



Stadt Bünde

Lärmaktionsplan

(Stufe 2)

Aufstellende Behörde:

Stadt Bünde
Bereich Planen und Bauen
Bahnhofstraße 13 + 15
32257 Bünde

Bearbeitet durch:



RP Schalltechnik

Molenseten 3

Telefon 05 41 / 150 55 71

E-Mail: info@rp-schalltechnik.de

49086 Osnabrück

Telefax 05 41 / 150 55 72

Internet: www.rp-schalltechnik.de

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1 EINLEITUNG	1
1.1 BESCHREIBUNG DER STADT UND DER HAUPTVERKEHRSSTRAßEN	1
1.2 FÜR DIE AKTIONSPLANUNG ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE	2
1.3 RECHTLICHER HINTERGRUND.....	3
1.4 GELTENDE GRENZWERTE	3
2 ERGEBNISSE DER LÄRMKARTIERUNG.....	5
2.1 ZUSAMMENFASSUNG DER DATEN DER LÄRMKARTEN	5
2.2 GESCHÄTZTE ANZAHL VON PERSONEN, DIE LÄRM AUSGESETZT SIND.....	6
2.3 LÄRMPROBLEME UND VERBESSERUNGSBEDÜRFTIGE SITUATIONEN	6
2.4 ZUSAMMENSTELLUNG DER PRIORISIERTEN STRAßENABSCHNITTE.....	7
3 LÄRMERZEUGENDE FAKTOREN IM STRAßENVERKEHR	8
3.1 VERKEHRSMENGE UND ZUSAMMENSETZUNG	8
3.2 FAHRGESCHWINDIGKEITEN	9
3.3 FAHRBAHNBELAG	9
4 MITWIRKUNG DER ÖFFENTLICHKEIT	10
4.1 VORGEHEN	10
4.2 VORSCHLÄGE DER ÖFFENTLICHKEIT.....	10
5 BERÜCKSICHTIGUNG VORHANDENER PLANUNGEN	11
6 ALLGEMEINE MAßNAHMEN UND STRATEGIEN ZUR GERÄUSCHMINDERUNG UND DEREN WIRKSAMKEIT	12
7 MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG.....	14
8 DISKUSSION VON RUHIGEN GEBIETEN.....	18
9 ZUSAMMENFASSUNG	19

Anlage 1: Lärmkarte L_{DEN}

Anlage 2: Lärmkarte L_{Night}

1 Einleitung

1.1 Beschreibung der Stadt und der Hauptverkehrsstraßen

Die Stadt Bünde liegt im Kreis Herford rund 20 km nördlich von Bielefeld zwischen dem Teutoburger Wald und dem Wiehengebirge. Im Norden grenzt Bünde an die Gemeinde Hüllhorst, im Osten an die Gemeinde Kirchlengern. Südlich liegt die Gemeinde Hiddenhausen und die Städte Enger und Spenge. Im Südwesten liegt die niedersächsische Stadt Melle sowie weiter nordwestlich die Gemeinde Rödinghausen.

Die Einwohnerzahl von Bünde beträgt circa 45.000 (Stand: 12/2011), die Fläche 59,3 km². Zur Stadt gehören insgesamt 12 Ortsteile.

Zu den Hauptverkehrsstraßen, die in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung untersucht werden, zählen die Autobahn A 30 sowie die Landesstraßen L 545, L 546, L 557 und L 775.

Tabelle 1: Übersicht Hauptverkehrsstraßen

Name	Mio. Kfz/a (maximal)*	Lage
Autobahn 30	14,0	Ost-West-Verbindung zwischen Bad Oeynhausen und Osnabrück südlich des Hauptsiedlungsbereiches
Landesstraße 545 Levinsonstraße	5,4	Verlauf von Nordwest nach Südost durch den Hauptsiedlungsbereich von Bünde
Landesstraße 546 Osnabrücker Str./ Blankener Str./ Wasserbreite	4,7	Ost-West-Verbindung nördlich des Hauptsiedlungsbereiches Bünde Zentrum
Landesstraße 557 Hansastraße/Engerstraße	3,9	Nord-Süd-Verlauf westlich und südlich des Hauptsiedlungsbereichs
Landesstraße 775 Holserstraße/Borriestraße Lübbecker Straße	3,5	Ost-West-Verbindung im Hauptsiedlungsbereich nördlich des Stadtzentrums

*Die Belastungen variieren je nach Streckenabschnitt

Weitere Schallquellen des Straßenverkehrs sind in der Lärmaktionsplanung in Bünde nicht zu berücksichtigen, da sie nicht der Mindestbelastung von 3,0 Mio. Fahrzeugen pro Jahr entsprechen.

Der Schienenverkehrslärm wird vom Eisenbahnbundesamt kartiert und bewertet. Die Ergebnisse liegen zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Dokuments nicht vor.

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

In Nordrhein-Westfalen ist das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für die Lärmkartierung zuständig, soweit es sich nicht um Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes handelt. Schienenwege werden vom Eisenbahnbundesamt kartiert.

Zur Unterstützung der Gemeinden betreibt das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz in Verbindung mit dem LANUV eine Lärmdatenbank. Hier werden die landesweit verfügbaren Geometrie- und Verkehrsdaten für die Lärmkartierung festgehalten und über das Internet bereitgestellt.

Auch die Ergebnisdaten werden dort gespeichert und können von den Bürgerinnen und Bürgern über das Internet abgerufen werden. Der Zugriff der Daten erfolgt auf der Grundlage der Geodaten-Infrastruktur des Landes Nordrhein-Westfalen.

Zuständige Behörde:

Stadt Bünde
Bahnhofstraße 13 + 15
32257 Bünde
Gemeindekennzahl: 05 7 58 004

Telefon: 05223 – 161 - 0
Fax: 05223 – 161- 351
Homepage: www.buende.de
eMail: info@buende.de

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Mit der Richtlinie 2002/49/EG¹ des europäischen Parlaments (Umgebungsärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung des Umgebungsärms erarbeitet. Als Ziel ist dort Verhinderung, Minderung und Lärmvorbeugung des Umgebungsärms festgeschrieben. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungsärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne.

Unter Umgebungsärm sind unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien zu verstehen, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden. Dazu gehört der Lärm, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht.² Ziel des europäischen und nationalen Rechts ist die Erfassung und Darstellung größerer Lärmquellen in Lärmkarten sowie die Erstellung von Lärmaktionsplänen, deren Aussagen und Umsetzung zu einer Verminderung des Lärms beitragen sollen.

Der Aufbau dieses Lärmaktionsplanes orientiert sich an Anhang V „Mindestanforderungen für Aktionspläne nach Artikel 8“ der Richtlinie 2002/49/EG.

Die EG-Umgebungsärmrichtlinie ist durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes³ und durch die Verordnung über die Lärmkartierung in deutsches Recht umgesetzt worden.

Das „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsärm“ ist vom Bundestag am 16. Juni 2005 verabschiedet worden. Es fügt in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einen sechsten Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und den Paragraphen 47 a bis f ein. In der Lärmschutzpraxis werden die Begriffe Lärminderungsplanung und Lärmaktionsplanung häufig gleichbedeutend verwendet.

1.4 Geltende Grenzwerte

Die Grundlage von Lärmaktionsplänen bilden Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt werden. Sie erfassen bestimmte Lärmquellen in dem betrachteten Gebiet, welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind, und machen damit die Lärmprobleme und negativen Lärmauswirkungen sichtbar.

Die Festlegung von Maßnahmen sollte zwar gemäß § 47 d Abs. 1 BImSchG bei der Überschreitung "relevanter Grenzwerte" in den Aktionsplänen erfolgen, jedoch mangelt es bislang sowohl von europäischer Seite als auch von der Seite des Bundes an einer Festlegung verbindlicher Grenzwerte für den Gesundheitsschutz.

¹ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsärm, ABl. EU Nr. 189, S. 12.

² Begriffsbestimmung entsprechend Art. 3 a Richtlinie 2002/49/EG bzw. § 47 b Ziff. 1 BImSchG

³ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch 18.12.2006; BGBl I 3180

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz empfiehlt daher den Kommunen, ihre Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen. Als Auslösewert wird ein Mittelungspegel L_{DEN} (gewichteter Lärmpegel day/evening/night) von 70 dB(A) bzw. L_{Night} von 60 dB(A) für Hauptverkehrsstraßen empfohlen.⁴

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation nur zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{den} und L_{night} dargestellten Werten.

Bei der Festlegung von Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan ist generell zu beachten, dass im deutschen Recht die Beurteilungspegel L_rT (Tag) und L_rN (Nacht) bezogen auf 16 bzw. 8 Stunden bei der Durchsetzung von Maßnahmen maßgeblich sind, während sich die für den Umgebungslärm definierten Lärmindizes L_{den} und L_{night} auf 24 bzw. 8 Stunden beziehen. Die Abbildung 1 zeigt die nationalen Grenz- und Richtwerte.

Abbildung 1: Übersicht der nationalen Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes⁵

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ^{3,4} Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen ⁵		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ⁶		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ⁷	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	70 (71)	60 (60)	57 (58)	47 (47)	45 (46)	35 (35)
reine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	50 (51)	35 (35)
allgemeine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	55 (56)	40 (40)
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72 (73)	62 (62)	64 (65)	54 (54)	60 (61)	45 (45)
Gewerbegebiete	75 (76)	65 (65)	69 (70)	59 (59)	65 (66)	50 (50)
Industriegebiete					70 (71)	70 (70)

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

³ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

⁴ Die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 werden auch bei der Lärmsanierung beim Schienenverkehr herangezogen.

⁵ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

⁶ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

⁷ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMB1 Nr. 26/1998 S. 503)

Die entsprechenden Indizes sind in der folgenden Abbildung den nationalen Grenz- und Richtwerten in Klammern zugeordnet.

Die Grenzwerte der Lärmsanierung sind im Jahr 2010 um jeweils 3 dB(A) reduziert worden.⁶

⁴ RdErl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1

⁵ Umweltbundesamt (2008): Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung – Silent City, Anhang, S. 80 / Handlungsempfehlungen (Musteraktionsplan)

⁶ Erlass des BMVBS vom 26.06.2010

2 Ergebnisse der Lärmkartierung

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Ergebnisse der Lärmkarten wurden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ermittelt und im Internet unter <http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/> veröffentlicht.

Tabelle 2: Ergebnisse der Lärmkartierung

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete:

L_{den}:	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe
Größe/km ²	12,86	3,60	0,71	17,17

Geschätzte Gesamtzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

L_{den}:	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe
N Wohnungen	2659	390	0	3.049
N Schulgebäude *	9	0	0	9
N Krankenhaus- gebäude *	2	0	0	2

Geschätzte Gesamtzahl N der Menschen, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

L_{den}:	> 55 bis ≤60 dB(A)	> 60 bis ≤65 dB(A)	> 65 bis ≤70 dB(A)	> 70 bis ≤75 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe
N	3.929	1.774	754	83	0	6.540

L_{night}:	> 50 bis ≤55 dB(A)	> 55 bis ≤60 dB(A)	> 60 bis ≤65 dB(A)	> 65 bis ≤70 dB(A)	> 70 dB(A)	Summe
N	2.760	1.142	193	0	0	4.095

* Schulen und Krankenhäuser bestehen aus mehreren Gebäuden. Erfasst wurden nur die Einzelgebäude, deren Anzahl in der Tabelle 1 hinterlegt ist.

2.2 Geschätzte Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

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

Folgende Lärmbelastungen sind gerundet ermittelt worden:

80 Menschen sind ganztägig sehr hohen Belastungen (70 bis 75 dB(A)) ausgesetzt und
190 Menschen sind in der Nacht sehr hohen Belastungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt.

750 Menschen sind ganztägig hohen Belastungen (65 bis 70 dB(A)) ausgesetzt und
1.140 Menschen sind in der Nacht hohen Belastungen (55 bis 60 dB(A)) ausgesetzt.

1.770 Menschen sind ganztägig Belastungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt und
2.760 Menschen sind in der Nacht Belastungen (50 bis 55 dB(A)) ausgesetzt.

Für die Personen, die sehr hohen Belastungen ausgesetzt sind, werden vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Situation untersucht.

2.3 Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Lärmaktionspläne sind zur Regelung von „Lärmproblemen und Lärmauswirkungen“ aufzustellen. Lärmprobleme lassen sich als örtlich abgrenzbare Bereiche unter Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit des Gebietes, der Lärmpegel (Höhe der Belastung) und der Zahl der Belasteten identifizieren.

Menschen mit ganztägig sehr hohen Belastungen (über 70 dB(A)) und nächtlich sehr hohen Belastungen (über 60 dB(A)) sind überwiegend entlang der A 30 und L 557 berechnet worden.

Vorhandene passive Schutzmaßnahmen sind bei der Berechnung der belasteten Personen nicht berücksichtigt worden.

Aus der Konfliktanalyse⁷ kann eine Prioritätenliste abgeleitet werden. Die Prioritätenliste gibt Aufschluss über die Dringlichkeit von Maßnahmen für die dort aufgeführten Straßenabschnitte ab einer Betroffenheit von 10 Personen.

In **Prioritätsstufe 1** werden die Bereiche eingestuft, in denen eine große Anzahl von Personen leben, die mit Pegeln über 70 dB(A) (L_{den}) oder über 60 dB(A) (L_{night}) belastet sind und in einem Wohngebiet wohnen. Diese Bereiche gelten als sogenannte Hotspots (Bereiche mit hoher Lärmbelastung und hoher Einwohnerzahl) mit erster Priorität.

Bereiche mit Pegeln oberhalb der Auslösewerte und einer hohen Anzahl der Personen mit Einstufung als Mischgebiet, wozu auch Gebäude im Außenbereich gehören, werden in die **Prioritätsstufe 2** eingestuft.

Gewerbliche oder vergleichbare Bauflächen werden nicht priorisiert.

⁷ RP Schalltechnik (2013): Lärmaktionsplan (Stufe 2) - Konfliktanalyse für die Stadt Bünde auf der Basis der Lärmkartierung für Hauptverkehrsstraßen

Die Einstufung erfolgt in Abhängigkeit der Anzahl der Betroffenen. Bereiche mit einer geringen Anzahl als zehn Betroffene werden nicht weiter untersucht.

In der Stufe 2 des Lärmaktionsplans werden hier nur Maßnahmen für Gebäude und Personen vorgesehen, die von einer Überschreitung der Auslösewerte von 70/60 dB(A) betroffen sind.

2.4 Zusammenstellung der priorisierten Straßenabschnitte

Die in der Konfliktanalyse dargestellten Straßenabschnitte können wie folgt den Prioritätsstufen zugeordnet werden. Dabei ist die Rangfolge innerhalb der Stufen entsprechend der Anzahl der betroffenen Personen nochmals nach beiden Klassen der Schallbelastung geordnet worden. Es wird der Zeitbereich für die Rangfolge verwendet, in dem die meisten Betroffenen ermittelt wurden.

Insgesamt sind fünf Abschnitte in Bünde identifiziert worden, an denen Handlungsbedarf besteht.

Tabelle 3: Prioritätsstufe 1 - Überwiegend Wohnbauflächen mit Überschreitung der Auslösewerte von 70 dB(A) (L_{den}) oder 60 dB(A) (L_{night}) (gerundet)

Position	Straßenabschnitte / Bereich	Personen über einem Auslösewert entsprechend Stufe 1	Personen über 65 dB(A) L_{den} oder 55 dB(A) L_{night}
1.	L 557 – Enger Straße südlich A 30	46	180
2.	A 30 – Bünde Ost	35	168

Tabelle 4: Prioritätsstufe 2 - Überwiegend gemischte Bauflächen mit Überschreitung der Auslösewerte von 70 dB(A) (L_{den}) oder 60 dB(A) (L_{night}) (gerundet)

Position	Straßenabschnitte / Bereich	Personen über einem Auslösewert entsprechend Stufe 2	Personen über 65 dB(A) L_{den} oder 55 dB(A) L_{night}
1.	A 30 – Bünde West	40	180
2.	L 557- Klinkstraße nördlich A 30	40	80
3.	L 557 – Hansastrasse (Nord) ab Holserstr.	10	40

Für die oben genannten Straßenabschnitte oder Bereiche ist zu prüfen, welche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bürger ergriffen werden können.

3 Lärmerzeugende Faktoren im Straßenverkehr

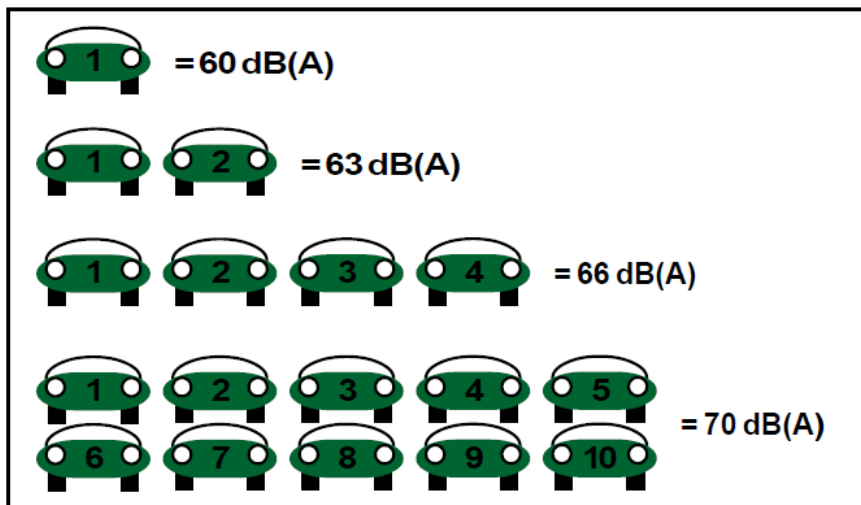
3.1 Verkehrsmenge und Zusammensetzung

Der Lärmberechnung liegen verschiedene Faktoren des Straßenverkehrs zu Grunde. Grundsätzlich ist zunächst die Verkehrsmenge und die Zusammensetzung des Verkehrs ausschlaggebend für die Lärmbelastung.

Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Eine Verdoppelung oder Halbierung der Verkehrsmenge bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung bewirkt eine Veränderung um ± 3 dB(A).
- Eine Verzehnfachung der Kraftfahrzeugmenge hat eine Pegelerhöhung um 10 dB(A) zur Folge.
- Um eine wahrnehmbare Veränderung in der Lärmbelastung von 1 dB(A) zu erreichen, muss sich die Verkehrsmenge um 20% verändern.
- Die Veränderung des Lkw-Anteils am Verkehrsaufkommen von 10% auf 5% bewirkt eine Veränderung der Lärmbelastung um 1 dB(A).

Abbildung 2: Veränderung der Verkehrsmenge im Vergleich zur Änderung der Lärmbelastung⁸



⁸ Quelle: Bundesministerium für Verkehr - Lärmschutz im Verkehr

3.2 Fahrgeschwindigkeiten

Bei der Berechnung des Verkehrslärms ist grundsätzlich die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw und Lkw zu Grunde zu legen. Es wird vereinfacht davon ausgegangen, dass alle Verkehrsteilnehmer die Geschwindigkeit fahren. Einzelne Fahrereignisse wie das Anfahren oder Bremsen werden nicht berücksichtigt.

Die Lärmpegel nehmen mit zunehmenden Fahrgeschwindigkeiten zu.

Der Unterschied zwischen Tempo 50 km/h und 30 km/h beträgt ca. 2 bis 3 dB(A).

3.3 Fahrbahnbelag

Der Fahrbahnbelag wirkt sich direkt auf die Höhe der Lärmpegel aus. Die klassifizierten Straßen sind alle in der Unterhaltungspflicht von Strassen.NRW. In Abstimmung mit der Behörde wird ein normaler Ausbauzustand zu Grund gelegt, da die Behörde der Unterhaltungspflicht nachkommt. Es wurde demnach bei der Berechnung der Lärmpegel kein Zuschlag für einen schlechten Fahrbahnzustand vergeben.

Die Fahrbahnoberfläche rechtfertigt bei Fahrgeschwindigkeiten über 60 km/h die Reduzierung der Emissionspegel um 2 dB(A).

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit

4.1 Vorgehen

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie fordert eine Information der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Lärmkartierung die Mitwirkung bei der Aufstellung des Aktionsplanes. Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen berücksichtigt und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen informiert werden.

Im Rahmen eines Bürgerinformationsabends ist die Öffentlichkeit im Mai 2013 über die Ergebnisse der Lärmkartierung und die Konfliktanalyse, die auf der Basis der Lärmkartierung erstellt wurde, informiert worden. Bei der Veranstaltung und auch danach hatten die Bürger auch die Gelegenheit, sich zu Lärmproblemen zu äußern und Eingaben zu machen. Darüber hinaus sind die Bürger über die örtliche Presse und das Internetportal der Stadt Bünde informiert worden.

4.2 Vorschläge der Öffentlichkeit

Insgesamt ist eine Stellungnahme während der Informationsveranstaltung vorgetragen worden, die sich direkt auf einen kartierten Straßenabschnitt bezieht:

Die Anwohner der Osnabrücker Straße und der Weberstraße sind direkt vom Verkehrslärm der A 30 betroffen. Die vorhandene Lärmschutzwand wird als zu niedrig eingeschätzt.

Folgende Vorschläge allgemeiner Art sind eingegangen oder vorgetragen worden:

- Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten
- Durchfahrverbote für Schwerverkehr
- Erneuerung schadhafter Straßenbeläge
- Verwendung von lärmmindernden Asphalten

Die übrigen Eingaben beziehen sich auf das in der Lärmaktionsplanung nicht untersuchte Straßennetz. Die Eingaben fließen nicht in die Lärmaktionsplanung ein, werden aber von der Stadtverwaltung gesondert betrachtet.

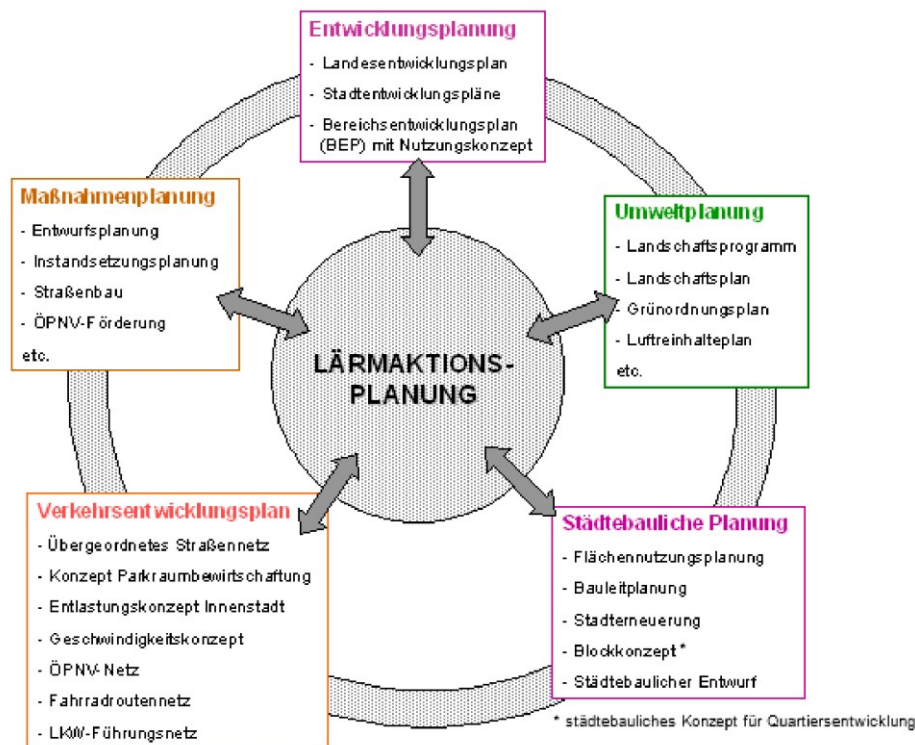
Ruhige Gebiete wurden nicht vorschlagen.

5 Berücksichtigung vorhandener Planungen

Die Richtlinie zur Lärmaktionsplanung sieht die Berücksichtigung vorhandener Maßnahmen in der Stadt- und Verkehrsplanung vor, denn verschiedene Planungen haben neben ihrem eigentlichen Ziel auch Auswirkungen auf die Lärmbelastung der Umgebung.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die mögliche Verzahnung der Lärmaktionsplanung mit anderen Fachplanungen.

Abbildung 3: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen⁹



Aktuelle Fach- oder Umweltplanungen wie z.B. ein Verkehrskonzept oder ein Luftreinhalteplan liegen in Bünde nicht vor.

Städtebaulichen Planungen, die zurzeit umgesetzt werden, stehen nicht in einem direkten Zusammenhang mit der Lärmaktionsplanung und haben keine Auswirkungen auf mögliche Maßnahmen im untersuchten Straßennetz.

⁹ Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012)

6 Allgemeine Maßnahmen und Strategien zur Geräuschkinderung und deren Wirksamkeit

Wenn „ein Lärmaktionsplan bauliche Maßnahmen an Straßen vorsieht, ist der zuständige Straßenbau- lastträger für die Durchführung der Maßnahme verantwortlich. Alle Maßnahmen an Straßen in der Baulast der Gemeinden kann die Gemeinde selbst durchführen. Lärmschutzmaßnahmen an Straßen in fremder Baulast (Bund, Land, Kreis) muss die Gemeinde beim zuständigen Baulastträger beantragen. Bei der Entscheidung, ob und wann dieser im Rahmen des Straßenbaus oder der Straßenunterhaltung Maßnahmen durchführt, schränkt der Lärmaktionsplan das Ermessen des Baulastträgers ein.

Für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die Straßenverkehrsbehörden zuständig. Diese können gemäß § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten oder den Verkehr umleiten. Die Grenze des zumutbaren Verkehrslärms ist nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt. Maßgeblich ist vielmehr, ob der Lärm so hohe Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutz-verordnung (16. BImSchV) als Orientierungshilfe für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze herangezogen werden können.

Der § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO verlangt eine Prüfpflicht der Behörden, wenn die in der 16. BImSchV genannten Grenzwerte (in reinen und allgemeinen Wohngebieten 59/49 dB(A) tags/nachts, in Kern-, Dorf- und Mischgebieten 64/54 dB(A) tags/nachts) überschritten werden, also die Lärmbelastungen so intensiv sind, dass sie im Rahmen der Planfeststellung Schutzauflagen auslösen würden.

Bei Lärmpegeln, die die in den Lärmschutz-Richtlinien-StV aufgeführten Lärmrichtwerte (für reine und allgemeine Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts; für Kern-, Dorf- und Misch- und Gewerbegebiete 75/65 dB(A) tags/nachts) überschreiten, ist das Ermessen der Behörden zur Pflicht einzuschreiten größer.“¹⁰

In der Lärmaktionsplanung werden für Bünde Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt, die für die Straßenabschnitte der Prioritätenliste (vgl. Kapitel 2.4) als geeignet erscheinen, um die Geräuschpegel hinreichend zu reduzieren.

Dazu zählen zunächst die **kurz- und mittelfristigen Maßnahmen**, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:¹¹

- Minderung bzw. Verlagerung des Verkehrsaufkommens,
- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus,
- Reduzierung des Schwerlastverkehrs, ggf. zeitlich beschränkt,
- Instandhaltung der Fahrbahnoberfläche (z. B. Beseitigung von Schlaglöchern),
- Verstetigung des Verkehrs durch Optimierung der Ampelschaltung („Grüne Welle“),
- Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden.

¹⁰ Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012), Seite 18

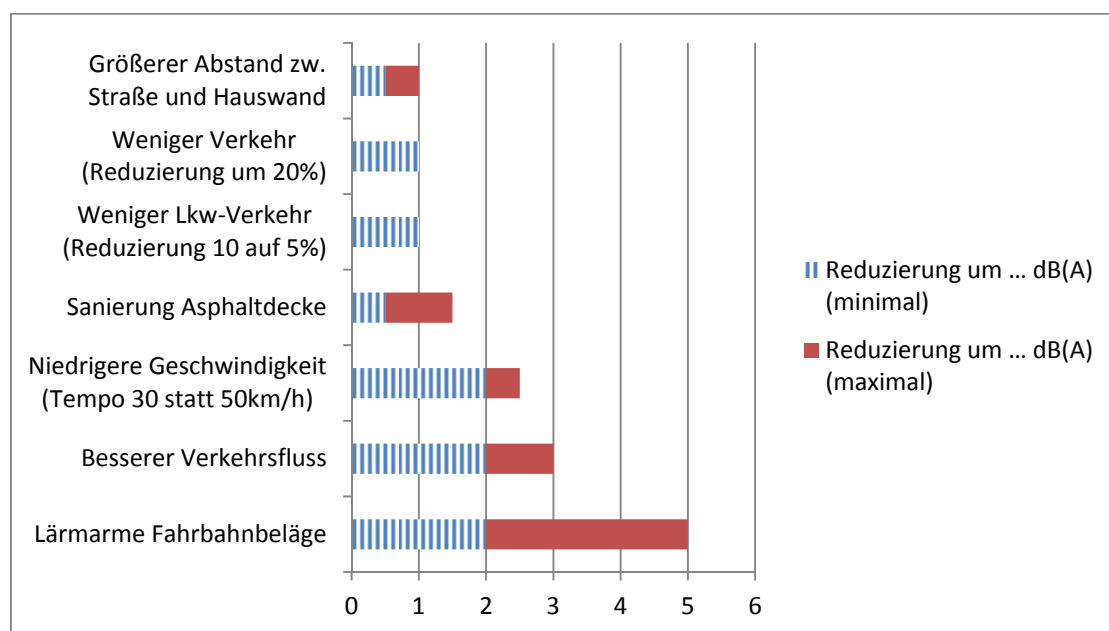
¹¹ Ebenda, Seite

Langfristige Maßnahmen umfassen städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen wie z.B.

- die Verlagerung, Bündelung von Verkehren, Veränderung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes,
- bauliche Maßnahmen an der Straßenoberfläche (Fahrbahnbelag),
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort,
- Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzwände und –wälle,
- Vorgaben für die Grundrissgestaltung,
- Beschränkung von Außenwohnbereichen.

Die Abbildung 4 zeigt beispielhaft Minderungspotentiale von verschiedenen Maßnahmen.

Abbildung 4: Lärminderung am Beispiel von ausgewählten Maßnahmen¹²



¹² Eigene Graphik

7 Maßnahmen zur Lärminderung

Von den in Kapitel 6 vorgestellten Maßnahmen sind einige geeignet, um die Schallbelastung der Anwohner an den betroffenen Straßenabschnitten zu verringern.

Für die Straßenabschnitte der Prioritätenliste werden die Maßnahmen unter Berücksichtigung der Kosten ausgewählt, die geeignet erscheinen, die Betroffenheit der Anwohner wirksam zu mindern.

Die Eingaben der Öffentlichkeit werden mit berücksichtigt, soweit sie sich auf die entsprechenden Straßenabschnitte beziehen und umsetzbar sind.

Grundsätzlich wird unterstellt, dass sich die Fahrbahnoberflächen aller im Folgenden aufgeführten Streckenabschnitte in einen ordnungsgemäßen Zustand befinden oder regelmäßig versetzt werden, so dass Ausbesserungen oder Fahrbahnsanierungen nicht einzeln aufgeführt werden.

In der Diskussion befindet sich auch der Bau einer Entlastungsstraße für die L 557 mit einem direkten Anschluss an die A 30. Die Wirksamkeit des Neubaus der L 557n von der A 30 bis zur südlichen Stadtgrenze von Bünde im Ortsteil Hüffen ist in einer Verkehrsuntersuchung¹³ berechnet worden. Danach wird der Verkehr auf der L 557 vom Anschluss Levinsonstraße bis zur südlichen Stadtgrenze um von ca. 14.900 Kfz (Stand: 2010) um ca. 5.000 Kfz pro Tag abnehmen. Gleichzeitig wird der Lkw-Anteil am Gesamtverkehr reduziert.

Als überschlägliche Schätzung kann angenommen werden, dass die Schallpegel an den betroffenen Gebäuden der Klinkstraße und Enger Straße um ca. 1,5 bis 2,0 dB(A) reduziert werden.

Der Neubau der L 557n zur Entlastung der Klinkstraße und Enger Straße ist geeignet, die Lärmpegel an den betroffenen Gebäuden spürbar zu reduzieren. Solange diese Maßnahme nicht durch ein Planfeststellungsverfahren gesichert ist, werden andere Maßnahmen zur Reduzierung der Schallbelastung empfohlen.

¹³ Planungsgemeinschaft Dr.-Ing. Walter Theine (PGT) im Auftrag von Straßen.NRW (NL Minden): Regionale Verkehrsuntersuchung zur L 557 im Raum Enger-Bünde (2005)

Prioritätsstufe 1:

(1) L 557 – Enger Straße südlich A 30

Als Maßnahme an der Enger Straße wird eine Überprüfung der Lärmsanierungswerte an den betroffenen Gebäuden vom zuständigen Straßenbaulastträger empfohlen. Rund 45 Gebäude sind von sehr hohen Lärmpegel betroffen, die teilweise auch in Kombination mit der A 30 entstehen.

Grundsätzlich sind bei der Lärmsanierung aktive und passive Maßnahmen zu berücksichtigen. An der L 557 (Engerstraße) können auf Grund der städtebaulichen Situation keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen realisiert werden. Betroffen sind dort Gebäude, die nahe der Verkehrsfläche stehen.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes verbessert werden. Als Umfassungsbauteile gelten Gebäudeteile, die Wohn- und Schlafräume nach außen abschließen. In der Regel handelt sich um einen Austausch von Fenstern und Türen. Durch die Verbesserung wird ein Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen von 40 dB(A) am Tage und 30 dB(A) in der Nacht angestrebt.

Als nationales Regelwerk für die Lärmsanierung dient die Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV). Die Verkehrslärmschutzverordnung stellt bei der Lärmsanierung und der Lärmvorsorge auf die unterschiedlichen Schutzbedürfnisse der Gebiete ab.

Die Lärmsanierung von Bundesfernstraßen auf der Basis der Verkehrslärmschutzverordnung kann erfolgen, wenn der Tagwert über 67 dB(A) oder der Nachtwert über 57 dB(A) liegt. Diese Grenzwerte sind abhängig von der Gebietstypisierung der Gebäude. Die genannten Werte gelten für Allgemeine Wohngebiete, bei Mischgebieten oder im Außenbereich gelten um 2 dB(A) höhere Grenzwerte.¹⁴

Bereits durchgeführte passive Lärmsanierungsmaßnahmen sind nicht berücksichtigt worden, weil keine in diesem Stadium der Planung keine Prüfung durchgeführt werden kann, ob und wo passive Lärmsanierungsmaßnahmen seitens Straßen.NRW bereits stattgefunden haben.

Überschlägliche Kostenschätzung:

Anzahl Gebäude (geschätzt): 45

Pro Fenster (2m ²):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter(geschätzt):	1 pro Gebäude
Σ Kosten Fenster:	180.000 EUR	Σ Kosten Lüfter:	27.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 207.000 EUR

Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 155.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: mittelfristige Maßnahme

¹⁴ Genannt sind hier die im Jahr 2010 um 3 dB(A) reduzierten Grenzwerte der Lärmsanierung (Erlass des BMVBS vom 25.06.2010)

(2) A 30 – Bünde Ost

Für die A 30 ist zu berücksichtigen, dass nach Fertigstellung der Lärmkartierung bereits eine lärmarmere Asphalt eingebaut wurde. Nach Auskunft des Baulastträgers Straßen.NRW ist die Fahrbahn im Jahr 2012/2013 mit einem lärmarmen Asphalt saniert worden, der eine Reduktion von 3 bis 4 dB(A) bewirkt.

Damit werden die Auslösewerte von 70 dB(A) im 24-Stunden-Zeitraum und von 60 dB(A) in der Nacht weitestgehend nicht mehr überschritten, da keine Pegel über 74 dB(A) bzw. 64 dB(A) berechnet wurden.

Eine genaue Überprüfung der Lärmpegel wird im Jahr 2017 mit der Fortschreibung der Lärmkartierung erfolgen.

Prioritätsstufe 2:

(1) A 30 – Bünde West

Im westlichen Teil der A 30 sind an 14 Gebäuden Überschreitungen der Auslösewerte festgestellt worden. Im Zuge der Fahrbahnsanierung ist auch in diesem Abschnitt lärmarmere Asphalt eingebracht worden. Damit werden auch in Bünde West die Lärmpegel reduziert. Die Maßnahme wird bei der Fortschreibung der Lärmkartierung im Jahr 2017 berücksichtigt.

(2) L 557 – Klinikstraße nördlich A 30

An der Klinikstraße sind insgesamt 30 Gebäude von einer Überschreitung der Auslösewerte betroffen. Die Gebäude liegen teilweise auch im Belastungsbereich der A 30. Daher wird für diese Gebäude an der Klinikstraße auch die Prüfung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Zuge der Lärmsanierung vorgeschlagen.

Überschlägliche Kostenschätzung:

Anzahl Gebäude (geschätzt): 30

Pro Fenster (2m ²):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter(geschätzt):	1 pro Gebäude
Σ Kosten Fenster:	120.000 EUR	Σ Kosten Lüfter:	18.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 138.000 EUR

Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 100.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: mittelfristige Maßnahme

(3) L 557 – Hansasträße nördlich der Holserstraße

An der Hansasträße sind ca. 15 Gebäude nördlich der Holserstraße von einer Überschreitung der Auslösewerte betroffen. Die Gebäude erstrecken sich einzeln entlang der Hansasträße, so dass kein Siedlungsschwerpunkt vorhanden ist. Für die Gebäude werden ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen.

Überschlägliche Kostenschätzung:

Anzahl Gebäude (geschätzt): 15

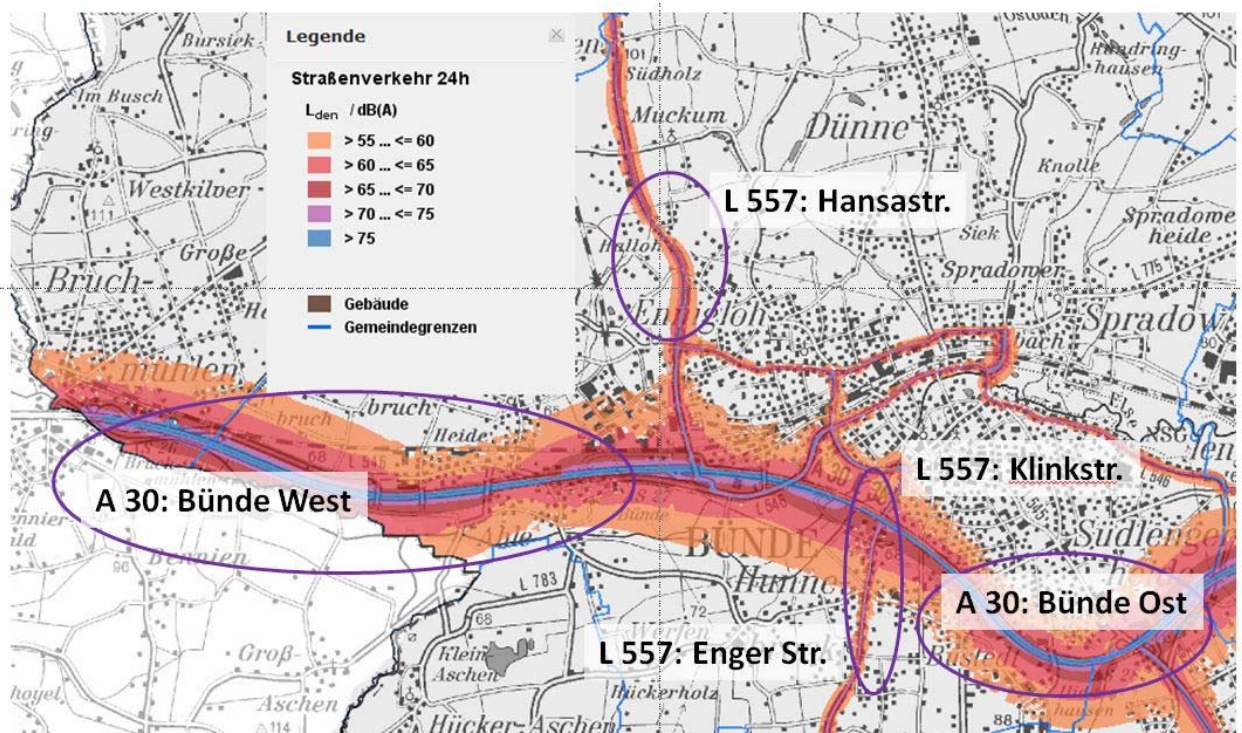
Pro Fenster (2m ²):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter(geschätzt):	1 pro Gebäude
Σ Kosten Fenster:	60.000 EUR	Σ Kosten Lüfter:	9.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 69.000 EUR

Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 52.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: mittelfristige Maßnahme

Karte 1: Lage der Maßnahmenggebiete



8 Diskussion von ruhigen Gebieten

Die Umgebungslärmrichtlinie verlangt die Diskussion von sogenannten ruhigen Gebieten. Ruhige Gebiete sind nach § 47 d Abs. 2 BImSchG Bereiche und Regionen, die vor einer Zunahme von Lärm zu schützen sind. Der Gesetzgeber liefert für die Festlegung ruhiger Gebiete aber keine konkreten Anhaltspunkte. Die Ausweisung von ruhigen Gebieten ist aber hauptsächlich für Ballungsräume wichtig, da die Wege zum Zentrum an den Stadtrand zur Erholung deutlich länger sind als in Kleinstädten.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind nur wenige Hauptverkehrsstraßen in Bünde in die Lärmkartierung eingegangen. Kreis- oder Gemeindestraßen sind nicht erfasst worden, so dass kein umfassendes Bild der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr erstellt wurde. Die Ausweisung von ruhigen Gebieten kann nicht auf einer zuverlässigen Datengrundlage geschehen.

Für Bünde sprechen zwei weitere Gründe gegen die konkrete Ausweisung von ruhigen Gebieten:

1. Bünde besteht aus mehreren Stadtteilen. Gebiete, die nicht von den Hauptverkehrsstraßen ganztägig über 55 dB(A) verlärmte sind, können aus den Wohngebieten aller Stadtteile schnell ohne Pkw erreichen werden.
2. Insgesamt sind weniger als 7 % des Stadtgebietes ganztägig mit Pegeln über 65 dB(A) und ca. 22 % mit Pegeln zwischen 55 und 65 dB(A) verlärmte. Das bedeutet, dass über 70% der Flächen ganztägig mit Pegeln unter 55 dB(A) belastet sind. Die vom Lärm der Hauptverkehrsstraßen nicht betroffenen Bereiche überwiegen in Bünde.

Aus den oben genannten Gründen wird empfohlen, die Diskussion von ruhigen Gebieten in der nächsten Stufe des Lärmaktionsplanes weiterzuführen.

9 Zusammenfassung

Der Lärmaktionsplan ist ein Instrument zur Darstellung von Lärmproblemen und deren Management.

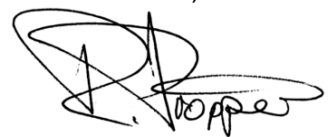
In Bünde sind insgesamt fünf Straßenabschnitte an der Autobahn 30 und der Landesstraße 557 identifiziert worden, deren Anwohner mit sehr hohen Lärmbelastungen im Sinne der Lärmaktionsplanung belastet sind. Zum Schutz der Anwohner sind für diese Straßenabschnitte verschiedene Maßnahmen diskutiert und untersucht worden.

Auf der Autobahn 30 ist bereits von Straßen.NRW lärmarmen Asphalt eingebracht worden. Weitere Maßnahmen für die betroffenen Gebäude an der A 30 werden in dieser Stufe der Aktionsplanung nicht empfohlen, da die Wirksamkeit der Maßnahme zunächst in der kommenden Stufe der Aktionsplanung überprüft wird.

Für die Gebäude, die an der L 557 über den Auslösewerte betroffen sind, werden passive Schallschutzmaßnahmen im Sinne der Lärmsanierung empfohlen.

Für die Umsetzung und die Finanzierung der Maßnahmen ist der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) verantwortlich. Alle Anträge zur Umsetzung der Maßnahmen sind von den Eigentümern der betroffenen Gebäude direkt an die Regionalniederlassung Ostwestfalen-Lippe von Straßen.NRW in Bielefeld zu richten.

Aufgestellt:
Osnabrück, 26.05.2014



RP Schalltechnik
Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper