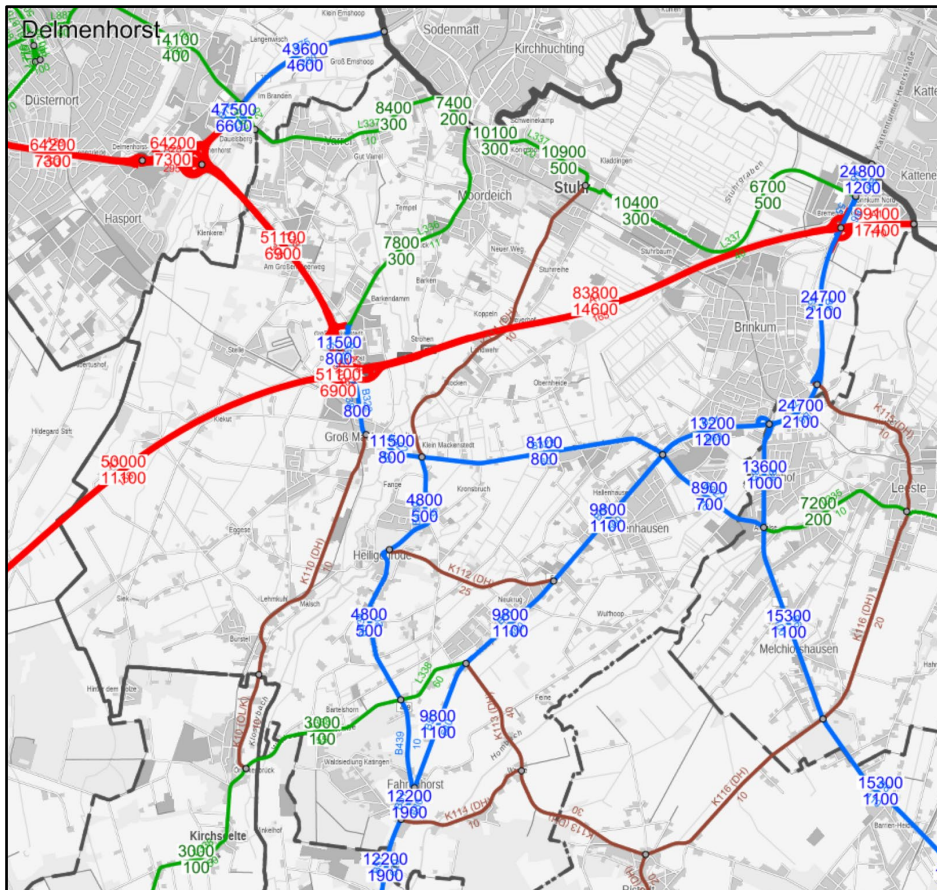
In Stuhr sind folgende Hauptverkehrsstraße berücksichtigt worden:

Schallquelle / Abschnitt	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]	Ø Belastung [Kfz/Tag]*
A 1: AS** Groß Ippener bis Dreieck Stuhr (A 28)	18,25	50.000
A 1: Dreieck Stuhr A 28 bis AS Bremen/Brinkum	30,59	83.800
A 1: AS Bremen/Brinkum bis AS Bremen-Arsten	36,17	99.100
A 28: A 1 bis B 75	18,65	51.100
B 322: L 336 bis B 439	4,19	11.500
B 322: B 439 bis B 51	2,95	8.100
B 322: B 51 bis B 6	3,24	8.900
B 51: Gemeindegrenze Süd bis B 439	4,45	12.200
B 51: B 439 bis B 322	3,58	9.800
B 51: B 322 bis B 6	4,82	13.200
B 51: B 6, Ortsumgehung Brinkum bis AS A 1	9,02	24.700
B 6: AS A 1 bis Gemeindegrenze Nord	9,05	24.800
L 336: B 322 bis L 337	2,85	7.800
L 337: L 336 bis K 111	3,98	10.900

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

**Abbildung 1:** Verkehrsbelastungen klassifizierter Straßen im Gemeindegebiet Stuhr

(DTV 2015 in Kfz/24h und Anzahl Lkw in 24h) Quelle: <https://www.nwsib-niedersachsen.de/application.jsp>



### 1.3 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

In Niedersachsen ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS) für die Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen und zivilen Großflughäfen zuständig. Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes werden vom Eisenbahnbundesamt kartiert. Schienenwege und Großflughäfen, die auf dem Gebiet des Landes Niedersachsen liegen, sind in Stuhr nicht betroffen. Für den Flughafen in Bremen hat das Land Bremen eine Lärmkartierung durchgeführt.<sup>3</sup>

Zur Unterstützung der Städte und Gemeinden betreibt das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz eine Lärmdatenbank. Hier werden die landesweit verfügbaren Geometrie- und Verkehrsdaten für die Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen gespeichert und für den Abruf über das Internet bereitgestellt. Auch die Ergebnisdaten werden dort gespeichert und können von den Bürgerinnen und Bürgern über das Internet abgerufen werden.

Für die Lärmaktionsplanung inklusive der Interpretation der Ergebnisse ist die Gemeinde Stuhr zuständig.

Gemeinde Stuhr  
Blockener Straße 6  
28816 Stuhr  
Gemeindekennzahl: 03 2 51 037

Telefon: 0421 – 5695 - 0  
Fax: 0421 – 595 - 300  
Homepage: [www.stuhr.de](http://www.stuhr.de)  
eMail: [gemeinde@stuhr.de](mailto:gemeinde@stuhr.de)

---

<sup>3</sup> Lärmkartierung der Stadtgemeinde Bremen: Lärmkartierung der 3. Stufe nach EU-Umgebungsärmrichtlinie (Bereich Fluglärm) vom 18.05.2018

#### 1.4 Rechtlicher Hintergrund

Mit der Richtlinie 2002/49/EG<sup>4</sup> des europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung des Umgebungslärms erarbeitet. Als Ziel ist dort die Verhinderung, Minderung und Lärmvorbeugung des Umgebungslärms festgeschrieben. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungslärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne.

Unter Umgebungslärm sind unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien zu verstehen, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden. Dazu gehört der Lärm, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht.<sup>5</sup> Ziel des europäischen und nationalen Rechts ist die Erfassung und Darstellung größerer Lärmquellen in Lärmkarten sowie die Erstellung von Lärmaktionsplänen, deren Aussagen und Umsetzung zu einer Verminderung des Lärms beitragen sollen.

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

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie ist durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes<sup>6</sup> und durch die Verordnung über die Lärmkartierung in deutsches Recht umgesetzt worden.

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

#### 1.5 Geltende Grenzwerte

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

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

Das Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz empfiehlt daher den Kommunen, ihre Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung von Maßnahmen innerhalb des Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen.

---

<sup>4</sup> RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189, S. 12.

<sup>5</sup> Begriffsbestimmung entsprechend Art. 3 a Richtlinie 2002/49/EG bzw. § 47 b Ziff. 1 BImSchG

<sup>6</sup> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Als Auslösewert wird ein Mittelungspegel  $L_{den}$  (gewichteter Lärmpegel day/evening/night) von 70 dB(A) bzw.  $L_{night}$  von 60 dB(A) für Hauptverkehrsstraßen empfohlen.<sup>7</sup> Die Grenz- und Richtwerte, die für Planungen nach deutschem Recht gelten, können für eine Bewertung der Lärmsituation nur zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als  $L_{den}$  und  $L_{night}$  dargestellten Werten.

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

**Tabelle 1:** Übersicht der nationalen Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Anwendungsbereich	Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen [1]		Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes [2], [5]		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) [3]		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll [4]	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete ....	70	60	67	57	57	47	45	35
reine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	69	59	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	72	62	69	59	65	50
Industriegebiete							70	70

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

[2] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkBfI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

Die Auslösegrenzwerte wurden gegenüber früherer Festlegungen mit der Verabschiedung des Bundeshaushaltes im März 2010 um 3 dB(A) abgesenkt.

[3] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

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

[5] Zusätzliche Reduzierung um 3 dB(A) am 01.08.2020

Die Auslösewerte der Lärmsanierung für Wohngebäuden an Bundesstraßen und Autobahnen sind am 01.08.2020 erneut um 3 dB(A) reduziert worden. Finanzmittel für die Lärmsanierung werden vom Land Niedersachsen an Landesstraßen nicht zur Verfügung gestellt.

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ besitzt keine Grenz- oder Richtwerte, sondern nur Orientierungswerte für die Lärmsorge, so dass keine Relevanz für Anspruchsvoraussetzungen im Bestand vorliegt.

<sup>7</sup> RdErl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1

## 2 Ergebnisse der Lärmkartierung der Hauptverkehrsstraßen

### 2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Berechnungsergebnisse und die Lärmkarten wurden vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS) im Internet unter <http://www.umwelt.niedersachsen.de> veröffentlicht.

Die nachfolgenden Inhalte wurden dem Bericht des MU über die Lärmkartierung der Gemeinde Stuhr entnommen:

**Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde, auf die nächste Hunderterstelle gerundet.**  
(Stand 06.04.2018)

Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Stunden (L <sub>DEN</sub> )	von	bis	22 bis 6 Uhr (L <sub>NIGHT</sub> )
> 55	60	3.600	> 50	55	1.900
> 60	65	1.200	> 55	60	600
> 65	70	400	> 60	65	200
> 70	75	200	> 65	70	0
> 75		0	> 70		0
Summe		5.400	Summe		2.700

**Von Hauptverkehrsstraßen belastete Fläche [km<sup>2</sup>] und geschätzte Zahl der Wohnungen (auf die nächste Hunderterstelle gerundet), Krankenhäuser und Schulen in der Gemeinde.**  
(Stand 06.04.2018)

L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Durch Hauptverkehrsstraßen belastete			
	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Wohnungen	Schulen *	Krankenhäuser *
> 55	24,7	2.600	3	0
> 65	9,8	300	0	0
> 75	2,8	0	0	0

\*) Bei Schulen und Krankenhäusern wird jeweils die Anzahl der belasteten Einzelgebäude ausgewiesen

## 2.2 Geschätzte Anzahl von Personen, die hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind

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

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

Folgende Lärmbelastungen sind gerundet ermittelt worden:

200 Einwohner sind ganztägig sehr hohen Belastungen (> 70 dB(A)) ausgesetzt und

200 Einwohner sind in der Nacht sehr hohen Belastungen (> 60 dB(A)) ausgesetzt.

400 Einwohner sind ganztägig hohen Belastungen (65 bis 70 dB(A)) ausgesetzt und

600 Einwohner sind in der Nacht hohen Belastungen (55 bis 60 dB(A)) ausgesetzt.

1.200 Einwohner sind ganztägig Belastungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt und

1.900 Einwohner sind in der Nacht Belastungen (50 bis 55 dB(A)) ausgesetzt.

Es ist davon auszugehen, dass die Einwohner, die in der Nacht einer Belastung ausgesetzt sind, auch am Tag belastet werden. Die Einwohnerzahlen tags und nachts dürfen somit nicht addiert werden.

Die Ermittlung der belasteten Personen erfolgte durch die ZUS-LLG nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung“ der Belasteten Zahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB).

Darin ist in Kap. 7.3 die Ermittlung der Einwohnerzahl wie folgt vorgeschrieben:

### 7.3 Ermittlung von Belasteten Zahlen in den einzelnen Pegelbereichen

#### Ermittlung der Einwohnerzahl

Die Einwohnerzahl errechnet sich gemäß 3.3.2 nach der Gleichung:

$$EZ_{\text{Gebäude}} = \frac{G_{\text{Gebäude}} \times GZ_{\text{Gebäude}} \times 0,8}{WE_{\text{Gebäude}}}$$

$$EZ_{\text{Gebäude}} = \frac{140 \text{ m}^2 \times 3 \times 0,8}{35 \text{ m}^2/\text{Einwohner}} = 9,6 \text{ Einwohner}$$

#### Zuordnung der Einwohner zu Immissionspunkten

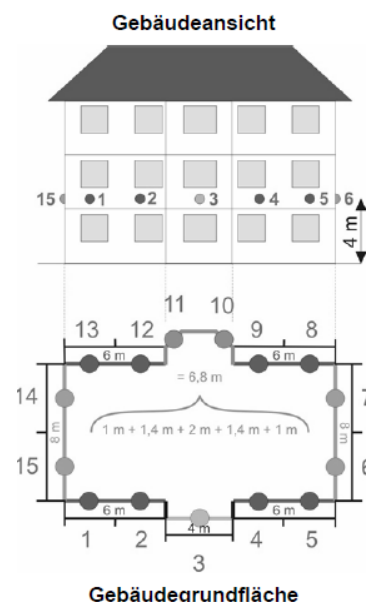
$$\frac{9,6 \text{ Einwohner}}{15 \text{ Immissionspunkte}} = 0,64 \text{ Einwohner/Immissionspunkt}$$

Es bedeuten:

EZ = Einwohnerzahl / GZ = Geschoszahl / G = Grundfläche des Gebäudes /

WE = Wohnfläche pro Einwohner (Hinweise siehe 3.3.2)

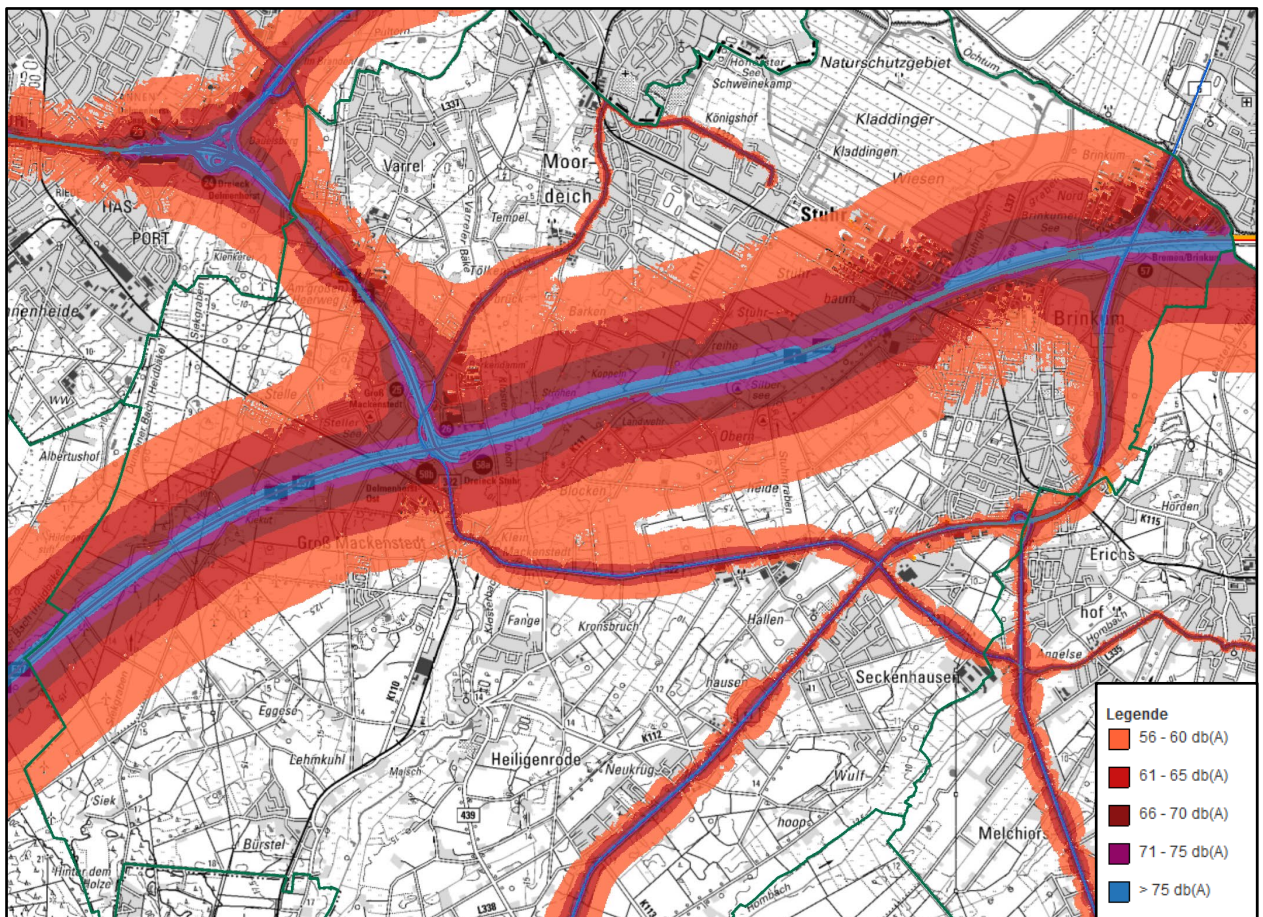
„0,8“ ist der Umrechnungsfaktor Bruttogeschossfläche nach Wohnfläche



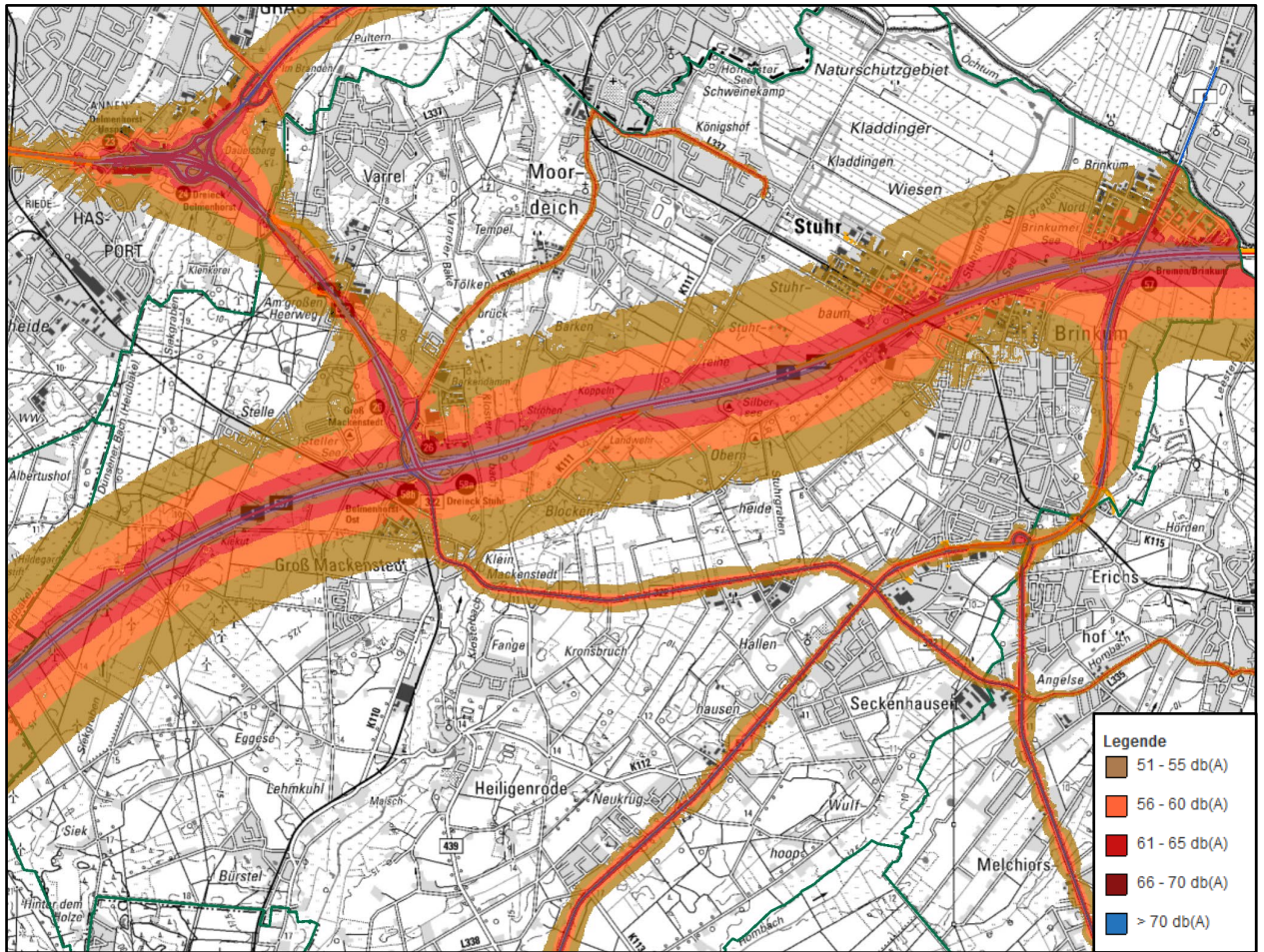
Für die Ermittlung werden nicht nur die betroffenen Einwohner auf der Basis der Gebäude sondern auch auf der Anzahl der am Gebäude simulierten Immissionsorte berechnet. Dazu werden die relevanten Immissionsorte automatisiert nach einem festgelegten Algorithmus erfasst und in 4 Meter Höhe um alle Fassaden eines Gebäudes gelegt. Jedem Immissionsort wird durch die oben dargestellte Formel eine entsprechende Anzahl von Einwohnern und eine berechnete Schallbelastung zugeordnet. Die Anzahl der (Teil-) Einwohner wird addiert und die Anzahl in Pegelbereichen erfasst.

Mit diesem normierten Verfahren werden nicht automatisch alle Einwohner eines Gebäudes als betroffen angesehen, wenn an einer Fassade ein hoher Schallpegel berechnet wurde. Die in Kapitel 2.1 genannte Anzahl ist daher nicht mit der Anzahl der tatsächlich dort gemeldeten Bürgern identisch.

Die Karten 1 und 2 zeigen die Ausbreitungsberechnung für Tag und Nacht  $L_{den}$  (Karte 1) und für die Nacht  $L_{night}$  (Karte 2).



**Karte 1:** Auszug aus Anlage 2-Isophonenkarte Tag  $L_{den}$  (24-Stunden) (day, evening, night), genordnet, ohne Maßstab



Karte 2: Auszug aus Anlage 3-Isophonenkarte Nacht  $L_{night}$  (8 Stunden),

genordet, ohne Maßstab

### 3 Bewertung der Lärmsituation

Der Lärmaktionsplan ist ein Instrument zur Darstellung von Lärmproblemen und deren Management. Sie sind zur Regelung von „Lärmproblemen und Lärmauswirkungen“ aufzustellen. Lärmprobleme lassen sich als örtlich abgrenzbare Bereiche unter Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit des Gebietes, der Lärmpegel (Höhe der Belastung) und der Zahl der Belasteten identifizieren.

