

# Stadt Rheine

## Lärmaktionsplan - Runde 4

### Teil 1: Ergebnisse der Lärmkartierung

**Aufstellende Behörde:**

Stadt Rheine  
Umwelt, Klimaschutz und Grünplanung  
Klosterstraße 14  
**48431 Rheine**

**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>
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	3
2.1 Zuständige Behörden .....	3
2.2 Beschreibung der Umgebung.....	3
2.3 Eingangsdaten der Hauptverkehrsstraßen.....	4
2.4 Eingangsdaten der Lärmkartierung Schiene .....	5
3 Rechtliche Einordnung .....	7
3.1 Hintergrund .....	7
3.2 Geltende Grenzwerte.....	9
4 Ergebnisse der Lärmkartierung .....	11
4.1 Hauptverkehrsstraßen .....	11
4.2 Hauptschienenstrecken.....	14
5 Bewertung der Lärmsituation Straße.....	17
6 Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	19
7 Weiteres Vorgehen .....	19

Anlage 1: Bericht der Lärmkartierung für die Stadt Rheine Straßenverkehr (2022)

Anlage 2: Lärmkarte Straßenverkehr  $L_{Den}$  Stadtgebiet Rheine

Anlage 3: Lärmkarten Straßenverkehr  $L_{Night}$  Stadtgebiet Rheine

Anlage 4: Lärmkarten Schienenverkehr  $L_{Den}$

Anlage 5: Lärmkarten Schienenverkehr  $L_{Night}$

## 1 Einleitung

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie RL 2002/49 hat die Europäische Union eine Richtlinie zur Reduktion von 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 mit Lärmschutzmaßnahmen 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, die Betroffenheit der Bevölkerung und die getroffenen Maßnahmen in ihrem Hoheitsgebiet zu **informieren**.

Die Kommunen werden in der Richtlinie verpflichtet, die Lärmaktionspläne alle fünf Jahre zu überprüfen bzw. fortzuschreiben. Derzeit wird die vierte Runde bearbeitet, die bis spätestens 18. Juli 2024 abgeschlossen sein muss. Nach diesem Zeitpunkt sind bestehende Lärmaktionspläne nach § 47d Absatz 5 BImSchG grundsätzlich bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Spätestens auf Basis der Lärmkartierung 2027 fällt die nächste Überprüfung bis 18. Juli 2029 an.<sup>1</sup>

Das nachfolgende Ablaufschema zeigt die empfohlenen Schritte bei der Aufstellung oder Überprüfung von Lärmaktionsplänen.<sup>2</sup>

- |   | <u>erledigt?</u> |
|---|------------------|
| 1. Veröffentlichung der Lärmkarten  | ✓                |
| 2. Frühzeitige Mitwirkung der Öffentlichkeit mit eigener Bekanntmachung und Beurteilung der Lärmsituation (Phase 1 der Beteiligung)                         |                  |
| 3. Überprüfung und Überarbeitung des letzten LAP oder erstmalige Erstellung des LAP   |                  |
| 4. Ortsübliche Bekanntmachung, Auslegung, Beteiligung von TÖB und anderen Behörden, Gelegenheit zur Mitwirkung der Öffentlichkeit (Phase 2 der Beteiligung) |                  |
| 5. Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung (Abwägung)  |                  |
| 6. Inkrafttreten des LAP z.B. durch Ratsbeschluss / Gemeindevertretung  |                  |
| 7. Berichterstattung über das Land an die EU  |                  |

In Bearbeitungsteil 1 sind auch in Runde 4 zunächst nach § 47c BImSchG **strategische Lärmkarten** anzufertigen. Zusätzlich werden auch **statistische Daten** zur Anzahl der vom Lärm betroffenen Personen in der jeweiligen Kommune aufbereitet. Das gilt für den Straßen- und Schienenverkehr ab einer bestimmten Belastung.

---

<sup>1</sup> Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (19.09.2022)

<sup>2</sup> Ebenda, Kapitel 5.1

## 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 Nordrhein-Westfalen (LANUV) über das Internet zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung des Schieneverkehrs inkl. der Erstellung der Lärmkarten hat das Eisenbahnbundesamt übernommen. Zum Abruf der Berechnungsergebnisse steht dort ebenfalls ein Internetportal zu Verfügung (<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>) .

## Statistische Daten

Mit der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)" ist die Zahl der lärmbelasteten Menschen sowie die lärmbelasteten Flächen und die Zahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ermittelt worden, 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 alle fünf Jahre eine erneute Bestandsaufnahme der Lärmbelastung der Anwohnern an Hauptverkehrsstraßen dar.

Die hier vorgestellte Untersuchung zeigt und bewertet die Ergebnisse der vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr unter <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> 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, für die Maßnahmen an den Hauptschiene Strecken des Bundes das Eisenbahnbundesamt.

Der vorliegende Bericht wertet die strategischen Lärmkarten sowie die statistischen Daten aus und gibt Handlungsempfehlungen zur Aufstellung des Lärmaktionsplanes.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Zuständige Behörden

In Nordrhein-Westfalen ist das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) für die Lärmkartierung von Hauptverkehrsstraßen zuständig.

Zur Unterstützung der Stadt betreibt das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr eine Lärm-datenbank. Hier werden die landesweit verfügbaren Geometrie- und Verkehrsdaten für die Lärmkartierung gespeichert und für den Abruf über das Internet bereitgestellt.

Auch die Ergebnisdaten werden dort gespeichert und können von den Bürgern<sup>3</sup> über das Internet abgerufen werden.

Für die Lärmaktionsplanung inklusive der Interpretation der Ergebnisse ist die Stadt Rheine zuständig.

Stadt Rheine  
Klosterstraße 14  
48431 Rheine  
Gemeindekennzahl: 05 5 66 076

Telefon: 05971 – 939 - 0  
Fax: 05971 – 939- 233  
Homepage: [www.rheine.de](http://www.rheine.de)  
eMail: [stadt@rheine.de](mailto:stadt@rheine.de)

### 2.2 Beschreibung der Umgebung

Die westfälische Stadt Rheine liegt im Norden Nordrhein-Westfalens im Kreis Steinfurt an der Ems. Aus 13 Bezirken bestehend und mit rund 77.900 Einwohnern ist die ca. 145 km<sup>2</sup> große Stadt von weiten Grün- und Waldflächen umgeben.

Rheine grenzt an Spelle im Norden, Dreierwalde im Nordosten, Bervergern und Höstel im Osten, Emsdetten im Süden, Neuenkirchen und St. Arnold im Westen und Salzbergen im Nordwesten.

---

<sup>3</sup> Im Bericht wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich das generische Maskulinum verwendet. Es bezieht sich auf Personen jedwedes Geschlechts.

### 2.3 Eingangsdaten der Hauptverkehrsstraßen

Für die Berechnung der Lärmkarten auf der Basis der 34. BImSchV wurden von der zuständigen Stelle nur die Hauptverkehrsstraßen (HVS) ausgewertet. Zu den HVS zählen nach Definition des §47b (BImSchG) die Autobahnen sowie die Bundes- und Landestraßen.

Auf einer HVS muss laut Definition auch in der vierten Runde eine Verkehrsbelastung von mindestens 3 Mio. Kfz pro Jahr vorherrschen, damit sie bei der Lärmkartierung berücksichtigt wird. Für die Berechnungen wurden die Verkehrsmengen aus 2015 für das Jahr 2019 vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW hochgerechnet. Die Tabelle 1 zeigt die für die Lärmkartierung verwendeten Verkehrsbelastungen.

**Tabelle 1:** Verkehrsbelastungen auf Hauptverkehrsstraßen (2019)

Schallquelle	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]*	Ø Belastung [Kfz/Tag]**
A 30 (AS Rheine-Nord bis AS Rheine)	15,4	42.200
A 30 (AS Rheine bis AS Rheine-Kanalhafen)	16,4	45.100
A 30 (AS Rheine-Kanalhafen bis AS Hörstel)	17,3	47.300
B 70 (AS Rheine-Nord bis AS B 481 Salzbergener Straße)	5,2	14.300
B 70 (AS B 481 Salzbergener Straße AS K 66 Bauerschaftsstraße)	4,4	12.000
B 481 (AS B 70 bis L 593 Konrad-Adenauer-Ring)	4,5	12.200
B 481 (L 593 Konrad-Adenauer-Ring bis K 60 Neuenkirchener Straße)	5,7	15.600
B 481 (K 60 Neuenkirchener Straße bis L 501 Kard-Galen-Ring)	7,0	19.200
B 481 (L 501 Kard-Galen-Ring bis Staelskottenweg)	5,8	15.900
B 481 (Staelskottenweg bis L 578 Brückenstraße)	4,4	12.000
B 481 (L 578 Brückenstraße bis südliche Stadtgrenze)	4,2	11.400
L 593 (B 65 Salzbergener Straße bis Ludgeristraße)	7,1	19.300
L 593 (Ludgeristraße bis AS Rheine)	3,5	9.500
L 593 (L 501 Kard-Galen-Ring bis Kochstraße)	3,3	9.000
L 593 (Kochstraße bis K 79 Heiner Landstraße)	2,6	7.000
L 501 (B 481 Kard-Galen-Ring bis L 593 Hemelter Straße)	11,4	31.200
L 501 (L 593 Hemelter Straße bis Stolbergstraße)	5,0	13.600
L 501 (Stolbergstraße bis In der Lake)	3,4	9.200
L 501 (In der Lake bis K 68 Russenweg)	2,9	7.900

\* Kfz/Jahr = Kfz/Tag x 365 Tage, gerundet

\*\* auf die Hunderterstelle gerundet

## 2.4 Eingangsdaten der Lärmkartierung Schiene

Zur Ermittlung der Schallauswirkungen, die durch bundeseigene Schienenstrecken erzeugt werden, hat das Eisenbahnbundesamt (EBA) vom Bund den Auftrag erhalten, schalltechnische Berechnungen durchzuführen und die Ergebnisse in Form von Isophonenkarten und Tabellen für jede betroffene Kommune zu veröffentlichen. Dabei werden für die Lärmaktionsplanung vom Eisenbahnbundesamt nur die Hauptschienenstrecken untersucht, auf denen mehr als 30.000 Zugbewegungen pro Jahr stattfinden.

Dabei sind die in den Tabellen 2a bis d aufgeführten Belastungsdaten vom EBA auf den unterschiedlichen Strecken berücksichtigt worden.

**Tabelle 2a:** Basisdaten Schienenverkehr (Bereich Bahnhof)

Unique-Rail-ID	DE-q_rl 533960			
Verkehrsaufkommen [Züge/Jahr]	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Fernverkehr	7.679	2.066	67	9.812
Regionalverkehr	42.520	12.873	8.888	64.281
Güterverkehr	9.068	2.716	7.368	19.152
Sonstiger Verkehr	890	358	449	1.697
<b>Summe</b>	<b>60.157</b>	<b>18.013</b>	<b>16.772</b>	<b>94.942</b>

**Tabelle 2b:** Basisdaten Schienenverkehr (Fahrtrichtung Osnabrück)

Unique-Rail-ID	DE-q_rl 062260			
Verkehrsaufkommen [Züge/Jahr]	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Fernverkehr	3.856	1.110	7	4.973
Regionalverkehr	13.268	4.372	3.409	21.049
Güterverkehr	8.716	2.014	6.574	17.304
Sonstiger Verkehr	880	318	446	1.644
<b>Summe</b>	<b>26.720</b>	<b>7.814</b>	<b>10.436</b>	<b>44.970</b>

**Tabelle 2c:** Basisdaten Schienenverkehr (Fahrtrichtung Münster)

Unique-Rail-ID	DE-q_rl 066182			
Verkehrsaufkommen [Züge/Jahr]	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Fernverkehr	3.823	956	60	4.839
Regionalverkehr	29.252	8.501	5.479	43.232
Güterverkehr	352	702	794	1.848
Sonstiger Verkehr	10	40	3	53
<b>Summe</b>	<b>33.437</b>	<b>10.199</b>	<b>6.336</b>	<b>49.972</b>

**Tabelle 2d:** Basisdaten Schienenverkehr (Fahrtrichtung Hengelo/Emden)

Unique-Rail-ID	DE-q_rl 051682			
	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Fernverkehr	8.075	1.711	53	9.839
Regionalverkehr	17.505	5.827	3.408	26.740
Güterverkehr	8.761	3.123	7.085	18.969
Sonstiger Verkehr	833	402	455	1.690
<b>Summe</b>	<b>35.174</b>	<b>11.063</b>	<b>11.001</b>	<b>57.238</b>

## 3 Rechtliche Einordnung

### 3.1 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 sind 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 EU-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 die Paragraphen 47 a bis f ein. In der Lärmschutzpraxis werden die Begriffe Lärmminderungsplanung und Lärmaktionsplanung häufig gleichbedeutend verwendet.

In der aktuellen Runde 4 der Lärmaktionsplanung sind die Berechnungs- und Bewertungsmethoden geändert worden. Die Berechnungsmethoden für den Umgebungslärm BUB<sup>7</sup> und BEB<sup>8</sup> sind für die Runden 1 bis 3 als vorläufige Fassungen verwendet worden.

Seit 2021 gelten die endgültigen Fassungen, die erstmals in Runde 4 angewendet werden und als gemeinsame Berechnungsmethode für alle EU-Staaten als CNOSSOS-DE zusammengefasst wurden.

Die anonymisierten Einwohnerdaten stammen von den Einwohnermeldeämtern.

---

<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)

<sup>7</sup> BUB: Berechnungsmethode für Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenweg, Industrie und Gewerbe)

<sup>8</sup> BEB: Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm

### Wesentliche Änderungen bei der BUB (Eingangsdaten)

- Zuschläge für Kreisverkehre und Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen
- Detaillierte Aufteilung der Lkw-Anteile in leichte und schwere Lkw
- Detailliertere Korrekturfaktoren für Straßenbeläge

### Wesentliche Änderungen bei der BEB (Auswertung der betroffenen Anwohner)

- Es wird nur noch die lauteste Hälfte der Fassadenpunkte eines Gebäudes bei der Ermittlung der betroffenen Anwohner herangezogen (Medianwert) (vgl. Bild 1)

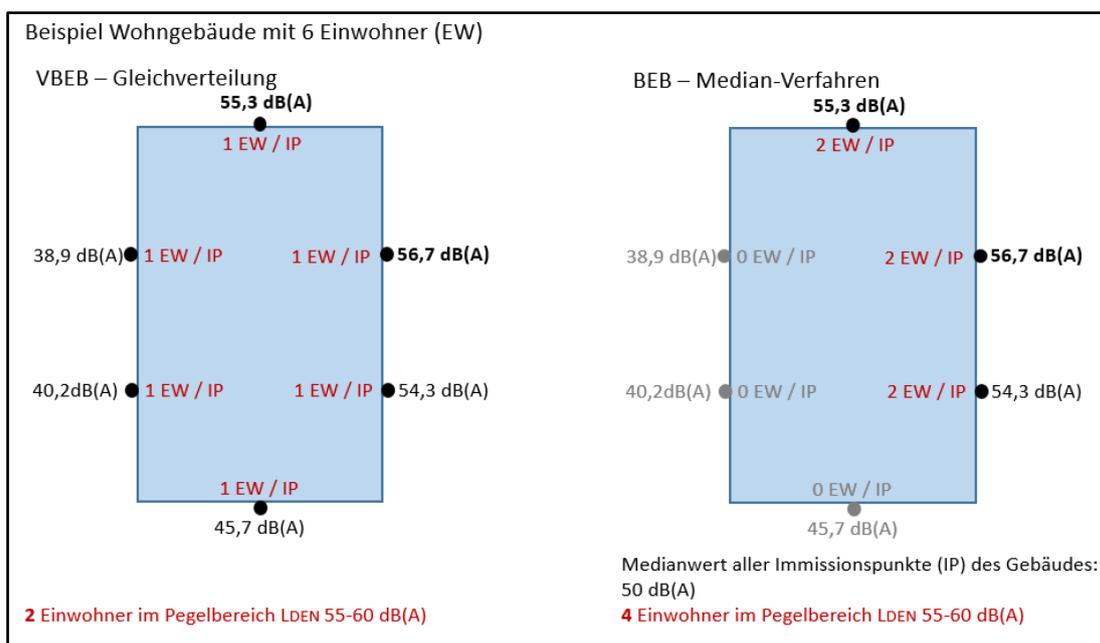


Bild 1: Gegenüberstellung VBEB (Runden 1-3) und BEB (Runde 4)<sup>9</sup>

### Auswirkungen:

Ein Vergleich der Lärmkarten aus Runde 3 mit Runde 4 ist aufgrund der oben benannten Änderungen nicht oder kaum möglich. Die Anzahl der Betroffenen in Runde 4 fällt größer aus als in Runde 3.

In der statistischen Auswertung werden neue gesundheitliche Auswirkungen erfasst.

Dazu gehören die Angaben der

- Stark belästigten Personen,
- Stark schlafgestörten Personen und
- Personen mit ischämischen Herzkrankheiten (Sauerstoff-Unterversorgung des Herzens).

<sup>9</sup> Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
FAQ zur EU-Umgebungslärmkartierung 2022 in Niedersachsen, V 4.1

### 3.2 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, Naturschutz und Verkehr empfiehlt daher den Kommunen, ihre Entscheidung über die Notwendigkeit der Diskussion von Maßnahmen innerhalb eines Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen.

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>10</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 3 zeigt die nationalen Grenz- und Richtwerte.

---

<sup>10</sup> RdErl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1

**Tabelle 3:** Übersicht der nationalen Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Geltungsbereich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) <sup>24</sup>	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes <sup>25</sup> sowie an Schienenwegen des Bundes <sup>26</sup>	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen <sup>27</sup>	Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen <sup>28</sup>
	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Krankenhäuser)
Reines (WR) und Allgemeines Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

<sup>24</sup> Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

<sup>25</sup> Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1201 und 12 Titel 891 05 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

<sup>26</sup> Erläuterungen zum Bundeshaushaltsplan Epl 12 Kapitel 1202 Titel 891 05

<sup>27</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

<sup>28</sup> Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) konkretisiert für die im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu betrachtenden IE-Anlagen in Ballungsräumen die in der Nachbarschaft maximal zulässige Höhe der Geräuscheinwirkung.

## 4 Ergebnisse der Lärmkartierung

### 4.1 Hauptverkehrsstraßen

Die Lärmkarten wurden vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr im Internet unter <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> veröffentlicht. Das gilt ebenso für die nachfolgenden statistischen Daten der Stadt Rheine. Der rot umrandete Bereich zeigt die Überschreitungen der Auslöswerte für  $L_{den}$  und  $L_{night}$  entsprechend Kapitel 3.2.

**Tabelle 4:**

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

**Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	3983	1578	1361	778	6
<b>LNight</b> dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	2029	1465	806	4	0

**Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km <sup>2</sup>	29,04	7,75	1,04

**Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	3667	1020	2
Schulgebäude	11	2	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

### Gesundheitliche Auswirkungen:

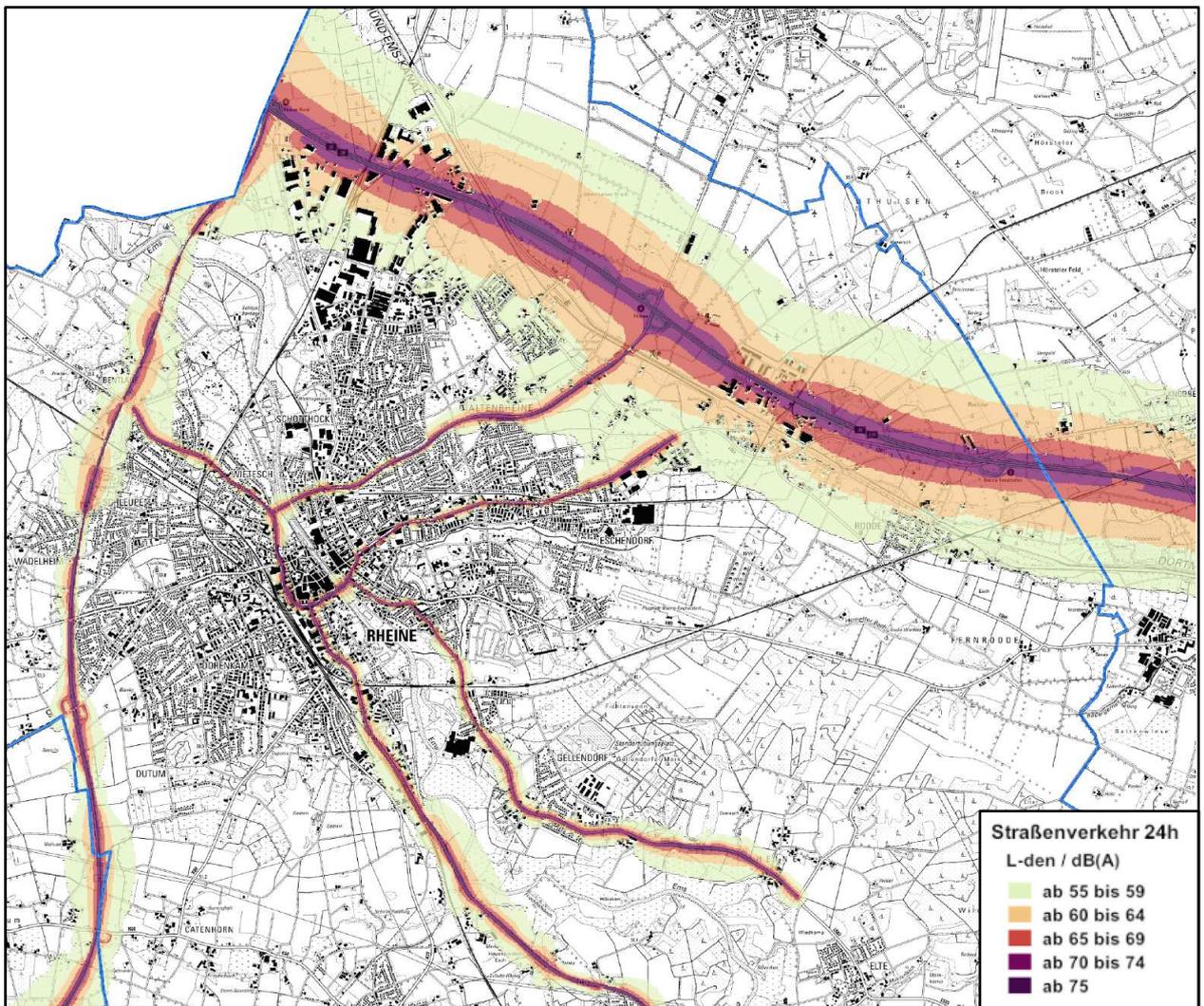
Anzahl Fälle starker Belästigung: 1.354

Anzahl Fälle starker Schlafstörung: 288

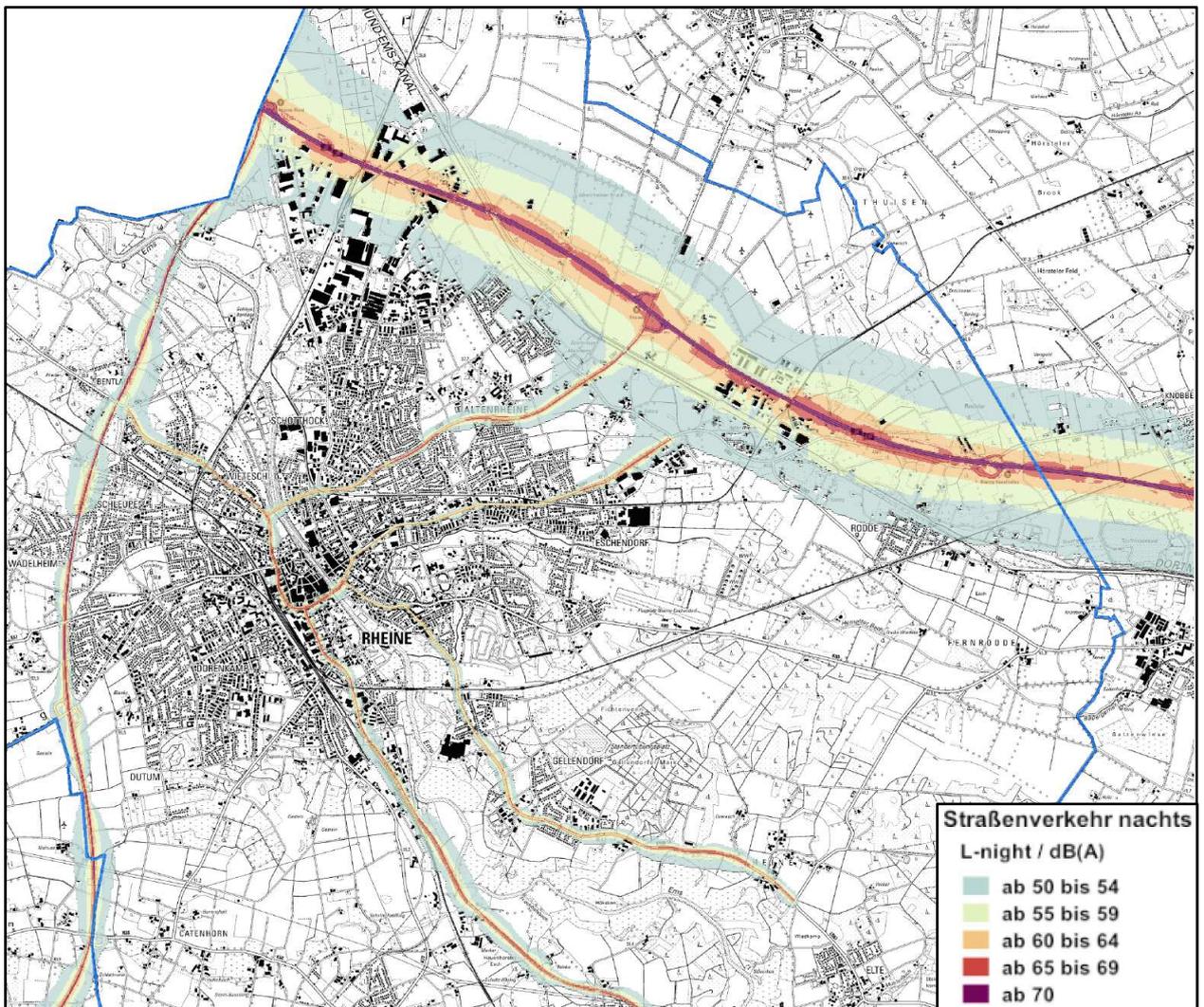
Anzahl der Fälle für ischämische Herzkrankheiten: 3

### Hinweis:

Die drei Kennziffern wurden auf der Basis statistischer Werte anhand der geschätzten Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen errechnet. Es wurden von der zuständigen Behörde keine realen Personen befragt oder ermittelt.



**Karte 1:** Isophonenkarte Tag  $L_{den}$  Stadtgebiet Rheine, genordet, ohne Maßstab (Auszug aus Anlage 2)



Karte 2: Isophonenkarte Nacht  $L_{night}$  Stadtgebiet, genordet, ohne Maßstab (Auszug aus Anlage 3)

## 4.2 Hauptschienenstrecken

Die Sichtung der Berechnungsergebnisse zeigt eine Verlärmung im Stadtgebiet von Rheine durch die Schienenstrecke. Hinzu kommen diverse Wohngebäude entlang der Schienenstrecke im Außenbereich. Insgesamt ist der nachfolgenden Statistik zu entnehmen, dass ca. 3.610 Bürger in Rheine innerhalb von 24 Stunden ( $L_{den}$ ) mit Pegeln über 55 dB(A) und ca. 5.870 Bürger mit Pegeln über 45 dB(A) in der Nacht vom Schienenverkehr betroffen sind. Von einer Überschreitung der Auslösewerte von 70/60 dB(A) sind 120 Bürger am Tag und ca. 450 Bürger in der Nacht betroffen.

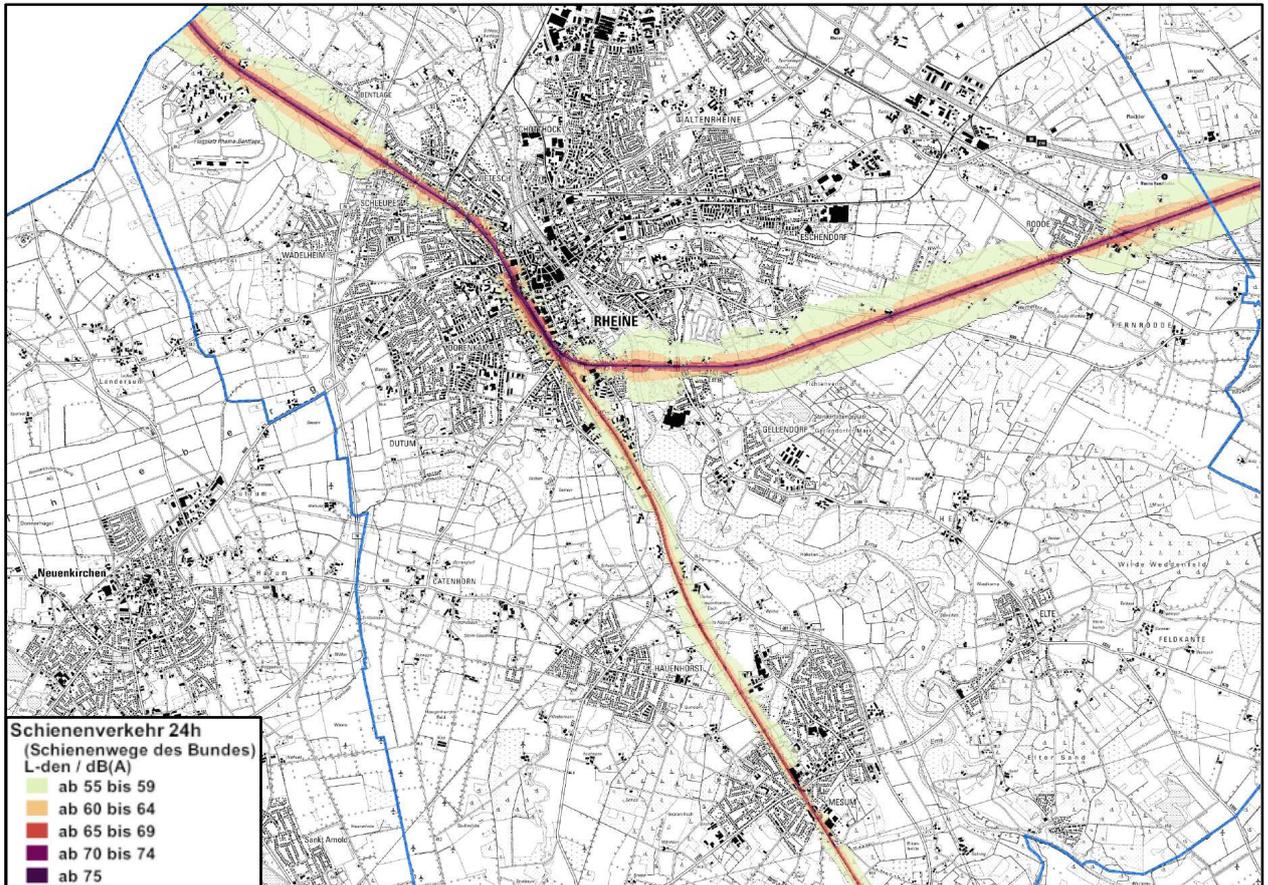
**Tabelle 5:** Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen


GeoPortal.EBA

Gemeindestatistik (ULR)	
Gemeinde:	Rheine
AGS:	05566076
<b>Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß BEB) sowie kommunale Lärmkennziffer</b>	
<b>Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (<math>L_{DEN}</math>)</b>	
ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	1.840
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	1.100
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	550
ab 70 dB(A) bis 75 dB(A)	120
ab 75 dB(A)	0
$L_{DEN}$ Lärmkennziffer	20.099
Anmerkung: Bei den Angaben zu $L_{DEN}$ handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.	
<b>Nacht-Lärmindex (<math>L_{Night}</math>)</b>	
(ab 45 dB(A) bis 49 dB(A))	3.010
ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	1.580
ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	830
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	410
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	40
ab 70 dB(A)	0
$L_{Night}$ Lärmkennziffer	28.860
Anmerkung: Bei den Angaben zu $L_{Night}$ handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.	
<b>Geschätzte Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen</b>	
Fälle starker Belästigung $L_{DEN}$	677
Fälle starker Schlafstörung $L_{Night}$	324
<b>Von Umgebungslärm belastete Fläche und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude <math>L_{DEN}</math></b>	
<b>Belastete Flächen in km<sup>2</sup></b>	
über 55 dB(A)	9,70
über 65 dB(A)	1,82
über 75 dB(A)	0,10
<b>Belastete Wohnungen</b>	
über 55 dB(A)	1.720
über 65 dB(A)	320
über 75 dB(A)	0
<b>Belastete Schulen</b>	
über 55 dB(A)	7
über 65 dB(A)	1
über 75 dB(A)	0
<b>Belastete Krankenhäuser</b>	
über 55 dB(A)	0
über 65 dB(A)	0
über 75 dB(A)	0
Anmerkung: Bei der Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenhäuser sind alle Einzelgebäude betrachtet worden. Bei Schulkomplexen aus beispielsweise drei Gebäuden sind somit drei Schulgebäude in die Auswertung genommen worden.	

Die nachfolgenden Karten 3 und 4 zeigen die flächenhafte Darstellung der Schallausbreitung. Die Ergebnisse der Berechnung sind unter folgendem Link veröffentlicht worden:

<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>

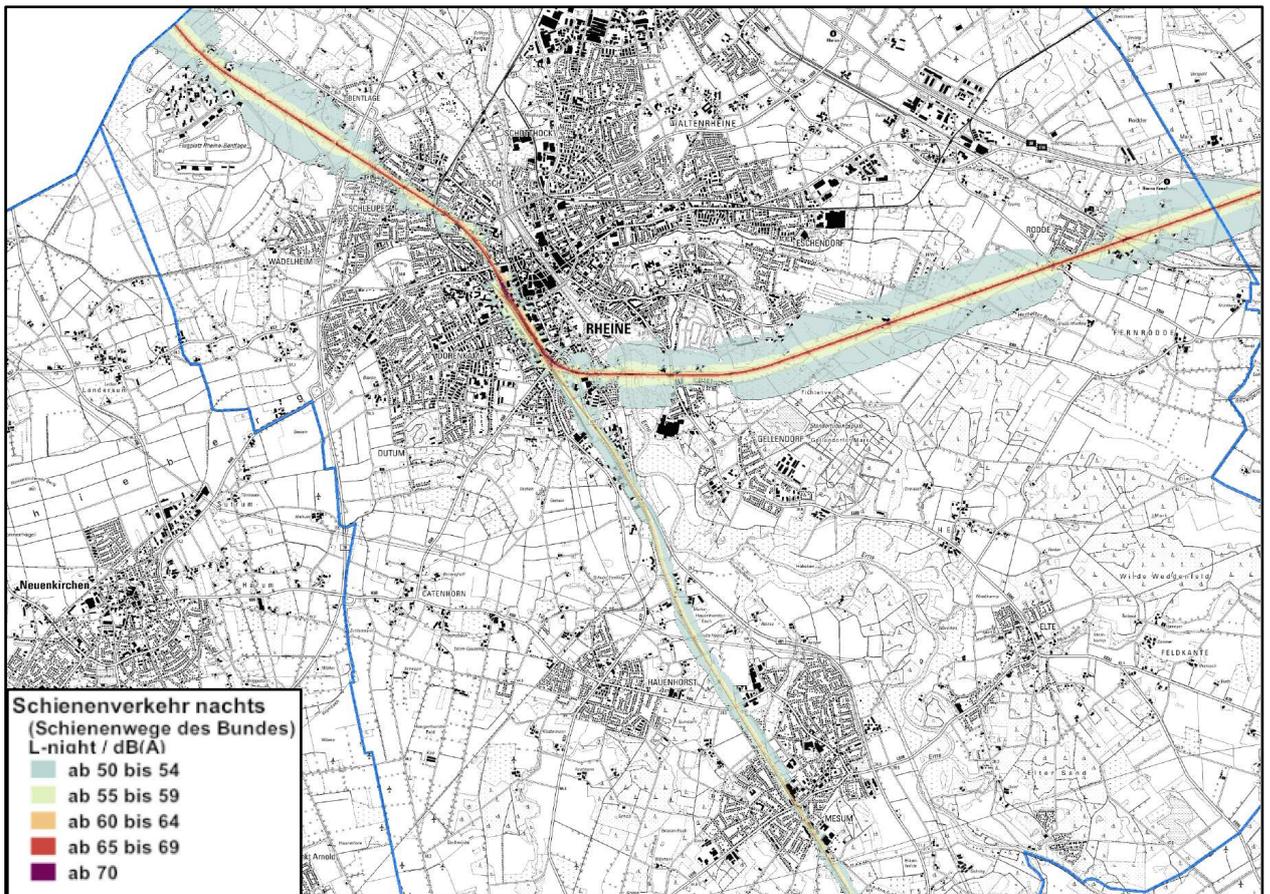


**Karte 3:** Isophonenkarte Schiene Tag  $L_{den}$ , genordet, ohne Maßstab (Auszug aus Anlage 4)

Der Lärmaktionsplan mit der Diskussion von Lärmschutzmaßnahmen wird von Eisenbahnbundesamt aufgestellt. Die Auswertung und Beurteilung nimmt das Eisenbahnbundesamt vor.

Die Stadt Rheine hat darauf keinen direkten Einfluss. Sie wird aber bei der Aufstellung des Lärmaktionsplanes „Schiene“ und bei der Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen beteiligt.

Alle Karten sind in der Anlage einzeln hinterlegt.



Karte 4: Isophonenkarte Schiene Nacht  $L_{night}$ , genordnet, ohne Maßstab (Auszug aus Anlage 5)

## 5 Bewertung der Lärmsituation Straße

Der Lärmaktionsplan ist ein Instrument zur Darstellung von Lärmproblemen und deren Management. Dabei sollen vorrangig Straßenabschnitte identifiziert werden, die hohen und sehr hohen Schallpegeln ausgesetzt sind und an denen viele Anwohner gemeldet sind.

Die Landesregierung hat für die Diskussion von Maßnahmen innerhalb der Lärmaktionsplanung empfohlen, dass die Auslösewerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht überschritten sein sollten. Die Stadt Rheine folgt dieser Empfehlung.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen gegenüber der Runde 3 eine deutlich höhere Betroffenheit der Bürgerinnen und Bürger durch den Verkehrslärm, der von den untersuchten Hauptverkehrsstraßen ausgeht. Die Gründe dafür sind in Kapitel 3.1 beschrieben worden.

Anhand der Berechnungen des LANUV ist festgestellt worden, dass insgesamt ca. 5.600 Einwohner zwischen 55 und 70 dB(A) ganztätig und nachts ca. 3.500 Einwohner zwischen 50 und 60 dB(A) betroffen sind. Die vom Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz empfohlenen Auslösewerte von 70/60 dB(A) werden für 784 Personen ganztags und 810 Personen nachts überschritten.

Die Belastungen beziehen sich auf die Außenseite der Fassade, die Anzahl der Personen ist gemittelt und wurde nach der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastungszahlen durch Umgebungslärm (BEB) berechnet. Folgende Lärmbelastungen sind im Stadtgebiet ermittelt worden, die von den Hauptverkehrsstraßen ausgehen:

784 Einwohner sind ganztätig sehr hohen Belastungen (ab 70 dB(A)) ausgesetzt und 810 Einwohner sind in der Nacht sehr hohen Belastungen (ab 60 dB(A)) ausgesetzt.

1.361 Einwohner sind ganztätig hohen Belastungen (65 bis 69 dB(A)) ausgesetzt und 1.465 Einwohner sind in der Nacht hohen Belastungen (55 bis 59 dB(A)) ausgesetzt.

1.578 Einwohner sind ganztätig Belästigungen (60 bis 64 dB(A)) ausgesetzt und 2.029 Einwohner sind in der Nacht Belästigungen (50 bis 54 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.

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

Nach deutschen Regelwerken werden die Wohngebäude unabhängig von der Anzahl der Bewohner bewertet. Daher werden hier die Wohngebäude aufgeführt, bei denen die in Runde 4 benannten Auslöse- werte von 70/60 dB(A) überschritten werden.

Insgesamt sind ca. 285 Gebäuden mit einer Überschreitung identifiziert worden. Die Tabelle 6 zeigt die Anzahl der betroffenen Gebäude an den untersuchten Straßenabschnitten.

**Tabelle 6:** Anzahl der Wohngebäude an Hauptverkehrsstraßen

Abschnitt	Anzahl Gebäude (gerundet)
A 30 (AS Rheine-Nord bis AS Rheine)	5
A 30 (AS Rheine bis AS Rheine-Kanalhafen)	5
A 30 (AS Rheine-Kanalhafen bis AS Hörstel)	0
B 70 (AS Rheine-Nord bis AS B 481 Salzbergener Straße)	0
B 70 (AS B 481 Salzbergener Straße AS K 66 Bauerschaftsstraße)	5
B 481 (AS B 70 bis L 593 Konrad-Adenauer-Ring)	40
B 481 (L 593 Konrad-Adenauer-Ring bis K 60 Neuenkirchener Straße)	10
B 481 (K 60 Neuenkirchener Straße bis L 501 Kard-Galen-Ring)	10
B 481 (L 501 Kard-Galen-Ring bis Staelskottenweg)	15
B 481 (Staelskottenweg bis L 578 Brückenstraße)	0
B 481 (L 578 Brückenstraße bis südliche Stadtgrenze)	0
L 593 (B 65 Salzbergener Straße bis Ludgeristraße)	0
L 593 (Ludgeristraße bis AS Rheine)	45
L 593 (L 501 Kard-Galen-Ring bis Kochstraße)	50
L 593 (Kochstraße bis K 79 Heiner Landstraße)	35
L 501 (B 481 Kard-Galen-Ring bis L 593 Hemelter Straße)	5
L 501 (L 593 Hemelter Straße bis Stolbergstraße)	20
L 501 (Stolbergstraße bis In der Lake)	35
L 501 (In der Lake bis K 68 Russenweg)	5
Summe:	285

Ob und inwieweit Maßnahmen getroffen werden sollten, wird im zweiten Teil der Lärmaktionsplanung (Runde 4) mit der Vorstellung der Möglichkeiten und deren Abwägung diskutiert.

## 6 Mitwirkung der Öffentlichkeit

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.

Im Rahmen der Veröffentlichung dieses Berichts wird die Öffentlichkeit ortsüblich und im Internet unter [www.rheine.de](http://www.rheine.de) über die Ergebnisse der Lärmkartierung und deren Bewertung informiert. Die Bürgerinnen und Bürger haben dann die Möglichkeit, Anregungen und Hinweise zur Lärmaktionsplanung bei der Stadtverwaltung vorzubringen.

## 7 Weiteres Vorgehen

Im Zuge der Information der Öffentlichkeit werden die hier aufgeführten Berechnungsergebnisse den Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt und sie werden zur Eingabe von Anregungen und Hinweisen zu den benannten Schwerpunkten aufgefordert.

Die Hinweise werden ausgewertet und anschließend wird der Lärmaktionsplan auf der Basis der Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr aufgestellt.

Aufgestellt:

Osnabrück, 22.12.2023

RP Schalltechnik



Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

Anlagen

## **Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt**

# **Rheine**

Gemeindekennzahl: **05566076**  
Kennung der Behörde für die Lärmkartierung: **DE\_NW\_05566076**

Dieser Bericht erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen des §4 der Lärmkartierungsverordnung.

### **Zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach §47e BImSchG**

Auskunft zur Lärmkartierung erteilt:

Stadt Rheine  
Klosterstr. 14  
48431 Rheine

Telefon: 05971 9390  
E-Mail: [stadt@rheine.de](mailto:stadt@rheine.de)  
[www.rheine.de](http://www.rheine.de)

Abweichend davon ist für die Kartierung des Schienenlärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes zuständig:

Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn,  
<http://www.eba.bund.de>

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde erfolgte

für die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Hauteisenbahnstrecken außerhalb der Ballungsräume und für die Großflughäfen, durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW,  
für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das Eisenbahn-Bundesamt.

Angaben zu den Ergebnissen der Lärmkartierung Runde 4 (2022) finden Sie bitte auf den folgenden Seiten.

## Tabellarische Angaben über die Anzahl der von Lärm belasteten Menschen, Fläche, Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude

### Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

**Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	3983	1578	1361	778	6

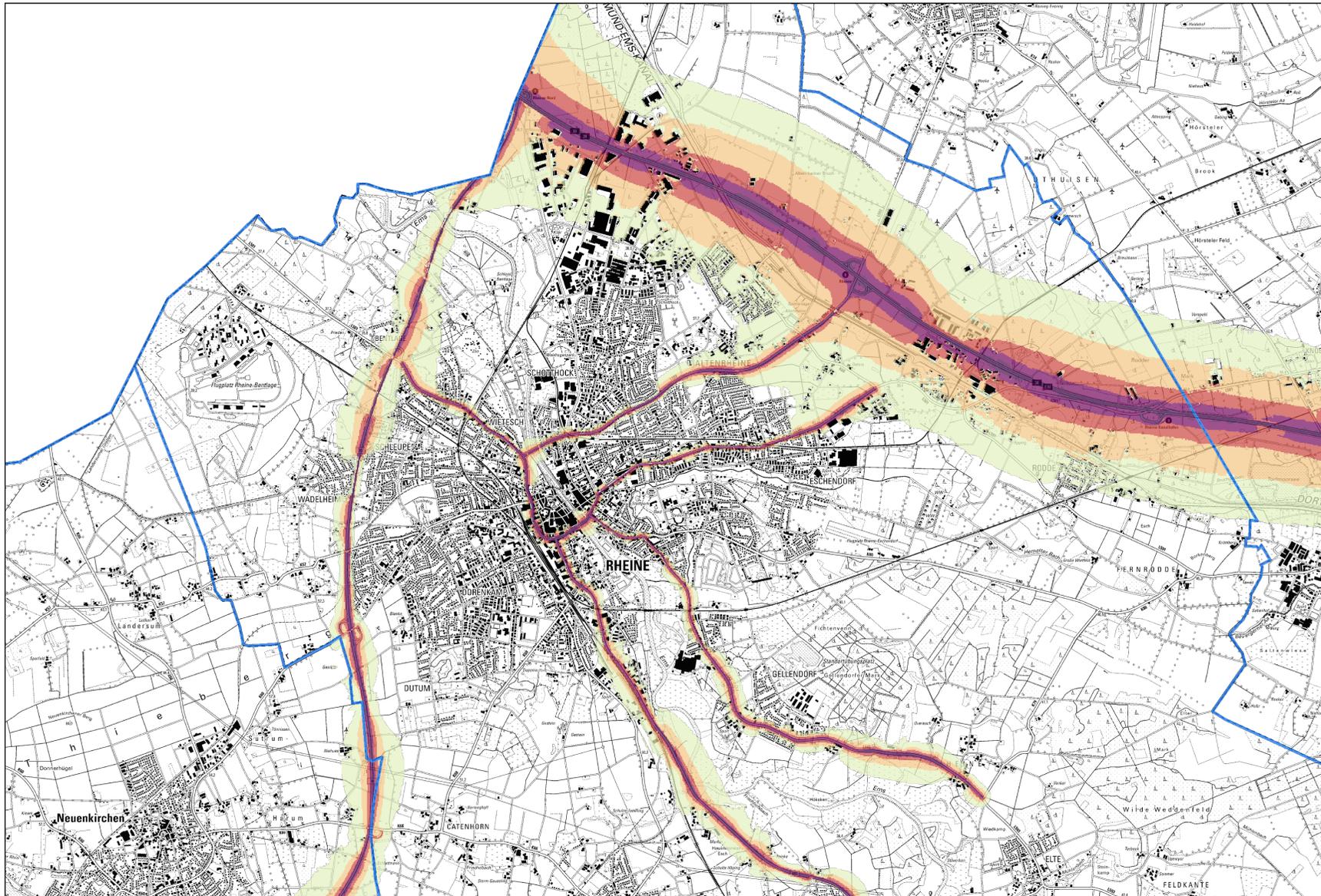
<b>LNight</b> dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	2029	1465	806	4	0

**Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Größe in km <sup>2</sup>	29,04	7,75	1,04

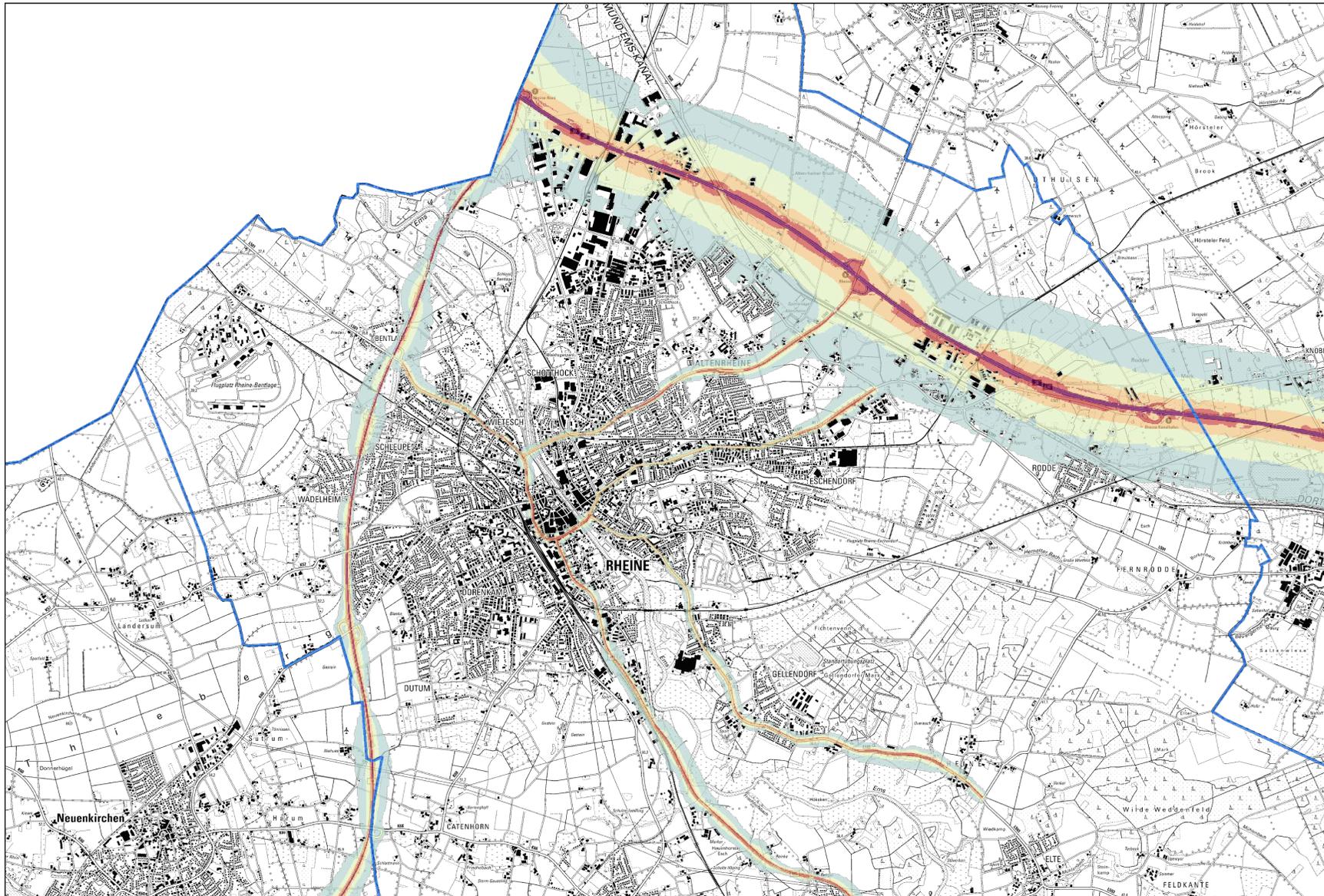
**Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude** in der Stadt Rheine:

<b>LDEN</b> dB(A):	ab 55	ab 65	ab 75
Wohnungen	3667	1020	2
Schulgebäude	11	2	0
Krankenhausgebäude	0	0	0



Anlage 2





Anlage 3



