



**Freie und Hansestadt
Hamburg**

Lärmaktionsplan Stufe 2

**Kurzfassung gemäß Anhang VI
der EU-Umgebungslärmrichtlinie**



IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Büro Dresden - Alaunstraße 9 - 01099 Dresden
Tel.: (03 51) 2 11 14-0 - Fax: (03 51) 2 11 14-11
dresden@ivas-ingenieure.de - www.ivas-ingenieure.de

Impressum

Titel: Lärmaktionsplan Hamburg 2013 (Stufe 2)
Kurzfassung

Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Amt für Immissionsschutz und Betriebe
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Auftragnehmer: IVAS Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Dipl.-Geograph Martin Schöffler
Claudia Thielemann

Stand: 07.12.2015 (Bearbeitung: Dr. Gernot Pickert, Behörde für Umwelt und Energie)

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dirk Ohm', with a long horizontal stroke extending to the right.

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

1. Vorbemerkungen

Gemäß Anhang VI der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung der EU-Kommission zu übermitteln. Dazu gehört eine Zusammenfassung des Lärmaktionsplanes mit den in Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie genannten Angaben. Nachfolgend werden diese Angaben als Kurzfassung des LAP zusammengestellt.

2. Inhalt des Lärmaktionsplanes Stufe 2

2.1 Beschreibung des Ballungsraumes und der Hauptlärmquellen

Der Ballungsraum Hamburg wird durch ein dichtes Netz an Bundesautobahnen (BAB) erschlossen. Die BAB 7 im Westen sowie die BAB 1 im Osten binden Hamburg in Nord-Süd-Richtung überregional an. In Ost-West-Richtung wird das Autobahnnetz durch die BAB 24 und 25 im Osten und im Nord-Westen in Nord-Süd-Richtung durch die BAB 23 ergänzt.

Im Aufbau des Hamburger Hauptverkehrsstraßennetzes sind grundsätzlich die radial verlaufenden Hauptverkehrsachsen, die sog. Magistralen, von den Ringstraßen zu unterscheiden. Ausgehend vom Ring 1 verbinden die Magistralen die innere mit der äußeren Stadt und darüber hinaus Hamburg mit dem Umland. Insgesamt verfügt Hamburg über drei Ringe und sieben Magistralen, die sich, mit Ausnahme der im Süden Hamburgs in Ost-West-Richtung verlaufenden Bundesstraße (B) 73 (Harburg – Stade), auf den Bereich nördlich der Elbe konzentrieren.

Ausgehend vom Hamburger Hauptbahnhof verlaufen die Hauptschienenstrecken im Ballungsraum Hamburg nach Süden Richtung Niedersachsen durch den Stadtteil Wilhelmsburg und über Bergedorf Richtung Osten. Der Anschluss nach Norden erfolgt über Pinneberg und im Osten über Ahrensburg. Die Güterumgehungsbahn verläuft zwischen den Stadtteilen Eidelstedt und Rothenburgsort.

Neben dem Flughafen Fuhlsbüttel als wichtige Verkehrsdrehscheibe ist vor allem der Hamburger Hafen als internationaler Seehafen entscheidend für die wirtschaftliche Entwicklung der Hansestadt Hamburg und der norddeutschen Region verantwortlich. Darüber hinaus ist der Hamburger Hafen für die Staaten Mittel- und Osteuropas von großer wirtschaftlicher Bedeutung und zudem als Schnittstelle für den gesamten asiatischen Raum.

2.2 Zuständige Behörde

Gemäß Nummer I der Anordnung zur Durchführung des BImSchG ist die BSU als zuständige Behörde im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG für die Durchführung der Lärmaktionsplanung verantwortlich.

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg
Tel.: +49 (40) 42840 – 0
Fax: +49 (40) 42840 – 3196
Mail: info@bue.hamburg.de
<https://www.hamburg.de/laerm/>

Die Kartierung der bundeseigenen Eisenbahnen obliegt dem Eisenbahnbundesamt.

2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde. Damit wurde in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und den Paragrafen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Die Mindestanforderungen an Aktionspläne sind in Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie genannt.

2.4 Geltende Grenzwerte

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie macht keine konkreten Vorgaben dazu, wann genau bzw. ab welchen Lärmpegeln Lärmaktionspläne aufzustellen sind und hat die Festlegung von Grenzwerten den einzelnen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union überlassen. Jedoch trifft auch die 34. BImSchV keine konkreten Festlegungen, sondern überträgt dies den für die Lärmaktionsplanung zuständigen Gemeinden. Die Empfehlungen des Sachverständigenrates für Umweltfragen bei der Bundesregierung benennen 65 dB(A) im L_{DEN} und 55 dB(A) im L_{NIGHT} als geeignete Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung. Bei diesen Werten ist grundsätzlich von Gesundheitsgefährdungen auszugehen. Für die Auswahl sowohl der lautesten Straßen als auch der Pilotprojekte wurde dabei ergänzend der Betroffenenindex (BI) herangezogen. Der BI ergibt sich aus der Lärmbelastung in Korrelation mit der Anzahl der Betroffenen. Alle betroffenen Bewohner bei Pegeln $L_{DEN} > 65$ dB(A) sowie $L_{Night} > 55$ dB(A) wurden bei der Ermittlung einbezogen.

Somit ist gewährleistet, dass auch Straßen mit besonders vielen betroffenen Personen (und nicht nur hohen Spitzenpegeln) in den Untersuchungen berücksichtigt werden.

2.5 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Aus der Lärmkartierung 2012 ergeben sich folgende Anzahlen der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen, an Schienenstrecken sowie durch Fluglärm belasteten Menschen*):

L _{DEN} in dB(A)	>55-60	> 60-65	> 65-70	> 70-75	> 75
Straßenverkehr	146.100	110.500	79.800	31.500	1.200
Schienenverkehr(ohne DB)	6.400	2.900	1.600	100	0
Flugverkehr	36.800	10.300	2.500	200	0
Industrie / Hafen	2.900	300	300	0	0
L _{night} in dB(A)	> 50-55	> 55-60	> 60-65	> 65-70	> 70
Straßenverkehr	120.100	88.800	41.900	2.600	0
Schienenverkehr(ohne DB)	4.200	2.100	800	0	0
Flugverkehr	3.200	1.200	0	0	0
Industrie / Hafen	1.600	200	200	0	0

Tabelle 1: Betroffenheiten nach Bewohnern

L _{DEN}	Fläche in km ²	Anzahl Wohnungen	Anzahl Schulgebäude	Anzahl Krankenhausgebäude
> 55 dB(A)	194	180.000	405	116
> 65 dB(A)	76	83.300	33	10
> 75 dB(A)	14	900	0	0

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Flächen, der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

2.6 Angabe betroffener Personen und Bewertung der Lärmbelastung durch Straßenverkehr

Gesundheitliche Relevanz

- 112.500 Menschen sind ganztägig Pegeln von > 65 dB(A) ausgesetzt, die zu negativen Gesundheitlichen Auswirkungen führen können.
- 32.700 Menschen davon sind Pegeln > 70 dB(A) ausgesetzt, die in der Lärmaktionsplanung mit besonderer Priorität zu behandeln sind
- 133.300 Menschen sind nachts Pegeln von > 55 dB(A) ausgesetzt, die zu negativen Gesundheitlichen Auswirkungen führen können.

*Die Lärmquelle Industrie und Hafentlärm wurde zwar kartiert, aber in der Lärmaktionsplanung nicht berücksichtigt, weil die Regelungen der seit 1998 geltenden Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm ausreichende Eingriffsmöglichkeiten vorsehen.

Belästigung

- | | |
|---------|---|
| 369.100 | Menschen sind ganztägig Pegeln von > 55 dB(A) ausgesetzt, die zu Belästigungen führen können. |
| 253.400 | Menschen sind nachts Pegeln von > 50 dB(A) ausgesetzt,

die zu Belästigungen führen können. |

2.7 Probleme und verbesserungswürdige Situationen

- Bei 60 % der Länge der Hauptverkehrsstraßen der Hansestadt Hamburg werden Lärmpegel erreicht, die zu Gesundheitsgefährdungen führen können. Damit stellt die Lärmaktionsplanung in Hamburg eine flächendeckende Aufgabe dar. Als Schwerpunkte wurden diejenigen Straßen herausgearbeitet, die Lärmpegel oberhalb von 55 dB(A) im Lnight und hohe Betroffenheiten aufweisen. Hierbei wurden vierzig besonders hoch belastete Straßenabschnitte mit einer Länge von etwa 30 km identifiziert.
- Auch an den zahlreiche Schienenstrecken der DB AG bzw. den nichtbundeseigenen Bahnen existieren hohe Betroffenheiten. Auf Grund der Zuständigkeiten sowie der bereits laufenden Aktivitäten wurden die Hotspots jedoch vor allem auf Straßen bzw. sich überlagernde Lärmquellen bezogen.
- Auch wenn durch den Fluglärm gegenüber dem Straßenverkehrslärm und dem Lärm durch Eisenbahnen deutlich weniger Personen betroffen sind, sind punktuell ebenfalls hohe Lärmpegel vorhanden. Hinzu kommt offenbar eine andere subjektive Wahrnehmung, die sich in besonders zahlreichen Beschwerden nicht nur in unmittelbarer Nachbarschaft zum Flughafen niederschlägt.

2.8 Öffentliche Anhörungen

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurden zur Anhörung der Bevölkerung Foren zur Bürgerbeteiligung in jedem Bezirk durchgeführt. Diese Foren fanden im Zeitraum Oktober/ November 2010 statt (siehe: <http://www.hamburg.de/start-elektromog-luft-laerm/>). Aus den Foren heraus entstanden über 800 Anregungen für die Lärminderung, die im Weiteren teilweise im Lärmaktionsplan berücksichtigt wurden bzw. einer Einzelfallprüfung durch die Verwaltung zugeleitet wurden.

Darüber hinaus wurde zur Diskussion des Entwurfs des LAP ein weiteres Forum am 31. Oktober 2012 durchgeführt. Hier wurden die maßgeblichen Ansätze des LAP Stufe 2 vorgestellt und diskutiert.

2.9 Bereits vorhandene/ geplante Maßnahmen

In den vergangenen Jahren sind eine Reihe von Maßnahmen zur Lärminderung bereits umgesetzt worden. Insbesondere sind folgende Maßnahmen zu nennen:

- Im **Straßennetz** wurden etwa 40 km Schallschutzwände und –wälle errichtet. Schwerpunkt sind Bundesautobahnen und Bundesstraßen. In Einzelfällen wurden auch Schallschutzwände und –wälle an weiteren Straßen errichtet.
- Hinzu kommen passive Schallschutzmaßnahmen (insbesondere Schallschutzfenster), für die jedoch keine Statistik vorliegt.
- An bundeseigenen und nichtbundeseigenen **Eisenbahnstrecken** wurden bis zum Jahr 2012 insgesamt 23 km Schallschutzwände und –wälle installiert.
- Hinzu kommt die Ausrüstung von 18 km Bahnstrecken mit Schienenstegbedämpfern.
- An der Bahnstrecke Hamburg Eidelstedt – Horn wurden an insgesamt vier Brückenbauwerken durch den Einbau von „besohnten Schwellen“ und Brückenabsorbern die Lärmemissionen deutlich reduziert.
- Nicht zuletzt ist die Einführung eines lärmabhängigen Trassenpreissystems durch die Hamburg Port Authority (Hafenbahn) im Jahr 2011 zu benennen.
- Gegen den **Lärm durch Flugverkehr** wurden in den vergangenen Jahren vor allem folgende Maßnahmen durchgeführt:
 - spezielle Bahnbenutzungsregeln zur Entlastung dicht besiedelter Gebiete
 - lärmoptimierte Abflugrouten
 - Nachtflugbestimmungen
 - Kontingentierung des Fluglärms
 - Lärmabhängige Ladeentgelte
 - Betrieb einer Lärmschutzhalle für Probeläufe
 - Betriebliche Regelungen am Boden
 - Passiver Schallschutz gemäß Fluglärmschutzgesetz und freiwillige Leistungen darüber hinaus

Die weiteren bereits geplanten Maßnahmen spiegeln sich im Lärmaktionsplan wieder und sind im folgenden Kapitel benannt.

2.10 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes für die nächsten fünf Jahre

Der Lärmaktionsplan enthält eine Reihe von Maßnahmen zur Lärminderung, deren Umsetzungshorizont jedoch nicht in jedem Fall konkret zu benennen ist. Schwerpunktmäßig sind folgende auf konkrete Lärmschwerpunkte bezogene Maßnahmen zu benennen:

Maßnahmen im Straßennetz

- Maßnahme 2 - Erarbeitung eines integrierten (verkehrsmittelübergreifenden) Verkehrsmodells für die Stadt Hamburg als Grundlage für die Beschreibung verkehrlicher Entwicklungsszenarien und Bewertung von Maßnahmen. **Die Gelder stehen bereit und eine Ausschreibung ist in Vorbereitung.**
- Maßnahme 4 - Durchführung von Modellprojekten zur Förderung der Elektromobilität (vorbehaltlich der noch nicht abgeschlossenen Verhandlungen mit dem Bund)
- Maßnahme 6 - Neubau der B 4/ B 75 zwischen der AS Wilhelmsburg-Süd (A 253) und der AS Georgswerder (A 252) mit Bündelung an der Bahnstrecke Hamburg – Hannover einschließlich umfangreicher Schallschutzmaßnahmen
- Maßnahme 7 - Ausbau der BAB A 7 von der AS HH Othmarschen bis zur Landesgrenze HH/SH einschließlich umfangreicher Schallschutzmaßnahmen mit Lärmschutzwänden und drei überdeckelten Teilbereichen
- Maßnahme 8 - Erarbeitung eines Lkw-Führungskonzeptes mit Bündelung auf vorzugsweise zu nutzenden hinsichtlich Lärm unsensiblen Routen
- Maßnahme 9.1 - Einbau lärmindernder Beläge in Abschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes mit hohen Lärmpegeln ($L_{DEN} > 75$ dB(A) oder $L_{Night} > 65$ dB(A) und starken Betroffenheiten prüfen, vorbereiten und umzusetzen (Daueraufgabe)
- Maßnahme 9.2 - Prüfung und Umsetzung von Tempo 30 in Abschnitten des Hauptverkehrsstraßennetzes, wo dies unter Beachtung gesetzlicher Regelungen möglich ist.
Aktuell bis Ende 2013 Prüfung von 4 Straßenabschnitten Tempo 30 nachts
- Maßnahme 9.3 - Aufstellung eines Programms für passiven Schallschutz für Abschnitte des Hauptverkehrsstraßennetzes
- Pilotprojekte - Vertiefende Prüfung der insgesamt 12 Pilotprojekte in Teilabschnitten des Straßennetzes mit verschiedenen Maßnahmenansätzen

Maßnahmen an und auf Eisenbahnstrecken

Die Bemühungen zur Lärminderung an Eisenbahnstrecken werden in den kommenden Jahren sukzessive fortgesetzt. Insbesondere sind folgende Maßnahmen hervorzuheben:

- Ausbau der Bahnstrecke Hamburg – Lübeck (S 4) einschließlich Realisierung von Schallschutzmaßnahmen
- Brückenerneuerung Sternbrücke (Planungsbeginn 2013)
- Lärmsanierungsmaßnahmen an der Bahnstrecke Hamburg – Bremen
- Erneuerung des Wagenparks der Hamburger Hochbahn (Baureihe DT 5)
- Einführung eines lärmabhängigen Trassenpreissystems bei der DB AG

2.11 Weitere strategische Maßnahmen

Über die benannten konkreten Maßnahmen hinaus enthält der Lärmaktionsplan strategische Maßnahmen die folgendermaßen zu benennen sind:

Straßenverkehr

Maßnahme 1 - Erarbeitung eines Integrierten Verkehrsentwicklungsplanes für den Zeitraum bis 2030. Dabei werden hinsichtlich der Lärminderung vor allem Ansätze zur Stärkung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (z.B. Verlängerung der U 4, Bau neuer S-Bahnstationen) und eine gezielte Nutzung innovativer Mobilitätsformen (Carsharing, Elektromobilität, emissionsfreie Busse u.s.w.) verfolgt. Dies geschieht **aktuell bereits** in verschiedenen Teilkonzepten, die jedoch im Verkehrsentwicklungsplan einer übergreifenden, integrierenden Betrachtung zugeführt werden.

Maßnahme 3 - Ausweitung des betrieblichen Mobilitätsmanagements unter Nutzung der bereits bestehenden Kooperationsstrukturen im Rahmen der „Umweltpartnerschaft“

Maßnahme 5 - Weitere Vertiefung/Fortschreibung des in Bearbeitung befindlichen P+R-Konzeptes zu einer integrierten Pendler- und Besucherstrategie

Eisenbahnverkehr

Über die benannten Maßnahmen hinausgehend sind keine konkret auf das Untersuchungsgebiet bezogenen strategischen Maßnahmen bekannt. Hinzuweisen ist jedoch auf die technischen Entwicklungen am Fahrzeugpark, die mittel- bis langfristig zu weiteren Lärminderungen führen werden (z.B. Verbundbremsen, siehe auch:

http://fahrweg.dbnetze.com/file/2734904/data/schlussbericht_konjunkturprogramm_2011.pdf)

Flugverkehr

Über die benannten Maßnahmen hinausgehend sind keine weiteren strategischen Maßnahmen zu benennen.

Maßnahmen zum Schutz Ruhiger Gebiete

Im Lärmaktionsplan wurden insgesamt 52 Ruhige Gebiete mit stadtweiter Bedeutung mit einer Gesamtfläche von ca. 8.200 ha ausgewiesen. Besondere Maßnahmen zum Schutz der einzelnen Gebiete wurden nicht benannt.

2.12 Finanzielle Informationen

Eine Kostenermittlung für die Maßnahmen des Lärmaktionsplanes ist zum gegenwärtigen Stand für die benannten Maßnahmen nicht möglich.

2.13 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes

Eine umfassende Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplanes erfolgt mit dessen Evaluierung und Fortschreibung im Jahr 2017/2018. Bis dahin wird die Kontrolle des Ergebnisfortschrittes durch geeignete Zwischenberichterstattung gesichert.