

# Warum ist der passive Lärmschutz in Berlin so teuer?

Prof. Dr. Jürgen Müller (HWR Berlin) und Dr. Adél Schröpfer (DLR Köln)

Konferenz „Verkehrsökonomik und –politik“, Berlin am 14. und 15. Juni 2018



Wissen für Morgen



# Einführung

**Lärmbelastung** hat eine negative Wirkung auf die Gesundheit, auf Immobilienpreise und durch Belästigung auch eine psychologische Wirkung.

WHO empfiehlt ein vorläufiges Ziel der Lärmreduzierung auf 55 dB nachts – es betrifft ca. **30% der Bevölkerung in der EU**.

In der EU sind ca. **4 Millionen Menschen** allein von Fluglärm über 55 dB tagsüber betroffen, es bedeutet ca. 0,75 % der Bevölkerung in der EU.

In Deutschland sind **790,800 Menschen** von Fluglärm über 55 dB tagsüber betroffen, es entspricht ca. 1 % der Bevölkerung.



## Einführung (cont)

- Flughafenlärm als **negative Externalität**
- Deshalb aktiver und passiver Lärmschutz
- **aktive** Lärmschutzmaßnahmen reduzieren den Lärm „aktiv“ an der Quelle, d.h. beim An- und Abflug oder beim Flugverfahren
- **passive** Maßnahmen an seinem Einwirkungsort (z.B. das sogenannte Schallschutzprogramm)



# Rechtliche Regelung von Fluglärm

## International

WHO Leitlinien – nicht bindend

## EU

DG ENV 2002/49/EG  
Umgebungslärmrichtlinie

EEA  
+  
UBA  
Lärm-  
karten  
2007  
2012  
2017

**ICAO**  
Chicagoer  
Abkommen,  
Anhang 16,  
insb.  
**Balanced  
Approach**

**DG MOVE**  
598/2014  
Betriebs-  
beschränkungen  
748/2012  
Umweltzeugnis  
216/2008/EG  
Errichtung EASA

## Deutschland

**BMVI**  
Luftverkehrsgesetz (2007)  
z.B. Bürgerbeteiligung  
Beratender Ausschuss,  
Fluglärmkommissionen

**BMUB**  
Bundesimmissions-  
schutzgesetz (2006),  
Fluglärmschutzgesetz (2007)

1. An der Quelle
2. Flächennutzungsplanung
3. Flugverfahren
4. Betriebsbeschränkungen

EASA + LBA    BAF    DFS  
Lärmzertifikat, Zulassung

1. Festsetzung von Lärmschutzbereichen
2. Schallschutz-Maßnahmenverordnung
3. Außenwohnbereichs-Entschädigungsv.

Quelle: eigene Darstellung



# Rechtliche Regelung von Fluglärm

## International: ICAO Chicagoer Abkommen mit dem Balanced Approach

### EU: Umgebungslärmrichtlinie (END 2002/49/EG)

- Definiert die Berechnungsmethoden
  - (Tag-Abend-Nacht Pegel ( $L_{den}$ ) und Nachtlärmindex ( $L_{night}$ ))
- Schreibt die Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne vor
  - ab 2007 für alle 5 Jahre
- Schreibt jedoch keinen einzuhaltenden Lärmgrenzwerten vor

### Deutschland:

- 1) BMUB Bundesimmissionsschutzgesetz (2006) – EU-Umgebungslärmrichtlinie umgesetzt
- 2) BMVI Luftverkehrsgesetz (2007)
- 3) BMUB Fluglärmschutzgesetz (FluLärmG, 2007) – und 3 Rechtsverordnungen (FlugLSV)



# Rechtliche Regelung von Fluglärm (cont)

## Berlin:

- 1) Planfeststellungsbeschluss (PFB, 2004)
  - 2) Planergänzungsbeschluss (PFBerg, 2009)
  - 3) Urteil des Oberverwaltungsgerichtes Berlin-Brandenburg (OVG, 2012)
- Genehmigung in Bezug auf passiven Lärmschutz im Umfeld des BER durch die Planfeststellungsbehörde 2004 auf der Basis „überobligatorischer“ Tagschutzziele
  - Die Ziele sind grundsätzlich weitergehend als es nach dem 2007 verabschiedeten Bundesgesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG)



# Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm 2007 und die Unterschiede zu Berlin

## 1. Vergleich der Lärmschutzbereichen an zivilen Flughäfen

Alle Werte in dB(A)	Neu/baulich wesentlich erweitert	Bestehender Flugplatz	BER
Tag-Schutzzone	FluLärmG, §2		
Tag-Schutzzone 1	60	65	60
Tag-Schutzzone 2	55	60	55 (max 55!)
Nacht-Schutzzone	FluLärmG, §2		
a) bis 31.12.2010	53 (max 6mal 57)	55 (max 6mal 57)	50 (max 6mal 55)
a) ab 01. 01.2011	50 (max 6mal 53)	55 (max 6mal 57)	
Außenwohnbereich	3. FlugLSV, §4		PFBerg
Isophonen-Band 1	Über 65	-	62
Isophonen-Band 2	60-65	-	

Quelle: eigene Darstellung



# Rechtsverordnungen und Kosten des Fluglärmschutzes

## 2. Außenentschädigungspauschalen: FluLärmG versus BER

### 1. FlugLSV

beschreibt die Regeln der Datenerfassung und das Berechnungsverfahren

### 2. FlugLSV

regelt die Schallschutzanforderungen und den zu erstattenden Höchstbetrag: **150€** pro Quadratmeter

### 3. FlugLSV

Außenwohnbereichsentschädigung; gilt nur für einen neuen oder baulich wesentlich erweiterten Flugplatz

	Isophonen-Band 1) >65 dB(A)	Isophonen-Band 2) 60-65 dB(A)	BER >62 dB(A)
Einfamilienhaus	5000 €	3700 €	Min. 4000 €
Zweifamilienhaus	6000 €	4440 €	6000 €
Mehrfamilienhaus oder schutzbedürftige Einrichtung mit Wohnnutzung	6000 € + jede weitere Wohnung 2000 €	4440 € + jede weitere Wohnung 1480 €	4000 € + jede weitere Wohnung 2000 €
Schutzbedürftige Einrichtung mit Einzel- Doppel- oder Mehrbettzimmer	6000 € + jedes weitere Zimmer 1000 €	4440 € + jedes weitere Zimmer 740 €	
Schutzbedürftige Einrichtung ohne Wohnnutzung	6000 € + jeder Gruppenraum 2000 €	4440 € + jeder Gruppenraum 1480 €	
Eigentumswohnung	3000 €	2220 €	Min. 3000 €
Kleingärten	-	-	0,50 € pro m <sup>2</sup>

Quelle: 3. FlugLSV, §5



# Passive Schallschutzmaßnahmen - Kosten in Berlin

## 3. Kostenschätzung der ADV zum Verkehrsflughafen BER als Ausbaufall

Schutzzone	Pegelwert	Flächen	Anzahl Wohneinheiten	Kostenpauschalen	Summen
	Leq(3) in dB(A)	in km <sup>2</sup>		in € pro WE	In Mio. €
<b>Aufwendungen baulicher Schallschutz</b>					
TNSZ	>65	36,9	6.466	5.800	<b>37,50</b>
TNSZ	60<x<65	56,99	9.987	3.300	<b>32,96</b>
NSZ	>50	56,76	9.947	800	<b>7,98</b>
<b>Entschädigung Beeinträchtigung Außenwohnbereich</b>					
AWBE	>65		90 % v. 6.466	5.000	<b>29,10</b>
AWBE	60<x<65		90 % v. 9.987	3.700	<b>33,26</b>
<b>Dachsanierungen</b>					
		Anzahl WE	Anteil WE	Kostenpauschalen	Summe
In Nachtschutzzonen		<b>26.400</b>	10 %	5.400	<b>14,26</b>
<b>Endsumme</b>					<b>155,06</b>

Laut Informationen von FBB haben sich **die bisherigen Kosten** die Prognose aus dem Jahr 2005 **bereits überstiegen.**

Das, obwohl der Flughafen immer noch nicht mit mehr, als **26.000** betroffenen Haushalten rechnet.

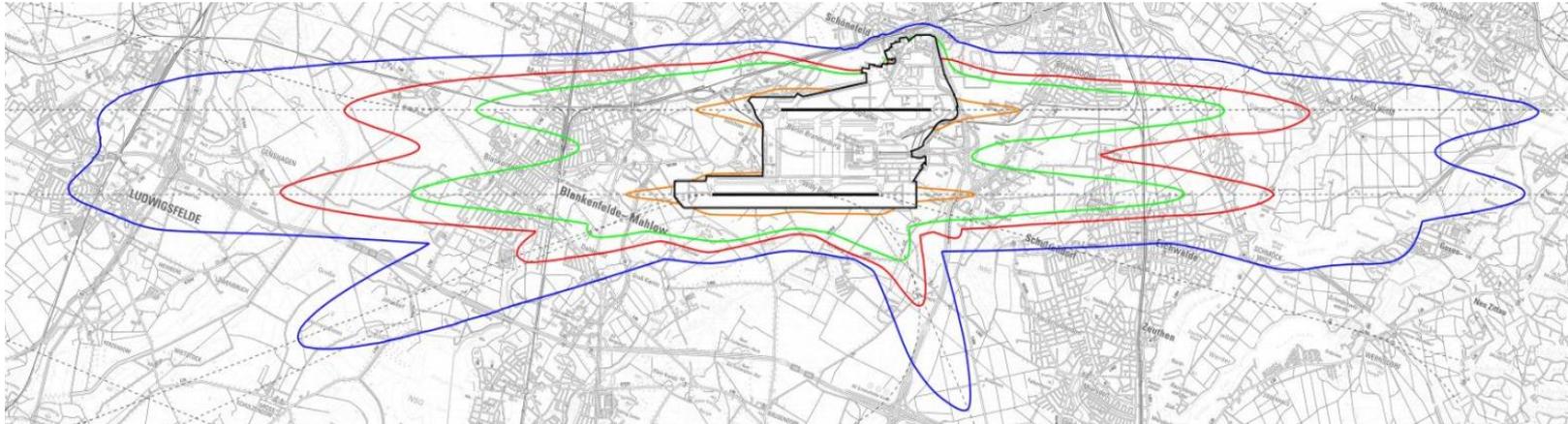
Quelle: Öko-Institutsbericht 2005, S. 35.

Die aktuelle Kostenschätzung ist **730 Millionen Euro** (Welt, 2015)



# Zusätzliche Anzahl betroffenen Haushalten?

## 4. Schallschutzgebiete BER



**Gemäß Planfeststellung** (PFB, 2004, in fdc, 2011, S. 102)

sind insgesamt **88.874 Personen** in der Umgebung von BER von Fluglärm belastet und berechtigt für bauliche Schallschutzmaßnahmen oder finanzielle Entschädigung .

**Gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie** (Wölfel, 2011, S.14):

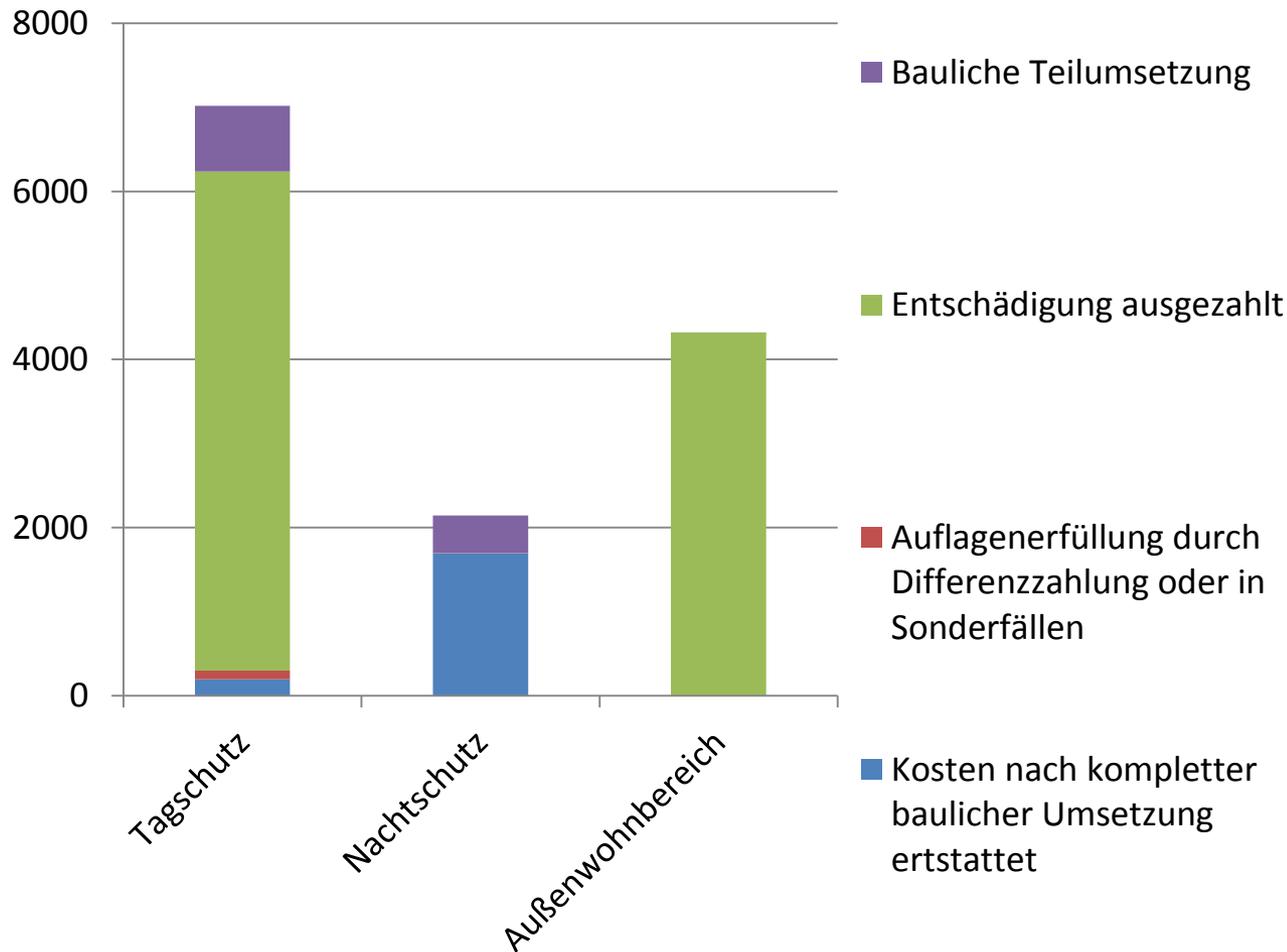
ist die Anzahl belasteten Menschen in 2011 tagsüber insgesamt **16.100**, nachts **21.400 Personen** (nicht Haushalte!) sind stark dem Fluglärm ausgesetzt.

**Fazit**, die EU-Regelung ist deutlich schwächer, als die Berliner.



# Die 30%-Regelung in Berlin - bundesgesetzlich nicht vorgesehen

## 5. Bauliche Umsetzung vs. Geldentschädigung



Es wurden bisher in **5937 Fällen Geldentschädigungen** ausgezahlt und

**nur 102-mal Kosten nach kompletter baulicher**

**bzw. in 783 Fällen Teil-Umsetzungen**

**im Tagschutzbereich erstattet** (Quelle: FBB)



## Die 30%-Regelung in Berlin (cont)

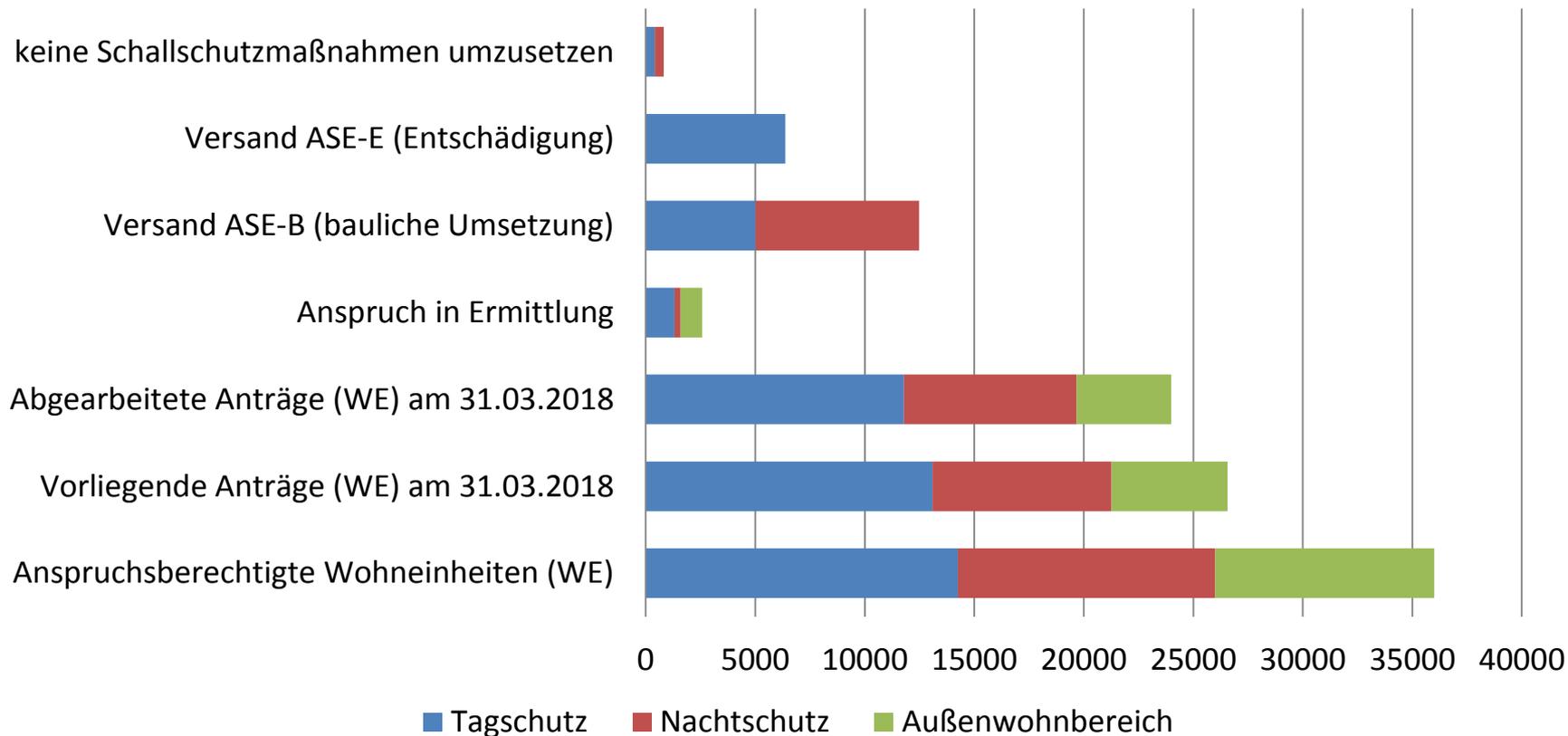
Der PFB (2004) hat vorgeschrieben, dass, wenn die Schallschutzkosten 30 % des Verkehrswertes von Grundstück und Gebäuden überschreiten, die Betroffenen einen **Anspruch auf Entschädigung von 30 % des Verkehrswertes** haben (5.1.7. Absatz 2).

Obwohl das FluLärmG (2007) keine solche Regelung enthält, hat die **PF Berg (2009)** die „**Meistbegünstigungsprinzip**“ eingeführt, d.h. die Regelungen aus dem PFB sind „beizubehalten, sofern die für die Betroffenen günstiger seien“ ( S.179).



# Deutschlandvergleich (1)

## 6. Bearbeitungsstand der Schallschutzanträge in Berlin

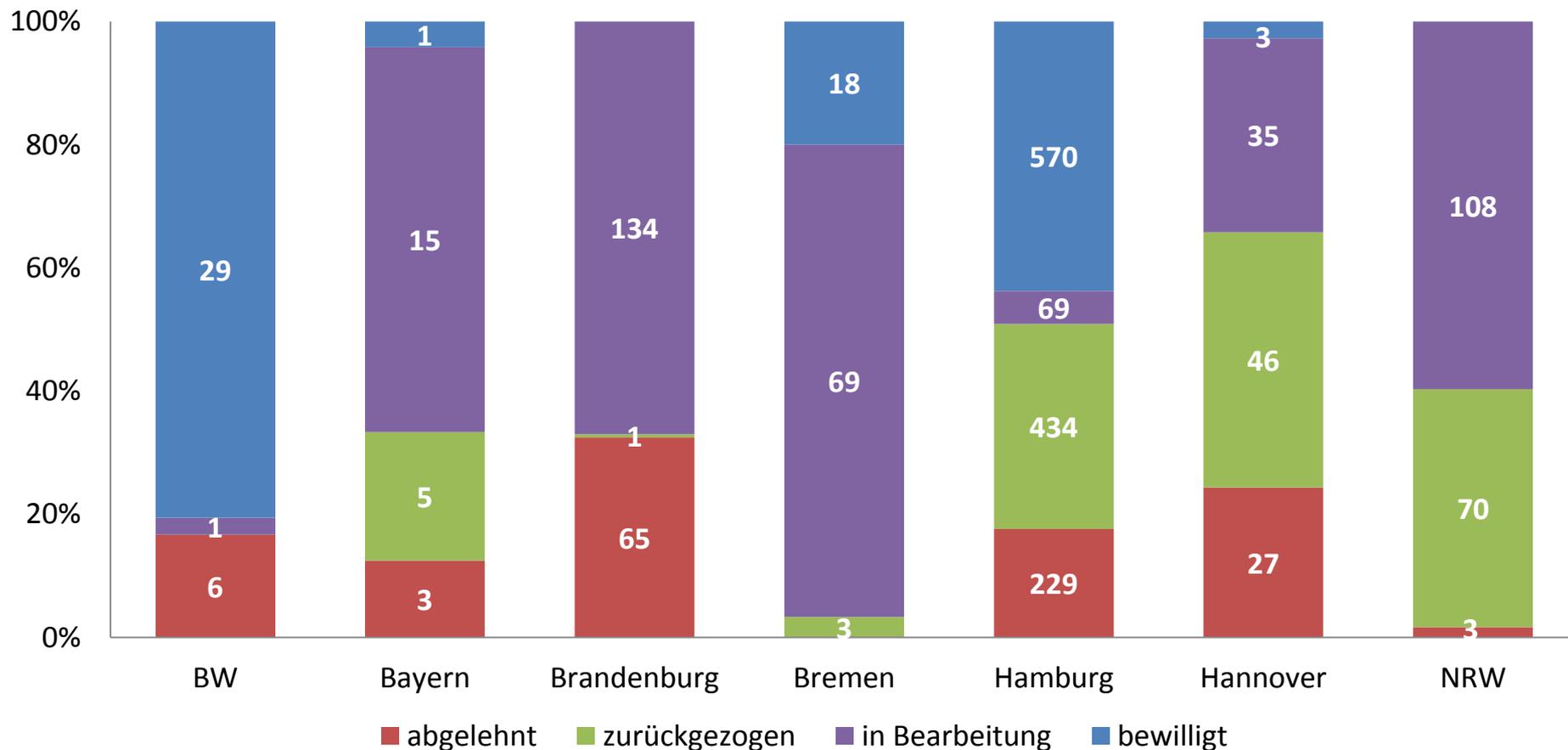


Quelle: eigene Darstellung, basierend auf dem Schallschutzbericht FBB am 09.04.2018



# Deutschlandvergleich (2)

## 7. Stand der Umsetzung der Schallschutz-Maßnahmenverordnung: Bearbeitungsstand der Schallschutzanträge in Deutschland (Zahl der Anträge)



Quelle: eigene Darstellung, UBA (2017) Fluglärmbericht, S.34-35



## Deutschlandvergleich (3)

### 8. Stand der Umsetzung der Schallschutz-Maßnahmenverordnung: Bearbeitungsstand der Schallschutzanträge in Deutschland (Gezahlte Summe)

	Bewilligte Anträge	Geschätzt in 2005	Durchschnittlich gezahlt je Antrag	Gezahlt / geschätzt
<b>Baden-Württemberg</b>	29	6.590.000 €	2.988 €	1,31%
<b>Hamburg</b>	570	40.000.000 €	3.918 €	5,58%
<b>Frankfurt</b>	10.231	334.010.000 €	1.564 €	4,79%
<b>Hannover</b>	3	5.690.000€	6.053 €	0,32%

Quelle: eigene Darstellung, UBA (2017) Fluglärmbericht, S.34-35



## Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

**Deutsches Zentrum für Luft- und  
Raumfahrt e.V. (DLR)**  
Institut für Flughafenwesen und  
Luftverkehr | Linder Höhe | 51147 Köln

**Dr. Adél Schröpfer**  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Email: [adel.schroepfer@dlr.de](mailto:adel.schroepfer@dlr.de)  
Tel: 02203 601-2870  
[www.DLR.de/fw](http://www.DLR.de/fw)

**Berlin School of Economics and Law (HWR)**

**Prof. Dr. Jürgen Müller**

Email: [jmueller@hwr-berlin.de](mailto:jmueller@hwr-berlin.de)  
Tel: 0049-1636156890

