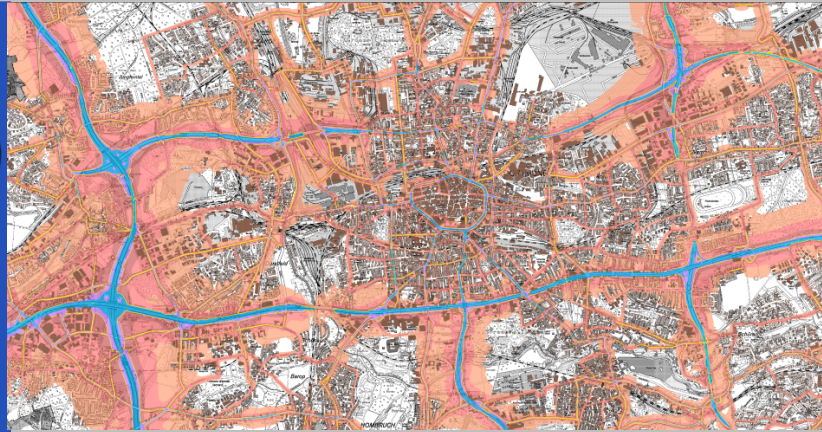


Psssssst!!!

mach-RUHIG-mit!



# Lärmaktionsplan der Stadt Dortmund

2014

Stadt Dortmund  
Umweltamt





# Lärmaktionsplan der Stadt Dortmund

**Herausgeber:**

**Stadt Dortmund**  
Umweltamt



**Redaktion:**

Dr. Rainer Mackenbach (verantwortlich)  
Oliver Schneemelcher

**in Kooperation mit:**

Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt,  
Stadtentwicklung und Mobilitätsplanung

Stadt Dortmund, Tiefbauamt,  
Planung und Bau sowie Straßenverkehrsbehörde

**Gutachter:**

LK Argus Kassel GmbH  
Ludwig-Erhard-Straße 8  
34131 Kassel

unter Mitwirkung von  
konsalt GmbH (Kapitel 8.3)

Dortmund 2014



## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>I</b>
0.1	Einleitung .....	I
0.2	Lärmbelastungsschwerpunkte in Dortmund .....	II
0.3	Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange .....	III
0.4	Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr .....	IV
0.5	Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen .....	VI
0.6	Ruhige Gebiete .....	VI
0.7	Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Dortmund .....	VII
0.8	Perspektivische Strategien zur Lärminderung .....	IX
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Untersuchungsraum .....	1
1.2	Ziele und Inhalte der Lärmaktionsplanung .....	3
1.3	Zuständige Behörde .....	4
1.4	Rechtlicher Hintergrund .....	4
1.5	Auslösewerte und Grenzwerte .....	5
1.6	Nationale Richt- und Grenzwerte .....	6
<b>2</b>	<b>Bewertung der Lärmsituation</b>	<b>8</b>
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten .....	8
2.1.1	Lärmkartierung .....	8
2.1.2	Betroffenheitsstatistik .....	9
2.2	Bewertung der Lärmbelastungssituation .....	13
<b>3</b>	<b>Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange</b>	<b>18</b>
3.1	Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung .....	18
3.1.1	Räumliche Zuordnung der Beiträge .....	19
3.1.2	Maßnahmenvorschläge nach Lärmquelle .....	20
3.2	Bewertung der Maßnahmenvorschläge durch die zuständigen Behörden .....	22
3.2.1	Straßenverkehrslärm .....	22
3.2.2	Schienenverkehr Bund .....	24
3.2.3	Kommunaler Schienenverkehr und Busverkehr .....	24
3.2.4	Industrie- und Gewerbelärm .....	26
3.2.5	Fluglärm .....	26
3.2.6	Sonstige Lärmquellen .....	27
3.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange .....	27

<b>4</b>	<b>Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr</b>	<b>28</b>
4.1	Grundsätze und Vorgehen .....	28
4.1.1	Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze .....	28
4.1.2	Vorgehen .....	29
4.2	Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung .....	30
4.2.1	Übergeordnete Pläne und Ziele .....	30
4.2.2	Zielkonflikte .....	31
4.2.3	Instrumente, Planungen und Projekte .....	32
4.2.4	Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung .....	34
4.3	Vermeidung von Lärmemissionen durch umweltfreundliche Verkehrsentwicklung .....	34
4.3.1	Förderung des öffentlichen Nahverkehrs .....	35
4.3.2	Förderung des Fahrradverkehrs .....	38
4.3.3	Förderung des Zu-Fuß-Gehens .....	41
4.3.4	Parkraummanagement und Park+Ride .....	43
4.3.5	Mobilitätsmanagement .....	44
4.4	Verlagerung von Verkehrslärmemissionen .....	47
4.4.1	Bündelung und Verlagerung von Kfz-Strömen .....	47
4.4.2	Lkw-Lenkungskonzepte und Durchfahrtsverbote .....	51
4.5	Verringerung von Lärmemissionen .....	54
4.5.1	Geschwindigkeitsregelungen .....	54
4.5.2	Verbesserung des Verkehrsflusses/ Grüne Welle .....	58
4.5.3	Straßenräumliche Maßnahmen .....	59
4.5.4	Fahrbahnsanierung und lärmindernde Asphalte .....	64
4.5.5	Lärmarme Fahrzeuge .....	67
4.6	Maßnahmen zur Lärminderung im Stadtbahnverkehr .....	69
4.7	Verringerung von Lärmimmissionen .....	71
4.7.1	Aktiver Schallschutz .....	71
4.7.2	Passiver Schallschutz .....	73
<b>5</b>	<b>Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen</b>	<b>76</b>
5.1	Schienenverkehrslärm (Eisenbahn) .....	76
5.2	Gewerbelärm .....	79
5.3	Fluglärm .....	80
<b>6</b>	<b>Ruhige Gebiete</b>	<b>83</b>
6.1	Ruhige Gebiete in Ballungsräumen .....	83
6.2	Auswahlkriterien für ruhige Gebiete in Dortmund .....	84
6.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange .....	85
6.3.1	Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung .....	85
6.3.2	Hinweise der Träger öffentlicher Belange .....	85
6.4	Ruhige Gebiete in Dortmund im Lärmaktionsplan 1. und 2. Stufe .....	86

---

---

6.5	Rechtliche Aspekte der Festlegung ruhiger Gebiete .....	87
6.6	Konflikte mit anderen Planungen .....	88
6.7	Perspektiven zur Weiterentwicklung der ruhigen Gebiete .....	89
<b>7</b>	<b>Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Dortmund</b>	<b>90</b>
7.1	Grundsatzbeschlüsse .....	90
7.2	Maßnahmenkonzepte .....	90
7.3	Ausgewählte Maßnahmenempfehlungen .....	91
<b>8</b>	<b>Perspektivische Strategien zur Lärminderung</b>	<b>93</b>
8.1	Lärmvorsorge und Lärminderung in den Planungsebenen der Stadt Dortmund.....	93
8.1.1	Hinweise für den Umgang mit Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung.....	93
8.1.2	Hinweise für eine Fortschreibung des Masterplans Mobilität .....	94
8.2	Teilräumliche Konzepte zur Bündelung und Integration der Lärminderungsmaßnahmen .....	95
8.3	Weitere Strategien und Maßnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung .....	96
8.3.1	Weiterentwicklung der vorhandenen Website .....	96
8.3.2	Schriftliche Bürgerinformationen .....	96
8.3.3	Einrichtung eines Lärmbeirats .....	96
8.3.4	Presseinformationen .....	97
8.3.5	Etablierung eines „Lärmforums“.....	97
<b>9</b>	<b>Maßnahmenwirkungen und Kosten-Nutzen-Analyse</b>	<b>98</b>
9.1	Wirkungen der Maßnahmen .....	98
9.2	Kosten der Maßnahmen .....	98
9.3	Kosten-Wirksamkeits-Analyse .....	99
9.4	Kosten-Nutzen-Analyse .....	99
<b>10</b>	<b>Förderprogramme</b>	<b>101</b>

---





## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Stadtbezirke Dortmunds.....	1
Abbildung 2: Lage und Straßennetz Dortmunds im Ruhrgebiet .....	3
Abbildung 3: Kartierungsnetz Straßenverkehrslärm, Stadt Dortmund.....	8
Abbildung 4: Straßenverkehrslärm, $L_{DEN}$ , Kartierung 2012, Stadt Dortmund (Quelle: LANUV (Ausschnitt)) ....	8
Abbildung 5: Straßenverkehrslärm, $L_{Night}$ , Kartierung 2012, Stadt Dortmund (Quelle: LANUV (Ausschnitt))....	9
Abbildung 6: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen ( $L_{Night}$ ).....	13
Abbildung 7: HotSpots der Lärmbelastung für den Straßenverkehr- und den kommunalen Schienenverkehr .....	14
Abbildung 8: Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm und Prioritäten.....	16
Abbildung 9: Verteilung der Beiträge auf die Lärmkategorien (Quelle: zebra-log).....	19
Abbildung 10: Original und zusätzlich zugeordnete Beiträge nach Lärmkategorien (Quelle: zebra-log).....	19
Abbildung 11: Verortung der Bürgerbeiträge .....	20
Abbildung 12: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen.....	28
Abbildung 13: Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen.....	29
Abbildung 14: Radschnellweg Ruhr - wichtige Quellen und Ziele im Bereich Dortmund (Quelle: RVR/ Planersocietät).....	40
Abbildung 15: Potentiale für den Radverkehr mit Unterstützung durch Elektromobilität .....	41
Abbildung 16: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung .....	47
Abbildung 17: Tempo 30-Anordnung mit Zusatz Lärmschutz.....	57
Abbildung 18: Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission .....	58
Abbildung 19: Rückbau der Provinzialstraße, Situation vorher (oberes Bild) und nachher (unteres Bild) ....	60
Abbildung 20: Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr in der Hagener Straße, Dortmund .....	64
Abbildung 21: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission .....	65
Abbildung 22: Beispiele für aktiven Lärmschutz durch Baulückenschließung (oben) und begrünte Lärmschutzwände zur Grundstückseinfassung (unten) .....	73
Abbildung 23: Bestehende und geplante Lärmschutzwände im Rahmen der Lärmsanierung der DB AG .....	78
Abbildung 24: Schutzgebiet des Flughafens Dortmund, LANUV 2011.....	81
Abbildung 25: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen ( $L_{DEN}$ ) .....	85
Abbildung 26: Ruhige Gebiete des Lärmaktionsplans der 1. und 2. Stufe .....	87
Abbildung 27: Westpark in Dortmund .....	89
Abbildung 28: Dialog-Display .....	92
Abbildung 29: Wirkungsabschätzung Lärm im StEP Verkehr.....	94

---

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen .....	7
Tabelle 2: Grenzwerte der 16. BImSchV .....	7
Tabelle 3: Hauptlärmquellen des kommunalen Schienenverkehrs, 1. und 2. Stufe der Lärmkartierung.....	9
Tabelle 4: Hauptlärmquellen des Schienenverkehrs des Bundes der 1. Stufe der Lärmkartierung .....	9
Tabelle 5: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - Straßenverkehrslärm $L_{DEN}$ .....	10
Tabelle 6: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - Straßenverkehrslärm $L_{Night}$ .....	10
Tabelle 7: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - kommunaler Schienenverkehrslärm $L_{DEN}$ .....	11
Tabelle 8: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - kommunaler Schienenverkehrslärm $L_{Night}$ .....	11
Tabelle 9: Belastetenzahlen nach VBEB, Schienenverkehrslärm Bund $L_{DEN}/L_{Night}$ - 1. Stufe .....	11
Tabelle 10: Zusammenfassende Betrachtung der Lärmbetroffenheiten .....	12
Tabelle 11: Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität .....	15
Tabelle 12: Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung .....	28
Tabelle 13: Fertigstellungen im Stadtbahnnetz und bei der H-Bahn (heutige Linienbezeichnung) .....	36
Tabelle 14: Wesentliche Änderungen im Busverkehr (seit 2008) .....	36
Tabelle 15: Wichtige Infrastrukturmaßnahmen (ohne Haltestellenausbau) entsprechend NVP/ aktualisiert .	37
Tabelle 16: Seit 2007 umgesetzte Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität zur Verkehrsverlagerung.....	49
Tabelle 17: Planungen zur Verkehrsverlagerung durch Straßenneubau bzw. -ertüchtigung .....	50
Tabelle 18: Lärmbelastungsschwerpunkte der 2. Stufe in der Lkw-Entlastungszone.....	53
Tabelle 19: Seit 2007 umgesetzte straßenräumliche Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität .....	61
Tabelle 20: Weitere geplante straßenräumliche Maßnahmen .....	61
Tabelle 21: Potentiale der Lärminderung für innerörtliche Straßenoberflächen .....	65
Tabelle 22: Belastungsschwerpunkte, die seit der Lärmkartierung der 1. Stufe mit lärmminderndem Asphalt saniert wurden.....	66
Tabelle 23: Seit 2006 durchgeführte lärmmindernde Maßnahmen beim kommunalen Schienenverkehr .....	70
Tabelle 24: Straßenausbaumaßnahmen mit Maßnahmen des aktiven Schallschutzes .....	72
Tabelle 25: Aktiver Schallschutz im Zuge geplanter Straßenausbaumaßnahmen .....	72
Tabelle 26: Förderprogramm Schallschutzfenster - Fördersumme Stand 12.03.2014 .....	74
Tabelle 27: Geförderte Wohneinheiten - Stand 12.03.2014.....	74
Tabelle 28: Lärmsanierungsgrenzwerte Schiene in dB(A) .....	77
Tabelle 29: Ruhige Gebiete in Dortmund .....	86

---

### **Verzeichnis der Anhänge (im Anhang)**

- Anhang 1a: Belastungsschwerpunkte des Lärmaktionsplans - Emissionsfaktoren
- Anhang 1b: Belastungsschwerpunkte des Lärmaktionsplans - Lärmbetroffenheiten
- Anhang 2a: Beiträge zum Straßenlärm (1. Priorität) aus der Bürgerbeteiligung zur 1. Stufe des LAP Dortmunds und Antworten der zuständigen Ämter
- Anhang 2b: Beiträge zum Straßenlärm (2. Priorität) aus der Bürgerbeteiligung zur 1. Stufe des LAP Dortmund und Antworten der zuständigen Ämter
- Anhang 3: Beiträge zum Straßenbahnlärm aus der Bürgerbeteiligung zur 1. Stufe des LAP Dortmund und Antworten des zuständigen Unternehmens
- Anhang 4: Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf Lärmaktionsplan der 1. Stufe
- Anhang 5: Ruhige Gebiete des Lärmaktionsplans 1. und 2. Stufe

### **Verzeichnis der Karten (im Kartenanhang)**

- Karte 1: Kartierungsnetz Straßenverkehrslärm
  - Karte 2: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen ( $L_{\text{Night}} > 50 \text{ dB(A)}$ )
  - Karte 3: HotSpots Straßenverkehrslärm
  - Karte 4: HotSpots Stadtbahnverkehrslärm
  - Karte 5: Lärmbetroffenheit ( $LKZ_{\text{Night}}$ ) Straßenverkehrslärm
  - Karte 6: Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm und Prioritäten
  - Karte 7: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen ( $L_{\text{DEN}} > 55 \text{ dB(A)}$ )
  - Karte 8: Ruhige Gebiete nach Lärmkartierung 1. Stufe
  - Karte 9: Veränderungen der Ruhigen Gebiete im Vergleich der Lärmkartierung 1. und 2. Stufe
  - Karte 10: Ruhige Gebiete des Lärmaktionsplans 1. und 2. Stufe
-



## 0 Zusammenfassung

### 0.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002<sup>1</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde<sup>2</sup>. Nach dieser sind Ballungsräume verpflichtet, in einem 5-jährigen Turnus Lärmkartierungen durchzuführen und Lärmaktionspläne aufzustellen

Die Stadt Dortmund hat die Lärmkartierungen der 1. und 2. Stufe entsprechend Umgebungslärmrichtlinie durchgeführt. Ein Lärmaktionsplan auf Basis der 1. Lärmkartierung wurde im Entwurf der Politik, den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vorgelegt. Darüber hinaus hat eine umfassende Bürgerbeteiligung stattgefunden. Die beteiligten Behörden und Institutionen sind auf die Eingaben im Zuge der Bürgerbeteiligung, soweit möglich, eingegangen.

Der vorliegende Lärmaktionsplan fasst die Ergebnisse der 1. Stufe zusammen und ergänzt diese auf Basis der vorliegenden Lärmkartierung der 2. Stufe, den aktuellen Maßnahmenständen und perspektivischer Strategien zur Lärminderung. Daraus wird ein gemeinsamer Lärmaktionsplan der 1. und 2. Stufe, der ein schlüssiges Gesamtkonzept enthält.

Die Stadt Dortmund verfolgt mit dem vorliegenden Lärmaktionsplan das Ziel, kurz- bis mittelfristig insbesondere in den Bereichen Maßnahmen zur Lärminderung zu entwickeln und umzusetzen, in denen aufgrund sehr hoher Lärmbelastungen der Bevölkerung vordringlicher Handlungsbedarf besteht. Außerdem soll ein Schutz „Ruhiger Gebiete“ erfolgen.

Langfristig besteht darüber hinaus der Anspruch, alle Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Dortmund vor gesundheitsschädlichem Lärm zu schützen.

Der Lärmaktionsplan soll als querschnittsorientierte Planung Anregungen und Impulse zur Lärmvermeidung und Lärminderung in der räumlichen Planung geben. Neben dieser strategischen Ausrichtung sollen auch kurzfristig erreichbare Ziele erarbeitet und zur Umsetzung vorbereitet werden.

Die Maßnahmen des Lärmaktionsplans sollen durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung umgesetzt werden. Der Lärmaktionsplan entfaltet somit eine interne Bindungswirkung für Behörden, nicht nur für die Gemeinde, sondern für alle Träger öffentlicher Verwaltung. Die Vorgaben des Lärmaktionsplans sind bei zukünftigen Fachplanungen zu berücksichtigen. Dabei ist die Lärminderung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.

Im Lärmaktionsplan werden

- die Ergebnisse der Lärmkartierung hinsichtlich des daraus abzuleitenden Handlungsbedarfs zur Lärminderung bewertet,
- die Ergebnisse aus der Öffentlichkeitsbeteiligung aufbereitet und bewertet,
- die bereits bestehenden, umfangreichen Planungen zur Beeinflussung der Lärmbelastungssituation dargestellt,
- darauf aufbauend mögliche Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung im Straßenverkehr - der Hauptlärmquelle in Dortmund - entwickelt,
- Maßnahmenhinweise zu den anderen Lärmquellen (Flugverkehr, Gewerbe, Schienenverkehr) gegeben und
- Ruhige Gebiete definiert.

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

<sup>2</sup> Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

Die Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung münden in ein Maßnahmenprogramm, in dem ein mögliches Vorgehen und die Aktivitäten der Stadt Dortmund für die nächsten 5 Jahre konkretisiert werden. Ergänzend zu diesem werden perspektivische Strategien der Lärminderung aufgezeigt.

## 0.2 Lärmbelastungsschwerpunkte in Dortmund

Nach Runderlass 2008 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) liegen Lärmprobleme und somit Handlungsbedarf 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. [...]“<sup>3</sup>

Im Musteraktionsplan von NRW werden diese Schwellenwerte als Auslösewerte bezeichnet.<sup>4</sup>

Die für die Lärmquellen Straßenlärm, Schienenlärm (Eisenbahn und Straßenbahn), Fluglärm sowie Industrie- und Gewerbelärm jeweils gesondert durchgeführten Lärmkartierungen zeigen auf, von welchen Lärmquellen Belastungen über diesen Schwellenwerten ausgehen und wieviel Menschen in Dortmund davon betroffen sind.

In der zusammenfassenden Betrachtung (vgl. nachfolgende Tabelle) wird deutlich, dass vom Straßenverkehrslärm die höchsten Betroffenen ausgehen - mit über 10.000 betroffenen Einwohnern, die einem Lärmpegel über dem Schwellenwert nachts ausgesetzt sind.

**Tabelle: Zusammenfassende Betrachtung der Lärmbetroffenheiten**

Lärmquelle	Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade	
	$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$
<b>Straße</b>	7.900	10.300
<b>Schiene kommunal</b>	900	1.700
<b>Schiene Bund</b>	2.200	4.900
<b>Flughafen Dortmund</b>	--	--
<b>Gewerbe (IVU-Anlagen)</b>	--	--

Daneben sind insbesondere die vom Schienenverkehrslärm des Bundes betroffenen Einwohner<sup>5</sup> - knapp 5.000 mit einem Lärmpegel nachts oberhalb des Auslösewertes - relevant. Vom Flug- und Gewerbelärm sind keine Einwohner mit Belastungen oberhalb der Schwellenwerte der Lärmaktionsplanung betroffen.

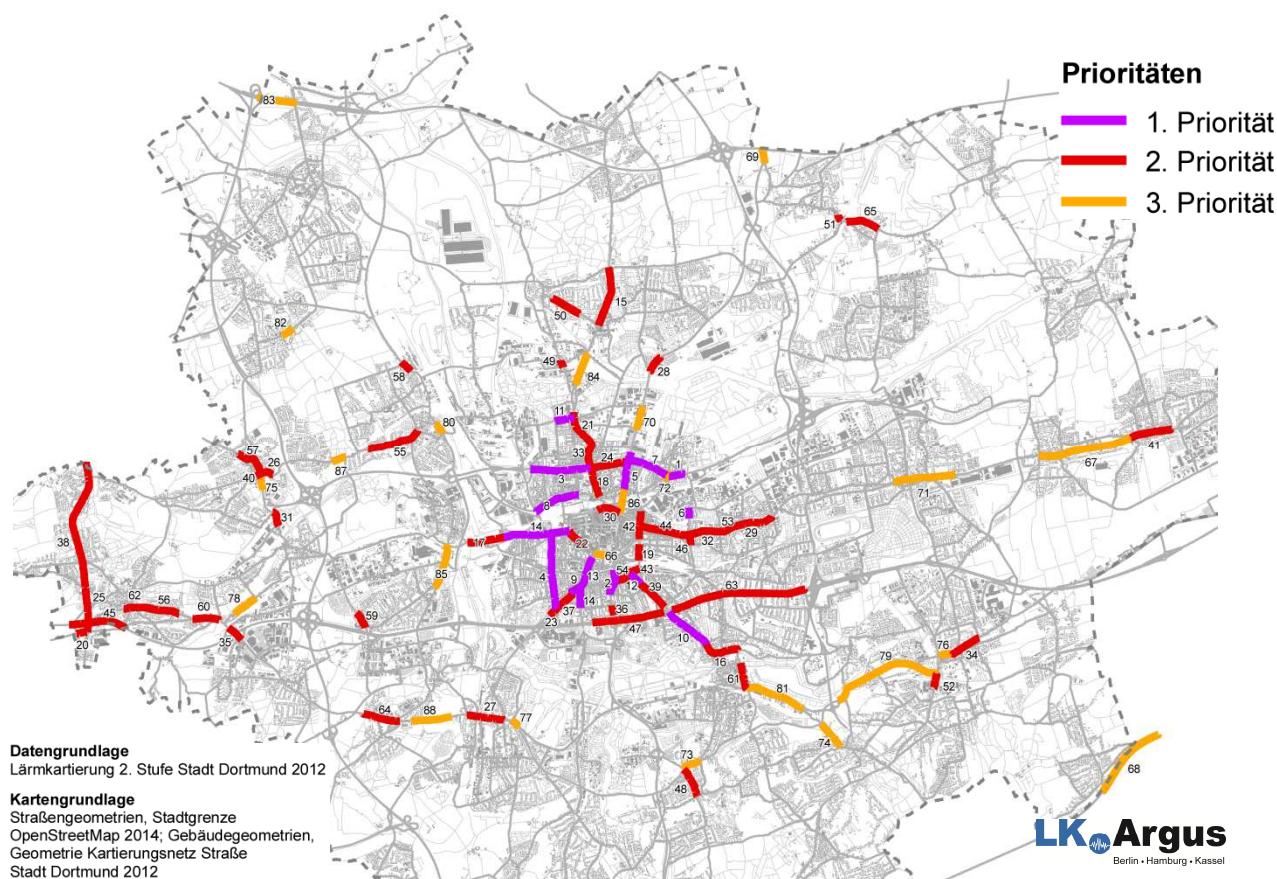
Zur Bewertung der Lärmbelastungssituation erfolgt die Herausarbeitung von HotSpots der Lärmbelastung. HotSpots sind Bereiche, in denen die Schwellenwerte überschritten werden. Für die HotSpots im Straßenverkehr werden Betroffenheitsanalysen durchgeführt, deren Ergebnis die Definition von Lärmbelastungsschwerpunkten ist. Lärmbelastungsschwerpunkte sind Bereiche in Dortmund, in denen nicht nur einzelne Einwohner bzw. Gebäude von Lärmbelastungen oberhalb des Schwellenwertes betroffen sind. In der nachfolgenden Abbildung sind die Belastungsschwerpunkte dargestellt. Diese sind nach der Höhe der Belastung und der Anzahl der Betroffenen in 3 Prioritätsstufen unterteilt.

<sup>3</sup> RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008, S. 1

<sup>4</sup> Vgl. MUNLV: EG-Umgebungslärmrichtlinie Musteraktionsplan, (o.D.), S. 5

<sup>5</sup> die Daten beziehen sich auf die Lärmkartierung der 1. Stufe, da die Kartierung der 2. Stufe noch nicht vorliegt

Abbildung: Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm und Prioritäten



### 0.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

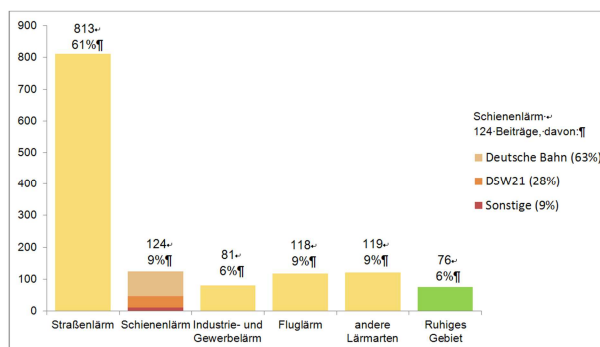
Die Stadt Dortmund nutzte erstmals das Internet in größerem Umfang als Informations- und Beteiligungsmedium für ihre Lärmaktionsplanung. Vom 9. Januar bis 14. Februar 2012 hatten Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, sich über das „Mach RUHIG mit - Bürger-Forum“ auf der Online-Plattform zu beteiligen. Mithilfe der Lärmkarten konnten Bürgerinnen und Bürger auf Orte in Dortmund hinweisen, die sie als besonders laut empfinden. In Form von Beiträgen konnten sie eigene Vorschläge zur Lärmminderung machen und die bereits geplanten Maßnahmen des Umweltamtes sowie die Beiträge anderer Bürgerinnen und Bürger bewerten und kommentieren.

Insgesamt haben Bürgerinnen und Bürger der Stadt Dortmund sich mit 1.331 Beiträgen und 709

Kommentaren an der Lärmaktionsplanung beteiligt. Die meisten Beiträge gingen über die Internetplattform ein.

Von allen Beiträgen beziehen sich 61% auf den Straßenlärm.

Abbildung: Verteilung der Beiträge auf die Lärmkategorien (Quelle: zebralog)



Die abgegebenen Beiträge beinhalteten z.T. Vorschläge zur Verbesserung der beschriebenen Situation. Zum Straßenlärm gingen insgesamt 570 Maßnahmenvorschläge ein. Am häufigsten genannte Maßnahmen waren baulicher Schall-

schutz, verstärkte Kontrollen von Geschwindigkeiten und Durchfahrtsverboten, „Flüsterasphalt“ sowie Tempolimits, allgemein und bezogen auf 30 km/h.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf des Lärmaktionsplans gingen 25 Stellungnahmen ein. In 12 Stellungnahmen wurden Anregungen und Bedenken benannt.

Die aus fachlicher Sicht zielführenden und auch von den zuständigen Verwaltungen positiv bewerteten Beiträge aus der Öffentlichkeit sowie aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange gehen in die Maßnahmenentwicklung zur Lärminderung im Straßenverkehr ein.

Maßnahmenvorschläge zu anderen Lärmquellen werden ebenfalls benannt, soweit sie im Regelungsbereich des Lärmaktionsplans berücksichtigt werden können. Weitere Maßnahmenvorschläge werden an die jeweils zuständigen Behörden zur Berücksichtigung übermittelt.

#### 0.4 Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr

Grundsätzliche Strategien für eine nachhaltige und wahrnehmbare Lärminderung hoch belasteter bewohnter Gebiete sowie zum Schutz ruhiger Gebiete sind

- die Vermeidung von Lärmemissionen
- die Verlagerung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmemissionen oder
- die Verminderung von Lärmimmissionen

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Strategien und zugeordneten Maßnahmenarten zur Lärminderung auf kommunaler Ebene.

**Tabelle: Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung**

Strategie / Maßnahmen
<p><b>Vermeidung von Lärmemissionen</b></p> <p>Stadtentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung</li> <li>- Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen</li> </ul> <p>Verkehrsentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß)</li> <li>- Integriertes Parkraummanagement (P&amp;R, Parkraumbewirtschaftung)</li> <li>- (Betriebliches) Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Carsharing, öffentl. Fahrräder)</li> <li>- Fahrzeugmanagement (E-Mobilität, leiser Fuhrpark)</li> </ul>
<p><b>Verlagerung von Lärmemissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Verlagerung auf neue Netzteile</li> <li>- räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz</li> <li>- Lkw-Routenkonzept</li> </ul>
<p><b>Verminderung von Lärmemissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrbahnsanierung / lärmindernde Fahrbahnbeläge</li> <li>- Verstetigung des Verkehrsflusses</li> <li>- Geschwindigkeitskonzept</li> <li>- Straßenraumgestaltung (zur Unterstützung Verkehrsverstetigung und Geschwindigkeitskonzepte)</li> </ul>
<p><b>Verminderung von Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßenraumgestaltung (Erhöhung Abstand Gebäude - Emissionsquelle)</li> <li>- Bauleitplanung (Festsetzung von Nutzungsauordnungen, Bebauungsflächen, Gebäudestellungen ...)</li> <li>- Schallschutzwände, -wälle</li> <li>- Schallschutzfenster</li> </ul>

Grundsätzliche Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen im Straßenverkehr sind die Förderung von verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen, Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), Mobilitätsmanagement und zielverkehrsdämpfende Maßnahmen wie Parkraummanagement.

Die Verlagerung von Lärmemissionen steht im Zusammenhang mit der Entwicklung und Modifizierung des Straßennetzes und Maßnahmen zur Verkehrslenkung. Dies kann für den Gesamtverkehr oder auch für besonders störende Verkehrsegmente wie z.B. den Lkw-Verkehr erfolgen.



Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leise und verträgliche Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen.

Mit der Verminderung von Immissionen sind Strategien verbunden, auf vorhandene Lärmbelastungen durch Abstands-, Abschirm- oder (städte)bauliche Maßnahmen zu reagieren, um am Immissionsort oder innerhalb der Gebäude Lärminderungen zu erreichen.

In Dortmund werden Strategien zur Vermeidung, Verlagerung und Verminderung von Lärmbelastungen durch Planungen der Stadt- und Verkehrsentwicklung bereits an vielen Stellen verfolgt, z. B.

- über eine verkehrsreduzierende Stadtentwicklung als Ziel u.a. des Flächennutzungsplanes sowie durch entsprechende Instrumente, Planungen und Projekte (z.B. Baulandmonitoring, Wiedernutzung von Brachflächen, ...),
- durch die Förderung des öffentlichen Nahverkehrs entsprechend Nahverkehrsplan mit einem Angebot auf hohem Niveau sowie einer Infrastruktur, die den heutigen Umweltstandards entspricht,
- durch die Förderung der nichtmotorisierten Verkehrsarten Fußgängerverkehr und Fahrradverkehr entsprechend den Zielen des Masterplans Mobilität und mit vielen umgesetzten und weiteren konkret geplanten Maßnahmen,
- mit Parkraummanagement und Park+Ride entsprechend dem Parkraumkonzept,
- mit Mobilitätsmanagement, insbesondere den umgesetzten Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements und weiteren Maßnahmen u.a. im Bereich Neubürgermarketing sowie der Kinder- und Jugendmobilität,
- durch Bündelung und Verlagerung von Kfz-Verkehren und insbesondere Lkw-Verkehren in möglichst lärmunsensible Bereiche durch ausgewählte Straßenneubauten, Ertüchtigungen und Umbauten sowie einem Lkw-Routenkonzept,

- durch Geschwindigkeitsregelungen und Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung u.a. auch im Rahmen der Luftreinhaltplanung,
- durch Umbaumaßnahmen in lärmbelasteten Straßen, die zur Lärminderung beitragen und die umweltfreundlichen Verkehrsmittel stärken,
- durch Fahrbahnsanierungen mit lärmindernden Asphalten,
- mit lärmarmen Fahrzeugen durch Förderung der Elektromobilität, im ÖPNV, im Wirtschaftsverkehr und bei der Fahrzeugflotte der Stadt Dortmund,
- durch Verringerung der Lärmeinwirkungen im Rahmen von Neu- und Ausbauprojekten und der Bauleitplanung und
- mit Förderung von passivem Schallschutz durch das kommunale Schallschutzfensterprogramm.

Der Lärmaktionsplan gibt unter Einbindung der bestehenden Planungen sowie der Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung Empfehlungen zu den einzelnen Strategien und Handlungsfeldern der Lärminderung.

Konkrete Maßnahmenempfehlungen für die Lärmschwerpunkte im Straßenverkehr sind zu Geschwindigkeitsregelungen und straßenräumliche Maßnahmen erarbeitet worden. Darüber hinaus werden Planungsgrundsätze und Maßnahmenkonzepte, die eine Vertiefung von Fragestellungen ermöglichen, empfohlen. Diese sind im Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Dortmund dargestellt.

Darüber hinaus werden perspektivische Strategien zur Lärminderung aufgezeigt, deren Berücksichtigung zu einer kontinuierlichen, sukzessiven Bewältigung der Lärmkonflikte beiträgt.

## 0.5 Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen

Die Kartierung des Schienenverkehrslärms, des Gewerbelärms und des Flugverkehrslärms ergab deutlich geringere Betroffenheiten als beim Straßenverkehrslärm. Z. T. gelten für diese Lärmarten auch andere Zuständigkeiten bzw. ein begrenzter kommunaler Handlungsspielraum.

Der Lärmaktionsplan enthält für diese Lärmquellen keine umfassenden Maßnahmenkonzepte. Dargestellt sind Hinweise zum weiteren Vorgehen, die auch die Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung einbinden. Soweit die Zuständigkeit nicht bei der Stadt Dortmund liegt, werden die Anregungen weitergeleitet.

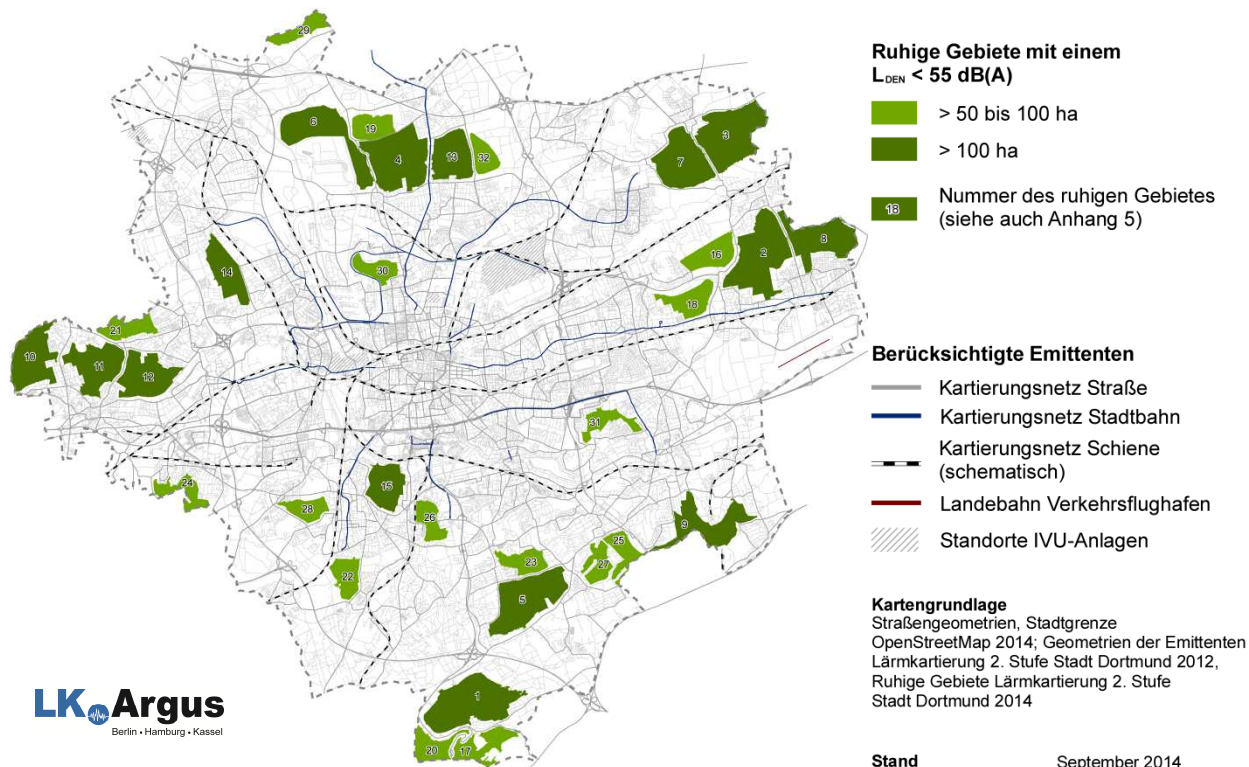
## 0.6 Ruhige Gebiete

Ein wichtiger Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist Ausweisung ruhiger Gebiete. Wesentliche Grundlage einer Definition von ruhigen Gebieten sind die ermittelten Lärmbelastungen. Hier fließt eine Gesamtbetrachtung aller Lärmquellen ein. Darüber hinaus werden weitere Kriterien wie eine Mindestgröße und die Erholungsfunktion der Flächen berücksichtigt.

Auch die Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung und Hinweise der Träger öffentlicher Belange fließen in die Definition ruhiger Gebiete ein.

Im Ergebnis werden 32 ruhige Gebiete am Rand oder außerhalb des verdichteten Kernstadtbereiches der Stadt Dortmund ausgewiesen. Ergänzend werden Hinweise zu einer möglichen Weiterentwicklung der ruhigen Gebiete unter Einbindung innerstädtischer Erholungsflächen gegeben.

Abbildung: Ruhige Gebiete des Lärmaktionsplans der 1. und 2. Stufe



## 0.7 Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Dortmund

Mit dem Maßnahmenprogramm des Lärmaktionsplans Dortmund wird das Ziel verfolgt, sowohl konkrete zukünftig zu berücksichtigende Handlungsanforderungen als auch erforderliche Konzeptentwicklungen und ausgewählte Maßnahmen für die Geltungsdauer des Lärmaktionsplans zu benennen, die richtungsweisend zur Lärmreduzierung beitragen.

Das Maßnahmenprogramm besteht aus

- **Grundsatzbeschlüssen** für Strategien zur kontinuierlichen, sukzessiven Bewältigung der Lärmkonflikte,
- **(Maßnahmen-)Konzepten**, mit deren Erstellung in den nächsten Jahren eine Empfehlung des Lärmaktionsplans vertieft und die Umsetzung weiterer Maßnahmen vorbereitet wird und
- **ausgewählten Maßnahmenempfehlungen** des Lärmaktionsplans für prioritäre Belastungsschwerpunkte, deren Prüfung und Umsetzung in den kommenden Jahren angestrebt werden soll (u.a. zur beispielhaften Umsetzung von Lärmreduzierungsmaßnahmen, die im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung und/ oder der fachlichen Bewertung empfohlen wurden).

### Grundsatzbeschlüsse

#### Lärmvermeidung und Lärmreduzierung

Die Verringerung der Lärmbelastungen in der Stadt Dortmund durch geeignete Maßnahmen ist wichtig, gleichzeitig ist die Vermeidung zusätzlicher Lärmbelastungen wesentlich, um sukzessive insgesamt zu mehr Ruhe in Dortmund zu kommen. Hierfür sollen die Lärmschutzbelange in allen Planungen noch stärker berücksichtigt werden - für eine ruhigere Wohnumgebung und zum Schutz der noch ruhigen Gebiete in Dortmund.

#### Grundsatz lärmreduzierender Asphalt

Bei kommenden Fahrbahnsanierungen und insbesondere an Straßen mit hohen Lärmbelastungen erfolgt grundsätzlich die Sanierung der Fahrbahnoberflächen mit lärmreduzierenden Asphalten, soweit dies akustisch sinnvoll und technisch machbar ist.

#### Grundsatz lärmarme Fahrzeuge

Bei Neuanschaffung von Fahrzeugen für den Fuhrpark der Stadt Dortmund bzw. der stadtteiligen Betriebe sollen lärmarme Fahrzeuge und Reifen bevorzugt werden. Soweit diese für den erforderlichen Zweck verfügbar sind, sollen elektromobile Fahrzeuge angeschafft werden.

### Maßnahmenkonzepte

Zur Vertiefung und Weiterbearbeitung der Empfehlungen des Lärmaktionsplans sollen folgende Konzepte erarbeitet werden:

#### Projektbeispiel zur Lärmbilanz

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sollten bei Planungen für einen Straßenneubau und weitere Planungen zur Verlagerung von Verkehren die Wirkungen auf die Lärmbelastungen, d.h. die Anzahl der entlasteten Personen und ggf. zusätzlich belastete Personen jeweils mit Höhe der Be- und Entlastungen bilanziert werden. Auch der Verlust ruhiger Bereiche (Wohngebiete und auch Freiflächen) sollte in die Abwägung mit einfließen.

In einem Projektbeispiel (Pilotvorhaben) soll ein mögliches innovatives Verfahren für die angestrebte Lärmbilanz entwickelt und geprüft werden.

#### Geschwindigkeitsüberprüfung

Es soll eine Überprüfung des Vorrangnetzes auf mögliche Tempo 30 - Strecken erfolgen. Hierbei soll auf die Erfahrungen des erarbeiteten Konzeptes für den Stadtbezirk Hörde aufgebaut werden.

### Ergänzung der ruhigen Gebiete durch innerstädtische Oasen und grüne Bänder

Als Grundlage für die nächste Fortschreibung des Lärmaktionsplans sollen Kriterien für die Auswahl von innerstädtischen Oasen und grünen Bändern für Dortmund erarbeitet werden und entsprechende Analysen erfolgen. Soweit die Datenverfügbarkeit absehbar ist, sollen die Lärmkartierungsdaten der 2. Stufe für den Schienenlärm Bund mit einbezogen werden.

### **Ausgewählte Maßnahmenempfehlungen**

Für nachfolgende ausgewählte Maßnahmenempfehlungen soll die Prüfung und Umsetzung in den kommenden Jahren angestrebt werden:

#### Prüfung und Anordnung von Tempo 30

Die straßenverkehrsrechtliche Prüfung und Anordnung von Tempo 30 (nachts) soll für 6 Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität und 10 Belastungsschwerpunkte der 2. Priorität erfolgen:

#### Belastungsschwerpunkte mit 1. Priorität:

- Brackeler Straße, Borsigplatz bis Im Spähenfelde
- Mallinckrodtstraße, Lagerhausstraße bis Münsterstraße
- Klönnestraße, Hallesche Straße bis Güntherstraße
- Treibstraße/ Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße
- Kreuzstraße, Hohe Straße bis Vinckeplatz
- Immermannstraße, Schützenstraße - Münsterstraße

#### Belastungsschwerpunkte mit 2. Priorität:

- Lütgendortmunder Hellweg, Provinzialstraße bis Auf-/ Abfahrt A 40
- Wittekindstraße, Kreuzstraße bis Lindemannstraße

- Ernst-Mehlich-Straße, Märkische Straße bis Heiliger Weg
- Franziskanerstraße, Robert-Koch-Straße bis Kaiserstraße
- Bergstraße, Friesenstraße bis Lindenhorster Straße
- Saarlandstraße, Ruhrallee bis Märkische Straße
- Lütgendortmunder Straße, 150 m westl. Westricher Straße bis Lütgendortmunder Hellweg
- Emscherallee, Buschstraße bis Emscherallee Nr. 12
- Lütgendortmunder Hellweg, Lütgendortmunder Straße bis Kesselborn
- Hostedder Straße, Flughafenstraße bis In der Liethe

Als begleitende Maßnahme zur Unterstützung der Akzeptanz von Geschwindigkeitsreduzierungen wird die Ergänzung „Lärmschutz“ zur Tempo 30 - Anordnung empfohlen. Darüber hinaus sollen (mobile) Dialog-Displays mit Geschwindigkeitsanzeigen angeschafft werden, um auf Überschreitungen der reduzierten Geschwindigkeitsvorgabe hinzuweisen.

#### **Abbildung: Tempo 30-Ausschilderung und unterstützendes Dialog-Display**



### Prüfung und Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen

Für folgende Belastungsschwerpunkte wird die Prüfung eines Umbaus/ einer Umorganisation mit Einrichtung von Radverkehrsanlagen empfohlen:

- Treibstraße/ Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße (Belastungsschwerpunkt 1. Priorität)
- Münsterstraße, Mallinckrodtstraße bis Lortzingstraße (Belastungsschwerpunkt 2. Priorität)
- Straßenzug Kaiserstraße, Körner Hellweg, Brackeler Hellweg mit Straßenbahnführung in Mittellage (4 Belastungsschwerpunkte 2. und 3. Priorität)

Zur Prüfung der Lärminderungspotentiale durch straßenräumliche Maßnahmen und zur Umsetzungsvorbereitung sollen in Umgestaltungskonzepten die empfohlenen Maßnahmen konkretisiert werden.

## **0.8 Perspektivische Strategien zur Lärminderung**

Die perspektivischen Strategien zeigen mögliche Vorgehen für einen kontinuierlich weiter zu verfolgenden Prozess der Lärminderung in der Stadt Dortmund auf. Es werden mögliche Bausteine u.a. auf verschiedenen Planungsebenen und räumlichen Ebenen der Stadt Dortmund beschrieben.

### **Lärmvorsorge und Lärminderung in den Planungsebenen der Stadt Dortmund**

- Hinweise für den Umgang mit Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung

Für einen perspektivischen Umgang mit den Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung in Dortmund wird empfohlen, die hierbei für Dortmund wesentlichen Aspekte, z.B. in einer fachübergreifenden Arbeitsgruppe, aufzubereiten und mit der Erarbeitung einer Arbeitshilfe (Handreichung, Leitfaden oder auch Sammlung guter Beispiele) eine weitere Sensibilisierung für das

Thema sowohl in der Verwaltung als auch bei Stadtentwicklungsgesellschaften, Investoren und weiteren Beteiligten anzustreben.

- Hinweise für eine Fortschreibung des Masterplans Mobilität

Der in 2004 verabschiedete Masterplan Mobilität weist eine Vielzahl von Wirkungszusammenhängen und gemeinsamen Maßnahmenansätzen zur Lärmaktionsplanung auf. Bei einer Fortschreibung des Masterplans sollte der Umweltaspekt noch stärker in den Fokus rücken, um dessen Ziele und Anforderungen bereits frühzeitig in den Planungsprozess einbinden zu können. Von Bedeutung sind hierbei u.a. die frühzeitige Berücksichtigung der Lärm Aspekte in der Analyse und den Zielstellungen (Leitbild) des Masterplans, die weitere Förderung der umweltfreundlichen und leisen Verkehrsmittel sowie die Weiterführung von Parkraum- und Mobilitätsmanagement.

### **Teilräumliche Konzepte zur Bündelung und Integration der Lärminderungsmaßnahmen**

Mit teilräumlichen Konzepten und beispielhaften Detailplanungen kann eine vertiefende Maßnahmenplanung in der Lärmaktionsplanung erfolgen.

Mit der Fortführung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Dortmund sollen integrierte Maßnahmenkonzepte für zusammenhängende Lärmschwerpunkte aufgestellt werden (teilräumliche Konzepte). In diesen erfolgen Detailprüfungen möglicher lärmindernder Maßnahmen im Gebietskontext unter Nutzung von Synergien und Wechselwirkungen mit anderen Planungen, z.B. InSeKT-Planungen und Stadterneuerungsprogramme.

Als erster Schritt zur Bearbeitung teilräumlicher Konzepte sollen Kriterien zur Auswahl von Teilräumen und den Bearbeitungsprioritäten erfolgen.

## Weitere Strategien und Maßnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der ersten Stufe fand in Dortmund im Februar 2012 eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung statt, die u.a. eine Online-Beteiligung auf der Website [www.mach-ruhig-mit.dortmund.de](http://www.mach-ruhig-mit.dortmund.de) umfasste.

Das umfangreiche Beteiligungsverfahren hat viele Menschen für das Thema Lärm und Lärmaktionsplanung sensibilisiert. Demgemäß sind entsprechende Erwartungen an eine Weiterführung des Prozesses vorhanden.

Die in der ersten Stufe angefangene Öffentlichkeitsbeteiligung soll im Zuge der weiteren Lärmaktionsplanung fortgeführt werden. Die Öffentlichkeit soll über die weiteren Entwicklungen informiert werden, der kontinuierliche Austausch und Dialog zwischen der Öffentlichkeit und der Verwaltung und Politik sollen gewährleistet sein.

Hierzu sind folgende Bausteine sinnvoll:

- Weiterentwicklung der vorhandenen Website

Die Website [www.mach-ruhig-mit.dortmund.de](http://www.mach-ruhig-mit.dortmund.de) stellt ein zentrales und wichtiges Informationsmedium im Rahmen der Lärmaktionsplanung in Dortmund dar, das zu einem kontinuierlichen Informations- und Diskussionsforum weiterentwickelt werden soll.

- Schriftliche Bürgerinformationen

Die Bürger-Informationen zur Lärmaktionsplanung können z.B. die Ergebnisse des Lärmbeirats widerspiegeln (siehe folgender Baustein) oder zu teilträumlichen Konzepten und Maßnahmenumsetzungen informieren.

- Einrichtung eines Lärmbeirats

Mit dem Ziel, den Austausch und Dialog zwischen den betroffenen Anwohnern, der Verwaltung und Politik und unterschiedlichen Institutionen im Vorfeld und nach der offiziellen Mitwirkungsphase zu gewährleisten, empfiehlt sich die Einrichtung eines Lärmbeirates.

- Presseinformationen

Die Medien, allen voran die Presse, spielen eine wichtige Rolle als Multiplikatoren. Die Information und Einbindung der örtlichen Presse ist von großer Bedeutung für die breite Kommunikation von Inhalten und Terminen. Besonderes Augenmerk sollte auf die Berichterstattung über erfolgreiche durchgeführte oder konkret bevorstehende Maßnahmen gerichtet werden.

- Etablierung eines „Lärmforums“

Angelehnt an die Idee des „Tag gegen Lärm“, der seit 1998 in Deutschland stattfindet, kann die Etablierung eines jährlichen „Lärmforums“ in Dortmund dazu beitragen, kontinuierlich über das Thema Lärm in Dortmund zu informieren und die Öffentlichkeit zu sensibilisieren.

## 1 Einleitung

Die Stadt Dortmund hat die Lärmkartierungen der 1. und 2. Stufe entsprechend Umgebungslärmrichtlinie durchgeführt. Ein Lärmaktionsplan auf Basis der 1. Lärmkartierung wurde im Entwurf der Politik, den Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit vorgelegt. Darüber hinaus hat eine umfassende Bürgerbeteiligung stattgefunden. Die beteiligten Behörden und Institutionen sind auf die Eingaben im Zuge der Bürgerbeteiligung, soweit möglich, eingegangen.

Der vorliegende Lärmaktionsplan fasst die Ergebnisse der 1. Stufe zusammen und ergänzt diese auf Basis der vorliegenden Lärmkartierung der 2. Stufe, den aktuellen Maßnahmenständen und perspektivischer Strategien zur Lärminderung.

Ergebnis ist ein gemeinsamer Lärmaktionsplan der Stufen 1 und 2, in dem

- die Ergebnisse und Veränderungen aus der Lärmkartierung der 2. Stufe,
- die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung inklusive der Stellungnahmen der betroffenen Ämter und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie
- die aktuell bestehenden Planungen in der Stadt Dortmund

berücksichtigt sind.

Darauf aufbauend erfolgt die Weiterentwicklung zu einem Lärmaktionsplan der 1. und 2. Stufe, der ein schlüssiges Gesamtkonzept inklusive eines perspektivischen Strategie- und Rahmenplans zur Lärminderung enthält.

### 1.1 Untersuchungsraum

Die Stadt Dortmund ist Oberzentrum im Osten des Ballungsraums Ruhrgebiet (Metropolregion Rhein-Ruhr) und gehört mit ca. 572.000 Einwohnern<sup>6</sup> zu

den zehn größten Städten der Bundesrepublik Deutschland. Innerhalb des Ruhrgebietes sowie des Regierungsbezirks Arnsberg ist sie die größte Stadt. Der Einzugsbereich der Stadt umfasst 2 Mio. Einwohnern.

Dortmund hat eine Fläche von rund 280,7 km<sup>2</sup>. Von dieser besteht nahezu die Hälfte aus Parkanlagen, Wäldern, Feldern und Wiesen. Die Höhenunterschiede in der Stadt reichen von 50 m über NN bis 254 m über NN, wobei das Gelände von Norden nach Süden ansteigt. Dortmund ist in 12 Stadtbezirke gegliedert und weist eine polyzentrale Struktur auf.

Abbildung 1: Stadtbezirke Dortmunds<sup>7</sup>



### Wirtschaft, Beschäftigte und Einwohner

Dortmund war in der Vergangenheit Standort vieler Zechen, eisen- und stahlerzeugender Betriebe sowie Brauereien. Durch den im gesamten Ruhrgebiet erfolgten Strukturwandel existieren viele dieser Industriebetriebe heute nicht mehr. Die klassische Industrie ist in Dortmund stark zurückgegangen.

<sup>6</sup> IT.NRW, Fortschreibung des Bevölkerungsstandes auf Basis des Zensus vom 9. Mai 2011, Einwohner Dortmund, Stand Dez. 2012

<sup>7</sup> Quelle: Wikimedia Commons / Lencer, [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dortmund\\_Bezirke\\_und\\_Nachbargemeinden.png?uselang=de](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dortmund_Bezirke_und_Nachbargemeinden.png?uselang=de), letzter Aufruf April 2014

Dortmund hat sich zu einer Stadt, in der Hochtechnologie, Wissenschaft und Dienstleistungen eine große Rolle spielen, verändert. Die Hauptträger des Strukturwandels in Dortmund sind die Branchen Logistik, Technologie sowie Informations- und Kommunikationswirtschaft. Auch der Dortmunder Hafen hat im Zuge des Strukturwandels wieder eine wichtige Funktion als Industrie- und Logistikstandort von internationaler Bedeutung gewonnen.

Die Bevölkerungsentwicklung Dortmunds ist in den letzten Jahren rückläufig. Von 2000 bis 2011 sank die Einwohnerzahl Dortmunds um ca. 8.000 Personen. Mit dem Zensus 2011 als Grundlage der amtlichen Statistik<sup>8</sup> sank die Einwohnerzahl weiter ab. Die Bevölkerungsprognose bis 2030 sagt einen weiteren Rückgang voraus.<sup>9</sup>

## Verkehrliche Erschließung

Durch das Dortmunder Stadtgebiet verlaufen regional und national bedeutsame Autobahnen. Im Norden führt die A 2 von Ost nach West entlang der Stadtteile Lanstrop, Derne, Brechten und Mengede durch das Stadtgebiet, im Nord-Westen beginnt die A 45 und führt dann im Nord-Süd-Verlauf westlich an der Stadt vorbei. Im Süden der Kernstadt (im Bereich Westfalenhalle) entsteht aus der Verlängerung der B 1 in Richtung Westen die A 40, die im Ost-West-Verlauf über Bochum, Essen und Duisburg bis in die Niederlande führt. Im Süden und Südosten tangiert die A 1 die Stadtgrenze.

Weitere Straßen des übergeordneten Netzes sind die B 1, B 54 und die B 236. Die B 1 bildet im Dortmunder Stadtgebiet das Verbindungsstück zwischen der A 40 und der A 44. Sie verläuft von Ost nach West und erschließt einige Stadtteile sowie den Flughafen.

Die B 54 führt von Nord nach Süd zentral durch das gesamte Stadtgebiet Dortmunds und bildet um die Innenstadt eine Ringstraße.

Ebenfalls im Nord-Süd-Verlauf durchquert die B 236 das Stadtgebiet. Im Norden kreuzt sie die A 2 und bildet die Anschlussstelle Dortmund-Nordost.

Daneben verlaufen noch zahlreiche Landes- und Kreisstraßen durch Dortmund.

Ein im Wesentlichen Ost-West ausgerichtetes Schienennetz gewährleistet die Anbindung Dortmunds an den Schienenfernverkehr. Das SPNV-Angebot wird durch S-, U- und H-Bahn-Strecken ergänzt. Darüber hinaus weist der ÖPNV ein dichtes Netz mit 55 Buslinien (Stadt- und Regionalverkehr) auf. Der öffentliche Personennahverkehr wird durch die Dortmunder Stadtwerke (DWS21) durchgeführt.

Im Osten des Stadtgebietes liegt der Dortmunder Flughafen. Jährlich finden hier rund 32.000 Flugbewegungen mit rund 2 Mio. Passagieren statt.

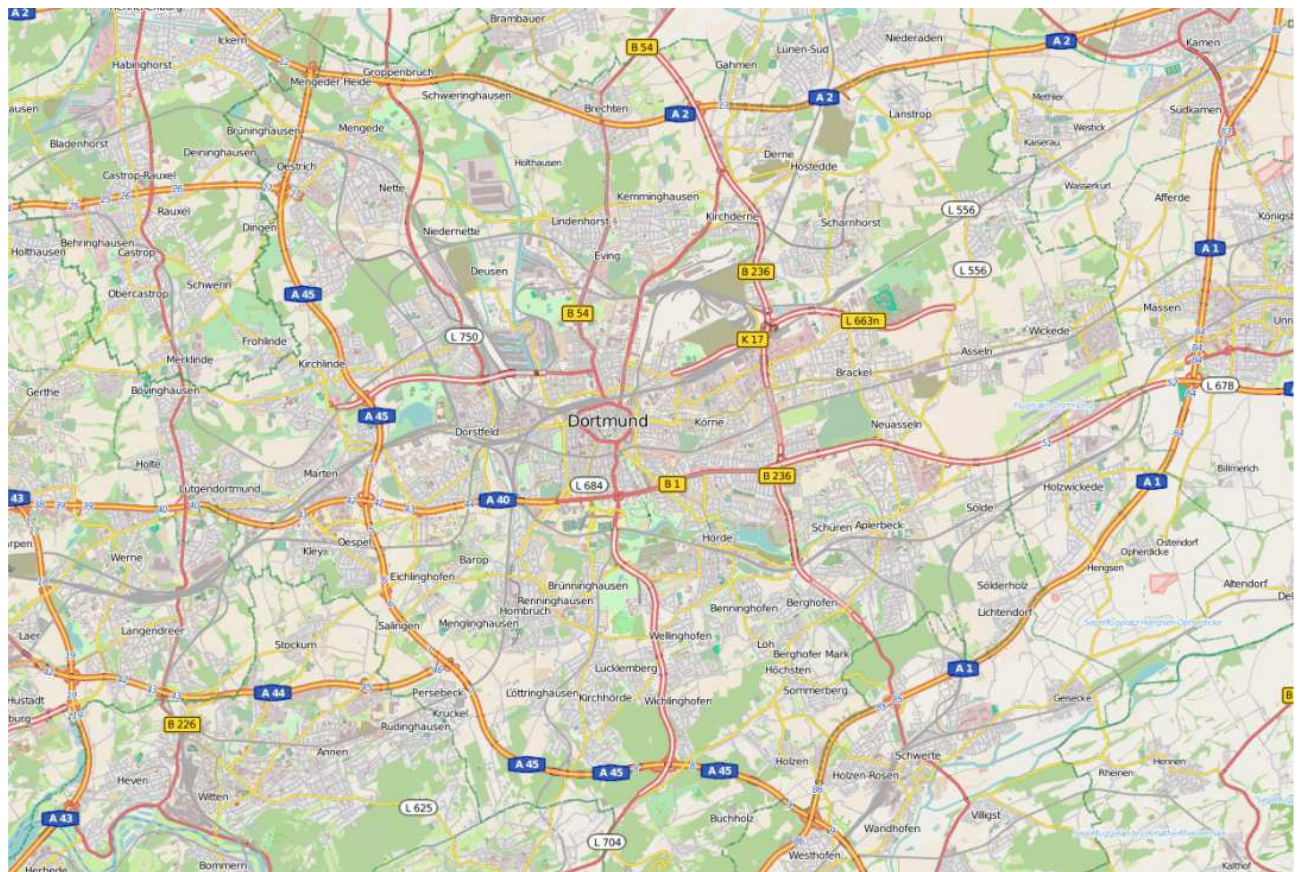
---

<sup>8</sup> IT.NRW – Information und Technik Nordrhein-Westfalen

<sup>9</sup> U. Cicholas, Dr. K. Ströcker, IT.NRW, Statistische Analysen und Studien, Band 72 - Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2011 bis 2030/2050, Düsseldorf, 2012



Abbildung 2: Lage und Straßennetz Dortmunds im Ruhrgebiet



Quelle: openstreetmap.de

## 1.2 Ziele und Inhalte der Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung hat das Ziel, schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.<sup>10</sup> Umgebungslärm wird dabei als unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht, definiert.<sup>11</sup>

Ferner soll der Schutz „Ruhiger Gebiete“ in den Lärmaktionsplänen behandelt werden.

Lärminderung ist Gesundheitsschutz. Nach Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachgewiesen, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln  $\geq 65$  dB(A) tags und  $\geq 55$  dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.<sup>12</sup>

Lärmpegel auch unter der gesundheitsrelevanten Belastungsschwelle können zu Kommunikations-, Konzentrations- und Schlafstörungen führen.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich.

Ein wesentlicher Aspekt der Lärmaktionsplanung besteht daher in der Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Lärminderungsmaßnahmen.

<sup>10</sup> Vgl. Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie), Artikel 1

<sup>11</sup> ebenda, Artikel 3

<sup>12</sup> Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

Wesentliche Inhalte und Arbeitsschritte hierfür sind:

- Analyse der Lärm- und Konfliktsituation
- Analyse vorhandener Planungen
- Lärminderungsplanung mit Strategien, Rahmenkonzepten und einem Maßnahmenkatalog
- Wirkungsanalysen und Kosten-Nutzen-Analysen
- Kommunikation sowie Information und Beteiligung der Öffentlichkeit.

Die Lärmaktionsplanung ist als eine querschnittsorientierte Planung zu verstehen. Wechselseitige Verzahnungen bestehen mit vielen Ebenen der räumlichen Planung, z.B. dem Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen, dem Masterplan Mobilität und weiteren Fachplanungen sowie auch mit überörtlichen Planungen.

Die Lärmaktionsplanung soll Anregungen und Impulse zur Lärmvermeidung und Lärminderung in der räumlichen Planung geben. Neben dieser strategischen Ausrichtung sollen auch kurzfristig erreichbare Ziele erarbeitet und zur Umsetzung vorbereitet werden.

Die Stadt Dortmund verfolgt mit dem vorliegenden Lärmaktionsplan das Ziel, kurz- bis mittelfristig insbesondere in den Bereichen Maßnahmen zur Lärminderung zu entwickeln und umzusetzen, in denen aufgrund sehr hoher Lärmbelastungen der Bevölkerung vordringlicher Handlungsbedarf besteht.

Langfristig besteht darüber hinaus der Anspruch, alle Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Dortmund vor gesundheitsschädlichem Lärm zu schützen. Diese Aufgabe kann nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn der vorliegende Lärmaktionsplan konsequent angewandt und weiterentwickelt wird und die Belange der Lärminderung zukünftig in allen Planungen der Stadt Dortmund Berücksichtigung finden.

### 1.3 Zuständige Behörde

Die Zuständigkeit für die Aufstellung des Lärmaktionsplans Dortmund liegt beim

Umweltamt der Stadt Dortmund  
Brückstraße 45  
44122 Dortmund.

Die Stadt Dortmund ist auch zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach § 47e BImSchG.

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

Eisenbahnbundesamt  
Heinemannstraße 6  
53175 Bonn

Die Kartierung des Fluglärms für den Dortmunder Flughafen ist durch die Wölfel Messsysteme Software GmbH erfolgt.

Der Lärmaktionsplan für die Schienenwege des Bundes ist auch durch die Kommune zu erstellen. Ab dem 1. Januar 2015 soll das Eisenbahnbundesamt an der Lärmaktionsplanung mitwirken.<sup>13</sup>

Für die Aufstellung des Lärmaktionsplans ist auch die Zusammenarbeit mit verschiedenen städtischen und übergeordneten Behörden sowie Verkehrsträgern erforderlich, die für die Maßnahmenumsetzung zuständig sind.

### 1.4 Rechtlicher Hintergrund

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002<sup>14</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde<sup>15</sup>. Damit wurden in das Bun-

---

<sup>13</sup> Vgl. Bundesrat, Plenarprotokoll 909. Sitzung, Berlin, 3. Mai 2013, S. 193

<sup>14</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

<sup>15</sup> Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

des Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV<sup>16</sup>, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt.

Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung<sup>17</sup> sowie in weiteren Leitfäden und Musteraktionsplänen<sup>18</sup> werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten: „Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d Abs. 6 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. Danach sind die Maßnahmen aufgrund eines Lärmaktionsplans „durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.“ Soweit planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind, „haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“. § 47 d Abs. 6 BImSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z.B. §§ 17 und 24 BImSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO)<sup>19</sup>, § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften

eingerräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßelementeil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt.

So sind z.B. die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen von den Straßenverkehrsbehörden durchzusetzen. Sind in dem Plan Entscheidungen anderer Träger öffentlicher Verwaltung vorgesehen (z.B. die Aufstellung eines Bebauungsplans), gelten auch hierfür die anderweitig (z.B. im Baugesetzbuch) festgelegten Regeln.

Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d. h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärminderung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.“<sup>20</sup>

## 1.5 Auslösewerte und Grenzwerte

Verbindliche Lärmgrenzwerte sind für die Lärmaktionsplanung in Deutschland nicht definiert.

Auslösewerte sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen. Sie dienen der Lärmaktionsplanung als Orientierungswerte für die Dringlichkeit von Maßnahmen. Anders als bei den Grenzwerten löst das Überschreiten von Auslösewerten keine rechtlich begründeten Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen aus.

Nach Runderlass 2008 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) liegen Lärmprobleme und somit Handlungsbedarf 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

<sup>16</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006.

<sup>17</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung, 18. Juni 2012

<sup>18</sup> Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (MUNLV), EG-Umgebungslärmrichtlinie, Musteraktionsplan, (o.D.)

<sup>19</sup> Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 16. November 1970, BGBl I 1565, zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1737)

<sup>20</sup> Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung, 2012, S. 16

überschritten wird. [...]“<sup>21</sup>

Im Musteraktionsplan von NRW werden diese Schwellenwerte als Auslösewerte bezeichnet.<sup>22</sup>

Entsprechend dem Entwurf zum Runderlass Lärmaktionsplanung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 aus 2012<sup>23</sup> wird die Nummer 2 des Runderlasses wie folgt geändert: „Lärmprobleme im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG liegen auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein  $L_{DEN}$  von 65 dB(A) oder ein  $L_{Night}$  von 55 dB(A) erreicht oder überschritten wird.“

Mit dem Entwurf zum Runderlass 2012 folgt das Land den Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsfor-schung, nach denen statistisch nachweisbar ist, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungsspe-geln  $\geq 65$  dB(A) tags und  $\geq 55$  dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.<sup>24</sup> Der geänderte Runderlass 2012 wurde bisher nicht verabschiedet.

Im vorliegenden Lärmaktionsplan der Stadt Dortmund kommen die Auslösewerte des Runderlasses 2008 ( $L_{DEN} = 70$  dB(A),  $L_{Night} = 60$  dB(A)) zur Anwendung. Dies erfolgt auch vor dem Hintergrund eines insgesamt hohen Lärmbelastungsniveaus in Dortmund, das in einer ersten Stufe der Lärm-aktionsplanung eine Priorisierung und Focussie-rung auf die höchstbelasteten Bereiche erforderlich macht.

Mittel- bis langfristig sind niedrigere Auslösewerte anzustreben.

## 1.6 Nationale Richt- und Grenzwerte

Die Durchführung von Maßnahmen der Lärm-aktionsplanung erfolgt nach nationalen Eingriffs-grundlagen mit entsprechenden Richt- und Grenzwerten.

Im nachfolgenden sind die wichtigsten rechtlichen Grundlagen zur Lärmsanierung aufgeführt. Ergänzend sind auch die Grenzwerte der Lärm-vorsorge dargestellt, die allgemein als Zumutbar-keitsschwelle anerkannt sind.

### VLärmSchR 97

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) gelten für diese sowohl zum vorsorglichen Schutz vor Verkehrslärm (bei Planung und Bau von Straßen) als auch bei der nachträglichen Minderung von Lärmbelastungen an bestehenden Straßen (Lärmsanierung).

„Lärmschutz an bestehenden Straßen (Lärmsanie-rung) wird [hierbei] als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt. Er kann im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt werden.“<sup>25</sup> Die Lärmsanierung kann erfolgen, wenn der Beurteilungspegel (nach RLS-90<sup>26</sup>) den maßgeblichen Immissionsgrenzwert in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Diese sind:

- Gebiete um Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebie-te sowie Kleinsiedlungsgebiete:  
67 dB(A) tags 57 dB(A) nachts
- Kern-, Dorf- und Mischgebiete:  
69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts

---

<sup>21</sup> RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008, S. 1

<sup>22</sup> Vgl. MUNLV: EG-Umgebungslärmrichtlinie Musteraktionsplan, (o.D.), S. 5

<sup>23</sup> Entwurf des RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz V-5 - 8820.4.1 v. .2012

<sup>24</sup> Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

---

<sup>25</sup> VLärmSchR 97, S. 26

<sup>26</sup> Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesminis-terium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990

- Gewerbegebiete: 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts<sup>27</sup>

Die Regelungen der VLärmSchR 97 richten sich an Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) in der Baulast des Bundes.

Für Landesstraßen gewährt auch das Land Nordrhein-Westfalen Lärmsanierung im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel.

Voraussetzung ist auch hier die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97. Abweichend davon ist für Landesstraßen in Kern-, Dorf- und Mischgebieten ein Immissionsgrenzwert von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts festgelegt.<sup>28</sup>

### Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007

Die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)<sup>29</sup> dienen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen [...] zum Schutz der Wohn-/ Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm“.

Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, wonach „die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten können. Das gleiche Recht haben sie [...] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen, [...]“.

In den Lärmschutz-Richtlinien-StV sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Straßenverkehrs-

rechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen demnach insbesondere bei Überschreitung der in Tabelle 1 dargestellten Richtwerte in Betracht.

**Tabelle 1: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen**

Immissionsort / Gebietstyp	Richtwerte tags (6.00 - 22.00 Uhr)	Richtwerte nachts (22.00 - 6.00 Uhr)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)

### 16. BImSchV

Die 16. BImSchV<sup>30</sup> gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).

Bei entsprechenden Vorhaben sind die nachfolgend dargestellten Immissionsgrenzwerte einzuhalten.

**Tabelle 2: Grenzwerte der 16. BImSchV**

Nutzung	Grenzwerte	
	Tag (6 - 22 Uhr)	Nacht (22 - 6 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	57 dB(A)	47 dB(A)
reine und allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

<sup>27</sup> VLärmSchR 97, Absenkung der Immissionsgrenzwerte 2010

<sup>28</sup> <http://www.strassen.nrw.de/umwelt/laermschutz.html>, letzter Zugriff: 27.03.2014

<sup>29</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), Bonn, 2007

<sup>30</sup> Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) von 1990, zuletzt geändert 2006

## 2 Bewertung der Lärmsituation

### 2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten<sup>31</sup>

Die Lärmkartierung wurde in der 1. Stufe 2007 für die Lärmquellen Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm (kommunal und Bund), Fluglärm sowie Industrie- und Gewerbelärm gemäß EG-Umgebungslärmrichtlinie durchgeführt.

In der 2. Stufe der Lärmkartierung 2012 sind dieselben Lärmquellen relevant. Für den Schienenverkehr des Bundes liegt noch keine Kartierung der 2. Stufe vor.

Für jede Lärmquelle werden Belastungswerte über den gesamten Tag ( $L_{DEN}$ ) und zusätzlich für die Nacht ( $L_{Night}$ ) ermittelt.

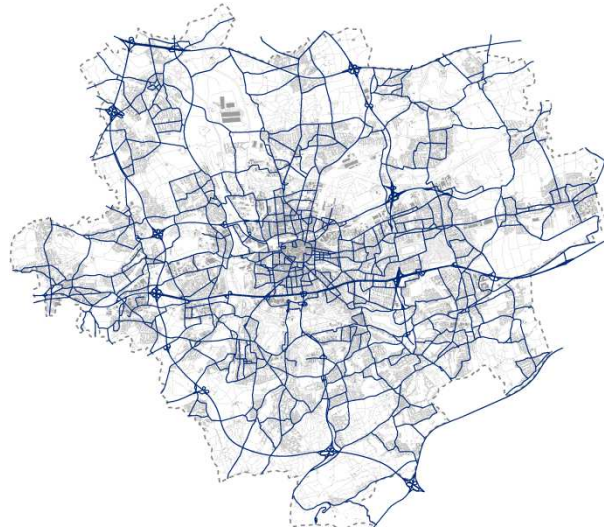
Die Ergebnisse der Lärmkartierung werden in strategischen Lärmkarten dargestellt. Zur Bewertung der Lärmkartierungsergebnisse wird darüber hinaus mit der Betroffenenstatistik ermittelt, wie viele Personen von bestimmten Lärmpegeln belastet sind und wie die Lärmsituation an Gebäuden mit sensiblen Nutzungen wie Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser zu bewerten ist.

#### 2.1.1 Lärmkartierung

##### Straßenverkehrslärm

Das Kartierungsnetz des Straßenverkehrslärms ist für die 1. und 2. Stufe der Lärmkartierung weitestgehend identisch und bildet das Dortmunder Straßenverkehrsnetz außerhalb von Tempo 30 - Bereichen ab.

Abbildung 3: Kartierungsnetz Straßenverkehrslärm, Stadt Dortmund



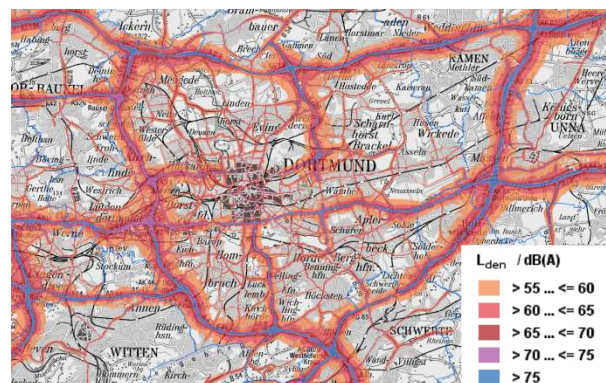
(siehe auch Karte 1 im Anhang)

Die Lärmkarten für den Straßenverkehrslärm zeigen Belastungen

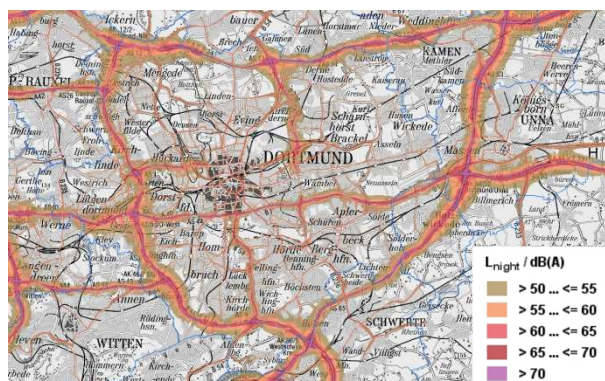
- von  $L_{DEN} > 55$  dB(A) bis  $> 75$  dB(A) sowie
- von  $L_{Night} > 50$  dB(A) bis  $> 70$  dB(A) an.

Deutlich sichtbar sind die breiten Lärmbänder am Autobahnring sowie den querenden Bundesstraßenführungen. Im innerstädtischen Bereich ist die Schallausbreitung aufgrund der dichteren Bebauung begrenzt.

Abbildung 4: Straßenverkehrslärm,  $L_{DEN}$ , Kartierung 2012, Stadt Dortmund (Quelle: LANUV (Ausschnitt))



<sup>31</sup> Stadt Dortmund: Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Dortmund (Stufe 1), Stand 20.03.2008 und Stadt Dortmund: Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Dortmund (Stufe 2), Stand 20.10.2013

**Abbildung 5: Straßenverkehrslärm, L<sub>Night</sub>, Kartierung 2012, Stadt Dortmund (Quelle: LANUV (Ausschnitt))**

### Schienerverkehrslärm (kommunal)

Auch die Lärmquellen des kommunalen Schienenverkehrs sind in beiden Kartierungsstufen identisch. Änderungen in der 2. Stufe ergeben sich aufgrund von Veränderungen in der Streckenbelastung.

**Tabelle 3: Hauptlärmquellen des kommunalen Schienenverkehrs, 1. und 2. Stufe der Lärmkartierung**

1. und 2. Stufe (2007 / 2012)		
Strecke	Züge/a	Lage
Dorstfeld - Brackel	140.000	Ost-West-Verbindung durch Dortmund
Münsterstraße - Brambauer	70.000	Verbindung City nach Lünen
Brunnenstraße - Grevel	70.000	Verbindung City nach Nordosten
Kohlgartenstraße - Aplerbeck	70.000	Verbindung City nach Südosten
Th. Fliedner-Heim - Grotenbachstraße	70.000	Verbindung City nach Südwesten

### Schienerverkehrslärm (Bund)

Die Lärmkartierung für den Schienenverkehr des Bundes wird durch das Eisenbahnbundesamt durchgeführt. Die Lärmkartierung der 2. Stufe steht noch aus.

Die Hauptlärmquellen der 1. Stufe sind in der unten stehenden Tabelle aufgelistet.

**Tabelle 4: Hauptlärmquellen des Schienenverkehrs des Bundes der 1. Stufe der Lärmkartierung**

Streckenbezeichnung	Lage
2158	Fernstrecke Bochum - Dortmund Hbf
2650	Fernstrecke Dortmund Hbf - Hamm
2650	Mengede - Dortmund HBf
2191	Mengede - Dortmund HBf (S-Bahn)
2132	Mengede - Deusen - Eving - Kurl (Kurl-Netter-Umgebungsbahn)
2100	Dortmund Hbf - Lünen
2103	Dortmund Hbf - Holzwickede
2840	Schwerte - Holzwickede
2112	Dortmund Dorstfeld - Unna-Königsborn
2801	Dortmund Hbf - Witten (S5)
2190	Dortmund Hbf - Bochum (S1)

### 2.1.2 Betroffenheitsstatistik

Die geschätzte Anzahl von lärmbelasteten Menschen sowie die lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser wurden auf Grundlage der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)<sup>32</sup> ermittelt.

Grundlage für die Berechnung sind die Bewohnerzahl und Fassadenpegel an Fassadenpunkten rund um das Gebäude.

Über die Korrelation der Einwohner mit der Anzahl der Fassadenpunkte wird ein Verhältnis Einwohner je Fassadenpunkt berechnet. Der so entstandene Faktor wird mit der Anzahl der Fassadenpunkte,

<sup>32</sup> Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenenzahlen durch Umgebungslärm, nicht amtliche Fassung der Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

die innerhalb festgelegter Pegelklassen (z.B. 55 - 65 dB(A), 65 - 70 dB(A) usw.) liegen, multipliziert. Ergebnis ist die Betroffenzahl in Abhängigkeit der gewählten Pegelklassen.

### Straßenverkehrslärm

Nach den Ergebnissen der Lärmkartierung der 2. Stufe sind etwa 7.900 Menschen durch einen vom Straßenverkehrslärm ausgelösten Ganztagespegel ( $L_{DEN}$ ) oberhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung von 70 dB(A) betroffen. Dies sind 1,4% der Dortmunder Bevölkerung.

In der Nacht sind etwa 10.300 Menschen einem Pegel  $L_{Night}$  oberhalb von 60 dB(A) ausgesetzt. Dies sind 1,8% der Dortmunder Bevölkerung.

Gegenüber der 1. Stufe ist die Anzahl der Belasteten über einem  $L_{DEN}$  von 70 dB(A) um 500 Personen gesunken. Im Nachtzeitraum ist die Anzahl der Lärmbetroffenen über 60 dB(A) um 2.700 Personen gegenüber der 1. Stufe zurückgegangen.

Der Rückgang der vom Straßenverkehrslärm belasteten Personen kann verschiedene Gründe haben. Die Veränderungen können durch umgesetzte Maßnahmen zur Lärminderung ausgelöst werden, aber auch durch veränderte Bevölkerungsdaten entlang der belasteten Straßen (siehe auch Berichterstattung zur Lärmkartierung).<sup>33</sup>

**Tabelle 5: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - Straßenverkehrslärm  $L_{DEN}$**

Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade von

$L_{DEN}$ in dB(A)	1. Stufe (2007)	2. Stufe (2012)	Differenz
>55 .. ≤60	89.800	87.100	-2.600
>60 .. ≤65	55.900	52.400	-3.500
>65 .. ≤70	28.600	24.600	-4.000
>70 .. ≤75	8.100	7.700	-400
>75	300	200	-100
<b>Summe</b>	<b>182.700</b>	<b>172.100</b>	<b>-10.676</b>

**Tabelle 6: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - Straßenverkehrslärm  $L_{Night}$**

Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade von

$L_{Night}$ in dB(A)	1. Stufe (2007)	2. Stufe (2012)	Differenz
>50 .. ≤55	69.700	63.700	-6.000
>55 .. ≤60	35.400	28.300	-7.100
>60 .. ≤65	12.200	10.000	-2.200
>65 .. ≤70	700	300	-400
> 70	100	0	-100
<b>Summe</b>	<b>118.100</b>	<b>102.300</b>	<b>-15.800</b>

Neben der lärmbelasteten Bevölkerung werden auch lärmsensible Einrichtungen, nach Umgebungslärmrichtlinie sind dies Schulen und Krankenhäuser, betrachtet.

In Dortmund liegen durch den Straßenverkehr an 47 Schulgebäuden und 9 Krankenhäusern Lärmpegel  $L_{DEN}$  zwischen 55 dB(A) und 65 dB(A) vor.

<sup>33</sup> „Lärmkartierung Dortmund“, Drucksache Nr.: 10937-13 vom 18.11.2013



## Kommunaler Schienenverkehrslärm

Nach den Ergebnissen der Lärmkartierung des kommunalen Schienenverkehrslärms für die 2. Stufe sind 900 Personen mit einem Lärmpegel  $L_{DEN} > 70$  dB(A) sowie 1.700 Personen mit einem Lärmpegel  $L_{Night} > 60$  dB(A) belastet.

Im Vergleich zu den Daten aus 2007 sind 2012 600 - 700 Personen weniger von Lärm über dem Auslösewert der Lärmaktionsplanung betroffen. Der Rückgang der vom kommunalen Schienenverkehrslärm belasteten Personen kann verschiedene Gründe haben. Die Veränderungen können durch umgesetzte Maßnahmen zur Lärminderung ausgelöst werden, aber auch durch veränderte Bevölkerungsdaten entlang der belasteten Schienenstrecken (siehe auch Berichterstattung zur Lärmkartierung).<sup>34</sup>

**Tabelle 7: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - kommunaler Schienenverkehrslärm  $L_{DEN}$**

Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade von

$L_{DEN}$ in dB(A)	1. Stufe (2007)	2. Stufe (2012)	Differenz
>55 .. ≤60	4.800	4.700	-100
>60 .. ≤65	4.500	3.900	-600
>65 .. ≤70	3.400	2.800	-600
>70 .. ≤75	1.400	900	-500
>75	100	0	-100
<b>Summe</b>	<b>14.100</b>	<b>12.200</b>	<b>-1.900</b>

**Tabelle 8: Belastetenzahlen nach VBEB, 1. und 2. Stufe - kommunaler Schienenverkehrslärm  $L_{Night}$**

Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade von

$L_{Night}$ in dB(A)	1. Stufe (2007)	2. Stufe (2012)	Differenz
>50 .. ≤55	4.600	4.200	-400
>55 .. ≤60	4.100	3.400	-700
>60 .. ≤65	2.200	1.700	-500
>65 .. ≤70	200	0	-200
> 70	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>11.200</b>	<b>9.900</b>	<b>-1.300</b>

Durch den kommunalen Schienenverkehrslärm sind 2 Schulgebäude von Pegeln  $L_{DEN}$  zwischen 55 dB(A) und 65 dB(A) betroffen.

## Schienenverkehrslärm Bund

Entsprechend der Lärmkartierung der 1. Stufe sind durch den Schienenverkehrslärm an Strecken des Bundes 2.200 Personen mit einem Lärmpegel  $L_{DEN} > 70$  dB(A) sowie 4.900 Personen mit einem Lärmpegel  $L_{Night} > 60$  dB(A) belastet. Die 2. Stufe der Lärmkartierung liegt noch nicht vor.

**Tabelle 9: Belastetenzahlen nach VBEB, Schienenverkehrslärm Bund  $L_{DEN}$ / $L_{Night}$  - 1. Stufe**

Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade von

1. Stufe (2007)	$L_{DEN}$	$L_{Night}$
>50 .. ≤55	-	21.600
>55 .. ≤60	28.700	8.800
>60 .. ≤65	11.000	3.500
>65 .. ≤70	4.800	1.100
>70 .. ≤75	1.700	300
>75	500	-
<b>Summe</b>	<b>46.700</b>	<b>35.300</b>

<sup>34</sup> „Lärmkartierung Dortmund“, Drucksache Nr.: 10937-13 vom 18.11.2013

## Fluglärm

Die Kartierung des Fluglärms für den Dortmunder Flughafen (2. Stufe) ist durch die Wölfel Messsysteme Software GmbH erfolgt.<sup>35</sup>

Die ermittelten Lärmimmissionen des Flughafens bleiben unter dem Auslösewert  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ .

Im Nachtzeitraum ( $L_{Night}$ ) sind entsprechend Kartierung keine Menschen von Lärmbelastungen über  $50 \text{ dB(A)}$  betroffen.

Für den Flughafen Dortmund bzw. den Flugverkehrslärm ist kein Lärmaktionsplan erforderlich. Unabhängig davon wird der Flugverkehrslärm aufgrund der Eingaben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Lärmaktionsplan weiter betrachtet.

## Gewerbelärm

Die von Industrie- und Gewerbebetrieben (IVU-Anlagen) ausgehenden Lärmimmissionen erreichen ebenfalls nicht den Auslösewert der Lärmaktionsplanung von  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ .

In der Nacht liegen keine Pegelüberschreitungen von  $L_{Night} = 50 \text{ dB(A)}$  vor.

Aufgrund der Eingaben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wird unabhängig davon der Industrie- und Gewerbelärm im Lärmaktionsplan weiter betrachtet.

## Zusammenfassende Betrachtung

In der Gesamtbetrachtung wird deutlich, dass vom Straßenverkehrslärm die höchsten Betroffenen ausgehen - mit über 10.000 betroffenen Einwohnern, die einem Lärmpegel über dem Auslösewert nachts ausgesetzt sind.

Daneben sind insbesondere die vom Schienenverkehrslärm des Bundes betroffenen Einwohner - knapp 5.000 mit einem Lärmpegel nachts oberhalb des Auslösewertes - relevant.

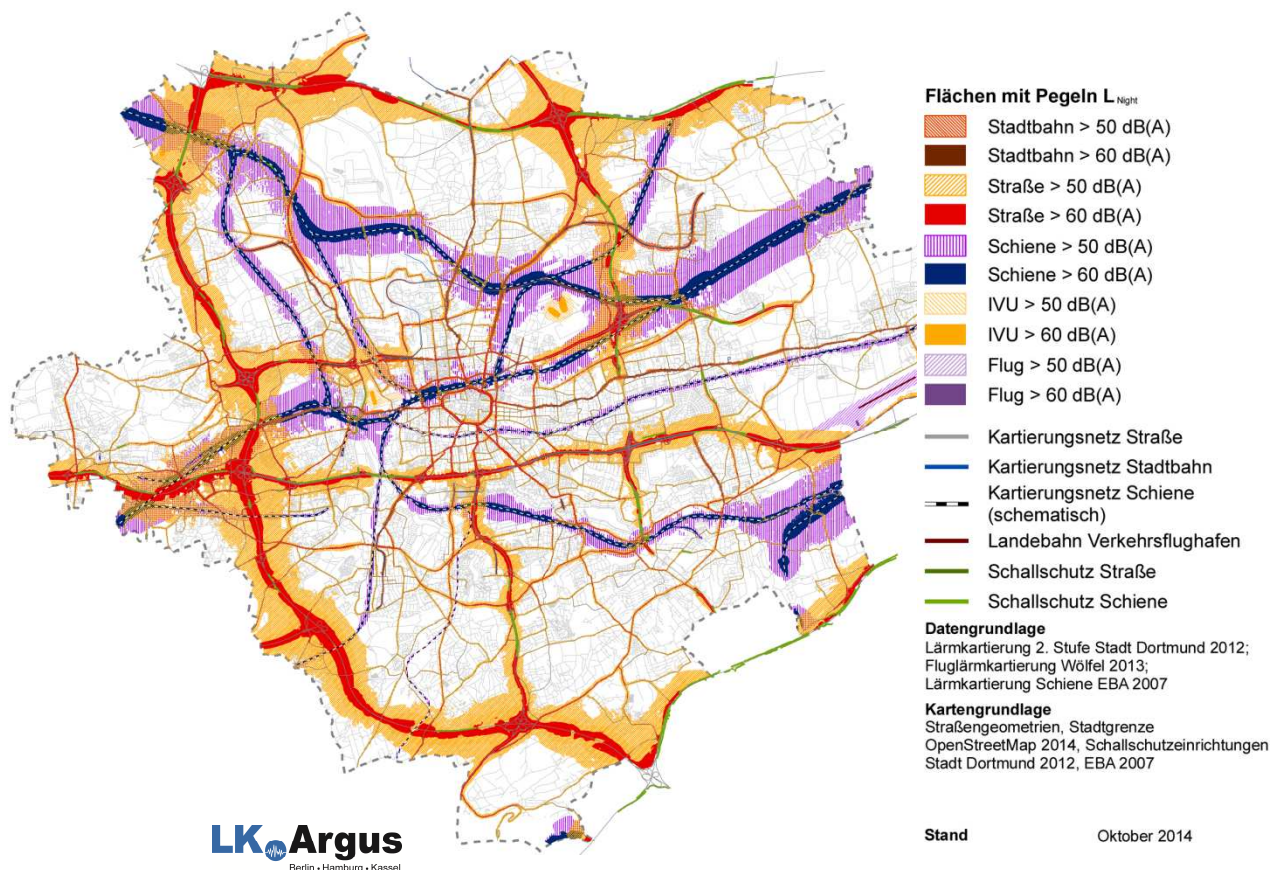
**Tabelle 10: Zusammenfassende Betrachtung der Lärmbetroffenheiten**

Lärmquelle	Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade	
	$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	$L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$
<b>Straße</b>	7.900	10.300
<b>Schiene kommunal</b>	900	1.700
<b>Schiene Bund</b>	2.200	4.900

Die Abbildung auf der folgenden Seite zeigt die räumliche Überlagerung aller kartierten Lärmquellen für  $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$  (siehe auch Karte 2 im Anhang).

Mehrfachbelastungen treten bei der räumlichen Überlagerung von zwei oder mehr Lärmquellen auf, wenn diese einzeln oder zusammen einen  $L_{Night}$  von  $60 \text{ dB(A)}$  aufweisen. Dies kann bei entsprechender Überlagerung auch der Fall sein, wenn die einzelnen Lärmquellen einen Pegel  $L_{Night}$  zwischen  $55$  und  $60 \text{ dB(A)}$  aufweisen.

<sup>35</sup> Die Kartierung der 1. Stufe erfolgte durch ADU Colgne - Institut für Immissionsschutz GmbH

Abbildung 6: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen ( $L_{Night}$ )

## 2.2 Bewertung der Lärmbelastungssituation

### HotSpots der Lärmbelastung

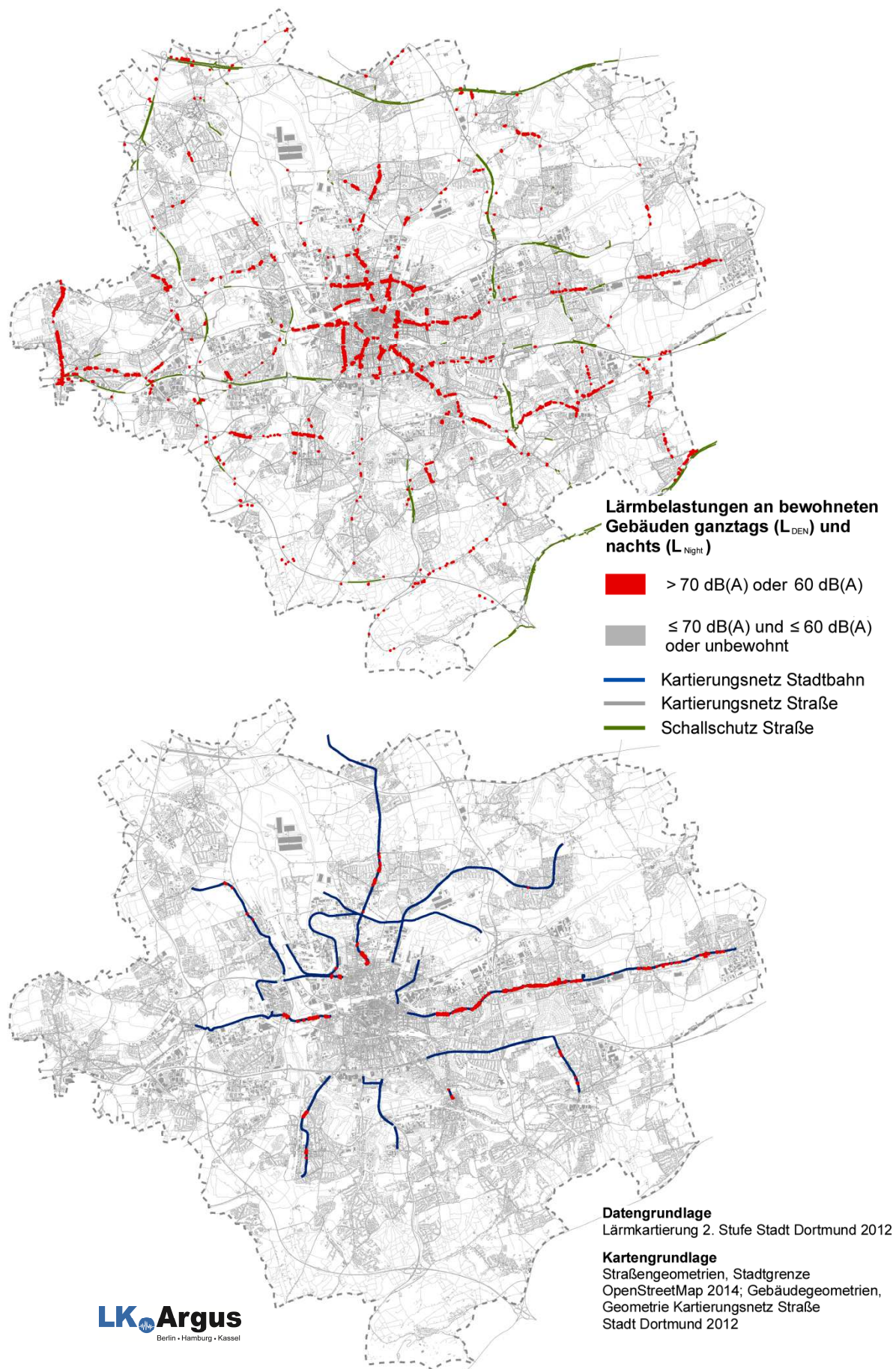
Zur Bewertung der Lärmbelastungssituation erfolgt die Herausarbeitung von HotSpots der Lärmbelastung. Auf der Basis der Lärmkartierung für den Straßenverkehr und den kommunalen Schienenverkehr werden in Abbildung 7 Bereiche mit Wohnbebauung bzw. sensiblen Einrichtungen herausgearbeitet, die Lärmbelastungen über den geltenden Auslösewerten ausgesetzt sind (HotSpots, siehe auch Karten 3 und 4 im Anhang)

Diese Analysen werden für die aktuelle Lärmkartierung der 2. Stufe durchgeführt. Ein direkter Vergleich mit den HotSpots der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung ist nicht sinnvoll möglich, da mit der 2. Stufe u.a. verbesserte Datengrundlagen

vorlagen. Veränderungen können allein aus diesen heraus entstehen.

Für die HotSpots im Straßenverkehr werden räumliche Betroffenheitsanalysen nach der LärmKennZiffer-Methode LKZ durchgeführt. Diese ermöglichen die Darstellung räumlicher Belastungsschwerpunkte anhand der Höhe der Lärmbelastungen und der Anzahl der von den Lärmbelastungen betroffenen Einwohnern. Die LärmKennZiffer ist vereinfacht ausgedrückt das Produkt aus der Anzahl der Menschen, die Lärmbelastungen über einem definierten Schwellenwert ( $L_{DEN} = 70$  dB(A) oder  $L_{Night} = 60$  dB(A)) ausgesetzt sind und dem Maß der Überschreitung dieser Werte. Die LKZ wird für Straßenabschnitte ermittelt und auf 100 m normiert, um unterschiedliche Abschnittslängen auszugleichen. Die LKZ für den Nachtzeitraum ist im Anhang, Karte 5 dargestellt.

Abbildung 7: HotSpots der Lärmbelastung für den Straßenverkehr- und den kommunalen Schienenverkehr



## Belastungsschwerpunkte

Die räumlichen Belastungsschwerpunkte in Dortmund umfassen zusammenhängende Bereiche, in denen nicht nur Einzelgebäude von Lärmbelastungen über den Schwellenwerten betroffen sind und die eine Mindestlänge von 100 m und eine LKZ vom mindestens 2,5 aufweisen.

Die höchsten für die räumlichen Belastungsschwerpunkte ermittelten LKZ-Werte liegen für die LKZ<sub>Night</sub> bei 275 und für die LKZ<sub>DEN</sub> bei 241.

Entsprechend der Höhe ihrer LKZ werden die Belastungsschwerpunkte 3 Prioritätsstufen zugeordnet. Die 1. Priorität beschreibt den höchsten Handlungsbedarf, in der Priorität 2 ist der Handlungsbedarf sehr hoch und in der Priorität 3 hoch.

Insgesamt gibt es 88 räumliche Belastungsschwerpunkte im Straßennetz der Stadt Dortmund, davon 14 der 1. Priorität, 51 der 2. Priorität und 23 der 3. Priorität. In den Belastungsschwerpunkten sind 7.243 Menschen von Pegeln über 70 dB(A) ganztags bzw. 9.238 Menschen von Pegeln über 60 dB(A) nachts betroffen<sup>36</sup>.

Diese sind kartografisch und mit ihren Prioritäten auf der nächsten Seite und auf Karte 6 (Anhang) und Anhang 1 dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind die 14 Straßenabschnitte der 1. Priorität dargestellt.

Die Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität konzentrieren sich auf den Innenstadtbereich Dortmunds und dort auf die radial auf den Stadtkern zulaufenden Straßen und einige tangentielle Verbindungen.

Diese Belastungsschwerpunkte weisen Verkehrsbelastungen zwischen 15.000 und 30.000 Kfz/24 h auf. Die daraus resultierenden hohen Lärmbelastungen führen bei der überwiegend dichten

Bebauung entlang dieser Straßen zu entsprechend hohen Lärmbetroffenheiten.

Darüber hinaus weisen die Mallinckrodtstraße (Bereich Lagerhausstraße bis Schützenstraße) sowie die Rheinische Straße (westlich Tunnelzugang Höhe Sudermannstraße) auch Lärmbelastungen durch den Stadtbahnverkehr auf.

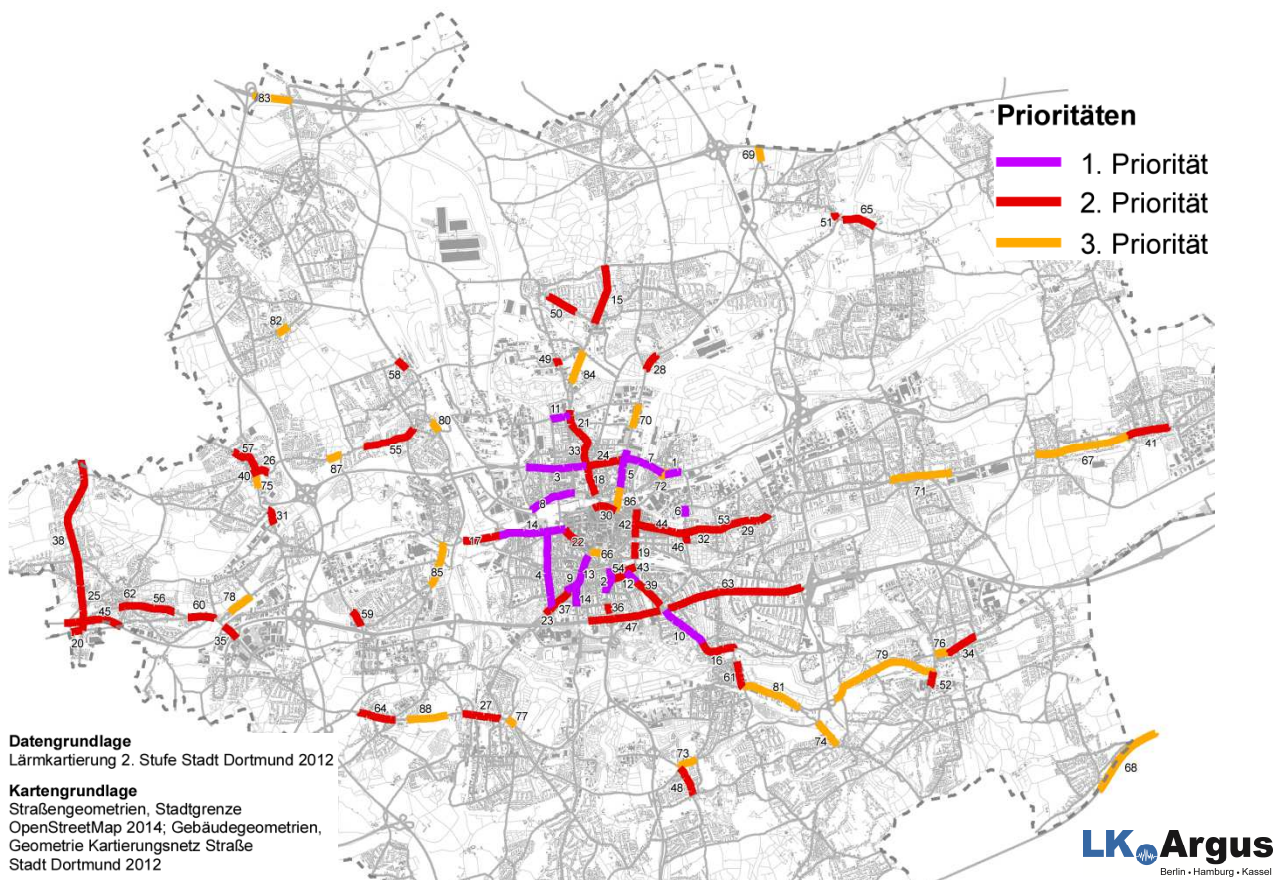
Weiterhin sind sechs der Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität zumindest in Teilabschnitten auch durch Schienenverkehrslärm belastet. Nicht nur punktuell an Bahnunter- oder -überführungen sind die Belastungsschwerpunkte Treibstraße/ Grüne Straße sowie die Rheinische Straße Höhe Unionstraße von Schienenverkehrslärm betroffen.

**Tabelle 11: Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität**

Nr.	Straße	Abschnitt
1	Brackeler Straße	Borsigplatz - Im Spähenfelde
2	Ruhrallee	Sonnenstr. - Landgrafenstr.
3	Mallinckrodtstraße	Lagerhausstr. - Münsterstr.
4	Lindemannstr. / Möllerstr.	Rheinische Straße - Wittekindstraße
5	Bornstraße	Brunnenstraße - Heiligegartenstraße
6	Klönnestraße	Hallesche Straße - 190m südlich davon
7	Borsigstraße/ Mallinckrodtstraße	Borsigplatz - Bornstraße
8	Treibstraße/ Grüne Straße	Sunderweg - Kurfürstenstr.
9	Kreuzstraße	Hohe Str. - Vinckeplatz
10	Märkische Straße	südliche Ab-/Auffahrt B 1 - Auf'm Brautschatz
11	Immermannstraße	Schützenstr. - Münsterstr.
12	Märkische Str.	Saarlandstraße - Landgrafenstr.
13	Hohe Straße	Poststraße - Markgrafenstr.
14	Rheinische Straße	Huckarder Str. - Hoher Wall

<sup>36</sup> Betroffenheit entsprechend VBEB; die Einwohnerzahl in den Belastungsschwerpunkten ist höher

Abbildung 8: Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm und Prioritäten



Innerhalb und auch außerhalb der Innenstadt sind weitere radiale und tangentielle Straßenverbindungen Lärmbelastungsschwerpunkte der 2. Priorität. Neben einem Abschnitt der Autobahn A 40 sowie Abschnitten der Bundesstraßenführungen B 1, B 54, B 234 und B 235 sind dies häufig Hauptverkehrsstraßenführungen durch die Stadtteile, wie z.B. die Lütgendortmunder Straße in Lütgendortmund, die Stockumer Straße in Eichlinghofen, der Wickeder Hellweg in Wickede, die Hostedder Straße in Derne und die Rahmer Straße in Huckarde.

Die Verkehrsmengen auf den Straßen der Belastungsschwerpunkte der 2. Priorität weisen eine Bandbreite von 8.000 Kfz/24 h, z.B. in der Altenderner Straße bis 90.000 Kfz/24 h auf der A 40 am westlichen Stadtrand auf. Auch die straßenräumlichen und städtebaulichen Situationen variieren stark.

Zusätzliche hohe Lärmbelastungen durch den Stadtbahnverkehr bestehen an Belastungsschwerpunkten der 2. Priorität auf der Achse Hamburger Straße/ Kaiserstraße/ Körner Hellweg und Wickeder Hellweg sowie an der B 54 Evinger Straße und der Rheinischen Straße östlich Huckarder Straße.

Weiterhin sind 11 der Belastungsschwerpunkte der 2. Priorität zumindest in Teilabschnitten auch durch Schienenverkehrslärm belastet. Nicht nur punktuell an Bahnunter- oder -überführungen sind die Belastungsschwerpunkte Rheinische Straße östlich Huckarder Straße und die Borussiastraße zwischen Alter Hellweg und Kleyer Weg vom Schienenverkehrslärm betroffen.

Die Lärmbelastungsschwerpunkte der 3. Priorität liegen überwiegend außerhalb der Innenstadt. Unter diese fallen Abschnitte der A 1 und A 2 sowie weitere Abschnitte belasteter Straßen in den

Stadtteilen. Die Verkehrsbelastungen liegen zwischen 6.000 Kfz/24 h in der Steinhammer Straße und 100.000 Kfz/24 h auf der A1.

Zusätzliche hohe Lärmbelastungen durch den Stadtbahnverkehr bestehen an Belastungsschwerpunkten der 3. Priorität auf der Achse Brackeler/ Asselner/ Wickeder Hellweg sowie an der Bornstraße zwischen Eisenstraße und Glückaufstraße, der B 54 Evinger Straße zwischen Burgweg und Dammstraße und der Huckarder Straße zwischen Hülshof und Franziusstraße.

Weiterhin sind 4 der Belastungsschwerpunkte der 3. Priorität zumindest in Teilabschnitten auch durch Schienenverkehrslärm belastet. Nicht nur punktuell an Bahnunter- oder -überführungen ist die Herrmannstraße zwischen Bennighofer Straße und Bergstraße vom Schienenverkehrslärm betroffen.

### **Lärminderungspotentiale und Handlungsoptionen**

Die Lärminderungspotentiale und Handlungsoptionen für die Belastungsschwerpunkte hängen insbesondere von den verkehrlichen und städtebaulichen Rahmenbedingungen ab.

Alle Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität liegen im innerstädtischen Bereich. Die auftretenden Verkehrsbelastungen zwischen 15.000 und 30.000 Kfz/24 h sind Überlagerungen vor allem aus Binnen- und Quell-Ziel-Verkehren. Die Schwerverkehrsanteile liegen bis auf wenige Ausnahmen unter 5%.

Eine grundsätzliche Beeinflussung der Verkehrsmengen in den Belastungsschwerpunkten durch Verkehrsvermeidung und Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel muss Teil einer langfristigen Strategie zur Lärminderung für diese Straßen sein.

Kurz- bis mittelfristig können kleinräumige Maßnahmen zur Lärminderung beitragen. Zu prüfen sind ggf. Verkehrsverlagerungen, insbesondere bei anstehenden Straßenbauvorhaben

und/ oder nur für den Lkw-Verkehr. Darüber hinaus sind verkehrsorganisatorische Maßnahmen, Geschwindigkeitsbeschränkungen, straßenräumliche Maßnahmen und Fahrbahnsanierungen Handlungsoptionen, deren Umsetzbarkeit in den Belastungsschwerpunkten im Einzelnen geprüft werden sollte. Hierbei sind auch bereits umgesetzte Maßnahmen und bestehende Planungen zu berücksichtigen.

Ein vergleichbares Vorgehen ist auch für die Hauptverkehrsstraßenführungen durch die Stadtteile, die Belastungsschwerpunkte des Straßenverkehrslärms sind, anzustreben. Diese sind überwiegend in der 2. und 3. Priorität eingestuft. Die geringere Priorität resultiert häufig nicht aus einer geringeren Belastung, sondern ist durch die abnehmende Bebauungs- und Bevölkerungsdichte bedingt.

Für den Belastungsschwerpunkt 2. Priorität an der A 40 Höhe Lütgendortmund und die Belastungsschwerpunkte 3. Priorität an der A 1 (Lichtendorf) und A 2 (Mengeder Heide) sind die wesentlichen Optionen aktiver und passiver Lärmschutz. Darüber hinaus können Fahrbahnsanierungen und Geschwindigkeitsreduzierungen zur Lärminderung beitragen.

Die einzelnen Strategien zur Lärminderung und die daraus abgeleiteten Maßnahmen für die Belastungsschwerpunkte werden im Kapitel 4 - auch unter Einbindung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der vorhandenen Planungen - konkretisiert.

### 3 Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG (URL) fordert hinsichtlich der Öffentlichkeitsbeteiligung, dass sowohl strategische Lärmkarten als auch Aktionspläne der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen. Die Information muss „deutlich, verständlich und zugänglich“ sein. Die Öffentlichkeit soll jedoch nicht nur informiert werden, sondern auch die Möglichkeit zur Mitwirkung erhalten.

In Artikel 8 d (7) der Umgebungslärmrichtlinie heißt es, dass „die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört werden und rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhalten (muss), an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken“ (Art. 8 URL). Die Behörden sind gehalten, die Ergebnisse der Mitwirkung zu berücksichtigen und die Öffentlichkeit auch entsprechend über die getroffenen Entscheidungen zu informieren. Als Öffentlichkeit definiert die Richtlinie in diesem Zusammenhang sowohl Einzelpersonen als auch Organisationen und Institutionen, die die Öffentlichkeit repräsentieren. Da die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung in Deutschland in kommunaler Verantwortung liegt, sind die Kommunen auch für die Information und Mitwirkung zuständig.

Für die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit liegt keine Spezifizierung in Form einer Verordnung vor, wie das konkrete Verfahren dafür aussehen soll. In der Praxis gehen die Kommunen daher sehr unterschiedlich mit diesen Vorgaben um.

#### Vorgehen in Dortmund

Die Stadt Dortmund nutzte erstmals das Internet in größerem Umfang als Informations- und Beteiligungsmedium für ihre Lärmaktionsplanung. Auf der Plattform [www.mach-ruhig-mit.dortmund.de](http://www.mach-ruhig-mit.dortmund.de) konnten und können sich die Bürgerinnen und Bürger über die verschiedenen Lärmarten und -orte in Dortmund, über die Möglichkeiten und Grenzen der Lärmkartierung und Lärmaktions-

planung sowie über den Entwurf des Dortmunder Lärmaktionsplans informieren.

Die klassischen Beteiligungsformen (über Telefon, Brief, Fax, E-Mail sowie persönliche Besuche im Umweltamt) wurden ergänzend weiterhin angeboten. Darüber hinaus fand zum Auftakt der Beteiligung am 12.01.2012 eine Bürger-Informationsveranstaltung „Psssst! - Mach-RUHIG-mit!“ statt.

Vom 9. Januar bis 14. Februar 2012 hatten Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, sich über das „Mach RUHIG mit - Bürger-Forum“ auf der Online-Plattform zu beteiligen. So konnten Bürgerinnen und Bürger mithilfe der Lärmkarten auf Orte in Dortmund hinweisen, die sie als besonders laut empfinden. In Form von Beiträgen konnten sie eigene Vorschläge zur Lärminderung machen und die bereits geplanten Maßnahmen des Umweltamtes sowie die Beiträge anderer Bürgerinnen und Bürger bewerten und kommentieren.

#### 3.1 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung<sup>37</sup>

Insgesamt haben Bürgerinnen und Bürger der Stadt Dortmund sich mit 1.331 Beiträgen an der Lärmaktionsplanung beteiligt. Die meisten Beiträge gingen über die Internetplattform ein (1.188). Weitere Beiträge wurden postalisch/ per Telefon (71) oder per E-Mail (52)<sup>38</sup> eingereicht. Darüber hinaus wurden auf der Online-Plattform 709 Kommentare zu Beiträgen erstellt.

Die Beiträge wurden von den Beteiligten den vorgegebenen Kategorien Straßenlärm, Schienenlärm, Industrie- und Gewerbelärm, Fluglärm,

---

<sup>37</sup> Die nachfolgende Auswertung fasst die Ergebnisse der Firma Zebralog zusammen: Zebralog medienübergreifende Dialoge, Bonn 2012, Berichte zur statistischen und inhaltlichen Auswertung der Bürgerbeteiligung an der Lärmaktionsplanung in Dortmund

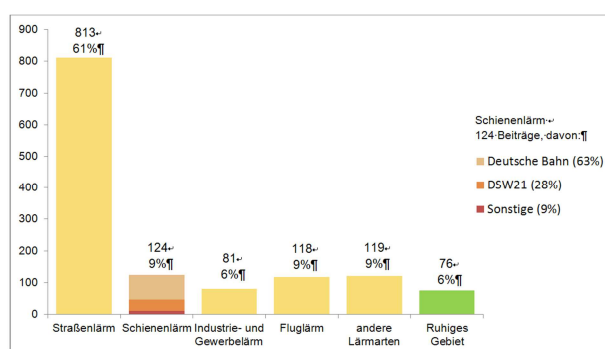
<sup>38</sup> Die Mails, die mehrere Lärmquellen enthielten, wurden in mehrere Beiträge aufgesplittet. Daher ergibt die Anzahl der Beiträge bezogen auf die Betragsart nur 1.311, die Zahl der Beiträge insgesamt jedoch 1.331.



andere Lärmarten und Ruhige Gebiete zugeordnet. Bei schriftlich und telefonisch eingegangenen Beiträgen wurde die Kategorienvergabe nachträglich durch das Umweltamt der Stadt Dortmund vorgenommen.

Von insgesamt 1.331 Beiträgen beziehen sich 61% auf „Straßenlärm“. Offensichtlich wurde unter den Teilnehmenden Straßenlärm als das größte Lärmproblem bzw. als größter Lärmverursacher wahrgenommen.

**Abbildung 9: Verteilung der Beiträge auf die Lärmkategorien (Quelle: zebra-log)**

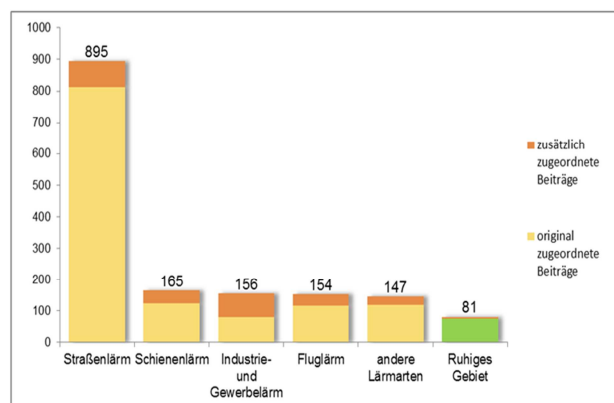


Beiträge, die sich auf mehrere Lärmkategorien bezogen, wurden aufgesplittet und entsprechend zugeordnet (z.B. ein Beitrag, zwei Lärmquellen = zwei Beiträge), sodass sich die ursprüngliche Anzahl der Beiträge auf 1.598 Beiträge erhöhte.

Durch diese Aufspaltung ergaben sich Veränderungen in den Nennungen. Insbesondere der Industrie- und Gewerbelärm trat gegenüber der originalen Beitragszuordnung stärker hervor. Im Gesamtbild überwiegt der Straßenverkehrslärm weiterhin deutlich, während die übrigen Kategorien mit etwa gleich vielen Nennungen ausgeglichener sind.

Die abgegebenen, inhaltlich relevanten Kommentare wurden ebenfalls den entsprechenden Lärmkategorien zugeordnet. Damit ergaben sich insgesamt 2.068 Beiträge zu den verschiedenen Lärmkategorien.

**Abbildung 10: Original und zusätzlich zugeordnete Beiträge nach Lärmkategorien (Quelle: zebra-log)**



### 3.1.1 Räumliche Zuordnung der Beiträge

Online konnten die Beiträge je nach Lärmart auf einer Karte verortet werden. Schriftlich und telefonisch eingegangene Beiträge wurden im Nachhinein von der Stadt Dortmund verortet. Insgesamt erhielten 1.320 Beiträge einen räumlichen Bezug.

Anhand der Verortung der Beiträge können diese den Bezirken Dortmunds zugeordnet werden. Die mit Abstand meisten Einträge wurden zum Stadtbezirk Brackel abgegeben (89). Danach folgen Aplerbeck (60), Brechten (54) und Mengede (54).

Das Thema Straßenverkehrslärm (790 verortete Beiträge) zeichnet sich in allen Bezirken als häufige Lärmquelle aus. Mit anteilig geringeren Nennungen bilden die Bezirke Sölde, Schüren, Benninghofen und Borsigplatz Ausnahmen.

Schwerpunkte im Schienenlärm (147 verortete Beiträge) sind vor allem Sölde, Dorstfelder Brücke, Mengede, Aplerbeck (Schienenlärm Bund), Barop und Huckarde (Schienenlärm kommunal).

In der Kategorie Industrie- und Gewerbelärm (136 verortete Beiträge) wurden insbesondere in den Bezirken Brackel, Westfalendamm und Dorstfelder Brücke Probleme durch die Bevölkerung benannt.

Fluglärm (136 verortete Beiträge) wird am häufigsten in den Stadtbezirken west-südwestlich

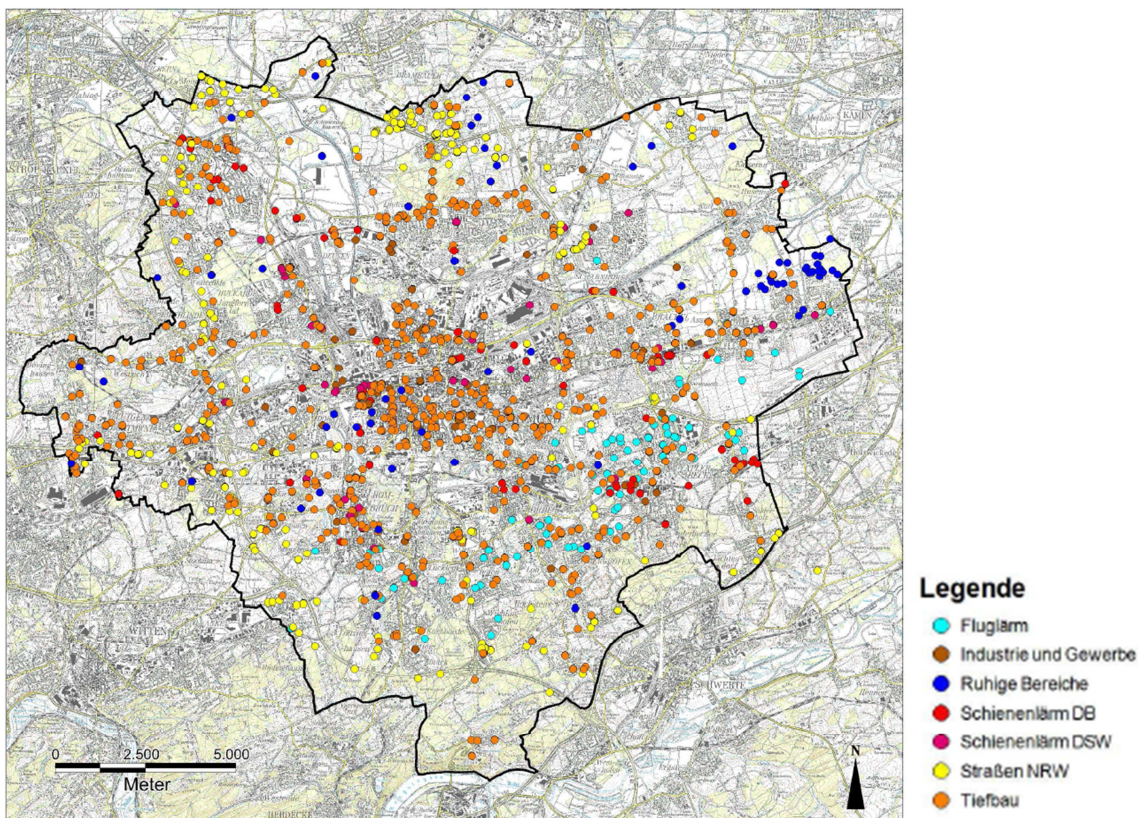
des Flughafens in Aplerbeck, Schüren, Berghofen, Benninghofen, Wellinghofen und Sölde sowie Brackel und Asseln gemeldet.

Probleme mit andere Lärmarten wurden 112 Mal verortet. Räumlich überwiegen die Nennungen in den Stadtteilen Nordmarkt, City, Westfalenhalle und Brackel.

Die meisten Beiträge zum Thema Ruhige Gebiete wurden in Wickede gemacht (Verweis auf Ruhige Gebiete). Aber auch in weiteren Stadtteilen wird seitens der Bürger Potential für Ruhige Gebiete gesehen (z.B. Brechten, Westfalenhalle, Kirchhörde-Löttringhausen, Eving). Insgesamt wurden 77 Beiträge zum Thema Ruhige Gebiete verortet.

Abbildung 11 gibt einen Gesamtüberblick über die verorteten Beiträge in den jeweiligen Kategorien.

**Abbildung 11: Verortung der Bürgerbeiträge**



Quelle: Umweltamt Dortmund, (Tiefbau sind Beiträge zum Straßenverkehrslärm auf kommunalen Straßen)

### 3.1.2 Maßnahmenvorschläge nach Lärmquelle

Die abgegebenen Beiträge beinhalteten z.T. Vorschläge zur Verbesserung der beschriebenen Situation. Diese Maßnahmenvorschläge wurden von der Firma Zebralog ausgewertet<sup>39</sup> und werden im Folgenden für die einzelnen Lärmarten zusammengefasst dargestellt.

Zum **Straßenlärm** gingen insgesamt 570 Maßnahmenvorschläge ein. Am häufigsten genannte Maßnahmen (mehr als 10 Nennungen) waren:

- Einrichtung/ Erneuerung von Schallschutzwänden (130)
- Verstärkte Kontrollen: Geschwindigkeitskontrollen (auch Anliegerstraßen und Tempo 30 -

<sup>39</sup> Zebralog medienübergreifende Dialoge, Bonn 2012, Inhaltliche Auswertung der Bürgerbeteiligung an der Lärmaktionsplanung in Dortmund

Zonen) und Kontrollen von Durchfahrtsverboten (71)

- Aufbringen von „Flüsterasphalt“ (59)
- Tempolimit allgemein (55)
- Tempolimit 30 km/h (47)
- Durchfahrverbot für Lkw (40)
- Änderung der Verkehrsführung (27)
- Einrichtung verkehrsberuhigter Bereich/ Anliegerstraße (18)
- Anpflanzung von Vegetation zur Lärmreduzierung (16)

Der Lärm durch Schienenverkehr gliedert sich in Schienenverkehr Bund und Schienenverkehr kommunal. Insgesamt gingen 42 Maßnahmenvorschläge ein, die sich in 28 Maßnahmen zum Schienenverkehr Bund und 14 Maßnahmen zum Schienenverkehr kommunal aufteilen.

Zum Themenfeld **Schienenverkehr Bund** wurden folgende Vorschläge am häufigsten genannt (mehr als eine Nennung):

- Einrichtung von Schallschutz (vor allem Schallschutzwände) (13)
- Natürlicher Lärmschutz (Bepflanzungen) (6)
- Alternative/ leise Warnsignale (2)
- Geschwindigkeitsbegrenzungen für Güterzüge (2)

Im **kommunalen Schienenverkehr** beziehen sich die häufigsten Vorschläge auf:

- Einrichtung von Schallschutzmaßnahmen (6)
- Geschwindigkeitsreduzierung (3)

Zum **Industrie- und Gewerbelärm** gingen im Verhältnis zu den abgegebenen Beiträgen relativ wenige Maßnahmenvorschläge ein (18). Die meistgenannten Vorschläge sind im Folgenden aufgeführt:

- Einrichtung/ Erweiterung Lärmschutz (6)
- Durchfahrverbot für Lieferverkehr (Lkw) (5)
- Verkehrsführung Lieferverkehr ändern (3)
- Durchführung unangekündigter Lärmmessungen (2)

Mit 94 Maßnahmenvorschlägen wurden nach der Lärmquelle Straßenlärm die meisten Vorschläge zum **Fluglärm** abgegeben. Die Maßnahmenvorschläge nehmen auch Stellung zu geplanten Veränderungen am Dortmunder Flughafen (z.B. Ausbau, Flugzeitenverlängerung).

Die häufigsten Vorschläge/ Aussagen waren:

- Keine Erweiterung der Flugzeiten (19)
- Nachtflugverbot (Nachtruhe erhalten/erweitern) (15)
- Abschaffung des Flughafens (14)
- Keine Subventionen/ Steuergelder für den Flughafen (9)
- Kein Ausbau der Start-/ Landebahn (8)
- Flugrouten ändern (7)
- Flugzeiten reduzieren (6)
- Billig-Airlines am Flughafen abschaffen (5)
- Flugzeiten erweitern (3)
- Flughöhe ändern (3)

Zu **anderen Lärmarten** wurden nur 13 Maßnahmenvorschläge gemacht, die häufig kontrovers diskutiert wurden.

Die Kategorie **Ruhige Gebiete** wurde insbesondere dazu genutzt, Hinweise zu Ruhigen Gebieten in Dortmund zu geben und deren Bewahrung zu unterstützen. Teilweise wurde auch darauf hingewiesen, dass Lärm bereits zugenommen hat. Es wurden insgesamt 162 Beiträge und Kommentare ausgewertet.

### 3.2 Bewertung der Maßnahmenvorschläge durch die zuständigen Behörden

Zur Bewertung der Beiträge für alle Lärmarten gemäß Umgebungslärmrichtlinie erfolgte eine geografische Zuordnung zu Clustern. Insgesamt sind hierfür 454 Kartenausschnitte erstellt worden, davon 267 Kartenausschnitte allein für den kommunalen Straßenverkehr.

Die insgesamt 993 Beiträge zum kommunalen Straßenverkehr wurden anhand der Beitragshäufigkeiten nach Prioritäten zusammengefasst. Für die 393 Beiträge der Cluster der 1. Priorität und die 100 Beiträge der Cluster der 2. Priorität erfolgte eine Bewertung durch die zuständigen Stellen der Stadt Dortmund und eine tabellarische Gegenüberstellung der Beiträge und deren Bewertung (siehe Anhang 2a und 2b). Auch für den lokalen Schienenverkehr (und ÖPNV) wurde eine entsprechende Gegenüberstellung erstellt (siehe Anhang 3).

Die Bewertung der weiteren Beiträge, Kommentare bzw. Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte ebenfalls durch die Stadt Dortmund sowie durch weitere für die jeweilige Lärmart zuständigen Behörden und Institutionen.

Die Beiträge und Kommentare mit Maßnahmenbezug und deren Bewertungen werden im nachfolgenden zusammenfassend mit der Zielstellung ausgewertet, den Stand der Diskussion zu den unterschiedlichen Maßnahmenvorschlägen herauszuarbeiten.

Die aus fachlicher Sicht zielführenden und auch positiv bewerteten Beiträge sind mögliche Bausteine zur Lärminderung in der Stadt Dortmund. Diese gehen in die Maßnahmenentwicklung in Kapitel 4 ein.

#### 3.2.1 Straßenverkehrslärm

##### **Straßen in der Baulast des Landes NRW**

Zu den Maßnahmenvorschlägen für Straßen in der Baulast des Landes NRW, insbesondere den Autobahnen A 1, A 2, A 40 und A 45 hat Straßen.NRW Stellung genommen. Maßnahmenvorschläge sind:

- Baulicher Lärmschutz (Verbesserung/ Verlängerung/ Neubau)
- Maßnahmen Fahrbahnbelag
- Geschwindigkeitsreduzierungen
- Geschwindigkeitskontrollen

Bei Maßnahmenvorschlägen zu baulichem Lärmschutz (Verbesserung/ Verlängerung/ Neubau) an Neu- oder Ausbaustrecken (insbesondere A 2 bei Brechten) verweist Straßen.NRW auf Planfeststellungsbeschlüsse, in denen die gesetzlich vorgeschriebenen Regelungen zur Lärmvorsorge zum Tragen kommen und im Zuge eines Schallschutzgutachtens überprüft wurden. Da die daraus abgeleiteten, notwendigen Maßnahmen Teil der bestandskräftigen Planfeststellungsbeschlüsse sind, sind weitere Maßnahmen nicht vorgesehen.

Eine Überprüfung der Schallsituation nach den Kriterien der Lärmsanierung zur möglichen Umsetzung baulicher Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden Autobahnen erfolgte bereits für die Bereiche

- A 2 Anschlussstelle Dortmund-Nordost - Anschlussstelle Kamen/ Bergkamen
- A 40 Anschlussstelle Dortmund-Lütgendortmund - Autobahnkreuz Dortmund West und

- A 45 Autobahnkreuz Dortmund-Nordwest - nördlich Autobahnkreuz Dortmund West<sup>40</sup>

Auf Basis dieser Untersuchung ist für die beiden oben genannten Abschnitte die Erneuerung der Fahrbahn mit einem lärmindernden Belag geplant. An der A 45 ist wegen geringen Betroffenheiten keine aktive Maßnahme vorgesehen.

Mittelfristig sind im Bereich Dortmund Lärmsanierungsuntersuchungen für folgende Bereiche vorgesehen.<sup>41</sup>

- A 1 - Dortmund - Lichtendorf
- A 2 - Autobahndreieck DO-Nordost bis Anschlussstelle DO-Mengede
- A 45 - Anschlussstelle DO-Hafen bis Autobahnkreuz DO-West (Betriebs-km 6,3 - 9,3, im Rahmen geplanter Deckenerneuerung)

Darüber hinaus verweist Straßen.NRW darauf, dass Eigentümer von Häusern in Bereichen mit Überschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte die Möglichkeit haben, einen formlosen Antrag auf Gewährung einer Bezuschussung von passivem Schallschutz zu stellen.

Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung liegen in der Verantwortlichkeit der Straßenverkehrsbehörden. Auch Geschwindigkeitskontrollen liegen nicht in der Verantwortung des Landesbetriebs Straßenbau. Zu diesen erfolgt keine Kommentierung durch Straßen.NRW.

### **Straßen in der Baulast der Stadt Dortmund**

Aus der Bevölkerung gegensätzliche Maßnahmevorschläge beziehen sich insbesondere auf die geplanten Straßennetzergänzungen/ Straßenausbauten (OW IIIa, Tunnelbau B 1 / A 40, Nordspange), die kontrovers diskutiert wurden.

Zur Diskussion um die Verlängerung der OW IIIa wird von der Stadt Dortmund angemerkt, dass diese im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund enthalten und weiterhin Ziel ist.

Weitere Maßnahmevorschläge beziehen sich auf:

- baulichen Lärmschutz (Lärmschutzwände, Schließung von Baulücken)
- Änderung der Verkehrsführung
- Verkehrsbeschränkungen, insbesondere Durchfahrverbote für Lkw
- verstärkte Kontrollen zur Durchsetzung bestehender Regelungen (Durchfahrtsverbote, zulässige Höchstgeschwindigkeiten)
- Geschwindigkeitsreduzierungen
- Fahrbahnsanierung mit lärmarmen Asphalt
- Straßenumgestaltung/ Rückbau von Fahrspuren
- Anpassung der LSA und Einrichtung Kreisverkehre

Die Schließung von Baulücken zum Lärmschutz ist Ziel der Stadt Dortmund. Eine mögliche Umsetzung erfolgt in B-Planverfahren/ bei Neubebauungen. Lärmschutzwände sind insbesondere bei anbaufreien Straßen relevant (siehe Straßen.NRW).

Bei gewünschten Änderungen der Verkehrsführung oder Verkehrsbeschränkungen sind ebenfalls die Funktionen der Straßen sowie das Vorhandensein möglicher Entlastungsstrecken und ggf. dort auftretende Probleme zu berücksichtigen. Z.T. sind Entlastungen erst mit Fertigstellungen von Umfahungsstrecken realisierbar. Darüber hinaus sind bestehende Ratsbeschlüsse (kein generelles Fahrverbot für den Lkw-Durchgangsverkehr auf der B 1) zu berücksichtigen.

In Bezug auf Geschwindigkeitsreduzierungen sind Prüfungen im gesamten Vorrangnetz vorgesehen. Hierbei muss eine Abwägung zwischen den Lärmschutzbelangen und der verkehrlichen

<sup>40</sup> Stand: 2012, aus dem Antwortschreiben von Straßen.NRW zur Bürgerbeteiligung

<sup>41</sup> Stand: 2012, aus dem Antwortschreiben von Straßen.NRW zur Bürgerbeteiligung

Funktion (insbes. Klassifizierung der Straße) erfolgen.

Die Fahrbahnsanierung mit lärmarmen Asphalt ist grundsätzlich bei erforderlichen Erneuerungsmaßnahmen an den Fahrbahnen möglich und wird von der Stadt Dortmund bereits umgesetzt.

Straßenumgestaltungen einschließlich des Rückbaus von Fahrspuren werden, wo es verkehrlich möglich ist, von der Stadt Dortmund angestrebt und bereits umgesetzt.

Auch der Umbau von Kreuzungen zu Kreisverkehren wird - wo möglich - geprüft und umgesetzt.

### 3.2.2 Schienenverkehr Bund

Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung beziehen sich hauptsächlich auf

- bauliche Lärmschutzmaßnahmen (aktiver Schallschutz).

Darüber hinaus werden

- passiver Schallschutz,
- „natürlicher“ Schallschutz (Bepflanzung),
- der Einsatz moderner Güterzüge,
- die Änderung der Streckenführung und
- Geschwindigkeitsreduzierungen

vorgeschlagen.

Zu den Vorschlägen nimmt die DB AG / DB Netz AG wie folgt Stellung:

Im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms wurden in der Stadt Dortmund bereits viele Bereiche mit aktiven und/ oder passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände/ Schallschutzfenster) saniert bzw. ist die Sanierung in Planung (siehe hierzu auch Kapitel 6.1).

Der natürliche Lärmschutz durch Bepflanzung wird in den maßgeblichen Planungsrichtlinien so niedrig angesetzt, dass eine merkliche Lärminderung

rechnerisch nur bei großflächigen Grünanlagen mit mehr als 50 m Bewuchstiefe erreichbar ist.

Der Einsatz moderner Güterzüge bzw. die Umrüstung von Bestandsfahrzeugen ist eine Maßnahme, der die DB AG bereits nachgeht und die sie versucht, durch weitere Verbesserungen und Forschungen voranzutreiben.

Neue Fahrzeuge werden seit 2005 grundsätzlich mit der Verbundstoff-Bremsklotzsohle (K-Sohle) ausgerüstet, was zu einer 10 dB(A) geringeren Lärmabstrahlung jeder Achse bei jeder Vorbeifahrt führt. Die Umrüstung der Bestandsfahrzeuge auf Verbundstoff-Klotzbremse ist ein weiterer, wesentlicher Bestandteil der Lärmreduzierung im Schienenverkehr.

Unterstützt wird die Umrüstung durch Begleitmaßnahmen wie dem lärmabhängigen Trassenpreissystem, das höhere Entgelte für Züge ohne „Flüsterbremsen“ und einen Bonus für Güterwagen, die auf lärmindernde Technologie umgerüstet werden, vorsieht.

Maßnahmen zur Änderung der Streckenführung unterliegen dem Bedarfsplan des Bundes, weshalb die Untersuchung einer Entlastungsstrecke der Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans vorbehalten bleiben muss.

Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierungen würden die Wettbewerbsfähigkeit des Transportmediums Schiene durch Kapazitäts- und Nachfrageverluste gefährden und das Ziel „mehr Verkehr auf die Schiene“ konterkarieren.

### 3.2.3 Kommunalen Schienenverkehr und Busverkehr

Die am häufigsten genannten Maßnahmenvorschläge aus der Bürgerbeteiligung zum Thema Straßenbahn/ Stadtbahn waren

- die Verbesserung bzw. erstmalige Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen,
- die Erneuerung der Schienen,

- das Abschaffen oder Versetzen einer Weiche oder
- Geschwindigkeitsreduzierungen.

Grundsätzlich wird von DSW21 darauf verwiesen, dass die Notwendigkeit zur Durchführung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen von Schallgutachten und Planfeststellungen häufig bereits im Vorfeld abgeklärt wurde.

In manchen Bereichen sind weiterführende Schallschutzmaßnahmen aufgrund der straßenräumlichen Verhältnisse nicht möglich oder es liegt keine Lärmbelastung über den gesetzlichen Bestimmungen vor.

In Einzelfällen wurden Untersuchungen durchgeführt, um die Situation zu verbessern (z.B. Strecke der U42 Höhe Baukamp und U47 Höhe Obernette).

Die Erneuerung und Wartung von Schienen erfolgt aus Gründen der Verschleißminderung und Werterhaltung regelmäßig. Darüber hinaus erfüllen die Schienenfahrzeuge und Bahnanlagen die technischen Vorgaben des Gesetzgebers.

In Bezug auf die Gleisgeometrie (Weichen, Wendeschleifen etc.) führt DSW21 realisierbare Optimierungen durch. Dem Vorschlag zur Abschaffung oder Versetzung der Weiche im Bereich Haltestelle Buschstraße wird insofern Rechnung getragen, dass das Herzstück der Weiche überarbeitet wird.

Geschwindigkeitsreduzierungen stellen die Akzeptanz des schienengebundenen Nahverkehrs in Frage, werden aber nicht generell abgelehnt (im Krückenweg wird eine Absenkung der zulässigen Straßenbahnhöchstgeschwindigkeit überprüft).

Zum Themenbereich Buslärm gingen Maßnahmenvorschläge zur

- Verringerung der Taktung / weniger Linien / Veränderung der Linienführung,
- Verlegung von Haltestellen,
- Verbesserung der Busflotte und

- Geschwindigkeitsreduzierungen ein.

Wesentliche Aussagen der DSW21 hierzu sind:

Die Taktung des ÖPNV orientiert sich an der Fahrgastnachfrage. In der Regel ist die Taktfrequenz in den Abend- und Nachtstunden und am Wochenende geringer als in der Woche.

Die Anzahl der Linien und die Linienführungen beruhen auf engen Abstimmungen mit der Stadt Dortmund und den politischen Gremien. Dabei berücksichtigt das Angebot unter Beachtung gesetzlicher Rahmenbedingungen die verschiedenen Ziele von Erschließung und Verbindung. Belastungen der Anlieger werden dabei stets mit den Interessen der Allgemeinheit an einem attraktiven ÖPNV abgewogen.

Die Lage der Haltestelle richtet sich in der Regel nach der vorhandenen Wohnbebauung, um lange Wege zu den Haltestellen zu vermeiden. Im Tagesverkehr ist die Einrichtung von Haltestellen an Schulen, öffentlichen Einrichtungen, Supermärkten etc. genauso sinnvoll.

Die vorhandene Busflotte entspricht den gesetzlichen Vorgaben für Geräusch- und Abgasemissionen des Gesetzgebers. Es findet ein sukzessiver Austausch des Fahrzeugbestandes statt. Die Strategie für Neuanschaffungen von Bussen orientiert sich an der Erfüllung höchster Umweltstandards, sodass bis Ende 2012 bereits 129 Busse (77,2% des Fuhrparks) mit grüner Umweltplakette ausgestattet waren.

Da die Busse der DSW21 an die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Straßennetz gebunden sind, obliegen Geschwindigkeitsreduzierungen der Stadt Dortmund. Zur allgemeinen Einhaltung der Geschwindigkeiten sind die Fahrer gehalten, sich an die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zu halten.

### 3.2.4 Industrie- und Gewerbelärm

Die Beiträge zum Industrie- und Gewerbelärm enthalten viele Vorschläge, die sich auf den gewerbebedingten Lkw-Verkehr beziehen. Weitere Beiträge beziehen sich auf Lärmprobleme, die von konkreten Firmengeländen ausgehen.

Die Untere Umweltschutzbehörde der Stadt Dortmund verweist problembezogen an die jeweils verantwortlichen Stellen für das geschilderte Problem. Für Gewerbeverkehr (Lkw) wird das Ordnungsamt der Stadt Dortmund als Adressat genannt. Bei Lärmproblemen direkt von Firmengeländen wird auf die Bezirksregierung als verantwortliche Stelle verwiesen (z.B. Hoesch, Thyssen-Krupp, Rothe Erde etc.).

Die untere Umweltschutzbehörde ist nur in wenigen Fällen konkret verantwortlich.

### 3.2.5 Fluglärm

Die am häufigsten genannten Probleme bzw. Lösungsvorschläge in Bezug auf den Fluglärm waren:<sup>42</sup>

- Nachtflugverbot bzw. keine Ausweitung der Betriebszeiten
- Abschaffung des Flughafens
- Keine Subventionen für den Flughafen
- Kein Ausbau der Start- und Landebahn
- Flugzeiten reduzieren
- Flughöhe ändern

Zu den Vorschlägen nimmt der Flughafen Dortmund wie folgt Stellung:

Zum Nachtfluglärm wird auf ein lärmmedizinisches Gutachten verwiesen, das dem Antrag zur Erweiterung der Flugzeiten anhängt. Darin wird festgestellt, dass Nachtfluglärm zwar negative gesundheitliche Auswirkungen haben kann. Aber

mit den angewandten Beurteilungskriterien und den daraus resultierenden Maßnahmen wird dem gegenwärtigen Erkenntnisstand unter umweltmedizinischer und umweltrechtlicher Sicht Rechnung getragen. D.h. die Nachtschutzzonen des Fluglärmsgesetzes berücksichtigen den wissenschaftlichen Erkenntnisstand zum Zeitpunkt der Erarbeitung.

Für die Ausweisung von Flugrouten ist die Deutsche Flugsicherung verantwortlich. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu der Betriebszeitenerweiterung werden auch die Flugrouten und deren mögliche Auswirkungen auf die Bevölkerung untersucht.

Auch für die Überprüfung von Beschwerden in Zusammenhang mit Flughöhen und Flugrouten ist die Deutsche Flugsicherung verantwortlich. Generell ist zu beachten, dass international ein Landeanflugverfahren (Landung im Winkel von 3°) vorgeschrieben ist.

Die Behandlung betriebswirtschaftlicher Fragen wie die Abschaffung des Flughafens oder die Streichung von Subventionen sind aus Sicht des Flughafens Dortmund nicht Gegenstand der Lärmkartierung.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Auswertung Öffentlichkeitsbeteiligung Zebralog

---

<sup>43</sup> Kommentare zur Bürgerbeteiligung Flughafen Dortmund (excel)



### **3.2.6 Sonstige Lärmquellen**

Problemschilderungen oder Lösungsvorschläge gingen im Rahmen der Bürgerbeteiligung auch zu sonstigen Lärmarten ein. Diese beziehen sich häufig auf Ruhestörungs-Delikte in öffentlichen Räumen, Gaststätten, Diskotheken oder durch individuelles Verhalten. Als Lösungsvorschläge wurden vermehrte Kontrollen genannt.

Zu den Vorschlägen nimmt das Ordnungsamt der Stadt Dortmund wie folgt Stellung:

Zuständig für Gaststättenlärm ist die Gewerbeabteilung des Ordnungsamtes. Die Polizei wird nachts in Amtshilfe tätig. Beschwerden können in jedem Fall an das Ordnungsamt unter vollständiger Angabe des Namens und der Anschrift des Beschwerdeführers erfolgen. Dem Ordnungsamt ist es im Falle von Lärmstörungen ausgehend von Gaststätten nur mit objektiven Beweisen möglich, wirksame Maßnahmen zu ergreifen.

Bei Ruhestörungen durch individuelles Verhalten wird durch das Ordnungsamt oder Ordnungspartner kontrolliert. An vereinzelten Problemschwerpunkten erfolgen regelmäßige Kontrollen.

Für nächtliche Lärmbelästigungen ist die Polizei zuständig.

### **3.3 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Entwurf des Lärmaktionsplans 1. Stufe wurden 66 Institutionen und 12 Nachbargemeinden um eine Stellungnahme gebeten. Insgesamt gingen 25 Stellungnahmen ein. In 12 Stellungnahmen wurden Anregungen und Bedenken benannt. Zum Teil werden diese mit dem aktuellen Entwurf des Lärmaktionsplans der 1. und 2. Stufe schon aufgegriffen.

Allgemeine Anregungen gehen zum Umfang und zur Ausgestaltung der Lärmkartierung, zu den Schwellenwerten der Lärmaktionsplanung sowie zur Verzahnung mit anderen Planungen ein.

Darüber hinaus gibt es Stellungnahmen zu den verschiedenen Lärmarten und den vorgesehenen Maßnahmen im Lärmaktionsplan sowie zu den Vorschlägen zu den ruhigen Gebieten.

Eine Zusammenfassung der in den Stellungnahmen enthaltenen Anregungen und Bedenken nach Themen sowie deren Berücksichtigung im aktuellen Lärmaktionsplan der 1. und 2. Stufe kann dem Anhang 4 entnommen werden.

## 4 Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr

### 4.1 Grundsätze und Vorgehen

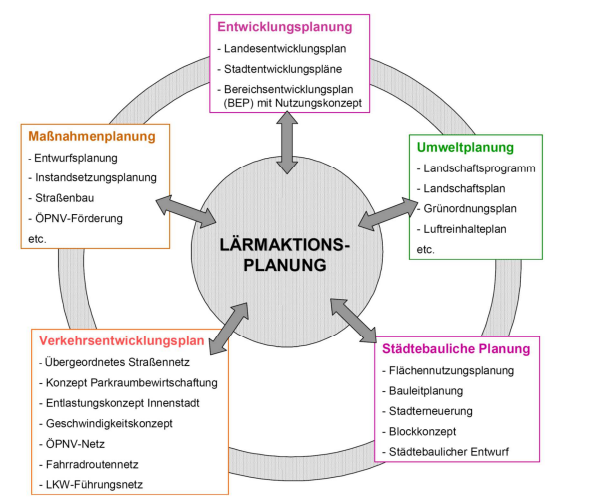
#### 4.1.1 Grundsätzliche Strategien und Maßnahmenansätze

Grundsätzliche Strategien für eine nachhaltige und wahrnehmbare Lärminderung hoch belasteter bewohnter Gebiete sowie zum Schutz ruhiger Gebiete sind

- die Vermeidung von Lärmemissionen
- die Verlagerung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmemissionen oder
- die Verminderung von Lärmimmissionen

Entsprechend des Managementansatzes der Umgebungslärmrichtlinie erfolgt eine Maßnahmenentwicklung zur Lärminderung auf mehreren Ebenen. In übergeordneten gesamtstädtischen Ansätzen werden hierbei geeignete Strategien zur Lärminderung im Kontext mit Stadt- und Verkehrsentwicklung erarbeitet (vgl. folgende Abbildung).

Abbildung 12: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen<sup>44</sup>



Auf der Ebene der konkreten Belastungsschwerpunkte werden darauf aufbauend Maßnahmenvorschläge entwickelt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Strategien und zugeordneten Maßnahmenarten zur Lärminderung auf kommunaler Ebene.

Tabelle 12: Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

Strategie / Maßnahmen
<p><b>Vermeidung von Lärmemissionen</b></p> <p>Stadtentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung</li> <li>- Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen</li> </ul> <p>Verkehrsentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß)</li> <li>- Integriertes Parkraummanagement (P&amp;R, Parkraumbewirtschaftung)</li> <li>- (Betriebliches) Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Carsharing, öffentl. Fahrräder)</li> <li>- Fahrzeugmanagement (E-Mobilität, leiser Fuhrpark)</li> </ul>
<p><b>Verlagerung von Lärmemissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Verlagerung auf neue Netzteile</li> <li>- räumliche Verlagerung / Bündelung im Bestandsnetz</li> <li>- Lkw-Routenkonzept</li> </ul>
<p><b>Verminderung von Lärmemissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrbahnsanierung / lärmindernde Fahrbahnbeläge</li> <li>- Verstetigung des Verkehrsflusses</li> <li>- Geschwindigkeitskonzept</li> <li>- Straßenraumgestaltung (zur Unterstützung Verkehrsverstetigung und Geschwindigkeitskonzepte)</li> </ul>
<p><b>Verminderung von Immissionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßenraumgestaltung (Erhöhung Abstand Gebäude - Emissionsquelle)</li> <li>- Bauleitplanung (Festsetzung von Nutzungszuordnungen, Bebauungsflächen, Gebäudestellungen ...)</li> <li>- Schallschutzwände, -wälle</li> <li>- Schallschutzfenster</li> </ul>

Grundsätzliche Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen im Straßenverkehr sind die Förderung von verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen, Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), Mobilitätsmanagement und

<sup>44</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Stand 2012, S. 10

zielverkehrs-dämpfende Maßnahmen wie Parkraummanagement.

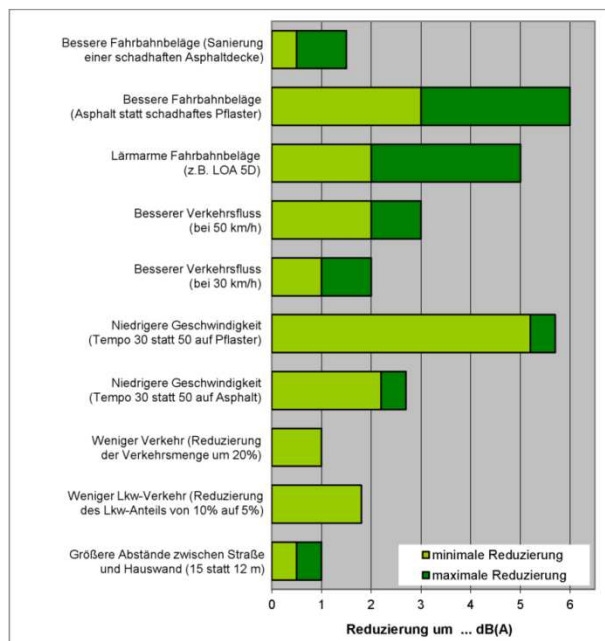
Die Verlagerung von Lärmemissionen steht im Zusammenhang mit der Entwicklung und Modifizierung des Straßennetzes und Maßnahmen zur Verkehrslenkung. Dies kann für den Gesamtverkehr oder auch für besonders störende Verkehrsegmente wie z.B. den Lkw-Verkehr erfolgen.

Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leise und verträgliche Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen.

Mit der Verminderung von Immissionen sind Strategien verbunden, auf vorhandene Lärmbelastungen durch Abstands-, Abschirm- oder (städte)bauliche Maßnahmen zu reagieren, um am Immissionsort oder innerhalb der Gebäude Lärminderungen zu erreichen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lärminderungspotentiale ausgewählter Maßnahmen im kommunalen Handlungsbereich.

**Abbildung 13: Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen**



## 4.1.2 Vorgehen

Im Nachfolgenden werden die aufgezeigten Strategien und Maßnahmenansätze unter Berücksichtigung der vorhandenen Planungen und bereits durchgeführter Maßnahmen in der Stadt Dortmund sowie der Einbindung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung spezifiziert.

Für die einzelnen Strategien zur Lärminderung werden folgende Themenstellungen aufbereitet und dargestellt:

- Grundsätze und Wirkungen der Lärminderungsstrategie bzw. auf der Strategie basierender Konzepte
- bestehende Planungen in der Stadt Dortmund (z.B. Masterplan Mobilität, Flächennutzungsplan, Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 Teilplan Ost, Nahverkehrsplan, Handlungskonzept Klimaschutz) - mögliche Wechselwirkungen und Synergien
- bereits umgesetzte oder geplante Maßnahmen
- wesentliche Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung - hierbei erfolgt ein Fokus auf die herausgearbeiteten Belastungsschwerpunkte
- Empfehlungen zum weiteren Vorgehen unter Einbindung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Dabei sind in den Kapiteln 4.2 und 4.3 gesamtstädtische, übergeordnete Strategien der Stadt- und Verkehrsentwicklung beschrieben. Auf dieser Ebene, die keine konkrete Zuordnung zu Lärm-HotSpots beinhaltet, gab es nur wenige Beiträge aus der Öffentlichkeit. Auch die Empfehlungen der Lärmaktionsplanung nehmen hier keinen Bezug zu konkreten Orten. In den Kapiteln 4.4 bis 4.7, die Maßnahmen mit konkreten Entlastungseffekten für einzelne Straßen beinhalten, erfolgt, soweit relevant, eine Konkretisierung auf der Ebene der HotSpots unter Einbindung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Das dargestellte Vorgehen erfolgt aufgrund der Problemlage und der Zuständigkeiten mit Schwerpunkt auf dem Straßenverkehrslärm und dem kommunalen Schienenverkehrslärm.

Aber auch zu den anderen Lärmarten (Schienenverkehrslärm, Gewerbelärm, Fluglärm) werden aufgrund festgestellter Lärmprobleme und der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung Aussagen getroffen (siehe Kapitel 5).

## 4.2 Vermeidung von Lärmemissionen in der Stadtentwicklung

In einer kompakten Stadtstruktur und daraus resultierenden kurzen innerstädtischen Wegen besteht ein wesentliches Potential zur Lärmminde- rung. Durch die Flächennutzung und das Ver- kehrsangebot kann hierbei langfristig Einfluss auf das Kfz-Verkehrsaufkommen und den damit verbundenen Verkehrslärm genommen werden.

Im Sinne einer Stadt der kurzen Wege sind der Erhalt und die Schaffung hoher Nutzungsmischun- gen und -dichten in der Stadt sowie Einkaufsmög- lichkeiten in den Wohngebieten sehr wichtig. Durch Orientierung auf kurze Wege, die möglichst ohne individuelle Kraftfahrzeuge zu bewältigen sind, können lärmverursachende Verkehre reduziert oder zumindest ein weiterer Anstieg vermieden werden. Darüber hinaus ist eine Siedlungsentwicklung in gut durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossenen Bereichen Voraus- setzung für eine umweltfreundliche Abwicklung auch von Wegen auf mittlerer Distanz.

Die Flächennutzungs- und Bauleitplanung steuert die räumliche Entwicklung und bauliche Gestaltung der Stadt Dortmund. Wechselwirkungen mit der Lärminderung bestehen über Fragen von Nutzungsdichten sowie Nutzungszuordnungen, Erreichbarkeiten und den daraus resultierenden Verkehrsströmen.

## 4.2.1 Übergeordnete Pläne und Ziele

### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund formuliert in seinen Zielvorgaben<sup>45</sup> wesentliche Stadtentwicklungsziele, die Voraussetzung für eine verkehrsvermeidende Siedlungsentwicklung sind:

- **Reaktivierung von Brachflächen:**  
Ein wesentliches Ziel des F-Plans ist es, die zukünftige Nutzung und Nutzungszuordnung für die Brachflächen neu zu definieren. In diesem Zusammenhang bietet sich die Chan- ce, vor allem innenstadtnahe Wohnbauflächen und Gewerbeflächen mit einer hohen städte- baulichen Qualität zu entwickeln.
- **Innenentwicklung vor Außenentwicklung:**  
Bei Innenentwicklung handelt es sich um Nut- zungsveränderungen auf bereits bestehenden Siedlungsflächen zur Schonung des Frei- raums, zur Stärkung der Siedlungsstruktur und zur besseren Auslastung der infrastrukturellen Ausstattung der Stadt.
- **Sicherung und Stärkung der Zentrenstruktur:**  
Gemäß der 1972 politisch beschlossenen Zielsetzung sollen alle Stadtbezirke gleichwer- tig mit Einrichtungen der öffentlichen Infra- struktur ausgestattet sein. [...] Auch bei der privaten Versorgung strebt der F-Plan diese Gleichversorgung durch Übernahme des „Nah- versorgungskonzeptes“ an.
- **Harmonisierung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung:**  
Mit dem F-Plan besteht die Chance, Sied- lungsstruktur und Verkehrsplanung miteinan- der zu verknüpfen, um eine Verlagerung von Kfz-Verkehren auf die umweltfreundlichen Verkehrsmittel Fuß, Rad und ÖPNV zu errei- chen. Dazu gehört in erster Linie, neue Wohn- gebiete vorrangig in der Nähe vorhandener

---

<sup>45</sup> Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund, Erläuterungsbericht 2004, S. 44; die nachfolgenden Ausführungen sind diesen Seiten entnommen

ÖPNV-Haltestellen mit guter Taktichte und innerhalb bestehender Siedlungsschwerpunkte zu entwickeln.

### Masterplan Mobilität

Auch der Masterplan Mobilität Dortmund formuliert folgende planungsorientierte Handlungsziele zur Vermeidung unnötiger Verkehrsleistung<sup>46</sup>

- Integration von Stadtentwicklung und Verkehrsplanung
- Stadt der kurzen Wege
- Stärkung der Stadtteilzentren
- Mischung verträglicher Nutzungen

### Masterplan Einzelhandel

Mit dem gesamtstädtischen Einzelhandelskonzept für Dortmund wurde 1999 der Grundstein für eine zentrenorientierte Einzelhandelsentwicklung und die Sicherung und Stärkung einer wohnungsnahen Lebensmittel-Grundversorgung gelegt.

Im Masterplan Einzelhandel 2004 wurden Ziele zur Sicherung und Entwicklung der Versorgungsstruktur formuliert. Dieses Konzept hat sich bewährt und wurde mit der Fortschreibung des Masterplans Einzelhandel 2013 weiterentwickelt.

Die Einzelhandelsentwicklung soll demnach geleistet werden durch:

- ein hierarchisch gestuftes Netz von funktionsfähigen Zentralen Versorgungsbereichen (ZVB)
- integrierte Nahversorgungsstandorte und
- ergänzende Sonder(gebiets)standorte für nicht-zentrenrelevanten, großflächigen Einzelhandel

Ziel ist unter anderem, neben der Erhaltung und Stärkung der oberzentralen Versorgungsfunktion auch die Stärkung des Grund- und Nahversorgungsangebots im gesamten Stadtgebiet durch funktionsfähige Zentrale Versorgungsbereiche und ergänzende Nahversorgungsstandorte.

Basis dieser Grundversorgung ist eine zentrenorientierte Einzelhandelsentwicklung (ZVB), die auf das multizentrische Raum- und Siedlungsstrukturmodell aufbaut. Die im Masterplan Einzelhandel definierten ZVB sollen geschützt und weiterentwickelt werden. Diese haben einerseits eine über den Einzelhandel hinausgehende Bedeutung für die Stadtstruktur inne und zum anderen verfügen sie im Allgemeinen über eine gute ÖPNV-Anbindung.

Ergänzt werden die ZVB durch dezentrale Nahversorgungsstandorte in den Wohngebieten. Räumliche Versorgungslücken im Stadtgebiet werden identifiziert und sollen geschlossen werden. Die möglichst im kompletten Stadtgebiet flächendeckende fußläufige Nahversorgung - im Bereich Nahrungs- und Genussmittel - dient auch dem Ziel der „Stadt der kurzen Wege“. Autokundenorientierte Standorte abseits von Wohngebieten entsprechen nicht den Zielsetzungen des Masterplans Einzelhandel.

#### 4.2.2 Zielkonflikte

Entsprechend § 50 BImSchG sollen Nutzungen einander so zugeordnet werden, dass möglichst keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Dieses Trennungsgebot steht in einem grundsätzlichen Widerspruch zum Ziel der Stadt der kurzen Weg und der Nutzungsmischung. Insofern besteht bereits innerhalb der Lärmaktionsplanung ein Zielkonflikt.

Das Ziel der Schaffung von kurzen Wegen ist ein wesentliches Ziel der Dortmunder Stadtentwicklung. Es wird im Flächennutzungsplan aus dem Jahre 2004 sowie im Masterplan Mobilität in Dortmund bereits formuliert. Allerdings stehen

<sup>46</sup> Stadt Dortmund, Stadtplanungsamt, Masterplan Mobilität Dortmund 2004, S. 24

weitere Ziele der Stadtentwicklung in Dortmund z.T. in Konkurrenz hierzu:

- Im Sinne der Auslastung der vorhandenen Infrastruktur soll der Abwanderung der Bevölkerung ins Umland entgegen gewirkt werden. Hierzu kann auch die Ausweisung bedarfsgerechter Wohnquartiere in nicht innerstädtischen Lagen erforderlich werden.
- Dortmund ist Oberzentrum mit der Funktion eines überregionalen Verwaltungs-, Wirtschafts-, und Kulturzentrums, die es entsprechend der Regionalplanung zu erhalten und auszubauen gilt. Hierdurch sind entsprechende Einrichtungen, die z.T. auch erhebliche Verkehre erzeugen, im Stadtgefüge unterzubringen.
- Die bestehende Siedlungsstruktur Dortmunds ist dezentral und multizentrisch. Sie soll erhalten und gestärkt werden. Dadurch entstehen ggf. gegenüber einer monozentrischen Struktur längere innerstädtische Weg zwischen den einzelnen Stadtteilen und von den Stadtteilen zum Zentrum. Gleichzeitig besteht dadurch aber das Potential für eine wohnortnahe Versorgung.
- Darüber hinaus ist eine Siedlungsentwicklung in gut durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossenen Bereichen Voraussetzung für eine umweltfreundliche Abwicklung auch von Wegen mittlerer Distanz. Siedlungsentwicklung an ÖPNV-Haltestellen ist ebenfalls erklärtes Ziel der Dortmunder Stadtentwicklung. Da nur wenige Flächenreserven in diesen Bereichen bestehen und der Ausbau des schienengebundenen ÖPNV in Dortmund als weitestgehend abgeschlossen angesehen werden kann, sind diese Zielsetzungen aber nicht immer umsetzbar.

#### **4.2.3 Instrumente, Planungen und Projekte**

Im Folgenden werden Instrumente, Planungen und Projekte der Stadt Dortmund, die einen Beitrag zur

lärmmindernden Stadtentwicklung leisten, dargestellt. Dabei werden Projekte benannt, die in den letzten Jahren umgesetzt wurden oder sich aktuell in der Planung befinden.

#### **Bauleitplanung**

Nutzungen sollen entsprechend § 50 BImSchG einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht entstehen. Daher spielt bereits bei der Auswahl- und Bewertung von Wohnbauflächen das Kriterium Lärm eine wichtige Rolle (siehe unten Baulandmonitoring). Für fast jeden Bebauungsplan in Dortmund werden die Immissionen im Plangebiet im Rahmen des Planverfahrens durch ein schalltechnisches Gutachten ermittelt. Hierauf aufbauend werden erforderlichenfalls geeignete Schallschutzmaßnahmen konzipiert. Hierbei kommen regelmäßig entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen z.B. in Form von Schallschutzwänden oder -wällen aber auch Einhausung und Überdachungen von Schallquellen zum Einsatz. Auch die Gestaltung von Grundrissen mit weniger schutzbedürftigen Räumen zur lärmzugewandten Seite kann hier als wichtige Maßnahme gesehen werden. Zielwerte stellen dabei die Orientierungswerte der DIN 18005 für die städtebauliche Planung dar.

Passive Schallschutzmaßnahmen verbleiben als Lösung, wenn andere Maßnahmen nicht wirksam sind, Kosten und Nutzen in keinem sinnvollen Verhältnis stehen oder aus städtebaulichen Gründen ein aktiver Schutz nicht in Frage kommt. Es wird jedoch darauf Wert gelegt, dass geplante Freibereiche auch nutzbar und möglichst eine Gebäudeseite lärmabgewandt zur Aufnahme von Schlafräumen liegt.

Innerhalb der Bebauungspläne sind nicht nur die Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet, sondern auch die Auswirkungen der Planung für das Umfeld zu prüfen. Daher werden für alle Bebauungspläne die durch das Vorhaben erzeugten Verkehre ermittelt und auf das Straßennetz verteilt. Die daraus resultierenden Erhöhungen der Lärmbelastung im Umfeld werden innerhalb eines

Schallgutachtens ermittelt und im Rahmen der Abwägung zum Bebauungsplan bewertet.

So wurden bereits als Folge entsprechender Untersuchungen in Bebauungsplänen alternative Erschließungen vorgesehen, lärmindernde Straßenbeläge aufgebracht oder passive Schallschutzmaßnahmen mit finanzieller Beteiligung des Vorhabenträgers den Betroffenen angeboten.

Zur Begrenzung von gewerblichen Emissionen wird in Dortmund regelmäßig das Instrument der Emissionskontingentierung angewandt. Dies garantiert die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die umliegende Bebauung.

### **Baulandmonitoring**

Für eine qualitative Wohnbauflächenentwicklung existiert ein geodatenbasiertes Monitoringsystem. Durch die Bewertung des Wohnumfeldes, soll die Entwicklungspriorität auf integrierte und infrastrukturell gut versorgte Bereiche gelenkt werden. Hier kommen vor allem folgende Bewertungskriterien zum Tragen:

- Erreichbarkeit durch den ÖPNV
- Nähe zur Nahversorgung
- Verlärmung
- Erreichbarkeit von Grundschulen.

### **Masterplan Einzelhandel**

Jüngere Beispiele für die konsequente Umsetzung des Masterplans Einzelhandel und die Sicherstellung einer fußläufigen Nahversorgung sind:

- Nahversorgungszentrum Eichlinghofen

Das Nahversorgungszentrum Eichlinghofen verfügte nach einer Geschäftsschließung 2007 über kein ausreichendes Nahversorgungsangebot. Das Nahversorgungszentrum übernimmt eine Versorgungsfunktion für rund 8.100 Einwohner. Um die Lebensmittelversorgung für breite Bevölkerungsschichten an diesem Standort wieder herzustellen, hat sich die Verwaltung intensiv um

eine Nachfolgenutzung bemüht. Mit der Errichtung eines Lebensmittelvollsortimenters im Jahr 2012 ist die Grundversorgung an diesem Standort wieder hergestellt.

- Nahversorgungsstandort Neuasseln

In der so genannten Funkturmsiedlung wurde die Lebensmittelversorgung bis 2010 durch einen kleineren Lebensmittelvollsortimenter übernommen. Nach dessen Schließung wurde intensiv nach einem neuen Betreiber gesucht. Um hier ein moderneres Betriebskonzept mit einer größeren Verkaufsfläche zu ermöglichen, wurde ein Bebauungsplan aufgestellt. Seit 2013 ist wieder ein Lebensmittelmarkt ansässig.

### **Stadterneuerung**

EU-geförderte Stadterneuerungsprojekte in der Innenstadt-Nord, in Hörde und im Quartier Rheinische Straße tragen zum Erhalt der bestehenden zentrennahen Wohnungen bzw. zur Stärkung der Funktionen der Stadtteilzentren bei und unterstützen dadurch auch die wohnortnahe Versorgung und sind somit ein Beitrag zur „Stadt der kurzen Wege“. Gleichzeitig werden hierdurch auch Umbauten im Straßenraum, wie z.B. der Bau von Kreisverkehren oder eine Verengung des Straßenraumes mit einer Geschwindigkeitsreduzierung finanziert.

### **Ausbau des Kita-Netzes**

Im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtung zur Bereitstellung von Kindergartenplätzen wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl von Kindertagesstätten im Stadtgebiet errichtet. Wo möglich wurden diese wohnortnah eingerichtet. In Neubaugebieten wurden in den aller meisten Fällen jeweils eine KITA vorgesehen.

### **Schaffung von wohnortnahen Erholungs-, Spiel-, und Freizeitflächen**

Im Rahmen von Bebauungsplänen und bei der Errichtung von Wohngebäuden ist lt. Satzung der

Stadt Dortmund vorgeschrieben, entsprechende Spielflächen für Kleinkinder vorzusehen. In Rahmen von Bebauungsplanverfahren ist die Versorgung mit weiteren Spielflächen zu prüfen und ggf. werden entsprechende Spielflächen im Bebauungsplan ausgewiesen. Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung von Industriebrachen wurden im Bereich Derne mit dem Stadtteilpark und durch den PHOENIX See wohnortnahe, innerstädtische Erholungs- und Freizeitangebote geschaffen.

### **Maßnahmen der Innenentwicklung, Wiedernutzung von Brachflächen**

In den letzten 10 Jahren war die Wiedernutzung von Brachflächen ein vorrangiges Ziel der Stadtentwicklung in Dortmund. Neben den umfangreichen Bebauungsplänen Hö253 PHOENIX West und Hö 252 PHOENIX See, konnten auch im Bereich der Innenstadt Flächen mit sehr guter ÖPNV-Anbindung durch Bebauungspläne für kulturelle, schulische und Wohnnutzungen wieder nutzbar gemacht werden (In O 106/1 und /2 Stadtquartier Ost, In W 118n Dortmunder U).

Hierbei ist das Potential noch nicht ausgeschöpft. Mehrere B-Pläne befinden sich hierzu noch in Aufstellung (In O 225 Kronprinzenviertel, In N 226 Stahlwerkstraße). Weitere Potentiale finden sich z.T. in den Stadtbezirkszentren (Fläche Luisen-glück, Ev 130/3 Katzenbuckel)

#### **4.2.4 Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung ist anzustreben, dass auch weiterhin bei zukünftigen Flächenentwicklungen möglichst bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans, aber auch bei Bebauungsplanverfahren die Frage der Verkehrs- und Lärmwirkungen untersucht und dargestellt wird. Dies sollte auch weiterhin als Entscheidungsgrundlage und für die Diskussion von Alternativen herangezogen werden.

Für den weiteren Umgang mit Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung werden im Kapitel 8.1.1 strategische Hinweise gegeben.

### **4.3 Vermeidung von Lärmemissionen durch umweltfreundliche Verkehrsentwicklung**

Eine Vielzahl von Wirkungszusammenhängen und gemeinsamen Maßnahmenansätzen bestehen zwischen der Lärmaktionsplanung und der Verkehrsentwicklung, die in Dortmund mit dem Masterplan Mobilität gesteuert wird. Dabei ist der Masterplan mit dem 2004 verabschiedeten Konzept nicht abschließend. Der Prozess wurde mit jährlich wechselnden Themen dialogorientiert fortgesetzt. Voraussichtlich in 2016 soll der Masterplan Mobilität fortgeschrieben werden.

Die im Masterplan Mobilität dargestellten Ansätze und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes dienen auch der Vermeidung von Lärmemissionen. Der Masterplan Mobilität benennt hier als planungsorientierte Handlungsziele die Veränderung der Verkehrsmittelwahl durch

- Förderung des ÖPNV-Angebotes in Stadt und Region
- Förderung des Radfahrens
- Förderung des Zu-Fuß-Gehens

Die Planungskonzepte des Masterplans Mobilität für die einzelnen Verkehrsarten werden durch verkehrsmittelübergreifende Ansätze des Verkehrs- und Mobilitätsmanagements, der Verkehrssicherheit und der Straßenraumgestaltung ergänzt und münden in einem integrierten Handlungskonzept.

Im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet<sup>47</sup> werden die Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes sowie verkehrsmittelübergreifende Managementansätze aufgegriffen und unterstützt. Auch das Handlungsprogramm

---

<sup>47</sup> Bezirksregierung Arnsberg, Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost



Klimaschutz enthält ein Handlungsfeld „Mobilität“ mit Maßnahmen aus den Strategien effizientere Antriebsarten bei Fahrzeugen, Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den Umweltverbund und Verkehrsvermeidung.

### 4.3.1 Förderung des öffentlichen Nahverkehrs

Ein leistungsfähiger ÖPNV trägt wesentlich zur Sicherung der Mobilität der Bevölkerung bei. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung hat der öffentliche Verkehr eine wesentliche Rolle für Verlagerungen vom Kfz-Verkehr auf mittleren bis langen Distanzen und insbesondere im Ziel- und Quellverkehr.

Maßnahmen der Förderung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs dienen dazu, Kfz-Verkehr auf den öffentlichen Verkehr, der eine leisere Verkehrsabwicklung als der motorisierte Individualverkehr ermöglicht, zu verlagern.

Eine entsprechend lärmarme Gestaltung des öffentlichen Nahverkehrs (lärmarme Fahrzeuge und Fahrbahnen) ist bedeutend für eine entsprechende Akzeptanz für diese Verkehrsart.

Weitere Synergien der ÖPNV-Förderung mit der Lärminderungsplanung bestehen bei Verkehrsmanagementmaßnahmen im Straßenraum (z.B. im Zuge der Priorisierung des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Kfz-Verkehr) und bei baulichen Maßnahmen (z.B. der Anlage von Busspuren oder aktuell der barrierefreien Ausgestaltung der Haltestellen des ÖPNV).

### Bestehende Planungen

Mit Beschluss vom 15.05.2014 liegt die Fortschreibung des Nahverkehrsplans Dortmund<sup>48</sup> vor. In seinen Leitgedanken wird die Rolle des ÖPNV in der Daseinsvorsorge, der Stadtgestaltung, der Lebens- und Mobilitätskultur und als wichtiger Teil

des Umweltverbundes beschrieben. „ÖPNV ist neben Fahrradfahren und zu Fuß gehen Teil des Umweltverbundes im Verkehrs- und Transportwesen und damit der wichtigste Teil nachhaltiger Mobilität. Er ist aber nicht per se umweltfreundlich. deshalb muss gleichzeitig gewährleistet werden, dass die Verkehrsunternehmen ihre Fahrzeuge, Antriebe, Betriebsstoffe, Energieversorgung und -umwandlung, Werkstattmanagement und andere Komponenten streng unter Umweltgesichtspunkten optimieren. Gleichzeitig muss der Aufgabenträger sicherstellen, dass dem ÖPNV Fahrwege und Haltestellen zur Verfügung stehen, deren Benutzung weitgehend einen ungehinderten, möglichst mit Vorrang versehenen Betrieb ermöglicht.“

Unter diesen Aspekten leistet eine hohe ÖPNV-Nutzung in einem konsequent umweltfreundlichen ÖPNV-System einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung des Klimas und der Luftgüte.“<sup>49</sup> Positive Effekte sind auch bezüglich der Lärmminde- rung zu erwarten.

Der Nahverkehrsplan versteht sich als Teil einer integrierten Planung und bezieht auch die Angebote und Schnittstellen zu anderen Verkehrsteilnehmern im Rahmen einer Gesamtmobilitätsbetrachtung ein. Dies sind insbesondere P+R, metropolradruhr sowie Carsharing.

Das Zielkonzept des Nahverkehrsplans baut unter anderem auf den Grundsätzen „Angebote weiter entwickeln“ und „hohes Niveau sichern“ auf. „Dabei bleibt es das Ziel, konsequent den hohen Modal Split des ÖPNV mindestens zu halten und möglichst noch zu erhöhen.“<sup>50</sup>

Das Oberziel 2 des Nahverkehrsplans befasst sich explizit mit den Umweltwirkungen: „Es ist das Ziel der Nahverkehrsplanung, die vorhandenen Potenziale für eine nachhaltige Mobilität im Stadtgebiet aufzuzeigen und für den ÖPNV zu nutzen. Fahrzeuge und Anlagen sind regelmäßig

<sup>48</sup> Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Nahverkehrsplan Dortmund, Fortschreibung - 2013

<sup>49</sup> ebenda, S. 10

<sup>50</sup> ebenda, S. 125

an die Entwicklung der technischen Standards anzupassen.“<sup>51</sup>

Das Maßnahmenkonzept unterscheidet nach Maßnahmen im SPNV, Weiterentwicklung des Stadtbahnnetzes, H-Bahn, Maßnahmen Bus-System und weitere Maßnahmen. Herausragende Projekte sind hierbei

- im SPNV der Rhein-Ruhr-Express auf der zentralen Achse Düsseldorf - Essen - Dortmund
- im Stadtbahnnetz die Maßnahmen zur Umsetzung der Barrierefreiheit, z.T. verbunden mit Maßnahmen zur städtebaulichen Integration sowie Lückenschlüsse an der U47 und Verlängerung der U41 und der U49 (Maßnahmen des Korbes 1 und 2)
- bei der H-Bahn die Verlängerung zum Weißen Feld entsprechend Beschluss zum Masterplan Wissenschaft
- im Busverkehr Weiterentwicklungen des Netzes z.B. zur Anbindung von PHOENIX See und PHOENIX West, Erschließung neuer Wohnbaugebiete, Anbindung der Entwicklungsfläche Westfalenhütte und Weiterentwicklung des Innenstadt-Busnetzes

Das Handlungsprogramm des Nahverkehrsplans beinhaltet die konkreten kurz- und mittelfristigen Infrastrukturmaßnahmen, die bereits begonnen wurden oder in der Laufzeit des Nahverkehrsplans begonnen werden. Darüber hinaus werden Planungs- und Prüfaufträge für weitere Maßnahmen und Vorhaben aufgeführt.

In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

**Tabelle 13: Fertigstellungen im Stadtbahnnetz und bei der H-Bahn (heutige Linienbezeichnung)**

Jahr	Monat	Linie	Maßnahme
2008	April	U43/ U44	Eröffnung des Ost-West-Tunnels ; Gleichzeitig: Oberirdische Ost-West-Strecke und Borsigplatzstrecke mit Ausstattung von 12 Haltestellen
	Juli	U43/ U44	Zweigleisiger Ausbau Asseln
2009	Oktober		Emscherbrücke mit Hörder Trog
2012	März	H - Bahn	Erweiterung der Haltestelle Campus Süd

**Tabelle 14: Wesentliche Änderungen im Busverkehr (seit 2008)**

Jahr	Maßnahme
2008	Busnetzanpassung Dortmund – Nordwest
	Direktverbindungen zwischen Mengede (Linie 475) und Kirchlinde (Linie 460) und dem Hauptbahnhof
2009	ÖPNV-Anbindung des Entwicklungsgebiets PHOENIX
2011	Erschließung PHOENIX See
2012	ÖPNV-Anbindung von Hohenbuschei und des Gewerbegebietes um die Hannöversche Straße
2013	Erweiterung des Angebotes und Kapazitätserweiterung im Bereich Universität

<sup>51</sup> ebenda, S. 127

Seit 1998 hat die Stadt Dortmund darüber hinaus kontinuierlich ein rechnergesteuertes Beschleunigungs- und Betriebsleitsystem (RBBL) für den Busbereich der DSW21 aufgebaut. Die technische Ausrüstung von Bussen und Haltestellen (Fahrgastinformation) sowie der Ausbau der Betriebsleitzentrale wurden abgeschlossen. Als weiterer Baustein des RBBL wird seit dem Jahr 2012 die Priorisierung des Busverkehrs an Lichtsignalanlagen realisiert.

Darüber hinaus wurden tarifliche Maßnahmen zur Förderung der ÖPNV-Nutzung bereits umgesetzt bzw. weiter fortgeführt, wie sie auch im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet<sup>52</sup> benannt wurden. Dies sind insbesondere Tickets für spezielle Nutzergruppen mit hoher Rabattierung (Schoko-Ticket, Firmen-Ticket, Bären-Ticket).

Auf die Bedeutung der Verknüpfung der Verkehrsmittel ÖPNV und Fahrrad geht das Handlungsprogramm Klimaschutz ein. Die Stadt Dortmund hat eine Vielzahl der Haltestellen bereits mit Fahrradständern ausgestattet. Insgesamt gibt es entsprechend Nahverkehrsplan in Dortmund bereits 55 Anlagen mit insgesamt 1.274 Abstellmöglichkeiten.<sup>53</sup>

#### Weitere geplante Maßnahmen

Die konkreten geplanten Infrastrukturmaßnahmen sind in einer Auswahl in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 15: Wichtige Infrastrukturmaßnahmen (ohne Haltestellenausbau) entsprechend NVP/ aktualisiert**

Maßnahme	Baukosten [Mio. €]	Vorgesehener Realisierungsbeginn
Niveaufreie Ausfädelung der U47 in die Marsbruchstraße	36,2	im Bau
Zweigleisiger Lückenschluss Haltestelle Huckarde Abzweig/Bushof	3,0	nicht bekannt
Barrierefreier Ausbau der Haltestellen Otto- und Ofenstraße mit städtebaulicher Integration	9,6	ab 2017
Ost-West-Strecke und Strecke zur Westfalenhütte: Barrierefreier Bahnsteigbau mit Veränderungen des Straßenquerschnitts	16,0	nicht bekannt
Zweigleisiger Ausbau Brackel /Asseln	11,0	ab 2016
Verlängerung der U49 (Hacheneu)	67,0	nicht bekannt
Wartung und Pflege, Gleiserneuerung	2,0 p.a.	laufend

Darüber hinaus enthält der Nahverkehrsplan nachfolgende Planungs- und Prüfaufträge mit unterschiedlichen Zeithorizonten:

- Planung zur Herstellung einer barrierefreien Haltestelleninfrastruktur Stadtbahn
- Planung zur Herstellung einer barrierefreien Haltestelleninfrastruktur für Busse
- Aufstellung eines Fahrzeugbeschaffungsprogramms
- Laufende Verbesserung des Angebotes
- Nachfrageorientierte Gestaltung des Angebotes
- Wirtschaftliche und effiziente Leistungserbringung
- Beschleunigung des Busverkehrssystems
- Schließung von Bedienungslücken

<sup>52</sup> Bezirksregierung Arnsberg, Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost

<sup>53</sup> Nahverkehrsplan 2013 (Entwurf), S. 103

- Aufbau eines Systems zur Sicherheit der Qualitäten des ÖPNV – Angebotes

### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gehen nur vereinzelt Beiträge zum öffentlichen Verkehr ein. Diese beinhalten sowohl den Vorschlag Ausbau des ÖPNV (als Alternative zu Straßennetzergänzungen) als auch Reduzierung der Taktdichte (zur Verminderung des Lärms durch den ÖPNV). Darüber hinaus wird auch das Thema lärmarme Fahrzeuge zur Reduzierung der Lärmbelastungen angesprochen.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung soll der öffentliche Verkehr für Verlagerungen vom Kfz-Verkehr auf mittleren bis langen Distanzen und insbesondere im Ziel- und Quellverkehr weiter gefördert werden.

Für eine entsprechend lärmarme Gestaltung des öffentlichen Nahverkehrs (lärmarme Fahrzeuge und Fahrbahnen) sind weitere Maßnahmen zu prüfen (siehe auch Kapitel 4.5.5 und 4.6).

Die vorhandenen Synergien der ÖPNV-Förderung mit der Lärmreduzierungsplanung bei baulichen Maßnahmen, (z.B. der Anlage von Busspuren oder aktuell der barrierefreien Ausgestaltung der Haltestellen des ÖPNV) sollten in jedem Einzelfall geprüft und ggf. optimiert werden.

#### **4.3.2 Förderung des Fahrradverkehrs**

Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr zielen auf eine Förderung und Verbesserung der Nutzungsbedingungen für diese umweltfreundliche Verkehrsart und damit auf einen Rückgang des Kfz-Verkehrs ab. Neben den Effekten der Lärmreduzierung durch Verringerung der Verkehrsbelastungen sind als positiver Synergieeffekt größere Handlungsspielräume im

Straßenraum vorhanden, die zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Erhöhung der Straßenraumqualität genutzt werden können.

Die Förderung des Radverkehrs und eine damit verbundene mögliche Verlagerung von Kfz-Fahrten zum Radverkehr sind u.a. maßgeblich von der Existenz durchgehender, sicherer und komfortabler Radverkehrsanlagen abhängig.

Die Einrichtung von Radverkehrsanlagen in Straßenräumen kann darüber hinaus durch eine mögliche Beeinflussung des Verkehrsablaufes sowie durch eine veränderte Straßenraumgestaltung mit größeren Abständen der Emissionsquelle Straßenverkehr zur Bebauung einen Beitrag zur Lärmreduzierung leisten.

### **Bestehende Planungen**

Die Ausrichtung der Handlungskonzepte des Masterplans Mobilität liegt auf dem nicht motorisierten Verkehr. Ein Ziel ist die Verdopplung des Radverkehrsanteils von 6% auf 12%.<sup>54</sup>

Damit ist die Förderung des Fahrradverkehrs ein wesentliches Element des Masterplans Mobilität. Das Planungskonzept Radverkehr beinhaltet hierfür die Definition eines Radverkehrsnetzes als Grundlage für die weitere Verbesserung der Infrastruktur, den Ausbau des Radverkehrsnetzes, Service-Maßnahmen für den Radverkehr sowie Öffentlichkeitsarbeit und kommunales Marketing.

2006 war Radverkehr das Schwerpunktthema in der Weiterführung des Masterplans Mobilität. Unter anderem wurde ein Leitbild zum Fahrradverkehr entwickelt und die Aufnahme der Stadt Dortmund in die AGFS (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.) beantragt. Die Aufnahme erfolgte im August 2007.

Weiterhin erfolgte der Ausbau des Radwegenetzes, die Erweiterung von Fahrradabstellanlagen,

---

<sup>54</sup> Masterplan Mobilität 2004, S. 62

die Öffnung von Einbahnstraßen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrradklimas.

Die Länge der Radwege (alle Radwegearten) in Dortmund hat sich von 2005 bis 2012 von 540 auf 652 km<sup>55</sup> erhöht.

Maßnahmenvorschläge zur Förderung des Radverkehrs enthält auch der Luftreinhalteplan - die geplanten und weiterentwickelten Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität werden aufgegriffen und unterstützt.

Ebenso enthält das Handlungsprogramm Klimaschutz im Handlungsfeld „Mobilität“ ein Maßnahmenbündel zum Radverkehr mit

- Fortführung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit (Radfahrklima schaffen)
- weiterer Ausbau des Fahrradparkens
- Optimierung der Querbarkeit der City mit dem Fahrrad und
- Einrichtung des „Fahrradschnellweges“ als Piloten im Ruhrgebiet

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in den letzten 5 Jahren waren unter anderem:

- Kampagne „Kopf an - Motor aus“ zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs in 2009
- Seit Juni 2010 Umsetzung des Fahrradverleihsystems metropolradruhr. Bisher sind in Dortmund 62 Stationen des Fahrradverleihsystems metropolradruhr entstanden.
- Radverkehrsförderung in 4 Dortmunder Stadtteilen im Rahmen eines Forschungs- und Umsetzungsprojektes der TU Dortmund (2008 - 2011)
- Bau- und Markierungsarbeiten zur Verbesserung und Ergänzung der Radverkehrsinfra-

struktur in 2011 und 2012 in einer Gesamtlänge von etwa 25 km<sup>56</sup>

- Ständige Erweiterung und Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur
- Seit 2013 Aktion „Radfahren in Dortmund – aber sicher“ zur Werbung für das Radfahren und Senkung der Unfallzahlen unter Beteiligung von Radfahrern
- Berücksichtigung der Ziele der Radverkehrsförderung bei laufenden Entwürfen für den Straßenum- bzw. neubau, z.B. bei der Umgestaltung der Faßstraße und der Rheinischen Straße (siehe auch Kapitel 4.5.3.).
- Im September 2014 Beteiligung der Stadt Dortmund an der Aktion „Stadtradeln“ des Klima-Bündnis

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Für das Jahr 2015 ist der Ausbau der Fahrradstation am Hauptbahnhof vorgesehen. Die neue Station bietet Platz für ca. 420 Fahrräder.
- Im Frühjahr 2015 soll das „Campus-Rad“ eingeführt werden. Studierenden wird damit ein vergünstigter Tarif für das Fahrradverleihsystem metropolradruhr angeboten. In diesem Zusammenhang sollen ca. 14 weitere Stationen mit rd. 200 Rädern erstellt werden.

Weitere geplante und z.T. fortlaufende Maßnahmen sind der Ausbau des Fahrradparkens, der weitere Ausbau von Freizeitradwegen incl. der Beschilderung, der Gartenstadtradweg und die Einrichtung eines Radschnellweges im Ruhrgebiet.

- Gartenstadtradweg: Die gut 6,5 Kilometer lange Elias-Bahn-Trasse, die früher die Stahlstandorte PHOENIX Ost und Westfalenhütte verband, soll zu einer attraktiven und regional bedeutsamen Radwegeverbindung ausgebaut

<sup>55</sup> Stadt Dortmund: Radverkehr in Dortmund – Bericht 2012 (unveröffentlicht)

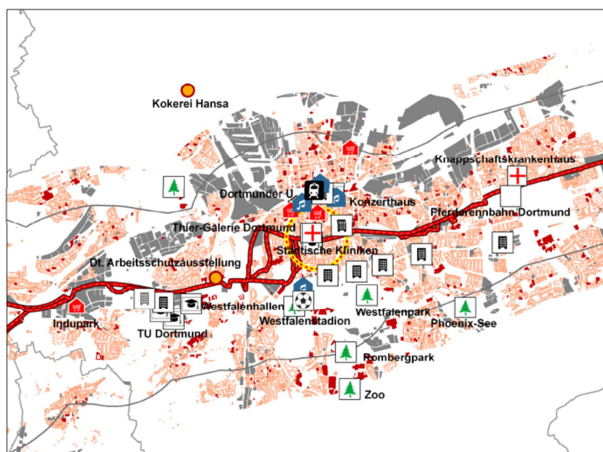
<sup>56</sup> Quelle: Stadt Dortmund, Dortmunder Berichte, Radverkehr in Dortmund, Bericht 2011 und Ausblick, Dortmund 2011, S. 7-9

werden.

Der Gartenstadtradweg ist im mittelfristigen Investitionsprogramm des RVR mit hoher Priorität enthalten. Mit einem Baubeginn ist nicht vor 2015 zu rechnen<sup>57</sup>.

- Zum Radschnellweg Ruhr wurde in 2011 im Auftrag des Regionalverbandes Ruhr (RVR) eine Konzeptstudie erarbeitet. Seit September 2014 liegt eine Machbarkeitsstudie vor. Ergebnis ist: Die gewählte Trasse ist baubar, hat hohe Potentiale und einen hohen positiven Kosten-Nutzen-Faktor. Die Realisierung hängt wesentlich davon ab, ob ein tragfähiges Finanzierungskonzept gefunden wird.
- Berücksichtigung der Ziele der Radverkehrsförderung bei anstehenden Entwürfen für den Straßenum- bzw. neubau, z.B. des Körner und Wambeler Hellwegs
- Überarbeitung des Haupttroutennetzes zwischen den Stadtbezirken und der Innenstadt (Arbeitstitel: „Schön und schnell!“)

**Abbildung 14: Radschnellweg Ruhr - wichtige Quellen und Ziele im Bereich Dortmund (Quelle: RVR/ Planersocietät)**



## Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gehen nur vereinzelt Beiträge zum Radverkehr ein. Diese beziehen sich auf die konkreten Belastungsschwerpunkte Treibstraße / Grüne und Mallinckrodtstraße. Für die Treibstraße / Grüne Straße wird eine Fahrspur in Richtung Osten vorgeschlagen, für die Mallinckrodtstraße der Rückbau auf eine Fahrspur je Richtung mit Anlage eines Radweges (siehe auch Kapitel 4.5.3 Straßenräumliche Maßnahmen).

## Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung

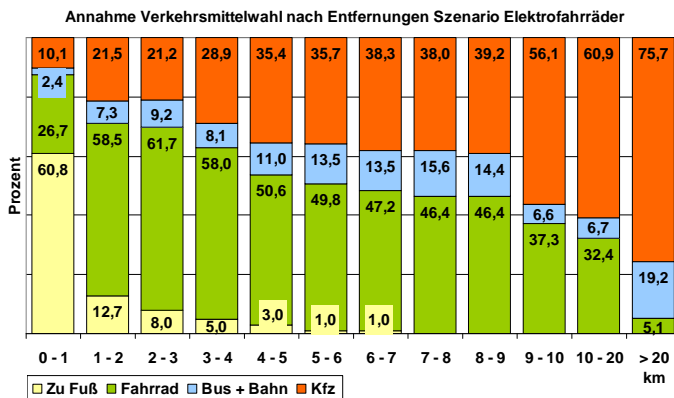
Die Förderung des Radverkehrs ist ein langfristiges Vorhaben, das die Stadt Dortmund bereits verfolgt.

Ein wichtiger Aspekt zur weiteren Forcierung der Radverkehrsnutzung - ggf. auch auf längeren Distanzen - ist der Einsatz von elektrisch unterstützten Fahrrädern (Pedelecs, E-Bikes) und einer entsprechenden Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur.

Eine Untersuchung zur Entwicklung des Verkehrsgeschehens in der Stadt Münster bis zum Jahr 2050 zeigt, dass insbesondere durch die Aktivierung bisher nicht ausgeschöpfter Potentiale im Radverkehr, z.B. durch die verstärkte Nutzung von E-Bikes für Wege auf längeren Distanzen sowie im Ziel- und Quellverkehr, zusätzliche Verlagerungen vom Autoverkehr auf den Fahrradverkehr erreicht werden können.

<sup>57</sup> [http://www.dortmund.de/de/leben\\_in\\_dortmund/planen\\_bauen\\_wohnen/stadtplanungs\\_und\\_bauordnungsamt/stadtplanung/verkehrsplanung/strassenentwurf/gartenstadtradweg.html](http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_wohnen/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung/verkehrsplanung/strassenentwurf/gartenstadtradweg.html)

**Abbildung 15: Potentiale für den Radverkehr mit Unterstützung durch Elektromobilität**<sup>58</sup>



Das Ausschöpfen dieser Potentiale im Radverkehr sollte ein wichtiger Ansatzpunkt künftiger Planungskonzepte sein. Themen können sein:

- Förderung der E-Mobilität im Radverkehr als Alternative zum Kfz-Verkehr auf mittleren Distanzen u.a. durch Infrastrukturangebote
- Festlegung von Standards für Radverkehrsanlagen unter Berücksichtigung der Anforderungen der E-Mobilität
- Umsetzung des Radschnellweges Ruhr
- Weiterentwicklung des Radverkehrshaupt- und Nebenroutennetzes unter Berücksichtigung der neuen Rahmenbedingungen
- weiterer Ausbau des Fahrradabstellanlagenangebotes unter Berücksichtigung der neuen Rahmenbedingungen

#### 4.3.3 Förderung des Zu-Fuß-Gehens

Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußgängerverkehr zielen auf eine Förderung und Verbesserung der Nutzungsbedingungen für diese umweltfreundliche Verkehrsart und damit auf einen Rückgang des Kfz-Verkehrs ab. Neben den Effekten der Lärminderung durch Verringerung der Verkehrsbelastungen sind als positiver Synergieeffekt größere Handlungsspiel-

räume im Straßenraum vorhanden, die zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Erhöhung der Straßenraumqualität genutzt werden können.

Die Förderung des Fußgängerverkehrs als leise Verkehrsart hat weitere Wechselwirkungen mit der Lärmaktionsplanung in der Straßenraumgestaltung. Breite Gehwegbereiche ermöglichen einen ausreichenden Abstand der Emissionsquelle zur angrenzenden Bebauung und haben auch wesentlichen Einfluss auf das subjektive Lärmempfinden, das u.a. von der Straßenraumqualität abhängt. Maßnahmen zur Verbesserung der sicheren Überquerbarkeit von Straßen (Mittelstreifen, Mittelinsel) können darüber hinaus zu einem angepassten Geschwindigkeitsniveau und gleichmäßigem Verkehrsfluss beitragen. In diesem Zusammenhang bestehen auch deutliche Wechselwirkungen zwischen Lärminderung und Verkehrssicherheit (für die nichtmotorisierten Verkehrsarten).

#### Bestehende Planungen

Der Masterplan Mobilität enthält ein Planungskonzept Fußgängerverkehr, das prinzipielle Maßnahmen aufzeigt. Trotz der im Masterplan beschriebenen negativen Randbedingungen sollen mit diesen Anstrengungen unternommen werden, um den Fußgängeranteil am Modal Split möglichst nicht weiter sinken zu lassen. Die Haushaltsbefragung zur Mobilität in Dortmund aus 2013 weist einen Fußgängeranteil von 27 % aus. 2005 waren es 20 %. Dieser „Zuwachs“ hat wesentlich erhebungsmethodische Gründe, der Fußverkehrsanteil liegt damit im Städtevergleich aber erfreulich gut.

Das Planungskonzept Fußgängerverkehr beinhaltet hierfür folgende Anforderungen

- Einhaltung der Mindestbreite für Gehwege
- Querungsmöglichkeiten an Einmündungen im Anwohnerstraßennetz

<sup>58</sup> Stadt Münster/ LK Argus Kassel GmbH, Expertise „Mobilität Münster / Münsterland 2050“, 2010

- generelle Verbesserung der Überquerungsmöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen (Strecke)
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger an Lichtsignalanlagen an Knotenpunkten von Hauptverkehrsstraßen
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität für Fußgänger in Straßen- und Platzräumen
- Erhöhung der sozialen Sicherheit für Fußgänger (Beleuchtung, Leiteinrichtungen für Blinde, Maßnahmen für Mobilitätseingeschränkte)

Der Luftreinhalteplan greift die Zielstellung Förderung des Fußgängerverkehrs auf. Nach diesem gehören hierzu u.a. die Sicherung und der Ausbau von attraktiven und sicheren Fußwegeverbindungen, die Reduzierung des Parkens auf Gehwegen und verbesserte Querungsmöglichkeiten. Auch die Stärkung der Nahversorgung in den Quartieren, wie sie mit dem Masterplan Einzelhandel verfolgt wird, ermöglicht kurze Wege, die zu Fuß zurückgelegt werden können.

Im Handlungsprogramm Klimaschutz wird im Handlungsfeld „Mobilität“ empfohlen, zur Förderung des Fußgängerverkehrs ein Fußgängerkonzept in einem Modellstadtteil zu erarbeiten, in dem die Möglichkeiten für sichere und attraktive Räume für den Fußgängerverkehr aufgezeigt werden können.

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Kampagne „Kopf an - Motor aus“ zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs in 2009
- Errichtung eines neuen Wegweisungskonzepts zu den touristischen Zielen in der City im April 2011 (Fußgängerleitsystem)
- Umbau des Boulevard Kampstraße (noch nicht abgeschlossen)
- Aufwertung der Stadtbezirkszentren (z.B. Hörde)

- Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrbahnquerungen, u.a. Einbau von Querungshilfen und Verzicht auf freie Rechtsabbieger
- Maßnahmen zur Erhöhung der Barrierefreiheit

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Neubesetzung der Stelle des Fahrradbeauftragten und Erweiterung des Aufgabenbereiches um den Fußgängerverkehr
- Erarbeitung einer Fußgängerstrategie im Rahmen der Fortschreibung des Masterplans Mobilität

### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gehen wenige Beiträge zum Fußverkehr ein. Für die Belastungsschwerpunkte Mallinckrodtstraße und Lütgendortmunder Hellweg sowie weitere Straßen außerhalb der Belastungsschwerpunkte werden Querungshilfen und Fußgängerüberwege vorgeschlagen. (siehe auch Kapitel 4.5.3 Straßenräumliche Maßnahmen).

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Die Förderung des Fußgängerverkehrs ist ein langfristiges Vorhaben, das mit Programmen und Einzelmaßnahmen umgesetzt werden sollte. Hier kann insbesondere die Erarbeitung einer Fußgängerstrategie, wie mit der Fortschreibung des Masterplan Mobilität vorgesehen, von Bedeutung sein.

Inhalte einer Fußgängerverkehrsstrategie, die verschiedene Maßnahmen zur Förderung des zu-Fuß-Gehens in Dortmund aufzeigt, können sein:

- Definition eines Hauptfußwegenetzes
- Defizitanalysen im Längs- und Querungsverkehr und Programme zur Mängelbeseitigung
- Berücksichtigung der Barrierefreiheit (design for all)



- Definition von Vorgaben zur Straßenraumgestaltung / nutzungsgerechten Aufteilung der Straßenräume
- Qualitätsmanagement für den Fußgängerverkehr
- Kampagnen und Aktionen zur Förderung des Fußgängerverkehrs

In Verbindung mit der Förderung des Radverkehrs und ggf. auch des ÖPNV kann auch die Untersetzung von Maßnahmen zur Fußverkehrsförderung in integrierten Nahmobilitätskonzepten (z.B. für einzelne Stadtteile Dortmunds) sinnvoll sein. Ein Schwerpunktthema hierbei bzw. generell zur Fußverkehrsförderung sollte die Sicherung ausreichender Gehwegbreiten im Konfliktfeld mit den Einschränkungen durch Gehwegparken sein.

#### 4.3.4 Parkraummanagement und Park+Ride

Parkraumangebote sind Ziel und Quelle von Kfz-Fahrten und haben somit auch Auswirkungen auf die Lärmbelastungen. Ein geeignetes Parkraummanagement ist daher ein wichtiger Beitrag zur langfristigen Beeinflussung des Verkehrsgeschehens und der Lärmsituation.

Konkret kann die Parkraumbewirtschaftung zu einer Minderung der Emissionen beitragen, indem sie den Kfz-Zielverkehr (v.a. im Berufsverkehr) und den kleinräumigen Parksuchverkehr verringert und zu einer Verlagerung dieser Fahrten auf emissionsarme Verkehrsarten führt. Untersuchungen in Berlin haben ergeben, dass nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung die mittlere Parkplatzauslastung deutlich gesenkt werden konnte, Anwohner und Geschäftsleute fanden wieder leichter freie Parkplätze. Beschäftigte kommen häufiger ohne Auto zur Arbeit, der Kfz-Verkehr konnte insgesamt reduziert werden.<sup>59</sup>

<sup>59</sup> siehe u.a. Bezirksamt Mitte von Berlin, Straßen- und Grünflächenamt: Bestandserhebung und Nachheruntersuchung zur Parkraumbewirtschaftung im Bezirk Mitte von Berlin, 2006.

#### Bestehende Planungen

Die Stadt Dortmund verfügt über ein differenziertes Parkraumkonzept. Es besteht aus den Bausteinen

- Parkraumbewirtschaftung
- Parkleitsystem
- teilräumliche Parkraumkonzepte
- Ablösesatzung
- räumlich begrenzte Verzichtssatzungen und
- P+R / B+R-Konzept.

Das P+R / B+R-Konzept wurde parallel zum Masterplan grundlegend neu erarbeitet und am 28.09.2006 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen. Es sieht u.a. eine Ausweitung von P+R-Plätzen an geeigneten SPNV-, Stadt- und Straßenbahn und H-Bahn-Haltestellen vor.

Im Masterplan Mobilität wurde ein Handlungskonzept zum ruhenden Verkehr entwickelt, das Maßnahmen nach örtlich differenzierten Problem-bereichen unterscheidet:

- In der Innenstadt waren die Schwerpunkte der Ausbau des Parkleitsystems und der Verzicht auf zusätzliche öffentliche Stellplätze.
- Für den Innenstadtrand bzw. die Altbauquartiere wird angestrebt, das Parken in den Straßenräumen zu reduzieren, ggf. die Parkraumlizenzierung auszuweiten sowie die Möglichkeiten der Nachnutzung von Firmenparkplätzen und der Einrichtung von Stadtteilgaragen zu prüfen.
- In den Stadtbezirken sollen örtliche Verkehrskonzepte zur Lösung der Parkprobleme beitragen. Unter anderem soll eine Parkraumbewirtschaftung und -überwachung in Bereichen mit starkem Stellplatzbedarf die Konflikte reduzieren.

In der Fortführung des Masterplan-Prozesses war das Thema Ruhender Verkehr Schwerpunkt im Jahr 2007. Themen waren die Fortsetzung der

Suche nach Investoren für Quartiersgaragen und die Ausdehnung der Bewohnerparkzonen.

Durch eine flächendeckende Bewohnerparkregelung im City-Kragen sollen Parksuchverkehre erheblich reduziert und eine Verlagerung von Berufspendlern auf den ÖPNV erreicht werden. Derzeit gibt es in Dortmund vier Bewohnerparkzonen (City, Klinikviertel, Chemnitzer Str. und Hörde). Seit 1997 war aufgrund eines Beschlusses des Rates die Ausweisung weiterer Zonen nicht möglich.

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Der Rat der Stadt Dortmund hat am 14.02.2013 den Grundsatzbeschluss gegen Bewohnerparkzonen aufgehoben und beschlossen, dass es weitere Bewohnerparkzonen in Dortmund geben soll.
- Am 12. Dezember 2013 hat der Rat die Einrichtung der Bewohnerparkzone Gerichtviertel beschlossen. Die Umsetzung ist am 1.10.2014 erfolgt.
- Maßnahmen des Park+Ride/ Bike+Ride-Konzeptes wurden sukzessive entsprechend der finanziellen Mittel umgesetzt

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Die Bezirksvertretung Hörde hat sich in der Sitzung vom 26.03.2014 für eine Parkraumbewirtschaftung am PHOENIX See ausgesprochen. In 2014 wird zunächst mit einer Parkscheibenregelung eine zeitliche Bewirtschaftung erfolgen. Im Jahr 2015 erfolgt dann die finanzielle Bewirtschaftung mittels Parkscheinautomaten.
- Für Hörde Zentrum ist das Parkraumkonzept bereits im Jahre 2012 von der BV beschlossen worden. Die Umsetzung der Erweiterung der bestehenden Parkraumbewirtschaftung ist derzeit in Vorbereitung.
- Für das Stadtbezirkszentrum Hombruch wird derzeit eine Parkraumuntersuchung durchgeführt.

- Die Einrichtung weiterer Bewohnerparkzonen (Hainallee, Markgrafenstraße und Joseph-Scherer-Straße) soll geprüft werden.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung ist ein geeignetes Parkraummanagement ein wichtiger Beitrag zur langfristigen Beeinflussung des Verkehrsgeschehens und der Lärmsituation.

Für Dortmund wird empfohlen, entsprechend den Zielsetzungen des Masterplans Mobilität durch Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung insbesondere im City-Kragen die Pendlerverkehre und Parksuchverkehre zu reduzieren.

Darüber hinaus sollte eine Anhebung der Parkgebühren zur Steuerung der Zielverkehre in diesem Bereich geprüft werden.

Ein weiteres Instrument zur Steuerung des Parkens ist die Stellplatzablösesatzung. Auch für diese sollte eine Aktualisierung geprüft werden, um die allgemeine Preisentwicklung nachzuvollziehen.

### **4.3.5 Mobilitätsmanagement**

Die Leitidee des Mobilitätsmanagements ist die Förderung einer effizienteren, umwelt- und sozialverträglicheren Abwicklung von Mobilität bei allen Verkehrsteilnehmern. Mobilitätsmanagement ist damit eine unterstützende Strategie, Kfz-Verkehr zu vermeiden, indem über Informationen und Anreize die Nutzung alternativer Fortbewegungsmöglichkeiten bzw. lärmarmen Verkehrsmittel erhöht wird.

Mit der Vermeidung von Kfz-Fahrten sind Lärm-minderungswirkungen verbunden. Untersuchungen z.B. in Dresden zeigen, dass durch betriebliches Mobilitätsmanagement eine Reduktion von rund 20% der MIV-Anteile im Berufsverkehr zu einzelnen Betrieben möglich ist.

## Bestehende Planungen

Der Masterplan Mobilität enthält das Planungskonzept Mobilitätsmanagement. Dieses unterscheidet zwischen der übergeordneten strategischen Ebene und der Umsetzung des Managementgedankens. Themen des umsetzungsorientierten Mobilitätsmanagements sind u.a.

- Mobilitätserziehung für Kinder und Jugendliche
- Mobilitätsberatung, auch für bestimmte Zielgruppen, z.B. an der Universität und Fachhochschule, für ältere Mitbürger und Mobilitätseingeschränkte, für Firmen/ Behörden und für Neubürger
- Mobilitätsmanagement-Beauftragter bei der Stadt

Im Wettbewerb „effizient mobil - Best Practice im Mobilitätsmanagement 2009“ erhielt die Stadt Dortmund den 2. Platz für kommunales Mobilitätsmanagement.

Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet unterstützt die Ansätze des Mobilitätsmanagements zur umweltfreundlichen Verkehrsgestaltung auf regionaler und kommunaler Ebene als Beitrag zur Luftreinhaltung: „Betriebliches und kommunales Mobilitätsmanagement bietet die Möglichkeit, den Verkehr effizienter und umweltfreundlicher abzuwickeln, indem alternative Verkehrsmittel aufgezeigt und deren Nutzung so erleichtert werden, dass sie gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (MIV) eine ernstzunehmende Alternative darstellen. Dazu zählen u.a.

- Förderung von Mobilitätsberatung in Betrieben und Kommunen
- Angebotsverbesserung im Öffentlichen Nahverkehr
- Förderung von Fahrradnutzung und Fußgängerverkehr
- Förderung ressourcenschonender Individualmobilität (Car-Sharing, Elektromobilität)
- internetbasiertes Fahrgemeinschaftsportale

- Integration von E-Mobilität und ÖPNV
- Entwicklung und Vermarktung verkehrsträger
- übergreifender Mobilitätsangebote<sup>60</sup>

Als Maßnahmenansätze werden regional das Firmenticket, eine Erstattung der Kosten für ein ÖPNV-Ticket durch den Einzelhandel, die umweltfreundliche Abwicklung der Dienstreisen von Bediensteten der öffentlichen Verwaltungen und ihrer „Töchter“, die Förderung eines möglichst umweltfreundlichen Mobilitätsverhaltens in den Unternehmen sowie lokal für Dortmund ein Mobilitätskonzept für die Stadtverwaltung und Neubürgermarketing genannt.

Im Handlungsprogramm Klimaschutz<sup>61</sup> werden folgende Maßnahmen des Mobilitätsmanagements zur Förderung einer umweltfreundlichen Mobilität empfohlen:

- Radfahrklima schaffen - Fortführung und Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Marketing Umweltverbund
- Umsetzung und Weiterführung des verwaltungsinternen Mobilitätskonzeptes

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Das betriebliche Mobilitätsmanagement war 2005 Schwerpunktthema in der Weiterführung des Masterplans Mobilität. Seitdem umgesetzte oder weitergeführte Maßnahmen sind
  - Fahrgemeinschaftsvermittlung im Internet über das Portal Pendlernetz NRW (inzwischen dortmund.pendlerportal.de)(siehe auch regionale Maßnahmen)
  - Jährliche Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“
  - Großkundenabonnement („FirmenTicket“) bei der Stadt Dortmund

<sup>60</sup> Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost, S. 101 - 124

<sup>61</sup> Handlungsprogramm Klimaschutz 2020, S. 171 - 187

- Beratung von Unternehmen (zuletzt durch mobil.pro.fit - siehe auch regionale Maßnahmen)
- Mobilitätskonzept PHOENIX West
- Mobilitätskonzept für die Stadtverwaltung
- Die Förderung umweltfreundlicher Dienstfahrten und -gänge wird im Rahmen eines intermodalen Mobilitätskonzepts für die Stadtverwaltung durchgeführt. Der Verwaltungsvorstand der Stadt Dortmund hat am 19.07.2011 die Umsetzung der Ergebnisse der Potentialanalyse für das Mobilitätskonzept für die Stadtverwaltung der Stadt Dortmund beschlossen. Maßnahmen sind u.a. der Aufbau einer Startorganisation für ein Mobilitätsdienstleistungszentrum. Dieses hat zum Juni 2012 den operativen Betrieb aufgenommen.
- Im Zuge des Förderprojekts metropol-E ist eine Ermittlung des verwaltungsweiten Mobilitätsbedarfs vorgenommen worden. Derzeit erfolgt die Integration der Elektromobilität und alternativer Fortbewegungsmittel in das Mobilitätskonzept der Stadtverwaltung.
- Anfang 2012 hat die Stadt Dortmund - als erste Stadt in der Bundesrepublik - das Fahrradverleihsystem metropolradruhr für alle 8.000 Mitarbeiter geöffnet.
- Bei der Entsorgung Dortmund GmbH (EDG) stehen den Mitarbeitern für die umweltfreundliche Durchführung von Dienstgängen derzeit 6 „Ticket 2000“ zur Verfügung. Weiterhin stehen mit einem Elektro-Pkw und einem Gas-Pkw alternative Antriebe zur Verfügung. Die Einrichtung eines Fahrradraumes sowie eines Zweiradunterstandes sollen die Nutzung dieser Fortbewegungsmöglichkeiten fördern.
- Neubürgermarketing:  
Seit 2007 gibt die Stadt Dortmund eine ausführliche Informationsschrift für alle Neubürger heraus, die über die Bezirksverwaltungsstellen ausgegeben wird. Seit 2011 besteht eine Kooperation mit der DSW21, die dieses Medium

dazu nutzt, potentielle Neukunden über den ÖPNV zu informieren. U.a. kann ein NeubürgerSchnupperTicket angefordert werden, das sieben Tage gültig ist.

Maßnahmen des Mobilitätsmanagements werden auch regional fortlaufend gefördert und durchgeführt, wie nachfolgende Beispiele zeigen:

- Die internetbasierte Fahrgemeinschaftsvermittlung der Mitgliedsstädte in der Region ist neu aufgestellt worden und heißt seit dem 1.2.2014 „pendlerportal.de“.
- In 2012 hat es in Zusammenarbeit mit der IHK zu Dortmund, der Stadt Hamm und dem Kreis Unna den Wettbewerb „mobil.pro.fit“ gegeben, in dem sechs Unternehmen individuell und intensiv hinsichtlich Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement beraten wurden. Das Projekt wird mit der Akquisition neuer Unternehmen Ende 2014 fortgesetzt.
- Über das Städtenetzwerk Mobilitätsmanagement im Ruhrgebiet wurde in 2012 eine Veranstaltung zum Neubürgermarketing durchgeführt. Der Workshop ist in einer Broschüre dokumentiert worden.
- 2010 hat das regionale Netzwerk "effizient mobil Ruhrgebiet" den 1. Preis in der Kategorie "Kommunales Mobilitätsmanagement" für das Vorhaben, ein Mobilitätsmanagement-Netzwerk zwischen den beteiligten Kommunen aufzubauen, erhalten. Ziele des Netzwerkes sind die Verstetigung und Bündelung von Mobilitätsmanagement-Aktivitäten, der Erfahrungsaustausch, die Bündelung von Ressourcen und Investitionen und eine eigene Kommunikation. Zielgruppen sind die eigenen Beschäftigten, ortsansässige Betriebe sowie Bürgerinnen und Bürger.

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Fortführung des Programms „mobil pro.fit“ mit der Akquisition neuer Unternehmen Ende 2014.

- **Mobilitätsmanagement für Kinder und Jugendliche im Rahmen des Klimaschutzes:** Konzept Kinder- und Jugendmobilität, Integriertes Konzept für eine nachhaltige und sichere Mobilität von Kindern und Jugendlichen in Dortmund. Das Projekt zur Konzeptaufstellung soll in einer Phase 1 bereits 2014 beginnen. Schwerpunktmäßig erfolgt eine Erprobung des zu erstellenden Leitfadens in einem Modellstadtteil sowie die Vorbereitung einer stadtweiten Einführung, die mit der Phase 2 ab 2015 weiter vorangetrieben werden soll.

### Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wird für die Betriebe in der Tremoniastraße Mobilitätsmanagement (Firmentickets, Fahrgemeinschaften, Fahrradnutzung) vorgeschlagen, um Beschäftigtenverkehre zu reduzieren.

### Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung

Die bereits umfangreich erfolgten und weiterhin geplanten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements sind ein wichtiger Beitrag zur Entwicklung eines langfristig umweltfreundlichen und auch leiseren Verkehrsgeschehens. Um diese weiterhin kontinuierlich umsetzen zu können, ist eine entsprechende finanzielle und personelle Ausstattung des Mobilitätsmanagements erforderlich.

Ein betriebliches Mobilitätsmanagement ist aus Sicht der Lärminderung besonders für Betriebe sinnvoll, die in sensiblen Bereichen liegen und/oder einen hohen Anteil von Beschäftigten mit sehr frühem oder spätem Schichtwechsel haben (z.B. Industriebetriebe, Logistikbetriebe, Krankenhäuser). Die Vermeidung von nächtlichen MIV-Fahrten von oder zu diesen Standorten kann deutliche Lärminderungswirkungen haben.

Soweit dies noch nicht erfolgt ist, sollte im Zuge z.B. von mobil pro fit geprüft werden, ob Betriebe

in der Tremoniastraße (siehe Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung) in das Mobilitätsmanagement einbezogen werden können.

## 4.4 Verlagerung von Verkehrslärmmissionen

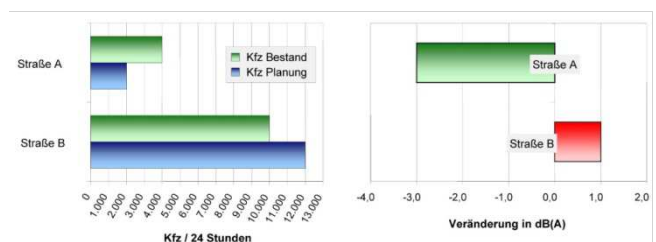
Die Verlagerung von Lärmmissionen umfasst Planungen und Maßnahmen zur Bündelung von Kfz-Verkehren allgemein oder Lkw-Verkehren im Besonderen auf dafür geeignete (Neubau-) Strecken sowie zur Verlagerung von Verkehren aus besonders sensiblen Bereichen.

### 4.4.1 Bündelung und Verlagerung von Kfz-Strömen

Strategien zur Verlagerung von Lärmmissionen zielen darauf ab, belastete bzw. sensible Bereiche von Kfz-Verkehren zu entlasten. Damit verbunden ist eine Bündelung auf möglichst unsensiblen Trassen und/oder die Realisierung von aktiven Schallschutzmaßnahmen auf den stärker belasteten (Neubau-)Strecken. Aus lärmtechnischer Sicht ist die Bündelung von Verkehren vorteilhaft:

- Kann z.B. in einer untergeordneten Straße der Kfz-Verkehr von 4.000 Kfz/24 h auf 2.000 Kfz/24 h reduziert werden, entspricht dies einer Abnahme der Lärmbelastung um 3 dB(A).
- Werden die verlagerten 2.000 Kfz/24 h auf einer heute mit 10.000 Kfz/24 h belasteten Straße „abgewickelt“, so erhöht sich dort die Lärmbelastung lediglich um 1 dB(A).

**Abbildung 16: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung**



Quelle: eigene Darstellung

Die Bündelung von Verkehren ist nicht unbegrenzt möglich. Zählen die Hauptverkehrsachsen, auf die ggf. weitere Verkehre verlagert werden sollen, ebenfalls zu den HotSpots der Lärmaktionsplanung und sind dort bereits Richtwerte z.B. der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten, sollten weitere Zuwächse vermieden werden, wenn keine gegensteuernden Maßnahmen (z.B. lärmindernde Fahrbahnbeläge) möglich sind. Auch die Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastungen sind zu berücksichtigen. Diese stehen einer weiteren Bündelung von Kfz-Verkehren häufig entgegen.

Insbesondere beim Neubau von Straßen ist es aus Sicht der Lärmaktionsplanung Ziel, die Entlastungspotentiale dieser neuen Straßenverbindungen für stark lärmbelastete Bereiche so intensiv wie möglich zu nutzen. Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass auf den Zulaufstrecken zu den neuen Straßenverbindungen die Gefahr einer erhöhten Verkehrs- und Lärmbelastung besteht. Für die neue Straße selbst wird dagegen Lärmvorsorge nach 16. BImSchV mit höheren Lärmstandards als in der Sanierungsplanung getroffen.

### **Bestehende Planungen**

Im Rahmen des Masterplans Mobilität wurden Infrastrukturmaßnahmen im Kraftfahrzeugverkehr hinsichtlich der Erreichung der mit ihnen verfolgten Ziele im Verkehrsmodell untersucht. Insbesondere ging es hierbei um (Neubau-) Maßnahmen zur Entlastung bestehender Strecken/ sensibler Bereiche oder um Umbaumaßnahmen im bestehenden Netz. Das Ergebnis sind Empfehlungen für Infrastrukturmaßnahmen im fließenden Kraftfahrzeugverkehr (siehe Tabelle 15 und Plan 6 des Masterplans Mobilität), die in das Planungskonzept Kfz-Verkehr - Straßennetz sowie das Integrierte Handlungskonzept übernommen wurden.

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

In der Tabelle 16 sind die seit der Lärmkartierung Stufe 1 umgesetzten Maßnahmen im Straßennetz dargestellt, die zu Verkehrsverlagerungen im Netz und der Entlastung sensibler Bereiche beitragen.

### Weitere geplante Maßnahmen

In der Tabelle 17 sind weitere Planungen zur Verkehrsverlagerung dargestellt.

Es ist jeweils die Maßnahme mit dem verfolgten Ziel und dem aktuellen Planungsstand dargestellt.

In der rechten Spalte sind die möglichen Beiträge zur Lärminderung aufgeführt.

**Tabelle 16: Seit 2007 umgesetzte Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität zur Verkehrsverlagerung**

Maßnahme	Beitrag zur Lärminderung
Neubau der B 236n bis Stadtgrenze Schwerte Netzschluss zur Anschlussstelle Schwerte der A1, Unterfahrung des Stadtteils Dortmund-Berghofen	Entlastung der Berghofer Straße durch den verlagerten Durchgangsverkehr
Neubau der L 556n (Asslener Straße) von der OW IIIa bis Aplerbecker Straße	Entlastung des Ortskerns Asseln
Ausbau Straßenzug Marie-Curie-Allee/ Am Gardenkamp von Otto-Hahn-Straße bis Stockumer Straße	Entlastung der Ortsdurchfahrt Barop durch Anbindung des Bereichs Universität/ Technologiepark an die Stockumer Straße
Verlängerung der NS IX von Kortental bis Emil-Figge-Straße einschließlich Anbindung an die B 1 (Netzschluss, zusätzlicher Anschluss der Universität an die B 1)	Entlastung der Ortslage Dorstfeld
Umgestaltung des Knotenpunktes Westentor mit Neuordnung der Verkehrsanlagen	Entlastung der Lange Straße
Verlegung der Lindenhorster Straße, Erschließung des GVZ Fürst-Hardenberg	Entlastung des Stadtteils Lindenhorst vom Durchgangsverkehr, insbesondere Schwerverkehr
Neubau der Gneisenaallee, Erschließung des umgenutzten Zechengeländes	Entlastung der Altenderner Straße

**Tabelle 17: Planungen zur Verkehrsverlagerung durch Straßenneubau bzw. -ertüchtigung**

Maßnahme/ Ziel/ (Planungsstand)	Möglicher Beitrag zur Lärminderung
Vollausbau der Anschlussstelle A 2 Do-Lanstrop (Lünen-Süd) zur besseren Verteilung des überörtlichen Quell- und Zielverkehrs für Lünen und den Stadtbezirk Lanstrop, Scharnhorst (Maßnahme des Bundes; Realisierung nach 2014)	Entlastung der Stadtbezirke Lanstrop und Scharnhorst
Verlängerung der OW IIIa von Asselburgstraße bis Dortmunder Straße zur Entlastung des Hellwegs (Bestandteil der integrierten Gesamtverkehrsplanung NRW (IGVP NRW), im FNP gesichert; Maßnahme des Landes, Realisierung nach 2017)	Entlastung des Asselner Hellweg und des Wickeder Hellweg; aber: Mehrbelastung eines aktuell ruhigen Gebietes
Verlängerung der Semerteichstraße im Abschnitt Lange Reihe bis Körner Hellweg zur Entlastung der östlichen Innenstadt vom Durchgangsverkehr zur B 1; (tlw. über Bebauungsplan gesichert, Realisierung im Zusammenhang mit dem B 1 Tunnel)	Entlastung der östlichen Innenstadt vom Durchgangsverkehr zur B 1 (Von-der-Goltz-Str.; Düsseldorfer Str.)  (Keine Entlastung ohne Anschluss B 1)
Fortführung der Semerteichstraße vom Körner Hellweg zur Hannöverschen Straße (Konzeptphase, Untersuchung über Notwendigkeit)	Entlastung Klönnestraße / Berliner Str. im Stadtbezirk Innenstadt-Ost
Ausbau und teilweiser Neubau einer Ost-West-Verbindung (Nordspange); Verlängerung der Erschließung Westfalenhütte über Hildastraße, Schaffung einer durchgängigen Verbindung zwischen Hafen und Westfalenhütte/ B 236 für den Schwerverkehr (überwiegend durch gewerblich genutzte Bereiche) (Verkehrskonzept liegt vor, B-Plan-Verfahren als nächster Schritt)	Entlastung der Nordstadt und von Teilen des Stadtbezirks Eving (v.a. vom Lkw-Verkehr)
Verschwenkung der Rüschebrinkstraße in Richtung Westen, Bereich nördlich der Eisenbahnbrücke der Dortmunder Eisenbahn (Connex) bis nördlich Friedrich-Hölscher-Straße. Verkehrliche Anbindung für die westlich angrenzende Fläche der ehemaligen Sinteranlage (Westfalenhütte) (Bebauungsplan InN 222, Realisierung nach 2017)	Die Wohnsiedlung Wambeler Holz wird dauerhaft vom Durchgangsverkehr befreit. Zusätzlicher Lärmschutz durch bestehenden Lärmschutzwall.
Vollanschluss Marsbruchstraße an die B 1/ A 40 am Knoten Am Gottesacker (Satzungsbeschluss für Bebauungsplan Ap 190 liegt vor, Realisierung ab 2015)	Entlastung Gevelsbergstraße und Aplerbecker Straße; aber: Mehrbelastung Marsbruchstraße zwischen Gevelsbergstraße und Rodenbergstraße
Verlängerte Rüschebrinkstraße mit Verbindung zur Feineisenstraße inkl. niveaufreie Querung DB-Strecke (Verkehrskonzept liegt vor, Bebauungsplan erforderlich)	Entlastung der Straße Im Karrenberg v.a. vom Schwerverkehr
B 1/ A 40 - Tunnel (östlicher Tunnel von Märkische Straße bis B 236 inkl. AS Semerteichstraße) (vordringlicher Bedarf BVWP, Verkehrsuntersuchung beim Land läuft derzeit)	deutliche Entlastung B 1 Oberfläche, barrierefreie Zugänge zur Stadtbahn werden ermöglicht
Sanierung der Brücken an der Straße Kesselborn (von 16 auf 40t) und Franz-Schlüter-Straße (von 30t auf unbegrenzt) zur Rückverlagerung von Lkw-Verkehren (Sanierung Kesselborn für 2015 geplant, Maßnahmen für die Franz-Schlüter-Straße werden im Rahmen Dialogverfahren Hafenverkehr untersucht)	durch die Ertüchtigung der Brücke an der Straße Kesselborn Entlastung an der Martener Str, Westermannstr., Limbecker Str. in Lütgendortmund vom Lkw-Verkehr  durch die Ertüchtigung der Brücke an der Franz-Schlüter-Straße Entlastung an der Straße Hülshof und der Huckarder Straße in Huckarde
Anbindung Westfaliastraße an die OWIIIa (Vollanschluss) (Konzeptidee, wird im Rahmen Dialogverfahren Hafenverkehr untersucht)	Entlastung am Sunderweg in der Innenstadt-Nord und an der Huckarder Straße in Huckarde



## Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung werden geplante Straßennetzergänzungen in der Stadt Dortmund kontrovers diskutiert:

- Die meisten Beiträge gehen zum Weiterbau der OW IIIa ein. Dabei überwiegen insbesondere zum Schutz des Wickeder Ostholzes die ablehnenden Beiträge. Aber es gibt auch Befürworter der OW IIIa, vor allem Anwohner entlang des Asselner Hellwegs.
- Zum geplanten B 1 - Tunnel gibt es ebenfalls mehr ablehnende als zustimmende Beiträge. Befürchtet wird, dass mit dem Tunnel ein autobahnähnlicher Ausbau der B 1 erfolgt.
- Auch zum Bau der Nordspange gibt es Befürworter und ablehnende Haltungen.

Weitere Vorschläge zur Änderung des Straßennetzes oder der Verkehrsführung in Belastungsschwerpunkten sind:

- Schließung des Anschlusses von der Provinzialstraße an die B 1 / A 40
- Bau einer Umgehungsstraße Eichlinghofen und Barop (Uni-Tangente) zur Entlastung der Stockumer Straße
- deutlichere Ausschilderung der Fürst-Hardenberg-Straße zur Entlastung der Lindendorfer Straße und abknickende Vorfahrt
- Umleitung des Verkehrs über Martener Hellweg, Overhoffstraße und Brennaborstraße zur A 40 / A 45 zur Entlastung der Planetenfeldstraße

## Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sollten bei Planungen für einen Straßenneubau und weitere Planungen zur Verlagerung von Verkehren die Wirkungen auf die Lärmbelastungen, d.h. die Anzahl der entlasteten Personen und ggf.

zusätzlich belastete Personen jeweils mit Höhe der Be- und Entlastungen bilanziert werden. Auch der Verlust ruhiger Bereiche (Wohngebiete und auch Freiflächen) sollte in die Abwägung mit einfließen. So kann der tatsächliche Nutzen bzw. die damit verbundenen Risiken einer Straßennetzergänzung oder einer geänderten Verkehrsführung aus Sicht der Lärminderung besser bewertet werden.

Wie so eine Lärmbilanz ausgestaltet werden könnte, soll an einem geeigneten Pilotvorhaben geprüft werden.

Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass mit Straßennetzergänzungen keine Kapazitätserhöhungen im Straßennetz verbunden sind, die insgesamt zu einer Verkehrszunahme führen können.

Idealerweise sollte jede Straßennetzergänzung mit einem verkehrlichen Gesamtkonzept für den betroffenen Bereich begleitet werden, das die gewünschte Entlastung sicherstellt und ggf. auftretende Mehrbelastungen durch gegensteuernde Maßnahmen vermeidet oder vermindert. Eine wahrnehmbare Lärminderung tritt frühestens bei einer Reduzierung der Verkehrsbelastung um 20% ein (entspricht einer Lärminderung um 1 dB(A)). Für eine Reduzierung der Lärmbelastung um 3 dB(A) muss der Verkehr halbiert werden.

Die Entlastungswirkungen können durch verkehrslenkende, verkehrsorganisatorische oder auch straßenräumliche Maßnahmen unterstützt werden.

### 4.4.2 Lkw-Lenkungskonzepte und Durchfahrtsverbote

Zur stadtverträglichen Abwicklung des erforderlichen Güterverkehrs sind grundsätzlich Strategien und Maßnahmenkonzepte erforderlich, die die Vermeidung unnötiger Schwerverkehre und die Effizienzsteigerung sowie die Stärkung der Transportalternativen zum Straßengüterverkehr unterstützen.

Geeignete Maßnahmenfelder sind:

- Stärkung anderer Verkehrsträger für den Gütertransport (Sicherstellung Schienenanbindung etc.),
- Güterverkehrslogistik zur Verringerung der Verkehrsleistung im Straßengüterverkehr und
- stadtverträgliche Abwicklung des Straßengüterverkehrs im Straßennetz.

Dabei geht die Berücksichtigung der Verkehrsträger Binnenschiff und Bahn über den kommunalen Handlungsspielraum hinaus, sodass die Lkw-Führung das wesentliche Handlungsfeld ist. Bezogen insbesondere auf den Innenstadtverkehr sind darüber hinaus auch aktuelle CityLogistik-Ansätze z.B. mit Lastenfahrrädern relevant und aus Lärminderungssicht zu unterstützen.

### **Bestehende Planungen**

Das Planungskonzept Wirtschaftsverkehr des Masterplans Mobilität hat die Reduzierung der Lkw-bedingten Belastungen und die Stärkung Dortmunds als Logistikstandort zum Ziel. „Das dafür zu erstellende Lkw-Routennetz dient dazu, den Schwerverkehr als Quell- und Zielverkehr zu wichtigen Gewerbe-, Handels- oder Logistik-Standorten möglichst lange auf geeigneten - idealerweise anbaufreien - Straßen zu führen und die Nutzung des innerörtlichen Straßennetzes auf das Unvermeidbare zu beschränken. Es ist die Grundlage für ein Schwerverkehrslenkungskonzept, das die Wegweisung zu den Standorten auf geeigneten Routen bündelt.“<sup>62</sup>

Neben dem Wegweisungssystem soll das Lkw-Routennetz auch als Grundlage für die Erstellung eines Lkw-Stadtplans dienen. Zudem soll das Lkw-Routennetz als Grundlage für die Routensuche in speziell für den Güterverkehr erstellte Navigationssysteme eingespeist werden.

Der Luftreinhalteplan enthält als Maßnahme die regionale Lkw-Routenplanung: „Die Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH (wmr) als Tochter des RVR erarbeitet mit den Städten, den Kammern und dem Landesbetrieb Straßenbau NRW die Basis für eine stadtverträgliche Lkw-Navigation in der Metropole Ruhr. Die Kommunen pflegen verkehrliche Restriktionen wie Geschwindigkeits- und Gewichtsbeschränkungen sowie die Brückendurchfahrthöhen in auf dem Markt befindliche, geobasierte Navigationskarten ein. Gleichzeitig werden diese Daten von den Kommunen zur Erstellung von Lkw-Vorrangrouten im Gemeindegebiet genutzt, die u.a. den Anforderungen der Luftreinhalteplanung gerecht werden. Bei der Festlegung der Lkw-Routen sind dabei insbesondere die PM10- und NO<sub>2</sub>-Immissionen, die Lärmbelastung sowie die Betroffenenzahlen zu berücksichtigen.“

Eine weitere Maßnahme des Luftreinhalteplans ist die Verbesserung der City-Logistik unter Einbindung elektrisch angetriebener Fahrzeuge.

Im Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 werden darüber hinaus Lastenräder für Dortmund angeregt.

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Lkw-Stadtplan

Der Lkw-Stadtplan ist als Schlüsselmaßnahme des Masterplans Mobilität erstmals 2005 aufgelegt worden. Er enthält alle Restriktionen (Durchfahrthöhen, Tonnagebeschränkungen, etc.) für den Lkw-Verkehr im Hauptnetz, alle Tempo-30-Zonen, die Gewerbegebiete sowie Serviceeinrichtungen für den Lkw-Verkehr. Die letzte aktualisierte Fassung liegt aus dem Jahr 2011 vor.

- Lkw-Entlastungszone

Im März 2006 wurde für den nördlichen Bereich der Innenstadt aus Gründen der Luftreinhaltung eine Lkw-Entlastungszone festgelegt. Sie erstreckt sich in Richtung Norden von der Achse Steinstraße bis zur Immermannstraße und in ost-westlicher Richtung vom Borsigplatz bis hin zum

---

<sup>62</sup> Masterplan Mobilität 2004, S. 74

Dortmunder Hafen. Ein Lkw darf nur noch in die Entlastungszone einfahren, sofern Waren in die Zone geliefert werden, Waren aus der Zone abgeholt werden oder eine Dienstleistung in der Zone erbracht wird.

Tabelle 18 zeigt die Straßenabschnitte in der Lkw-Entlastungszone, die in der 2. Stufe zu den Lärm-Belastungsschwerpunkten mit Überschreitung des Schwellenwertes der Lärmaktionsplanung zählen.

**Tabelle 18: Lärmbelastungsschwerpunkte der 2. Stufe in der Lkw-Entlastungszone**

Lärmbelastungsschwerpunkte der 2. Stufe in der Lkw-Entlastungszone	
Bornstraße	Leopoldstraße
Borsigplatz	Mallinckrodtstraße
Borsigstraße	Münsterstraße
Brackeler Straße	Treibstraße / Grüne Straße
Immermannstraße	

Auch mit Einführung der Umweltzone wurde die Lkw-Entlastungszone unter anderem aus Gründen der Lärminderung beibehalten.

- Maßnahmen an der B 1

Seit dem 06.02.2008 ist die Bundesstraße 1 (B 1) für den Lkw-Durchfahrtsverkehr mit einem Gesamtgewicht von über 7,5 t in der Zeit von 22:00 - 6:00 Uhr gesperrt. Ausgenommen von dieser Regelung ist der Quell- und Zielverkehr.

Die folgenden Strecken, die zu den Belastungsschwerpunkten zählen, können dadurch entlastet werden:

- B 1 zwischen B 236 und Märkische Straße sowie
- B 1 zwischen Märkische Straße und Chemnitzer Straße
- Regionale Lkw-Routenplanung:

Die Maßnahme wurde als Modellversuch in Dortmund und Hamm erfolgreich durchgeführt und ist inzwischen auf das gesamte Ruhrgebiet

ausgedehnt worden. Zusammen mit dem RVR und der Wirtschaftsförderung metropoluhr (wvr) ist eine Datenbank erstellt worden, in die die Kommunen des RVR sowohl die Restriktionen für den Lkw-Verkehr als auch die Lkw-Vorrangrouten eingeben. Diese Daten werden dann zweimal jährlich an Navigationskartenhersteller weitergegeben.

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Das Dortmunder Lkw-Routennetz wird laufend an aktuelle Entwicklungen (z.B. bei Fertigstellung von Netzschlüssen) angepasst. Ebenso ist zur Überprüfung der Streckenführung im Rahmen des Routenkonzeptes ein Abgleich zwischen Luftschadstoffbelastungspunkten und Lkw-Routennetz erfolgt. Auf Basis der aktuellen Belastungsschwerpunkte Lärm und der Beiträge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung (siehe unten) erfolgen weitere Überprüfungen des Routennetzes. Die Ergebnisse sollen im Rahmen einer Ratsvorlage in 2014 aufbereitet werden.
- Im Nachgang zur Ratsvorlage ist auch die Aktualisierung des Lkw-Stadtplans vorgesehen.

#### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gehen Maßnahmenvorschläge zum Lkw-Verkehr unter den Themen Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm ein. Lkw-Fahrverbote werden für die folgenden Belastungsschwerpunkte des Straßenverkehrslärm vorgeschlagen:

- B 1/ Rheinlanddamm (Ruhrallee West)
- B 1/ Westfalendamm (Gartenstadt Süd, Innenstadt-Ost)
- B 54 (Bereich Eving)
- Dudenstraße (Cityring-West)
- Hostedder Straße (Hostedde)

- Immermannstraße (Nordmarkt West)
- Lindemannstraße (Innenstadt West)
- Provinzialstraße (im Ortskern Lütgendortmund)
- Rheinische Straße (Dorstfelder Brücke)
- Schüruferstraße (Schüren)
- Asselner/ Wickeder Hellweg
- Lütgendortmunder Hellweg

Ergänzend bzw. darüber hinaus werden folgende Änderungen in der Lkw-Führung vorgeschlagen:

- statt durch die Immermannstraße sollen Lkw über die OW IIIa zum Containerterminal gelenkt werden
- zur Entlastung der Kemminghauser Straße sollen Lkw über eine Anbindung zum Springorumknoten geleitet werden
- zur Entlastung der Aplerbecker Straße sollen Lkw über die Asselner Straße zur B 236 geführt werden

Für die B 1/ Rheinlanddamm wird die Einführung einer Maut für Lkw vorgeschlagen.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sollte bei der Lkw-Führung angestrebt werden, die Belastungsschwerpunkte soweit möglich vom Lkw-Verkehr zu entlasten.

Die Vorschläge aus der Öffentlichkeit werden hierzu unter Berücksichtigung der vorhandenen sowie erforderlicher Lkw-Routen und der geltenden Ratsbeschlüsse geprüft (siehe vorne).

## **4.5 Verringerung von Lärmemissionen**

Die Verringerung von Lärmemissionen umfasst Planungen und Maßnahmen zur umweltverträglichen und lärmarmen Abwicklung nicht zu verringernder oder zu verlagernder Verkehre.

Wesentliche Stellschrauben hierbei sind die Geschwindigkeiten und der Verkehrsfluss sowie der Fahrbahnbelag. Darüber hinaus sind auch geräuscharme Fahrzeuge eine Möglichkeit, bestehende Verkehrsmengen leiser abzuwickeln.

### **4.5.1 Geschwindigkeitsregelungen**

Die Geschwindigkeitsreduzierung ist eine effektive Maßnahme zur kurzfristigen Reduzierung der Lärmemissionen. Unter Lärmgesichtspunkten sollte an bebauten Straßen innerorts die Regelgeschwindigkeit von 50 km/h nicht überschritten werden. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nicht nur für Wohnstraßen, sondern auch abschnittsweise für städtische Hauptverkehrsstraßen eine sinnvolle Maßnahme zur Lärminderung. Hierbei sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen (siehe auch Seite 56).

In Abhängigkeit vom Lkw-Anteil können bei gleichbleibendem Fahrbahnbelag mit einer Geschwindigkeitsreduktion von 50 km/h auf 30 km/h Reduzierungen des Mittelungspegels bis 2,7 dB(A) erreicht werden.

Durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann bei städtischem Geschwindigkeitsniveau in der Regel auch positiv Einfluss auf die Verstetigung des Fahrverlaufs genommen werden. Dies ermöglicht weitere Lärminderungen insbesondere im Bereich der Spitzenpegel (Effekte beim Mittelungspegel: 1-2 dB(A)). Synergieeffekte können darüber hinaus mit der Luftreinhaltung und der Verkehrssicherheit auftreten.

### **Bestehende Planungen**

Das Tempo 30 Zonen - Konzept der Stadt Dortmund ist seit 1995 vollständig und flächendeckend umgesetzt. Dortmund verfügt heute über rd. 330 Tempo 30 Zonen.

Auch Teile des Netzes der Lärmkartierung liegen innerhalb von Tempo 30 Zonen. Darüber hinaus

gibt es z.B. aus Verkehrssicherheitsgründen auch im Vorbehaltsnetz Streckenabschnitte mit einer auf 30 km/h reduzierten zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Im Rahmen des Planungskonzeptes Verkehrssicherheit des Masterplan Mobilität wird als Maßnahme des Konzeptes Vision Zero die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in allen Bereichen genannt.

Für Autobahnen in Dortmund bestehen Überlegungen der Bezirksregierung Arnsberg zu einem Tempolimit.

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Ende 2007 wurde auf der B 1 die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h auf 50 km/h zwischen der B 236 und der Wittekindstraße reduziert
- Seit Ende Juni 2013 gilt auf der gesamten Hohenbuschei Allee Tempo 30
- In der Hörder Bahnhofstraße wurde 2013 eine Tempo 30 - Strecke eingeführt
- auf der A 45 wird von der Bezirksregierung Arnsberg ein Pilotversuch zur Geschwindigkeitsreduzierung auf 100 km/h durchgeführt

#### Weitere geplante Maßnahmen

- Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h in der Faßstraße im Zuge der vorgesehenen Umbauplanungen
- Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h in der Berghofer Straße von Busenbergstraße bis Falterweg nach erfolgtem Ausbau (Baubeginn in 2014)
- Überprüfung von Tempo 50 im Vorrangnetz am Beispiel des Stadtbezirks Hörde - Erstellung eines Konzeptes

### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung werden Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30 km/h für die folgenden 14 Belastungsschwerpunkte vorgeschlagen (Reihenfolge entsprechend Priorisierung Belastungsschwerpunkte nach Lärmbetroffenheit):

- Ruhrallee zwischen Sonnenstraße und Landgrafenstraße (nachts)
- Borsigstraße zwischen Borsigplatz und Brunnenstraße (Erweiterung der bestehenden Tempo 30 - Regelung)
- Treibstraße/ Grüne Straße zwischen Sunderweg und Kurfürstenstraße
- Mallinckrodtstraße zwischen Lagerhausstraße und Schützenstraße (nur für Schwerverkehr nachts)
- Immermannstraße zwischen Schützenstraße und Münsterstraße
- Rheinische Straße zwischen Huckarder Straße und Hoher Wall
- Münsterstraße zwischen Mallinckrodtstraße und Lortzinger Straße
- Wickeder Hellweg (statt OW3a)
- Preinstraße zwischen Zillestraße und Wellinghofer Amtsstraße
- Zu und Abfahrten der B 1/ Rheinlanddamm
- Saarlandstraße zwischen Ruhrallee und Märkische Straße (Tempo 30 oder weniger)
- Lütgendortmunder Hellweg zwischen Lütgendortmunder Straße und Kesselborn
- Berghofer Straße zwischen an der Goymark und Busenbergstraße
- Schüruferstraße zwischen Köln-Berliner-Straße und östliche Auf- und Abfahrt B 236

Darüber hinaus wird für 20 weitere Straßen eine Geschwindigkeitsreduzierung auf unter 50 km/h (in der Regel 30 km/h) vorgeschlagen. Diese Straßen sind entsprechend Auswertung der Kartierung keine Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm.

Für die Belastungsschwerpunkte Lichtendorf an der A 1, Mengeder Heide an der A 2 und Lütgendortmund an der A 40 werden Geschwindigkeitsreduzierungen auf 100 km/h oder allgemein vorgeschlagen.

Auch für die B 54 im Bereich Eving wird allgemein eine Geschwindigkeitsreduzierung als Lösungsvorschlag genannt.

### **Rechtliche Rahmenbedingungen**

Zur Umsetzung von Geschwindigkeitsreduzierungen sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO in Verbindung mit den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV vom 23.11.2007), in denen die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt sind (siehe auch Kapitel 1.6).

Insbesondere bei Überschreiten der dort genannten Richtwerte ist unter bestimmten weiteren Voraussetzungen, auch temporär, eine Reduzierung auf Tempo 30 abschnittsweise auch für das Vorbehaltsnetz möglich. Dies gilt vor allem, wenn andere Maßnahmen wie z.B. lärmmindernde Asphalte zeitnah nicht möglich sind.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten werden für Lärmschwerpunkte empfohlen, wenn die rechtlichen Voraussetzungen gegeben sind, derzeit keine anderen Maßnahmen

zur Lärminderung greifen und in einer ersten Abwägung eine Geschwindigkeitsreduzierung als geeignete Maßnahme bewertet wird.

Zur Nutzung von Synergien können Geschwindigkeitsreduzierungen in Bereichen sinnvoll sein, die eine hohe Erschließungsfunktion aufweisen und in denen reduzierte Geschwindigkeiten auch hinsichtlich weiterer Kriterien (z.B. Verkehrssicherheit, Trennwirkung, Aufenthaltsqualität) als erstrebenswert erscheinen. Wenn einer ganztägigen Geschwindigkeitsreduzierung verkehrliche Belange entgegenstehen, kann eine Geschwindigkeitsreduzierung im Nachtzeitraum einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Wohnbevölkerung vor nächtlichem Straßenverkehrslärm leisten.

Wichtige Kriterien bei der Abwägung geschwindigkeitsreduzierender Maßnahmen als Beitrag zur Lärminderung sind insbesondere:

- Betroffenendichte
- Funktion der Straße für den Individual- und Wirtschaftsverkehr
- Funktion der Straße für den öffentlichen Verkehr
- Bestehende Maßnahmen zur Koordination des Verkehrsflusses und der Beschleunigung des ÖPNV
- Unfallgeschehen
- Luftschadstoffbelastungen

Im Netzzusammenhang soll darüber hinaus berücksichtigt werden, ob Verdrängungseffekte in andere Straßen bzw. ggf. in das untergeordnete Netz (Tempo 30-Zonen) zu erwarten sind.

### Empfehlungen für Geschwindigkeitsreduzierungen

Im Rahmen des Lärmaktionsplans werden Empfehlungen für die Umsetzung modellhafter Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gegeben. Diese sollen auch dazu dienen, die Maßnahme Tempo 30 unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen zu prüfen und zu testen.

Wesentliche Kriterien für die Auswahl der Straßen sind deren Priorität aus Lärminderungssicht inklusive der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung, die Klassifizierung der Straße, die Spurigkeit sowie die baulich-/räumliche Situation und die angrenzenden Nutzungen entsprechend FNP. Für die weiteren oben genannten Kriterien liegen die Daten nicht vor, um sie in diese Erstausswahl einfließen zu lassen. Im Rahmen der weiteren Prüfungen zur Umsetzbarkeit sind auch diese einzubeziehen.

Weiterhin werden bereits umgesetzte Maßnahmen, deren Wirkungen in der Lärmkartierung noch nicht berücksichtigt werden konnten, sowie geplante alternative Maßnahmen zu Tempo 30 berücksichtigt.

Die Abwägung möglicher Tempo 30 - Anordnungen erfolgt ohne harte Ausschlusskriterien<sup>63</sup>. D.h., es kann auch für eine Bundesstraße eine Empfehlung ausgesprochen werden, wenn z.B. die Priorität aufgrund der Lärmbetroffenheit groß ist und/ oder andere verkehrliche Rahmenbedingungen sich nicht ebenfalls ggf. negativ auf die Abwägung auswirken.

Für folgende Belastungsschwerpunkte wird empfohlen, die Einführung von Tempo 30 zu prüfen:

#### Belastungsschwerpunkte mit 1. Priorität:

- Brackeler Straße, Borsigplatz bis Im Spähenfelde
- Mallinckrodtstraße, Lagerhausstraße bis Münsterstraße
- Klönnestraße, Hallesche Straße bis Güntherstraße

- Treibstraße/ Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße
- Kreuzstraße, Hohe Straße bis Vinckeplatz
- Immermannstraße, Schützenstraße - Münsterstraße

#### Belastungsschwerpunkte mit 2. Priorität:

- Lütgendortmunder Hellweg, Provinzialstraße bis Auf-/ Abfahrt A 40
- Wittekindstraße, Kreuzstraße bis Lindemannstraße
- Ernst-Mehlich-Straße, Märkische Straße bis Heiliger Weg,
- Franziskanerstraße, Robert-Koch-Straße bis Kaiserstraße
- Bergstraße, Friesenstraße bis Lindenhörster Straße
- Saarlandstraße, Ruhrallee bis Märkische Straße
- Lütgendortmunder Straße, 150m westl. Westlicher Straße bis Lütgendortmunder Hellweg
- Emscherallee, Buschstraße bis Emscherallee Nr. 12
- Lütgendortmunder Hellweg, Lütgendortmunder Straße bis Kesselborn
- Hostedder Straße, Flughafenstraße bis In der Liethe

**Abbildung 17: Tempo 30-Anordnung mit Zusatz Lärmschutz**

Als begleitende Maßnahmen zur Unterstützung der Akzeptanz von Geschwindigkeitsreduzierungen werden die Ergänzung „Lärmschutz“ zur Tempo 30-Anordnung und Dialog-Displays mit Geschwindigkeitsanzeigen empfohlen.



<sup>63</sup> Evaluierungen bestehender Tempo 30-Anordnungen haben ergeben, dass keine Ausschlusskriterien (z.B. breite Querschnitte, hohe Verkehrsmengen erkennbar sind). Tempo 30 - Chancen, Hindernisse, Erfahrungen des Umweltbundesamtes in Berlin am 13. November 2012 und der Tagung Verkehrslärm - Das Problem der „fremden“ Quellen in Hamburg am 18. und 19. April 2013 sowie die Berliner Ergebnisse unter <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik/tempo>

Neben diesen modellhaften Einzelfallprüfungen auf der Grundlage der Lärmschutz-Richtlinien-StV wird empfohlen, das Vorrangnetz der Stadt daraufhin zu überprüfen, welche Straßen auf Tempo 30 reduziert werden können.

Darüber hinaus sollen die Überlegungen der Bezirksregierung Arnsberg zu einem Tempolimit für Autobahnen in Dortmund weiter verfolgt werden.

### 4.5.2 Verbesserung des Verkehrsflusses/ Grüne Welle

Neben der Fragestellung der Verkehrsbelastungen und der Geschwindigkeiten ist der Verkehrsfluss eine weitere wesentliche Einflussgröße für die Lärmerzeugung.

Abbildung 18: Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission<sup>64</sup>

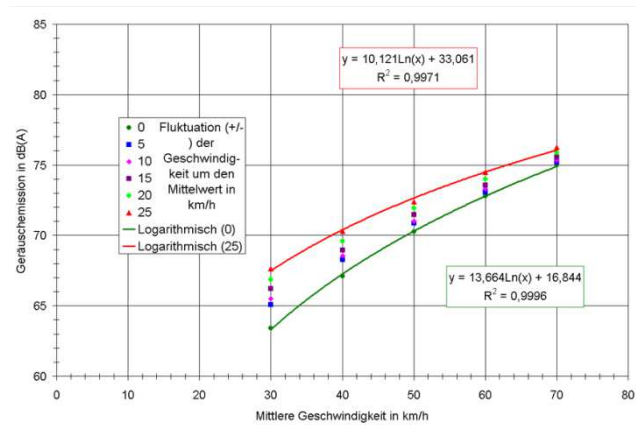


Abbildung 18 zeigt, dass bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten (bis 50 km/h) ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm verursacht als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Bei einem ungestörten Verkehrsfluss ist das Einhalten einer gleichmäßigen Geschwindigkeit möglich, ein Fahrzeug kann mit geringen Motordrehzahlen betrieben werden. Störungen im Verkehrsablauf bewirken Beschleunigungs- und Bremsvorgänge, die besonders lärmintensiv sind.

Bei einer Verstetigung von Verkehrsabläufen kann ein Lärminderungspotential von 1 bis 4 dB(A) erreicht werden. Die höchsten Lärminderungspotentiale weist ein stetiger Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau auf.

Die Verstetigung von Verkehrsabläufen weist zudem hohe Synergieeffekte mit der Luftreinhalteplanung auf, da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge hohe Schadstoffemissionen verursachen.

Bestehende Planungen

### Bestehende Planungen

Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsablaufs sind im Planungskonzept Verkehrsmanagement des Masterplans Mobilität enthalten.

Der Luftreinhalteplan nennt als Maßnahmen die „Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung und des Verkehrsablaufes“ sowie „Ersatz von Lichtsignalanlagen durch Kreisverkehre an geeigneten Knotenpunkten, vor allem an Belastungsschwerpunkten“.

Eine Optimierung der Lichtsignalanlagen kann aber nicht ausschließlich mit dem Ziel eines verbesserten Kfz-Verkehrsflusses erfolgen. In jedem Einzelfall sind die berechtigten Ansprüche aller Verkehrsteilnehmer (Fußgängerquerungen, Busbeschleunigungen, Barrierefreiheit) angemessen zu berücksichtigen.

Auch der Wunsch nach genereller Einrichtung von Kreisverkehren ist nicht immer zielführend, da er z.T. widersprüchlich zur Attraktivierung des ÖPNV steht, wenn an bestehenden Lichtsignalanlagen eine Priorisierung des Busverkehrs ansteht. Ungeachtet dessen sind Kreisverkehre die bevorzugte Knotenpunktsform.

Seit 1998 hat die Stadt Dortmund kontinuierlich ein rechnergesteuertes Beschleunigungs- und Betriebsleitsystem (RBBL) für den Busbereich der DSW21 aufgebaut. Seit dem Jahr 2012 wird es an verschiedenen Streckenzügen realisiert. Als erste Stufe werden die Signalanlagen auf der Route der

<sup>64</sup> Heinz Steven, SILENCE - Quieter Surface Transport in Urban Areas, Project funded by the European Community under the 'Sustainable Development, Global Change and Ecosystems' Programme



Linie 440 als die am stärksten belastete Buslinie der DSW21 bis 2016 nachgerüstet.

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- 2008 sind in Dortmund über 190 Einmündungen und Knotenpunkte auf die grundsätzliche Umgestaltung in Kreisverkehre untersucht worden. Die Knotenpunkte, die als geeignet angesehen wurden, sind in die Prioritäten 1-3 unterteilt worden.
- Seit 2009 wurden im Stadtgebiet 17 neue Kreisverkehre gebaut

#### Weitere geplante Maßnahmen

- 3 weitere Kreisverkehre sind aktuell (2014) in der Bauvorbereitung

### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wird die Einrichtung von Kreisverkehren für folgende Belastungsschwerpunkte vorgeschlagen:

- Lütgendortmunder Hellweg (Werner Hellweg)
- Asselner Hellweg/ Asselburger Straße

Darüber hinaus wird für den Asselner Hellweg auch eine bessere Ampelschaltung vorgeschlagen.

Für die Straße Heiliger Weg wird die Nachtschaltung der Lichtsignalanlagen gewünscht.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Lärmminderungssicht ist eine Verstetigung des Kfz-Verkehrs wegen der geringeren Lärmbelastungen zu begrüßen.

Die geeigneten Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung müssen unter Berücksichtigung der Ausgangssituation und der Anforderungen aller Verkehrsteilnehmer/innen im Einzelfall geprüft werden. Abzuwägen ist unter anderem eine gewünschte ÖPNV-Bevorrechtigung oder verkehrssteuernde Maßnahmen durch eine LSA-

Steuerung, die z.B. bei Kreisverkehren nicht möglich sind.

### **4.5.3 Straßenräumliche Maßnahmen**

Straßenräumliche Maßnahmen mit dem Oberziel der Lärminderung umfassen verschiedene Handlungsansätze. Diese wirken nicht nur lärmmindernd, sondern stellen in der Regel auch Verbesserungen z.B. des Angebotes für die lärmarmen Verkehrsarten und der Aufenthaltsqualität im Straßenraum dar.

Die grundsätzlichen lärmmindernden Wirkungen von straßenräumlichen Maßnahmen können wie folgt beschrieben werden:

- Vergrößerung des Abstandes von Lärmquelle und Bebauung

Unmittelbar lärmmindernd wirken sich straßenräumliche Maßnahmen aus, die einen größeren Abstand der Emissionsquelle Verkehr zur Bebauung ermöglichen. Maßnahmen zur Abstandsvergrößerung sind die Reduzierung von Fahrspuren, die Reduzierung von Fahrbahnbreiten und die daraus resultierende Erweiterung von Seitenräumen.

- Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs

Straßenräumliche Maßnahmen wirken mit der Reduzierung von Fahrbahnbreiten oder durch punktuelle Querschnittsänderungen unterstützend zur Einhaltung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus. Darüber hinaus können mit straßenräumlichen Maßnahmen die Verkehrsabläufe verstetigt und der Verkehrsfluss verbessert werden. Die Fahrbahnbreiten sind hierbei ein wesentliches Gestaltungselement. Auch durch eine Abfolge punktueller Maßnahmen, z.B. Mittelinseln und Buskaps, kann eine Verkehrsverstetigung erreicht werden.

- Verbesserung der Straßenraumqualität

Durch verbesserte Straßenraumgestaltung wird darüber hinaus die subjektive Wahrnehmung der

Lärmbelastung positiv beeinflusst. Eine ansprechende Gestaltung, Aufenthaltsqualitäten in den Seitenräumen und Straßenraumbegrünung dienen einer verbesserten subjektiven Wahrnehmung der Straßenraumsituation und können die subjektive Belästigungswirkung durch Lärm mindern.

- Förderung der Verkehrsarten des Umweltverbundes

Maßnahmen zur Verbesserung der Seitenräume zugunsten des Fußverkehrs, des Radverkehrs und der Haltestellensituationen unterstützen langfristige Strategien zur Verringerung von Kfz-Verkehren durch Umverteilung auf lärmarme Verkehrsarten.

Die Verbesserungen der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr haben auch positive Wirkungen auf die Verkehrssicherheit.

### Bestehende Planungen

Der Masterplan Mobilität enthält das Planungskonzept Straßenraumgestaltung. Dieses stellt gleichzeitig eine Schnittstelle anderer Planungskonzepte dar, da „die Umsetzung zahlreicher Ziele des Masterplan Mobilität mit der Verbesserung der Straßenraumgestaltung an Straßen verknüpft ist.“<sup>65</sup>

Themen sind hierbei

- die Nutzung und Nutzbarkeit vorhandener Anlagen insbesondere der Geh- und Radwege sicher zu stellen
- die Umsetzung einer besseren Gestaltung unter Berücksichtigung straßenräumlicher Proportionen, einem Gestaltungsleitbild, einer angemessenen Materialwahl und der Sicherung vorhandener Qualitäten
- die bereichsweise Ausweitung und Neuanlage von Fußgänger- und Radverkehrsanlagen

- die Sicherung der Unterhaltung und Pflege, wenn möglich unter aktiver Beteiligung der Bewohner, Nutzer und Interessensverbänden

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

In der Tabelle 19 auf der nachfolgenden Seite sind die in den letzten Jahren umgesetzten Maßnahmen zum Straßenumbau mit ihrem zu erwartenden Beitrag zur Lärminderung dargestellt.

### Weitere geplante Maßnahmen

In der darauf folgenden Tabelle 20 sind weitere geplante Straßenumbaumaßnahmen mit ihrem zu erwartenden Beitrag zur Lärminderung dargestellt.

**Abbildung 19: Rückbau der Provinzialstraße, Situation vorher (oberes Bild) und nachher (unteres Bild)**<sup>66</sup>



---

<sup>65</sup> Masterplan Mobilität, 2004, S. 94

---

<sup>66</sup> Quelle: Stadt Dortmund

**Tabelle 19: Seit 2007 umgesetzte straßenräumliche Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität**

Maßnahme	Beitrag zur Lärminderung
Rückbau der Provinzialstraße von vier auf zwei Fahrstreifen zur Schaffung von Radverkehrsanlagen und Erhöhung der Verkehrssicherheit 1. und 2. Bauabschnitt Stadtgrenze Castrop-Rauxel bis Kaubomstraße	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Umbau Stockumer Straße (Ortsdurchfahrt Eichlinghofen) mit Verbesserung der Radverkehrsanlagen	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Städtebauliche Integration Ortsdurchfahrt Dorstfeld zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität	Verbesserte Straßenraumgestaltung unterstützt eine positivere Gesamtwahrnehmung der Lärmsituation; ggf. Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Umbau Asselner Hellweg zur Stärkung des Umweltverbundes (u.a.)	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Umgestaltung Westentor mit Verbesserung der Radverkehrsanlagen	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Umgestaltung Kampstraße/ Brüderweg zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität	Förderung des Fußgängerverkehrs
Rückbau der Lindemannstraße von vier auf zwei Fahrstreifen zur Schaffung von Radverkehrsanlagen und Erhöhung der Verkehrssicherheit	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus
Neuer Fahrbahnbelag und Ummarkierung der Menglinghauser Straße mit Schutzstreifen für den Radverkehr	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus

**Tabelle 20: Weitere geplante straßenräumliche Maßnahmen**

Maßnahme/ (Planungsstand)	Beitrag zur Lärminderung
Umbau Berghofer Straße von Busenbergstraße bis Falterweg mit Radverkehrsanlagen (Baubeginn IV. Quartal 2014)	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung einer umweltverträglichen Verkehrsabwicklung
Umgestaltung der Faßstraße mit Verengung des Straßenquerschnittes, Radverkehrsanlagen und mehreren Querungsstellen (Ratsbeschluss vom 14.02.2013) <sup>67</sup>	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung einer umweltverträglichen Verkehrsabwicklung
Barrierefreier Ausbau ÖPNV in der Rheinischen Straße mit städtebaulicher Integration (Einleitung des Planfeststellungsverfahrens in 2016) <sup>68</sup>	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung einer umweltverträglichen Verkehrsabwicklung
Rückbau der Provinzialstraße von vier auf zwei Fahrstreifen zur Schaffung von Radverkehrsanlagen und Erhöhung der Verkehrssicherheit, 3. BA Kaubomstraße bis Stadtgrenze Bochum (voraussichtlich ab 2015)	Lärminderung durch Abrücken der Fahrbahn von Bebauung; Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus

<sup>67</sup> [http://www.dortmund.de/de/leben\\_in\\_dortmund/planen\\_bauen\\_ wohnen/stadtplanungs\\_und\\_bauordnungsamt/stadtplanung/ verkehrsplanung/strassenentwurf/fassstr.html](http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_wohnen/stadtplanungs_und_bauordnungsamt/stadtplanung/verkehrsplanung/strassenentwurf/fassstr.html)

<sup>68</sup> [http://www.dortmund.de/de/leben\\_in\\_dortmund/planen\\_bauen\\_ wohnen/tiefbauamt/aktuelle\\_projekte\\_2/stadtbahnprojekte/ baulos\\_s4.html](http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_ wohnen/tiefbauamt/aktuelle_projekte_2/stadtbahnprojekte/ baulos_s4.html)

## Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung werden straßenräumliche Maßnahmen für folgende Belastungsschwerpunkte vorgeschlagen:

- Lindemannstraße: einspurige Führung und Erhalt der Linksabbieger
- Treibstraße/ Grüne Straße: Einrichtung einer Fahrradspur in Richtung Osten; für den Knoten Gneisenaustraße/ Treibstraße wird ergänzend die Einrichtung einer Lichtsignalanlage genannt
- Mallinckrodtstraße: Rückbau auf je eine Spur, Radweg, Verbesserung Querungsmöglichkeiten
- Provinzialstraße: Rückbau auf 2 Spuren
- Lütgendortmunder Hellweg: Querungshilfe Steglitzack bis Beverstraße

## Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung

Ziel bei zukünftigen Planungen zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur soll die Berücksichtigung einer lärmarmen Straßenraumgestaltung sein. Im Einzelnen soll geprüft werden, ob ein Handlungsspielraum für straßenräumliche Maßnahmen, wie sie nachfolgend beschrieben sind, besteht, die sowohl zur Lärminderung als auch zur Verbesserung der Straßenraumqualitäten genutzt werden können.

Diese nachfolgenden Hinweise beziehen auch die vorhandenen Wechselwirkungen und Synergieeffekte ein. Grundlage der nachfolgend dargestellten Empfehlungen sind darüber hinaus die einschlägigen Gesetze und Richtlinien (insbesondere die StVO<sup>69</sup> und Richtlinien für die Anlage von

Stadtstraßen RAS<sup>70</sup>) und ggf. weitere Empfehlungen.

- Dimensionierung von Fahrbahnen

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird empfohlen, Fahrbahnen bzw. Fahrbahnbreiten auf ein für die Abwicklung der vorhandenen oder angestrebten Verkehrsbelastungen notwendiges aber ausreichendes Maß zu begrenzen. Dadurch können insbesondere in beengten Straßenräumen Handlungsspielräume geschaffen werden, um den Kfz-Verkehr in der Fahrbahnmitte zu bündeln und ihn damit von den Gebäuden abzurücken.

- Anlage von Mittelstreifen / flexibel nutzbaren Fahrbahnteilen

Die Anlage von Mittelstreifen kann auch unter Abwägung der Effekte aus Lärmsicht sinnvoll sein, auch wenn damit eine nicht so deutliche Bündelung des Kfz-Verkehrs in der Fahrbahnmitte ermöglicht wird.

Mittelstreifen sind insbesondere in Straßen mit beidseitigem Geschäftsbesatz und somit hohem Querungsbedarf sinnvoll.

- Anlage von Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen) auf der Fahrbahn

Neben der Förderung des Radverkehrs als leises Verkehrsmittel ist bei der Anlage von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn zur Lärminderung das Abrücken der Fahrbahnen von der Bebauung (um die Breite des Radfahrstreifens) und Bündeln des fließenden Kfz-Verkehrs in der Fahrbahnmitte relevant - hierdurch kann die Lärmbelastung um bis zu 1 dB(A) gesenkt werden<sup>71</sup>.

Weiterer Effekt kann bei einer Reduzierung der Fahrbahnbreite eine Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses sein. Insbesondere wenn bei der Anlage von Schutzstreifen die

---

<sup>69</sup> StVO – Straßenverkehrsordnung, [www.bundesgesetzblatt.de](http://www.bundesgesetzblatt.de)

---

<sup>70</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS<sup>2006</sup>, Köln, 2006

<sup>71</sup> bei Schutzstreifen ergibt sich keine rechnerische Lärminderung, da diese Bestandteil der Fahrbahn sind

verbleibende Fahrbahn unter 6,00 m breit ist, kann deutlich auf das Geschwindigkeitsniveau Einfluss genommen werden.

- Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Längsverkehr

Kostengünstige Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen im Fußgängerverkehr sind die Aufhebung von Gehwegparken sowie die Aufhebung von Radwegen im Gehwegbereich. Aus Sicht der Lärminderung sind diese Maßnahmen zu unterstützen.

- Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger im Querungsverkehr

Maßnahmen zur Verbesserung der Überquerbarkeit von Straßen (signalgeregelte Überquerungsmöglichkeiten, Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) und einfache Querungshilfen (Mittelinseln, Gehwegvorstreckungen)) weisen neben der Förderung des Fußverkehrs und der Verbesserung der Verkehrssicherheit weitere Synergieeffekte zur Lärminderung durch einen positiven Einfluss auf das Geschwindigkeitsniveau auf.

- Anlage von Bussonderfahrstreifen

Die stadtverträgliche und damit lärmarme Bewältigung des Verkehrsaufkommens durch eine gute ÖPNV-Erschließung bedingt die Führung insbesondere des Busverkehrs in einer Vielzahl von Straßen.

Bussonderfahrstreifen sind bei hohem Busverkehrsaufkommen geeignet, den Busverkehr unbehindert und damit flüssiger abzuwickeln. Unter Lärmgesichtspunkten tragen diese zur Reduzierung der Belastungen durch den Busverkehr aufgrund der ungestörten Fahrweise und zu einem Abrücken des lautereren Kfz-Verkehrs von der Bebauung bei.

- Parkstreifen

Die wahrgenommene Breite der Fahrbahnfläche wird von der Fahrbahn selbst und von den anschließenden Flächen bestimmt. Ein unbeparkter oder ein nur teilweise am Fahrbahnrand

benutzter Parkstreifen verbreitert die Fahrbahn optisch und führt zu höheren Geschwindigkeiten. Dies kann durch bauliche Gestaltung / Pflasterung oder auch Markierung des Parkstreifens vermieden werden.

- Baumpflanzungen

Baumpflanzungen und andere Gestaltungselemente dienen der vertikalen Gliederung der Straßenräume und haben Einfluss auf die Geschwindigkeit und damit die Lärmbelastung. Bäume im Straßenraum haben auch Einfluss auf die Lärmwahrnehmung, in begrünten Straßen wird die Lärmbelastung als weniger störend wahrgenommen.

Im nachfolgenden werden Belastungsschwerpunkte genannt, in denen durch eine Änderung des Straßenquerschnittes lärmindernde Wirkungen erreichbar sind, ohne die Qualität des Kfz-Verkehrsflusses wesentlich zu beeinträchtigen. Dies sind Straßenabschnitte mit heute 4 oder mehr Fahrstreifen, in denen die Verkehrsbelastung gemäß Lärmkartierung unterhalb der theoretischen Kapazitätsgrenzen vergleichbarer Straßenquerschnitte liegt und somit Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen vorhanden sind. Für 4- oder mehrstreifige Fahrbahnen ist bei entsprechend geringen Verkehrsbelastungen die Reduzierung einer Fahrspur denkbar. Soweit kein umfassender Umbau der Straße verfolgt wird, können die Flächenumverteilungen auch mit niederschweligen Maßnahmen erfolgen. Mögliche Maßnahmen sind z.B. die Neuordnung des Parkens, die Anlage von Busspuren und Flächen für den Radverkehr.

Eine Maßnahmenoption können auch Querschnitte mit überbreiten einstreifigen Richtungsfahrbahnen sein. Dies ermöglicht z.B. die Umverteilung von Fahrbahnflächen zugunsten des Radverkehrs durch Abmarkierung von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen.

**Abbildung 20: Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr in der Hagener Straße, Dortmund<sup>72</sup>**



Für ein Screening der Belastungsschwerpunkte wird die Grenze der Verkehrsbelastungen für einen zweistreifigen Querschnitt (ggf. überbreite Fahrbahnen) in Anlehnung an die RAS 06 bei etwa 20.000 Kfz/24 h im Querschnitt gesehen.

Das Screening ergibt nur für wenige der Belastungsschwerpunkte Handlungsspielräume zur Änderung des Straßenquerschnittes. Für einige sind auch bereits Maßnahmen geplant bzw. umgesetzt.

Im Ergebnis wird für folgende Belastungsschwerpunkte die Prüfung eines Umbaus/ einer Umorganisation mit Einrichtung von Radverkehrsanlagen empfohlen:

- Treibstraße / Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße (Belastungsschwerpunkt 1. Priorität)
- Münsterstraße, Mallinckrodtstraße bis Lortzingstraße (Belastungsschwerpunkt 2. Priorität) sowie
- Straßenzug Kaiserstraße, Körner Hellweg, Brackeler Hellweg mit Straßenbahnführung in Mittellage (4 Belastungsschwerpunkte 2. und 3. Priorität)

Darüber hinaus können auch weitere, z.T. punktuelle Maßnahmen zu einem weniger belastenden Verkehrsablauf beitragen. Entsprechende Maßnahmenplanungen setzen detaillierte Kenntnisse und Analysen voraus, die im Rahmen dieses Lärmaktionsplans nicht leistbar sind. Dies könnte im Zuge von teilräumlichen Konzepten erfolgen, in denen auch die Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung geprüft werden können.

#### **4.5.4 Fahrbahnsanierung und lärm-mindernde Asphalte**

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Lärms aus. Jede Sanierung von Fahrbahndecken trägt zur Lärmreduzierung bei, da hierdurch Schadstellen und Unebenheiten beseitigt werden, die zu erhöhten Lärmbelastungen führen.

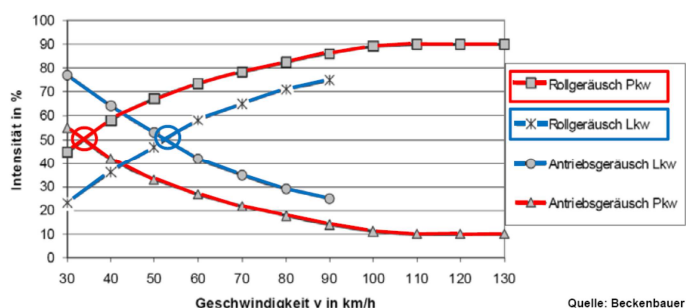
Darüber hinaus zielführend ist der Einsatz lärm-mindernder Asphalte (z.B. LOA oder PMA) im Rahmen von Straßeninstandsetzungen.

Im innerstädtischen Geschwindigkeitsbereich sind insbesondere die Rollgeräusche von Pkw relevant, Rollgeräusche der Lkw sind erst bei Geschwindigkeiten über 50 km/h dominanter als das Antriebsgeräusch der Lkw.

---

<sup>72</sup> Quelle: Stadt Dortmund

**Abbildung 21: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission** <sup>73</sup>



Für die spezifischen städtischen Fahrsituationen mit „vielen Lenk-, Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen und daraus resultierend größeren horizontalen Kräften“ sind sinnvoll insbesondere „Beläge einer Textur einzusetzen, die wenig mechanische Anregung verursacht. Hierfür ist ein kleines Größtkorn hilfreich. Es bieten sich SMA 0/5, LOA 5 D und evtl. auch Asphaltbetone und Dünnschichtbeläge an.“<sup>74</sup> Welcher Belag letztendlich als sinnvoll ausgewählt wird, hängt von den örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen ab.

In den Lärmberechnungsvorschriften ist keiner der genannten Beläge mit Abschlügen (DStro) berücksichtigt. In verschiedenen Messungen wurden mögliche Pegelminderungen der getesteten Fahrbahnbeläge ermittelt.

**Tabelle 21: Potentiale der Lärminderung für innerörtliche Straßenoberflächen** <sup>75</sup>

Fahrbahnbelag	Lärminderung bei innerorts üblichen Geschwindigkeiten
Lärmarmer Splitmastixasphalt (SMA-LA)	-2 ... -3 dB(A)
Dünnschicht im Heißeinbau mit Versiegelung (DSH-V)	-3 ... -5 dB(A)
Lärmtechnisch optimierter Asphalt (LOA 5D)	-3 ... -5 dB(A)
Poröser Mastix-Asphalt (PMA)	-3 ... -5 dB(A)
Asphaltbeton (AC)	- 3 dB(A)

## Bestehende Planungen

Das fortlaufende Grunderneuerungsprogramm des Tiefbauamtes der Stadt Dortmund gewährleistet den systematischen und kontinuierlichen Substanzerhalt des Straßennetzes und führt damit zur nachhaltigen Verbesserung der Straßeninfrastruktur.<sup>76</sup>

Zwischen Tiefbauamt und Umweltamt wurde in diesem Zusammenhang vereinbart, unabhängig einer Überschreitung der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung überall dort, wo es akustisch sinnvoll und technisch machbar ist, lärmindernde Asphalte zu verbauen. Ausschlaggebend bei dieser Entscheidung ist unter anderem die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

Seit der Lärmkartierung der 1. Stufe in 2007 sind viele Straßen in Dortmund mit Einsatz von lärmindernden Asphalten saniert worden.

Die Minderungswirkungen sind in der Lärmkartierung der 2. Stufe nicht berücksichtigt, da aufgrund fehlender langjähriger Erfahrungen im geltenden Berechnungsverfahren derzeit noch keine Abschlüge vorgesehen sind. Die Stadt Dortmund rechnet mit einer Reduktion von 4 bis 5 dB(A). Diese Minderung entspricht mehr als einer Halbierung des Kfz-Verkehrs.

Insgesamt 44 Straßenabschnitte mit einer Gesamtlänge von knapp 27 km erhielten einen lärmindernden Belag.

In der nachfolgenden Tabelle sind die umgesetzten Maßnahmen in den Belastungsschwerpunkten dargestellt.

<sup>73</sup> Umweltbundesamt / Urs Reichart: Lärmindernde Fahrbahnbeläge; Ein Überblick über den Stand der Technik, UBA-Texte 28 / 2009

<sup>74</sup> ebenda, S. 1

<sup>75</sup> Datengrundlage: Literaturrecherche verschiedener Quellen

<sup>76</sup> [http://www.dortmund.de/de/leben\\_in\\_dortmund/planen\\_bauen\\_wohnen/tiefbauamt/aktuelle\\_projekte\\_2/strassenprojekte/index.html](http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/planen_bauen_wohnen/tiefbauamt/aktuelle_projekte_2/strassenprojekte/index.html)

**Tabelle 22: Belastungsschwerpunkte, die seit der Lärmkartierung der 1. Stufe mit lärmminderndem Asphalt saniert wurden**

<b>Straße / Stadtteil</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Länge (m)</b>
Berghofer Str. Aplerbeck	An der Goymark bis Busenbergstr.	500
Köln-Berliner Str. Aplerbeck	Aplerbecker Str. bis Gutjahrstr.	1.100
Hoher Wall Innenstadt-West	Grafenhof bis Westentor, Außenfahrbahn	550
Frohlinger Straße Huckarde	Siepmannstr. bis Sumpelmannstr.	500
Rahmer Straße Huckarde	Aspeystraße bis Westhusener Straße	250
Lindemannstraße Innenstadt-West	Wittekindstraße bis nördl. Neuer Graben	550
Wittener Straße Innenstadt-West	Planetenfeldstraße bis Kortental	1.900
Steinhammer Straße Lütgendortmund	Borussiastraße bis Martener Straße	1.800
Grüne Straße Innenstadt-West	Kurfürstenstraße bis Schützenstraße	300
Stockumer Str. Hombruch	Luisenglück bis Am Beilstück	400
Stockumer Str. Hombruch	westl. Am Winkelsweg bis Hansmannstraße	800
Willem-v.-Vloten-Str. Hörde	Semerteichstr. bis Weingartenstr.	300
Westerfilder Straße Mengede <sup>Ⓢ</sup>	Speckestraße bis Schloß-Westhusener Straße	600
Planetenfeldstraße Innenstadt-West	Auffahrt B 1 bis Fine Frau	300
Wickeder Hellweg Brackel	Zugstraße bis Eichwaldstraße	500
Brackeler Hellweg Brackel	Oesterstraße bis In den Börtén	500

<sup>Ⓢ</sup> Umsetzung im August 2015

Weitere geplante Maßnahmen

Das Straßengrunderneuerungsprogramm 2014/2015 enthält 31 Straßenzüge, für die akut eine Grunderneuerung erforderlich ist, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und um einen Substanzverlust zu vermeiden.

Von den Straßenzügen sind folgende Belastungsschwerpunkte des Straßenverkehrslärms

- Wickeder Hellweg von Wickeder Straße bis Pleckenbrink / Wickede
- Preinstraße von Zillestraße bis Langer Rüggen/ Hörde
- Stockumer Straße von Hansmannstraße bis Höhe Gardenkamp 6/ Hombruch
- Westerfilder Straße von DB-Brücke bis Speckestraße/ Westerfild

Neben den Fahrbahnsanierungsmaßnahmen im Rahmen des Straßengrunderneuerungsprogramms der Stadt Dortmund ist von Straßen.NRW auf

- der A 2 Anschlussstelle Dortmund-Nordost - Anschlussstelle Kamen/ Bergkamen und
- der A 40 Anschlussstelle Dortmund-Lütgendortmund - Autobahnkreuz Dortmund West

die Erneuerung der Fahrbahn mit einem lärmmin-dernden Belag geplant.<sup>77</sup>

**Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wird die Fahrbahnsanierung mit lärmminderndem Asphalt für folgende Belastungsschwerpunkte vorgeschla-gen (Reihenfolge der Nennung entsprechend Priorität des Belastungsschwerpunktes):

- Ruhrallee zwischen Sonnenstraße und Landgrafenstraße
- Treibstraße/ Grüne Straße zwischen Sunderweg und Kurfürstenstraße
- Mallinckrodtstraße zwischen Lagerhausstraße und Schützenstraße

<sup>77</sup> Stand: 2012, aus dem Antwortschreiben von Straßen.NRW zur Bürgerbeteiligung



- Stockumer Straße zwischen Lehnertweg und Steinäckerstraße
- Bärenbruch zwischen Germaniastraße und Hangeneystraße
- A 40 Höhe Lütgendortmund
- B 1/ Rheinlanddamm zwischen Alter Mühlenweg und Baurat-Marx-Allee
- Lütgendortmunder Hellweg zwischen Lütgendortmunder Straße und Kesselborn
- Faßstraße zwischen Platz an der Seekante und Hörder Bahnhofstraße
- B 1/ Westfalendamm, ca. 170m westlich Karl-Liebnecht-Straße und westliche Auf-/ Abfahrt Kreuz B 1/ B 236
- A 1 Höhe Lichtendorf
- Westerfilder Straße zwischen Speckestraße und Wenemarstraße
- A 2 Höhe Mengeder Heide

Viele der Maßnahmen zum Fahrbahnbelag auf den städtischen Straßen werden auch im Zusammenhang mit straßenräumlichen Maßnahmen genannt.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Entsprechend der Vereinbarung zwischen Umweltamt und Tiefbauamt soll bei kommenden Fahrbahnsanierungen und insbesondere an Straßen mit hohen Lärmbelastungen grundsätzlich die Sanierung der Fahrbahnoberflächen mit lärmindernden Asphalten erfolgen, soweit dies akustisch sinnvoll und technisch machbar ist.

Darüber hinaus soll bei Erneuerungsbedarf der Fahrbahnen im Rahmen des Straßengrunderneuerungsprogramms der Stadt Dortmund bzw. auch auf Straßen in der Baulast des Landes oder des Bundes als ein Kriterium zur Priorisierung der Maßnahmen die Lärmbelastungssituation herangezogen werden.

### **4.5.5 Lärmarme Fahrzeuge**

Auch Maßnahmen am Fahrzeug selbst können einen Beitrag zur Lärminderung leisten. Insbesondere der Einsatz von lärmarmen Fahrzeugen im Schwerlastverkehr (Lkw und Busse inkl. Hybrid- und Elektrofahrzeuge) kann auf Straßen mit hohem Lkw- und / oder Busanteil (Busachsen) positive Auswirkungen auf die Lärmsituation haben.

In wissenschaftlichen Begleitforschungen zu Modellprojekten mit Hybridlinienbussen (Diesel- und Elektroantrieb)<sup>78</sup> ergaben Ergebnisse von Messungen, dass im elektrischen Betrieb bei den Fahrgeräuschen keine deutlichen Unterschiede in der Lärmbelastung auftreten, aber die Geräuschbelastung beim Abfahren von der Haltestelle und im Stand deutlich geringer ist. Die Abfahrgeräusche unterscheiden sich um bis zu 7 dB(A).

Der wesentliche Beitrag der Elektromobilität zur Lärminderung ist, dass sich Elektrofahrzeuge bzw. Fahrzeuge im Elektrobetrieb im Stand, beim Anfahren und Beschleunigen fast geräuschlos verhalten. Unverändert bleiben dagegen die Rollgeräusche.

Ein Beitrag zur Verminderung der Rollgeräusche können lärmarme Reifen sein. Die EG-Reifenrichtlinie 2001/43/EG, aktualisiert durch die Verordnung 661/2009/EG, gibt entsprechende Werte vor. Seit November 2012 ist zudem die Verordnung 1222/2009/EG zur Kennzeichnungspflicht von Reifen über ihre Umwelteigenschaften, inkl. Lärmwirkung, gültig.<sup>79</sup>

### **Bestehende Planungen**

Zielstellungen zum Einsatz umweltfreundlicher Fahrzeuge enthält der Entwurf des Nahverkehrs-

<sup>78</sup> VDI/VDE-IT GmbH (Projekträger) im Auftrag des BMU: Begleitendes Prüfprogramm im Rahmen der „Effizienz- und Kostenanalyse für den Linienbetrieb von Hybridbussen“, Mai 2012

<sup>79</sup> Umweltbundesamt: Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität - Lärmbelastung, <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?modelident=2892>, Stand: Mai 2011; Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung, 2012, S.28

plans für die Stadt Dortmund: „Wegen der langen Investitionszyklen ist aus der Sicht des Aufgabenträgers eine zügige Umsetzung der anspruchsvollen gesetzlichen Umweltstandards für Lärm, Staubpartikel, Stickoxide und Treibhausgase sowie Energieverbrauch jeweils zum höchsten/ saubersten Zielwert zum Zeitpunkt der Anschaffung bei allen Verkehrsunternehmen unverzichtbar.“<sup>80</sup>

Im Handlungsprogramm Klimaschutz 2020 wird das aktuelle Thema E-Mobility aufgegriffen. Empfohlen wird, die vorhandenen Ressourcen in Dortmund zu nutzen und die Aktivitäten zu koordinieren.

Federführend wurde von der Stadt Dortmund hierzu ein Lenkungskreis E-Mobilität eingerichtet. Projekte des Lenkungskreises sind<sup>81</sup>:

- „Dortmund elektrisiert“, u.a. modellhafter Einsatz von elektrifizierten Dienstfahrzeugen; Vorreiterrolle der Stadt Dortmund zur Förderung der Einführungsakzeptanz
- „metropol-E“: Ziel des Projekts „metropol-E“ ist es, eine optimale Einbindung von Elektrofahrzeugen in die Flotte der Stadt Dortmund vor dem Hintergrund des „CO<sub>2</sub>-freien Dienstgangs“ zu definieren. Das Projekt metropole - E lief über zwei Jahre und endete im Dezember 2012
- ELMO: Mit dem Modellprojekt „ELMO“ (elektromobile urbane Lieferverkehre) werden neue Wege bei der Nahversorgung von Städten besprochen. Unternehmen sollen beim Erwerb elektrifizierter Auslieferungsfahrzeuge, bei der Einsatzplanung sowie im Betrieb unterstützt werden. Für dieses Projekt war eine Laufzeit von drei Jahren vorgesehen. Das Projekt lief Ende August 2014 aus.
- Cargo Cruiser: Im Rahmen eines Anschubprojektes von der Stadt Dortmund, DEW21 und UPS wurde der Pilotversuch gestartet, mit einem elektrisch betriebenen Lastenfahrrad die Dortmunder Innenstadt CO<sub>2</sub>-freier zu machen und eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Alternative bei der Zustellung in Innenstädten zu testen.
- Elektromobilitätslotse: Aus der Akteurslandschaft und dem Beteiligungsprozess des Masterplan Energiewende heraus wurde als Projektidee die Einrichtung einer Lotsenstelle „Elektromobilität“ entwickelt. Diese Idee konnte in Zusammenarbeit mit der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21) erfolgreich umgesetzt werden. Mit der Einrichtung der Lotsenstelle „Elektromobilität“ beweist Dortmund Vorbildcharakter, denn diese ist bisher, soweit bekannt, bundesweit einzigartig.
- Kompetenzatlas "Nachhaltige Mobilität": Die Mobilität von morgen ist genauso vielseitig wie die Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Institutionen, die sich mit diesem Thema befassen. In dem Kompetenzatlas "Nachhaltige Mobilität" präsentieren sich Unternehmen, Forschungsinstitute und -einrichtungen sowie Netzwerke und Projekte, die alle in einem Bezug zu Dortmund stehen und sich mit Themen der zukünftigen Mobilität beschäftigen.
- Metropol-E und Elmo waren elektromobile Leuchtturmprojekte zur Demonstration der Elektromobilität im Kommunal- und Wirtschaftsverkehr (Urbane Wirtschaftsverkehre), die vom BMVBS gefördert wurden. (Laufzeit: September 2011 – Ende August 2014).
- Für ihr vorbildliches Engagement im Bereich von Elektromobilität und Klimaschutz wurde die Stadt Dortmund mit dem Green-City-Award 2012 ausgezeichnet. Damit ist Dortmund eine Vorzeigestadt in Europa hinsichtlich innovativer Lösungsansätze für Mobilität, Klimaschutz und Energieeffizienz.

---

<sup>80</sup> Stadt Dortmund, Nahverkehrsplan Entwurf 2013, S. 25

<sup>81</sup> [http://www.dortmund.de/de/leben\\_in\\_dortmund/umwelt/elektromobilitaet/projekte\\_1/index.html](http://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/umwelt/elektromobilitaet/projekte_1/index.html)

### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

- Ausbau der Flotte von Elektrofahrzeugen bei der Stadt Dortmund; aktuell sind 13 Fahrzeuge im Einsatz
- Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge: aktuell gibt es 180 Ladepunkte, damit zählt Dortmund zu den Kommunen mit der höchsten Dichte an Ladestationen im öffentlichen Raum
- Modernisierung der Busflotte auf neueste Abgasstandards: „Mit den neuen Technologien wird nicht nur die Feinstaubbelastung reduziert. Sie führen auch zu einer Verringerung der Emission von Stickoxiden und zu einer Reduzierung der Lärm-Emission.“<sup>82</sup>
- Anschaffung und Einsatz von Hybridbussen im Dortmunder Busliniennetz durch die DSW 21.

### Weitere geplante Maßnahmen

- Weitere Aufstockung der elektromobilen Fahrzeugflotte bei der Stadt Dortmund (auf 16 Fahrzeuge im nächsten Jahr)

### **Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung werden lärmarme Fahrzeuge im ÖPNV (Busse, Stadtbahn) als Möglichkeit der Lärminderung genannt.

Darüber hinaus werden lärmreduzierte Reifen und eine Kontrolle der Lautstärke der Kfz-Motorgeräusche vorgeschlagen.

### **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung wird empfohlen, die Elektromobilität als einen Beitrag zur Lärminderung insbesondere unter folgenden Gesichtspunkten weiter zu unterstützen:

- Einsatz von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen bei Verkehren, die mit niedrigen Geschwindigkeiten unterwegs sind und häufige Stopps haben - dies ist insbesondere der (innerstädtische) Auslieferverkehr sowie der innerstädtische Busverkehr
- Ersatz von Kfz-Fahrten durch elektrisch unterstützte Zweiräder (Pedelecs, Lasten-Pedelecs etc.) z.B. im Berufsverkehr (im Rahmen der Projekte zum betrieblichen Mobilitätsmanagement)

Auf die Höhe der Fahrzeuggeräusche bzw. die Nutzung leiser Pkw oder leiser Reifen hat die Stadt Dortmund nicht unmittelbar Einfluss.

Hier könnte sie als Vorreiter im eigenen Fuhrpark tätig werden (Einsatz lärmamer Fahrzeuge/ Elektrofahrzeuge und Einsatz lärmarrer Reifen) und über entsprechende Informationen die verstärkte Nutzung leiser Fahrzeuge unterstützen.

### **4.6 Maßnahmen zur Lärminderung im Stadtbahnverkehr**

Die Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen- und Stadtbahn lassen sich grundsätzlich in drei Kategorien unterteilen:

- Maßnahmen am Fahrweg,
- Maßnahmen im Bereich Fahrzeugtechnik und
- Maßnahmen im Bereich Betriebsorganisation.

Die größten Handlungsmöglichkeiten bestehen am Fahrweg und bei den Fahrzeugen. Hierzu gehören beispielsweise Gleispflege und -benetzung, die Verwendung von elastisch gelagerten Gleisen, der Austausch von lärmtechnisch ungünstigen Gleiseinfassungen sowie Radpflege und die Anschaffung lärmarrer Fahrzeuge.

### **Bestehende Planungen**

Die wesentliche Entlastung im Bereich des kommunalen Schienenverkehrs stellt der Tunnel auf der Ost-West-Strecke dar. Im Jahr 2006 fuhren

<sup>82</sup> Stadt Dortmund, Nahverkehrsplan Entwurf 2013, S. 108

die jetzigen Linien U43 und U44 noch komplett oberirdisch. Durch die Fertigstellung des Ost-West-Tunnels zwischen „Dorstfelder Brücke“ und der Gerichtsstraße bzw. der Schwanenstraße wurden die dort wohnenden Menschen erheblich entlastet. Überschlägig sind allein durch den Bau des Tunnels etwa 1.500 Menschen nicht mehr durch den Stadtbahn-/Straßenbahnlärm belastet.

In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

In Tabelle 23 sind die lärm mindernden Maßnahmen dargestellt, die nach der Kartierung der 1. Stufe realisiert wurden.

Darüber hinaus wird die Wendeschleife in Wambel nur noch im Notfall betrieben.

Weitere geplante Maßnahmen

Die DSW 21 bemüht sich ständig um eine Minimierung der akustischen Belastungen, indem in Kurven regelmäßig Schienen geschliffen und dort, wo es möglich ist, Schienen geschmiert werden.

In Bezug auf die Gleisgeometrie (Weichen, Wendeschleifen etc.) führt DSW 21 realisierbare Optimierungen durch.

**Tabelle 23: Seit 2006 durchgeführte lärm mindernde Maßnahmen beim kommunalen Schienenverkehr**

<b>Li- nie</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Beitrag zur Lärminderung</b>
U41	Reduzierung der Fahrge- schwindigkeit in der Kurve nördlich des Tunnelportals an der Lortzingstraße	Deutliche Senkung der Pegel in diesem Bereich
U43	Reduzierung der Fahrge- schwindigkeit zwischen Dorstfeld-Betriebshof und Emscherbrücke.  Aufhebung der Gleisver- schwenkung in den Haltestellen Heinrichstraße und Lippestraße.  Tunnel zwischen Haltestellen Heinrichstraße und Lippestraße.	Durch diese Maß- nahmen gibt es an der Strecke zwischen Dorstfeld Betriebshof und der Haltestelle Lippe- straße keine Über- schreitungen der Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung mehr
	Umbau von Haltestellen östlich Haltestelle Lippestr.  Aufgabe des Kehrgleises in Wambel	Punktuell existieren Ansprüche auf Schallschutzfenster
U44	Reduzierung der Fahrge- schwindigkeit zwischen Dorstfeld-Betriebshof und Emscherbrücke, sowie zwischen Haltestelle Walbertstraße und Brücke der BAB45.  Aufhebung der Gleisver- schwenkung in den Haltestellen Heinrichstraße und Lippestraße.  Tunnel zwischen Haltestellen Heinrichstraße und Schwanenstraße	Durch diese Maßnahmen gibt es an dieser Strecke keine Über- schreitungen der Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung mehr
	Ersatz einer Wendeschleife durch ein Kehrgleis in Brackel	Pegelminderungen im Nahbereich der Schleife

## Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die am häufigsten genannten Maßnahmenvorschläge in den Beiträgen und Kommentaren aus der Bürgerbeteiligung waren

- die Verbesserung bzw. erstmalige Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen
- die Erneuerung der Schienen
- das Abschaffen oder Versetzen einer Weiche
- Geschwindigkeitsreduzierungen.

Ein räumlicher Schwerpunkt der Maßnahmenvorschläge ist der Bereich des Haltepunktes Buschstraße, der auch einen Schwerpunkt der Lärmbelastung darstellt. Mehrfach werden dort Schallschutzmaßnahmen durch Schallschutzwände gewünscht, ebenso Geschwindigkeitsreduzierungen und die Verlegung der Weiche.

Weitere Maßnahmenvorschläge wurden für Belastungsschwerpunkte entlang der U42 Höhe Am Krückenweg / Am Beilstück und Höhe Luisenhofnung und entlang der U43 (Hellweg) genannt.

## Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung

Viele der möglichen Maßnahmen und genannten Maßnahmenvorschläge werden bereits von der DSW 21 umgesetzt. Diese sollen weiter fortgeführt werden.

Ein Schwerpunkt könnte dabei die Anschaffung lärmarmen Fahrzeuge (mit Schallschutzschürzen und schallabsorbierendem Unterboden) bei zukünftigen Investitionen sein. Dies würde eine flächenhafte Lärminderung unterstützen.

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung wird empfohlen, an besonders belasteten Stellen (Schwerpunkte der Lärmbelastung Stadtbahnverkehr) weiterhin auch lokal geeignete Maßnahmen zur Lärminderung zu prüfen. Hierbei sollten auch die Vorschläge der Öffentlichkeitsbeteiligung eingehen.

Im Einzelfall sollen auch Geschwindigkeitsreduzierungen der Stadtbahn zur Lärminderung geprüft werden, wenn andere Maßnahmen nicht greifen (wie z.B. Am Krückenweg).

## 4.7 Verringerung von Lärmimmissionen

### 4.7.1 Aktiver Schallschutz

Die Verringerung von Lärmimmissionen bzw. die Vermeidung erhöhter Lärmimmissionen durch aktiven Schallschutz oder (städte)bauliche Lösungen ist eine Strategie des städtebaulichen Umgangs mit bestehenden hohen Lärmbelastungen (aus einer oder mehrerer Lärmquellen), insbesondere bei Maßnahmen zur Wohngebietsentwicklung (Vorsorgender Lärmschutz in der Bauleitplanung). Darüber hinaus werden im Zuge von Neu- und Ausbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur zur Einhaltung von Lärmgrenzwerten der 16. BImSchV häufig Maßnahmen zur Minderung der Lärmimmissionen erforderlich.

### Bestehende Planungen

Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Schallschutzwände, Schallschutzwälle) kommen insbesondere beim Aus- oder Neubau anbaufreier, übergeordneter Straßenverbindungen zum Einsatz.

In Tabelle 24 sind die umgesetzten Straßenausbaumaßnahmen mit Maßnahmen des aktiven Schallschutzes dargestellt, Tabelle 25 enthält die aktuell geplanten weiteren Maßnahmen.

Darüber hinaus werden im Zuge von städtebaulichen Vorhaben und Bauleitplanverfahren in lärmbelasteten Bereichen aktive Lärmschutzmaßnahmen geprüft und ggf. geplant und festgesetzt. Neben klassischen Lärmschutzwänden oder -wällen, die in innerstädtischen Gebieten in der Regel nicht in Frage kommen, sind hier städtebauliche Lösungen, z.B. städtebaulicher Lärmschutz

durch entsprechende Bebauungen und Baulückenschließungen relevant.

In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

**Tabelle 24: Straßenausbaumaßnahmen mit Maßnahmen des aktiven Schallschutzes**

Maßnahme	Beitrag zur Lärminderung
6-streifiger Ausbau der A 2 zwischen dem AK DO-Nordost und der Anschlussstelle DO-Mengede	Aktiver Schallschutz entlang der Ausbaustrecke zum Schutz der Anwohner; durch den Ausbau greifen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, die unterhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung liegen
6-streifiger Ausbau der B 1 zwischen AK Dortmund-West und Wittekindstraße	

Weitere geplante Maßnahmen

**Tabelle 25: Aktiver Schallschutz im Zuge geplanter Straßenausbaumaßnahmen**

Maßnahme/ Ziel / (Planungsstand)	Beitrag zur Lärminderung
6-streifiger Ausbau B 1 zwischen B 236 und Anschlussstelle Holzwickede (A44) zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit Planfeststellungsbeschluss läuft; Realisierung deutlich nach 2014	Aktiver Schallschutz entlang der Ausbaustrecke zum Schutz der Anwohner; durch den Ausbau greifen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, die unterhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung liegen

**Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Eine Verbesserung des bestehenden aktiven Lärmschutzes wird für folgende Belastungsschwerpunkte vorgeschlagen:

- A 40 im Bereich Lütgendortmund
- A 1 im Bereich Lichtendorf und
- A 2 im Bereich Mengeder Heide

Die Einrichtung einer Lärmschutzwand ist ein Maßnahmenvorschlag für die

- B 1/ Rheinlanddamm zwischen Alter Mühlenweg und Baurat-Marx-Allee.

Allgemein Lärmschutz wird für die

- Provinzialstraße im Bereich der Abfahrt B 1 genannt. Für die
- Lindemannstraße zwischen Rheinische Straße und Wittekindstraße

wird die Schließung der Baulücke (ehemaliges Lehrerseminargebäude) vorgeschlagen.

Die Neuerrichtung einer Lärmschutzwand wird als Maßnahmenvorschlag häufig

- für die A 45 Höhe Eichlinghofen genannt.

Auch für weitere Bereiche insbesondere entlang der übergeordneten Straßen A 1, A 2, A 40, A 45, B 54 und B 236, die nicht den Belastungsschwerpunkten zugeordnet sind, werden Verbesserungen des aktiven Lärmschutzes gewünscht.

**Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Der Einsatz von aktiven Maßnahmen des Schallschutzes in Form von Schallschutzwänden ist für nicht direkt angebaute Straßen ohne Erschließungsfunktionen unter Berücksichtigung weiterer Kriterien möglich und aus Lärminderungssicht zu empfehlen. Bei Neuplanungen von Straßen oder Straßenausbaumaßnahmen sollen aktive Maßnahmen wie Schallschutzwände prioritär umgesetzt werden, da mit diesen der Umgebungslärm an der Außenfassade betroffener Wohngebäude reduziert werden kann.

In innerstädtischen Gebieten kommen klassische Schallschutzwände oder -wälle in der Regel kaum in Frage. Der Einsatz von Schallschutzelementen kann aber für Belastungsschwerpunkte geprüft werden, die nicht direkt angebaut sind oder

aufgrund der städtebaulichen Situation geeignet erscheinen.

Akustisch besonders ungünstige Baustrukturen sind Zeilenbauten senkrecht zur Straße, da dadurch alle Gebäudeseiten verlärmert werden. Geprüft werden sollte in diesem Fall die Schließung der Lärmlücken entweder durch eine ergänzende Bebauung, durch schallabschirmende Nebengebäude oder eine Lärmschutzwand. Hierbei ist die Luftschadstoffsituation zu berücksichtigen (Durchlüftung).

Ein anderer Anwendungsfall kann die Ausrichtung der Freiflächen einer Wohnbebauung zur Straße hin sein. Hier können bereits Lärmschutzelemente mit relativ geringer Höhe einen Schutz der wohnungsbezogenen Freiflächen ermöglichen.

**Abbildung 22: Beispiele für aktiven Lärmschutz durch Baulückenschließung (oben)<sup>83</sup> und begrünte Lärmschutzwände zur Grundstückseinfassung (unten)**



<sup>83</sup> Quelle: PRR / BBSR, Treusch architecture ZT GmbH

## 4.7.2 Passiver Schallschutz

Neben Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (aktiver Lärmschutz) können Maßnahmen am Immissionsort (passiver Schallschutz) zur Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen. Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes an der Quelle behandelt werden und insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo sonst keine Möglichkeiten einer Reduzierung der Lärmemissionen und Lärmimmissionen gesehen werden.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes so verbessert werden, dass i.d.R. die Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen<sup>84</sup> von 40 dB(A) am Tage und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

Bei der Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile stellen die Fenster in der Regel die größten Schwachstellen dar. Die Pegelminderung durch Schallschutzfenster wird allerdings nur bei geschlossenem Fenster erreicht. Um ein gesundes Wohnklima sicherzustellen, erfolgt daher vielfach der kombinierte Einbau von Schallschutzfenstern mit Schalldämmlüftern.

Darüber hinaus gibt es auch Konzepte für Lärmschutzbausteine an Fensteröffnungen, die es ermöglichen, auch bei gekipptem Fenster die gewünschten Lärminderungen für einen Innenpegel entsprechend Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) zu erreichen<sup>85</sup>. Beispiele zur Lärmsanierung wurden hierfür u.a. für den Mittleren Ring in München<sup>86</sup> entwickelt, weitere konstruktive Möglichkeiten

<sup>84</sup> Schutzbedürftige Räume gemäß den Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

<sup>85</sup> Wohnräume tags 40 dB(A), Schlafräume nachts 30 dB(A)

<sup>86</sup> Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Geförderter Wohnungsbau in München, Wohnen am Ring, Handlungsprogramm Mittlerer Ring

enthält der Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010<sup>87</sup>.

Die zielgerichtete Gestaltung von hochbelasteten Fassaden ist eine weitere Möglichkeit der Lärminderung an Gebäuden. Relevant sind hierbei eine geeignete Gliederung der Fassade als auch die Vergrößerung des Abstandes zwischen Immissionsort und Wohnraum (z.B. Balkonverglasung).

### Bestehende Planungen

Die Stadt Dortmund hat mit Mitteln aus dem Konjunkturpaket II begonnen, den Einbau von Schallschutzfenstern an stark belasteten Straße in kommunaler Baulast zu fördern. Die Erfahrung zeigt, dass auch eine solche Maßnahme eine hohe Akzeptanz hat. Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Konjunkturpaket II hat der Rat der Stadt Dortmund Mitte 2012 beschlossen, ein kommunales Schallschutzfensterprogramm aufzulegen.

#### In den letzten Jahren umgesetzte Maßnahmen

**Tabelle 26: Förderprogramm Schallschutzfenster - Fördersumme Stand 12.03.2014**

a) KP II Fensterprogramm:		554.237 €
b) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2012	78.226 €
Anteil Vorhabenträger B-Plan In O 106/1-2	zzgl.	647 €
c) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2013	90.245 €
d) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2014 (Stand 16.10.14)*	37.327 €

\* In Bearbeitung befinden sich noch Anträge für 11 Wohnungen mit einer voraussichtlichen Fördersummen von ca. 33.000 €. Aufgrund der Voranfragen wird mit weiteren Anträgen gerechnet.

**Tabelle 27: Geförderte Wohneinheiten - Stand 12.03.2014**

a) KP II Fensterprogramm:		284 Wohnungen
b) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2012	37 Wohnungen
c) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2013	63 Wohnungen
c) Kommunales Fensterprogramm	HJ 2014 (Stand 16.10.14)*	23 Wohnungen

\* In Bearbeitung befinden sich noch Anträge für 11 Wohnungen mit einer voraussichtlichen Fördersummen von ca. 33.000 €. Aufgrund der Voranfragen wird mit weiteren Anträgen gerechnet.

#### Weitere geplante Maßnahmen

Das kommunale Schallschutzfensterprogramm wird auch in 2014/ 2015 fortgeführt.

Straßen.NRW verweist darauf, dass Eigentümer von Häusern entlang der Straßen in der Baulast des Bundes bzw. Landes in Bereichen mit Überschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte die Möglichkeit haben, einen formlosen Antrag auf Gewährung einer Bezuschussung von passivem Schallschutz zu stellen.

### Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung werden Maßnahmen des passiven Schallschutzes für die Belastungsschwerpunkte

- A 1 im Bereich Lichtendorf,
- A 2 im Bereich Mengeder Heide und
- Rahmer Straße westlich des Wischlinger Wegs vorgeschlagen.

<sup>87</sup> Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung, Hamburg; 2010



## **Empfehlungen aus Sicht der Lärmaktionsplanung**

Die Weiterführung des kommunalen Fensterprogramms als Ergänzung zu möglichen aktiven Maßnahmen der Lärminderung wird empfohlen. Außerdem wird empfohlen zu prüfen, ob eine Beratung unter Einbeziehung möglicher aktiver Maßnahmen auf dem Grundstück (siehe Kapitel 4.7.1) und alternativer Lärmschutzbausteine umsetzbar ist.

Für die Straßen in der Baulast des Bundes bzw. des Landes wird darüber hinaus empfohlen, eine Information und Beratung der Anlieger zu den Möglichkeiten der Lärmsanierung nach den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) durchzuführen.

## 5 Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen

Neben dem Straßenverkehrslärm erfolgte auch eine Kartierung des Schienenverkehrslärms (Eisenbahn), des Gewerbelärms und des Flugverkehrslärms.

Aufgrund der geringeren Anzahl Lärmbetroffener und z.T. anderer Zuständigkeiten bzw. begrenzter kommunaler Handlungsmöglichkeiten enthält der Lärmaktionsplan für diese Lärmquellen keine umfassenden Maßnahmenkonzepte.

Im Nachfolgenden werden grundsätzliche Einschätzungen und Hinweise zum weiteren Vorgehen bei diesen Lärmquellen gegeben, die auch die Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung einbinden.

### 5.1 Schienenverkehrslärm (Eisenbahn)

#### Ergebnisse der Lärmkartierung

Die Kartierung des Schienenverkehrslärms durch die Eisenbahnen liegt in der Zuständigkeit des Eisenbahn Bundesamtes. Diese Kartierung liegt trotz gesetzlicher Frist (30.06.2012) noch immer nicht vor.

#### Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur Minderung des von der Eisenbahn ausgehenden Schienenverkehrslärms gingen folgende Maßnahmenvorschläge<sup>88</sup> ein:

- Einrichtung von Schallschutz (vor allem Schallschutzwände)
- Natürlicher Lärmschutz (Bepflanzungen)
- Alternative/ leise Warnsignale
- Geschwindigkeitsbegrenzungen für Güterzüge

---

<sup>88</sup> Vorschläge, die häufiger als ein Mal genannt wurden, inhaltliche Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung, Zebralog

Vorschläge zur Einrichtung von Schallschutz werden vermehrt für die Strecken entlang

- Dortmund Hauptbahnhof - Hamm zwischen Gronastraße und Ostlandwehr (Borsigplatz),
- Dortmund Hauptbahnhof - Unna zwischen Sölder Straße und Gießereistraße (Sölde) und zwischen A 40 und Bolmker Weg (Westfalenhalle) sowie
- Dortmund Hauptbahnhof - Castrop-Brauxel zwischen Königshalt und Brunosee (Mengede)

abgegeben. Die weiteren Vorschläge beziehen sich auf unterschiedliche Streckenabschnitte in Dortmund ohne räumliche Schwerpunktbildung.

#### Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

Aufgrund der fehlenden aktuellen Lärmkartierung können keine abschließenden Aussagen zum Lärmminimierungsbedarf an den Schienenstrecken durch die Stadt Dortmund getroffen werden.

Grundsätzlich bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Verringerung der Lärmbelastungen. Dabei kann zur Emissionsminderung generell zwischen technischen Maßnahmen am Fahrzeug und an den Gleisen unterschieden werden.

Darüber hinaus sind Lärmschutzmaßnahmen am Schallausbreitungsweg und passiver Schallschutz Handlungsoptionen.

Maßnahmen am Fahrzeug sind z.B.

- Umrüstung der Güterwagen auf Verbundstoffbremssohle (K-Sohle oder alternativ LL-Sohle)
- Einsatz von Drehgestellen statt herkömmlicher starrer Fahrgestelle (LEichten und LärmArmen-DrehGestell“ („LEILA-DG“)

Maßnahmen an den Gleisen sind z.B.

- Besonders überwachtes Gleis - BüG: Verschleißschäden an Schienenoberflächen werden dabei regelmäßig erfasst und bei

Überschreitung akustischer Vorgaben durch zu große Unebenheiten die Schienen wieder glatt geschliffen,

- Maßnahmen am Gleis zur lärmoptimierten Gestaltung z.B. Brückenabsorber bzw. hochelastische Schienenstützpunkte im Bereich von Brücken,
- weitere innovative Maßnahmen am Gleis wie Schienenschallabsorber, Schienenkonditioniersysteme und Kleinstlärmschutzwände.

### Bereits durchgeführte Maßnahmen

Unabhängig von der EU-Umgebungslärmrichtlinie setzt die Deutsche Bahn AG seit 1999 das freiwillige Lärmsanierungsprogramm „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ der Bundesregierung nach der „Richtlinie für die Förderung von Lärmsanierungsmaßnahmen Schiene“ um.

Streckenabschnitte werden in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen, wenn die Lärmsanierungsgrenzwerte überschritten werden.

**Tabelle 28: Lärmsanierungsgrenzwerte Schiene in dB(A)**

Gebietskategorie	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Wohngebiete	70	60
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72	62
Gewerbegebiete	75	65

Dabei folgt die Berechnung der in der Anlage 2 zur 16. BImSchV festgelegten Berechnungsmethode, nach der Schienenverkehrslärm eine geringere Störwirkung entfaltet und deshalb eine Korrektur

um minus 5 dB(A) berücksichtigt wird (Schienenbonus).<sup>89</sup>

Bevorzugt werden Strecken mit einer hohen Priorität saniert. Diese Priorität ergibt sich aus einer hohen Lärmbelastung und einer hohen Anzahl betroffener Bewohner.

Durch die gewählte Maßnahme oder das Maßnahmenbündel sollen grundsätzlich die aufgeführten Lärmsanierungsgrenzwerte mindestens erreicht oder unterschritten werden.

An verschiedenen Bahnstrecken auf Dortmunder Stadtgebiet besteht bereits aktiver Schallschutz, insbesondere im Bezirk Lütgendortmund entlang der Steinhammerstraße und im Bereich des Haltepunktes Dortmund-Martens Süd (Strecke Dortmund-Bochum). Daneben befinden sich an weiteren Streckenabschnitten im Bereich des Haltepunktes DO-Dorstfeld, nördlich des Haltepunktes DO-West (Strecken Dortmund-Bochum) und entlang der Gronastraße zwischen Borsigstraße und Jägerstraße (Strecke Dortmund-Lünen) weitere aktive Lärmschutzeinrichtungen.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Lärmsanierung der DB AG bis März 2014 an Strecken in den Bezirken

- Mengede (Strecke Dortmund-Castrop-Rauxel zwischen Königshalt und A 45),
- Lindenhorst (Strecke Lünen-Castrop-Rauxel zwischen Lindenhorster Straße und am Buchenwald),
- Aplerbeck (Strecke Dortmund-Unna zwischen Wittbräucker Straße und Haltepunkt Aplerbeck),
- Sölde (Strecke Dortmund-Unna zwischen Veilchenstraße und Gießereistraße und Strecke Unna-Schwerte zwischen Friedhof Aplerbeck und Gießereistraße),

<sup>89</sup> Der Schienenbonus für Eisenbahnen des Bundes wird ab 1. Januar 2015 abgeschafft, vgl. Bundesrat, Plenarprotokoll 909. Sitzung, Berlin, 3. Mai 2013, S. 193

- Hörde (Strecke Dortmund-Unna zwischen benninghofer Straße und Haltepunkt Hörde)

aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände) eingerichtet.

Die Streckenabschnitte mit umgesetzten Schallschutzmaßnahmen in Mengede und Sölde betreffen Strecken aus Maßnahmenvorschlägen der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Zum passiven Schallschutz wurden ebenfalls im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms Fördermittel für die Wohnungseigentümer in Form von Zuschüssen (75% der förderfähigen Kosten) gewährt. Hauptsächlich handelt es sich bei den passiven Maßnahmen um den Einbau von Schallschutzfenstern.

Maßnahmen im Handlungsfeld der Zugtechnik werden mit dem zum Fahrplanwechsel 2012/2013 eingeführten Programm zur Lärminderung an Bestandsgüterwagen (Förderprogramm des Bundes) durchgeführt. Das Programm gewährt finanzielle Zuwendungen für Wagenhalter, die ihre Bestandsgüterwagen auf eine zugelassene lärmindernde Technik umrüsten und diese umgerüsteten Wagen auf diesen Schienenwegen einsetzen. Das Programm wurde gemeinsam mit dem lärmabhängigen Trassenpreissystem (LaTPS) eingeführt, das einen Bonus für leise Güterwagen und einen Zuschlag für die lärmabhängige Entgeltkomponente auf den Trassenpreis von 1% vorsieht.

### Geplante Maßnahmen

Im Rahmen der Lärmsanierung der DB AG sind an Strecken in den Bezirken

- Deusen-Nord (Strecke Lünen-Castrop-Rauxel),
- Hörde (Strecke Dortmund-Unna)
- Kurl und Husen (Strecke Dortmund-Kamen)

Schallschutzwände in Bearbeitung.

Neben den Maßnahmen zum aktiven Schallschutz können im laufenden Programm auch Maßnahmen

des passiven Schallschutzes über die „Richtlinie zur Förderung von Lärmsanierungsmaßnahmen Schiene“ finanziert werden.

In der nachfolgenden Abbildung sind die Strecken markiert, für die aktiver Lärmschutz besteht (Bestand) oder im Rahmen des vorne beschriebenen Programms bereits umgesetzt (fertig gestellt) oder geplant (in Bearbeitung) ist.

Die im Rahmen der Lärmsanierung geplanten bzw. bereits fertig gestellten Lärmschutzwände sind jeweils über Schienenoberkante bis zu 3 m hoch.

**Abbildung 23: Bestehende und geplante Lärmschutzwände im Rahmen der Lärmsanierung der DB AG<sup>90</sup>**



### Weiteres Vorgehen

Bei Vorliegen der Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes für die 2. Stufe nach EG-Umgebungslärmrichtlinie kann eine Bilanz der Wirkungen der bisher durchgeführten Maßnahmen erstellt werden. Darauf aufbauend können verbleibende Belastungsschwerpunkte im Schienenverkehr dargestellt und der weitere Handlungsbedarf abgeleitet werden (insbesondere vor dem Hintergrund des Wegfalls des Schienenbonus ab Januar 2015).

<sup>90</sup> DB International GmbH, 2010; BMVI, Anlage 1 des Gesamtkonzeptes der Lärmsanierung, Mai 2014

## 5.2 Gewerbelärm

### Ergebnisse der Lärmkartierung

Die von Industrie- und Gewerbebetrieben (IVU-Anlagen) ausgehenden Lärmemissionen erreichen an betroffenen Wohngebäuden nicht den Auslösepegel von  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ . IVU-Anlagen sind daher kein Bestandteil der aktuellen Lärmaktionsplanung, werden dennoch aufgrund der vermehrten Eingaben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Folgenden betrachtet.

### Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur Minderung des Gewerbelärms gingen folgende Maßnahmenvorschläge ein:

- Einrichtung/ Erweiterung Lärmschutz
- Durchfahrverbot für Lieferverkehr (Lkw)
- Verkehrsführung Lieferverkehr ändern
- Durchführung unangekündigter Lärmmessungen<sup>91</sup>

Am häufigsten genannt werden Vorschläge zur Errichtung/ Erweiterung des Lärmschutzes im Gewerbegebiet Asseln West. Dort wird gewünscht, den vorhandenen aktiven Schallschutz vor allem zur Südseite zu erweitern bzw. neu zu errichten, um die Lärmemissionen von den Betriebsgeländen zu mindern. Die Vorschläge, die sich auf Verlagerungen von Lkw-bedingten Lärmemissionen beziehen (Wirtschaftsverkehr), werden unter 4.4 behandelt.

### Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

Aus der Lärmkartierung resultiert kein Handlungsbedarf zur Minderung der Gewerbelärmbelastun-

gen. Durch die Eingaben aus der Öffentlichkeit wird jedoch ein Handlungsbedarf deutlich.

Die in der Öffentlichkeitsbeteiligung genannten Maßnahmenvorschläge beziehen sich häufig auf die Erweiterung/ Errichtung von Lärmschutzeinrichtungen und auf ein Durchfahrverbot bzw. eine geänderte Verkehrsführung für Lkw.

Bei Industrie- und Gewerbeanlagen besteht die Möglichkeit der Lärminderung über Genehmigungen und Überwachung solcher Anlagen sowie über nationale Regelungen (z.B. TA-Lärm). Präventiv kann über Planungsinstrumente (Flächennutzungsplan oder Bebauungsplan) die Anordnung von Industrie- und Wohngebieten zueinander in ausreichenden Abständen erfolgen.

Bei Konfliktfällen im Bestand ist eine Einzelfallprüfung durch die zuständige Behörde erforderlich.

Zur verträglichen Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs bestehen Handlungsmöglichkeiten in der kontinuierlichen Aktualisierung des Lkw-Stadtplans und in der Ausweitung der regionalen Lkw-Routenplanung (vgl. Kapitel 4.4).

### Bereits durchgeführte Maßnahmen

Die Stadt Dortmund hat die Möglichkeit, bei neuen Bauvorhaben über die verbindliche Bauleitplanung Maßnahmen zum Lärmschutz (passiv oder aktiv) festzusetzen. Mögliche Konflikte werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans durch entsprechende Festsetzungen, bezogen auf die Bauflächen, die Gebietseinstufungen und zusätzliche Vorkehrungen zum Lärmschutz, wie beispielsweise die Gebäudeanordnung, die Errichtung von Schallschutzwänden oder durch Vorgaben, bezogen auf den passiven Schallschutz vermieden oder vermindert.

Beispielsweise können die Bebauungspläne InN 222 ehem. Sinteranlage<sup>92</sup> und Hö 253 PHOENIX

<sup>91</sup> Vorschläge, die häufiger als ein Mal genannt wurden, inhaltliche Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung, ZebraLog

<sup>92</sup> Stadt Dortmund: Stadtplanungs- und Bauordnungsamt: Begründung zum Bebauungsplan InN 222 - ehem. Sinteranlage

West<sup>93</sup> angeführt werden. Hier wurde durch die Festsetzung von Geräuschimmissionskontingenten sichergestellt, dass an der Wohnbebauung im Umfeld die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Auch zukünftig wird dieses Instrument bei der Entwicklung von Gewerbeflächen (z.B. auf der Westfalenhütte) zur Anwendung kommen.

### Weiteres Vorgehen

Die Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Gewerbelärms sowie zur Überwachung der zulässigen Lärmimmissionen werden an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

## 5.3 Fluglärm

### Ergebnisse der Lärmkartierung

Die ermittelten Lärmemissionen des Flughafens erreichen an den betroffenen Wohngebäuden nicht den Auslösepegel von  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ . Der Flughafen Dortmund bzw. der Flugverkehrslärm ist daher kein Bestandteil der aktuellen Lärmaktionsplanung. Er wird dennoch aufgrund der Eingaben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Folgenden betrachtet.

### Maßnahmenvorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur Minderung des Fluglärms gingen folgende Maßnahmenvorschläge ein:<sup>94</sup>

- Keine Erweiterung der Flugzeiten
- Nachtflugverbot (Nachtruhe erhalten/erweitern)
- Abschaffung des Flughafens

- Keine Subventionen/ Steuergelder für den Flughafen
- Kein Ausbau der Start-/ Landebahn
- Flugrouten ändern
- Flugzeiten reduzieren
- Billig-Airlines am Flughafen abschaffen
- Flugzeiten erweitern
- Flughöhe ändern

### Handlungsbedarf und Handlungsoptionen

Aus der Lärmkartierung resultiert, unter Berücksichtigung der Auslösewerte, derzeit kein Handlungsbedarf zur Minderung der Fluglärmbelastungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung.

Die in der Öffentlichkeitsbeteiligung deutlich gewordenen Konflikte mit den von dem Flughafen ausgehenden Lärmbelastungen sollen dennoch Beachtung finden. Mögliche Handlungsoptionen sind in den Anregungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung benannt. Insbesondere wird mehrfach gegen eine Erweiterung der Flugzeiten und für ein Nachtflugverbot bzw. eine Nachtflugbegrenzung argumentiert.

Weitere Ansätze bestehen bei der Flugzeugtechnik und den Flugrouten sowie Start- und Landeverfahren. In Bezug auf leisere Start- und Landeverfahren wurden von der DFS (Deutsche Flugsicherung GmbH) überwachte Testflüge am Frankfurter Flughafen durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass „Gemeinden, die mehr als zehn Kilometer von der Landebahn entfernt liegen, [...] durch das neue Anflugverfahren mit weniger Lärm rechnen [können].“<sup>95</sup> Bei dem getesteten Anflugverfahren wird später und steiler in den Sinkflug gegangen (4,49°, bisher 3°).

---

<sup>93</sup> Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt, Begründung 10. Änderung des Flächennutzungsplanes - PHOENIX West - (Entwurf)

<sup>94</sup> Vorschläge, die häufiger als zwei Mal genannt wurden, inhaltliche Auswertung der Öffentlichkeitsbeteiligung, Zebralog

---

<sup>95</sup> [http://www.dlr.de/dlr/desktopdefault.aspx/tabid-10081/151\\_read-8618/#gallery/12796](http://www.dlr.de/dlr/desktopdefault.aspx/tabid-10081/151_read-8618/#gallery/12796), letzter Zugriff, 23.04.2014

## Bereits durchgeführte Maßnahmen

Am Flughafen Dortmund wurden in den vergangenen Jahren bereits Maßnahmen zur Lärmminde- rung umgesetzt.<sup>96</sup> Diese umfassen:

- eine Optimierung der Flugrouten über möglichst wenig Wohngebiete
- die Zulassung nur für als lärmarm eingestufte Flugzeuge (Kapitel III-Flugzeuge)
- derzeitige Betriebszeiten von 6 bis 22 Uhr mit Verspätungsregelung bis 22:30 Uhr.<sup>97</sup>
- Schallschutzprogramm des Flughafens (über die Anforderungen des FluLärmG hinaus)

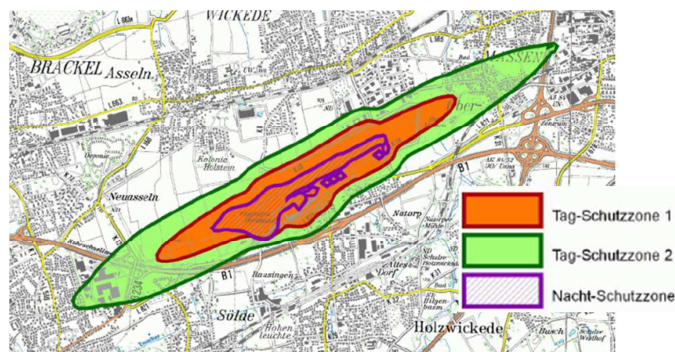
Daneben werden auf Grundlage des Gesetzes zum Schutz vor Fluglärm<sup>98</sup> bauliche Schallschutzmaßnahmen und Nutzungsbeschränkungen (Verbot der Errichtung von schutzbedürftigen Einrichtungen) in der Umgebung von Flugplätzen festgesetzt.

Im Zuge des Gesetzes wurde am Flughafen Dortmund ein Lärmschutzbereich, der sich in 3 verschiedene Schutzzonen (2 Tagesschutzzonen, 1 Nachtschutzzone) gliedert, definiert. Für die Tagesschutzzone 1 an bestehenden zivilen Flugplätzen gelten Lärmbelastungswerte (äquivalenter Dauerschallpegel) von 65 dB(A), für die Schutzzone 2 von 60 dB(A) und für die Nachtschutzzone von 55 dB(A). Des Weiteren darf in der Nachtschutzzone eine maximale Lärmbelastung von 6 mal 57 dB(A) nicht überschritten werden.

Eigentümer von Gebäuden innerhalb dieses Schutzbereichs können, in Abhängigkeit von der Zone, Erstattungsleistungen für passive Schallschutzmaßnahmen erhalten.<sup>99</sup>

Des Weiteren wurde auf dem Flughafengelände eine Messanlage zur kontinuierlichen Überwachung des Lärms durch verkehrende Flugzeuge installiert.<sup>100</sup>

**Abbildung 24: Schutzgebiet des Flughafens Dortmund, LANUV 2011**



## Gep plante Maßnahmen und weiteres Vorgehen

Vom Flughafen Dortmund wird die Erweiterung der Betriebszeiten von derzeit 22:00 auf 22:30 mit Verspätungsregel angestrebt. Die Auswirkungen auf die Lärmbelastung wurden in einem schalltechnischen Gutachten mit Horizont bis 2025 untersucht. Darin wurden nur geringfügige Anpassungsnotwendigkeiten der Schutzzonen festgestellt. Lediglich die Nachtschutzzone muss in Richtung Unna verlängert und verbreitert werden.

Des Weiteren wurde eine lärmmedizinische Stellungnahme angefertigt. Sie hält fest, dass gesundheitlich negative Auswirkungen ebenfalls nur an Gebäuden im Stadtgebiet von Unna auftreten würden, welche allerdings durch die Schallschutzmaßnahmen weitgehend vermieden werden.<sup>101</sup>

<sup>96</sup> Quelle: Flyer Schallschutzprogramm Flughafen Dortmund GmbH

<sup>97</sup> Stand: April 2014

<sup>98</sup> Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007

<sup>99</sup> Das Schallschutzprogramm des Flughafens enthält keine Abhängigkeit von der Zone, sondern gewährt auf Antrag die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für Gebäude im gesamten Lärmschutzbereich.

<sup>100</sup> Schallschutz-Programm der Flughafen Dortmund GmbH, o.D.  
<sup>101</sup> Prof. Dr. med. K. Scheuch, lärmmedizinische Stellungnahme (Nachtflug) Flughafen Dortmund, Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr Planfall 2025, 2010

Am 23. Mai 2014 wurde die Genehmigung zur Erweiterung der Betriebszeiten durch die Bezirksregierung Münster unter Auflagen erteilt. Diese Auflagen betreffen auch Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm (z.B. keine Nutzung von Hilfsturbinen nach 22:30 Uhr, Probeläufe nur in Lärmschutzkabinen).<sup>102</sup>

Die Umsetzung der Auflagen zum Schutz vor Fluglärm sollte vorangetrieben werden.

---

<sup>102</sup> Bezirksregierung Münster, Genehmigung für den Flughafen Dortmund, 21.01.01.02 EDLW vom 23. Mai 2014



## 6 Ruhige Gebiete

Ein wichtiger Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist die Erarbeitung und Ausweisung sogenannter ruhiger Gebiete. Die EG-Umgebungslärmrichtlinie betrifft den Umgebungslärm, dem die Menschen in bebauten Gebieten ausgesetzt sind. Die Richtlinie gilt aber auch für den Umgebungslärm in öffentlichen Parks, in ruhigen Gebieten innerhalb eines Ballungsraums und in ruhigen Gebieten im ländlichen Raum.

Entsprechend der Zielsetzung der Umgebungslärmrichtlinie soll auch Vorsorge getroffen werden. Das heißt: Umgebungslärm ist vorzubeugen. Die EU-Richtlinie definiert dafür den Schutz ruhiger Gebiete und unterscheidet zwischen ruhigen Gebieten auf dem Land und in Ballungsräumen.

Wie sich aus der Begriffsdefinition des Artikels 3 der Umgebungslärmrichtlinie ergibt, gibt es keine ruhigen Gebiete per se, d.h. die aufgrund ihrer akustischen oder anderen Eigenschaften als ruhige Gebiete in Frage kommen, sondern das Vorhandensein ruhiger Gebiete setzt voraus, dass sie festgesetzt worden sind.

### 6.1 Ruhige Gebiete in Ballungsräumen

Ein „ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“ ist nach Umgebungslärmrichtlinie (Artikel 3) ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der  $L_{DEN}$ -Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt. Ein entsprechender Wert wurde jedoch weder auf europäischer Ebene noch auf Bundesebene festgelegt.

In der Bevölkerung von innerstädtischen Wohnquartieren ist ein großes Bedürfnis nach Ruhe und Erholung vorhanden und es besteht der Wunsch, dieses Bedürfnis vor allem in den umliegenden Grünanlagen zu befriedigen.<sup>103</sup>

Dementsprechend empfiehlt die Arbeitsgruppe der EU-Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen bei der Ausweisung ruhiger Gebiete in Ballungsräumen, „einen besonderen Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete zu setzen, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können“.<sup>104</sup>

Als ruhiges Gebiet im Ballungsraum kommen daher vor allem solche Flächen in Betracht, die der Erholung dienen. Der Länderausschuss für Immissionsschutz nennt beispielsweise Naturflächen, Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Plätze, die dem Aufenthalt zur Erholung und zur sozialen Kontaktpflege dienen, als mögliche ruhige Gebiete.<sup>105</sup>

Viele innerstädtische Erholungsflächen in Ballungsräumen (v.a. Parks und Grünanlagen) sind nicht schallleise, werden aber dennoch von der Wohnbevölkerung als ruhige Oasen in einer lauten Umgebung wahrgenommen.

Es steht der Plan aufstellenden Behörde frei, auch solche innerstädtischen Erholungsflächen vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, die von der Bevölkerung als ruhig empfunden und für Erholungszwecke genutzt werden.

<sup>103</sup> Umweltbundesamt (AG), Lärmkontor / BPW / konsalt (Bearb.): PULS - Praxisorientierter Umgang mit Lärm in der städtebaulichen Planung, 2004

<sup>104</sup> Arbeitsgruppe der Europäischen Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen (WG-AEN): Leitfaden zu den Best Practices für die strategische Lärmkartierung und die Zusammenstellung entsprechender Daten zur Lärmexposition. Positionspapier, endgültiger Entwurf vom 13.01.2006.

<sup>105</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2012.

## 6.2 Auswahlkriterien für ruhige Gebiete in Dortmund

Die Festlegung von ruhigen Gebieten in Dortmund erfolgt zunächst nach akustischen Kriterien.

Anhand einer Gesamtlärbetrachtung werden die Gebiete mit einer Lärmbelastung unterhalb geeigneter Schwellenwerte herausgearbeitet.

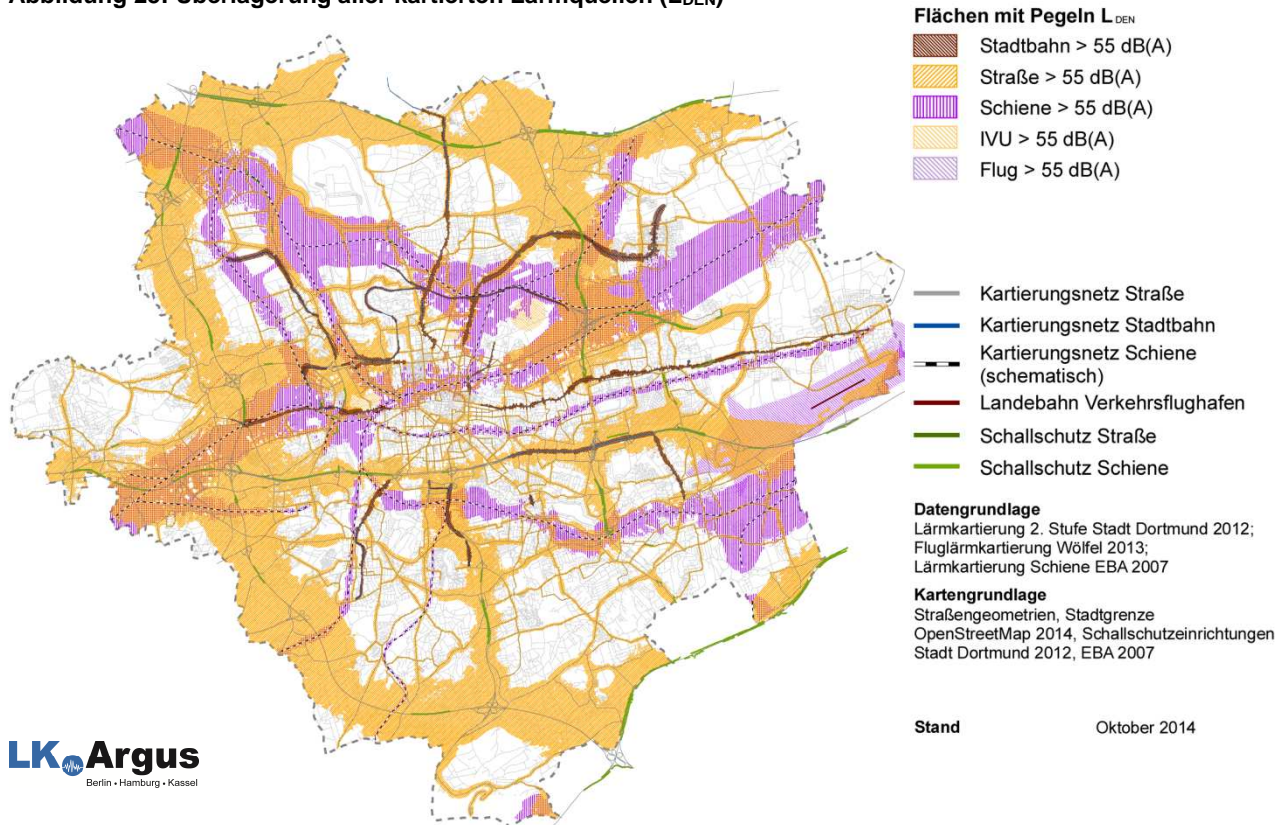
Für die Berücksichtigung des Nutzwertes der Flächen sind neben den Immissionspegeln auch nichtakustische Kriterien wie die Erholungsfunktion eines Gebietes wichtig. In der Verschneidung mit geeigneten Flächen (z.B. Frei- und Grünflächen) und unter Anwendung eines Kriteriums für eine Mindestgröße werden auf den akustischen Grundlagen aufbauend ruhige Gebiete in Dortmund definiert.

Folgende Kriterien kommen dabei im Einzelnen zur Anwendung:

- Lärmindex: Zur Identifizierung von ruhigen Gebieten wird der Index  $L_{DEN}$  verwendet. Dieser liegt aus der Lärmkartierung vor, gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass ruhige Gebiete vor allem tagsüber als Rückzugsmöglichkeit vom Alltagslärm in Verbindung mit Aufenthalt im Freien genutzt werden. Für Dortmund liegen aus der Kartierung der 1. Stufe Lärmdaten für Straße, Stadtbahn, Gewerbe und Schienenlärm (Bund), aus der Kartierung der 2. Stufe Lärmdaten für Straße, Stadtbahn, Gewerbe und Flugverkehr vor.
- Gesamtlärbetrachtung: Die Gesamtlärmkarte besteht aus der Überlagerung der vorliegenden Lärmdaten. In der Gesamtlärbetrachtung werden sämtliche Schallquellen einbezogen, jedoch nicht aufsummiert. Eine Summenbetrachtung käme zwar dem menschlichen Empfinden näher als eine Einzelbetrachtung, ist jedoch nicht Gegenstand der Lärmkartierung und kann wegen der unterschiedlichen Berechnungs- und Beurteilungsverfahren für Straßen-, Schienen-, und Gewerbelärm nicht ohne weiteres durchgeführt werden. Die Abbildung 25 (siehe nächste Seite) bzw. die Karte 8

im Anhang enthält eine Gesamtlärbetrachtung für die Lärmkartierung der 2. Stufe, ergänzt durch die Kartierungsergebnisse Schiene (Bund) der 1. Stufe.

- Schallpegelgrenze: Die Schallpegelgrenze ist das entscheidende akustische Kriterium für die Auswahl von ruhigen Gebieten. Häufig wird als Pegelgrenze für ruhige Gebiete der  $L_{DEN} = 55$  dB(A) gewählt. Dieser Wert wird auch für Dortmund angewandt.
- Flächennutzung: Die Berücksichtigung der Funktion und Flächennutzung eines Gebietes als nicht-akustisches Kriterium kommt bei der Auswahl von ruhigen Gebieten eine wichtige Bedeutung zu. Geeignete Flächen sind Flächen für Wald und Landwirtschaft, Grünflächen und Wasserflächen. Innerhalb der Grünflächen sind insbesondere die frei zugänglichen Nutzungen Parkanlage und Friedhof relevant. Natur- und Landschaftsschutzgebiete können Bestandteile ruhiger Gebiete sein.
- Mindestgröße: Mindestgrößen für ruhige Gebiete in Deutschland bewegen sich zwischen 3 ha in Bremen und 100 ha in Berlin. Für Dortmund wird eine Mindestgröße von 50 ha gewählt.
- Beeinträchtigungen und Störfaktoren: Grün- und Freiflächen können auch Flächen mit Nutzungsspezifizierungen enthalten, die sich aufgrund ihrer Geräuschwirkung oder der fehlenden Zugänglichkeit für die Allgemeinheit (z.B. Sportplätze, Freibäder, ...) nicht für ruhige Gebiete eignen. Liegen diese Flächen am Rande von ruhigen Gebieten, werden sie von der Ausweisung ausgenommen. Bei zentraler Lage im ruhigen Gebiet werden sie integriert, wenn ihre Ausgrenzung den Charakter des Gebietes aufheben würde. Ein weiterer Störfaktor sind Straßen- oder auch Schienenverbindungen, die ansonsten zusammenhängende Gebiete trennen. Für eine ggf. zusammenhängende Betrachtung dieser Gebiete sind detaillierte Analysen erforderlich.

Abbildung 25: Überlagerung aller kartierten Lärmquellen (L<sub>DEN</sub>)

### 6.3 Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange

#### 6.3.1 Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung

In der Online-Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Kategorie Ruhige Gebiete dazu genutzt, Vorschläge für schützenswerte ruhige Gebiete in Dortmund zu machen. Teilweise wurde auch auf bestehende und zu erwartende Konflikte hingewiesen.

Viele Beiträge bestätigen die von der Stadt Dortmund entwickelten Kriterien für ruhige Gebiete. Der Schutz der ruhigen Gebiete wird in den Beiträgen unterstützt. Besonders hervorgehoben werden dabei die Gebiete um das Wickeder Holz bzw. Wickeder Ostholz. Für diese wird die Zerschneidung und Verlärmung durch den Weiterbau der OWIIIa befürchtet.

Weitergehende Vorschläge betreffen z.T. kleinere Gebiete, die nicht die definierte Mindestgröße

erreichen. Darüber hinaus wurden auch Erholungsflächen benannt, die nach akustischen Kriterien nicht als ruhig eingestuft wurden. Zu diesen gehören der Tremoniapark, der Nordfriedhof Eving, der Westpark und der Westfalenpark.

#### 6.3.2 Hinweise der Träger öffentlicher Belange

Die Hinweise der Träger öffentlicher Belange zu den ruhigen Gebieten beziehen sich auf die Datengrundlagen und Kriterien zu den ruhigen Gebieten sowie auf deren effektiven Schutz. Weiterhin enthalten sie Vorschläge zur Erweiterung der ruhigen Gebiete oder auch der Streichung ruhiger Gebiete vor dem Hintergrund bestehender oder auch geplanter Nutzungen und Lärmkonflikte in den ausgewiesenen Gebieten.

Eine Zusammenfassung der in den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange enthaltenen Anregungen und Bedenken zur Ausweisung ruhiger Gebiete sowie deren Berücksichtigung im aktuellen Lärmaktionsplan der 1. und 2. Stufe kann dem Anhang 4 entnommen werden.

## 6.4 Ruhige Gebiete in Dortmund im Lärmaktionsplan 1. und 2. Stufe

Auf Basis der vorne genannten Auswahlkriterien wurden für den Entwurf zum Lärmaktionsplan der 1. Stufe ruhige Gebiete definiert. Diese wurden unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der eingegangenen Stellungnahmen zum Entwurf z.T. angepasst.

Insbesondere aufgrund der bestehenden Lärm-schutzzone 2 des Flughafens Dortmund sowie vorhandener Deponien wurden ruhige Gebiete zurückgenommen. Beibehalten wurde die Ausweisung der ruhigen Gebiete Wickeder Holz / Asselburg und Wickeder Ostholz / Pleckenbring, auch vor dem Hintergrund, dass diese bei einer Weiterführung der Planungen zur Verlängerung der OWIIIa zerschnitten würden. Die Trasse der verlängerten OWIIIa ist im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund ausgewiesen und daher auch im Zuge des Lärmaktionsplans als bestehende Planung zu berücksichtigen (zur Bewertung des Konfliktes siehe auch Kapitel 6.5).

Die ruhigen Gebiete entsprechend der Lärmkartierung der 1. Stufe sind in der Karte 9 im Anhang dargestellt. Anhand der Ergebnisse der Lärmkartierung der 2. Stufe wurden die Gebietskulissen der ruhigen Gebiete z.T. angepasst. Durch die Pegelrückgänge sind darüber hinaus 4 neue Gebiete entstanden. Diese Anpassungen sind in Karte 10 im Anhang dargestellt.

Im Rahmen dieser Anpassungen sind außerdem Konkretisierungen der Gebietskulissen im Umfeld von Beeinträchtigungen und Störfaktoren erfolgt, u.a. durch Herausnahme der Sportanlage Fredenbaum aus dem gleichnamigen ruhigen Gebiet und Reduzierung des ruhigen Gebiets Siesack wegen der vom Ikea-Europalager ausgehenden Emissionen. Auch mögliche Störeinträge von Windenergie wurden bei der Gebietsabgrenzung berücksichtigt.

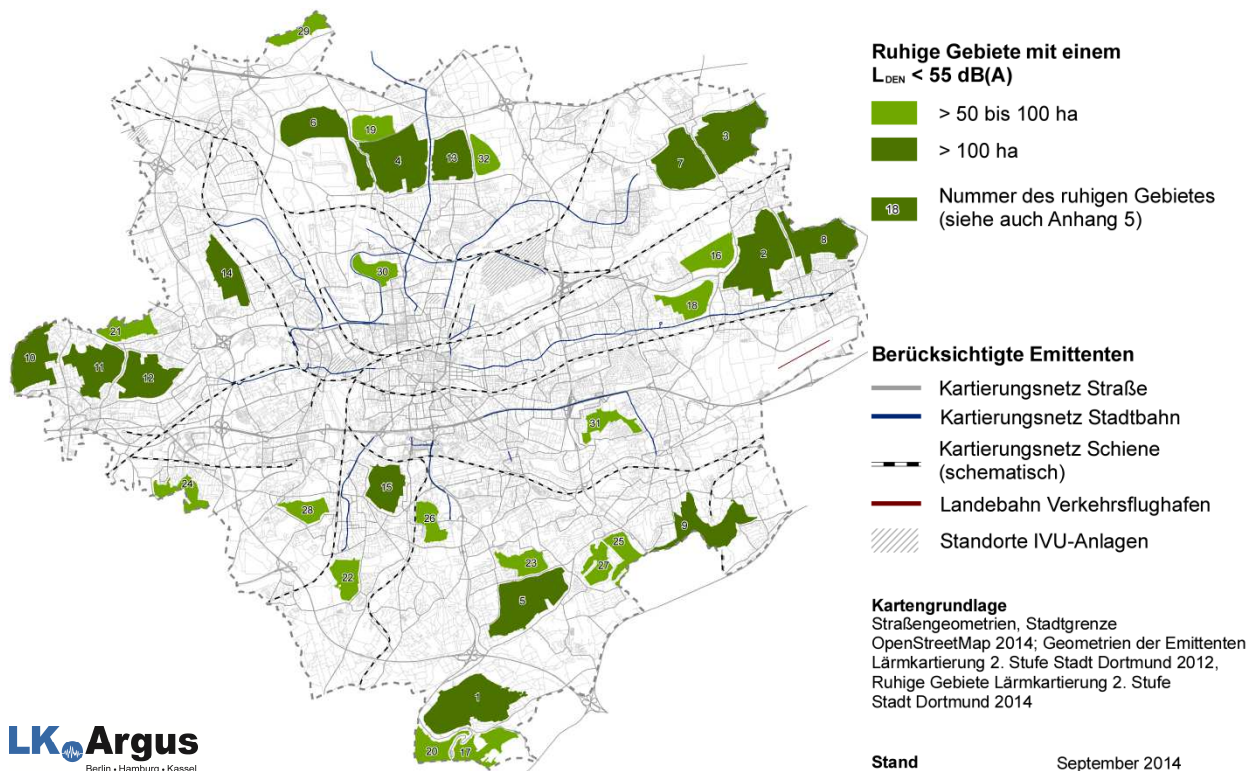
Im Ergebnis werden 32 ruhige Gebiete für die Stadt Dortmund ausgewiesen.

Tabelle 29: Ruhige Gebiete in Dortmund

Nr.	Gebietsname	Größe in ha
1	Wannebachtal	250
2	Wickeder Holz / Asselburg	243
3	Kurler Busch	226
4	Grävingholz	224
5	Niederhofer Holz	212
6	Siesack	186
7	Bönninghausen	177
8	Wickeder Ostholz / Pleckenbring	160
9	Aplerbecker Mark / Ostberge	152
10	Oelbachtal	151
11	Dellwiger Wald	144
12	Dellwiger Bachtal	142
13	Süggel	124
14	Rahmer Wald / Mastbruch	109
15	Bolmke	101
16	Buschei / Asselner Graben	87
17	Hohensyburg	82
18	Brackeler Feld	81
19	Peddenbrink	69
20	Klusenberg	67
21	Westrich	66
22	Großholthausen	65
23	Niederhofen / Marksbach	63
24	Dorney	60
25	Berghofer Wald / Lohbach	58
26	Rombergpark	57
27	Berghofer Mark	55
28	An der Panne	55
29	Groppenbruch	55
30	Fredenbaum	54
31	Schürener Feld	54
32	Auf dem Brink	53

ausführlich siehe auch Anhang 5

Abbildung 26: Ruhige Gebiete des Lärmaktionsplans der 1. und 2. Stufe



**LK Argus**  
 Berlin • Hamburg • Kassel

siehe auch Karte 11 im Anhang

## 6.5 Rechtliche Aspekte der Festlegung ruhiger Gebiete

Werden im Lärmaktionsplan Flächen als ruhige Gebiete ausgewiesen, handelt es sich dabei um planungsrechtliche Festlegungen, die von den zuständigen Planungsträgern bei ihren Planungen z.B. im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

Im Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen wird dies wie folgt formuliert:<sup>106</sup> „Eine Planungsverpflichtung vermittelt der Lärmaktionsplan nicht, d.h. die Gemeinde ist nicht verpflichtet, speziell zur Umsetzung eines Lärmaktionsplans einen

Bauleitplan aufzustellen. Stellt die Gemeinde jedoch einen Bauleitplan auf, so hat sie alle hiervon berührten Belange zu ermitteln, zu gewichten und gegeneinander und untereinander abzuwägen. Zu den abwägungserheblichen Belangen gehören nach § 1 Abs. 6 BauGB unter anderem gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des Umweltschutzes. Der Lärmaktionsplan kann diese Belange konkretisieren, ihnen ein besonderes Gewicht verleihen und dadurch Einfluss auf die Abwägung nehmen. Um Abwägungsfehler zu vermeiden, muss sich die Gemeinde mit den Inhalten des Lärmaktionsplans auseinandersetzen. Dabei wird das Gewicht eines Lärmaktionsplans umso größer sein, je sorgfältiger und ausgewogener er ausgestaltet ist.“

Die konkrete Bindungswirkung eines Lärmaktionsplans ist - nicht nur im Hinblick auf ruhige Gebiete - nicht abschließend geklärt. Der LAI stellt in seinem Erfahrungsbericht zur 1. Stufe der Lärmaktionspla-

<sup>106</sup> Lärmaktionsplanung, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - V-5 - 8820.4.1 vom 07.02.2008

nung fest, dass die rechtliche Bedeutung der ruhigen Gebiete „unklar“ sei.<sup>107</sup>

Darüber hinaus stellt der LAI aber fest, dass „Bei Planungen, die den Schutz festgesetzter ruhiger Gebiete als öffentlichem Belang nicht oder nicht ausreichend in die Abwägung einstellen, ein Abwägungsdefizit vorliegen kann, das u.U. zu einem beachtlichen Mangel und damit zur Unwirksamkeit des Bebauungsplans führen kann. Auch können nicht privilegierte Vorhaben im unbeplanten Außenbereich unzulässig sein, wenn der Schutz des ruhigen Gebietes beeinträchtigt wird (vgl. § 35 Abs. 2 BauGB). In § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauGB sind "sonstige Pläne" explizit als öffentlicher Belang benannt. Darunter fallen auch ruhige Gebiete.“<sup>108</sup>

In der Regel kann bei der Festsetzung ruhiger Gebiete nicht von einem strikt zu beachtenden Verschlechterungsverbot bei nachfolgenden Planungen ausgegangen werden. Andererseits wird das Ziel des Schutzes ruhiger Gebiete häufig als Optimierungsgebot eingestuft mit der Folge, dass der Schutzanspruch zwar in der nachfolgenden Abwägung überwunden werden kann, dafür aber vorrangige Belange vorliegen müssen.

Die konkreten Wirkungen auf fachplanerische Entscheidungen kristallisieren sich häufig erst bei einer entsprechenden Rechtsprechung zur Thematik heraus.

## 6.6 Konflikte mit anderen Planungen

Beim Verhältnis des Lärmaktionsplans zu anderen Planungen ist die wechselseitige Wahrnehmung zu berücksichtigen. D.h., auch der Lärmaktionsplan muss bestehende Planungen mit einbeziehen. Konkret ist dies in Dortmund für die Planung zur

Verlängerung der L 663n relevant, die im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund verankert ist. Zu dieser geplanten Straßenmaßnahme des Landes besteht ein Ratsbeschluss zur Weiterverfolgung der Nordvariante.<sup>109</sup> Ein konkretes Planverfahren (Bebauungsplan oder Planfeststellungsverfahren) ist noch nicht eingeleitet worden.

Die Planungen zur Verlängerung der L 663n müssen im Lärmaktionsplan bei der Ausweisung ruhiger Gebiete beachtet werden. Miteinbezogen wird dabei aber auch eine diskutierte bzw. planerisch anstehende Neubewertung der Straßenplanung zur Verlängerung der L 663n.

Eine prognostizierte geringe Entlastungswirkung des Projekts für die Hellweganwohner bei insgesamt sich veränderndem Verkehrsgeschehen sowie ggf. alternativ mögliche Entlastungsmaßnahmen könnten gegen die Realisierung der Umfahungsstraße sprechen.

Damit könnte auch im Zielkonflikt Lärminderung in Siedlungsgebieten contra Schutz ruhiger Gebiete zugunsten der ruhigen Gebiete argumentiert werden (siehe auch den Vorschlag zu einer Lärmbilanz bei Straßenneubauvorhaben im Kapitel 4.4.1).

Vor dem Hintergrund dieser Abwägung erfolgt die Ausweisung der ruhigen Gebiete Wickeder Holz / Asselburg und Wickeder Ostholz / Pleckenbring auch über den im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund dargestellten Verlauf der verlängerten L 663n hinweg.

---

<sup>107</sup> LAI, Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm in Deutschland, Bericht über die Erfahrungen aus dem Vollzug der ersten phase der Lärmkartierung und -aktionsplanung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz unter Einbindung der kommunalen Ebene und Vorschlag für die Gestaltung der zweiten Phase, April 2010

<sup>108</sup> ebenda

---

<sup>109</sup> Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund, Erläuterungsbericht 2004

## 6.7 Perspektiven zur Weiterentwicklung der ruhigen Gebiete

Die aktuell im Lärmaktionsplan ausgewiesenen 32 ruhigen Gebiete im Stadtgebiet von Dortmund sind durch ihre ruhige Kernzone (bei einem maximalen Randpegel von 55 dB(A)) und eine Mindestgröße von 50 ha definiert. Unter diesen Voraussetzungen liegen die ruhigen Gebiete Dortmunds am Rand oder außerhalb des verdichteten Kernstadtbereiches.

Bei dieser Betrachtungsweise bleiben innerstädtische Erholungsflächen außen vor, die nicht schallleise sind und die Mindestgröße häufig nicht erreichen. Unabhängig davon werden solche „ruhigen Oasen“ von der Wohnbevölkerung als leise im Verhältnis zu einer lauten Umgebung wahrgenommen und sind für die wohnortnahe Erholung der Bevölkerung von Bedeutung. Dies zeigen auch die Beiträge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung, die innerstädtische Parks wie den Tremoniapark, den Nordfriedhof Eving, den Westpark und den Westfalenpark als ruhige Gebiete vorschlagen.

**Abbildung 27: Westpark in Dortmund**<sup>110</sup>



Auch solche innerstädtischen Erholungsflächen können als ruhige Gebiete ausgewiesen werden. Wichtig hierbei ist eine willkürfreie Auswahl. D.h., auch für die „innerstädtischen Oasen“ sind Kriterien festzulegen, nach denen ihre Auswahl und Ausweisung erfolgt.

<sup>110</sup> Quelle: Stadt Dortmund, [www.dortmund.de](http://www.dortmund.de)

Dies können u.a. sein

- Mindestgröße
- Geeignete Flächennutzung
- Pegelabnahme innerhalb des Gebietes
- Einwohnerzahl in fußläufiger Entfernung<sup>111</sup>
- Anzahl lärm betroffener Menschen über einem Auslösewert im Einzugsbereich des ruhigen Gebietes oder Belastungsindex<sup>112</sup>

Weiterhin von Bedeutung können auch grüne Bänder sein, die (relativ) ruhige Verbindungsmöglichkeiten abseits von den Hauptverkehrsstraßen für den Fuß- und Radverkehr bieten. Bestenfalls verbinden diese auch ruhige Gebiete (Flächen) miteinander. Als ein mögliches Band bietet sich der Pfad entlang der renaturierten Emscher an.

Die vertiefende Betrachtung der Kriterien und eine darauf basierende Auswahl von innerstädtischen Oasen und grünen Bändern für Dortmund soll als Grundlage für die nächste Fortschreibung des Lärmaktionsplans erarbeitet werden. Soweit die Datenverfügbarkeit absehbar ist, sollen die Lärmkartierungsdaten der 2. Stufe für den Schienenlärm Bund mit einbezogen werden.

<sup>111</sup> Vgl. auch Landeshauptstadt München/ LK Argus GmbH, Ruhige Gebiete zur Lärmaktionsplanung in München, Erstellen von Kriterien für die Bestimmung und Vorschläge zur Gebietsauswahl von ruhigen Gebieten, 2010

<sup>112</sup> Vgl. auch Stadt Essen, Lärmaktionsplan der Stadt Essen gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz, 2010, S. 76; dieser Ansatz berücksichtigt die mögliche Kompensationswirkung ruhiger Gebiete

## 7 Maßnahmenprogramm Lärmaktionsplan Dortmund

Mit dem Maßnahmenprogramm des Lärmaktionsplans Dortmund wird das Ziel verfolgt, sowohl konkrete zukünftig zu berücksichtigende Handlungsanforderungen als auch erforderliche Konzeptentwicklungen und ausgewählte Maßnahmen für die Geltungsdauer des Lärmaktionsplans zu benennen, die richtungweisend zur Lärmminde- rung beitragen.

Das Maßnahmenprogramm besteht aus

- **Grundsatzbeschlüssen** für Strategien zur kontinuierlichen, sukzessiven Bewältigung der Lärmkonflikte,
- **(Maßnahmen-)Konzepten**, mit deren Erstellung in den nächsten Jahren eine Empfehlung des Lärmaktionsplans vertieft und die Umsetzung weiterer Maßnahmen vorbereitet wird und
- **ausgewählten Maßnahmenempfehlungen** des Lärmaktionsplans für prioritäre Belastungsschwerpunkte, deren Prüfung und Umsetzung in den kommenden Jahren angestrebt werden soll (u.a. zur beispielhaften Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen, die im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung und/ oder der fachlichen Bewertung empfohlen wurden).

### 7.1 Grundsatzbeschlüsse

#### Lärmvermeidung und Lärminderung

Die Verringerung der Lärmbelastungen in der Stadt Dortmund durch geeignete Maßnahmen ist wichtig, gleichzeitig ist die Vermeidung zusätzlicher Lärmbelastungen wesentlich, um sukzessive insgesamt zu mehr Ruhe in Dortmund zu kommen. Hierfür sollen die Lärmschutzbelange in allen Planungen noch stärker berücksichtigt werden - für eine ruhigere Wohnumgebung und zum Schutz der noch ruhigen Gebiete in Dortmund.

#### Grundsatz lärmindernder Asphalt

Bei kommenden Fahrbahnsanierungen und insbesondere an Straßen mit hohen Lärmbelastungen erfolgt grundsätzlich die Sanierung der Fahrbahnoberflächen mit lärmindernden Asphalten, soweit dies akustisch sinnvoll und technisch machbar ist.

#### Grundsatz lärmarme Fahrzeuge

Bei Neuanschaffung von Fahrzeugen für den Fuhrpark der Stadt Dortmund bzw. der stadteigenen Betriebe sollen lärmarme Fahrzeuge und Reifen bevorzugt werden. Soweit diese für den erforderlichen Zweck verfügbar sind, sollen elektromobile Fahrzeuge angeschafft werden.

### 7.2 Maßnahmenkonzepte

Zur Vertiefung und Weiterbearbeitung der Empfehlungen des Lärmaktionsplans sollen folgende Konzepte erarbeitet werden:

#### Projektbeispiel zur Lärmbilanz

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sollten bei Planungen für einen Straßenneubau und weitere Planungen zur Verlagerung von Verkehren die Wirkungen auf die Lärmbelastungen, d.h. die Anzahl der entlasteten Personen und ggf. zusätzlich belastete Personen jeweils mit Höhe der Be- und Entlastungen bilanziert werden. Auch der Verlust ruhiger Bereiche (Wohngebiete und auch Freiflächen) sollte in die Abwägung mit einfließen.

In einem Projektbeispiel (Pilotvorhaben) soll ein mögliches innovatives Verfahren für die angestrebte Lärmbilanz entwickelt und geprüft werden.



## Geschwindigkeitsüberprüfung

Es soll eine Überprüfung des Vorrangnetzes auf mögliche Tempo 30 - Strecken erfolgen. Hierbei soll auf die Erfahrungen des erarbeiteten Konzeptes für den Stadtbezirk Hörde aufgebaut werden.

## Ergänzung der ruhigen Gebiete durch innerstädtische Oasen und grüne Bänder

Als Grundlage für die nächste Fortschreibung des Lärmaktionsplans sollen Kriterien für die Auswahl von innerstädtischen Oasen und grünen Bändern für Dortmund erarbeitet werden und entsprechende Analysen erfolgen. Soweit die Datenverfügbarkeit absehbar ist, sollen die Lärmkartierungsdaten der 2. Stufe für den Schienenlärm Bund mit einbezogen werden.

## 7.3 Ausgewählte Maßnahmenempfehlungen

Für nachfolgende ausgewählte Maßnahmenempfehlungen soll die Prüfung und Umsetzung in den kommenden Jahren angestrebt werden:

### Prüfung und Anordnung von Tempo 30

Die straßenverkehrsrechtliche Prüfung und Anordnung von Tempo 30 (nachts) soll für 6 Belastungsschwerpunkte der 1. Priorität und 10 Belastungsschwerpunkte der 2. Priorität erfolgen:

Belastungsschwerpunkte mit 1. Priorität:

- Brackeler Straße, Borsigplatz bis Im Spähenfelde (Länge des Abschnitts 307 m, 175 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Mallinckrodtstraße, Lagerhausstraße bis Münsterstraße (Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 1.136 m, 256 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Klönnestraße, Hallesche Straße bis Güntherstraße (Länge des Abschnitts 197 m,

109 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)

- Treibstraße/ Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße (Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 870 m, 277 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Kreuzstraße, Hohe Straße bis Vinckeplatz (Länge des Abschnitts 227 m, 209 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Immermannstraße, Schützenstraße - Münsterstraße (Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 356 m, 272 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)

Belastungsschwerpunkte mit 2. Priorität:

- Lütgendortmunder Hellweg, Provinzialstraße bis Auf-/ Abfahrt A 40 (Länge des Abschnitts 205 m, 99 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Wittekindstraße, Kreuzstraße bis Lindemannstraße (Länge des Abschnitts 453 m, 69 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Ernst-Mehlich-Straße, Märkische Straße bis Heiliger Weg (Länge des Abschnitts 201 m, 54 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Franziskanerstraße, Robert-Koch-Straße bis Kaiserstraße (Länge des Abschnitts 199 m, 40 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Bergstraße, Friesenstraße bis Lindenhorster Straße (Länge des Abschnitts 599 m, 86 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Saarlandstraße, Ruhrallee bis Märkische Straße (Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 323 m, 32 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Lütgendortmunder Straße, 150 m westl. Westlicher Straße bis Lütgendortmunder Hellweg

(Länge des Abschnitts 1.055 m, 107 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)

- Emscherallee, Buschstraße bis Emscherallee Nr. 12 (Länge des Abschnitts 249 m, 26 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Lütgendortmunder Hellweg, Lütgendortmunder Straße bis Kesselborn (Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 501 m, 43 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Hostedder Straße, Flughafenstraße bis In der Liethe (Länge des Abschnitts 636 m, 46 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)

An allen Straßenabschnitten außer der Ernst-Mehlich-Straße überwiegt als Randnutzung Wohnnutzung. Für die Mischgebietsnutzung in der Ernst-Mehlich-Straße ist die Überschreitung der nutzungsspezifischen Richtwerte zu prüfen.

Als begleitende Maßnahme zur Unterstützung der Akzeptanz von Geschwindigkeitsreduzierungen wird die Ergänzung „Lärmschutz“ zur Tempo 30 - Anordnung empfohlen. Darüber hinaus sollen (mobile) Dialog-Displays mit Geschwindigkeitsanzeigen angeschafft werden, um auf Überschreitungen der reduzierten Geschwindigkeitsvorgabe hinzuweisen.

**Abbildung 28: Dialog-Display**



## **Prüfung und Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen**

Für folgende Belastungsschwerpunkte wird die Prüfung eines Umbaus/ einer Umorganisation mit Einrichtung von Radverkehrsanlagen empfohlen:

- Treibstraße/ Grüne Straße, Sunderweg bis Kurfürstenstraße (Belastungsschwerpunkt 1. Priorität; Vorschlag aus der Öffentlichkeitsbeteiligung; Länge des Abschnitts 870 m, 277 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Münsterstraße, Mallinckrodtstraße bis Lortzingstraße (Belastungsschwerpunkt 2. Priorität; Länge des Abschnitts 472 m, 106 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)
- Straßenzug Kaiserstraße, Körner Hellweg, Brackeler Hellweg mit Straßenbahnführung in Mittellage (4 Belastungsschwerpunkte 2. und 3. Priorität; Länge der Abschnitte etwa 3.000 m, 344 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts)

Zur Prüfung der Lärminderungspotentiale durch straßenräumliche Maßnahmen und zur Umsetzungsvorbereitung sollen in Umgestaltungskonzepten die empfohlenen Maßnahmen konkretisiert werden.

## 8 Perspektivische Strategien zur Lärminderung

Die perspektivischen Strategien zeigen mögliche Vorgehen für einen kontinuierlich weiter zu verfolgenden Prozess der Lärminderung in der Stadt Dortmund auf. Es werden mögliche Bausteine u.a. auf verschiedenen Planungsebenen und räumlichen Ebenen der Stadt Dortmund beschrieben. Hierbei wird, soweit verfügbar, auf Beispiele aus anderen Ballungsräumen oder vergleichbaren Ausgangslagen hingewiesen.

Die Konkretisierung und Durchführung der dargestellten Bausteine muss sich an den haushaltstechnischen Möglichkeiten der Stadt Dortmund orientieren.

### 8.1 Lärmvorsorge und Lärminderung in den Planungsebenen der Stadt Dortmund

#### 8.1.1 Hinweise für den Umgang mit Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung

In den Ausführungen zu den Strategien einer lärmarmen Stadtentwicklung wird auf Zielkonflikte hingewiesen, die verschiedene Planungen und Betrachtungsebenen umfassen (siehe auch Kapitel 4.2.2). So sollen entsprechend § 50 BImSchG grundsätzlich Nutzungen einander so zugeordnet werden, dass möglichst keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Dieses Trennungsgebot steht in einem Widerspruch zur Nutzungsmischung und dem Ziel der Stadt der kurzen Wege. Weitere Zielkonflikte bestehen u.a. mit der Ausweisung bedarfsgerechter Wohnquartiere, der Flächenverfügbarkeit und der oberzentralen Funktion Dortmunds.

Auch in anderen Ballungsräumen sind Zielkonflikte einer lärmarmen Stadtentwicklung vorhanden: „Der langfristig strategische Ansatz (der lärmarmen Stadtentwicklung) birgt in der konkreten Umsetzung bei den derzeitigen Umweltbelastungen Konfliktpotential. Innenverdichtung ist in vielen Fällen mit der Schaffung von Wohn- und Arbeits-

standorten in bereits luft- oder lärmbelasteten Strukturen verbunden. Die Konflikte können durch nutzungsbedingte Zunahmen der Verkehrs- und Lärmbelastung verschärft werden. Darüber hinaus besteht an lärmbelasteten Strukturen häufig ein Widerspruch zur Schaffung „gesunder Wohnverhältnisse“. Diese Konflikte sind nicht allein durch die räumliche Planung zu lösen. Gleichzeitig führt eine Ausrichtung der Stadtentwicklung und des Städtebaus ausschließlich auf heute ungelöste Verkehrs- und Lärmprobleme im Sinne der oben genannten langfristigen Strategie nicht zum Ziel.“<sup>113</sup>

Zum Umgang mit den Zielkonflikten sind zwei Strategien wichtig:

- die Vermeidung zusätzlicher Belastungen an bereits lärmbelasteten Standorten auch bei neuen Nutzungen bzw. Nutzungsintensivierungen und
- die Vermeidung und Verminderung von Lärmbetroffenheit in der städtebaulichen Planung durch geeignete städtebauliche Strategien

Wichtige Aspekte und Grundlagen hierfür sind z.B. ausreichende Informationen zur Lärmbelastungssituation, Bewertungen der Lärmbelastungen und die Definition von Anforderungen an die Planung in Abhängigkeit vorhandener Lärmbelastungen. Hieraus können Bewertungs- und Planungskriterien erarbeitet werden, deren Anwendung auf allen Planungsebenen zu einem zielführenden Umgang mit den auftretenden Konflikten beitragen kann.

Berlin hat mit der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung eine Handreichung zur Berücksichtigung der Umweltbelange in der räumlichen Planung veröffentlicht.<sup>114</sup> Mit dieser wird das Ziel verfolgt,

<sup>113</sup> Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Handreichung zur Berücksichtigung der Umweltbelange in der räumlichen Planung - Aspekt Lärminderung, Lärminderungsplanung Berlin - Fortschreibung der Lärmaktionsplanung, Dez. 2012

<sup>114</sup> <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/laermminderungsplanung/de/laermaktionsplan/2013/download.shtml>

den Aspekt der Lärminderung möglichst frühzeitig und kontinuierlich auf allen Ebenen der Stadtentwicklungs- und Stadtplanung zu berücksichtigen.

Auch der Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung 2010“ entwickelte Instrumente, „um Lärmkonflikte zu lösen und gesunde Wohnverhältnisse auch an stark durch Lärm belasteten Standorten dauerhaft zu sichern.“<sup>115</sup>

Für einen perspektivischen Umgang mit den Zielkonflikten einer lärmarmen Stadtentwicklung in Dortmund wird empfohlen, die hierbei für Dortmund wesentlichen Aspekte, z.B. in einer fachübergreifenden Arbeitsgruppe, aufzubereiten und mit der Erarbeitung einer Arbeitshilfe (Handreichung, Leitfaden oder auch Sammlung guter Beispiele) eine weitere Sensibilisierung für das Thema sowohl in der Verwaltung als auch bei Stadtentwicklungsgesellschaften, Investoren und weiteren Beteiligten anzustreben.

### 8.1.2 Hinweise für eine Fortschreibung des Masterplans Mobilität

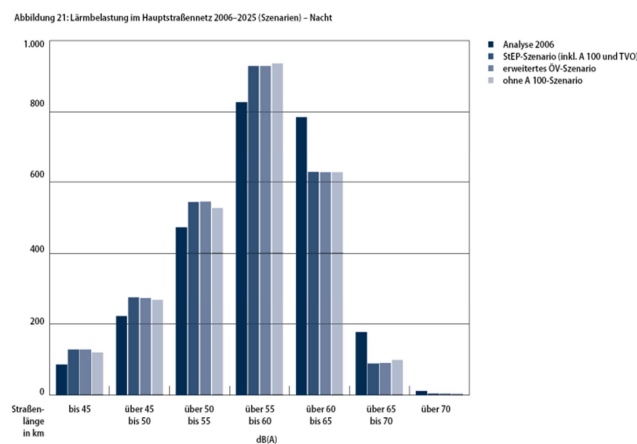
Der in 2004 verabschiedete Masterplan Mobilität weist eine Vielzahl von Wirkungszusammenhängen und gemeinsamen Maßnahmenansätzen zur Lärmaktionsplanung auf. Bei einer Fortschreibung des Masterplans sollte der Umweltaspekt noch stärker in den Fokus rücken, um dessen Ziele und Anforderungen bereits frühzeitig in den Planungsprozess einbinden zu können.

Im Stadtentwicklungsplan Verkehr Berlin aus 2011 ist beispielsweise die Reduzierung der Lärmbelastungen bereits im Leitbild und den Zielen enthalten. Ein Handlungsziel ist die „Minderung der Lärmbelastung in Hauptnetzstraßen für mindestens 100.000 Anwohner, die nächtlichen Pegeln

oberhalb 60 dB(A) ausgesetzt sind; keine Lärmbelastung oberhalb 65 dB(A) nachts.“<sup>116</sup>

In Wirkungsabschätzungen zu untersuchten Szenarien sind die Lärmbelastungen im Hauptstraßennetz ein Bewertungskriterium.

**Abbildung 29: Wirkungsabschätzung Lärm im StEP Verkehr**<sup>117</sup>



Im Verkehrsentwicklungsplan Kiel 2008<sup>118</sup> sind im Kapitel „Verkehr und Umwelt“ die räumlichen Schwerpunkte der Luftschadstoff- und Lärmbelastungen herausgearbeitet. Das sektorale Konzept zum „Kfz-Verkehr“ behandelt in einem Kapitel die „Temporeduzierung zur Lärminderung und Optimierung des Verkehrsflusses“. Zur Reduzierung der Luftschadstoff- und Lärmbelastungen durch den Lkw-Verkehr enthält der Verkehrsentwicklungsplan ein Lkw-Führungskonzept.

Folgende Hinweise und Empfehlungen werden bei einer Fortschreibung des Masterplans Mobilität aus Sicht der Lärmaktionsplanung gegeben:

- frühzeitige Berücksichtigung der Lärm Aspekte in der Analyse und den Zielstellungen (Leitbild) des Masterplans
- Durchführung von Berechnungen zu den Lärmwirkungen von Szenarien zur Verkehrs-

<sup>115</sup> <http://www.hamburg.de/laermeleitfaden-2010/>

<sup>116</sup> [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik\\_planung/step\\_verkehr/](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/step_verkehr/)

<sup>117</sup> ebenda, S. 99

<sup>118</sup> <http://www.kiel.de/leben/verkehr/verkehrsplanung/verkehrs-entwicklung/vep/index.php>

entwicklung bzw. konkreten Maßnahmenbewertungen

- Förderung der umweltfreundlichen und leisen Verkehrsmittel mit folgenden Schwerpunkten:
  - weitere Förderung des Radverkehrs mit neuem Fokus auf E-Mobilität
  - Erarbeitung einer Fußgängerstrategie
  - Entwicklung von Strategien zur Förderung der Nahmobilität
- Weiterführung des Parkraummanagements zur Entlastung von Pendlerverkehren und Parksuchverkehren
- Weiterführung des Mobilitätsmanagements
- ggf. Neubewertung des Vorrangnetzes der Stadt Dortmund unter Einbindung der Geschwindigkeitsprüfungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung
- Weiterentwicklung des Planungskonzeptes Straßenraumgestaltung unter Einbindung der Lärmaktionsplanempfehlungen

## 8.2 Teilräumliche Konzepte zur Bündelung und Integration der Lärminderungsmaßnahmen

Mit teilräumlichen Konzepten und beispielhaften Detailplanungen kann eine vertiefende Maßnahmenplanung in der Lärmaktionsplanung erfolgen. Umsetzungsmöglichkeiten lärmindernder Maßnahmen können aufgezeigt und Modellprojekte zur Umsetzung entwickelt werden. Diese können z.B. für Stadtbezirke oder andere kleinräumige Einheiten erstellt werden, die mehrere ggf. auch miteinander zusammenhängende Belastungsschwerpunkte aufweisen.

Die Stadt Duisburg hat beispielsweise eine Lärmaktionsplanung nach Bezirken durchgeführt, die es ermöglicht, kleinteilig die einzelnen entwickelten Maßnahmen vorzustellen. Dies kann auch Grundlage für eine weitergehende Bürgerbeteiligung sein.

Mit der Fortführung der Lärmaktionsplanung für die Stadt Dortmund sollen integrierte Maßnahmenkonzepte für zusammenhängende Lärmschwerpunkte aufgestellt werden (teilräumliche Konzepte). In diesen erfolgen Detailprüfungen möglicher lärmindernder Maßnahmen im Gebietskontext unter Nutzung von Synergien und Wechselwirkungen mit anderen Planungen.

Die Integration in vorhandene Planungen und Programme soll dabei angestrebt werden. Geprüft werden sollen insbesondere die Einbindung in InSeKT-Planungen und Stadterneuerungsprogramme.

Teilräumliche Konzepte ermöglichen neben einer Maßnahmenvertiefung auch eine Intensivierung der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Als erster Schritt zur Bearbeitung teilräumlicher Konzepte sollen Kriterien zur Auswahl von Teilräumen und den Bearbeitungsprioritäten erfolgen. Aspekte können hierbei sein:

- räumlich zusammenhängende Lärmschwerpunkte
- bereits umgesetzte Maßnahmen/ verbleibender Handlungsbedarf und Handlungsoptionen
- zu erwartende/ geplante verkehrliche Maßnahmen im Gebiet
- Überschneidung mit Förderkulissen (z.B. Stadterneuerungs- oder Sanierungsgebiete)

Bei der Auswahl sollen neben den Prioritäten aufgrund der Lärmbelastung auch die Umsetzungschancen berücksichtigt werden.

Unter dem Aspekt räumlich zusammenhängender Lärmschwerpunkte kommen z.B. folgende Bereiche für teilräumliche Konzepte in Frage:

- Nordstadt
- Innenstadt West
- Kaiserbrunnen
- Eving
- Lütgendortmund

- Märkische Straße
- Aplerbeck
- Asselner/ Wickedder Hellweg

### **8.3 Weitere Strategien und Maßnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der 1. Stufe fand in Dortmund im Februar 2012 eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung statt, die u.a. eine Online-Beteiligung auf der Website [www.mach-ruhig-mit.dortmund.de](http://www.mach-ruhig-mit.dortmund.de) umfasste.

Das umfangreiche Beteiligungsverfahren hat viele Menschen für das Thema Lärm und Lärmaktionsplanung sensibilisiert. Demgemäß sind entsprechende Erwartungen an eine Weiterführung des Prozesses vorhanden.

Die in der 1. Stufe angefangene Öffentlichkeitsbeteiligung soll im Zuge der weiteren Lärmaktionsplanung fortgeführt werden. Die Öffentlichkeit soll über die weiteren Entwicklungen informiert werden, der kontinuierliche Austausch und Dialog zwischen der Öffentlichkeit und der Verwaltung und Politik soll gewährleistet sein.

Das zu entwickelnde Beteiligungsverfahren soll sich aus verschiedenen Bausteinen zusammensetzen, die speziell auf die Aufgabenstellung und das zu erreichende Beteiligungsziel ausgerichtet werden. Mögliche Bausteine werden im Folgenden dargestellt.

#### **8.3.1 Weiterentwicklung der vorhandenen Website**

Die Website [www.mach-ruhig-mit.dortmund.de](http://www.mach-ruhig-mit.dortmund.de) stellt ein zentrales und wichtiges Informationsmedium im Rahmen der Lärmaktionsplanung in Dortmund dar. Die Website ist auch nach Abschluss des formalen Beteiligungsprozesses online und informiert allgemein über die Lärmaktionsplanung sowie die durchgeführte Bürgerbeteiligung. Eine eigene Rubrik informiert über Lärm, der nicht zum Umgebungslärm nach EG-Umgebungslärmrichtlinie zählt. Ansprechpartner

bei den jeweiligen Ämtern werden im Zuge des „Ratgeber Lärm“ genannt.

Folgende Inhalte und Aspekte sollten bei einer Weiterentwicklung berücksichtigt werden:

- kontinuierliche, aktualisierte Informationen zum Stand der Lärmaktionsplanung
- Informationen über geplante bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen
- bessere Positionierung des Themas Lärmaktionsplanung auf der offiziellen Seite der Stadt Dortmund [www.dortmund.de](http://www.dortmund.de)

Damit die Bürgerinnen und Bürger Anregungen geben und Fragen stellen können, empfiehlt sich ggf. die Einrichtung eines gesonderten Blog-Bereichs.

#### **8.3.2 Schriftliche Bürgerinformationen**

Bürgerinformationen durch die Verwaltung sind ein relativ wenig aufwendiges Mittel, um in Abständen die Bevölkerung über Themen der Lärmaktionsplanung zu informieren. Die Informationen können in gedruckter Form an öffentlichen Stellen ausgelegt und auf der Website als Download zur Verfügung gestellt werden.

Die Bürger-Informationen zur Lärmaktionsplanung können z.B. die Ergebnisse des Lärmbeirats widerspiegeln (siehe folgender Baustein) oder über teilräumliche Konzepte und Maßnahmenumsetzungen informieren.

#### **8.3.3 Einrichtung eines Lärmbeirats**

Mit dem Ziel, den Austausch und Dialog zwischen den betroffenen Anwohnern, der Verwaltung und Politik und unterschiedlichen Institutionen im Vorfeld und nach der offiziellen Mitwirkungsphase zu gewährleisten, empfiehlt sich die Einrichtung eines Lärmbeirats. Der Lärmbeirat trifft sich ca. alle sechs Monate, um über die verschiedensten Themenstellungen rund um das Thema Lärminderung zu diskutieren. Er setzt sich in der Regel aus engagierten Bürgerinnen und Bürgern sowie

Vertreter/-innen aus politischen Fraktionen, der Verwaltung und weiteren Institutionen zusammen.

### **8.3.4 Presseinformationen**

Die Medien, allen voran die Presse, spielen eine wichtige Rolle als Multiplikatoren. Die Information und Einbindung der örtlichen Presse ist von großer Bedeutung für die breite Kommunikation von Inhalten und Terminen. Besonderes Augenmerk sollte auf die Berichterstattung über erfolgreiche durchgeführte oder konkret bevorstehende Maßnahmen gerichtet werden. Denkbar wäre auch eine Serie über das Thema Lärm.

### **8.3.5 Etablierung eines „Lärmforums“**

Angelehnt an die Idee des „Tag gegen Lärm“, der seit 1998 in Deutschland stattfindet, kann die Etablierung eines jährlichen „Lärmforums“ in Dortmund dazu beitragen, kontinuierlich über das Thema Lärm in Dortmund zu informieren und die Öffentlichkeit zu sensibilisieren.

Ein jährliches Lärmforum bietet beispielsweise die Gelegenheit, über die Arbeit des Lärmbeirats zu informieren und ein Resümee zu realisierten Maßnahmen des vergangenen Jahres zu ziehen. Die Veranstaltungen können entweder zentral oder abwechselnd in unterschiedlichen Stadtbezirken stattfinden.

## 9 Maßnahmenwirkungen und Kosten-Nutzen-Analyse

### 9.1 Wirkungen der Maßnahmen

Die im Maßnahmenprogramm enthaltenen Kurzfristmaßnahmen ermöglichen folgende Lärminderungen und Entlastungseffekte:

Durch Geschwindigkeitsbeschränkungen von 50 km/h auf 30 km/h kann der Lärmpegel um etwa 2,5 dB(A) gesenkt werden. Von den im Maßnahmenprogramm empfohlenen Geschwindigkeitsbeschränkungen profitieren etwa 1.900 Betroffene<sup>119</sup> mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts.

Durch die empfohlenen straßenräumlichen Maßnahmen können Pegelminderungen um etwa 1 dB(A) erreicht werden. Die genauen Wirkungen sind von der konkreten Maßnahme abhängig. Insgesamt etwa 730 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts können mit den straßenräumlichen Maßnahmen entlastet werden.

Bei Umsetzung der Kurzfristmaßnahmen des Maßnahmenprogramms können insgesamt 2.350 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts entlastet werden<sup>120</sup>. Dies sind 25% der insgesamt etwa 9.240 Betroffene mit Lärmpegeln über 60 dB(A) nachts in den Lärmschwerpunkten.

Darüber hinaus gibt es viele bereits geplante Maßnahmen, die weitere Lärminderungen ermöglichen. Diese sind - soweit sie bezifferbar sind - in den entsprechenden Unterkapiteln des Kapitel 4 „Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung“ benannt. Beispielhaft seien die geplanten Fahrbahnsanierungen im Rahmen des Straßengrunderneuerungsprogramm 2014/ 2015 und von Straßen.NRW genannt. Kommen diese in den Belastungsschwerpunkten des Straßenverkehrslärms zur Umsetzung, können weitere 230 Menschen um mindestens 3 dB(A) entlastet werden.

### 9.2 Kosten der Maßnahmen

Die Maßnahmen der Lärmaktionsplanung bestehen zu einem großen Teil aus bestehenden Planungen/ Maßnahmen anderer Maßnahmenträger, die bereits in die Investitionsplanung eingestellt sind oder aus anderen Programmen finanziert werden.

Durch die hohen Synergiewirkungen der Lärminderung mit anderen Planungen können bei Nutzung dieser Synergien die Kosten der Lärminderung vergleichsweise gering gehalten werden.

Hohe Kosten sind mit baulichen Maßnahmen im Straßenraum und der Grundsanierung von schadhafte Fahrbahnen verbunden. Die Fahrbahnsanierungsmaßnahmen sind bereits im Grunderneuerungsprogramm enthalten. Die entstehenden Mehrkosten durch den Einbau eines lärmindernden Asphalt sind eher gering. Die Kosten für Maßnahmen im Straßenraum sind von dem Umfang der baulichen Maßnahmen abhängig. Reine Ummarkierungen sind relativ günstig. Werden diese Maßnahmen im Zuge von grundhaften Fahrbahnsanierungen durchgeführt, können Synergieeffekte genutzt werden.

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen, die mit Beschilderungen umgesetzt werden können, sind mit eher geringen Kosten verbunden. Bei Beschilderung einer Tempo 30-Anordnung ist mit 200 € je Schild (inkl. Montage) zu rechnen. Zusätzliche Kosten fallen bei erforderlichen Anpassungen der LSA-Schaltungen an (ca. 3.500 € je Lichtsignalanlage). Bei unterstützenden Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Geschwindigkeitsdisplays) sind Kosten von ca. 5.000 € / Stück anzusetzen.

---

<sup>119</sup> Betroffene entsprechend VBEB - entsprechen nicht den gesamten Einwohnern in den entlasteten Bereichen.

<sup>120</sup> in einem Belastungsschwerpunkt werden sowohl Tempo 30 als auch straßenräumliche Maßnahmen empfohlen



Weitere Kosten sind mit der Erstellung der empfohlenen Konzepte verbunden, die aber pauschal nicht abzuschätzen sind.

Die durch die Lärmaktionsplanung entstehenden Kosten können zum einen anhand der Wirksamkeit der Kosten bewertet werden (Kosten-Wirksamkeits-Analyse), zum anderen kann über eine Kosten-Nutzen-Analyse der monetäre Nutzen der Maßnahmen der Lärmaktionsplanung herausgearbeitet werden.

### 9.3 Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse zeigt auf, mit welchen finanziellen Mitteln welche Entlastungseffekte erreicht werden können.

Ein Kennwert hierfür sind z.B. die einzusetzenden Kosten, um 1 Einwohner um 1 dB(A) zu entlasten. Dieser Kennwert kann je nach Aufwand und entlasteten Einwohnern stark variieren. Bei verkehrsorganisatorischen Maßnahmen wie Tempo 30 - Anordnungen bleibt der Kennwert in der Regel deutlich unter 10 €. Das heißt, es müssen weniger als 10 € aufgewendet werden, um 1 Einwohner um 1 dB(A) zu entlasten.

Andere Maßnahmen wie z.B. Fahrbahnsanierungen und straßenräumliche Maßnahmen werden überwiegend auch mit anderen Zielsetzungen als Lärminderung durchgeführt und aus entsprechenden Mitteln finanziert (z.B. Straßengrunderneuerungsprogramm). D.h., auch hier ist der Aufwand ausschließlich aus Lärminderungsgründen gering und überschreitet in der Regel die 10 € pro Einwohner und dB(A) nicht.

## 9.4 Kosten-Nutzen-Analyse

Die Kosten-Nutzen-Analyse stellt den Kosten der Lärmaktionsplanung den möglichen monetären Nutzen bei Umsetzung der Maßnahmen mit den zu erwartenden Lärminderungseffekten gegenüber. Der monetäre Nutzen besteht aus der Reduzierung der externen Kosten der Lärmbelastung.

### Externe Kosten des Lärms

Lärmbelastungen führen zu vielfältigen negativen Effekten mit hohen externen Kosten. Die volkswirtschaftlichen Kosten des Verkehrslärms resultieren insbesondere aus den gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Darüber hinaus sind auch Immobilienwertverluste zur monetären Bewertung der Lärmbelastungen in verschiedenen Untersuchungen von Bedeutung.<sup>121</sup>

#### Gesundheitskosten

Zu den gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm zählen u.a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Beeinträchtigungen (Stressreaktionen, Schlafstörungen). Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen zu Behandlungskosten und Produktionsausfall. Studien über die gesamtwirtschaftlichen Kosten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und den lärmbedingten Anteilen<sup>122</sup> zeigen die durch Verkehrslärm bedingten Gesundheitskosten auf. In einer Auswertung nach Schmedding/Schaffer<sup>123</sup> wird z.B. von jährlichen, dem Straßenverkehrslärm zuzurechnenden Kosten in Höhe von 130 € pro Person, die Lärmbelastungen über 65 dB(A) ausgesetzt sind, ausgegangen.

<sup>121</sup> z.B. Schmedding / Schaffer in Zeitschrift für Lärmbekämpfung: Monetäre Bewertung von Lärminderungsszenarien, Nr. 5, 2005, S. 142 - 147

<sup>122</sup> vgl. u.a. Weinberger, M., Thomassen, G., Willeke, R.: Kosten des Lärms in der Bundesrepublik Deutschland, Umweltbundesamt Berichte 9/91, Berlin 1991 und INFRAS, IWW: external Costs of Transport, März 2000

<sup>123</sup> Schmedding / Schaffer, a.a.O.

### Miet- und Immobilienwertverluste

Neben den Kosten für Gesundheitsschäden, die volkswirtschaftlich relevant sind, sind insbesondere verminderte Einnahmen durch Mietzahlungen und Immobilienverkäufe feststellbar. Studien zu verminderten Mieteinnahmen zeigen im Mittel einen Wert von 0,9 % Mietverlust pro dB(A) ab 50 dB(A) auf<sup>124</sup>.

### Kosten-Nutzen-Betrachtung

Die vorangehenden Darstellungen zu den Lärmkosten im Gesundheits- und Immobilienbereich haben deutlich gemacht, dass eine umfassende Bewertung der externen Kosten des Lärms und damit verbunden des monetären Nutzens bei Minderung der Lärmbelastungen immer gewisse Unsicherheiten beinhaltet. Neben der Problematik der Bandbreiten der dargestellten Bewertungen können bestimmte Nutzenkategorien nicht ausreichend monetär berücksichtigt werden, andere Nutzen der Lärminderung, z.B. im Bereich der Immobilien, haben ggf. umfassende Auswirkungen auf den betroffenen Markt, die im Rahmen der Lärminderungsplanung nicht abschließend abgebildet werden können.

Eine zusammenfassende Beurteilung der Lärmkosten und der durch Lärminderung erreichbaren Nutzen kann auf der Grundlage eines von einer Arbeitsgruppe der EG-Kommission empfohlenen Wertes zur monetären Bewertung des Straßenverkehrslärms erfolgen. Ein Expertengremium, das sich mit Gesundheit und sozioökonomischen Aspekten von Lärm beschäftigt, legte im Dezember 2003 den Entwurf einer entsprechenden Empfehlung vor<sup>125</sup>.

Unter Berücksichtigung bestehender Unsicherheiten wird in dem vorliegenden Papier ein Nutzwert von 25 € pro dB ( $L_{DEN}$ ) pro Haushalt und Jahr für

die Bewertung der Minderung von Straßenlärm empfohlen.

Dieser Nutzwert stellt die Zahlungsbereitschaft zur Verringerung von Lärmbelastung dar. Der Zahlungsbereitschaftsansatz ist eine von mehreren möglichen monetären Bewertungsmethoden. Als subjektiver Ansatz orientiert er sich an den individuellen Präferenzen der Menschen und stellt dar, welchen Preis die Bevölkerung bereit wäre zu zahlen, um einen bestimmten Zustand zu gewährleisten (z.B. nächtliche Ruhe).<sup>126</sup>

Nach einer Studie des Umweltbundesamtes ist dieser Wert anwendbar für einen Schwellenwert zwischen 45 und 55 dB(A)<sup>127</sup>.

Vergleicht man den Nutzwert mit den Kosten zur Lärminderung, so wären bei Kosten zur Lärminderung von 10 € pro dB(A) und Einwohner und einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,5 Personen die Kosten nicht höher als der jährliche Nutzwert der erreichten Lärminderung.

---

<sup>124</sup> vgl. zusammenfassend in: Schmid, Stephan A., Externe Kosten des Verkehrs: Grenz- und Gesamtkosten durch Luftschadstoffe und Lärm in Deutschland, Stuttgart 2005

<sup>125</sup> Valuation of noise, Position Paper of the working group on health and socio-economic aspects, 4. Dezember 2003

---

<sup>126</sup> vgl. auch Schmedding/ Schaffer, a.a.O.

<sup>127</sup> vgl. auch Umweltbundesamt: Praktische Anwendung der Methodenkonvention: Möglichkeiten der Berücksichtigung externer Umweltkosten bei Wirtschaftlichkeitsrechnungen von öffentlichen Investitionen, Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, FuE-Vorhaben Förderkennzeichen 203 14 127, April 2007

## 10 Förderprogramme

Für mögliche Maßnahmen des Lärmaktionsplans ist ggf. eine Finanzierung durch Förderprogramme der EU, des Bundes und des Landes Nordrhein-Westfalen möglich.

In Abhängigkeit der möglichen Maßnahmen werden nicht nur Förderprogramme erfasst, die direkt aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen beinhalten, sondern auch Fördermaßnahmen mit Synergien für den Lärmschutz (z.B. städtebauliche Programme, Klimaschutzinitiative).

Im Folgenden werden die wichtigsten Förderprogramme, die für die Realisierung von Lärminderungsmaßnahmen in Frage kommen, zusammenfassend dargestellt.

Zu Beginn werden Förderprogramme beschrieben, die umfassende Maßnahmenkonzepte oder Maßnahmen im nichtinvestiven Bereich betreffen. Diese zielen überwiegend auf die Vermeidung von Lärmemissionen durch einen umweltfreundlicheren und leiseren Verkehr ab. Ergänzt werden diese Programme durch Fördermöglichkeiten zur Verlagerung oder Verringerung von Lärmemissionen mit Hilfe straßenbaulicher Maßnahmen.

Nicht dargestellt sind Darlehensprogramme für Kommunen und Programme, die ausschließlich in den Bereichen Umwelttechnologie und passiver Schallschutz wirksam werden.

Die Informationen zu den Förderprogrammen sind im Förderportal der Seite Umgebungs-laerm.-NRW.de und über den Förderlotsen der NRW.BANK verfügbar.

### **LIFE - Programm für die Umwelt und Klimapolitik (2014 - 2020)**

Im Rahmen des Programms werden durch die Europäische Kommission Zuschüsse an Kommunen und Kommunalverbände für Projekte gezahlt, die Maßnahmen zur Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes forcieren. Es bildet die Grundlage für Maßnahmen zur Förderung des Umwelt- und Klimaschutzes durch die EU. Gefördert werden

insbesondere Pilotprojekte, Best-Practice-Projekte, integrierte Projekte und sonstige Projekte, die zum Erreichen der allgemeinen Ziele des Programms beitragen. Mit Fokus auf das Thema Lärm kann das Programm genutzt werden, um Studien, Konzepte oder Veranstaltungen zum Lärmschutz und zur Lärmvermeidung zu finanzieren. Die Durchführung des Programms erfolgt dabei auf Grundlage von 3- bzw. 4-jährigen Arbeitsprogrammen der Europäischen Kommission. Zu diesen Arbeitsprogrammen werden jährlich Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für die Teilbereiche des Programms veröffentlicht. Förderung werden für die angenommenen Vorschläge gewährt.

Die Förderhöhe ist jeweils abhängig von der Art des Projektes. Insgesamt stehen für die Laufzeit des Programms für den Bereich Umwelt ein Budget von 2,592 Mrd. € und für den Klimaschutz ein Budget von 864,164 Mio. € zur Verfügung.

### **Ziel-2-Programm NRW - Förderwettbewerbe (2014 - 2020)**

Das Programm finanziert sich aus Landes- und EU- Mitteln (EFRE) und gewährt Gemeinden und Gemeindeverbänden in NRW Zuschüsse. Der Erhalt und die Höhe von Zuschüssen sind an Wettbewerbsbeiträge gekoppelt, die das zentrale Element zur Auswahl von Fördervorhaben und zur Vergabe von Fördergeldern darstellen. Die Wettbewerbe werden durch das Land ausgerufen und in einem zweistufigen Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Für positiv bewertete Beiträge werden anschließend formgerechte Anträge gestellt.

In der neuen Förderperiode von 2014 bis 2020 liegt der Fokus neben Innovation und Mittelstand auch auf Klimaschutz<sup>128</sup> und Kommunen<sup>129</sup> und

<sup>128</sup> Entwurf zum Operationelles Programm für NRW 2014 -2020 für den europäischen Fonds für regionale Entwicklung (OP EFRE NRW), Prioritätsachse 3 Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, Oktober 2013

ermöglicht so die Finanzierung von Maßnahmen aus dem Bereich der Lärmaktionsplanung.

Vom Gesamtvolumen von 2,4 Mrd. € entfallen 582 Mio. € auf den Klimaschutz (Prioritätenachse 3) und 465 Mio. € auf die Kommunen (Prioritätenachse 4).

### **Richtlinie zur Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans<sup>130</sup>**

Kommunen und Kommunalverbände können über diese Fördermöglichkeit Zuschüsse für nicht investive Maßnahmen, die der Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans dienen vom Bund erhalten. Dazu gehören u.a. Wettbewerbe, Informations- und Kommunikationskampagnen oder sonstige geeignete Vorhaben, die der Koordinierung und Förderung des Radverkehrs dienen. Als wesentliche Voraussetzungen gelten daher auch, dass die Maßnahme einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr in Deutschland leisten und nachhaltige Mobilität sichern muss.

Die Förderhöhe wird über einen Höchstbetrag bei Bewilligung festgelegt, die Förderdauer beträgt bis zu 3 Jahre.

Stichtag für das Einreichen von Vorhabensskizzen ist jeweils der 01.08. des laufenden Jahres. Die Förderrichtlinie gilt bis zum 31. Dezember 2016.

### **Richtlinien zur Förderung von Vorhaben im Bereich der Elektromobilität<sup>131</sup>**

Die Förderung erfolgt in Form von Zuschüssen für Forschungsvorhaben zum Thema Elektromobilität (für Hochschulen bis zu 100% der förderfähigen Ausgaben) in verschiedenen Bereichen. Im Bereich Markteinführung mit ökologischen Standards

soll eine begrenzte Anzahl von Flottenbetreibern einen Investitionszuschuss bei der Beschaffung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb erhalten. Dabei ist die Förderung der Beschaffung einzelner Fahrzeuge nicht vorgesehen. Die Förderung erfolgt in einem 2-stufigen Verfahren, welches die Einreichung von Projektskizzen zu einem Stichtag vorsieht. Die Förderrichtlinie gilt bis zum 31. Dezember 2016.

Gemäß der Richtlinie sind u.a. Hochschulen, Unternehmen und Gebietskörperschaften antragsberechtigt.

### **Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau - FöRi-kom-Stra<sup>132</sup>**

Das Land Nordrhein-Westfalen gewährt Gemeinden und Gemeindeverbänden über die Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRi-kom-Stra) Zuschüsse für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse u.a. an

- verkehrswichtigen Straßen,
- Verkehrsleitsystemen,
- Rad- und Gehwegen im Zusammenhang mit dem Aus- und Umbau von verkehrswichtigen Straßen,
- Bussonderspuren.

Der Förderumfang wird durch das zuständige Ministerium festgelegt und beträgt bei Anteilsfinanzierung max. 80% (insofern die Bagatellgrenze von in der Regel 200.000 € überschritten ist).

Ausgeschlossen sind Maßnahmen, die der Instandsetzung oder Unterhaltung dienen.

Die Bewilligungsbehörde ist die zuständige Bezirksregierung.

Das Programm in dieser Form ist mit dem 1. Juli 2014 in Kraft getreten und zunächst bis zum 31. Dezember 2019 datiert.

---

<sup>129</sup> Ebd., Prioritätsachse 4, Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung/ Prävention

<sup>130</sup> Bundesanzeiger, Amtlicher Teil, vom 14. Januar 2014, B 1

<sup>131</sup> Bundesanzeiger, Amtlicher Teil, vom 25.06.2013, B 8

---

<sup>132</sup> Rd.Erl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr - III A 4 - 87-02/1 v. 30.05.2014

### **Städtebauförderung (Soziale Stadt, Stadtumbau West, Aktive Stadt- und Ortsteilzentren etc.)**

Programme der Städtebauförderung existieren bereits seit vielen Jahren und werden durch Bundesmittel bezuschusst. Der Zuschuss beträgt grundsätzlich 1/3 der förderfähigen Kosten und geht an die Länder, die wiederum im Rahmen der Landes-Förderrichtlinien<sup>133</sup> die Förderfähigkeit, Förderschwerpunkte und Auswahlkriterien bestimmen und ihrerseits Finanzmittel zur Verfügung stellen. Gemeinsam mit den Kommunen beträgt ihr Anteil 2/3 der förderfähigen Kosten.

Vorgesehen ist die Verwendung für städtebauliche Maßnahmen, die der zukunftsfähigen und nachhaltigen Stadtentwicklung dienen und die Funktion der Städte als Wirtschafts- und Wohnstandorte stärken. Als Teilaspekt dieser Maßnahmen können somit Maßnahmen mit synergetischem Effekt zur Lärmaktionsplanung wie z.B. der verkehrlichen Infrastruktur finanziert werden.

Voraussetzung für die Förderung ist die Erstellung oder das Vorliegen eines Stadtentwicklungs- oder Stadterneuerungskonzeptes.

In der aktuellen Fassung der Landes-Förderrichtlinie „Förderrichtlinien Stadterneuerung“ (bis Dezember 2015) ist festgelegt, dass der Zuschuss in der Regel 60% der förderfähigen Kosten beträgt.

---

<sup>133</sup> In NRW: Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen zur Stadtentwicklung und Stadterneuerung (Förderrichtlinien Stadterneuerung 2008)





Psssssst!!!

**mach-RUHIG-mit!**