Vorhandene passive Schutzmaßnahmen an Gebäuden können bei der Berechnung der belasteten Personen nicht berücksichtigt werden, weil kein zentrales Register über bereits umgesetzte Sanierungsmaßnahmen an Autobahnen- und Bundesstraßen in Niedersachsen vorliegt. Bereiche mit einer geringeren Anzahl als zehn Betroffene fallen nicht in den Bereich der Lärmaktionsplanung.

In der Stufe 2 des Lärmaktionsplanes sind verschiedene Maßnahmen empfohlen worden, die bislang nicht alle umgesetzt werden konnten. Die Anzahl der Straßenabschnitte hat sich im Vergleich zu Stufe 3 nicht verändert, so dass auf eine erneute detaillierte Auswertung verzichtet wurde.

Die Tabelle 2 zeigt den Vergleich zu den Berechnungsergebnissen der Stufe 2 (2012). Insgesamt liegt eine deutlich geringere Anzahl an lärmbelasteten Personen ganztätig und nachts vor. Die Anzahl der lärmbelasteten Personen hat sich teilweise mehr halbiert.

**Tabelle 2:** Vergleich der Anzahl der Betroffenen der Lärmkartierungen Stufe 2/Stufe 3 (2012/2017)

	> 50 - ≤ 55	> 55 - ≤ 60	> 60 - ≤ 65	> 65 - ≤ 70	> 70 - ≤ 75	≥ 75	Summe
Zeitbereich	2012/2017	2012/2017	2012/2017	2012/2017	2012/2017	2012/2017	2012/2017
<b>L den</b>	K.A.	7.300/3.600	2.400/1.200	700/400	300/200	0/0	10.700/5.400
<b>L night</b>	4.700/1.900	1.200/600	400/200	100/0	0/0	K.A.	6.400/2.700

Beim Ausbau des Autobahndreieck A 1/A 28 sind neue Lärmschutzeinrichtungen errichtet worden. Dadurch werden die nationalen Immissionsgrenzwerte (IGW) der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten. Die IGW liegen bei 64/54 dB(A) Tag/Nacht für Mischgebiete und 59/49 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (vgl. Tabelle 1). Eine Überschreitung der Auslösewerte von 70/60 dB(A) an den umliegenden Gebäuden entlang der A 1 / A 28 scheint damit ausgeschlossen.

Die Niedersächsische Landesregierung hat für die Planung von Maßnahmen innerhalb eines Lärmaktionsplanes empfohlen, dass die Auslösewerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht überschritten sein sollten. Die Gemeinde Stuhr folgt dieser Empfehlung. Die Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen gemäß den vorgenannten Kriterien insgesamt eine geringe Betroffenheit der Bürger durch den Verkehrslärm, der von den untersuchten Hauptverkehrsstraßen ausgeht.

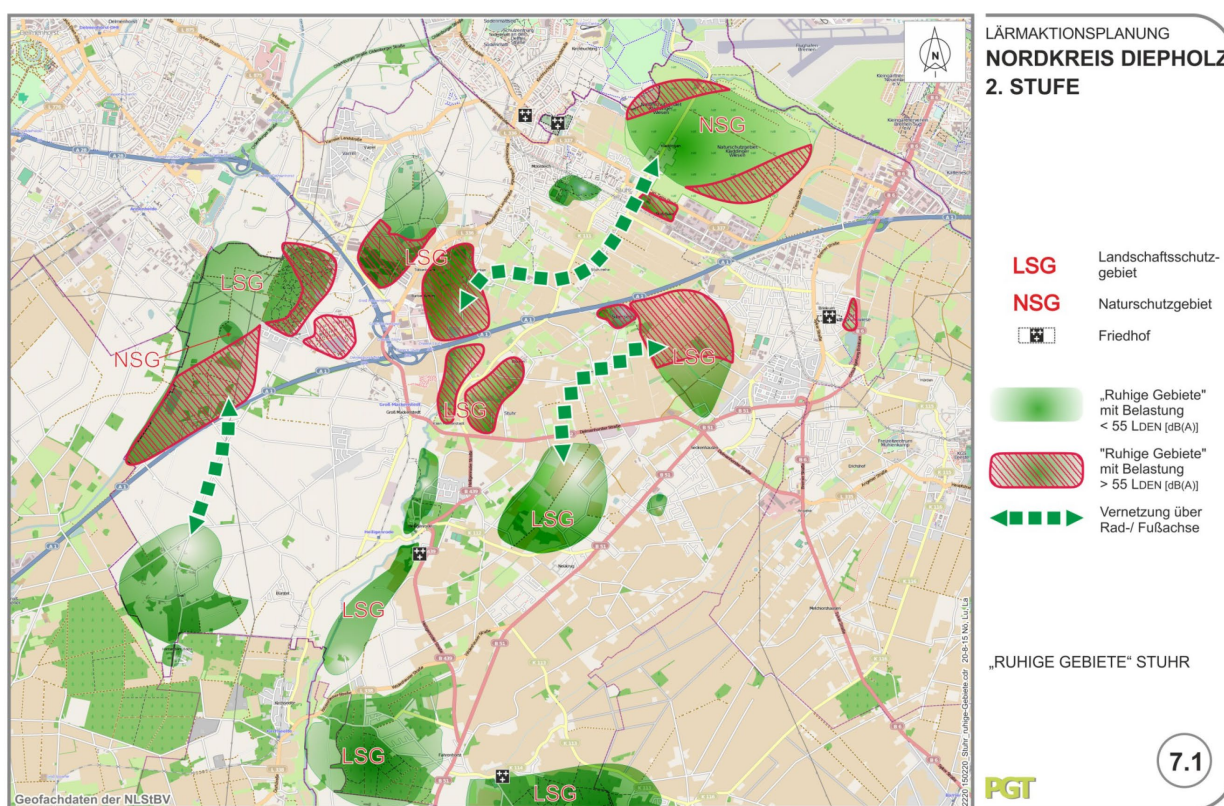
Anhand der Berechnungen der ZUS-LLGS ist festgestellt worden, dass insgesamt 200 Einwohner zwischen über 70 dB(A) ganztätig und 200 Einwohner nachts über 60 dB(A) betroffen sind.

## 4 Ruhige Gebiete

Die Umgebungslärmrichtlinie verlangt die Diskussion von sogenannten ruhigen Gebieten. Ruhige Gebiete sind nach § 47 d Abs. 2 BImSchG Bereiche und Regionen, die vor einer Zunahme von Lärm zu schützen sind. Der Gesetzgeber liefert für die Festlegung ruhiger Gebiete aber keine konkreten Anhaltspunkte.

Der Lärmaktionsplan der Stufe 2 hat sich bereits intensiv mit der Thematik auseinander gesetzt, so dass die dort ausgewiesenen Ruhigen Gebiete auch in Stufe 3 weiter bestehen bleiben.

