

# Lärmaktionsplanung Paderborn 2010



Gemeinsam Lösungen finden!

## **Diese Bürgerinformation möchte Sie über folgende Bereiche informieren:**

- EG-Umgebungslärmrichtlinie.
- Ziele der EG-Umgebungslärmrichtlinie.
- Was ist Lärm?
- Wie wird Lärm wahrgenommen?
- Lärmsituation in Paderborn.
- Lärmaktionsplanung & Bürgerbeteiligung.
- Bürgerbeteiligung in Paderborn.



### **EG-Umgebungslärmrichtlinie**

Die EG-Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm fordert ein europaweites einheitliches Vorgehen und ein langfristiges Konzept zur Bekämpfung des Lärms.

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 25. Juni 2002 sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, den Umgebungslärm entlang der Hauptverkehrswege und in den Ballungsräumen zu erfassen und diesem entgegen zu wirken.

Die Richtlinie ist im Jahr 2005 durch die Einführung der §§ 47a – 47f in das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in nationales Recht umgesetzt worden.

Zuständige Behörden für die Lärmkartierung und die Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind nach §47d in Verbindung mit §47e Abs.1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden.

Abweichend davon ist für die Ausarbeitung der Lärmkarten entlang des Streckennetzes der Eisenbahnen des Bundes und für deren Veröffentlichung das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) zuständig.

## Ziele der EG-Umgebungslärmrichtlinie

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie legt ein einheitliches Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm fest mit dem Ziel, je nach Ausgangslage schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, diesen vorzubeugen oder diese zu vermindern.

**Umgebungslärm im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie** sind belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden.

Die Umgebungslärmrichtlinie befasst sich mit den Geräuschquellen Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr, Gewerbe- und Industrieanlagen.



**Nicht zum Umgebungslärm zählen** der so genannte „Nachbarschaftslärm“ (verursacht z.B. durch private Feste, Musik oder Gesang), der Lärm am Arbeitsplatz und in Verkehrsmitteln sowie der Lärm von Militärgeländen.

### **Folgende Schritte sind zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm durchzuführen:**

- Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von **Lärmkarten** unter Verwendung gleicher Lärmindizes und vergleichbarer Berechnungsverfahren und Bewertungsmethoden für alle Mitgliedstaaten.
- Information der **Öffentlichkeit** über Umgebungslärm und seine Auswirkungen und ihre Beteiligung an der Lärmaktionsplanung.
- Aufstellung von **Lärmaktionsplänen** mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit wie möglich zu verhindern und zu mindern, um eine bessere Umweltqualität zu erreichen.
- Mindestens alle 5 Jahre sind Lärmkarten und Aktionspläne zu überprüfen und bei Bedarf zu überarbeiten.

## Was ist Lärm?

**Lärm wird subjektiv wahrgenommen.** Jeder Mensch empfindet Umgebungsgeräusche je nach Stimmung, Situation und Verfassung unterschiedlich. Den einen stören die Geräusche nicht oder nur wenig, den anderen nerven sie. Zum Beispiel laute Musik finden manche Personen angenehm, andere wiederum regen sich darüber auf.

### **Lärm wird auch als unerwünschter Schall bezeichnet.**

Die Stärke des Schalls, der Schallpegel wird in Dezibel „dB(A)“ angegeben. Das menschliche Ohr reagiert auf hohe Frequenzen - also auf hohe Töne - empfindlicher als auf niedrige. Die sogenannte A-Bewertung trägt diesem Empfinden Rechnung und "filtert" den Schalldruckpegel, d. h. die Geräusche werden frequenzabhängig betrachtet. Der so gewichtete Schalldruckpegel wird in dB(A) angegeben.

Die Hörschwelle des Menschen liegt bei etwa 0 dB, die Schmerzgrenze liegt bei einer Lautstärke von ca. 130 dB.

Forschungsergebnisse zeigen, dass ab einer dauerhaften Lärmbelastung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts es vermehrt zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommen kann.

### **Typische Umwelt-Geräusche und deren Lautstärke:**

Art	dB(A)
Düse eines Jets (nahe)	140
Düsenjet beim Start	130
Gewitterknall (nahe)	120
Kreissäge	110
Müllauto	100
vorbeifahrender LKW	90
vorbeifahrender PKW	80
Fön	70
normaler Bürolärm	60
normales Gespräch	50
Kühlschranksummen	40
Flüstern	30
leises Waldrauschen	20
Atmen	10

## Wie wird Lärm wahrgenommen?

Die Zu- oder Abnahme eines Geräuschpegels um 3 dB(A) wird allgemein als Untergrenze einer gut wahrnehmbaren Geräuschveränderung angesehen.




Eine Geräuschpegelminderung bzw. -steigerung um 10 dB(A) wird als Halbierung bzw. Verdoppelung des Lärmeindrucks empfunden.

Bezogen auf den Straßenverkehrslärm würde eine Verdoppelung bzw. eine Halbierung der **Kfz-Menge** eine Pegelveränderung um 3 dB(A) bedeuten.

Eine Verzehnfachung der **Kfz-Menge** entspricht einer Pegelveränderung von 10 dB(A).

Schallpegel werden logarithmisch berechnet.

Die folgende Grafik veranschaulicht die Schallpegelberechnung bei Kfz-Lärm und deren Wahrnehmung für den Menschen.

 70 dB	
 73 dB	+ 3 dB Unterschied gut wahrnehmbar
 80 dB	+ 10 dB Verdoppelung der subjektiven Lautstärke

Pegelrechnung „Kfz-Lärm“.



Verkehrslärberechnung als Isophonenflächen in 5-dB Abstufung.

## Die Lärmsituation in Paderborn

### Lärmkarten Straßenverkehr

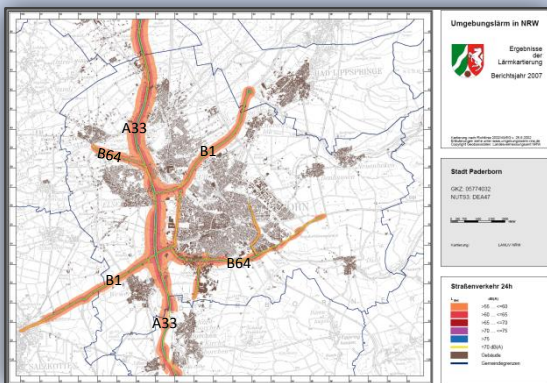
Nach der EG-Umgebungsärmrichtlinie ist es eine **Pflichtaufgabe** Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen (**Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen**) mit über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, dieses entspricht einem Kfz-Aufkommen von ca.16.400 Kfz pro Tag, zu erstellen. Für die Stadt Paderborn ist die Erstellung der Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen *nach dem Umsetzungsgesetz v. 24.6.06* durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV-NRW) erfolgt.

Zur Erstellung der **Lärmkarten** werden **keine Lärmmessungen** durchgeführt, sondern einheitliche Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm an Straßen, an Schienenwegen, an Flugplätzen und bei Industrie und Gewerbe angewandt.

**Lärmkarten haben die Mindestanforderungen** des Anhangs IV der EG-Umgebungsärmrichtlinie zu erfüllen. In der Verordnung über die Lärmkartierung der 34. BImSchV vom 06.03.2006 sind die Anforderungen für die Kartierung von Umgebungslärm festgelegt.

Die Lärmkarten zeigen die **Lärmsituation in 4.00 m Höhe** für den Lärmindex  $L_{den}$  (Tag-Abend-Nacht) und den Lärmindex  $L_{night}$  (Nacht).

**Auch** die geschätzte Anzahl der durch Lärm belasteten Menschen, über belastete Flächen und die geschätzte Zahl der belasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ermittelt, sind in der Lärmerfassung anzugeben.



Die **Lärmkartierung** durch das LANUV-NRW sind im Internet unter [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de) veröffentlicht.

## Erweiterte Lärmbetrachtung der Stadt Paderborn

Die Stadt Paderborn hat über ihre eigentliche Verpflichtung hinaus für eine zukunftssichere und nachhaltige Planung und Entwicklung zusätzliche Straßen in die Lärmbetrachtung einbezogen.

Durch den flächendeckenden Ansatz entsteht ein Gesamtbild über die Verkehrslärmbelastung in Paderborn.



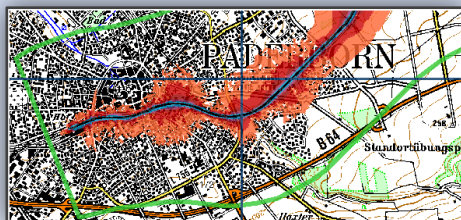
Lärmkarte  $L_{den}$  „Straßenverkehr“ der Stadt PB

Die Straßenverkehrslärmkarten für den flächendeckenden Ansatz der Stadt Paderborn sind im Internet unter [www.google.de/PB-Umgebungslaerm/](http://www.google.de/PB-Umgebungslaerm/) veröffentlicht.

## Lärmkarten Schienenverkehr

**Zuständige Behörde** für die Erstellung und Veröffentlichung der Lärmkarten entlang des Streckennetzes der Eisenbahnen des Bundes (EdB) ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) .

Die Karten und Daten für den Schienenverkehr sind auf den Seiten des Eisenbahn-Bundesamtes im Internet unter <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de/> veröffentlicht.



Quelle: Eisenbahn-Bundesamt (EBA)

Lärmkarte  $L_{den}$  „Schienenverkehr“

## **Lärmaktionsplanung & Bürgerbeteiligung**

**Die Aufstellung von Lärmaktionsplänen** hat zum Ziel, zur Verbesserung der Umweltqualität den Umgebungslärm soweit wie möglich zu verhindern und zu mindern.

**Ein Lärmaktionsplan ist** ein strategisches Planwerk, in dem Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung formuliert werden.

**Nicht allen Lärmproblemen** kann abgeholfen werden. Die Chancen liegen eher in einem langfristigen von der EU angedachten Lärmmanagement und einer Vorsorge gegen neue Lärmprobleme.

**Entsprechend dem RdErl. d. Ministeriums** für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 vom 07.02.2008 werden zunächst **Aktionspläne** für die Bereiche mit Lärmpegeln von tags  $L_{den}$  **70 dB(A)** bzw. nachts  $L_{night}$  **60 dB(A)** aufgestellt.

**In Paderborn stehen** bei der Lärminderungsplanung die durch den Straßenverkehrslärm und die durch den Schienenverkehr verursachten Lärmemissionen im Vordergrund.

**Die Paderborner Bürgerinnen und Bürger sind aufgerufen,** sich an dem Planungsprozess zu beteiligen. Aus Ihrer guten Kenntnis vor Ort können Sie dazu beitragen, dass die Stadt Paderborn effektive Lärminderungsmaßnahmen entwickelt und diese umsetzt.

### **Zuständige Behörde für die Aufstellung der Lärmaktionspläne**

**Zuständige Behörden für die Lärmkartierung und die Aufstellung von Lärmaktionsplänen** sind nach §47d in Verbindung mit §47e Abs.1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden.

## Vorgehensweise bei der Erstellung der Lärmaktionspläne

Die Aufstellung der Lärmaktionspläne erfolgt unter Mitwirkung der Öffentlichkeit durch die Stadt Paderborn.

**Die vorgeschlagenen Maßnahmen in den Aktionsplänen werden mit den jeweiligen Straßenbaulastträgern (Bund, Land und Kreis) und dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) abgestimmt.**

**Bei der Erarbeitung** der Aktionspläne haben Straßenabschnitte mit einer hohen Anzahl an Betroffenen und einem hohen Lärmpegel Priorität.

Die Erstellung der Lärminderungsplanung erfolgt durch das Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehr.

## Rechtliche Umsetzung der Maßnahmen im Lärmaktionsplan

**Der Lärmaktionsplan** ist ein Strategieplan, auf dessen Grundlage Maßnahmen durchgeführt werden können. Er entfaltet

**keine unmittelbare Rechtswirkung für oder gegen den Bürger.**

Für die **öffentliche Verwaltung** ist der Lärmaktionsplan insofern **verbindlich**, dass die Aussagen des Lärmaktionsplans bei Planverfahren, etwa bei der Aufstellung eines Bebauungsplans, oder bei behördlichen Entscheidungen in den Abwägungsprozess einfließen.



## **Bürgerbeteiligung in Paderborn**

**Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung liegen bis Ende Januar 2010** die Planunterlagen im Technischen Rathaus in der Pontanusstraße 55 vor dem Zimmer 1.09 öffentlich aus (behinderten-gerechter Zugang vom hinteren Parkplatz des Technischen Rathauses). Dort können Sie sich während der Dienstzeiten informieren und Ihre Anregungen und Vorschläge abgeben.

**Im Internet** können Sie sich über unseren **Umgebungsärm-Kartenservice** [www.google.de/pb-umgebungslaerm](http://www.google.de/pb-umgebungslaerm) die Lärmkarten ansehen und uns Ihre Anregungen und Vorschläge über den Button „**Bürgerbeteiligung**“ zukommen lassen .

**In der ersten Jahreshälfte 2010** findet für die Bürgerinnen und Bürger eine Informationsveranstaltung statt. Hier werden Ihnen Experten die Lärmaktionsplanung vorstellen und Fragen beantworten.

**Im Internet erhalten Sie weitere Informationen zu Lärm** auf den Seiten des Umgebungsärm-Portals der Stadt Paderborn [www.paderborn.de/umgebungslaerm](http://www.paderborn.de/umgebungslaerm) oder auf den Seiten des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW [www.umgebungslaerm.nrw.de](http://www.umgebungslaerm.nrw.de)

## **Weiteres Vorgehen**

**Nach Abschluss** der Öffentlichkeitsbeteiligung wird der Lärmaktionsplan konkretisiert. Der Lärmaktionsplan wird voraussichtlich im Herbst 2010 beschlossen werden.

## **Impressum:**

Stadt Paderborn  
Technisches Rathaus  
Stadtplanungsamt • Pontanusstraße 55 • 33102 Paderborn  
Tel.: 05251/88-1363 Fax: 05251/88-2061  
Web: [www.paderborn.de/umgebungslaerm](http://www.paderborn.de/umgebungslaerm)  
Redaktion und Gestaltung : Dipl.-Ing. Jürgen Schell  
Stand: Dezember 2009

## **Kontakt:**

Stadt Paderborn  
Stadtplanungsamt / Abt. Verkehr  
Pontanusstraße 55 • 33102 Paderborn  
Jürgen Schell  
Tel.: 05251/ 88-1147  
E-Mail: [umgebungslaerm@paderborn.de](mailto:umgebungslaerm@paderborn.de)

## Fragebogen zur Lärmaktionsplanung Seite 1

Mit dem Fragebogen haben Sie die Möglichkeit sich aktiv an der Lärminderungsplanung zu beteiligen.

### 1. In welchem Ausmaß fühlen Sie sich von den folgenden Lärmquellen belästigt?

(Bitte je Zeile nur 1 Kreuzchen)

	sehr belästigt	belästigt	weniger belästigt	nicht belästigt	kommt nicht vor
PKWs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LKWs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motorräder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lieferverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Züge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Busse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluglärm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	Bitte hier angeben:				

### 2. Welche Maßnahmen könnten ihrer Meinung nach gegen Lärm ergriffen werden?

(Bitte je Zeile nur 1 Kreuzchen)

	trifft zu	trifft eher zu	trifft weniger zu	trifft nicht zu	keine Meinung
Tempo-30-Zone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schallschutzfenster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielstraße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchfahrt nur für Anlieger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschwindigkeitskontrollen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausbau von öffentlichen Verkehrsmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausbau von Fahrradwegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veränderung der Ampelschaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kreisverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verengung der Straße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückbau der Straße	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschränkung des PKW-Verkehrs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einschränkung des Lieferverkehrs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motorradfahrverbot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschwindigkeitseinschränkung nachts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschwindigkeitseinschränkung tags	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachtfahrverbote für LKWs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lärmreduzierende Fahrbahndecke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lärmschutzwände/ -wälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges	Bitte hier angeben:				

## Fragebogen zur Lärmaktionsplanung Seite 2

**3. Wenn Sie an Ihr Wohnumfeld denken: An welcher Straße oder welchem Platz stört Sie der Lärm am meisten?**

Bitte hier angeben:


**4. Gibt es aus Ihrer Sicht Möglichkeiten diesen Lärm zu verringern?**

Bitte hier angeben:


**5. Wie belastend finden Sie insgesamt den Lärm in Ihrer Wohnumgebung?  
(Je weiter Sie rechts ankreuzen, desto belastender ist der Lärm für Sie)**

gar kein Problem                  ein großes Problem

--

**6. Wenn Sie all dem Trubel Ihres Alltags einmal entgehen möchten und sich nach Ruhe sehnen, wohin gehen Sie dann in Paderborn?**

Bitte hier angeben:


Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit, bitte schicken Sie den ausgefüllten und frankierten Umfragebogen zurück an das Stadtplanungsamt der Stadt Paderborn oder per Fax: 05251/88-2061.

**Absender (freiwillig)**


**Stadt Paderborn**  
Stadtplanungsamt / Verkehr  
Pontanusstraße 55  
33102 Paderborn