

STADT BECKUM
DER BÜRGERMEISTER



Lärmaktionsplan (Stufe 2)

Ergebnisse der Lärmkartierung für
Hauptverkehrsstraßen und bundeseigene
Schienenwege

Fachdienst
Stadtplanung und Wirtschaftsförderung

Stand: Dezember 2017

Herausgeber:

STADT BECKUM
DER BÜRGERMEISTER
www.beckum.de



Kontaktdaten:

Stadt Beckum
Weststraße 46
59269 Beckum

02521 29-0
02521 2955-199 (Fax)
stadt@beckum.de



Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers.

Diese Druckschrift wird von der Stadt Beckum herausgegeben.

Die Schrift darf weder von politischen Parteien noch von Wahlbewerberinnen und Wahlbewerbern oder Wahlhelferinnen und Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments und für Bürgerentscheide.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der politischen Parteien und Wählergruppen sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien und Wählergruppen oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Stadt Beckum zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Bearbeitet durch:



RP Schalltechnik

Molenseten 3
49086 Osnabrück
www.rp-schalltechnik.de

Fon 05 41 / 150 55 71
Fax 05 41 / 150 55 72
Mail info@rp-schalltechnik.de

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ausgangssituation.....	1
2 Berechnungsgrundlagen.....	3
3 Ergebnisse der Lärmkartierung Straßenverkehr	5
3.1 Berechnungsergebnisse LANUV	5
3.2 Detailbetrachtung der Ergebnisse Straße.....	8
4 Ergebnisse der Lärmkartierung Schienenverkehr.....	10
4.1 Berechnungsergebnisse EBA.....	10
4.2 Detailbetrachtung der Ergebnisse Schiene.....	13
5 Fazit/Ausblick	13

Kartenverzeichnis:

Karte 1: Übersicht Lärmsituation Straße, Zeitraum: 24-Stunden (L_{den})	4
Karte 2: Übersicht Lärmsituation Straße, Zeitraum: 8-Stunden (L_{night}).....	5
Karte 3: Übersicht Lärmsituation Schiene, Zeitraum: 24-Stunden (L_{den}).....	7
Karte 4: Übersicht Lärmsituation Schiene, Zeitraum: 8-Stunden (L_{night}).....	8

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Bericht zur Lärmkartierung [Quelle: LANUV 2014]	
---	--

1 Ausgangssituation

Mit der EU Umgebungslärmrichtlinie RL 2002/49 hat die Europäische Union eine Richtlinie zu 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 sind zunächst nach § 47c BImSchG strategischen Lärmkarten anzufertigen. Neben den Strategischen Lärmkarten werden auch statistische Daten zur Anzahl der vom Lärm betroffenen Personen in der jeweiligen Kommune aufbereitet. Das gilt für den Straßen- und Schienenverkehr.

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 vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) über das Internet zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung des Schienenverkehr inkl. der Erstellung der Lärmkarten hat das Eisenbahnbundesamt übernommen. Zum Abruf der Berechnungsergebnisse steht ebenfalls ein Internetportal zu Verfügung.

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. Für den Schienenverkehr liegen ebenfalls Auswertungen vor, die durch das Eisenbahnbundesamt erstellt wurden.

Die hier vorgestellte Untersuchung zeigt und bewertet die Ergebnisse der vom LANUV unter <http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> veröffentlichten Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen und der statistischen Daten.

Für den Schienenverkehr kommen die Lärmkarten unter <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba#>

hinzu. Dort können auch die Statistiken abgerufen werden, die in dieser Untersuchung zitiert und benannt sind. 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, für die Maßnahmen an den Hauptschienenstrecken des Bundes das Eisenbahnbundesamt.

2 Berechnungsgrundlagen

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 Landesstraßen.

Die Berechnung wurde unter Zugrundelegung der Verkehrsmengen von Straßen.NRW aus dem Jahr 2010 durchgeführt. Fehlende Daten wurden durch das LANUV in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kommunen über ein eigenes Internetportal erhoben. Die anonymisierten Einwohnerdaten (2011) stammen von den jeweils zuständigen Einwohnermeldeämtern.

