

## Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt

# Wuppertal

### Anlass, Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsmethode:

In der Stadt [Wuppertal](#), welche einer der Ballungsräume der ersten Stufe in Nordrhein-Westfalen, Deutschland ist, wurde im Jahr 2007 die Geräuschbelastung entsprechend den zu beachtenden rechtlichen Grundlagen<sup>1</sup> durch folgende Quellenarten untersucht:

- Straßenverkehr auf Hauptverkehrsstraßen<sup>2</sup> > 6 Mio Kfz / a
- Schienenverkehr auf Haupteisenbahnstrecken<sup>3</sup> > 60 000 Züge / a
- Großflughäfen > 50T Bewegungen/a

sowie durch

- sonstige Straßen über 0.9 Mio Kfz / a
- sonstige Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz, soweit sie nicht dem Bund zuzurechnen sind,
- Schienenwege von Straßenbahnen im Sinn von §4 des Personenbeförderungsgesetz ([Wuppertaler Schwebebahn](#)),
- sonstige Flugplätze für den zivilen Luftverkehr,
- IVU-Anlagen<sup>4</sup> und Häfen mit einer Gesamtumschlagsleistung > 1,5 Mio Tonnen/a,

soweit diese Quellen dort einwirken und dabei erheblichen Umgebungslärm verursachen.

Ausgehend vom Betrieb dieser Quellen im Jahr 2006 wurden unter Berücksichtigung des Geländes und der Bebauung die Einwirkungen (Immissionen) berechnet<sup>5</sup> und kartiert<sup>6</sup>, soweit sie einen  $L_{den}$  von 55dB(A) oder  $L_{night}$  von 50dB(A)<sup>7</sup> überschritten haben.

Dieser Bericht erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen der 34. BImSchV, §4.

---

<sup>1</sup> Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm,

Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm v. 24. Juni 2005,

Vierunddreissigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV v. 6. März 2006.

<sup>2</sup> Hauptverkehrsstraßen: Bundesfernstraßen (Autobahnen Bundesstraßen), Landesstraßen

<sup>3</sup> Haupteisenbahnstrecken: Schienenwege von Eisenbahnen nach dem allgemeinen Eisenbahngesetz

<sup>4</sup> Industrielle Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung

<sup>5</sup> Vorläufige Berechnungsmethoden VBUS, VBUF, VBUI und VBUSCH v. 4. April 2006 sowie VBEB v. 9. Februar 2007

<sup>6</sup> Der Schienenverkehr nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz auf Schienenwegen des Bundes wird durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) berichtet und kartiert ([www.eisenbahn-bundesamt.de](http://www.eisenbahn-bundesamt.de)).

<sup>7</sup> Zur Kennzeichnung verwendet werden der  $L_{den}$  und der  $L_{night}$ , beide in dB(A) angegeben. Der  $L_{den}$  ist ein mittlerer Pegel über das ganze Jahr, wobei der Lärm in den Abendstunden mit 5dB Zuschlag und in den Nachtstunden mit 10dB Zuschlag gewichtet ist. Der  $L_{night}$  wird als mittlerer Pegel über alle Nachtstunden (22.00h - 06.00h) des Jahres gebildet.

## Zuständige Behörde

Zuständig für die Kartierung des Lärm, der durch die o.g. Quellenarten verursacht wird, ist:

[Stadt Wuppertal, Ressort Umweltschutz, Johannes-Rau-Platz 1, 42275 Wuppertal](#)

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

[Eisenbahnbundesamt, Vorgebirgsstr. 49, 53110 Bonn](#)

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Stadt erfolgte

für die Großflughäfen durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz des Landes NRW,

für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das Eisenbahnbundesamt,

für alle sonstigen Quellenarten durch die Stadt Wuppertal

## Beschreibung der Umgebung:

Die Stadt Wuppertal liegt südlich des Ruhrgebietes in Deutschland. Sie hat 360T Einwohner, eine Fläche von 169 km<sup>2</sup> und ist wirtschaftliches und kulturelles Zentrum des Bergischen Landes. Sie ist baulich und verkehrlich mit ihren Nachbargemeinden Remscheid und Solingen verbunden. Im Westen liegen die Ballungsräume Düsseldorf und Köln. Verkehrlich ist die Stadt über ein dichtes Netz des Straßen- und Schienenverkehrs zu erreichen.

## Durchgeführte und laufende Aktionspläne und Lärmschutzprogramme:

Spezielle Aktionspläne in der Stadt wurden bisher nicht durchgeführt. Jedoch wurde dem Aspekt des Lärmschutzes bei allen Planungen von Verkehrswegen sowie in der Bauleitplanung innerhalb der geltenden Anforderung Rechnung getragen. Die durchlaufenden Autobahnen weisen Schallschutzwände als Lärmschutzmaßnahmen auf.

## Graphische Darstellungen Isophonenflächen und Isophonenlinien:

Umfassende graphische Darstellungen der Kartierungsergebnisse in [Wuppertal](#) stehen allen Interessierten unter der Adresse [www.geoportal.wuppertal.de](http://www.geoportal.wuppertal.de) zur Verfügung.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung für ganz NRW sind unter [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) abrufbar.

Neben allgemeinen Erläuterungen zum Umgebungslärm und einer Übersicht, in der alle berücksichtigten Quellen und Hindernisse dargestellt sind, findet man dort für jede untersuchte Quellenart und jede Kennzeichnungsart eine eigene kartenmäßige Darstellung.

Die ggf. dargestellten Ergebnisse des Lärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes wurden vom zuständigen Eisenbahnbundesamt übernommen.

Jede Karte stellt mit Isophonenflächen die Schallpegel dar, welche außerhalb von Gebäuden in 4m Höhe über dem Erdboden in einem 10m-Raster berechnet wurden.

Die Isophonenflächen sind entsprechend der Legende farbig gekennzeichnet.

Oberhalb von  $L_{den} = 70$  dB(A) oder  $L_{night} = 60$  dB(A) werden Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung gezogen oder eingeführt. Diese Grenzen sind in den Karten als Auslösepegel-Linien dargestellt.

## Allgemeine Beschreibung des Hauptlärmquellen

Hauptlärmquellen, welche in die Gemeinde einwirken, sind:

### Haupt-Straßenverkehr (Verkehrsmengen jeweils für den maximal belasteten Straßenabschnitt)

Name	Mio KFZ/a	Lage
A 46	31,9	quert das Stadtgebiet zentral von Südwest nach Nordost
A 1	28,6	quert das Stadtgebiet im Osten von Nord nach Süd
A 43	19,2	Verbindungsautobahn Richtung Bochum im Norden
L 417/L418/L419	17,8	quert das Stadtgebiet im Süden von West nach Ost
Südstr.	17,3	Hauptverkehrsstraße
Carnaper Str.	16,7	Hauptverkehrsstraße
Parkstr.	15,6	Hauptverkehrsstraße
Hahnerberger Str.	15,5	Hauptverkehrsstraße
B7	14,3	Hauptverkehrsstraße
Gathe	14,2	Hauptverkehrsstraße
L 74	13,8	Verbindungsschnellstraße nach Süden (Remscheid, Solingen)
Steinweg	13,2	Hauptverkehrsstraße
Briller Str. L 427	12,2	Hauptverkehrsstraße
Bahnhofstr.	12,1	Hauptverkehrsstraße
Morianstr.	11,3	Hauptverkehrsstraße
B 224	11,0	Verbindungsschnellstraße nach Norden (Essen)
Fischertal	10,8	Hauptverkehrsstraße
Heckinghauser Str.	10,2	Hauptverkehrsstraße
B 51	9,9	Hauptverkehrsstraße
Nützenberger Str.	9,8	Hauptverkehrsstraße
Sonnborner Ufer B 228	9,6	Hauptverkehrsstraße
Jägerhaus	9,4	Hauptverkehrsstraße
Viehhofstr.	9,4	Hauptverkehrsstraße
Werbsiepen	9,4	Hauptverkehrsstraße
Hauptstr.	9,4	Hauptverkehrsstraße
Uellendahler Str. L 70	9,3	Hauptverkehrsstraße
Neviantdstr.	9,1	Hauptverkehrsstraße
Theishahner Str.	9,0	Hauptverkehrsstraße
Ronsdorfer Str.	8,6	Hauptverkehrsstraße
Linde	8,5	Hauptverkehrsstraße
Hofkamp	8,3	Hauptverkehrsstraße
Hoefstr.	8,3	Hauptverkehrsstraße
Nevigeser Str. L 427	8,3	Hauptverkehrsstraße
Steinbeck	8,1	Hauptverkehrsstraße
Dahler Str. B7	8,1	Hauptverkehrsstraße
Cronenberger Str.	8,0	Hauptverkehrsstraße
Haeselerstr.	7,7	Hauptverkehrsstraße
Staubenthaler Str.	7,4	Hauptverkehrsstraße

Karlstr.	7,4	Hauptverkehrsstraße
Tannenbergrstr.	7,3	Hauptverkehrsstraße
Bachstr.	7,3	Hauptverkehrsstraße
Westring	7,2	Hauptverkehrsstraße
Opphofer Str.	7,0	Hauptverkehrsstraße
Rudolfstr. L 433	6,8	Hauptverkehrsstraße
Blankstr.	6,7	Hauptverkehrsstraße
Brändströmstr.	6,7	Hauptverkehrsstraße
Loher Str. L 433	6,7	Hauptverkehrsstraße
Obere Lichtenplatzer Str. L 419	6,5	Hauptverkehrsstraße
Hochstr. L 429	6,5	Hauptverkehrsstraße
Erbschlöer Str.	6,4	Hauptverkehrsstraße
Märkische Str. K 14	6,3	Hauptverkehrsstraße
Paul-Humburg-Str.	6,3	Hauptverkehrsstraße
Westkotter Str. K 14	6,3	Hauptverkehrsstraße
Mollenkotten L 432	6,0	Hauptverkehrsstraße

### Haupt-Schienenverkehr

Name	Züge/a	Lage
DB-Strecke Düsseldorf/Köln - Hagen	?	Von West nach Ost mitten durch die Stadt
Wuppertaler Schwebbahn	398	Von West nach Ost vorwiegend über der Wupper

### Flughafen

Name	Bewegung/a	Lage
Düsseldorf	110000	25 km westlich der Stadt

## Lärmeinwirkung durch Straßenverkehr

Zur Kennzeichnung der Lärmeinwirkung durch **Straßenverkehrslärm** durch Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen mit mehr als 6 Mio Kfz/h sowie den sonstigen einwirkenden Straßenverkehr mit mehr als 0.9 Mio Kfz/h wurde rechnerisch ermittelt:

**Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete** in der Gemeinde:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km <sup>2</sup>	69,65	26,20	6,55

**Anzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:**

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>65	>75
N Wohnungen	48845	19355	2709
N Schulgebäude	146	55	5
N Krankenhausgebäude	28	3	0

**Anzahl N der Menschen,**

die in Isophonenflächen wohnen mit Pegeln von:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	36638	25290	20570	14387	5689

L <sub>night</sub> /dB(A):	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>75
N	23721	14212	5066	144	2

## Lärmeinwirkung durch Schienenverkehr (Schwebebahn)

Zur Kennzeichnung der Lärmeinwirkung durch **Schienenverkehrslärm** durch Schienenwege, die nicht zu den Schienenwegen des Bundes zählen, wurde rechnerisch ermittelt:

**Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete** in der Gemeinde:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km <sup>2</sup>	2,2	0,82	0,005

**Anzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:**

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>60	>75
N Wohnungen	1377	689	0
N Schulgebäude	15	9	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

**Anzahl N der Menschen,**

die in Isophonenflächen wohnen mit Pegeln von:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	1445	839	385	223	0

L <sub>night</sub> /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	413	236	0	0	0

## Lärmeinwirkung durch Flugplätze

Keine relevante

## Lärmeinwirkung durch IVU-Anlagen und Häfen

Zur Kennzeichnung der Lärmeinwirkung, die durch IVU-Anlagen einschließlich der Häfen erzeugt wird, wurde rechnerisch ermittelt:

**Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete** in der Gemeinde:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km <sup>2</sup>	0,298	0,062	0,013

**Anzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:**

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55	>60	>75
N Wohnungen	28	10	5
N Schulgebäude	0	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

**Anzahl N der Menschen,**

die in Isophonenflächen wohnen mit Pegeln von:

L <sub>den</sub> /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	59	21	10	5	6

L <sub>nigh</sub> t/dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	6	7	2	1	

-----