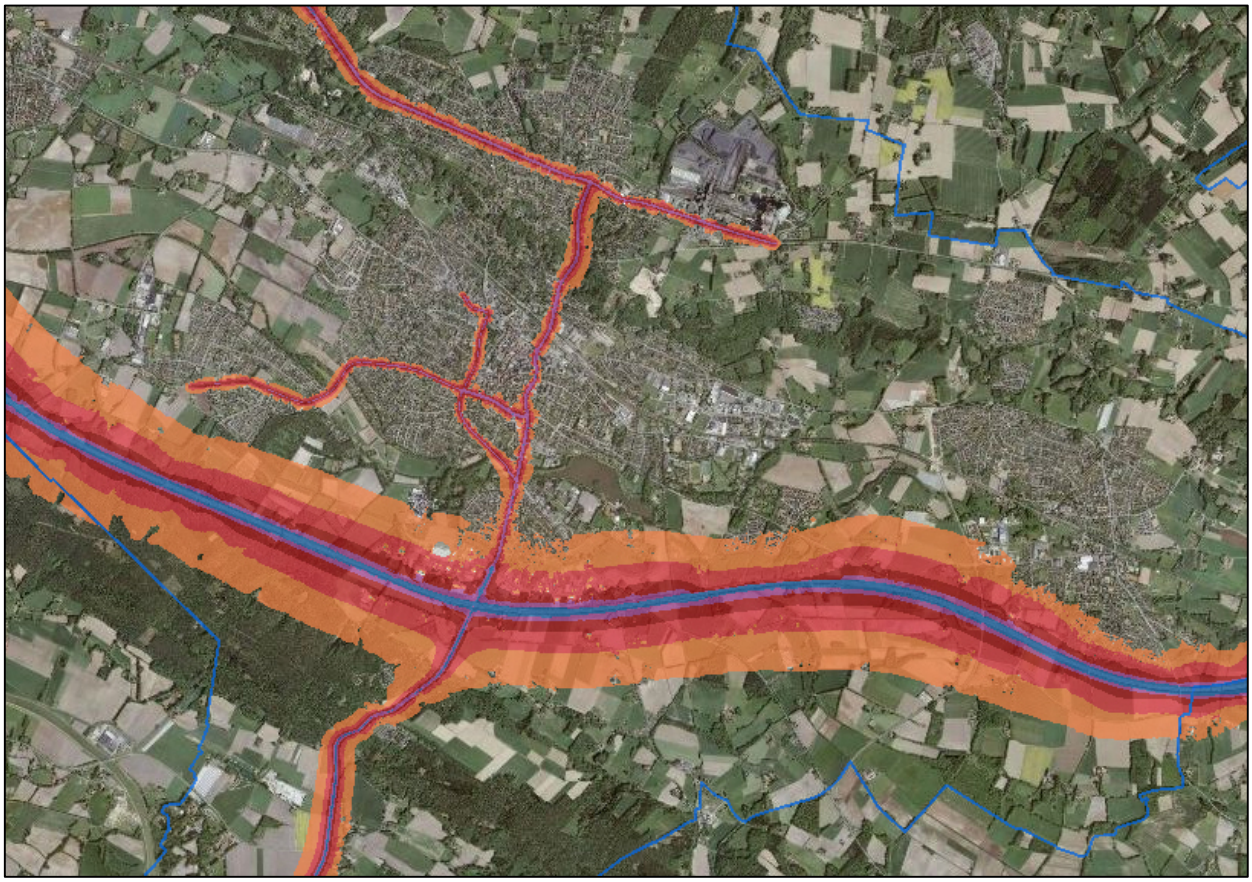
Stadt Ibbenbüren
Der Bürgermeister

Lärmaktionsplan der Stadt Ibbenbüren



Stand: 18.05.2015

Aufstellende Behörde:

Stadt Ibbenbüren
Fachdienst Stadtplanung
Alte Münsterstraße 16

49477 Ibbenbüren

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

5 BERÜCKSICHTIGUNG VORHANDENER PLANUNGEN 11

6 ALLGEMEINE MAßNAHMEN UND STRATEGIEN ZUR GERÄUSCHMINDERUNG UND DEREN WIRKSAMKEIT 12

7 MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG IN IBBENBÜREN 14

8 DISKUSSION VON RUHIGEN GEBIETEN 19

9 ZUSAMMENFASSUNG 19

1 Einleitung

1.1 Beschreibung der Stadt und der Hauptverkehrsstraßen

Die nordrhein-westfälische Stadt Ibbenbüren liegt im Kreis Steinfurt rund 20 km östlich der Stadt Rheine und 25 km westlich der niedersächsische Stadt Osnabrück am nordwestlichen Ausläufer des Teutoburger Waldes. Im Norden grenzt Ibbenbüren an die Gemeinden Recke, Mettingen und Hopsten, im Osten an die Gemeinde Hörstel. Südlich liegt die Gemeinde Saerbeck und die Stadt Tecklenburg. Im Westen grenzt die Gemeinde Westerkappeln an.

Die Einwohnerzahl von Ibbenbüren beträgt circa 50.560 (Stand: 12/2012), die Fläche 108,9 km². Zur Stadt gehören insgesamt neun Ortsteile.

Zu den Hauptverkehrsstraßen, die in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung untersucht wurden, zählen die Autobahn A 30, die Bundesstraße B 219 sowie die Landesstraßen L 501, L 504, L 594 und L 832.

Tabelle 1: Übersicht Hauptverkehrsstraßen

Name	Mio. Kfz/a (maximal)*	Lage
Autobahn 30	14,6	Ost-West-Verbindung zwischen Rheine und Osnabrück südlich des Hauptsiedlungsbereiches
Bundesstraße 219	4,6	Verlauf von südlicher Stadtgrenze durch den Ortsteil Dörenthe bis zur BAB 30 Anschlussstelle Ibbenbüren
Landesstraße 501	3,3	Verlauf als Ost-West-Verbindung nördlich des Hauptsiedlungsbereiches
Landesstraße 504	3,6	Verlauf aus südöstlicher Richtung durch das Zentrum von Ibbenbüren in nordwestliche Richtung
Landesstraße 594	3,4	Ost-West-Verlauf durch den Hauptsiedlungsbereich
Landesstraße 832	5,5	Verlauf als Nord-Süd-Verbindungsachse durch das Stadtzentrums zwischen L 501 im Norden und der BAB 30 Anschlussstelle Ibbenbüren im Süden

*Die Belastungen variieren je nach Streckenabschnitt

Weitere Schallquellen des Straßenverkehrs sind in der Lärmaktionsplanung in Ibbenbüren 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.

Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde:

Stadt Ibbenbüren
Alte Münsterstraße 16
49477 Ibbenbüren
Gemeindekennzahl: 05 5 66 028

Telefon: 05451 – 931 - 0
Fax: 05451 – 931- 198
Homepage: www.ibbenbueren.de
eMail: info@ibbenbueren.de

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Mit der Richtlinie 2002/49/EG[1] des europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung des Umgebungslärms erarbeitet. Als Ziel ist dort Verhinderung, Minderung und Lärmvorbeugung des Umgebungslärms festgeschrieben. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungslärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne.

Unter Umgebungslärm 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-Umgebungslärmrichtlinie ist durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes[3] 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 Umgebungslärm“ ist vom Bundestag am 16. Juni 2005 verabschiedet worden. Es fügt in das Bundes-Immissionsschutzgesetz(BImSchG) einen sechsten Teil mit dem Titel „Lärmminderungsplanung“ und den Paragrafen 47 a bis f ein. In der Lärmschutzpraxis werden die Begriffe Lärmminderungsplanung 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 Umgebungslärm, 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), 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 LrT (Tag) und LrN (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 Lärmschutzes[5]

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, VkBl 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 (GMBl 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] Umweltbundeamt (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.umgebungslaerm-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/km²	16,7	4,5	0,8	22,0

Geschätzte Gesamtzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser:

L_{den}:	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	Summe
N Wohnungen	1.221	339	0	1.560
N Schulgebäude *	3	0	0	3
N Krankenhaus-gebäude *	1	0	0	1

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	1.640	1.053	662	84	0	3.439

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	1.285	782	173	8	0	2.248

* 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 Lärmminderung 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
197 Menschen sind in der Nacht sehr hohen Belastungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt.

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

1.640 Menschen sind ganztägig Belästigungen (60 bis 65 dB(A)) ausgesetzt und
1.285 Menschen sind in der Nacht Belästigungen (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 ganztätig sehr hohen Belastungen (über 70 dB(A)) und nächtlich sehr hohen Belastungen (über 60 dB(A)) sind überwiegend entlang der A 30 und der L 832 berechnet worden.

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

Aus der Konfliktanalyse[7] 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 einen 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 leben. 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 Ibbenbüren 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 Ibbenbüren 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, über 10 Personen)

Position	Straßenabschnitte / Bereich	Anzahl betroffener Personen über 70 dB(A) L_{den}	Anzahl betroffener Personen über 60 dB(A) L_{night}
1.	L 832 – Oststraße	30	40
2.	L 832 – Münsterstraße (südlich L 504)	-	10
3.	L 501 - Rheiner Straße Ost	-	10

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

Position	Straßenabschnitte / Bereich	Anzahl betroffener Personen über 70 dB(A) L_{den}	Anzahl betroffener Personen über 60 dB(A) L_{night}
1.	A 30 – Östlich Abfahrt Ibbenbüren Zentrum	10	20
2.	A 30, Bereich Laggenbeck	10	10
3.	B 219 – Münsterstraße, Bereich Dörenthe	-	25
4.	L 832 – Osnabrücker Straße Süd	-	18
5.	L 832 - Münsterstraße (nördlich L 504)	-	15

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

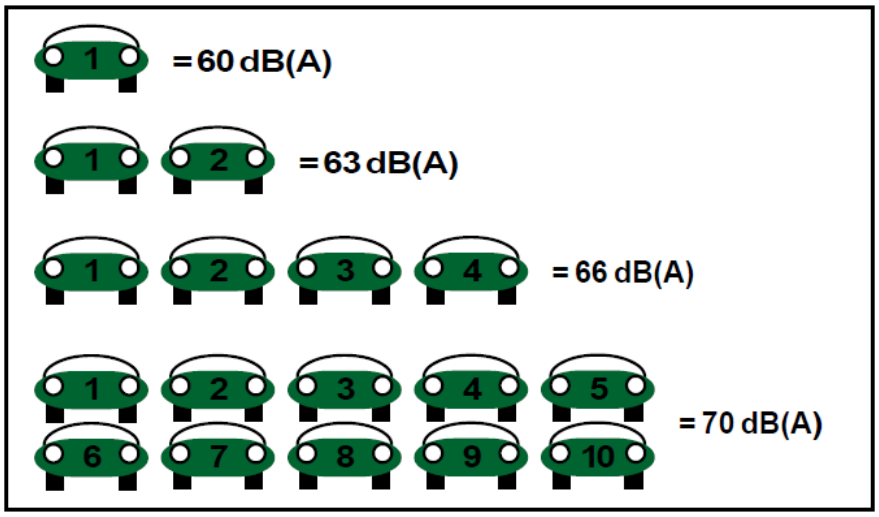
3.1 Verkehrsmenge und Zusammensetzung

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 Lärmbelastung[8]



[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. Überschreitungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit werden bei der berücksichtigt. Diese werden als Ordnungswidrigkeit eingestuft und sind von den Behörden entsprechend zu behandeln.

Generell nehmen die Lärmpegel 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 Unterhaltspflicht von Straßen.NRW. In Abstimmung mit der Behörde wird ein normaler Ausbauzustand zu Grund gelegt, da die Behörde der Unterhaltungspflicht generell nachkommt. Es wurde demnach bei der Berechnung der Lärmpegel kein Zuschlag für einen schlechten Fahrbahnzustand vergeben.

Die Fahrbahnoberflächen rechtfertigen entsprechend der Richtlinien bei Fahrgeschwindigkeiten über 60 km/h die Reduzierung der Emissionspegel um 2 dB(A).

4 Mitwirkung der Öffentlichkeit

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 sollte die Öffentlichkeit im Februar 2014 über die Ergebnisse der Lärmkartierung und die Konfliktanalyse, die auf der Basis der Lärmkartierung erstellt wurde, informiert werden. Bei der Veranstaltung und auch danach hatten die Bürger 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 Ibbenbüren informiert worden.

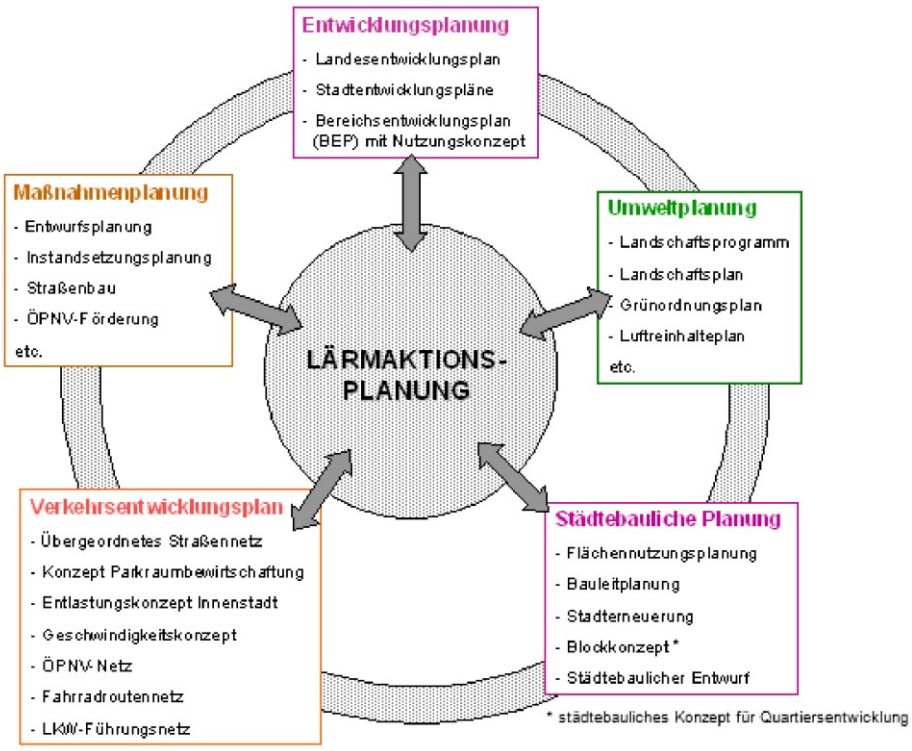
Der Bürgerinformationsabend wurde von den Bürgern nicht angenommen, d.h. es waren keine Bürger anwesend, die sich für die Ausführungen zum Lärmaktionsplan interessiert haben. Eingaben auf dem Postweg oder per E-Mail sind auch nach der Informationsveranstaltung nicht bei der Verwaltung eingegangen. Es finden somit keine Eingaben der Bevölkerung Eingang in den Lärmaktionsplan.

5 Berücksichtigung vorhandener Planungen

Die Richtlinie zur Lärmaktionsplanung sieht die Berücksichtigung vorhandener Maßnahmen in der Stadt- und Verkehrsplanungen 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 Planungen[9]



Aktuelle Fach- oder Umweltplanungen wie z.B. ein Verkehrskonzept oder ein Luftreinhalteplan liegen für die Stadt Ibbenbüren 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 Straßenhauptnetz.

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

6 Allgemeine Maßnahmen und Strategien zur Geräuschminderung und deren Wirksamkeit

Wenn „ein Lärmaktionsplan bauliche Maßnahmen an Straßen vorsieht, ist der zuständige Straßenbaulastträger 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 67/57 dB(A) tags/nachts [10]; für Kern-, Dorf- und Misch- und Gewerbegebiete 69/59 dB(A) tags/nachts) überschreiten, ist das Ermessen der Behörden zur Pflicht einzuschreiten größer.“[11]

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

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

[11] Länderausschuss für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung (2012), Seite 18

Dazu zählen zunächst die **kurz- und mittelfristigen Maßnahmen**, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:[12]

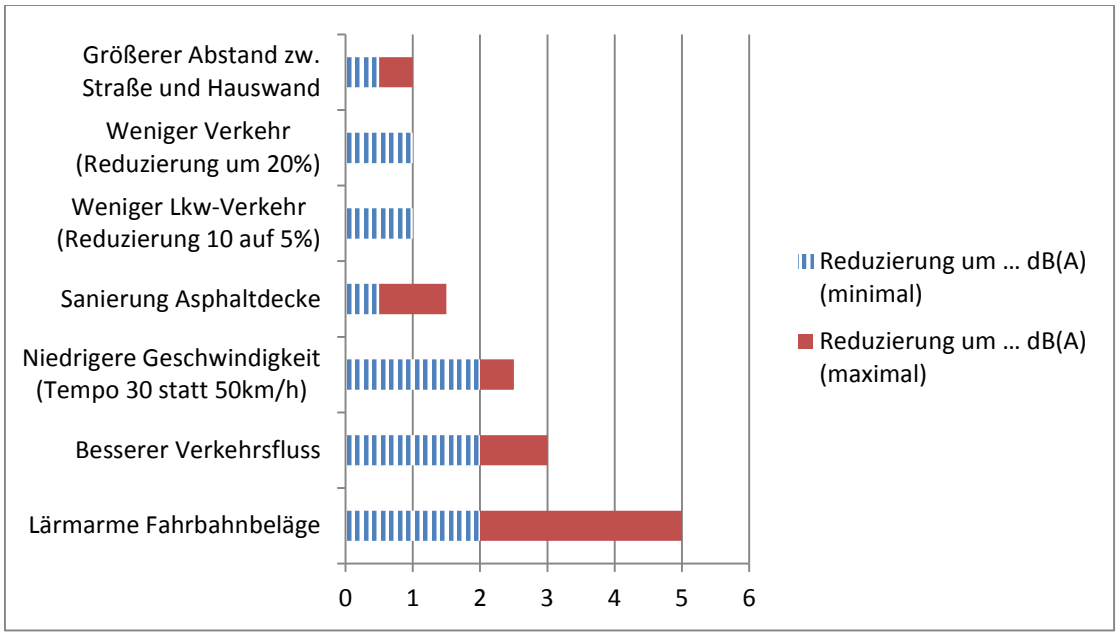
- Minderung bzw. Verlagerung des Verkehrsaufkommens,
- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus,
- Reduzierung des Schwerlastverkehrs, ggf. zeitlich beschränkt,
- Instandhaltung der Fahrbahnoberfläche (z. B. Beseitigung von Schlaglöchern),
- Verstetigung des Verkehrs durch Optimierung der Ampelschaltung („Grüne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

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: Lärmminderung am Beispiel von ausgewählten Maßnahmen[13]



[12] Ebenda, Seite

[13] Eigene Graphik

7 Maßnahmen zur Lärmminderung in Ibbenbüren

Von den in Kapitel 6 vorgestellten Maßnahmen sind verschiedene geeignet, 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.

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. Fahrbahnsanierungen werden in regelmäßigen je nach Abnutzung oder Zustand von Straßen.NRW durchgeführt.

Der Einsatz von lärmarmen Asphalten im innerörtlichen Bereich bei Tempo 50 wird vom Straßenbaulastträger Straßen.NRW nicht unterstützt. Die Zuordnung eines Abschlages für die Straßenoberfläche bei der Berechnung der Beurteilungspegel kann auf der Grundlage der bisherigen Messergebnisse nicht erfolgen. Straßen.NRW liegen nur Erfahrungen von Einzelmessungen vor. Daraus wird bislang kein Anspruch auf eine wissenschaftliche Absicherung abgeleitet.[14]

Eine Übersicht über die Bereiche und Maßnahmen zeigt die Abbildung 5.

Prioritätsstufe 1:
(1) L 832 – Oststraße

Die L 832 verläuft als Ortsdurchfahrt in Nord-Süd-Verbindung zwischen der L 501 und A 30.

Im Abschnitt der Oststraße an der L 832 zwischen Wilhelmstraße und Weberstraße ist die größte Anzahl an betroffenen Personen ermittelt worden.

Zur Reduzierung der Schallbelastung der Anwohner wird die Überprüfung der Lärmsanierungswerte an den betroffenen Gebäuden vom zuständigen Straßenbaulastträger als Empfehlung in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger Straßen.NRW aufgenommen.

Grundsätzlich sind bei der Lärmsanierung aktive und passive Maßnahmen zu berücksichtigen.
An der L 832 können innerorts 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.

[14] Quelle: Landesbetrieb Straßenbau NRW, Betriebssitz Gelsenkirchen: Lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau, Seite 8

Als nationales Regelwerk für die Lärmsanierung dient in 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.[15]

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): 25

Pro Fenster (2 m^2):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter(geschätzt):	1 pro Gebäude
∑ Kosten Fenster:	100.000 EUR	∑ Kosten Lüfter:	15.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 115.000 EUR
Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 86.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: kurzfristige Maßnahme

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

(2) L 832 – Münsterstraße südlich der L 504

Rund 10 Personen an der Münsterstraße sind nachts von sehr hohen Lärmpegel betroffen. Als Maßnahme wird die Überprüfung der Lärmsanierungswerte an den betroffenen Gebäuden vom zuständigen Straßenbaulastträger empfohlen. Durch die geringe Anzahl an betroffenen Anwohnern auf diesem Abschnitt stehen andere Maßnahmen in Bezug zu Kosten/Nutzen oder Beeinträchtigungen der Verkehrsteilnehmer nicht zur Verfügung.

Überschlägliche Kostenschätzung:

Anzahl Gebäude (geschätzt): 10

Pro Fenster (2 m^2):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter(geschätzt):	1 pro Gebäude
∑ Kosten Fenster:	40.000 EUR	∑ Kosten Lüfter:	6.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 46.000 EUR
Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 35.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: mittelfristige Maßnahme

(3) L 501 – Rheiner Straße Ost

An der L 501 sind im östlichen Teil der Rheiner Straße ca. 10 Personen nachts von Überschreitungen des Auslösewertes betroffen. Da die Anzahl insgesamt als gering einzustufen ist, wird auch hier eine Überprüfung der Lärmsanierungswerte an den betroffenen Gebäuden vom zuständigen Straßenbaulastträger empfohlen.

Überschlägliche Kostenschätzung:

Anzahl Gebäude (geschätzt): 10

Pro Fenster (2 m^2):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter (geschätzt):	1 pro Gebäude
∑ Kosten Fenster:	40.000 EUR	∑ Kosten Lüfter:	6.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 46.000 EUR
Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 35.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: mittelfristige Maßnahme

Prioritätsstufe 2:

In der Prioritätsstufe zwei sind insgesamt fünf Abschnitte an Hauptverkehrsstraßen verzeichnet worden, die überwiegend gemischten Bauflächen zuzuordnen sind oder im Außenbereich liegen.

(1) A 30 – Ibbenbüren Zentrum

(2) A 30 – Bereich Laggenbeck

(3) B 219 – Münsterstraße, Bereich Dörenthe

(4) L 882 – Osnabrücker Straße Süd

(5) L 882 – Münsterstraße (nördlich L 504)

An jedem Abschnitt sind ca. 15 bis 25 Personen ermittelt worden, die hauptsächlich nachts mit einem Schallpegel über 60 dB(A) belastet sind.

An allen Abschnitten wird die Überprüfung der Lärmsanierungswerte empfohlen.

Überschlägliche Kostenschätzung aller Abschnitte der Prioritätsstufe 2:

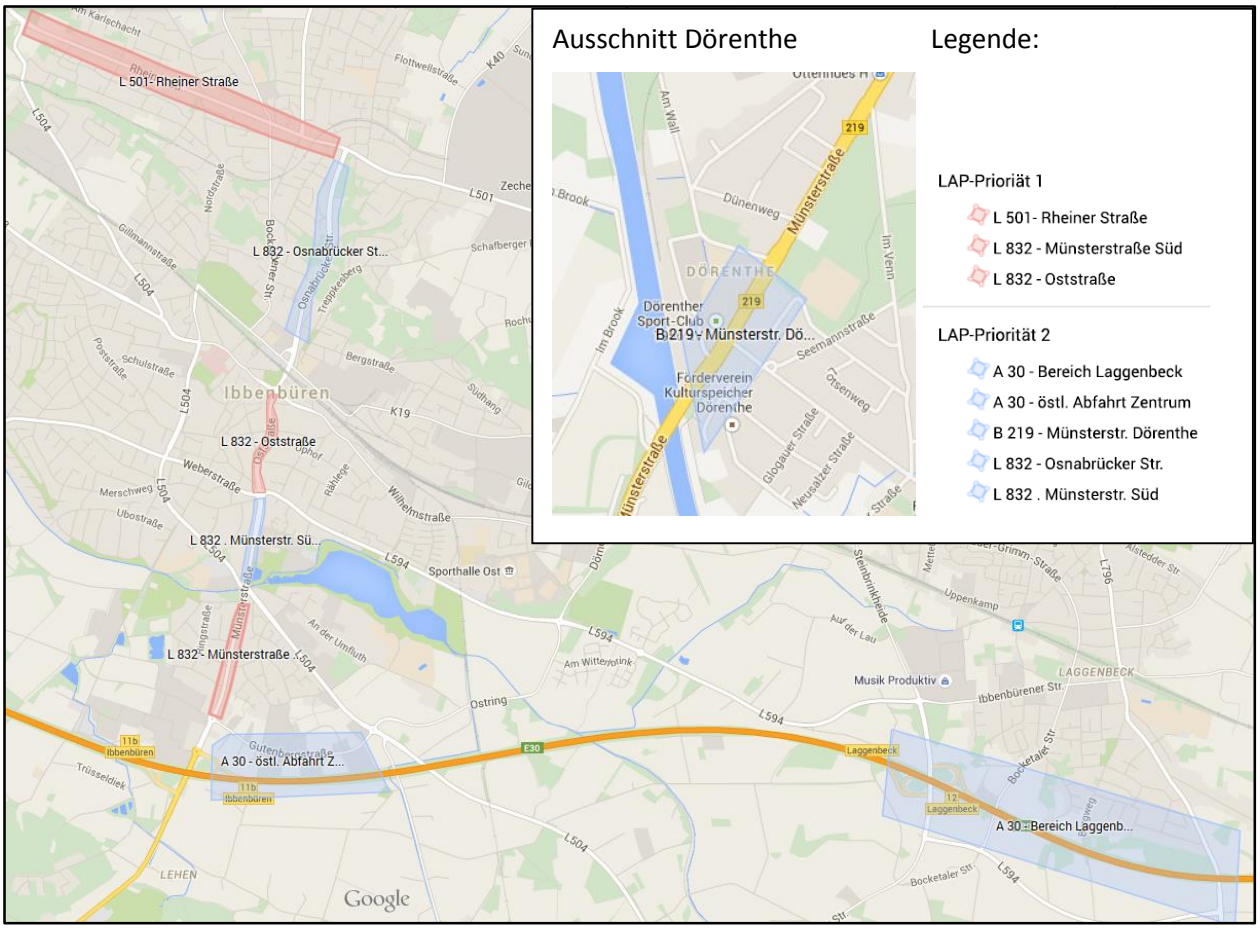
Anzahl Gebäude (geschätzt): 40

Pro Fenster (2 m^2):	1.000 EUR	Kosten pro Schalldämmlüfter:	600 EUR
Anzahl Fenster (geschätzt):	4 pro Gebäude	Anzahl Lüfter (geschätzt):	1 pro Gebäude
∑ Kosten Fenster:	160.000 EUR	∑ Kosten Lüfter:	24.000 EUR

Gesamtkosten Fenster und Lüfter: ca. 184.000 EUR
Kosten abzüglich 25% Eigenanteil der Gebäudeeigentümer für den Baulastträger: ca. 138.000 EUR

Einstufung Zeitrahmen: langfristige Maßnahme

Abbildung 5: Maßnahmenübersicht



Kartengrundlage: Google Maps

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

1. Ibbenbüren besteht aus mehreren Stadtteilen, die teilweise direkt am Teutoburger Wald liegen. Gebiete, die nicht von den Hauptverkehrsstraßen ganztägig über 55 dB(A) verlärmt sind, können aus den Wohngebieten aller Stadtteile schnell auch ohne Pkw erreichen werden.

2. Insgesamt sind weniger als 5 % des Stadtgebietes ganztägig mit Pegeln über 65 dB(A) und ca. 15 % mit Pegeln zwischen 55 und 65 dB(A) verlärmt. Das bedeutet, dass ca. 80 % der Fläche ganztägig mit Pegeln unter 55 dB(A) belastet sind. Die vom Lärm der Hauptverkehrsstraßen nicht betroffenen Bereiche überwiegen in Ibbenbüren.

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 Ibbenbüren sind insgesamt acht Straßenabschnitte 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.

Für die überwiegenden Anzahl der Gebäude, die über den Auslösewerte betroffen sind, werden passive Schallschutzmaßnahmen im Sinne der Lärmsanierung empfohlen.

Auf einem Abschnitt der L 832 (Oststraße zwischen Wilhelmstraße und Weberstraße) wird zum Schutz der Wohnbevölkerung die Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h empfohlen. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist bereits nach deutschen Richtlinien nachgewiesen worden.

Aufgestellt:
Osnabrück, 18.05.2015
RP Schalltechnik

Dipl.-Geogr. Ralf Pröpper