Abbildung 2: Ruhige Gebiete entsprechend des Lärmaktionsplanes (Stufe 2)<sup>8</sup>



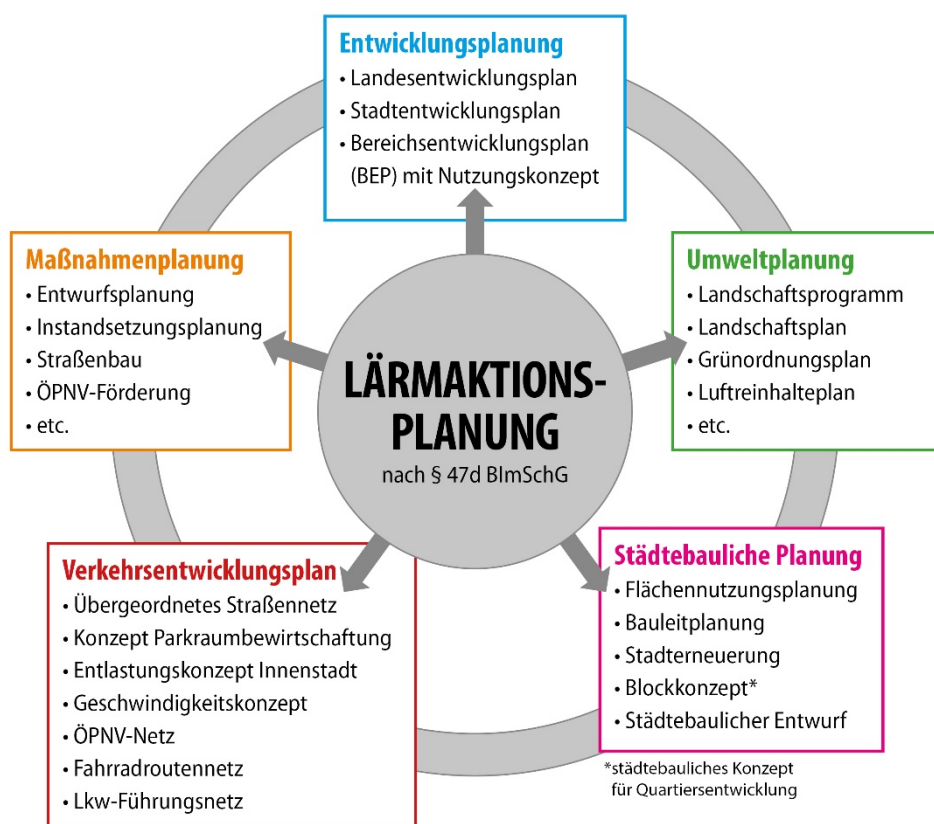
<sup>8</sup> PGT Umwelt und Verkehr GmbH (Hannover): Lärmaktionsplan (2. Stufe), 31.10.2016 (Abbildung 7.1)

## 5 Berücksichtigung vorhandener Planungen

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

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

**Abbildung 3:** Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen<sup>9</sup>



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

Für die Region Bremen liegt ein Nahverkehrsplan vor, der vom Zweckverband Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen (ZVBN) erstellt wurde.

<sup>9</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012)

## 6 Lärmerzeugende Faktoren im Straßenverkehr

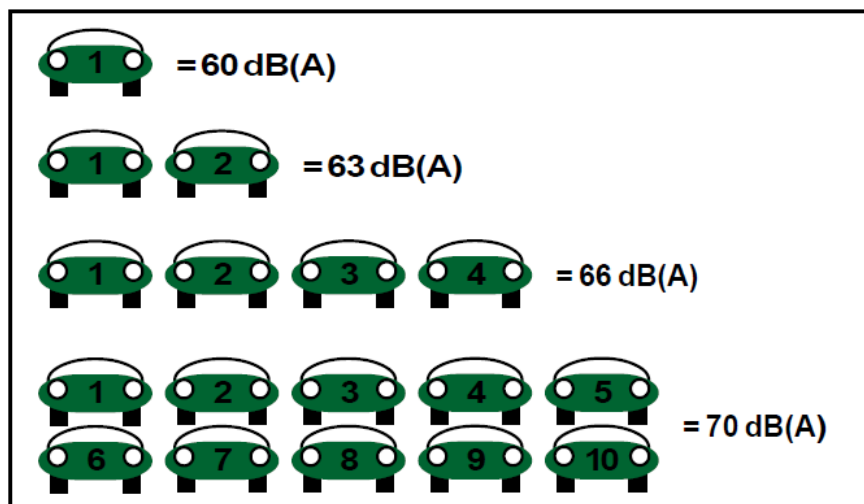
### 6.1 Verkehrsmenge und Zusammensetzung

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

Dabei gelten folgende Grundsätze:

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

**Abbildung 4:** Veränderung der Verkehrsmenge im Vergleich zur Änderung der Lärmbelastung<sup>10</sup>



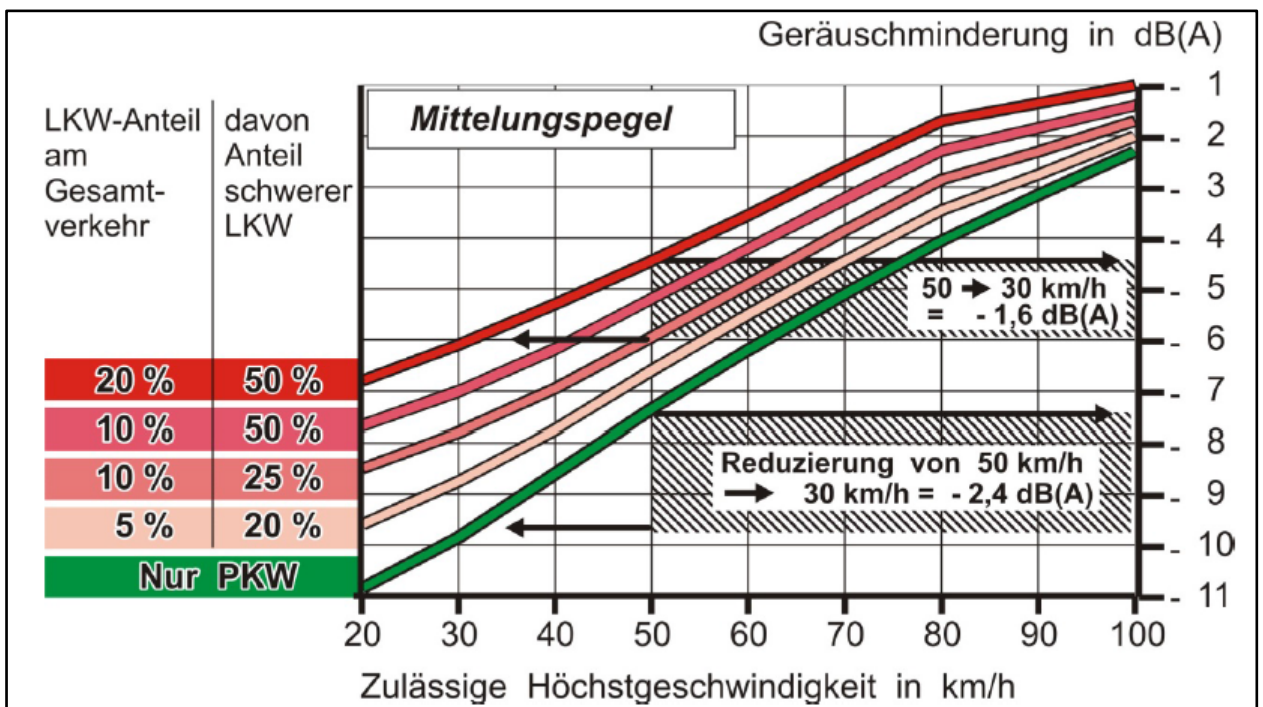
<sup>10</sup> Quelle: Bundesministerium für Verkehr - Lärmschutz im Verkehr

## 6.2 Fahrgeschwindigkeiten

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

Die Lärmpegel nehmen mit zunehmenden Fahrgeschwindigkeiten zu. Abbildung 5 zeigt den Zusammenhang der Mittelungspegel mit unterschiedlichen Fahrgeschwindigkeiten in Zusammenhang mit dem Lkw-Anteil. Dabei ist die Fahrgeschwindigkeit von 100 km/h immer als Ausgangspunkt zu sehen. Dargestellt ist daher die Reduzierung des Mittelungspegel ausgehend von Tempo 100 in dB(A)-Schritten.

**Abbildung 5:** Geräuschminderung in Abhängigkeit von Geschwindigkeit und Lkw-Anteil am Gesamtverkehr der Lärmbelastung<sup>11</sup>



Der Unterschied zwischen Tempo 50 km/h und 30 km/h beträgt im Mittel 2 bis 3 dB(A) auf einer Straße mit einem Lkw-Anteil von 5 bis 10 %.

<sup>11</sup> Quelle: Umweltbundesamt (2015): Handbuch Lärmaktionspläne – Handlungsempfehlungen für eine lärmminimierende Verkehrsplanung (Texte 81/2015), Seite 57

### 6.3 Fahrbahnbelag

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

Je nach Fahrbahnoberfläche kann ab einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h eine Minderung von -2 bis -5 dB(A) angesetzt werden. Die untersuchten Hauptverkehrsstraßen sind komplett mit einem Korrekturfaktor von + 2dB(A) in die Berechnung eingegangen. Damit kommt es insgesamt eher zu einer Überschätzung der Lärmsituation.

**Tabelle 3:** Korrekturfaktor  $D_{Stro}$  für unterschiedliche Straßenoberflächen<sup>12</sup>

Straßenoberfläche		$D_{Stro}$ *) in dB(A) bei zulässiger Höchstgeschwindigkeit von			
		30 km/h	40 km/h	≥ 50 km/h	> 60 km/h
1	nicht geriffelte Gussasphalte, Asphaltbetone oder Splittmastixasphalte	0,0	0,0	0,0	
2	Betone oder geriffelte Gussasphalte	1,0	1,5	2,0	
3	Pflaster mit ebener Oberfläche	2,0	2,5	3,0	
4	Sonstiges Pflaster	3,0	4,5	6,0	
5	Betone nach ZTV Beton 78 mit Stahlbesenstrich mit Längsglätter				1,0
6	Betone nach ZTV Beton-StB 01 mit Waschbetonoberfläche sowie mit Jutetuch-Längstexturierung				-2,0
7	Asphaltbetone < 0/11 und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 ohne Absplittung				-2,0
	Offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neubau einen Hohlraumgehalt > 15 % aufweisen				
8	-mit Kornaufbau 0/11				-4,0
9	-mit Kornaufbau 0/8				-5,0

\*) Für lärmindernde Straßenoberflächen, bei denen aufgrund neuer bautechnischer Entwicklungen eine dauerhafte Lärminderung nachgewiesen ist, können auch andere Korrekturwerte berücksichtigt werden. (Quelle: VBUS)

Geriffelte Asphalte oder Pflaster werden bei jeder Fahrgeschwindigkeit mit Zuschlägen versehen. Die Berechnung geht generell von einer Fahrgeschwindigkeit von mindestens 30 km/h aus. Unterhalb einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h erfolgt eine Berechnung mit 30 km/h.

Unterhalb einer Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h haben Antriebsgeräusche und die Fahrweise einen höheren Einfluss auf den Emissionspegel der Fahrzeuge. Erst ab 50 km/h überwiegen die Abrollgeräusche und der Luftwiderstand.

<sup>12</sup> Quelle: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22. Mai 2006

## 7 Allgemeine Maßnahmen und Strategien zur Geräuschminderung an Straßen

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

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

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

Bei Lärmpegeln, die die in den Lärmschutz-Richtlinien-StV aufgeführten Lärmrichtwerte (für reine und allgemeine Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts; für Kern-, Dorf- und Misch- und Gewerbegebiete 72/62 dB(A) tags/nachts) überschreiten, ist das Ermessen der Behörden zur Pflicht einzuschreiten größer.<sup>13</sup>

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

Dazu zählen zunächst die **kurz- und mittelfristigen Maßnahmen**, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:<sup>14</sup>

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

---

<sup>13</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2017), Seite 18

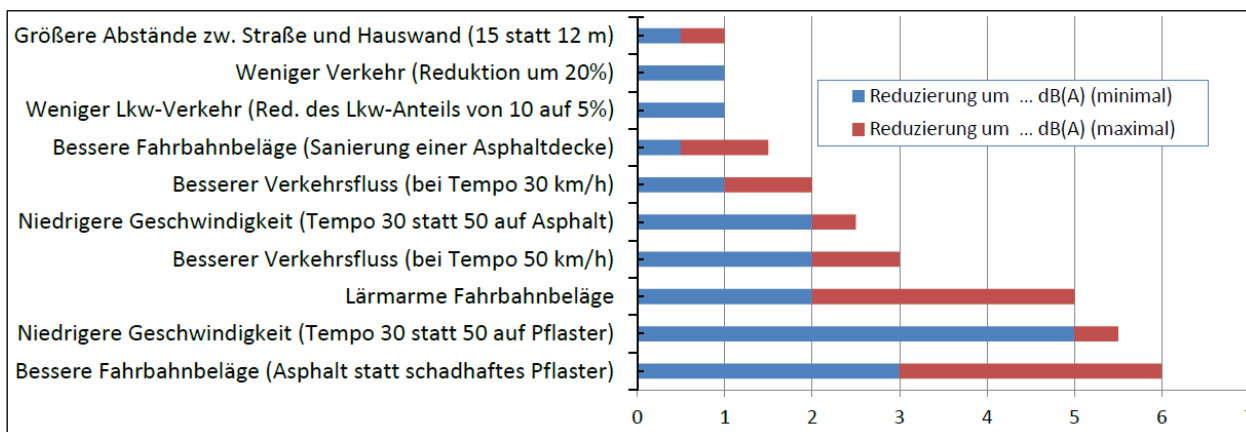
<sup>14</sup> Ebenda, Seite

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

- die Verlagerung, Bündelung von Verkehren, Veränderung des Modal-Split<sup>15</sup> zugunsten des Umweltverbundes,
- bauliche Maßnahmen an der Straßenoberfläche (Fahrbahnbelag),
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort,
- Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzwände und -wälle,
- Vorgaben für die Grundrissgestaltung,
- Beschränkung von Außenwohnbereichen.

Die Abbildung 5 zeigt beispielhaft Minderungspotentiale von verschiedenen Maßnahmen.

**Abbildung 5:** Lärminderung am Beispiel von ausgewählten Maßnahmen<sup>16</sup>



<sup>15</sup> Modal-Split = Verkehrsmittelwahl eines Untersuchungsraumes

<sup>16</sup> Eigene Graphik

## 8 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Zum Schutz der Anwohner vor dem direkt anliegenden Verkehrslärm der untersuchten Autobahnen sowie Bundes- und Landesstraßen sind in den vergangenen Jahren im Zuge des Ausbaus der A 1/A 28 verschiedene Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge umgesetzt worden.

Unabhängig von der Lärmaktionsplanung sind in Stuhr verschiedene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung wie z.B. Tempo 30-Regelungen umgesetzt worden. Bei der Planung von neuen Wohngebiete wird im Rahmen der Bauleitplanung in Stuhr Lärmvorsorge in Form von aktiven und passiven Schutzmaßnahmen betrieben.

Für die L 337 (Varreler Landstraße, Stuhler Landstraße und Carl-Zeiss-Straße), die L 336 (Moordeicher Landstraße) und die K 111 (Blockener Straße) besteht ein nächtliches Fahrverbot für Lkw > 7,5t für den Durchgangsverkehr. Für Anlieger besteht das Fahrverbot nicht.

Schon vor Jahren ist in Stuhr ein Schwerverkehrskonzept mit spezieller Wegweisung für Lkw erstellt und umgesetzt worden.

Die Förderung des ÖPNV ist unter anderem durch die Verlängerung der Straßenbahnlinie 8 von Bremen nach Brinkum und Leeste vorgesehen. Die Inbetriebnahme wird Mitte des Jahrzehnts erfolgen. Im Zuge des Mobilitätskonzeptes der Gemeinde ist eine Taktverdichtung der Linie 55, eine Taktverdichtung und Verlängerung der Linie 113 und eine Taktverdichtung der Linie 227 geplant.

Zur Leistungsverbesserung soll auch der Linienvverlauf der Linie 120 optimiert werden. Damit wird eine Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund vorangebracht.

Beim Ausbau der A 1 ist zur Ergänzung der Lärmschutzanlagen auch ein lärmindernder Asphalt vorgesehen. Damit wird eine Minderung von mindestens -2 dB(A) erreicht.

An der B 51 und B 322 ist die in Stufe 2 des Lärmaktionsplanes dargestellten Lärmsanierung bereits erfolgt.

## 9 Maßnahmen zur Lärminderung

Von den in Kapitel 7 vorgestellten Maßnahmen sind verschiedene Maßnahmen geeignet, um die Schallbelastung der Anwohner an den betroffenen Straßenabschnitten zu verringern. Die Auslösewerten von >70/60 dB(A) Tag/Nacht werden für ca. 200 Personen überschritten. Im Vergleich zu anderen Kommunen in Niedersachsen die Belastung in Stuhr durch die Hauptverkehrsstraßen als gering einzustufen ist.

In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung sind Maßnahmen beschlossen worden, die bis zu 3. Stufe nicht vollständig umgesetzt sind (vgl. Lärmaktionsplan Stufe 2, Kapitel 5.2)<sup>17</sup>. Nicht alle Maßnahmen haben sich aber als umsetzbar erwiesen. Grundsätzlich ist die Gemeinde Stuhr bestrebt, planerischen und baulichen Maßnahmen bei der Lärmreduzierung Vorrang gegenüber Geschwindigkeitsreduzierungen einzuräumen.

Durch die bereits umgesetzten Maßnahmen hat sich die Anzahl der betroffenen Einwohner gegenüber der Stufe 2 mehr als halbiert.

Folgende Maßnahmen aus Stufe 2 sind weiter zu verfolgen.

- Ortsumgehungen Groß Mackenstedt (B 322) und Heiligenrode/Fahrenhorst (B 439)
- Ortsumgehung Stuhr (L 337)
- Geschwindigkeitskonzept mit Herabsetzung der nächtlichen Fahrgeschwindigkeit auf Tempo 30 z.B. in Varrel, L 337 (Varreler Landstraße), verschiedene Abschnitte
- Einführung von Tempo 50 km/h oder 70 km/h zum Schutz der Wohnbebauung auf der B 51 in Neukrug (Hauptstraße) und Seckenhausen (Hauptstraße)
- Umsetzung einer lärmindernden Straßenraumgestaltung mit verkehrsdämpfenden Maßnahmen zum Homogenisierung des Verkehrsflusses
- Anlage eines Schutzstreifens für den Radverkehr auf der Nordseite der L 337 in Varrel
- Einbringung eines lärmoptimierten Asphalttes auf der B 51 in den Ortsdurchfahrten Neukrug und Seckenhausen sowie auf einem Teilabschnitt der Ortsumgehung Brinkum

---

<sup>17</sup> PGT Umwelt und Verkehr GmbH (Hannover): Lärmaktionsplan (2. Stufe), 31.10.2016

Zusätzlich sind allgemeine Hinweise und kurzfristig lärmindernde Maßnahmen für das gesamte Straßennetz vorgesehen:

- Es wird empfohlen, die Fahrbahnoberflächen immer in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, so dass neben den Abrollgeräuschen der Fahrzeuge keine weiteren Geräusche entstehen.
- Die Verstetigung und Kontrolle des Verkehrsflusses ist ein Mittel, um die vom fließenden Verkehr ausgehenden Emissionen zu reduzieren. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist allgemein bestrebt, die Koordinierung der Schaltungen der Lichtsignalanlagen auf den Bundes- und Landesstraßen zu optimieren, um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden. Es wird empfohlen, an neuralgischen Straßenabschnitten Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen und digitale Hinweistafeln zu installieren, auf denen die gefahrene Geschwindigkeit angezeigt wird.

Finanzelle Auswirkungen:

Die finanziellen Auswirkungen der Maßnahmen für digitale Hinweistafeln belaufen sich je nach Ausstattung auf 1.000,00 EUR bis 2.000,00 EUR pro Hinweistafel.

- Die Planung neuer Baugebiete und Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden unterliegen dem BImSchG sowie den entsprechenden Richtlinien. Somit wird bei neuen Bautätigkeiten in Stuhr Lärmvorsorge betrieben.

## 10 Langfristige Maßnahmen

Als langfristige Maßnahme zur allgemeinen Lärmreduzierung wird der Ausbau von alternativen Angeboten zur Vermeidung von Pkw-Fahrten vorgeschlagen. Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung zu fördern (Änderung Modal-Split<sup>18</sup>).

Im Rahmen der Lärmvorsorge nach dem BImSchG werden in Stuhr bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die gültigen Immissionsgrenzwerte und Planungsgrundsätze beachtet, so dass der Lärmschutz gewährleistet wird (Lärmvorsorge).

## 11 Kosten und Wirksamkeit der Maßnahmen

Die Hinweise und Maßnahmen verursachen keine oder nur geringe Kosten. Planungen anderer Maßnahmen, die auch immissionswirksam sind, können hier nicht berücksichtigt werden.

---

<sup>18</sup> Modal-Split = Verkehrsmittelwahl eines Untersuchungsraumes

## 12 Mitwirkung der Öffentlichkeit

### 12.1 Verfahren und Termine

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

Da es nur eine geringe Betroffenheit der Einwohner in Stuhr gibt, ist die Abhaltung einer Bürgerversammlung in Stufe 3 nicht erforderlich gewesen.

Es erfolgte eine Berichterstattung im Ausschuss für Gemeindeentwicklung und Umwelt am 12.11.2020.

Die Bekanntmachung der Veröffentlichung erfolgte am 05.01.2021 auf der Homepage unter [www.stuhr.de](http://www.stuhr.de) und im Bekanntmachungskasten der Gemeinde.

Im Rahmen der Offenlage des Entwurfs des Lärmaktionsplanes fand eine Öffentlichkeitsbeteiligung im Zeitraum vom 21.01.2021 bis 22.02.2021 statt. Der Entwurf des Lärmaktionsplanes konnte unter <https://www.stuhr.de/leben-wohnen/stadtplanung/aktuelle-verfahren> abgerufen werden.

Neben der Information der Öffentlichkeit wurde der Entwurf des Lärmaktionsplanes der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßen und Verkehr (NLStBV), der Hansestadt Bremen und dem Landkreis Diepholz zur Verfügung gestellt und um Stellungnahme gebeten. Weitere Träger öffentlicher Belange wurden zur Stellungnahme aufgefordert.

### 12.2 Eingaben / Stellungnahmen

Weder von den Bürgern noch von den Trägern öffentlicher Belange sind keine relevanten Stellungnahmen oder Bedenken zum Entwurf des Lärmaktionsplanes eingegangen.

### **13 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes**

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

### **14 Datum der Aufstellung des Lärmaktionsplanes**

Das Datum der Aufstellung des Lärmaktionsplanes entspricht der Beschlussfassung der Gemeinde Stuhr. Der Rat der Gemeinde Stuhr hat den Lärmaktionsplan am \_\_.\_\_.2021 beschlossen.  
Die Bekanntmachung erfolgte am \_\_.\_\_.2021.

Aufgestellt:  
Gemeinde Stuhr

-----  
Der Bürgermeister



## Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen

Gemeinde	Stuhr
Blockener Straße 6	28816 Stuhr
Telefon: (0421) 5695-0	Fax: (0421) 5695-300
e-mail: Gemeinde@Stuhr.de	Internet: <a href="http://www.stuhr.de">http://www.stuhr.de</a>

### *Allgemeine Informationen zur Lärmkartierung*

#### Beschreibung der Lage (UTM-Zone 32N)

32481634 / 5872075

#### Beschreibung der Umgebung

Weser- Aller- Flachland

#### Beschreibung der Flächennutzung

Ist durch die Gemeinde zu ergänzen

#### Einwohneranzahl der Gemeinde

33.400

#### Gesamtfläche der Gemeinde in qkm

81,8

#### Anzahl der Wohnungen in der Gemeinde

15.900

#### Hauptverkehrsstraßenlänge in km

55,9

#### In der Gemeinde durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

Ist durch die Gemeinde zu ergänzen





## Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen

**Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde, auf die nächste Hunderterstelle gerundet.**  
(Stand 06.04.2018)

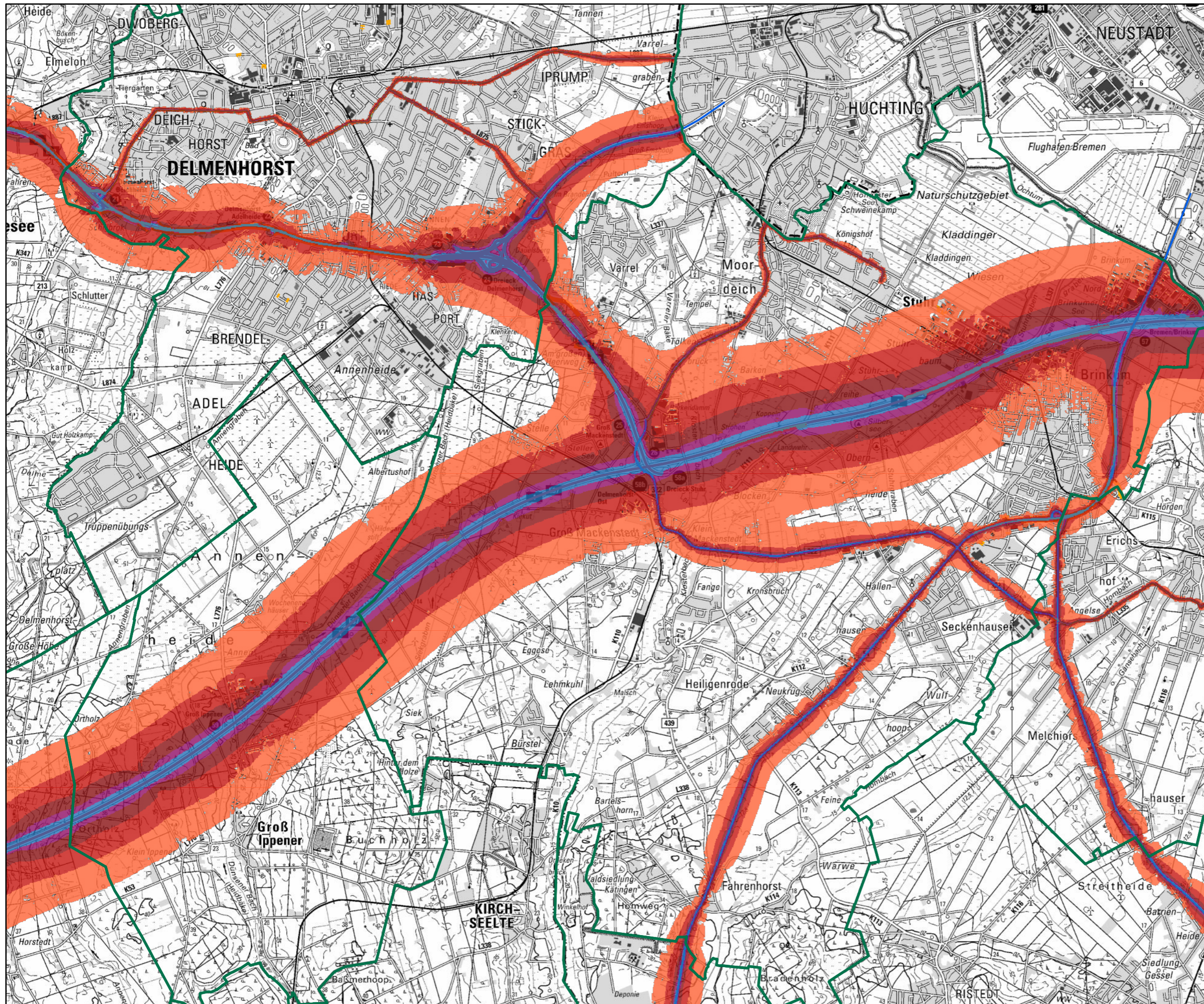
Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Stunden (L <sub>DEN</sub> )	von	bis	22 bis 6 Uhr (L <sub>NIGHT</sub> )
> 55	60	3.600	> 50	55	1.900
> 60	65	1.200	> 55	60	600
> 65	70	400	> 60	65	200
> 70	75	200	> 65	70	0
> 75		0	> 70		0
Summe		5.400	Summe		2.700

**Von Hauptverkehrsstraßen belastete Fläche [km<sup>2</sup>] und geschätzte Zahl der Wohnungen (auf die nächste Hunderterstelle gerundet), Krankenhäuser und Schulen in der Gemeinde.**  
(Stand 06.04.2018)

L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Durch Hauptverkehrsstraßen belastete			
	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Wohnungen	Schulen *	Krankenhäuser *
> 55	24,7	2.600	3	0
> 65	9,8	300	0	0
> 75	2,8	0	0	0

\*) Bei Schulen und Krankenhäusern wird jeweils die Anzahl der belasteten Einzelgebäude ausgewiesen












### Legende

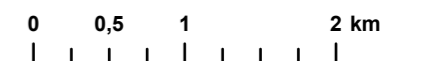
#### Straßenlärm Lden

##### Pegel

-  56 - 60 db(A)
-  61 - 65 db(A)
-  66 - 70 db(A)
-  71 - 75 db(A)
-  > 75 db(A)

 Lärmschutzbauwerke

 NDS Gemeinden



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2020



Maßstab: 1:50.000

Datum: 14.10.2020





### Legende

#### Straßenlärm Ln

##### Pegel

- 51 - 55 db(A)
- 56 - 60 db(A)
- 61 - 65 db(A)
- 66 - 70 db(A)
- > 70 db(A)

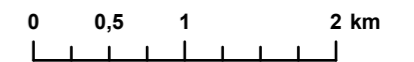
Lärmschutzbauwerke

NDS Gemeinden

#### Straßen

##### Gattung

- Autobahn
- Bundesstraße
- Landstraße
- Sonstige



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen.

© 2020

Maßstab: 1:50.000

Datum: 14.10.2020

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz