

Fachtagung „50 Jahre UBA – 50 Jahre Schutz vor Lärm“

# 50 Jahre Schutz vor Lärm – Energiewende, Transformation und Schutz vor Lärm

Thomas Myck  
Fachgebiet I 2.4  
„Lärmminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen“

# Umweltbundesamt (UBA) 1974

## Bundesgesetzblatt

### Teil I

#### **Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes**

Vom 22. Juli 1974

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

##### § 1

(1) Im Geschäftsbereich des Bundesministers des Innern wird eine selbständige Bundesoberbehörde unter der Bezeichnung »Umweltbundesamt« errichtet.

(2) Das Umweltbundesamt hat seinen Sitz in Berlin.

##### § 2

(1) Das Umweltbundesamt erledigt in eigener Zuständigkeit Verwaltungsaufgaben auf dem Gebiet der Umwelt, die ihm durch dieses Gesetz oder andere Bundesgesetze zugewiesen werden. Das Umweltbundesamt hat insbesondere folgende Aufgaben:

1. Wissenschaftliche Unterstützung des Bundesministers des Innern in allen Angelegenheiten des Immissionsschutzes und der Abfallwirtschaft, insbesondere bei der Erarbeitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften, bei der Erforschung und Entwicklung von Grundlagen für geeignete Maßnahmen sowie bei der Prüfung und Untersuchung von Verfahren und Einrichtungen.

2. Aufbau und Führung des Informationssystems zur Umweltplanung sowie einer zentralen Umwelt-dokumentation, Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen, Bereitstellung zentraler Dienste und Hilfen für die Ressortforschung und für die Koordinierung der Umweltforschung des Bundes, Unterstützung bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit von Maßnahmen des Bundes.

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt.  
Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 22. Juli 1974

Der Bundespräsident

Scheel

Der Bundeskanzler

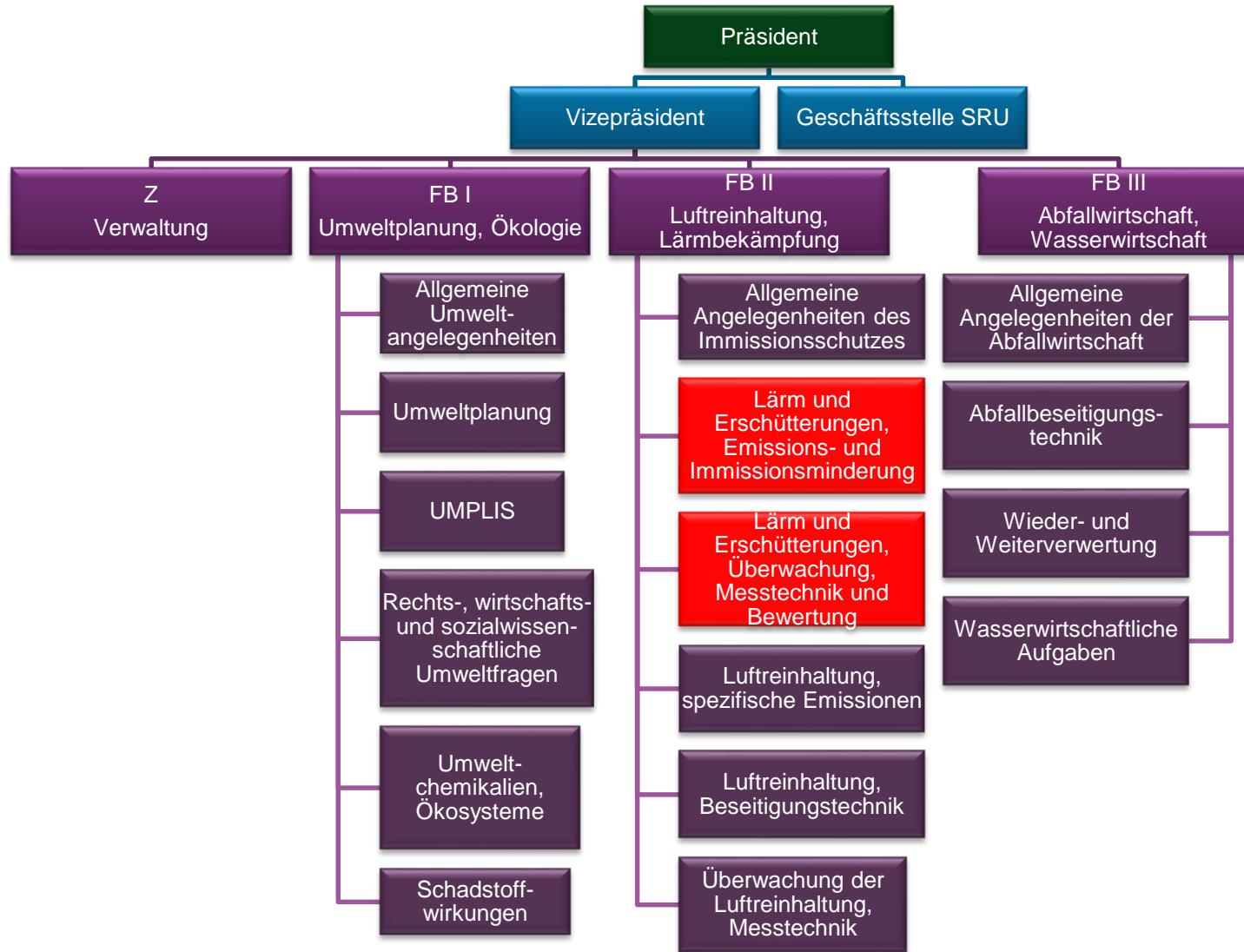
Schmidt

Der Bundesminister des Innern

Maihofer



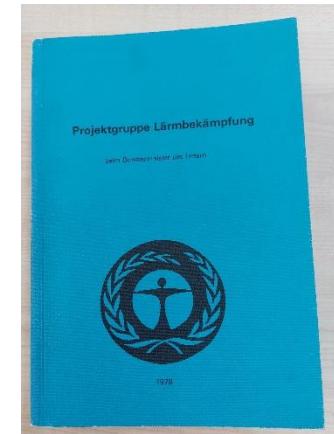
## UBA-Organigramm 1975



Quelle: UBA-Jahresbericht 1975/1976

## Projektgruppe Lärmbekämpfung

- 18 Arbeitskreise mit 250 Akteur\*innen aus Wirtschaft, Behörden und Umweltverbänden zu praktisch allen Lärmthemen
- Projektkoordination UBA
- Beratungen von 1977 bis 1978
- Der Projektbericht enthält auf 1200 Seiten eine detaillierte Analyse der Lärmproblematik und gibt Handlungsempfehlungen



# Immissionsschutzbericht der Bundesregierung nach § 61 BlmSchG bis 1995

- Bericht mit ggf. Materialienband (1977, 1981 und 1988)
- Entwicklung der Emissions- und Immissionssituation
- Stand der Lärmwirkungsforschung und Lärmminderungstechnik
- Instrumente und Maßnahmen zur Lärmminderung
- Handlungsempfehlungen

Deutscher Bundestag  
11. Wahlperiode

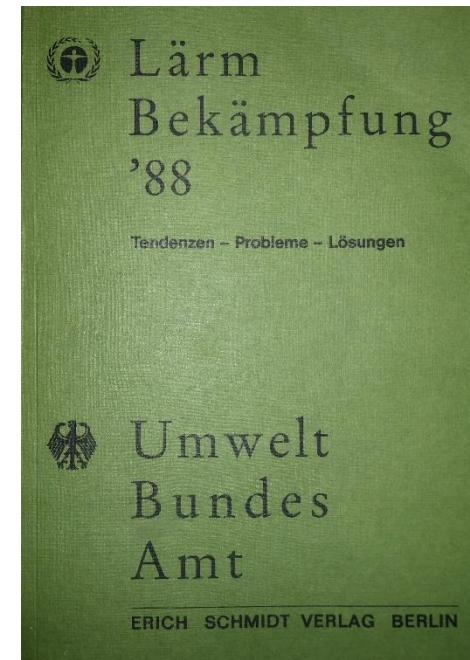
Drucksache 11/2714  
28. 07. 88  
Sachgebiet 2129

Unterrichtung  
durch die Bundesregierung

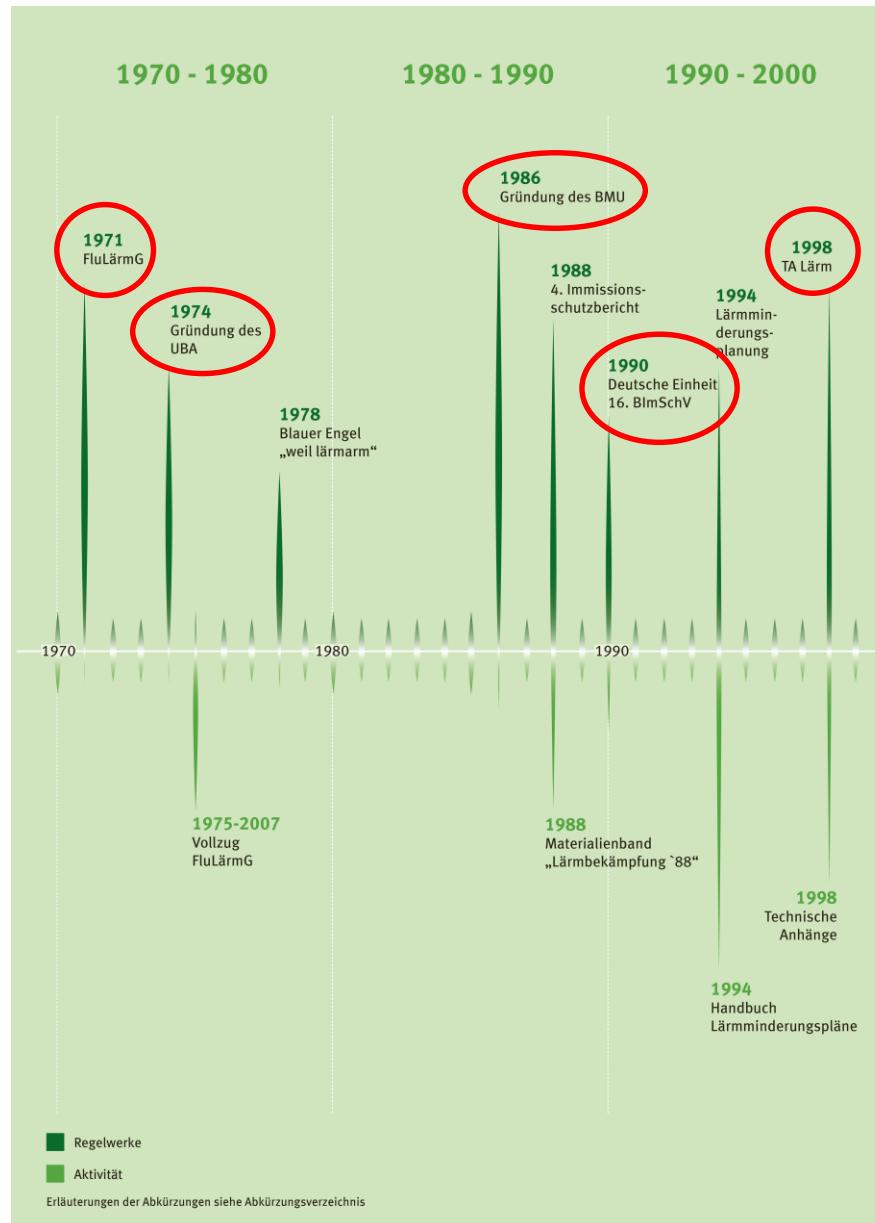
Vierter Immissionsschutzbericht der Bundesregierung

Inhaltsübersicht

	Seite
1. Überblick .....	5
2. Luftreinhaltung .....	11
3. Lärmbekämpfung .....	87
4. Ausblick .....	101

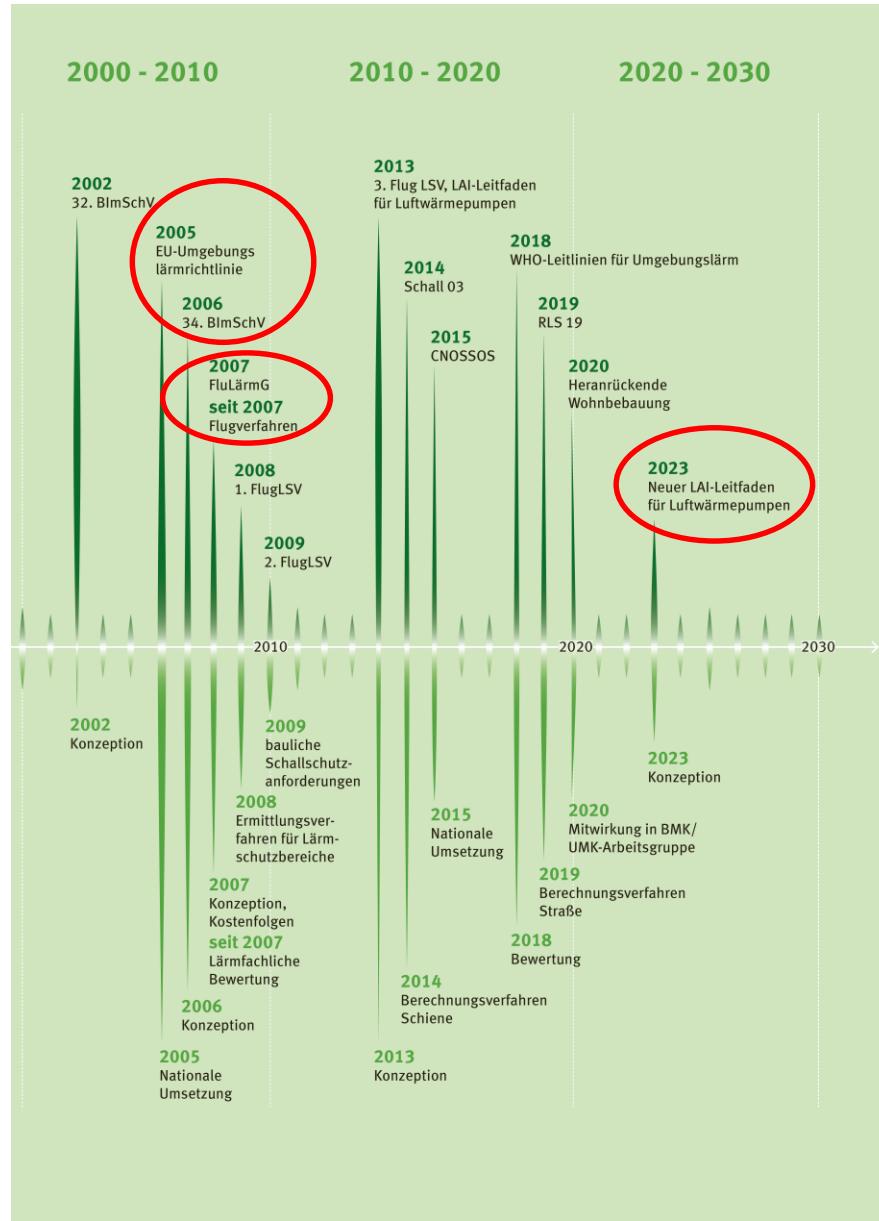


# 50 Jahre Schutz vor Lärm – Energiewende, Transformation und Schutz vor Lärm



Quelle: Akustische Zeitenwende: 50 Jahre Lärmschutz im UBA, 2024

# 50 Jahre Schutz vor Lärm – Energiewende, Transformation und Schutz vor Lärm



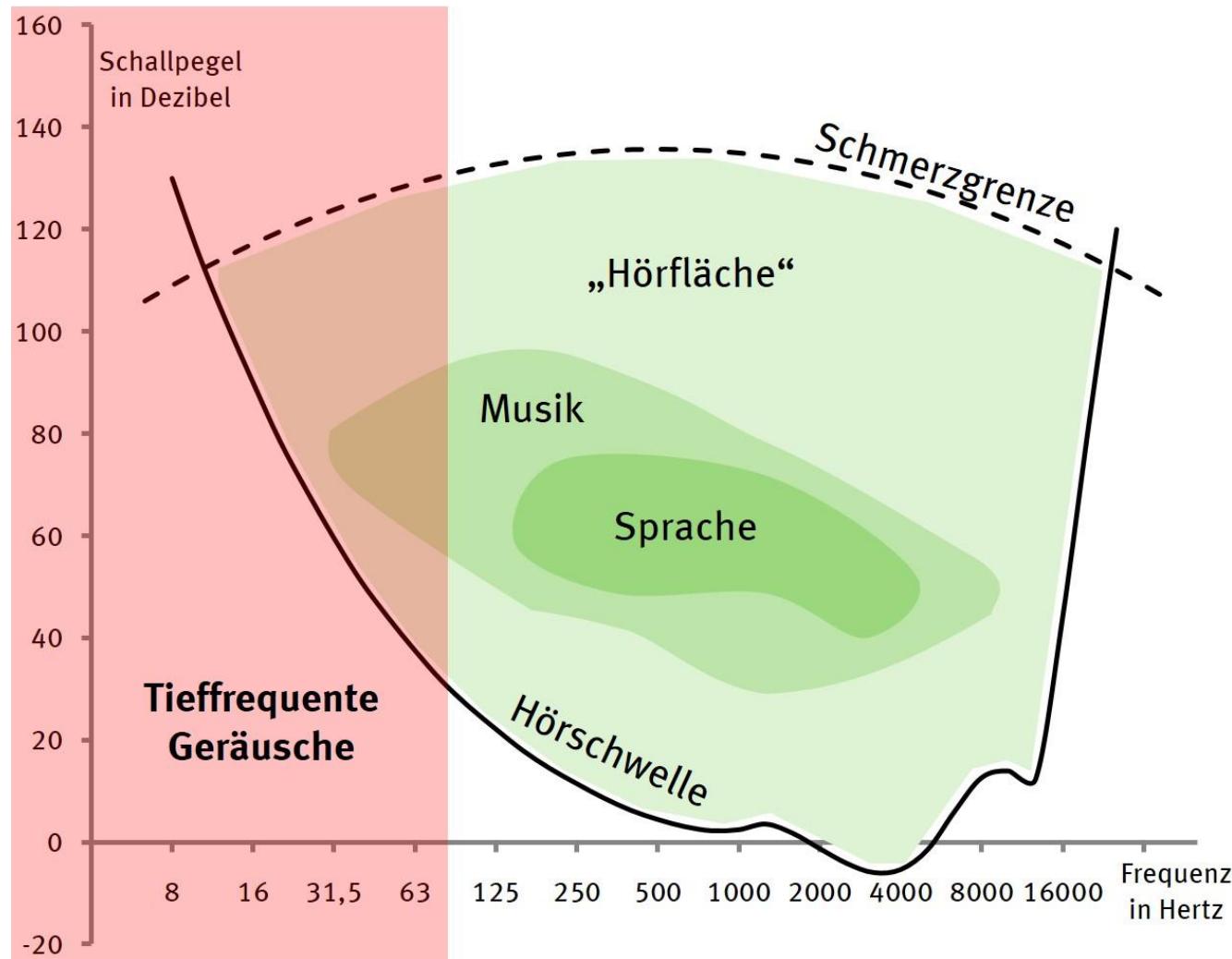
Quelle: Akustische Zeitenwende:50 Jahre Lärmschutz im UBA, 2024

## Lärmschutz und Energiewende / Wärmepumpen



**Sorge der Bürger\*innen vor **tieffrequenten** Geräuschen**

## Tieffrequente Geräusche



Quelle: Möhler & Eulitz: Tieffrequente Geräusche im Wohnumfeld, 2023

## UBA-Forschungskonzept zu tieffrequenten Geräuschen

### aktuelle Forschungsprojekte



- Ermittlung der Relation zwischen Belästigung und Belastung durch Lärm von Luftwärmepumpen und Klimageräten
- Beurteilung der Belästigung durch tieffreQUente Geräusche

## Planung von Luftwärmepumpen

### Zentrale Fragestellungen

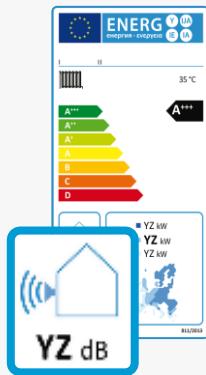
- Wie laut darf die Luftwärmepumpe sein?
- Wo ist ein geeigneter Aufstellungsplatz?

### Antworten

- LAI-Leitfaden für Luftwärmepumpen mit online-tool
- Akustische Fortbildung von Handwerksbetrieben

## LAI-Leitfaden für Luftwärmepumpen

### Schallleistungspegel



### Lästigkeit des Geräusches

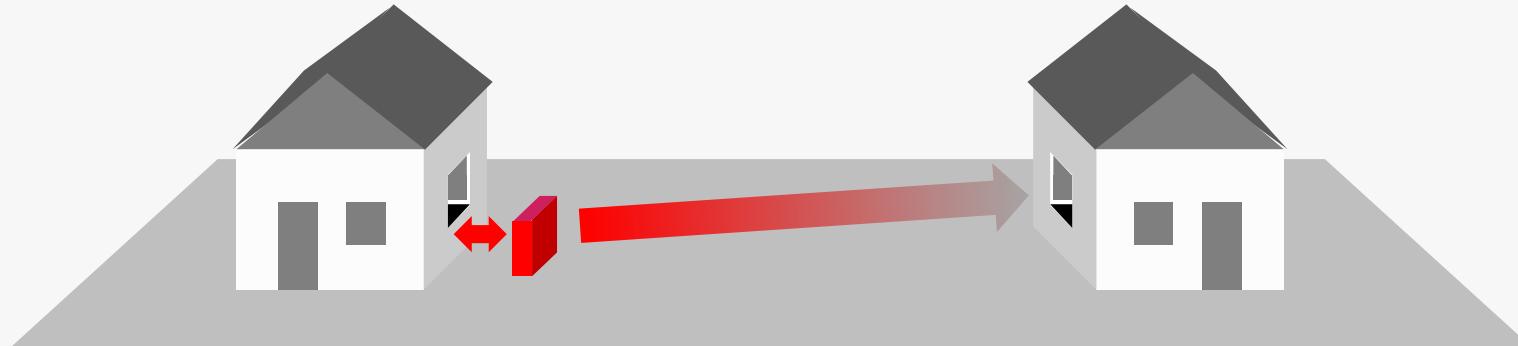
Töne  
Impulse  
Brummen

### Tag- oder Nachtbetrieb



### Reflexionen am Aufstellungsort

### Abstand zum Immissionsort



Quelle: LAI, 2023

## Fortbildungsmaterialien für Handwerksbetriebe

- Sensibilisierung der Installateur\*innen für die Lärmproblematik
- Vermittlung akustischer Grundlagen
- Hinweise zur Geräteauswahl
- Empfehlungen für die Auswahl des Aufstellungsortes



## Lärmschutz und Energiewende / Windenergie

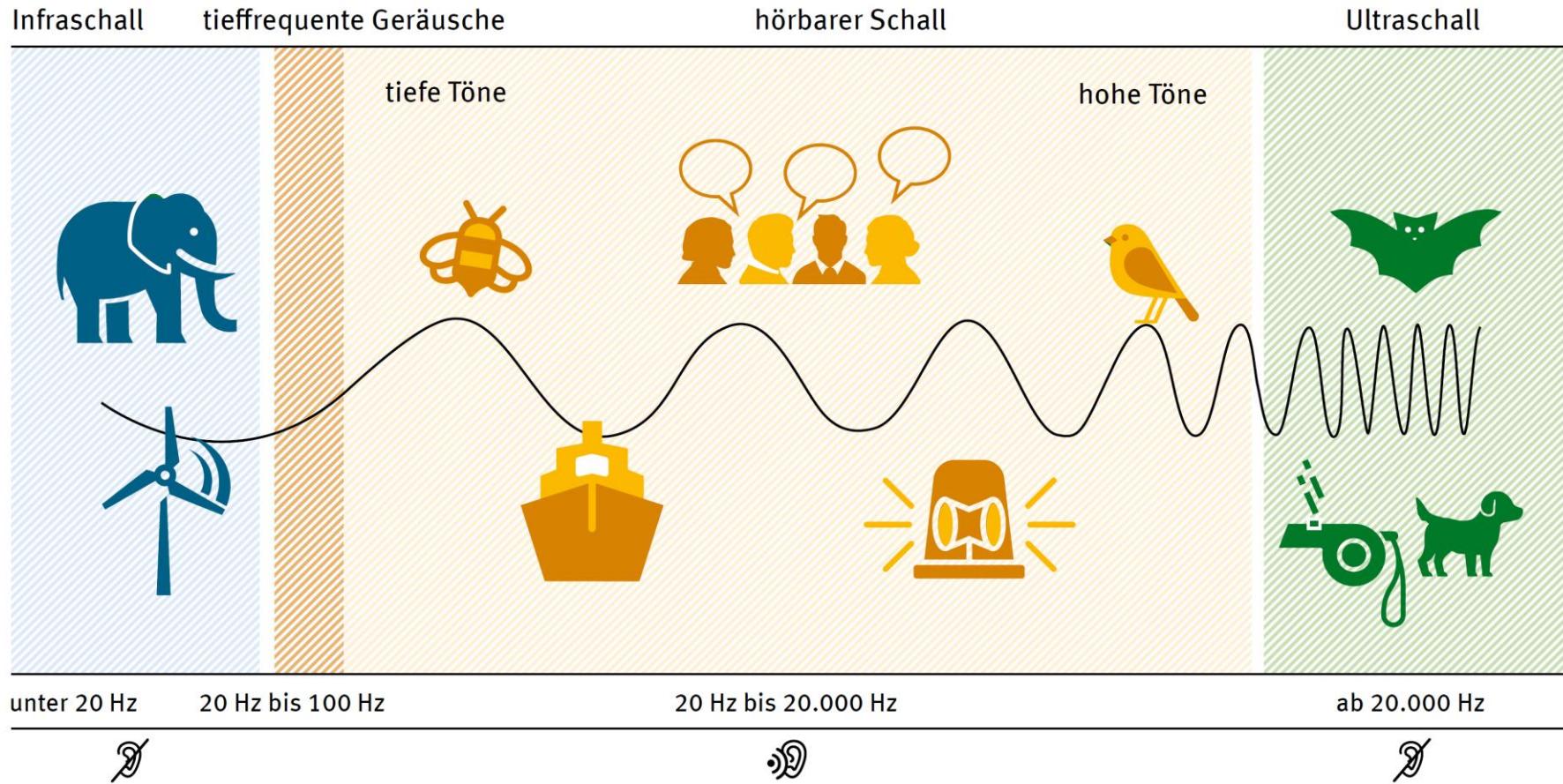
### Entwicklung der Windenergie an Land in Deutschland



Quelle: Deutsche WindGuard GmbH, 2024

Befürchtungen der Bürger\*innen wegen **Infraschall**

## Infraschall



Quelle: eigene Darstellung, Mann beißt Hund – Agentur für Kommunikation GmbH

Quelle: Schreckenberg et. al: Infraschall einfach erklärt, 2023

# UBA-Forschungskonzept zu Infraschall

**aktuelles  
Forschungsprojekt**



Wirkung von Infraschall – Voruntersuchung für eine umwelt-epidemiologische Langzeitstudie

## Forschungsergebnisse zu Infraschall

### Hohe Infraschallpegel

- Benommenheit, Ohrendruck, Übelkeit
- Beeinflussung Atemzentrum, Herz-Kreislaufsystem

### Mittlere bis niedrige Infraschallpegel

- Infraschallbelastung durch Windenergieanlagen ist im Vergleich mit anderen technischen Quellen gering
- Nach dem derzeitigen Stand des Wissens sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infraschall zu erwarten. Es fehlen noch Langzeitstudien für eine abschließende Beurteilung.

## Fazit

- UBA hat seit 1974 an der Vorbereitung vieler Rechtsvorschriften zum Schutz vor Lärm maßgeblich mitgewirkt.
- Aktueller und zukünftiger Arbeitsschwerpunkt: „Energiewende und Lärmschutz“
- Luftwärmepumpen müssen vor der Installation akustisch geplant werden.
- Nach dem derzeitigen Stand des Wissens sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Infraschall von Windenergieanlagen zu erwarten.
- Lärmschutz fördert die Akzeptanz von Wärmepumpen und Windenergieanlagen in der Bevölkerung und ist daher ein wichtiges Element der Energiewende.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Thomas Myck**

[Thomas.myck@uba.de](mailto:Thomas.myck@uba.de)

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)