



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen





## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Luft, Licht und Ruhe heilt.

Theodor Fontane

Es gibt viele Arten von Lärm,  
aber nur eine Stille.

Kurt Tucholsky

**Eines Tages wird der Mensch den  
Lärm ebenso unerbittlich bekämpfen  
müssen wie die Cholera und die Pest.**

Robert Koch



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

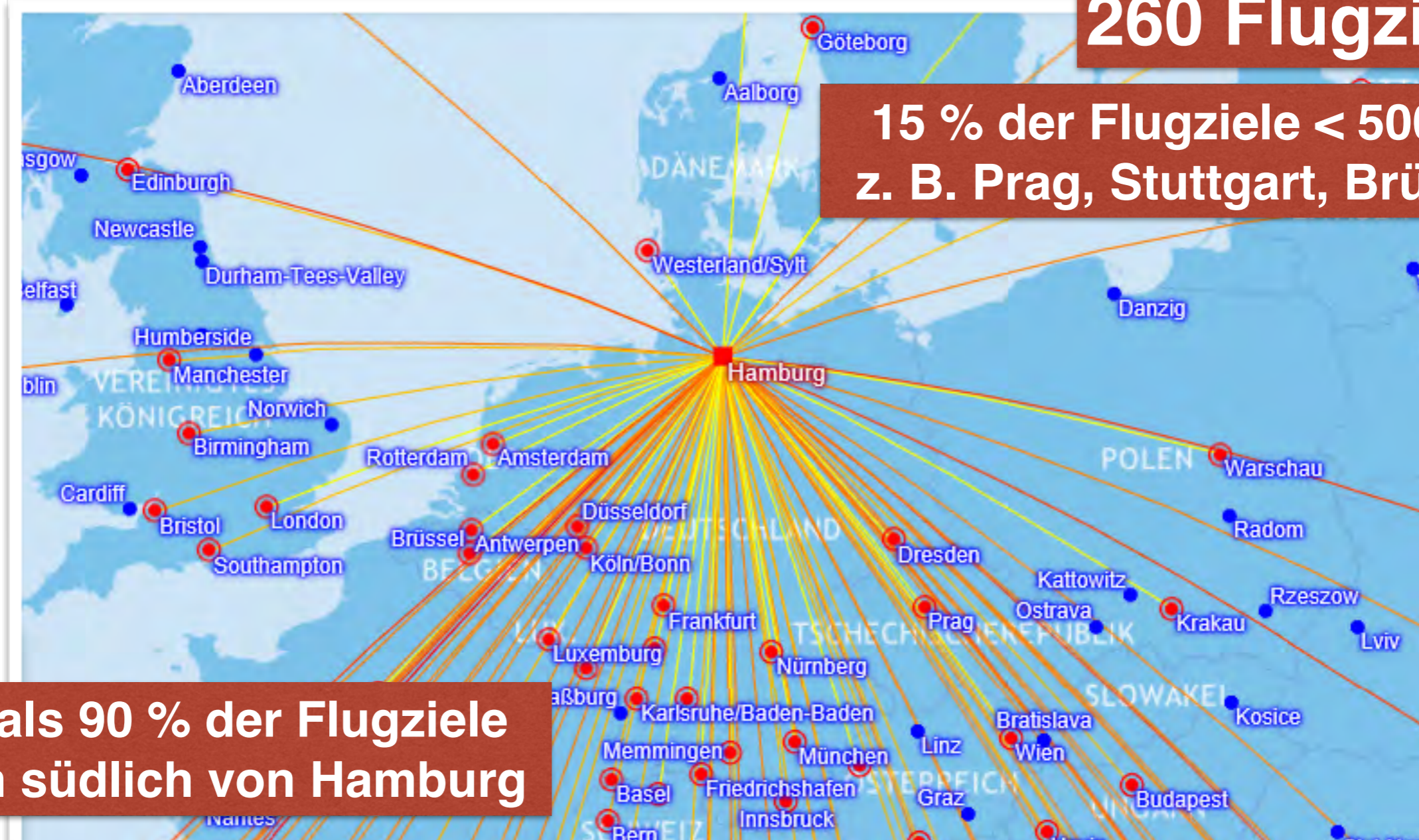


Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Fliegen ab Hamburg

**260 Flugziele**

**15 % der Flugziele < 500 km  
z. B. Prag, Stuttgart, Brüssel**



**Mehr als 90 % der Flugziele  
liegen südlich von Hamburg**



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein



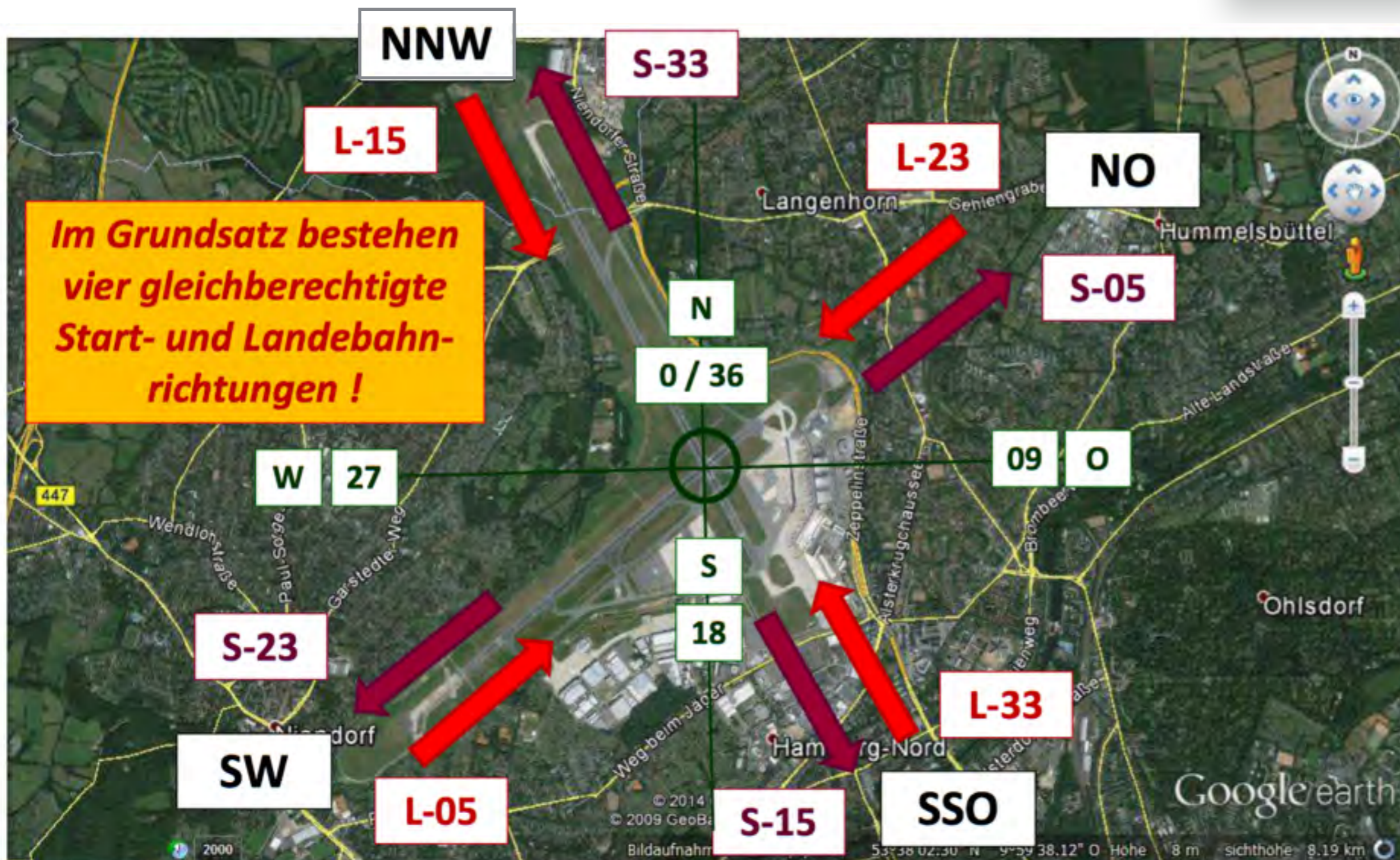


# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz in Hamburg und Schleswig-Holstein





## Ausgangslage

- ❖ Der **Hamburger Flughafen** wird als ein **öffentliches Unternehmen** als Teil des Norddeutschen Luftverkehrskonzeptes kommerziell durch die **Flughafen Hamburg GmbH** betrieben.
- ❖ **Haupteigentümer** der **Flughafen Hamburg GmbH** ist die Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die **Hamburger Gesellschaft für Vermögens- und Beteiligungsmanagement mbH (HGV)**.
- ❖ Aufgabe der HGV ist die Durchsetzung der vom Hamburger Senat vorgegebenen Ziele unter Beachtung öffentlicher Interessen (**Wohl der Allgemeinheit**).



## Betroffenheit in der Bevölkerung

- ◆ Aufgrund seiner **innerstädtischen Lage** verursacht der Betrieb des Hamburger Flughafens eine sehr hohe Lärmbetroffenheit in weiten Teilen der Bevölkerung.
- ◆ Sein An- und Abflugverkehr hat **massive gesundheitsschädigende Auswirkungen** sowohl auf die Bürgerinnen und Bürger im dicht besiedelten näheren Umfeld des Flughafens aber auch auf diejenigen im Einflussbereich der genutzten An- und Abflugrouten ausserhalb Hamburgs.



# Genehmigungslage

- **Genehmigungsurkunde** für den Flughafenbetrieb **(1956)**
- Weitgehende **Sperrung** der „**Alsterdorfbahn**“ für Starts und Landungen **(1961)**
- **Betriebsgenehmigung** für die Flughafen Hamburg GmbH **(1967)**
- Festsetzung der **Nachtflugbeschränkungen** sowie eines Teils der **Bahnbenutzungsregeln (1971)**
- **Planfeststellungsbeschluss** für die Erweiterung des Vorfeldes 2 und den Bau des Vorfeldes 3 sowie weiterer Infrastrukturmaßnahmen **(1998)**
- Erneuerung / Erweiterung / Neubau des **Terminals 1 & 2 (2005)**, der **AirportPlaza (2008)**, des **S-Bahn-Anschlusses (2008)**, des **Luftfrachtzentrums (2015)**, des **Hauptvorfeldes (2016)** - **alles ohne Umweltverträglichkeitsprüfung!**





# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Planfeststellungsbeschluss (1998)

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG  
WIRTSCHAFTSBEHÖRDE

Amr Häfen, Dienstleistungen und Wirtschaftsinfrastruktur

### Planfeststellungsbeschluss

### Flughafen Hamburg

für die Erweiterung des Vorfeldes 2

auf 23 Abfertigungspositionen

sowie für weitere Infrastrukturmaßnahmen

und für den Bau eines Vorfeldes 3 für die allgemeine Luftfahrt

### 140 EINWENDUNGSKOMPLEXE

2.2.8.1 Abkoppelung der zweiten Lärmschutzhalle	50
2.2.8.2 Wirtschaftsbehörde als Gesellschafterin der Antragstellerin	50
2.2.8.3 Wechsel des Flughafenbetreibers	
2.2.8.4 Prüfung der Unterlagen auf Vollständigkeit	
2.2.8.5 Fehlendes Unrechtsbewußtsein	
2.2.8.6 Antrag unvollständig	
2.2.8.7 Auslegungsende	
2.2.8.8 Keine Kopiermöglichkeit	
2.2.8.9 Ortstermin	53
2.2.8.10 Verlängerung der Ausschlußfrist	53
2.2.8.11 Erörterungstermin	54
2.3.3.5.1 Ausbau in Stufen	91
2.3.3.5.2 Antragszeitraum bis 2010	92
2.3.3.5.3 Entwicklung der Bewegungszahlen	92
2.3.3.5.4 Ausreichende Abfertigungskapazitäten	93
2.3.3.5.5 Höhere Produktivität der Abfertigungspositionen	93
2.3.3.5.6 Flughafen Kaltenkirchen	94
2.3.3.5.7 Verkehrspolitik	94
2.3.3.5.8 Gesellschaftliches Interesse am Flugverkehr	95
2.3.3.5.9 Rentabilität des Vorhabens	95
2.3.3.5.10 Dimensionierung nach dreißigsthöchster Stunde	95

2.3.5.6.1 Einwendungen zum lärmphysikalischen Gutachten Fluglärm	168
2.3.5.6.1.1 260.000 Flugbewegungen	168
2.3.5.6.1.2 Typenmix	168
2.3.5.6.1.3 Sechs verkehrsreichste Monate	169
2.3.5.6.1.4 Monatlicher Dauerschallpegel	169
2.3.5.6.1.5 Zeitbewertung slow	170
2.3.5.6.1.6 Privatflugverkehr nicht berücksichtigt	171
2.3.5.6.1.7 Hubschrauberlandeplatz	171
2.3.5.6.1.8 Falsche Bahnverteilung im Gutachten	171
2.3.5.6.1.9 Zahl der Betroffenen	172
2.3.5.6.1.10 Lärmkataster	173
2.3.5.6.1.11 Unterschiedliche Lärmquellen	173
2.3.5.6.1.12 Politische Ziele	174
2.3.5.6.1.13 Fluglärmenschutzgesetz	174
2.3.5.6.1.14 Rahmenvereinbarung	174
2.3.5.6.1.15 Sachverständige	175
2.3.5.6.1.16 Kontingenz	175
2.3.5.6.1.17 Bahnverteilung	176
2.3.5.6.1.18 Nachkategorie	178
2.3.5.6.1.19 ...	179
2.3.5.6.1.20 ...	179
2.3.5.6.2 ...	180
2.3.5.6.2.1 Gutachten nicht vollständig	180
2.3.5.6.2.2 Lärmkataster	180
2.3.5.6.2.3 ...	180
2.3.5.6.2.4 ...	180
2.3.5.6.2.5 ...	181
2.3.5.6.2.6 ...	181
2.3.5.6.2.7 ...	181
2.3.5.6.2.8 ...	181
2.3.5.6.2.9 ...	181
2.3.5.6.2.10 ...	181
2.3.5.6.2.11 ...	181
2.3.5.6.2.12 ...	181
2.3.5.6.2.13 ...	181
2.3.5.6.2.14 ...	181
2.3.5.6.2.15 ...	181
2.3.5.6.2.16 ...	181
2.3.5.6.2.17 Technischer Schallschutz	189

**Ablehnungsquote: 100 %**

**TENOR (Planfeststellungsbehörde)**  
*„Die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen ergibt, dass diese der Zulässigkeit des Vorhabens nicht entgegen stehen. Die Maßnahme ist vorrangig vor dem Eingriff in Natur und Landschaft“*



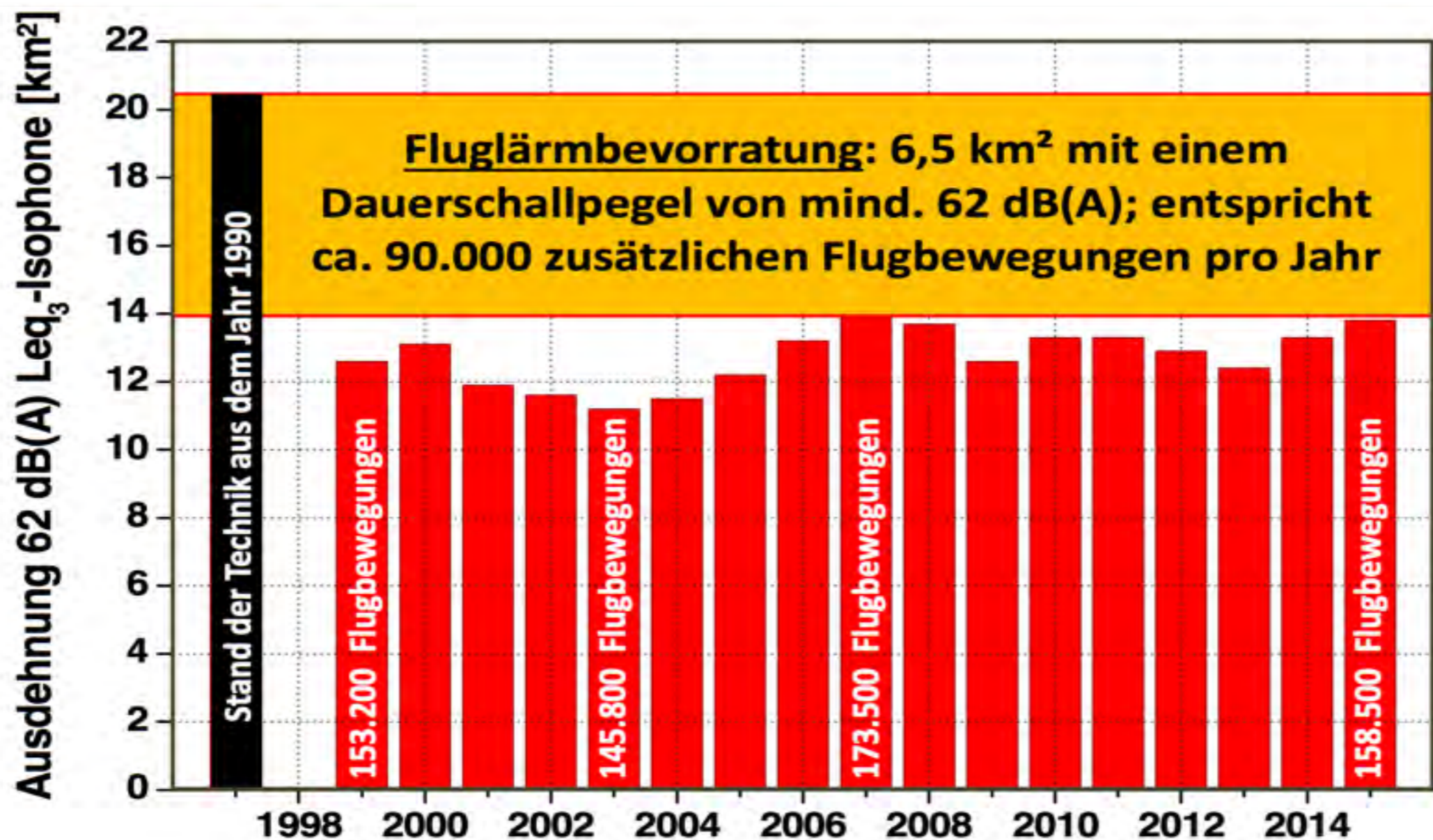
# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Fluglärmkontingent





# Fluglärm und Luftschadstoffe

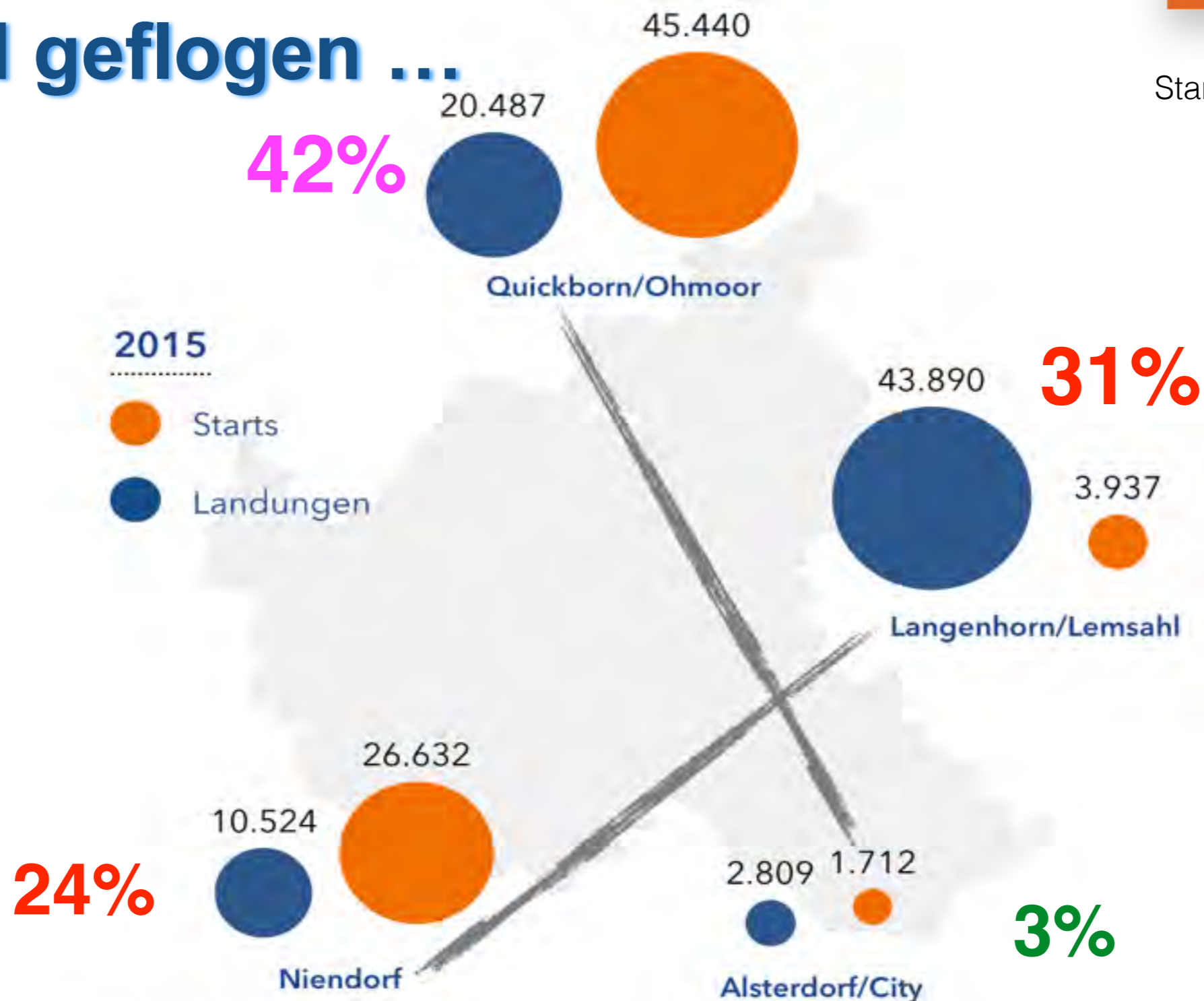
Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Wo wird geflogen ...

Stand: 31.12.2015



\* ohne Hubschrauber



# Fluglärm und Luftschadstoffe

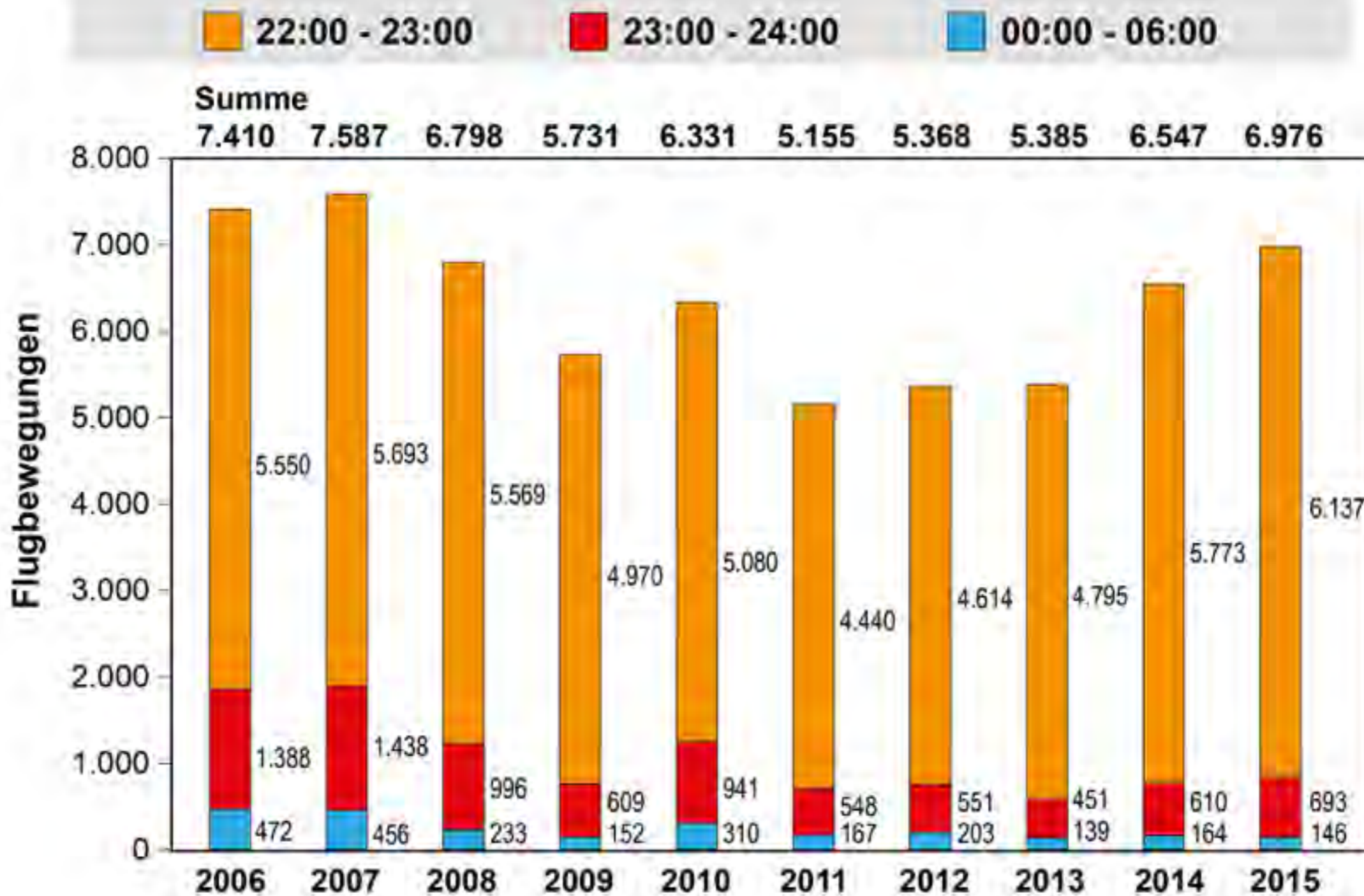
Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Verspätungen und Nachtflüge

Stand: 31.12.2015



Daten: BUE HH



## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

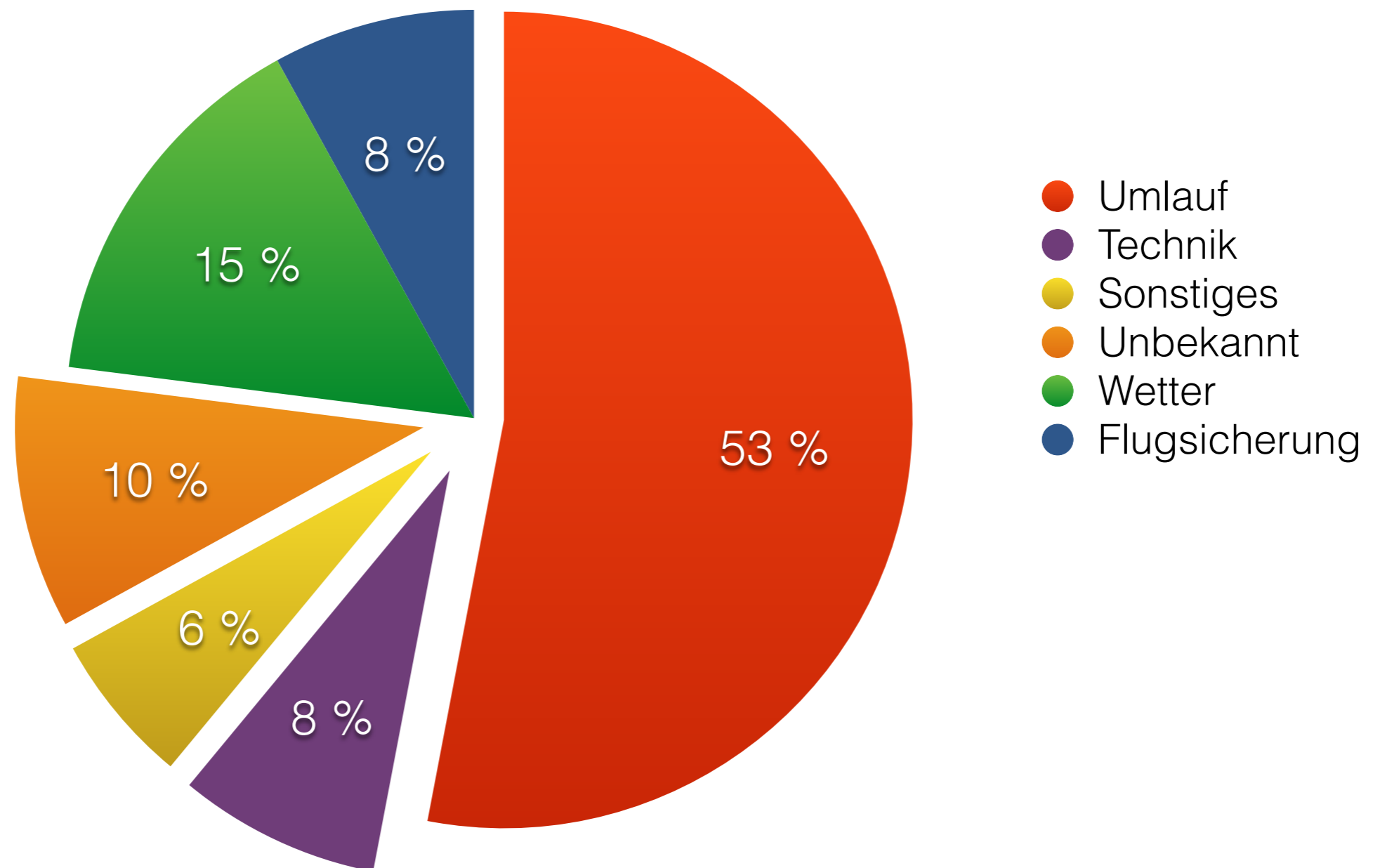


Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Verspätungsgründe

- laut Flughafen GmbH

Stand: 31.12.2015





## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Fluglärmschutzgesetz (2007)

Dauerschallpegel für **neue oder wesentlich baulich erweiterte** zivile  
Flugplätze im Sinne § 4 Abs. 1 Nr. 1 und 2:

Tag-Schutzzone 1:

L(tief)Aeq Tag = 60 dB(A),

Tag-Schutzzone 2:

L(tief)Aeq Tag = 55 dB(A),

Nacht-Schutzzone

a) bis zum 31. Dezember 2010:

L(tief)Aeq Nacht = 53 dB(A),

L(tief)Amax = 6 mal 57 dB(A),

b) ab dem 1. Januar 2011:

L(tief)Aeq Nacht = 50 dB(A),

### Hamburg

65 dB(A)

60 dB(A)

55 dB(A)

6 mal

57 dB(A)

# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Fluglärmmessungen

Messstellen des Fluglärm-System (FLS)



- ◆ gesetzlicher Auftrag der Flughafen GmbH (§ 19a LuftVG)
- ◆ autonome Aus- und Bewertung
- ◆ FLSB hat keinen Zugriff auf die originär dem Fluglärmenschutz dienenden Messeinrichtungen
- ◆ FLSB hat keinen Zugriff auf die Rohdaten
- ◆ FLSB hat keinen Einfluss auf Auswertungsform, Informationsdichte und Informationstiefe der Messdaten



# Fluglärm und Luftschadstoffe

## Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH) - ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

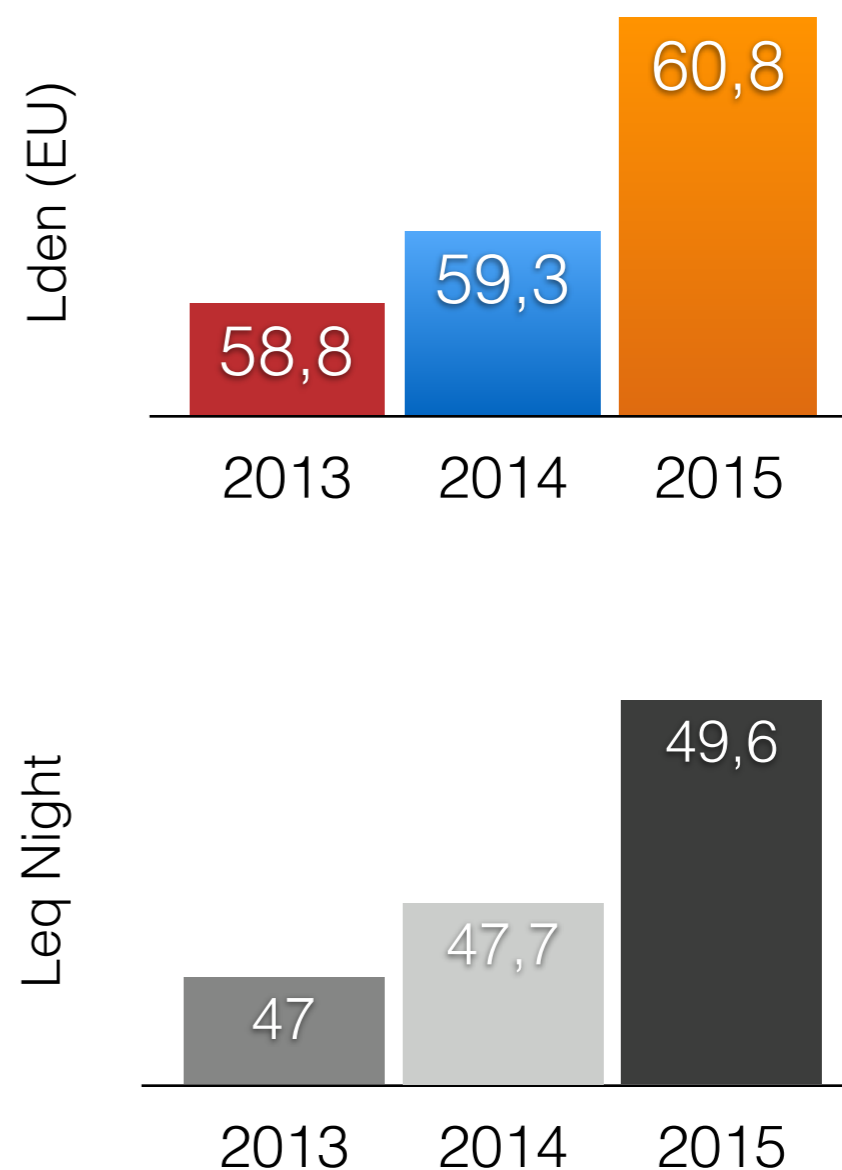
# Fluglärmkennzahlen [L<sub>den</sub>]

Stand: 31.12.2015

Messstellen des Fluglärm-System (FLS)



Fluglärmmessstellen der FHG







## Fluglärm und Luftschadstoffe

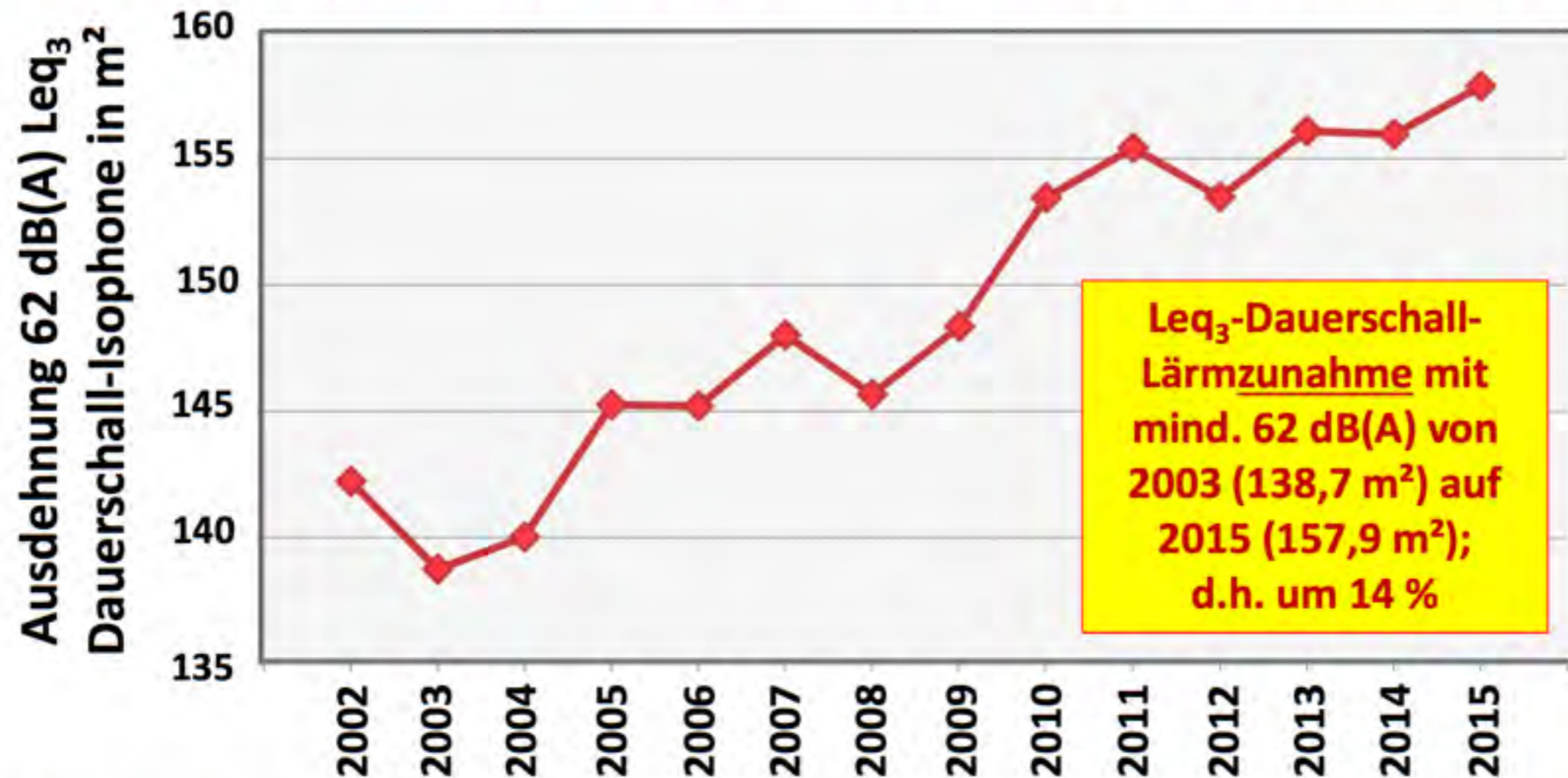
Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Flächenbelärmung

Je Flugbewegung steigt die dauerhaft belärmte Fläche drastisch an !



**Berechnung:** Ausdehnung Fluglärmteppich in Quadratkilometer gemäß Fluglärmkontingent, dividiert durch die Anzahl (gerichteter) Flugbewegungen der sechs verkehrsreichsten Monate



# Fluglärm und Luftschadstoffe

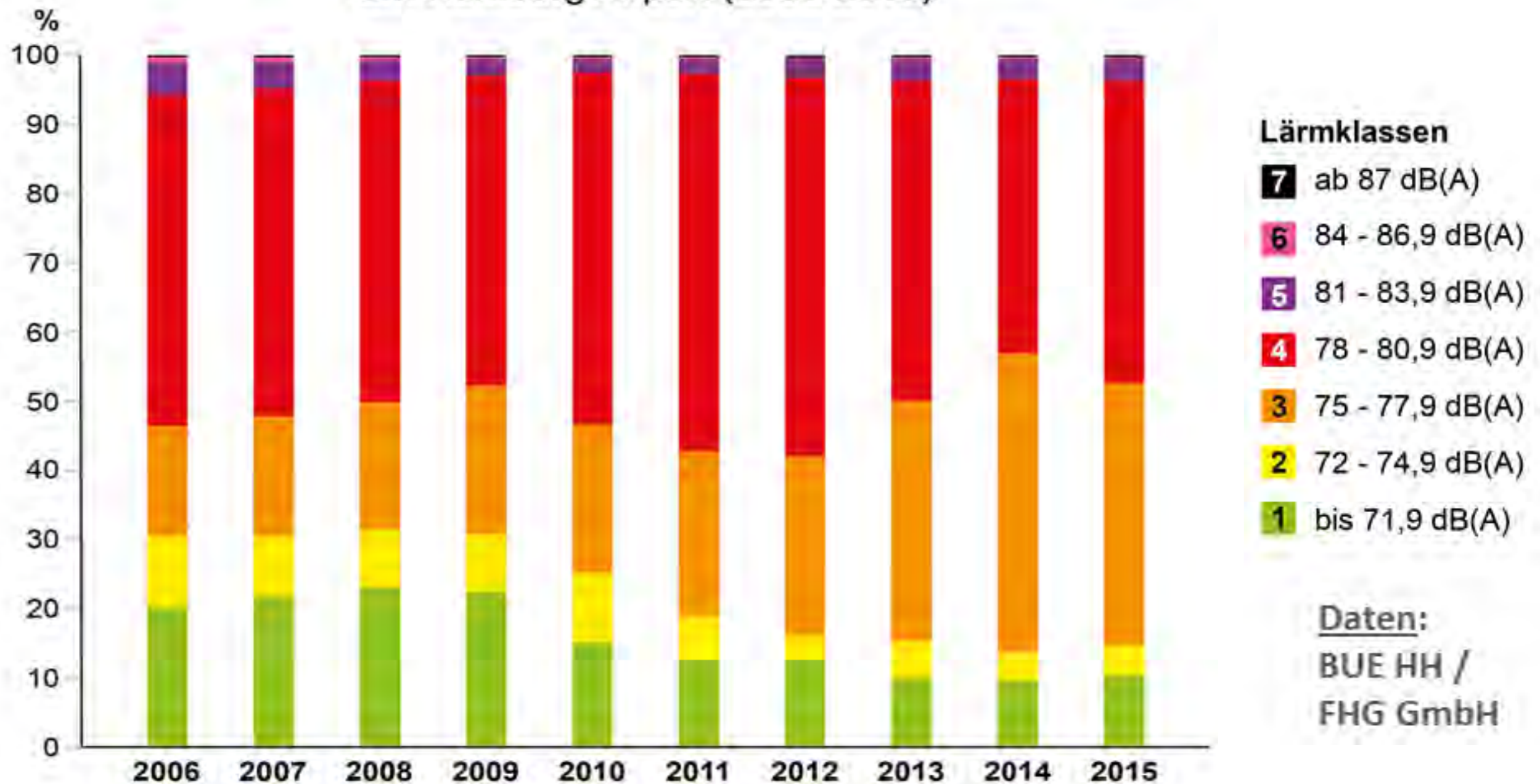
Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

**BAW**

Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Lärmklassen

Flugbewegungen nach Lärmklassen > 2 t MTOM  
am Hamburg Airport (2006-2015)





# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

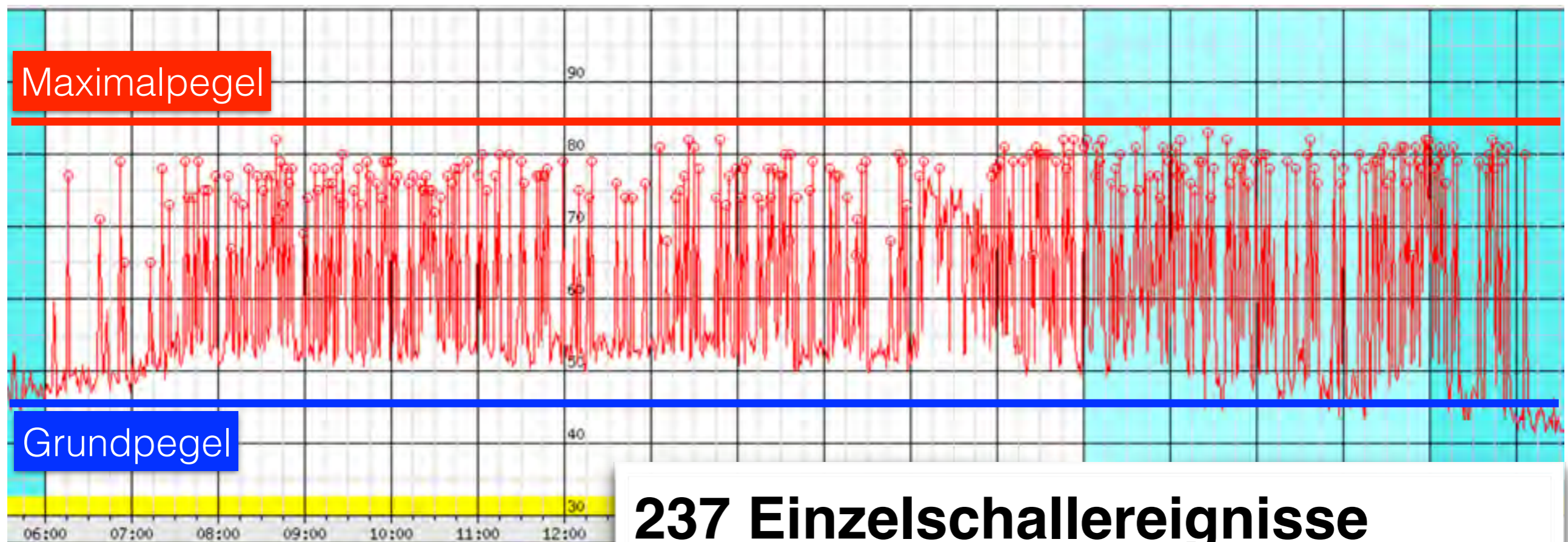
**BAW**

Bürgerinitiative für Fluglärm-  
schutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Tagesdosis Fluglärm

### Unabhängige Fluglärmmessstelle der BAW in Hamburg-Lemsahl

Einzelerschallereignisse durch Überflüge in dB(A) am 22.10.2015



**237 Einzelerschallereignisse**  
**84 dB(A) Maximalpegel**  
**66,4 dB(A)  $L_{den}$  Dauerschallpegel**



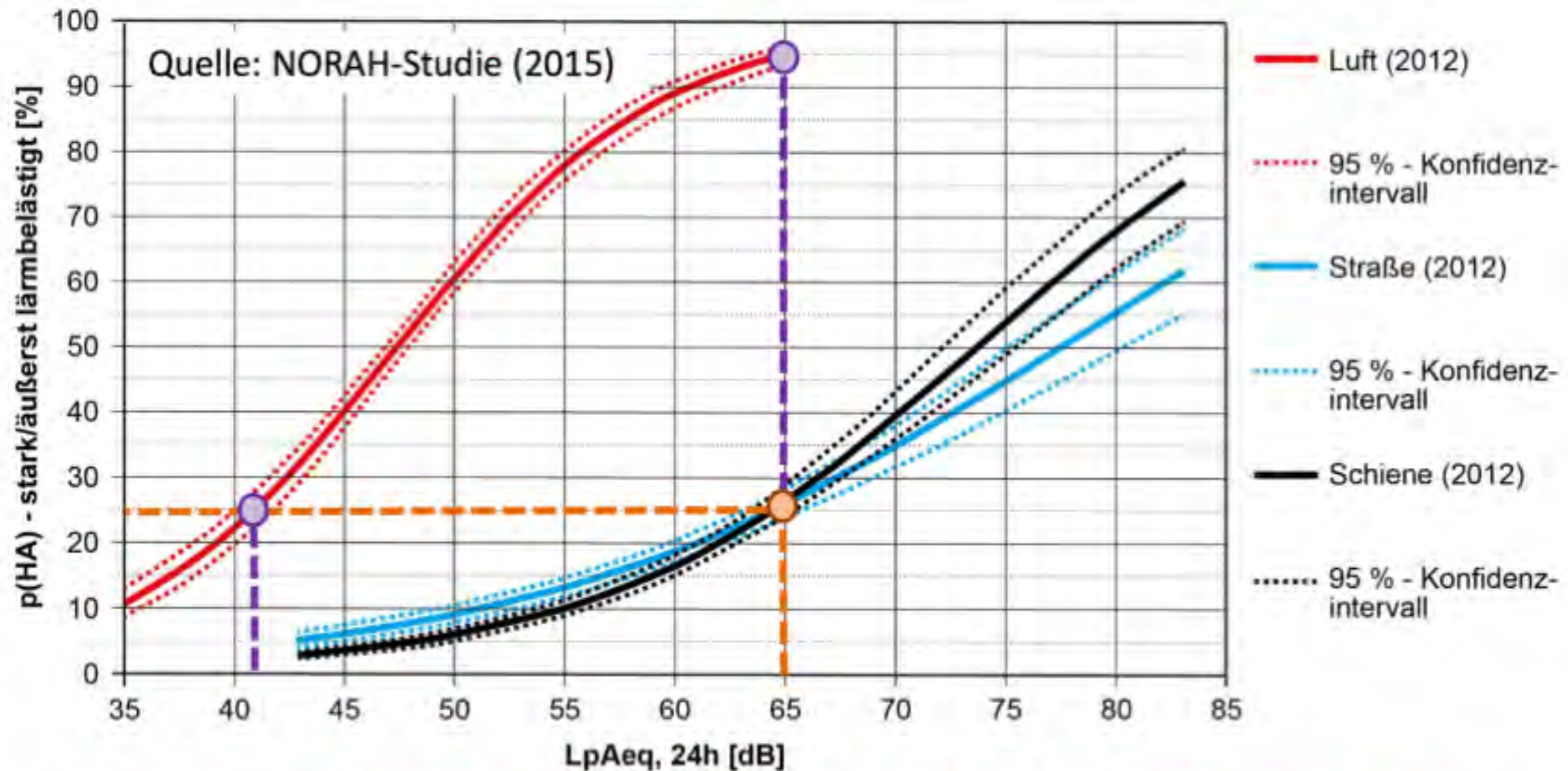
# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

**BAW**

Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Lärmwirkung



**Im Vergleich zu Straßen und Schienenlärm wird Fluglärm als wesentlich störender wahrgenommen! – Bei 65 dB(A) Dauerschallpegel erachten „nur“ 25 % Straßen- und Schienenlärm als stark bzw. äußerst belästigend, jedoch 95 % den Fluglärm. Um ein vergleichbares Belastungsniveau abzubilden, reichen beim Fluglärm bereits 42,5 dB(A) aus!**





# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Abgas-Partikel aus Flugzeugtriebwerken

Stoffumsatz und Emissionen eines gängigen Jets mit 2 Turbinen und 150 Passagieren während **1 Flugstunde**.



**Petroleumkohlenwasserstoff**  
**Kontaktgift**  
**Schädlich für die Umwelt**

**2,7 to**

850.000 kg Luft

720.700 kg kalte Luft

130.000 kg heiße Luft

8.500 kg Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

3.300 kg Wasserdampf (H<sub>2</sub>O)

als Luftschadstoffe:

30 kg Stickoxide

2,5 kg Schwefeldioxid

2,0 kg Kohlenmonoxid

0,4 kg Kohlenwasserstoffe

**0,1 kg Feinpartikel-Russteilchen**



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Vergleich der Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr - Bezugsjahr: 2014

		Pkw	Reisebus <sup>1</sup>	Eisenbahn, Fernverkehr	Flugzeug	Linienbus	Eisenbahn, Nahverkehr	Straßen-, Stadt- und U-Bahn
Treibhausgase <sup>2</sup>	g/Pkm	142	32	41 <sup>3</sup>	211 <sup>4</sup>	76	67 <sup>3</sup>	71
Kohlenmonoxid	g/Pkm	0,66	0,05	0,03	0,15	0,07	0,05	0,04
Flüchtige Kohlenwasserstoffe	g/Pkm	0,14	0,02	0,00	0,04	0,03	0,01	0,00
Stickoxide	g/Pkm	0,31	0,21	0,06	0,55	0,41	0,21	0,07
Feinstaub	g/Pkm	0,005	0,004	0,000	0,005	0,003	0,002	0,000
<b>Verbrauch Benzinäquivalent</b>	<b>l/100 Pkm</b>	<b>6,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>4,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,3</b>
<b>zugrunde gelegte Auslastung</b>	<b>1,5 Pers./Pkw</b>		<b>60 %</b>	<b>50 %</b>	<b>71 %</b>	<b>21 %</b>	<b>28 %</b>	<b>19 %</b>

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer; l/100Pkm = Liter pro 100 Personenkilometer

Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin, Diesel und Kerosin sind berücksichtigt.

<sup>1</sup> Die Kategorie „Reisebus“ umfasst Busse im Gelegenheitsverkehr (z.B. für Klassen- oder Kaffeefahrten) und Fernlinienbusse. Differenzierte Daten für diese beiden Unterkategorien stehen für das Jahr 2014 nicht zur Verfügung.

<sup>2</sup> CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O angegeben in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

<sup>3</sup> Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z.B. den „Umweltmobilcheck“ der Deutschen Bahn AG), weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.

Quelle: TREMOD 5.62

Umweltbundesamt 18.03.2016

**Reisebus: 300 km -> 9,6 kg Treibhausgase, 15 g Kohlenmonoxid, 1,2 g Feinstaub**

**Eisenbahn: 500 km -> 20,5 kg Treibhausgase, 15 g Kohlenmonoxid, 0 g Feinstaub**

**Flugzeug: 1.000 km -> 211 kg Treibhausgase, 150 g Kohlenmonoxid, 5 g Feinstaub**

**Fazit: Sowohl relativ als auch absolut betrachtet,  
schaden Flugreisen der Umwelt am meisten !**



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

**BAW**

Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Lasten-/Nutzenvergleich

### Flughafen Hamburg GmbH - FHG:

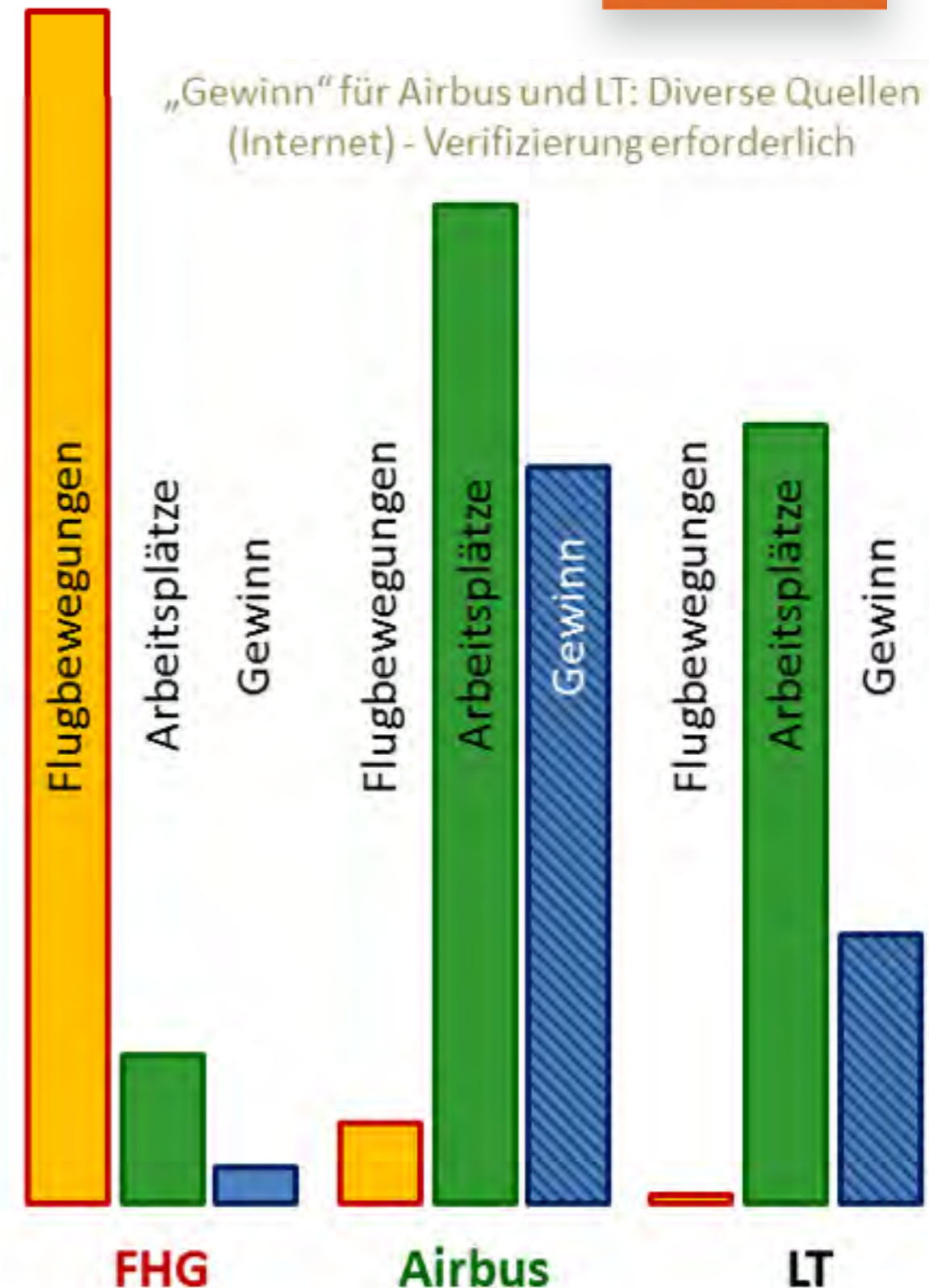
- ca. 1.850 Arbeitsplätze (Rang 43)
- mind. 150.000 Flugbewegungen pro Jahr
- 46 Mio. Euro Gewinn in 2015

### Airbus Hamburg GmbH:

- ca. 12.500 Arbeitsplätze (Rang 1)
- max. 10.000 Flugbewegungen pro Jahr
- 921 Mio. Euro Gewinn allein im dritten Quartal 2015 für die Airbus S.A.S.

### Lufthansa Technik GmbH - LT:

- ca. 9.750 Arbeitsplätze (Rang 4)
- max. 1.000 Flugbewegungen pro Jahr
- 335 Mio. Euro Gewinn in 2015  
(Spanne von 318 Mio. - 445 Mio. Euro)







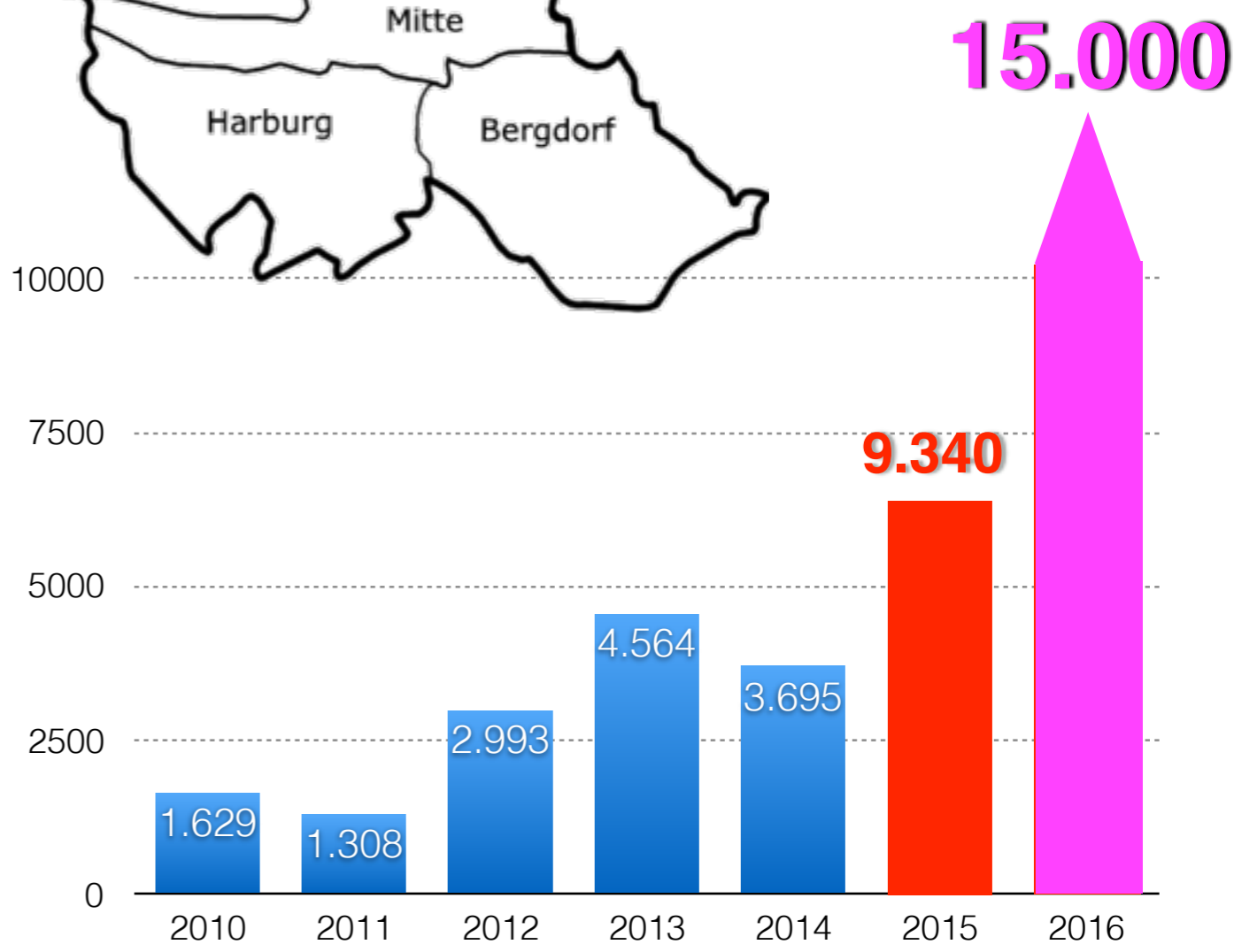
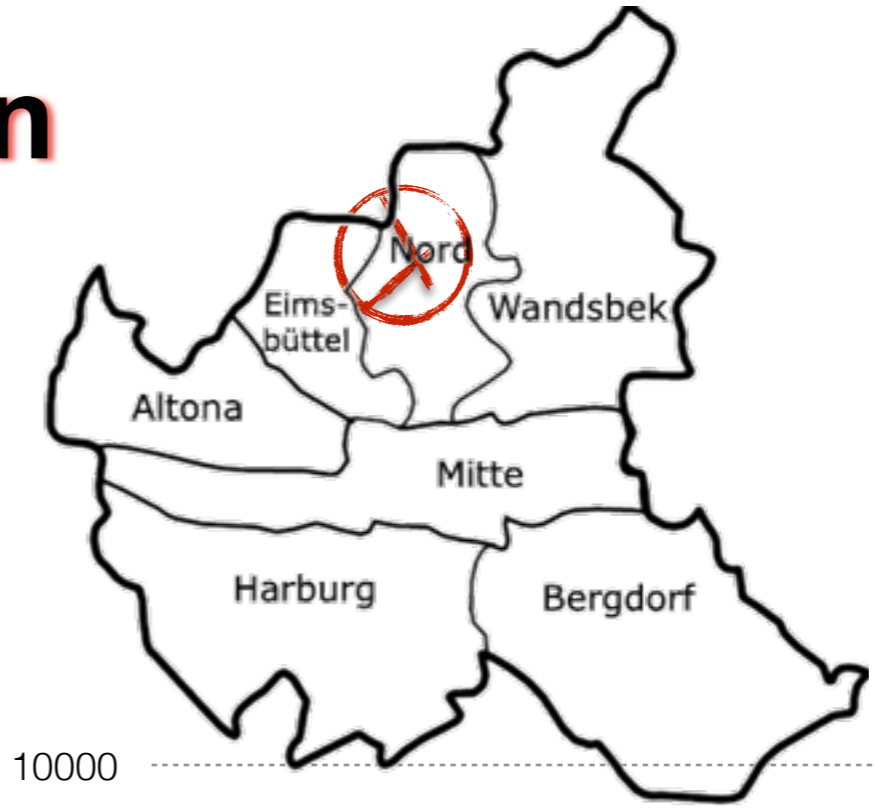
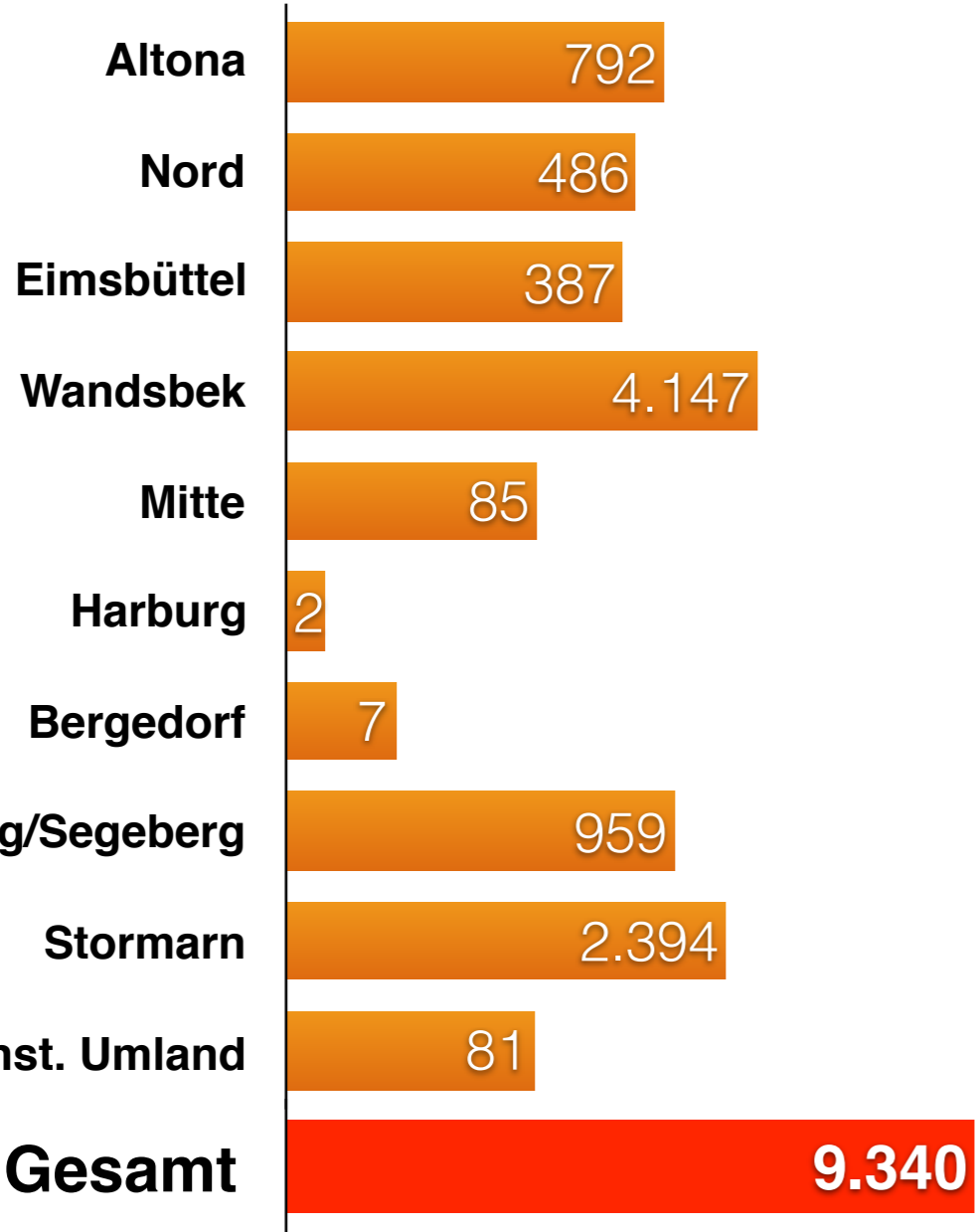
# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



## Fluglärmbeschwerden

Stand: 31.12.2015





# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## Politische Aufgabe

- ◆ **Umsetzung eines stadtverträglichen Flughafens**
- ◆ **im Einklang** mit den fluglärm-betroffenen Anwohnerinnen und Anwohnern
- ◆ **der von der Bürgerschaft einvernehmlich beschlossene 16-Punkte-Plan wird konsequent umgesetzt**
- ◆ **alle** mit der Umsetzung dieses Ersuchens befassten **Stellen werden gebeten die Aufträge des Ersuchens umzusetzen.**





## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Stadtverträglichkeit

- **Durchführung einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung** nach dem heutigen Stand des Wissens und der heutigen Rechtsprechung
- **Qualifizierung und Quantifizierung der Negativfolgen des Flugbetriebes**
- **Einführung eines echten Nachtflugverbotes** zwischen 22 Uhr und 6 Uhr (werktags) sowie 22 Uhr und 8 Uhr an Sonn- und Feiertagen
- **Neuausweisung der Fluglärm-schutzzonen** auf Basis der Grenzwerte des Fluglärm-schutzgesetzes (2007) für neue bzw. wesentlich erweiterte Flughäfen



## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Stadtverträglichkeit

- **Festlegung von verbindlichen MNR-Anflug- und -Abflugkorridoren in den Kreisen Stormarn, Segeberg & Pinneberg**
- **Anpassung des Fluglärmkontingentes auf das Bemessungsjahr 2007; alternativ: Einführung eines dauerhaft bürgerverträglichen, maximalen Flugbewegungskontingentes**
- **Erstellung einer Positivliste (Lärmklassenbildung nach „Neo“-Standard)**
- **Einführung eines nachhaltigen Mindestflugpreises (Ct/km)**
- **Festsetzung eines „Fluglärmschutzeuro“ je Start & Landung - Verwendung für aktive und zusätzliche passive Lärmschutzmaßnahmen**



## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# EU-Betriebsbeschränkungsrichtlinie (2014)

VERORDNUNG (EU) Nr. 598/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 16. April 2014

über Regeln und Verfahren für lärmbedingte Betriebsbeschränkungen auf Flughäfen der Union im Rahmen eines ausgewogenen Ansatzes sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2002/30/EG

## Balanced Approach der ICAO

### Resolution A33-7, 33. ICAO-Vollversammlung

- Verfahrenskonzept zur Bekämpfung von Fluglärm
- 4 Hauptelemente:
  - Reduzierung des Fluglärms an der Quelle
  - Flächennutzungsplanung im Flughafenumland
  - Lärmindernde Betriebsverfahren
  - Lärmbedingte Betriebsbeschränkungen

Auf Flughäfen mit besonderen Lärmproblemen sind - mit Verweis auf „ausgewogenen Ansatz der ICAO -Balanced Approach“ - Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastigungen erforderlich. **Dies trifft in Hamburg zu !**



## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Zuständigkeiten Fluglärmschutz

Recht auf eine gute Verwaltung (Grundrecht gemäß Artikel 41 der EU-Charta; Teil II zum Vertrag über eine Verfassung für Europa)

**G. Pieroh-Joussen** ([gudrun.pieroh-joussen@bue.hamburg.de](mailto:gudrun.pieroh-joussen@bue.hamburg.de)) -  
Fluglärmschutzbeauftragte (BUE Hamburg)

**H. Rösler** ([harald.roesler@hamburg-nord.hamburg.de](mailto:harald.roesler@hamburg-nord.hamburg.de)) - Vorsitzender  
Fluglärmschutzkommission (FLSK)

**A. Wächter** ([Andrea.Waechter@dfs.de](mailto:Andrea.Waechter@dfs.de)) - DFS GmbH, Tower Hamburg

**C. Schierhorn** ([Christine.schierhorn@dfs.de](mailto:Christine.schierhorn@dfs.de)) - DFS GmbH, Anflugkontrolle  
Bremen

**A. Schmidt** ([aschmidt@ham.airport.de](mailto:aschmidt@ham.airport.de)) - Umweltbeauftragter der Flughafen  
Hamburg GmbH



## Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Beschwerden

**Informationen unter  
[beschwerde.baw-fluglaerm.de](http://beschwerde.baw-fluglaerm.de)**

Hamburger Fluglärm-  
Beschwerdestelle:

[fluglaerm@bue.hamburg.de](mailto:fluglaerm@bue.hamburg.de)

und eine Kopie der Mail an die BürgerIni:

[beschwerde@baw-fluglaerm.de](mailto:beschwerde@baw-fluglaerm.de)



# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen

**BAW**

Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Gemeinsam sind wir stark!







# Fluglärm und Luftschadstoffe

Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und  
Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

## ANHANG

# Fluglärm und Luftschadstoffe

## Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)

### - ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Genehmigung (1956)

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
BEHÖRDE FÜR WIRTSCHAFT UND VERKEHR

AMT FÜR VERKEHR - Luftfahrt -

1. Juli 1956

FRAGENKREIS Nr. 19 17  
BEHÖRDENR. M. ) 499 639

**Genehmigungsurkunde für den Verkehrsflughafen Hamburg-Fuhlsbüttel**

- Die Behörde für Wirtschaft und Verkehr - Amt für Verkehr - erteilt hiermit der Hamburger Flughafen-Verwaltung (Hamburger Luftschiffhallen-Gesellschaft mbH) im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Verkehr nach Ziffer 17 über die Abgrenzung der Verwaltungsbefugnisse zwischen Bund und Ländern auf dem Gebiet der zivilen Luftfahrt gemäß § 7 des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.8.1936 (RGBl. I S. 633) und des Gesetzes zur Änderung und Ergänzung des Luftverkehrsgesetzes vom 27.9.1938 (RGBl. I S. 1346) sowie des 4. Gesetzes zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes vom 26.1.1945 (RGBl. I S. 69) und § 30 der Verordnung über Luftverkehr in der Fassung vom 21.8.1936 (RGBl. I S. 659) und der Änderungsverordnungen vom 31.5., 12.7. und 15.12.1937 (RGBl. I S. 432, 615, 1387), vom 30.9.1938 (RGBl. I S. 1327), vom 21.8.1951 (RGBl. I S. 749) und vom 5.11.1954 (RGBl. I S. 302) die Genehmigung zum Betrieb des Flughafens Fuhlsbüttel.
- Die Genehmigung wird für alle Luftfahrzeuge des gewerblichen und nicht-gewerblichen Luftverkehrs, soweit es die Ausmaße und die Belastung der Start- und Landebahnen gestatten, erteilt.
- Gemäß § 31 (1) LVO ist eine Flughafen-Benutzungsordnung entsprechend den Vorschriften über die Anlage und den Betrieb von Flughäfen (Anlage A, §§ 10, 11 zur LVO, §§ 26 - 34) der Genehmigungsbehörde vorzulegen und der Nachweis der Haftpflichtdeckung von mindestens 1 Million RM für Personen- und 500.000,- RM Sachschaden (§ 31 (2)) zu erbringen. Die weiteren Paragraphen 1 - 6 über die Anlage und den Betrieb von Flughäfen finden entsprechende Anwendungen und werden ergänzt durch die Richtlinien des Anhanges 14 des Abkommens von Chicago über die Internationale Zivilluftfahrt.

AMT FÜR VERKEHR - Luftfahrt -

FRAGENKREIS Nr. 19 17 ) 499 639

BEHÖRDENR. M. )

II. Blatt

Genehmigungsurkunde für den Verkehrsflughafen Hamburg-Fuhlsbüttel

von 7.12.1944 und das Gesetz über die Bundesanstalt für Flugsicherung vom 25.3.1953 (RGBl. I S. 70).

- Die Pflichten des Flughafenunternehmers ergeben sich aus den §§ 32, 33 d. LVO.
- Die Aufsicht über den Flughafen obliegt der Behörde für Wirtschaft und Verkehr - Amt für Verkehr - nach § 34 LVO.
- Der Hüllfeld-Berührungspunkt hat die geographischen Koordinaten: geographische Breite 53° 37' 55" Nord, geographische Länge 9° 59' 22" Ost.

II.

- Diese Genehmigung tritt an die Stelle der nach dem Luftverkehrsgesetz vom 1.8.1920 nach § 7 erteilten gemeinsamen Genehmigungen der Reichsregierung und der zentralen Landesbehörde, deren Ausfertigung durch Kriegsfolgen in Verlust geraten ist.
- Werden in künftigen Luftverkehrsgesetz und Luftverkehrsordnung und den hierzu zu erlassenden Durchführungsbestimmungen Änderungen getroffen, so treten die dann gültigen gesetzlichen Bestimmungen an die Stelle der in diesem Vertrag genannten Paragraphen.

Gegen diesen Bescheid ist nach § 4 des Gesetzes über die Befugnisse der Luftfahrtbehörden bei Ausübung der Luftaufsicht vom 12.12.1939 in Verbindung mit §§ 45 und 46 der Mil.Reg.VO Nr. 165 vom 15.9.1948 die Beschwerde an den Senat der Freien und Hansestadt Hamburg zulässig. Sie ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides beim Amt für Verkehr einzulegen und zu begründen. Auf den Ausschluss des Klagsrechts nach Ablauf der 6-Monatsfrist (§ 48 Mil.Reg.VO Nr. 165) wird hingewiesen.

Gebühr RM 50,-

In Vertretung

(Kapitan)  
Baurat

Anzahl: (für Hamburg 10, für die übrigen 10) ...

# Sperrung RWY-S15/L33 (1961)



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Wirtschaft und Verkehr  
- Amt für Verkehr -

- V 5 - 764.520-90  
34 91 2- 512

Anlage 7  
zum VT 11-Schreiben  
vom 18.8.1975

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zugang schriftlich oder  
zur Niederschrift bei der Behörde für Wirtschaft und Verkehr - Amt für Verkehr

Anlage 8  
zum VT 11-Schreiben  
vom 18.8.1975

15. Dezember 1961

An die Mit Post-Zustellungsurkunde  
Hamburger Flughafen-Verwaltung GmbH

Hamburg-Fuhlsbüttel  
Flughafen

Betr.: Änderung der Genehmigungsurkunde vom 1.7.1956

Hiermit wird die Ihnen erteilte Genehmigung zum Betrieb des Flughafens Hamburg-Fuhlsbüttel vom 1. Juli 1956 gemäß § 6 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10.1.19 (BGBl. I S. 9) wie folgt geändert:

"Die Genehmigung wird für alle Luftfahrzeuge des gewerblichen und nicht-gewerblichen Luftverkehrs mit folgenden Einschränkungen erteilt:

a) Luftfahrzeuge, die nicht über ein betriebsbereites Flugfunkwechsellsprechgerät verfügen, dürfen Hamburg nur anfliegen, wenn ihnen das Amt für Verkehr - Außenstelle Flughafen (Luftaufsicht) - im Einvernehmen mit dem Flugsicherungskontrolldienst eine Ausnahmegenehmigung erteilt hat.

b) Die Bahn 16 darf nicht zum Start, die Bahn 34 nicht zur Landung benutzt werden. Ausnahmen hiervon kann das Amt für Verkehr - Außenstelle Flughafen (Luftaufsicht) - allgemein oder in Einzelfällen genehmigen.

Diese Genehmigung gilt als erteilt:

- aa) für Flugzeuge mit einem maximalen Startgewicht bis zu 12.000 kg, wenn die Seitenwindkomponente auf der Startbahn I mehr als 10 Knoten beträgt,
- bb) für Flugzeuge mit einem maximalen Startgewicht von mehr als 12.000 kg, wenn die Seitenwindkomponente auf der Startbahn I mehr als 15 Knoten beträgt."

BPS bei Radarführung die Flugzeuge nördlich um den Krankenhauskomplex herumleiten. Im Übrigen sollen die Flugzeuge zukünftig erst nach Erreichen des outer markers (Süd-West) nach links abbiegen.

Die von den Krankenanstalten beabsichtigte Anbringung von peripher in Dreieckform schräg nach oben angeordneten beleuchteten roten Kreuzen zusammen mit einer Dachmarkierung wird wahrscheinlich psychologisch positive Auswirkungen haben.

Ziff. 6 - 8

Hierzu wurde auf die neugetroffene Regelung hingewiesen, wonach auf Bahn 16 nur gelandet und auf Bahn 34 nur gestartet werden darf. Starts auf Bahn 16 und Landungen auf Bahn 34 können nur mit besonderer Erlaubnis durchgeführt werden, die als erteilt gilt, wenn bestimmte Seitenwindkomponenten Starts und Landungen auf der Bahn 05/23 erschweren.

Starts auf Bahn 34 sollen mit der Maßgabe erfolgen, daß der Rechtsabflug nicht über Garstedter Gebiet führt.

## II. VFR-Verfahren

Die Einführung von VFR-Anflugverfahren erscheint für Hamburg noch verfrüht. Die Anzahl der nach VFR anfliegenden Flugzeuge ist recht gering. Nach Ansicht der BPS-Dienststelle Hamburg reicht die Landeanflugkarte für leichte Flugzeuge vorläufig noch aus.

# Fluglärm und Luftschadstoffe

## Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)

### - ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Genehmigung (1967)

**FREIE UND HANSESTADT HAMBURG**  
 BEHÖRDE FÜR WIRTSCHAFT UND VERKEHR  
 AMT FÜR HAFEN, SCHIFFFAHRT UND VERKEHR  
 - 72/764.530-3 -  
 Hamburg, den 27. August 1967  
 Postfach 24 91 2 517 (Postfach)  
 Telefon 41

An die  
 Hamburger Flughafen-Verwaltung  
 GmbH  
 2 Hamburg 63  
 Flughafen

Betr.: Genehmigung gem. § 6 LuftVG  
 Der Hamburger Flughafen-Verwaltung GmbH, Hamburg-Fuhlsbüttel, wird gemäß § 6 LuftVG genehmigt, den Flughafen Hamburg als Verkehrsflughafen der Kennziffer A des ICAO-Anhangs 14 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt unter folgenden Voraussetzungen zu betreiben:

1. Die Anlage des Flughafens muß insbesondere den folgenden, technischen Angaben entsprechen:

a) Lage und Grenzen des Flughafens ergeben sich aus der in der Anlage beigefügten Karte 1 : 10 COG, die Teil dieser Genehmigung ist,

b) Geographische Lage des Flughafenbezugspunktes und seine Höhe über NN:  
 Geographische Breite: 53° 37' 55" Nord  
 Geographische Länge : 09° 59' 22" Ost  
 Entfernung zur Schwelle 23: 945 m südwestlich  
 Höhe über NN: 11 m

c) Rechtweisende Richtung der Start- und Landebahnen:  
 05/23 rechtweisende Richtung 090°/230°  
 16/34 rechtweisende Richtung 153°/333°

d) Länge der Start- und Landebahnen:  
 05/23 Länge 3250 m  
 16/34 Länge 3605 m

e) Breite der Start- und Landebahnen: 45,8 m

f) Tragfähigkeit der Start- und Landebahnen: 100 LCN

g) Länge und Breite der Start- und Landeflächen:  
 05/23 Länge 3370 m  
 Breite 300 m  
 16/34 Länge 3785 m  
 Breite 150 m

h) Länge und Breite der Sicherheitsflächen vor und seitlich der Start- und Landeflächen:

aa) 09/23  
 Länge seitlich 3370 m  
 Breite seitlich 350 m  
 Länge vor Kopf beider Flächen 1000 m  
 Breite vor Kopf beider Flächen 1000 m

bb) 16/34  
 Länge seitlich 3785 m  
 Breite seitlich 350 m  
 Länge vor Kopf der Fläche 34 555 m  
 Länge vor Kopf der Fläche 16 1000 m  
 Breite vor Kopf beider Flächen 850 m

i) Geographische Lage der Startbahnbezugspunkte und ihre Höhe über NN:  
 05/23 1425 m von Schwelle 23  
 Höhe über NN 12,2 m  
 16/34 1610 m von Schwelle 34  
 Höhe über NN 11,0 m

# Nachtflugbeschränkung (1971)

## NACHRICHTEN FÜR LUFTFAHRER TEIL I

Herausgegeben von der  
 Bundesanstalt für Flugsicherung

19. Jahrgang

Frankfurt (Main), 14. Oktober 1971

### Änderung der örtlichen Flugbeschränkungen für den Flughafen Hamburg

Hamburg, den 15. September 1971  
 VT/764.530-3/3

Für den Flughafen Hamburg gelten folgende neue örtliche Flugbeschränkungen:

**23 Uhr bis 6 Uhr**

- Luftfahrzeuge dürfen von 2200 bis 0500 MGZ weder starten noch landen.

Dies gilt nicht für die Fälle, in denen der Flughafen Hamburg als Not- und Ausweichflughafen benutzt wird sowie — nach näherer Bestimmung durch die Genehmigungsbehörde — für den Nachtluftpostdienst der Deutschen Bundespost.

Bei Verspätungen gilt eine Ausnahmegenehmigung vom Nachtflugverbot als erteilt, wenn Landung oder Start vor 2300 MGZ abgewickelt werden können.

Das Amt für Hafen, Schifffahrt und Verkehr (Telefon: 591 00 348 — Durchwahl) kann im Einzelfall darüber hinaus insbesondere dann Ausnahmen zulassen, wenn dies zur Vermeidung erheblicher Störungen im Luftverkehr oder in Fällen besonderen öffentlichen Interesses erforderlich ist.

- Für die Benutzung der Start- und Landebahnen gelten folgende Bestimmungen:

Von 0600 bis 2100 MGZ:

**7 Uhr bis 22 Uhr**

- Für Starts ist Bahn 34 zu benutzen. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn die Verkehrslage oder Gründe der Luftverkehrssicherheit, insbesondere die Windverhältnisse oder der Zustand dieser Startbahn, dazu zwingen. Kann auf Grund der Verkehrslage Bahn 34 nicht benutzt werden, ist auf Bahn 05 oder 23 auszuweichen.

- Für Landungen ist Bahn 34 nicht zu benutzen. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn Gründe der Luftverkehrssicherheit, insbesondere die Windverhältnisse oder der Zustand der Landebahnen 05/23 dazu zwingen.

Von 2100 - 0600 MGZ:

**22 Uhr bis 7 Uhr**

- Für Starts ist Bahn 34 zu benutzen. Abweichungen hiervon sind nur unter den Voraussetzungen der Ziffer 2b) zulässig.

- Für Landungen ist Bahn 16 zu benutzen. Abweichungen hiervon sind nur zulässig, wenn die für das Instrumentenanflugverfahren zur Landebahn 16 festgelegten Wetterminima nicht erfüllt sind, ferner unter den Voraussetzungen der Ziffer 2b) und bei Vorliegen außergewöhnlicher Verkehrs- und Betriebslagen.

## Nachtflugbeschränkung (1971)

6 - 23 h	23 - 24 h	0 - 6 h		6 - 23 h
	nur verspätete Flugzeuge im Linien- und regelmäßigen Pauschalreise- verkehr	nur Notfälle und medizinische Hilfsflüge, Flüge mit Ausnahmegenehmigung		
6 - 23 h	23 - 24 h	0 - 6 h		6 - 23 h

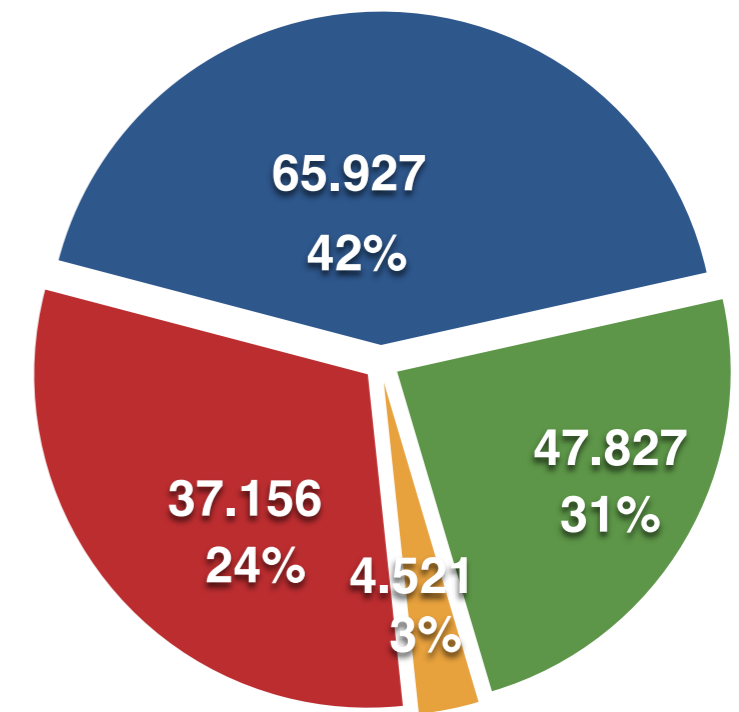
## Flugbetrieb - Überblick

### Flugbetrieb - Gesamt



### Bahnnutzung

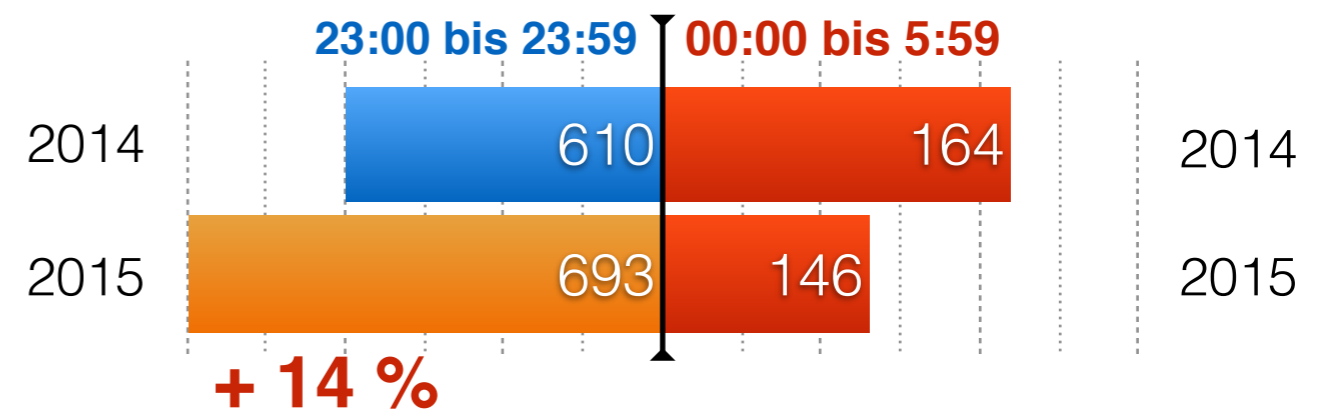
- Norderstedt/Ohmoor
- Langenhorn/Lemsahl
- Alsterdorf/City
- Niendorf



### Nachtflugbetrieb - 22 bis 6 Uhr



### Verspätungen und Nachtflüge





# Fluglärm und Luftschadstoffe

## Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH) - ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärm- und Luftschadstoffschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Fluglärmkennzahlen [ $L_{den}$ ]

Stand: 31.12.2015

$L_{den}$  nach EU-Richtlinie (European Environmental Noise Directive 2002/49/EC). Die Werte enthalten den Tagesrand- (+5dB) und Nachtaufschlag (+10dB) nach der EU-Richtlinie. Die hier genannten Werte sind die ausschließlich durch Fluggeräusche erzeugten Lärmpegel in  $L_{den}$ .

**M 1** Hasloh, Alter Kirchweg



**M 2** Norderstedt, Harkshörn



**M 3** Quickborn, Schule



**M 4** Norderstedt, Garstedt



**M 5** Langenhorn, Kohrswort



**M 7** Fuhlsbüttel, Kortenkamp



**M 8** Niendorf, Empfängerst.



**M 9** Quickborn Heide



**M 10** Stellingen, Wasserwerk



**M 11** Norderstedt, Ohlenhoff



**M 12** Groß Borstel



**M 13** Poppenbüttel







## Fluglärm und Luftschadstoffe

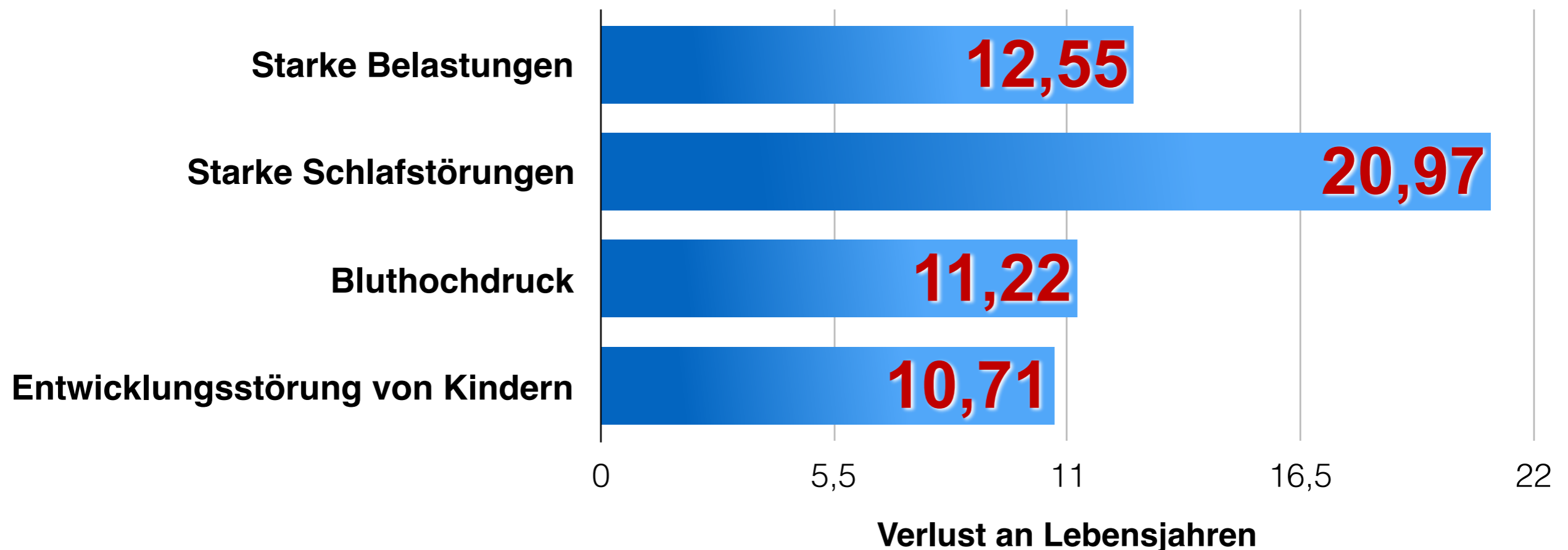
Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel (EDDH)  
- ein innerstädtischer Großflughafen



Bürgerinitiative für Fluglärmschutz  
in Hamburg und Schleswig-Holstein

# Verlust an gesunden Lebensjahren

Die Weltbank hat mit einer Berechnung den Verlust von gesunden Lebensjahren durch Krankheit und andere gesundheitliche Einschränkungen ermittelt. Die so ermittelte Maßzahl wird **DALY** genannt. Die durch Fluglärm verursachten Lebensjahrverluste beziffert die Weltgesundheitsorganisation (WHO).





# Abgas-Partikel aus Flugzeugtriebwerken

- ❖ **Die Triebwerkstechnik ist wesentlich effizienter geworden. Grobe Rußpartikel sind nicht mehr sichtbar, dafür emittieren diese Triebwerke Billionen ultrafeiner Partikel pro Sekunde!**
- ❖ **Die Partikel sind sehr klein (ca. 500-mal kleiner als der Grobstaub (PM10)); wiegen nahezu nichts (Schwebstaub); kommen jedoch in extrem hohen Konzentrationen vor!**



# Abgas-Partikel aus Flugzeugtriebwerken

- ◆ **Gleichzeitig sind sie für den menschlichen Organismus viel gefährlicher, da sie viel tiefer eindringen können und hoch reaktiv sind!**
- ◆ **Je nach Wind und Wetter können sie in kurzer Zeit aus der Atmosphäre verschwinden oder auch mehrere Tage in der Atmosphäre verbleiben und über größere Distanzen transportiert werden!**
- ◆ **Bislang hat man den Flughafen nicht als Schadstoff- und Gefahrenquelle für die Bevölkerung angesehen, die gesundheitsschädliche Lärmbelastung stand im Vordergrund.**