

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Fluglärmkommissionen (ADF)

Ergebnisse der Lärmkartierung 2022

Matthias Hintzsche

Fachgebiet I 2.4

Lärminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen

Ergebnisse der Lärmkartierung 2022

EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG

Lärmkartierung

2007, 2012, 2017, 2022 ...

Lärmaktionsplanung

2008, 2013, 2018, 2024 ...

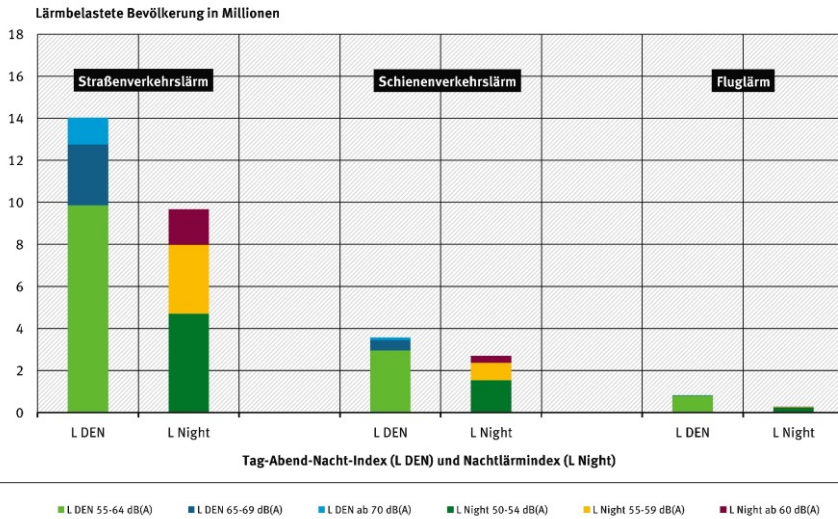


16.11.2023

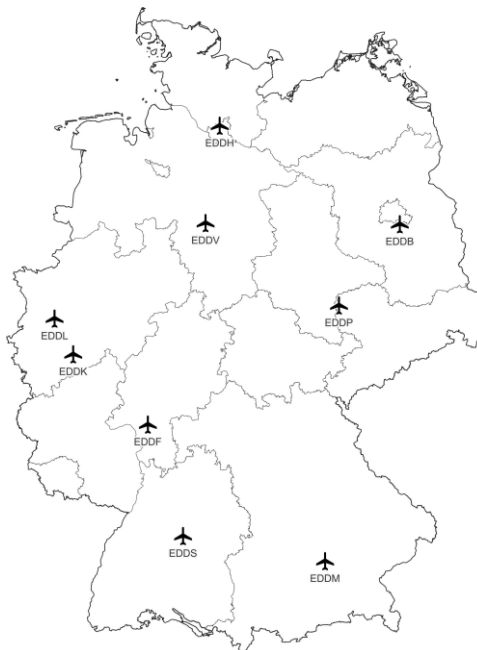
92. Tagung der ADF - Frankfurt/Offenbach

1

Belastung der Bevölkerung durch Verkehrslärm nach Umgebungslärmrichtlinie
 in der Umgebung von Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen und in Ballungsräumen



Großflughäfen



Ergebnisse der Lärmkartierung 2022

Belastung der Bevölkerung durch Fluglärm in der Umgebung der Großflughäfen nach Umgebungslärmrichtlinie, Tag-Abend-Nacht-Index (L DEN) und Nachtlärmindex (L Night)

Bundesland	Großflughafen	Kennung	L DEN ab 55 dB(A)	L DEN ab 65 dB(A)	L DEN ab 70 dB(A)	L Night ab 50 dB(A)	L Night ab 55 dB(A)	L Night ab 60 dB(A)
Brandenburg/Berlin	Berlin Brandenburg	EDDB	21.400	0	0	2.100	0	0
Baden-Württemberg	Stuttgart	EDDS	27.100	200	0	5.400	300	0
Bayern	München	EDDM	2.000	0	0	100	0	0
Hessen/Rheinland-Pfalz	Frankfurt am Main	EDDF	398.200	0	0	82.400	1.500	100
Hamburg/Schleswig-Holstein	Hamburg	EDDH	76.700	2.100	200	7.800	1.500	200
Niedersachsen	Hannover	EDDV	27.100	200	0	17.200	2.200	0
Nordrhein-Westfalen*	Düsseldorf	EDDL	50.200	3.200	500	9.400	2.500	200
Nordrhein-Westfalen	Köln Bonn	EDDK	170.900	1.700	0	118.100	17.000	300
Sachsen/Sachsen-Anhalt	Leipzig-Halle	EDDP	26.600	200	0	23.700	4.300	0
Summe			800.200	7.600	700	266.200	29.300	800

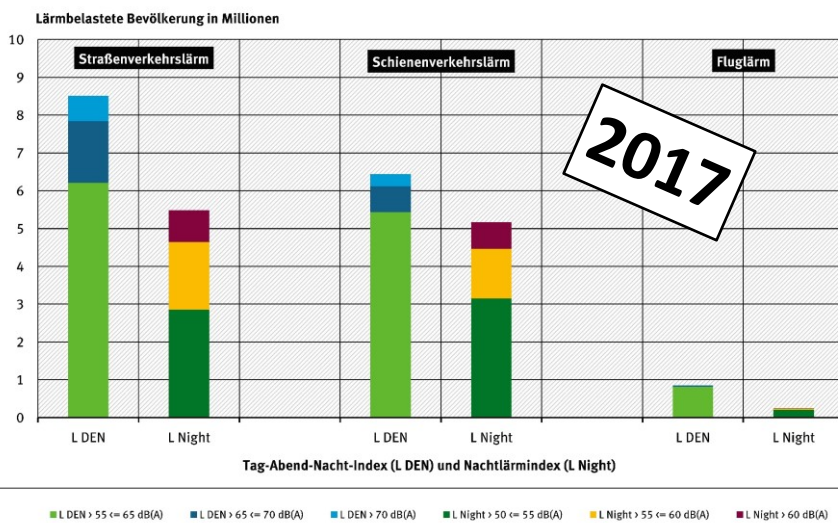
Stand: 15.11.2023

*Gegenwärtig liegen aus diesem Ländern noch nicht alle Daten aus der Lärmkartierung 2022 vor.

Quelle: Umweltbundesamt 2021, Zusammenstellung der Mittelwerts der Bundesländer entsprechend § 17c BImSchG

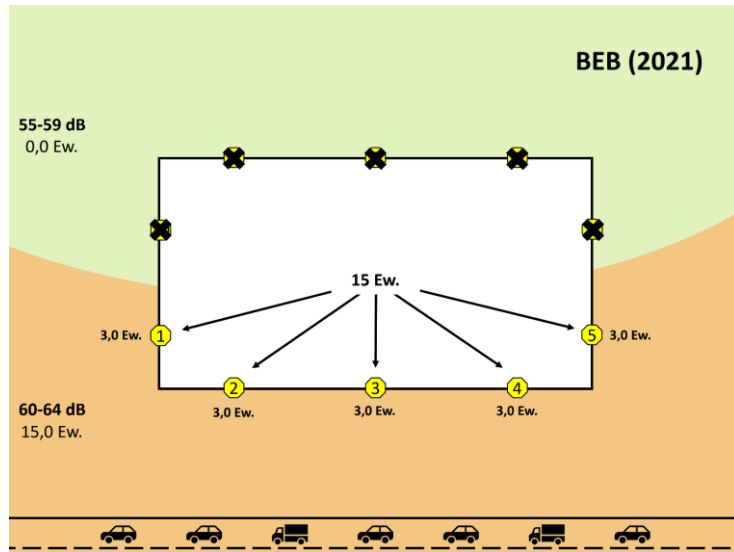
Ergebnisse der Lärmkartierung 2022

Belastung der Bevölkerung durch Verkehrslärm nach Umgebungslärmrichtlinie in der Umgebung von Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen und in Ballungsräumen



Quelle: Umweltbundesamt 2020, Daten der Lärmkartierung 2017, Zusammenstellung der Mitteilungen der Bundesländer und des Eisenbahn-Bundesamtes entsprechend § 47c BImSchG (Stand 15.05.2020)

BEB



Änderung 34. BImSchV - Isophonen-Bänder

34. BImSchV (2006)

- über 55 bis 60 dB(A)
- über 60 bis 65 dB(A)
- über 65 bis 70 dB(A)
- über 70 bis 75 dB(A)
- über 75 dB(A)

2002/49/EG (Anhang VI) 2002/49/EG (Anhang III)

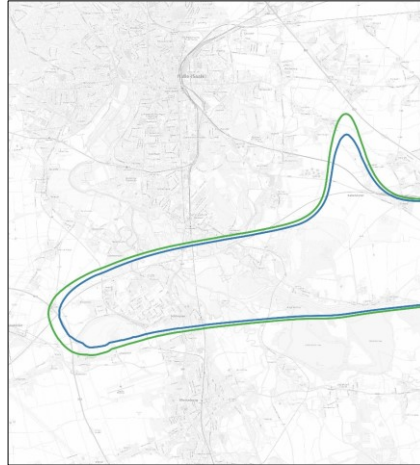
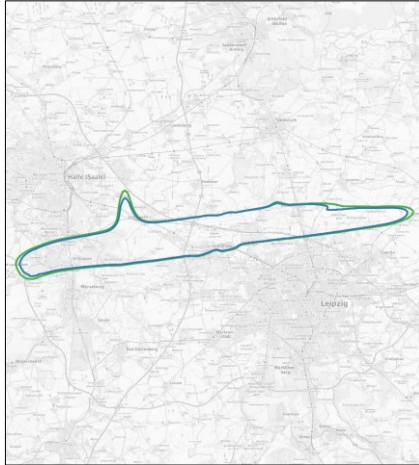
- 55-59
- 60-64
- 65-69
- 70-74
- 75- (> 75)

34. BImSchV (2021)

- ab 55 bis 59 dB(A)
- ab 60 bis 64 dB(A)
- ab 65 bis 69 dB(A)
- ab 70 bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)

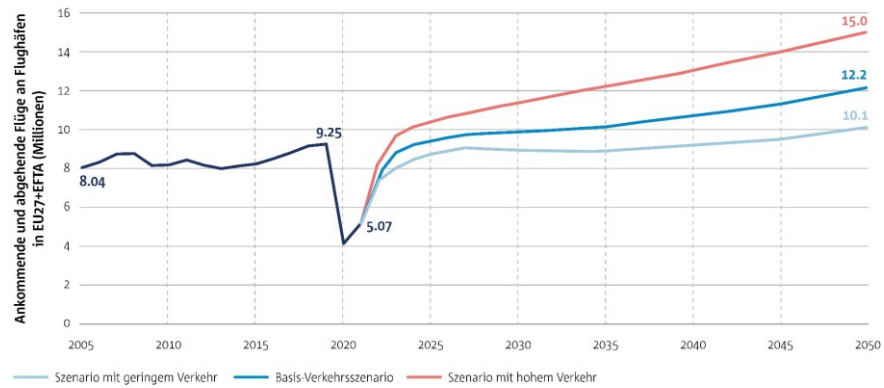
auf ganze Zahlen auf-
oder abrunden

Änderung 34. BImSchV - Isophonen-Bänder



Entwicklung der Flugbewegungen in Europa

VERKEHR



Flugbewegungen

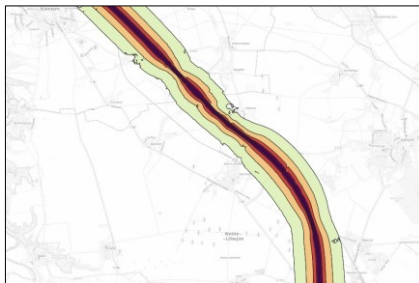
Flugbewegungen an den Großflughäfen nach Umgebungslärmrichtlinie

Bundesland	Großflughafen	Kennung	Lärmkartierung 2017	Lärmkartierung 2022	Veränderung
Brandenburg/Berlin	Berlin Brandenburg	EDDB	70.324	108.886	+ 35 %
Baden-Württemberg	Stuttgart	EDDS	124.452	147.273	+ 15 %
Bayern	München	EDDM	376.852	153.097	- 146 %
Hessen/Rheinland-Pfalz	Frankfurt am Main	EDDF	469.026	515.546	+ 9 %
Hamburg/Schleswig-Holstein	Hamburg	EDDH	153.876	155.415	+ 1 %
Niedersachsen	Hannover	EDDV	91.213	83.068	- 10 %
Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	EDDL	210.720	225.967	+ 7 %
Nordrhein-Westfalen	Köln Bonn	EDDK	123.241	147.223	+ 16 %
Sachsen/Sachsen-Anhalt	Leipzig-Halle	EDDP	63.569	76.104	+ 16 %
Summe			1.683.273	1.612.579	- 4 %

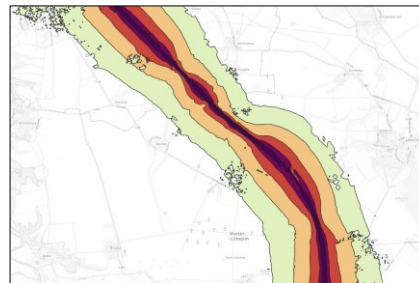
Stand: 15.11.2023

Quelle: Umweltbundesamt 2023, Zusammenstellung der Mitteilungen der Bundesländer entsprechend § 47c BImSchG

Exkurs: Änderungen beim Straßenverkehr ...

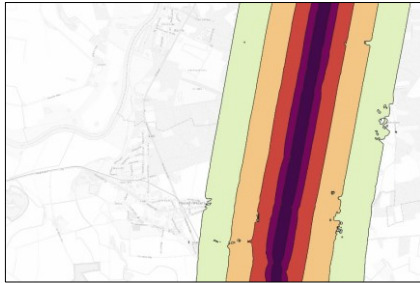


2017



2022

... und beim Schienenverkehr

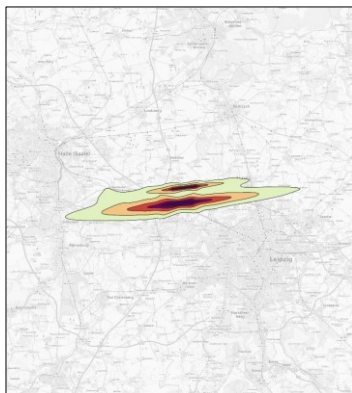


2017



2022

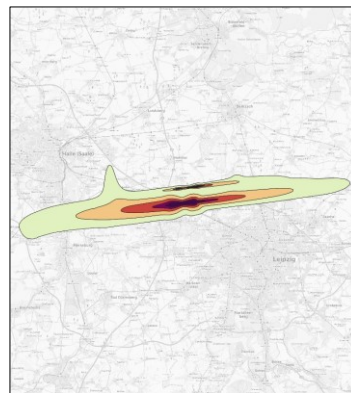
GFH Leipzig-Halle (EDDP)



2017

Flugbewegungen 63.569

L_{DEN} ab 55 dB 10.500

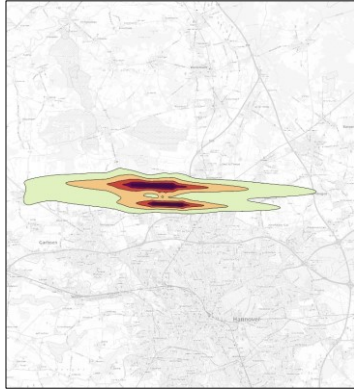


2022

Flugbewegungen 76.104

L_{DEN} ab 55 dB 26.600

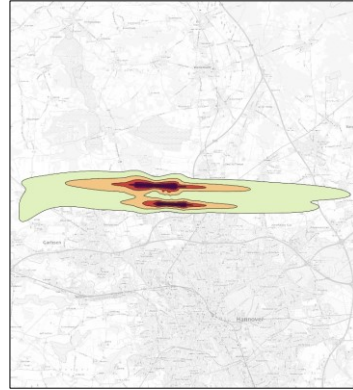
GFH Hannover (EDDV)



2017

Flugbewegungen 91.213

L_{DEN} ab 55 dB 19.500

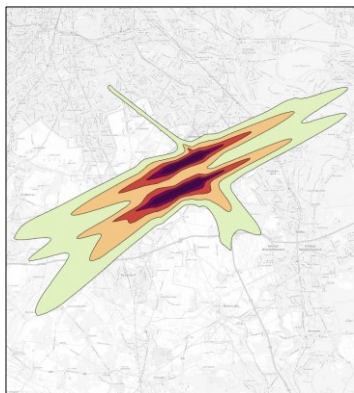


2022

Flugbewegungen 83.068

L_{DEN} ab 55 dB 27.100

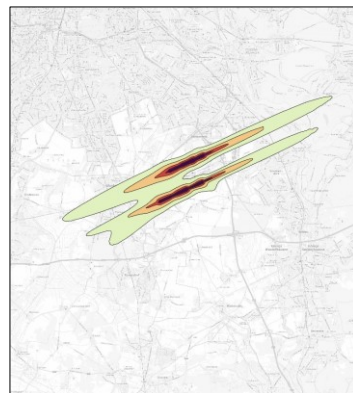
GFH Berlin Brandenburg (EDDB)



2017

Flugbewegungen 70.324*

L_{DEN} ab 55 dB 34.600



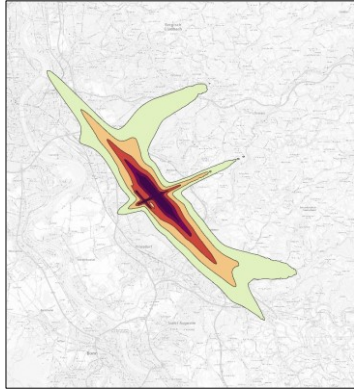
2022

Flugbewegungen 108.886

L_{DEN} ab 55 dB 21.400

* Gemeldeter Wert. Die Berechnung basiert auf dem Prognosewert für 2023 von 318.913 Bewegungen.

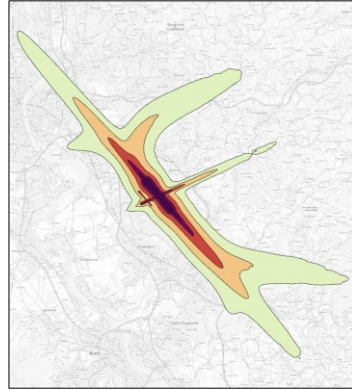
GFH Köln Bonn (EDDK)



2017

Flugbewegungen 123.241

L_{DEN} ab 55 dB 101.400

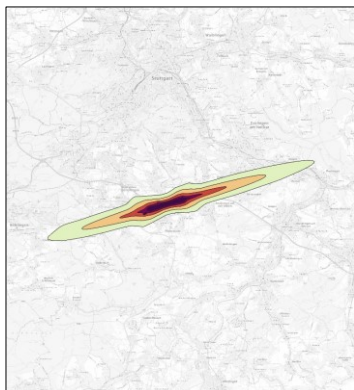


2022

Flugbewegungen 147.223

L_{DEN} ab 55 dB 170.900

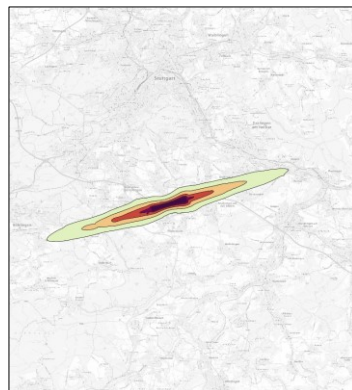
GFH Stuttgart (EDDS)



2017

Flugbewegungen 124.452

L_{DEN} ab 55 dB 35.500

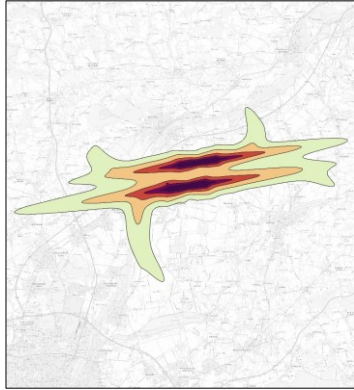


2022

Flugbewegungen 147.273

L_{DEN} ab 55 dB 27.100

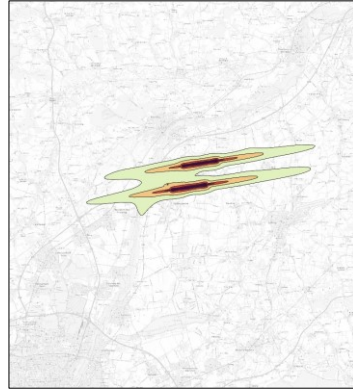
GFH München (EDDM)



2017

Flugbewegungen 376.852

L_{DEN} ab 55 dB 13.700

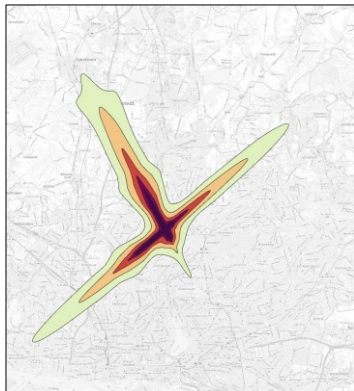


2022

Flugbewegungen 153.097

L_{DEN} ab 55 dB 2.000

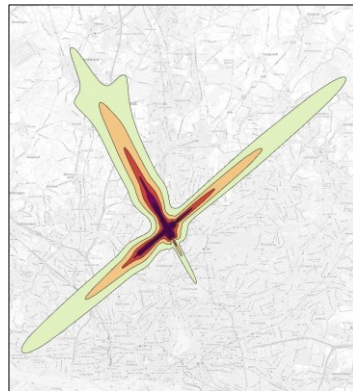
GFH Hamburg (EDDH)



2017

Flugbewegungen 153.876

L_{DEN} ab 55 dB 63.400

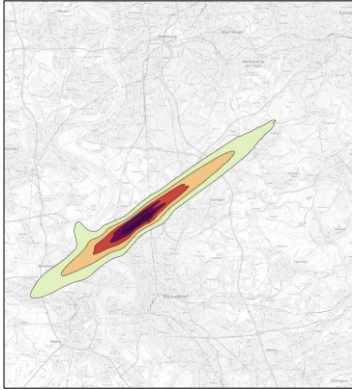


2022

Flugbewegungen 155.415

L_{DEN} ab 55 dB 76.700

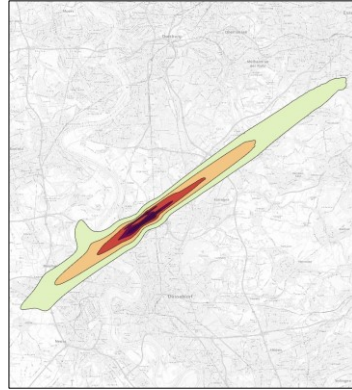
GFH Düsseldorf (EDDL)



2017

Flugbewegungen 210.720

L_{DEN} ab 55 dB 56.700



2022

Flugbewegungen 225.967

L_{DEN} ab 55 dB 50.200*

* Die Angaben zu den lärmbelasteten Menschen in den Ballungsräumen Neuss und Essen liegen noch nicht vor.

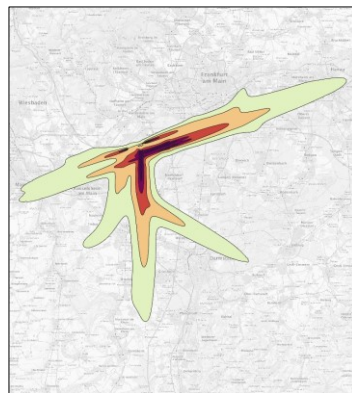
GFH Frankfurt am Main (EDDF)



2017

Flugbewegungen 469.026

L_{DEN} ab 55 dB 189.300



2022

Flugbewegungen 515.546

L_{DEN} ab 55 dB 398.200

Vergleich 2017 vs. 2022

Vergleich Lärmkartierung 2017 vs. Lärmkartierung 2022

Bundesland	Großflughafen	Kennung	Flugbewegungen 2017-2022	Lärmbelastete Menschen > LDEN 55 dB(A) 2017-2022	Lärmbelastete Fläche > LDEN 55 dB(A) 2017-2022
Brandenburg/Berlin*	Berlin Brandenburg	EDDB	+ 55 %	- 38 %	- 62 %
Baden-Württemberg	Stuttgart	EDDS	+ 18 %	- 24 %	- 16 %
Bayern	München	EDDM	- 59 %	- 85 %	- 60 %
Hessen/Rheinland-Pfalz	Frankfurt am Main	EDDF	+ 10 %	+ 110 %	+ 42 %
Hamburg/Schleswig-Holstein	Hamburg	EDDH	+ 1 %	+ 21 %	+ 20 %
Niedersachsen	Hannover	EDDV	- 9 %	+ 39 %	+ 25 %
Nordrhein-Westfalen**	Düsseldorf	EDDL	+ 7 %	- 11 %	+ 32 %
Nordrhein-Westfalen	Köln Bonn	EDDK	+ 19 %	+ 69 %	+ 47 %
Sachsen/Sachsen-Anhalt	Leipzig-Halle	EDDP	+ 20 %	+ 153 %	+ 73 %
Summe			- 4 %	+ 53 %	+ 10 %

* 2017: Die Flugbewegungen basieren auf dem gemeldeten Ist-Wert, die Angaben zu belasteten Menschen und Flächen auf dem Prognosewert für 2023.
 ** 2022: Die Angaben zu den lärmbelasteten Menschen in den Ballungsräumen Neuss und Essen liegen noch nicht vor.

Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen

§ 4 Absatz 4 der 34. BImSchV

Lärmkarten bestehen aus

...

9. tabellarischen Angaben über

- a) die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten,
- b) die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung und
- c) die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung

in Gebieten, die innerhalb der Isophonen-Bänder nach Nummer 1 liegen.

§ 4 Absatz 7

Die Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen nach Absatz 4 Satz 1 Nummer 9 ist separat für jede Lärmart anzugeben.

...

Die Angaben sind auf ganze Zahlen zu runden.

Bewertung der gesundheitsschädlichen Auswirkungen

Ergebnisse
Lärmkartierung

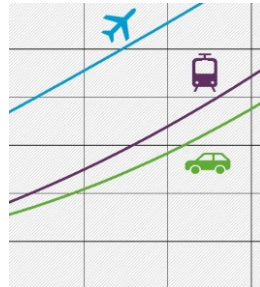


L-DEN

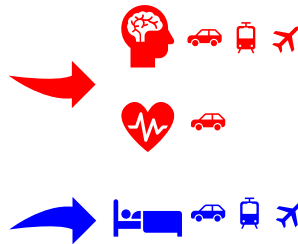


L-Night

Anhang III



Zahl der
gesundheitsschädlichen
Auswirkungen und
Belästigungen



Gesundheitsschädliche Auswirkungen und Belästigungen

Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen
nach § 4 Absatz 4 der 34. BImSchV

Bundesland	Großflughafen	Kennung	Starke Belästigungen	Starke Schlafstörungen
Brandenburg/Berlin	Berlin Brandenburg	EDDB	6.590	460
Baden-Württemberg	Stuttgart	EDDS	8.740	1.210
Bayern	München	EDDM	620	20
Hessen/Rheinland-Pfalz	Frankfurt am Main	EDDF	125.480	18.230
Hamburg/Schleswig-Holstein	Hamburg	EDDH	24.960	1.820
Niedersachsen	Hannover	EDDV	8.820	3.920
Nordrhein-Westfalen*	Düsseldorf	EDDL	17.350	2.240
Nordrhein-Westfalen	Köln Bonn	EDDK	54.800	27.050
Sachsen/Sachsen-Anhalt	Leipzig-Halle	EDDP	8.640	5.480
Summe			256.000	60.430

Vielen Dank fürs Zuhören.

Matthias Hintzsche
matthias.hintzsche@uba.de