In Beckum sind als HVS folgende Straßen untersucht worden: (vgl. Anlage 1)

Schallquelle	Ø Belastung [Mio Kfz/Jahr]	Ø Belastung [Kfz/Tag]*	Straßenname
B 475 (alt)	5,621	15.400	Neubeckumer Straße
B 58	4,353	11.900	Zw. L 586 und L 794
A 2	18,045	49.400	
B 475	4,268	11.700	Ennigerloher Straße
B 61 (alt)	3,212	8.800	Sternstraße, Stromberger Straße
L 586	3,325	9.100	Vorhelmer Straße
L 507	3,212	8.800	Alleestraße

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

Die benannten Klassifizierungen und Verkehrsbelastungen entsprechen der Lärmkartierung aus dem Jahr 2010. Änderungen bzw. Abstufungen werden in Stufe 3 berücksichtigt.

In den strategischen Lärmkarten muss der Lärmindex mit einer in 5 dB(A)-Bereichen unterteilten Skala für L_{den} und L_{night} ausgewiesen sein.¹ Diese graphische Darstellung der Lärmsituation ist mit Isophonenflächen für den L_{den} über 55 dB(A) und L_{night} über 50 dB(A) kartiert. (Karten 1 und 2)

Die in den Lärmkarten skizzierten Bereiche haben nicht die Bedeutung von Grenzwerten, die verpflichtend einzuhalten sind. Sie dienen dazu, die Gebiete einzugrenzen, für die Handlungsbedarf gemäß Richtlinie besteht. Bürgerinnen und Bürger können aus Lärmaktionsplänen keine unmittelbaren Rechtsansprüche zur Durchsetzung von Maßnahmen ableiten.

Die einzelnen Bandbreiten der Isophonenflächen sind nicht als Gesamtheit zu sehen, sondern es ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich.

„Lärmprobleme“ in diesem Sinne liegen vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{den} von 70 dB(A) oder ein L_{night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Diese Werte werden als Auslösewerte für die Untersuchung von Schutzmaßnahmen entsprechend den Empfehlungen des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- u. Verbraucherschutz NRW angesehen.

Im Einzelfall können daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort nach deutschem Recht notwendig sein.

¹ Lärmindex L_{den} : gewichteter 24-Stunden-Durchschnitt day, evening, night
Lärmindex L_{night} : 8 Stunden-Durchschnitt im Zeitraum 22 – 6 Uhr

3 Ergebnisse der Lärmkartierung Straßenverkehr

3.1 Berechnungsergebnisse LANUV

Die Ergebnisse der Lärmberechnung wurden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ermittelt und im Internet unter <http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> veröffentlicht. Die nachfolgenden Tabellen zeigen eine Auswertung der belasteten Flächen, Wohnungen, öffentlichen Einrichtungen und betroffenen Menschen, die in den Karten 1 und 2 flächenhaft dargestellt sind.

Geschätzte Gesamtzahl N der Menschen, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von

$L_{den}/dB(A):$	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	786	522	418	150	3

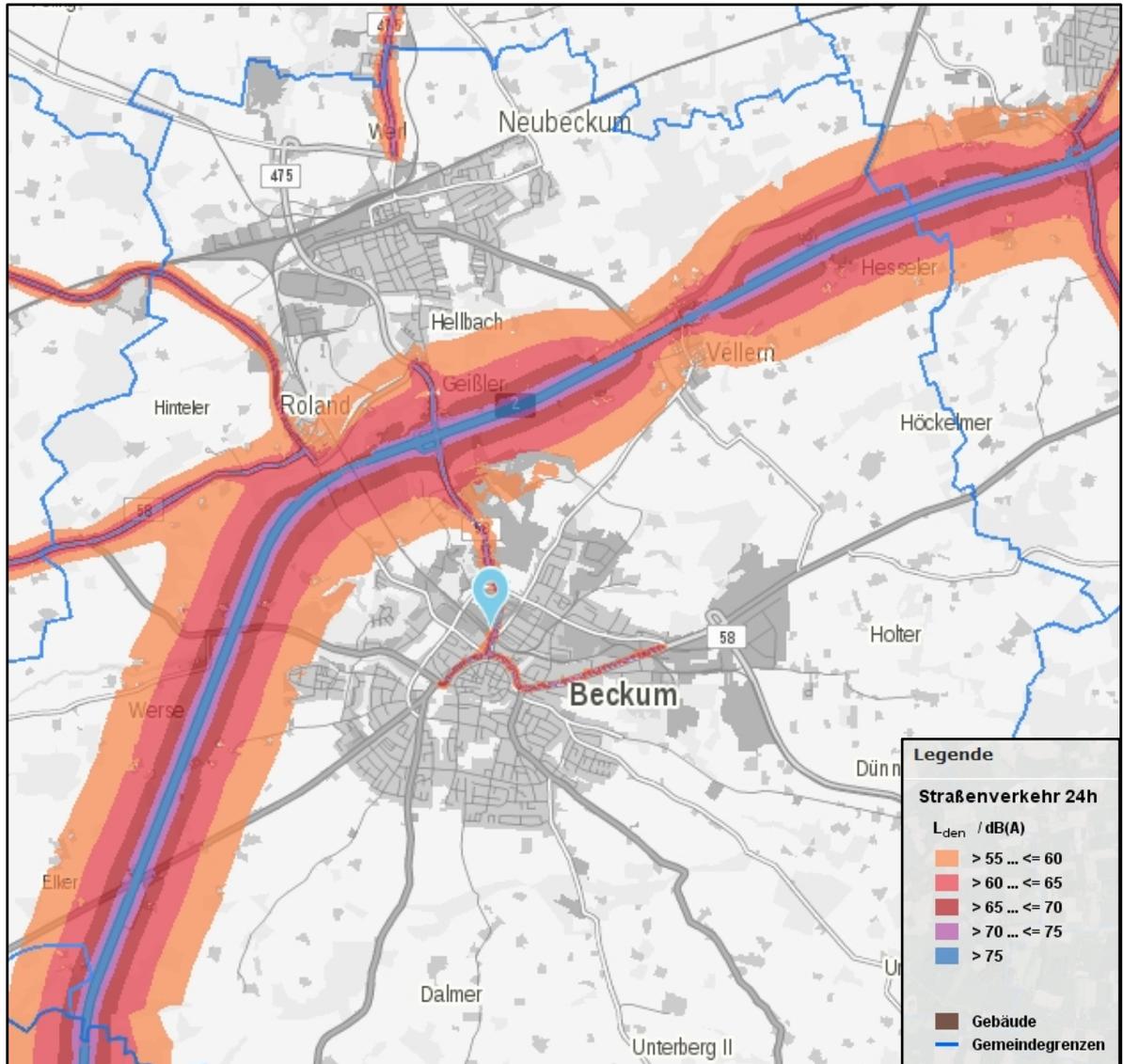
$L_{night}/dB(A):$	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	685	489	195	17	3

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete:

$L_{den}/dB(A):$	>55	>65	>75
Größe/km ²	24.669716	7.332094	1.672998

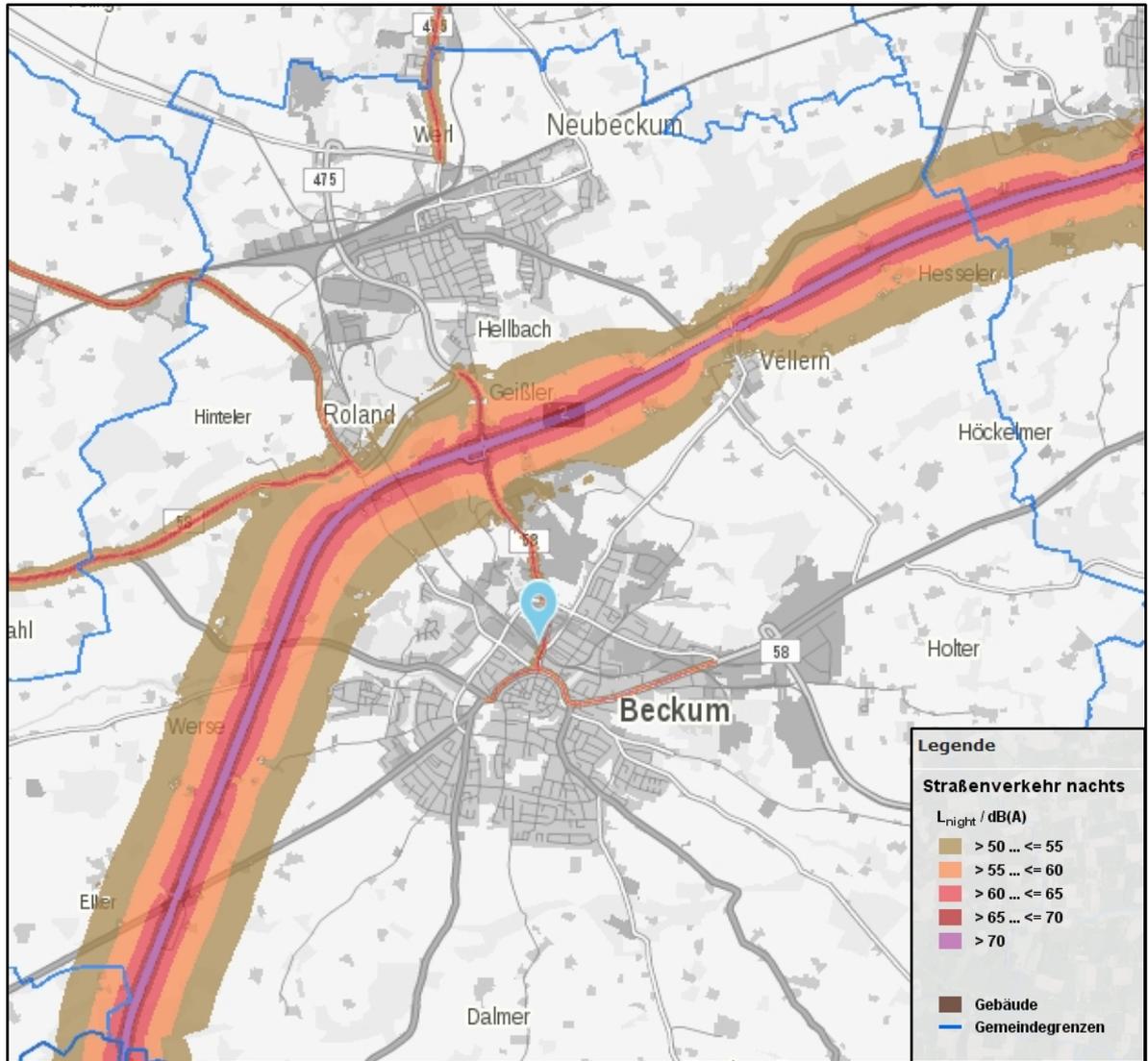
Geschätzte Gesamtzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

$L_{den}/dB(A):$	>55	>65	>75
N Wohnungen	567	247	1
N Schulgebäude	1	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0



Karte 1: Übersicht Lärmsituation Straße (2. Stufe) L_{den} (day, evening, night), genordet, ohne Maßstab

Quelle: <http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/>



Karte 2: Übersicht Lärmsituation Straße (2. Stufe) L_{night,r}, genordet, ohne Maßstab

Quelle: <http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/>

3.2 Detailbetrachtung der Ergebnisse Straße

Der EG-Umgebungslärmrichtlinie liegt das Konzept des Managements von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen zugrunde. Dieses zielt darauf ab, lärmintensive Bereiche zu identifizieren und überlässt es den zuständigen Behörden, über zu ergreifende Lärmschutzmaßnahmen zu entscheiden.

Die in der vom LANUV veröffentlichten Tabelle (siehe Kap 3.1) dargestellten 1.879 Personen leben in Gebieten, für die verschiedene Pegelklassen von 55 bis >75 dB(A) als 24-Stunden-Wert L_{den} ermittelt wurden. In der Nacht (L_{night} - 22:00 bis 6:00 Uhr) sind 1.390 Personen berechnet worden, die mit Lärmpegeln bis von 50 bis >70 dB(A) belastet sind.

Die empfohlenen Auslösekriterien L_{den} von 70 dB(A) bzw. L_{night} von 60 dB(A) werden für ca. 153 Personen als 24-Stunden-Wert und für ca. 215 Personen als Nachtwert erreicht.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Personen, die nachts betroffen sind, in der Regel auch am Tage zu den Betroffenen zählen. Die genannten Personenzahlen für L_{den} und L_{night} sind daher nicht additiv zu betrachten. Aus Gründen des Datenschutzes wurde vom LANUV keine Zuordnung von Einwohnern zu einzelnen Gebäuden veröffentlicht.

Die Erarbeitung von Maßnahmen für einzelne Gebäude ist in der Lärmaktionsplanung nicht vorgesehen. Das gilt in Beckum insbesondere für Wohnungen und Gebäude, die von der A 2 betroffen sind. Die Gebäude mit einer sehr hohen Belastung über 70/60 dB(A) Tag/Nacht liegen zumeist im Außenbereich und sind heute schon mit passiven Lärmschutzmaßnahmen bei Ausbau der A 2 versehen werden. In der in Kap. 3.1 dargestellten Statistik sind diese Personen und Gebäude aber noch enthalten.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 50% der insgesamt betroffenen Einwohner mit Pegeln über den Auslösewerten an der A 2 wohnen. Es handelt sich nicht um homogene Bereiche, sondern einzelne Gebäude, so dass die Gebäude an der A 2 aus der weiteren Betrachtung ausscheiden.

Die Auswertung der Lärmkartierung soll allgemein Bereiche aufzeigen, in denen hohe Lärmpegel vorherrschen und gleichzeitig viele Bürger wohnen.

Für Beckum geht es in der Stufe 2 dabei zunächst um die Lärmbereiche, auf denen Pegel vorherrschen, die über den Auslösewerten liegen. Bereiche mit Pegeln unterhalb der Auslösewerte werden gegebenenfalls in den folgenden Stufen der Aktionsplanung betrachtet.

In Beckum ist zumeist der nächtliche Beurteilungszeitraum von Belang, da in diesem Zeitraum eine größere Anzahl von Personen betroffen ist.

Die folgenden Bereiche außerhalb des direkten Einflussbereiches der A 2 gelten als sogenannte Hotspots an den betrachteten Hauptverkehrsstraßen (Bereiche mit hoher Lärmbelastung und hoher Einwohnerzahl):

Stadtteil Beckum:²

- B 58 (Sternstraße, Strombergstraße)
- L 507 (Alleestraße)

Stadtteil Roland:

- L 586 (Vorhelmer Straße)

² Straßenklassifizierung Stand heute

4 Ergebnisse der Lärmkartierung Schienenverkehr

4.1 Berechnungsergebnisse EBA

Zur Ermittlung der Schallauswirkungen, die durch bundeseigenen Schienenstrecken erzeugt werden, hat das Eisenbahnbundesamt (EBA) vom Bund den Auftrag erhalten, schalltechnischen Berechnungen durchzuführen und die Ergebnisse in Form von Iso-phonenkarten und Tabellen für jede betroffene Kommune zu veröffentlichen.

Dabei werden Hauptschienenstrecken untersucht, auf denen mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr stattfinden.

Geschätzte Gesamtzahl N der Menschen,

die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

L _{den} /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	3760	1260	570	270	150
L _{night} /dB(A):	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	2990	1020	510	240	90

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde:

L _{den} /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km ²	9,13	2,15	0,52

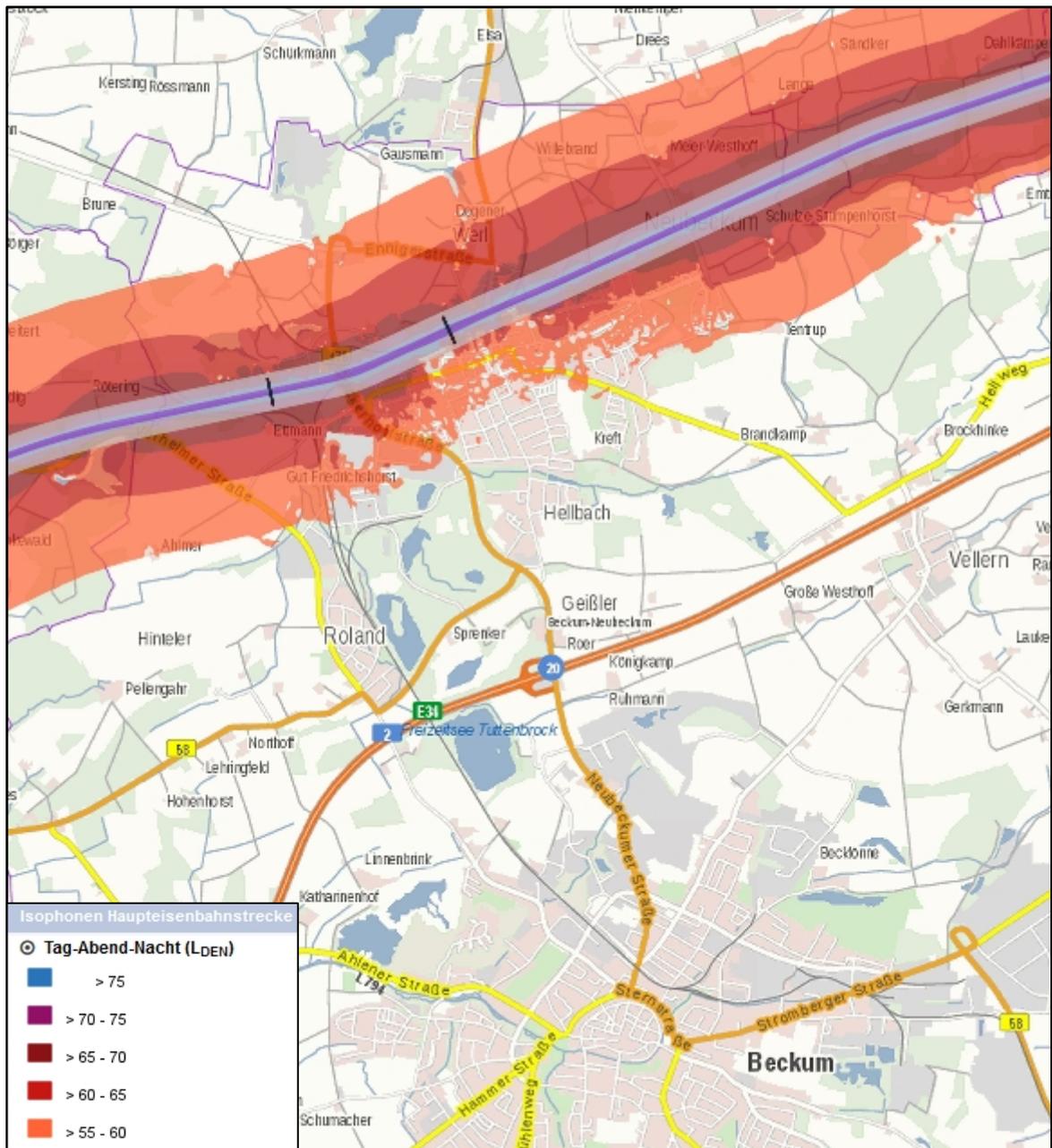
Geschätzte Gesamtzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

L _{den} /dB(A):	>55	>65	>75
N Wohnungen	2597	426	62
N Schulgebäude	16	0	0
N Krankenhausgebäude	3	0	0

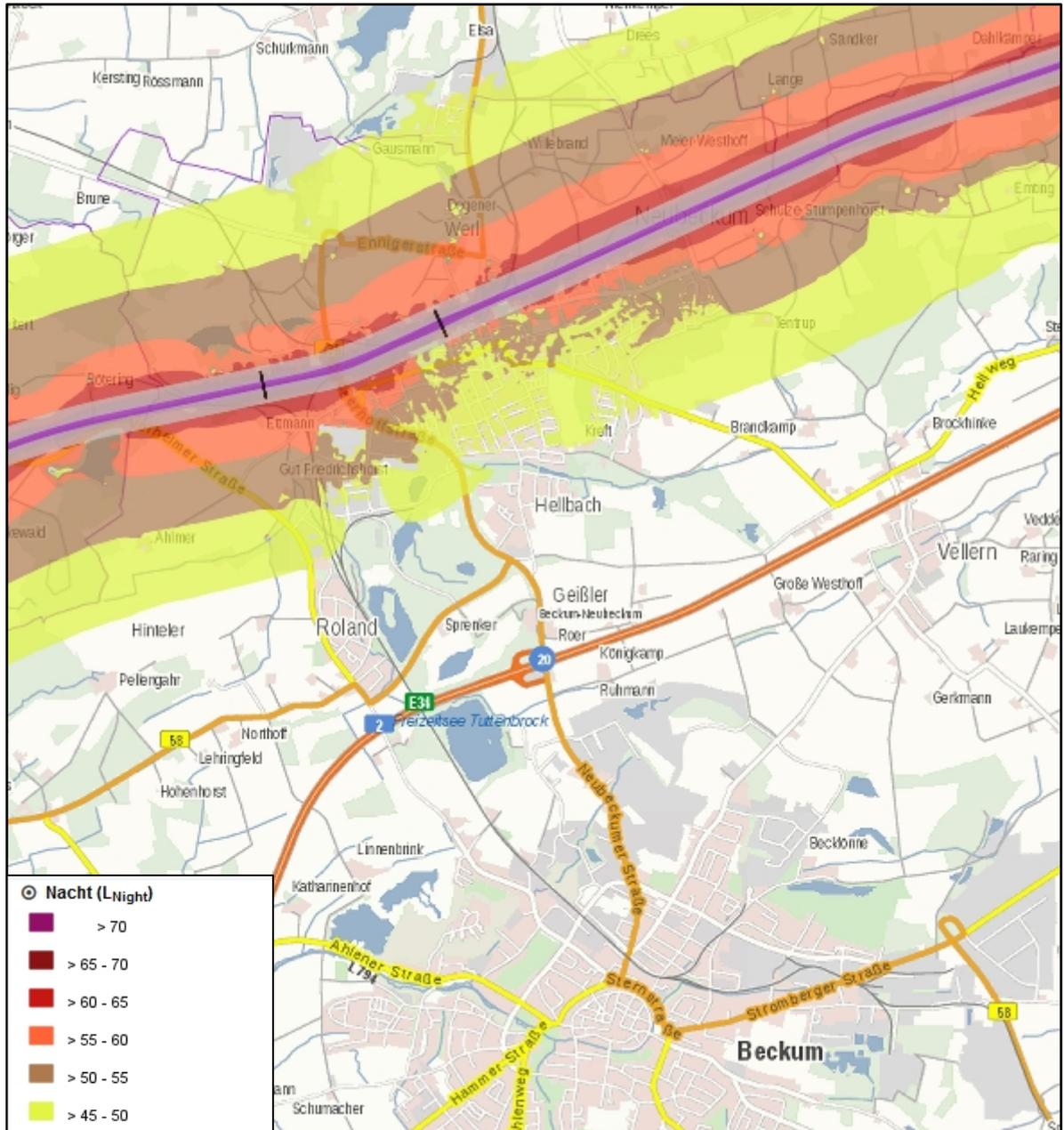
Die Ergebnisse der Berechnung sind unter folgendem Link veröffentlicht worden:

<http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

Die nachfolgenden Karten 3 und 4 zeigen die flächenhafte Darstellung der Schallausbreitung.



Karte 3: Übersicht Lärmsituation Schiene (2. Stufe) L_{den} (day, evening, night), genordet, ohne Maßstab



Karte 4: Übersicht Lärmsituation Schiene (2. Stufe) L_{Night} , genordet, ohne Maßstab

4.2 Detailbetrachtung der Ergebnisse Schiene

Die Sichtung der Berechnungsergebnisse zeigt eine deutliche Verlärmung des Stadtteils Neubeckum durch die Schienenstrecke. Hinzu kommen diverse Wohngebäude entlang der Schienenstrecke im Außenbereich.

Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation in Neubeckum werden vom EBA geplant. Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung steht ein Internetportal zur Verfügung, das über die Lärmaktionsplanung an Hauptschienenstrecken informiert:

<https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/eisenbahnbundesamt/de/home>

5 Fazit/Ausblick

Für die benannten Straßenabschnitte ist in der Lärmaktionsplanung zu prüfen, ob Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bürger ergriffen werden können. Maßnahmen, die der Entstehung und Ausbreitung des Schienenverkehrslärms entgegenwirken, sind vom Eisenbahnbundesamt vorzuschlagen.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung werden die Berechnungsergebnisse den Bürgern vorgestellt und die Bürger werden zur Eingabe von Anregungen und Hinweisen zu den benannten Schwerpunkten aufgefordert.

Aufgestellt:

Osnabrück, 18.11.2017

RP Schalltechnik



Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper