

Fachsymposium

„Lärminderungs- und Aktionsplanung -
Praxis und Erfahrung in Deutschland“

Umweltbundesamt Berlin
28.-29.06.07

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr

Amt für Umweltschutz,
Abteilung Umweltplanung und
Öffentlichkeitsarbeit



Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Übersicht

- Entstehung der Lärminderungsplanung
- Zielsetzung
- Ablauf der Lärminderungsplanung
- Zeitplan
- Kosten
- Plan-Arten
- Ergebnisse
- Maßnahmen zur Schallreduzierung
- EU-Umgebungslärmrichtlinie



Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Entstehung der Lärminderungsplanung

- **§ 47a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) (1990):** Gemeinden waren gesetzlich verpflichtet, in Wohngebieten und anderen schutzwürdigen Gebieten einen Lärminderungsplan (LMP) aufzustellen.
- **Angebot einer 80-prozentigen Förderung des Modellvorhabens durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV) im September 1999**

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Zielsetzung

- **kostengünstige und praxisnahe Lärminderungsplanung**
- **enge Zusammenarbeit zwischen der Stadt Mülheim an der Ruhr, MUNLV (Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW), LUA (Landesumweltamt) und KVR (Kommunalverband Ruhr [heute: Regionalverband Ruhr RVR])**
- **Leitfaden für die Umsetzung der Lärminderungsplanung in Kommunen für Nordrhein-Westfalen anhand der Mülheimer Ergebnisse (KVR)**
- **Ergebnisse sollen GIS-gestützt verfügbar und fortschreibungsfähig sein - Integration in das kommunale UIS**
- **Interpräsentation für die Bürger/innen**

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Ablauf der Lärminderungsplanung

- **Vorprüfung**
 - u.a. Festlegung des Untersuchungsgebietes
- **Lärmanalyse im Untersuchungsgebiet**
 - Schallimmissionskataster
 - Immissionsempfindlichkeitskataster
 - Konfliktkataster
- **Analyse der Konfliktgebiete**
 - Betroffenheitsanalyse
 - Schallquellenanalyse
- **Konzeption lärmindernder Maßnahmen**
- **Lärminderungsplan**
- **Umsetzung der Maßnahmen und Erfolgskontrolle**



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Zeitplan

- **September 1999:**
Anfang des Projektes und Zusage der Förderung des Modellprojektes Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr durch das MUNLV
- **August 2000:**
Fertigstellung des Gewerbelärm-Gutachtens
- **Februar 2002:**
Fertigstellung des Gutachtens zur Lärminderungsplanung im vorrangigen Untersuchungsgebiet
- **Oktober 2002:**
Fertigstellung der Gesamtschallimmissionspläne und Konfliktpläne für das restliche Stadtgebiet



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Zeitplan

- **Dezember 2002:**
Internetpräsentation
- **Januar 2003:**
Fertigstellung der Betroffenheitsanalyse für der restliche Stadtgebiet
- **Juni 2003:**
Entwurf eines Maßnahmenkonzepts für das gesamte städtische Vorbehaltsnetz
- **April 2004:**
Fertigstellung des kompletten Maßnahmeplans

Mülheim an der Ruhr
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr

Kosten

	Kosten	pro Einwohner	pro km ²
Lärmkartierung Heißen	82.928,42 €	1,11 €	1.615,73 €
Lärmkartierung Gesamtstadt	67.020,14 €	0,39 €	734,07 €
Lärmkartierung Durchschnittswert (bezogen auf 171.940 Einwohner und 91,3 km ² Fläche)	149.948,56 €	0,87 €	1.642,37 €
Maßnahmenkonzept Heißen	5.930,99 €	0,08 €	361,65 €
Maßnahmenplan Gesamtstadt	33.476,48 €	0,20 €	366,67 €
Maßnahmeplan Durchschnittswert (bezogen auf 171.940 Einwohner und 91,3 km ² Fläche)	39.407,47 €	0,23 €	431,63 €
Summe Heißen	88.859,41 €	1,20 €	5.418,28 €
Summe Gesamtstadt	100.496,62 €	0,58 €	1.100,73 €
Summe Durchschnittswert (bezogen auf 171.940 Einwohner und 91,3 km ² Fläche)	189.356,03 €	1,10 €	2.074,00 €

Davon wurden 80% (151.484,82 €) durch das MUNLV NRW gefördert

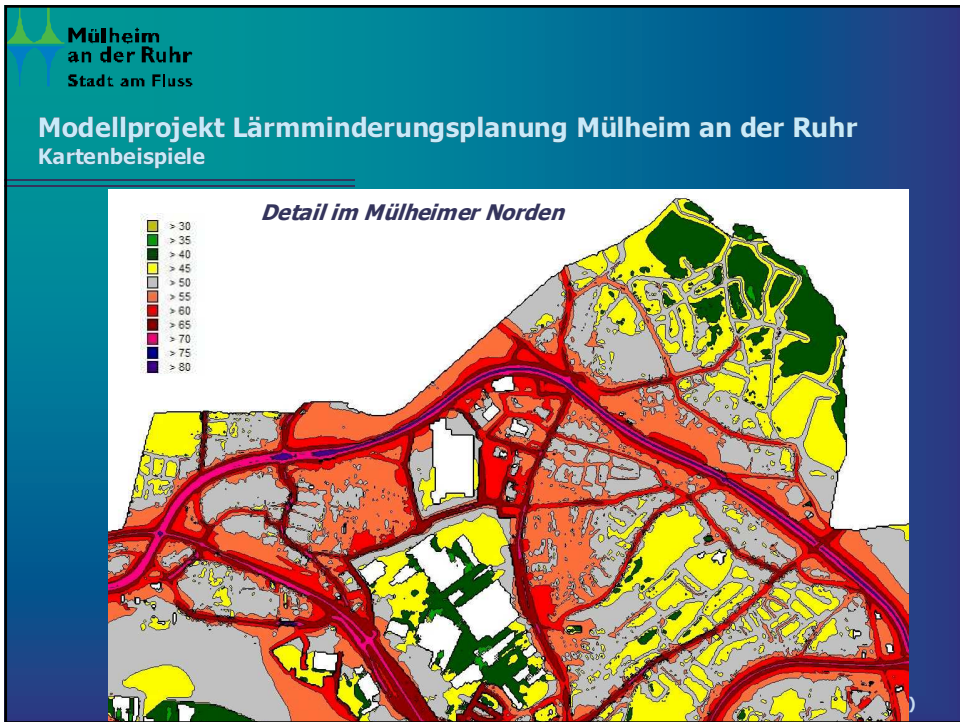
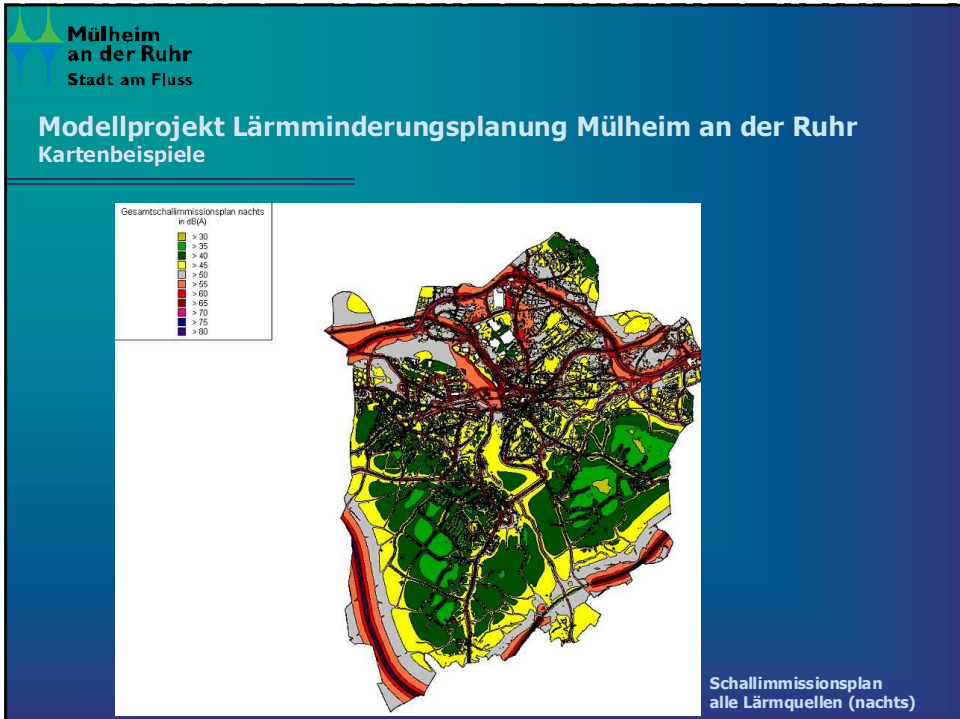
Mülheim an der Ruhr
Stadt am Fluss

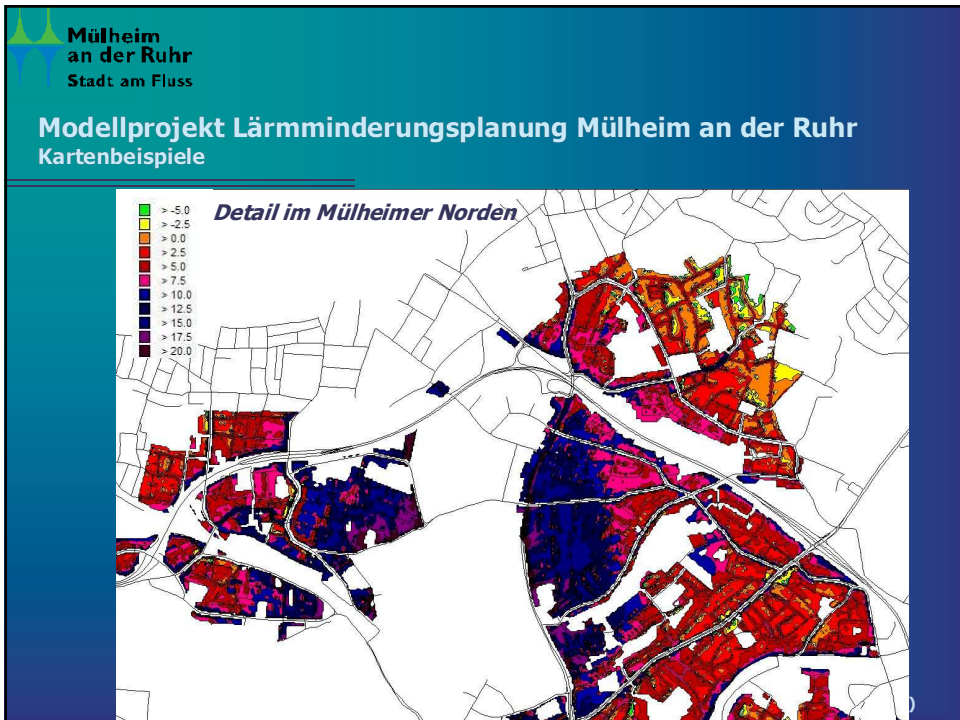
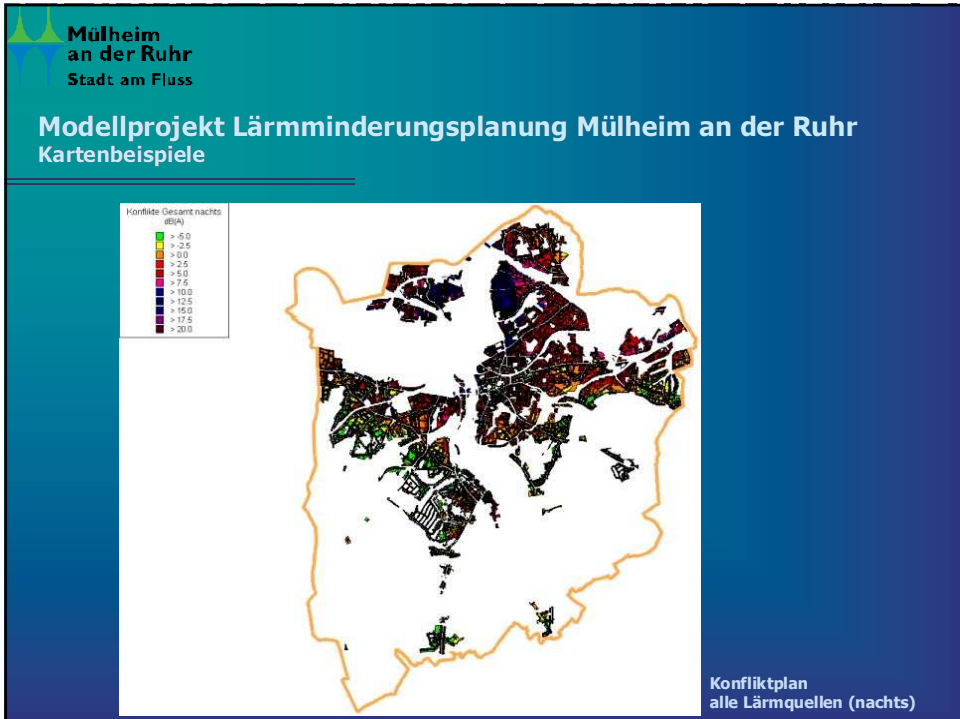
Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr

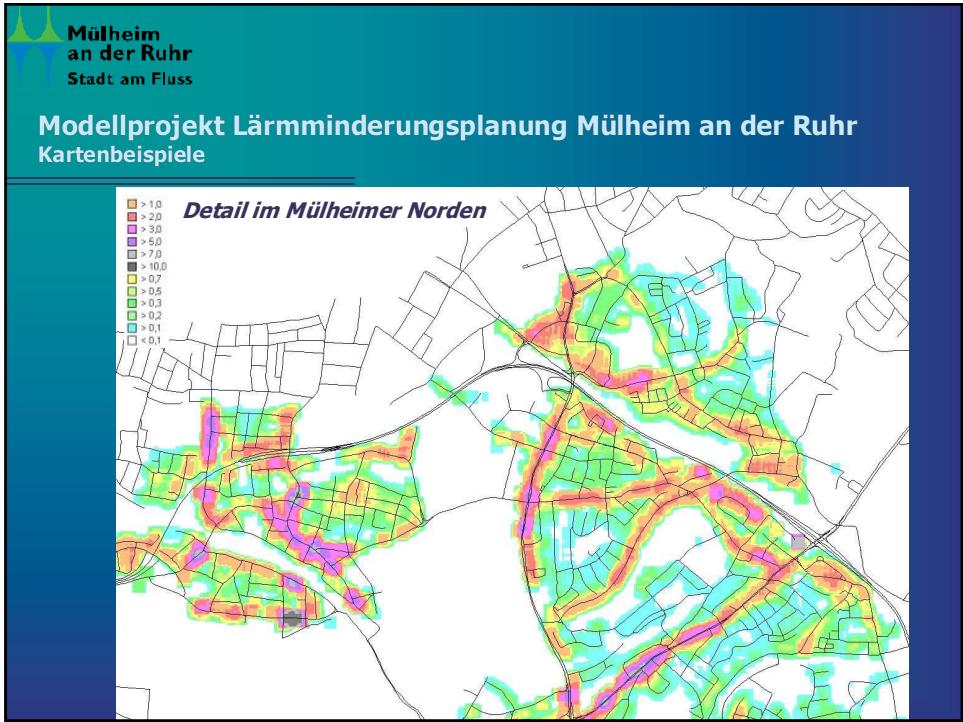
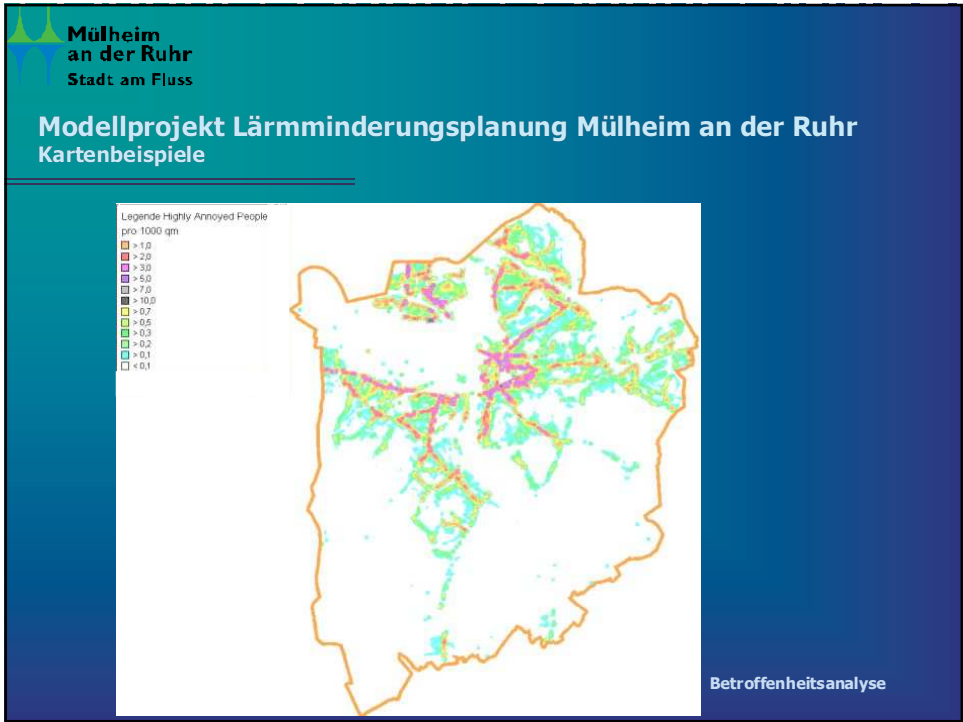
Planarten

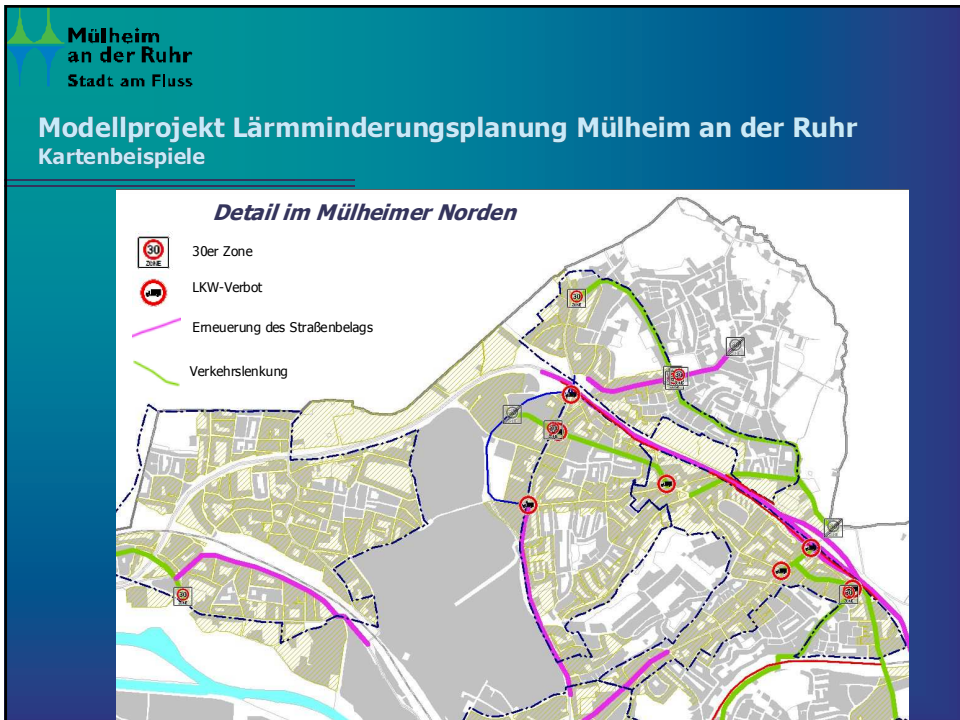
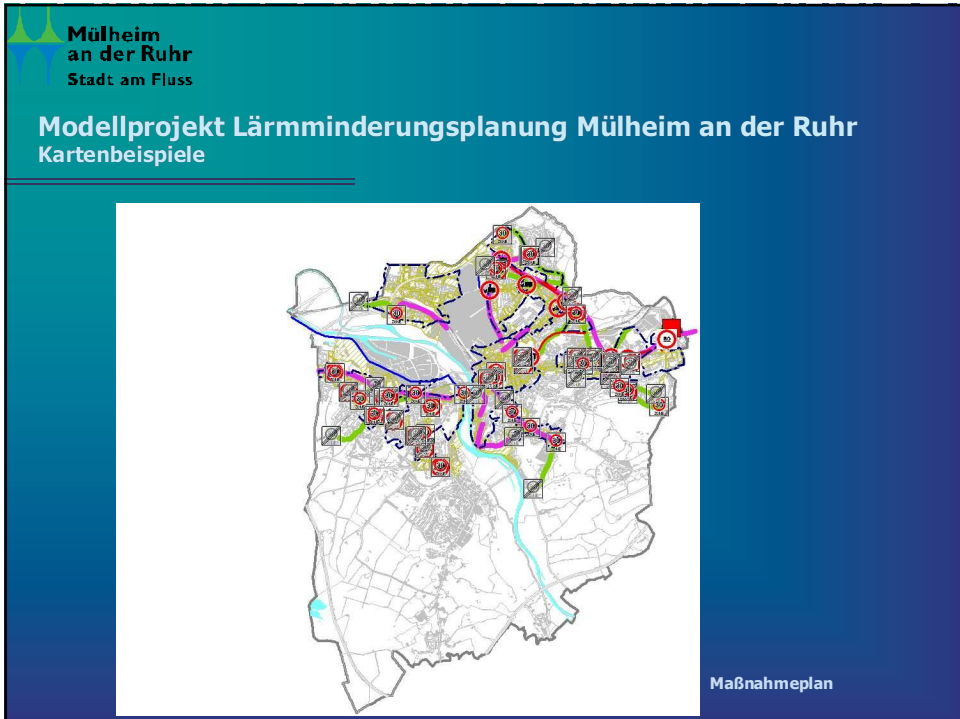
Katasterpläne

- Schallimmissionspläne (tags/nachts)
 - Straßenlärm
 - Schienenlärm
 - Schifffahrtslärm
 - Fluglärm
 - Gewerbelärm
 - Sport- und Freizeitlärm
 - Gesamtlärm
- Immissionsempfindlichkeitspläne
- Konfliktpläne
- Betroffenheitsanalyse
- Maßnahmeplan









Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Ergebnisse

Konflikte

- Straßenverkehr = hohes Konfliktpotenzial
- Schienenverkehr = mittleres bis hohes Konfliktpotenzial
- Industrie- und Gewerbebetriebe = geringes Konfliktpotenzial, welches im Rahmen der Aufsicht durch die StUÄ gelöst werden könnte
- Sport- und Freizeitanlagen = keine nennenswerten Konflikte, wird durch Aussagen des Gesundheitsamtes gestützt

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Ergebnisse

Intervall [db(A)]		Fläche [ha]		Anteil am Stadtgebiet	
von	bis	Tag	Nacht	Tag	Nacht
-5	0	851,62	478,58	9,33 %	5,25 %
0	5	664,68	854,65	7,29 %	9,37 %
5	10	295,09	578,54	3,23 %	6,34 %
10	15	72,4	246,68	0,79 %	2,70 %
15	20	11,98	93,5	0,13 %	1,02 %
> 20		0,83	13,95	0,01 %	0,15 %

Konfliktflächen im Stadtgebiet (Summe aller Lärmarten)



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Ergebnisse

Betroffenheitsanalyse

- vorrangige Betrachtung der Konfliktgebiete über 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts, da hier eine Gesundheitsgefährdung zu erwarten ist
- im Anschluss Betrachtung der Konfliktgebiete, in denen eine bloße Belästigung zu erwarten ist



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Präsentation der Ergebnisse

Lärmkarten im Internet

- interaktive Darstellung der aktuellen und flächendeckenden Schallimmissionspläne im Internet unter:
www.laermkarten.de/muelheim
- Maßstab 1:80.000 bis 1:5.000
- Gesamtlärmkarten und quellspezifisch für Tages- und Nachtzeiten (6 bis 22 Uhr, 22 bis 6 Uhr)



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr Maßnahmen zur Schallreduzierung

Maßnahmen

- aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzwände)
- passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster)
- umgesetzte Maßnahmen an der Zeppelinstraße
 - » Fahrbahnsanierung Ende 2004 - Mitte 2005
 - vorher:*
 - > schlechter Oberflächenzustand der Fahrbahnen
 - > Kopfsteinpflaster bei Gleiszone fahrbahnmitig
 - nachher:*
 - > Erneuerung der Straßenoberfläche mit Gussasphalt
 - > Austausch der Schienen, am Rand Beton und Gussasphalt
 - » Schallreduzierung um 2,5 bis 3,8 dB(A)



**Mülheim
an der Ruhr**
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr EU-Umgebungslärmrichtlinie

EU-Umgebungslärmrichtlinie

- im Juli 2004 in deutsches Recht umgesetzt
- 2-stufiges Vorgehen
 1. Stufe: Strategische Lärmkarten
 2. Stufe: Lärmaktionspläne
- Aktualisierung alle 5 Jahre
- Grenzwerte: 65 dB(A) Dauerschallpegel
55 dB(A) Nachtschallpegel

Mülheim an der Ruhr
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr
EU-Umgebungslärmrichtlinie

Verbindlicher Zeitplan

	Lärmkarten	Lärmaktionspläne
Ballungsräume > 250.000 Einwohner	30. Juni 2007	18. Juli 2008
Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio Kfz/Jahr		
Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/Jahr		
Großflughäfen > 50.000 Starts o. Landungen/Jahr		
Ballungsräume > 100.000 Einwohner	30. Juni 2012	18. Juli 2013
Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio Kfz/Jahr		
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr		

Mülheim an der Ruhr
Stadt am Fluss

Modellprojekt Lärminderungsplanung Mülheim an der Ruhr
EU-Umgebungslärmrichtlinie

Weiteres Vorgehen für Mülheim an der Ruhr

- **Einwohner: ca 171.000 Einwohner**
» Lärmkarten und Lärmaktionspläne erst in der 2. Stufe
- **Hauptverkehrsstraßen jedoch in der 1. Stufe**
- **LANUV übernimmt die Lärmkartierungen der Hauptverkehrsstraßen außerhalb der Ballungsräume, sodass Kommunen < 250.000 Einwohner entlastet werden**
- **Übermittlung von aktuellen Bevölkerungsdaten an das LANUV**