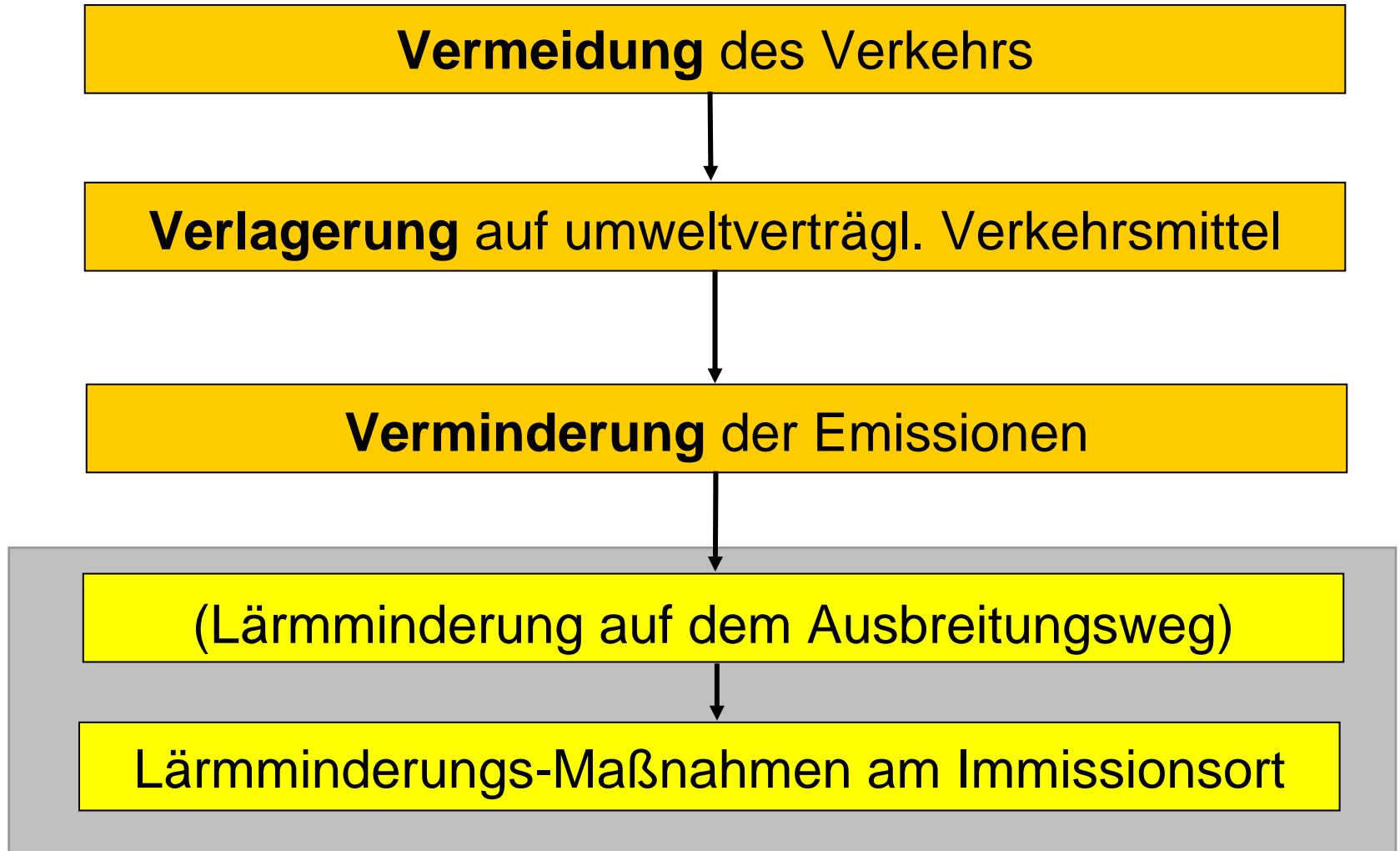


# Instrumente zum Schutz vor nächtlichem Fluglärm

Thomas Myck  
Umweltbundesamt  
Dessau-Roßlau

- Strategien zur Lärmbekämpfung
- Möglichkeiten zur Fluglärminderung
  - Ökonomische Instrumente
  - Flugbetriebliche Maßnahmen
  - Fortschreibung der Geräuschvorschriften
- Fazit

# Strategien zur Lärmbekämpfung



- **Verkehrsvermeidung**

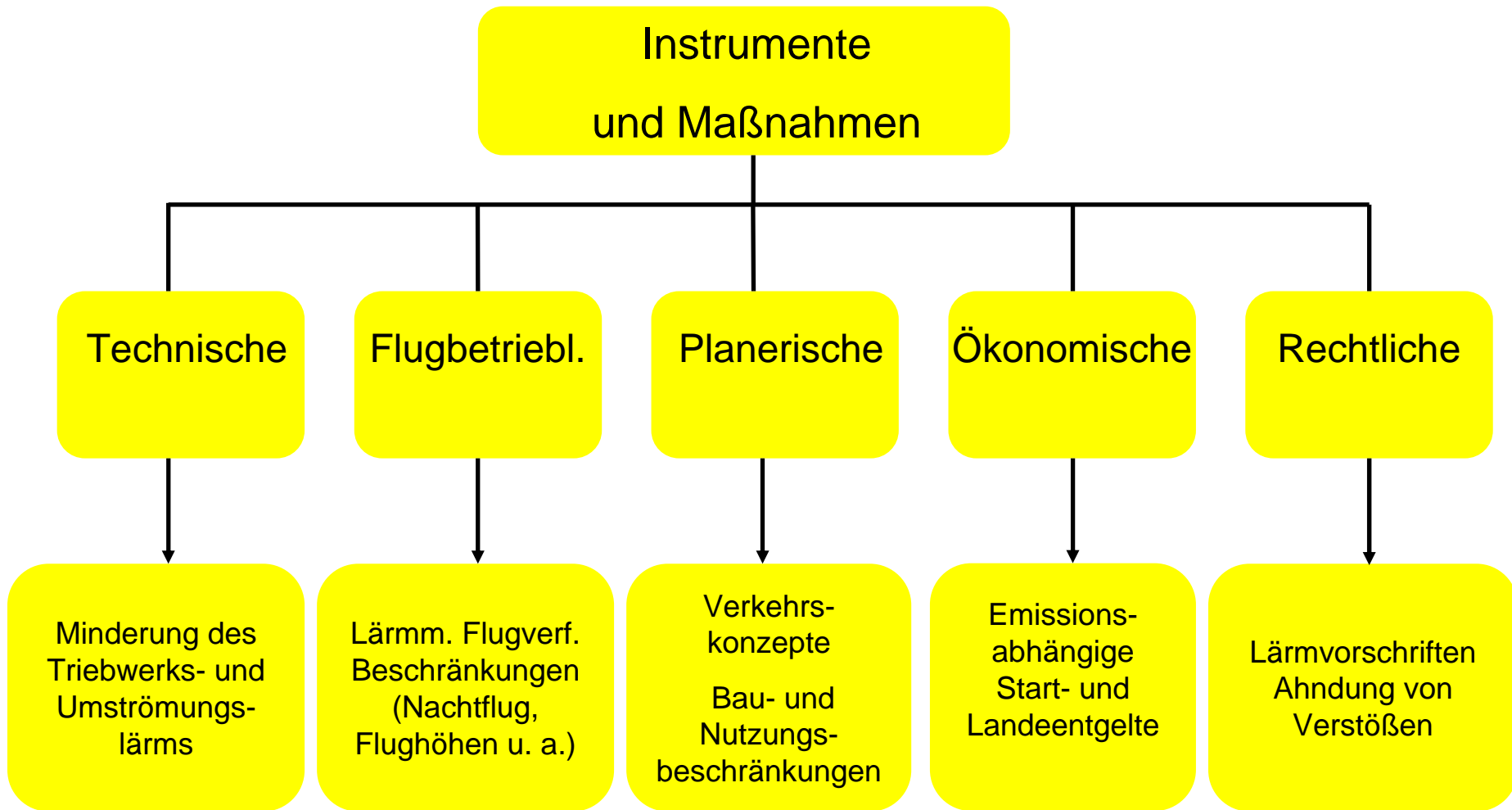
- Internalisierung der externen Kosten des Flugverkehrs
  - Einführung einer Kerosinsteuer für gewerblichen Flugverkehr
  - Abschaffung der Mehrwertsteuerbefreiung für grenzüberschreitende Flüge
- ⇒ Kostengerechtigkeit / Erhöhung der Nutzungskosten
- ⇒ Reduktion der Nachfrage

- **Verkehrsverlagerung**

- Kurzstreckenflüge auf die Schiene

- **Verminderung der Emissionen**

# Möglichkeiten zur Fluglärminderung



# Ökonomische Instrumente

---

- Lärmabhängige Start- und Landeentgelte sind etabliert
- Unterschiedliche Bemessungsgrundlagen an deutschen und internationalen Flughäfen
- Unterschiedliche Entgeltpolitik an einzelnen Flughäfen
  - ⇒ Wettbewerbsverzerrungen
  - ⇒ Fehlende Harmonisierung
- Mangelnde Transparenz

**⇒ Unzureichende Anreizwirkung**

# Leitlinien für die zukünftige Ausgestaltung von Start- und Landeentgeltsystemen

---

- Harmonisierung der Bemessungsgrundlage
- Verursachergerechte Bemessung der Entgelte
  - Individuelle Lärmwerte der Luftfahrzeuge (lokale Fluglärmmessungen)
  - Starts/Landungen/Tageszeit
- Zeitliche Verschärfung des Start- und Landeentgeltsystems
- Monitoring- und Berichtspflicht für Flughafenunternehmen
- Verwendung der Entgelte für Maßnahmen zur Fluglärminderung

# Flugbetriebliche Maßnahmen

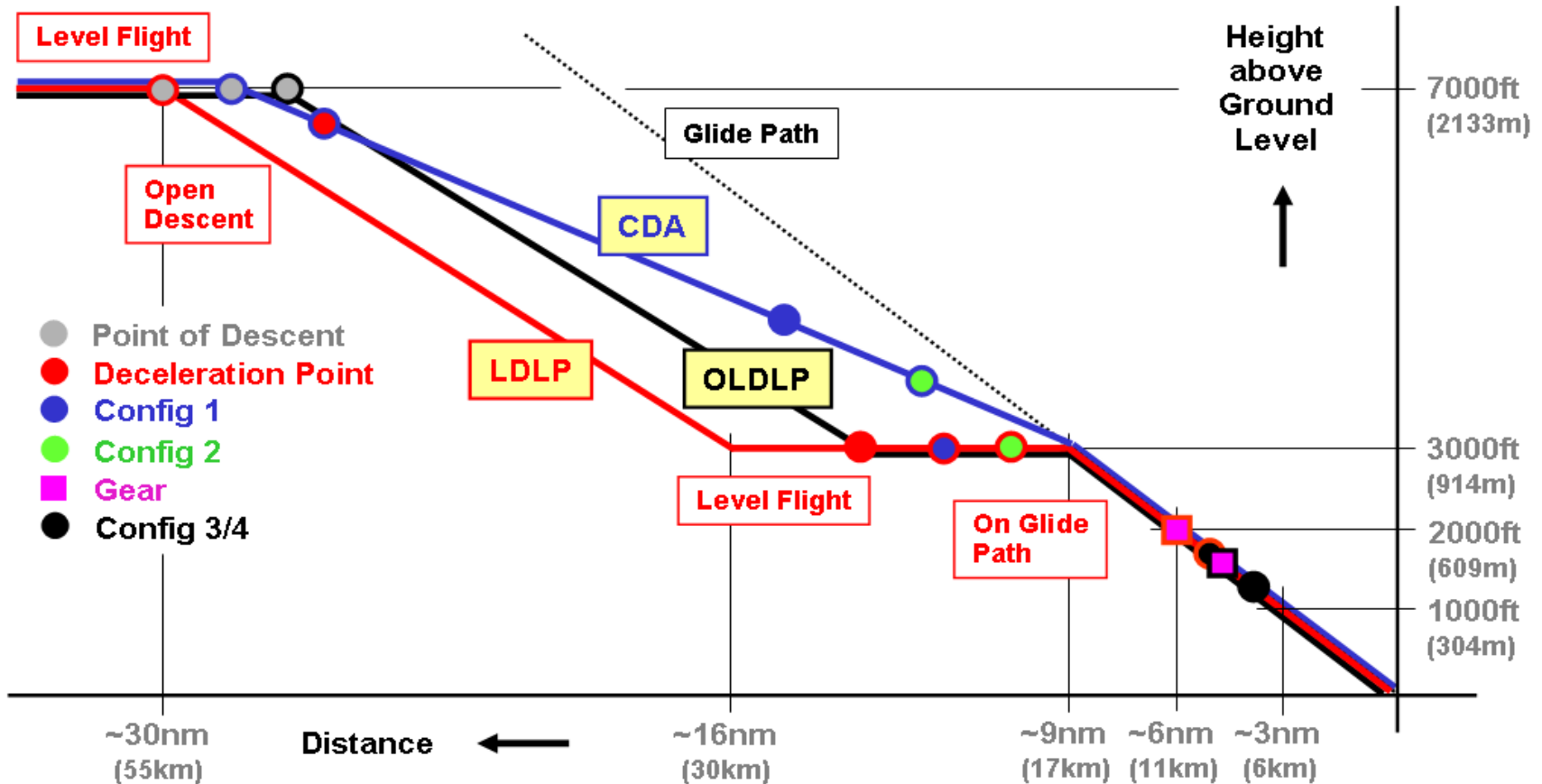
---

- Lärmindernde Flugverfahren
  - Steilstart bzw. Cutback
  - Low Drag/Low Power
  - Continuous Descent Approach (CDA)
- Lärmindernde Streckenführungen
- Betriebsbeschränkungen
  - Nachtflugbeschränkungen
  - Betriebsverbot für laute Kapitel-3-Flugzeuge
- Bevorzugte Nutzung von Start- oder Landebahnen aus Lärmschutzgründen



# Lärmmindernde Anflugverfahren

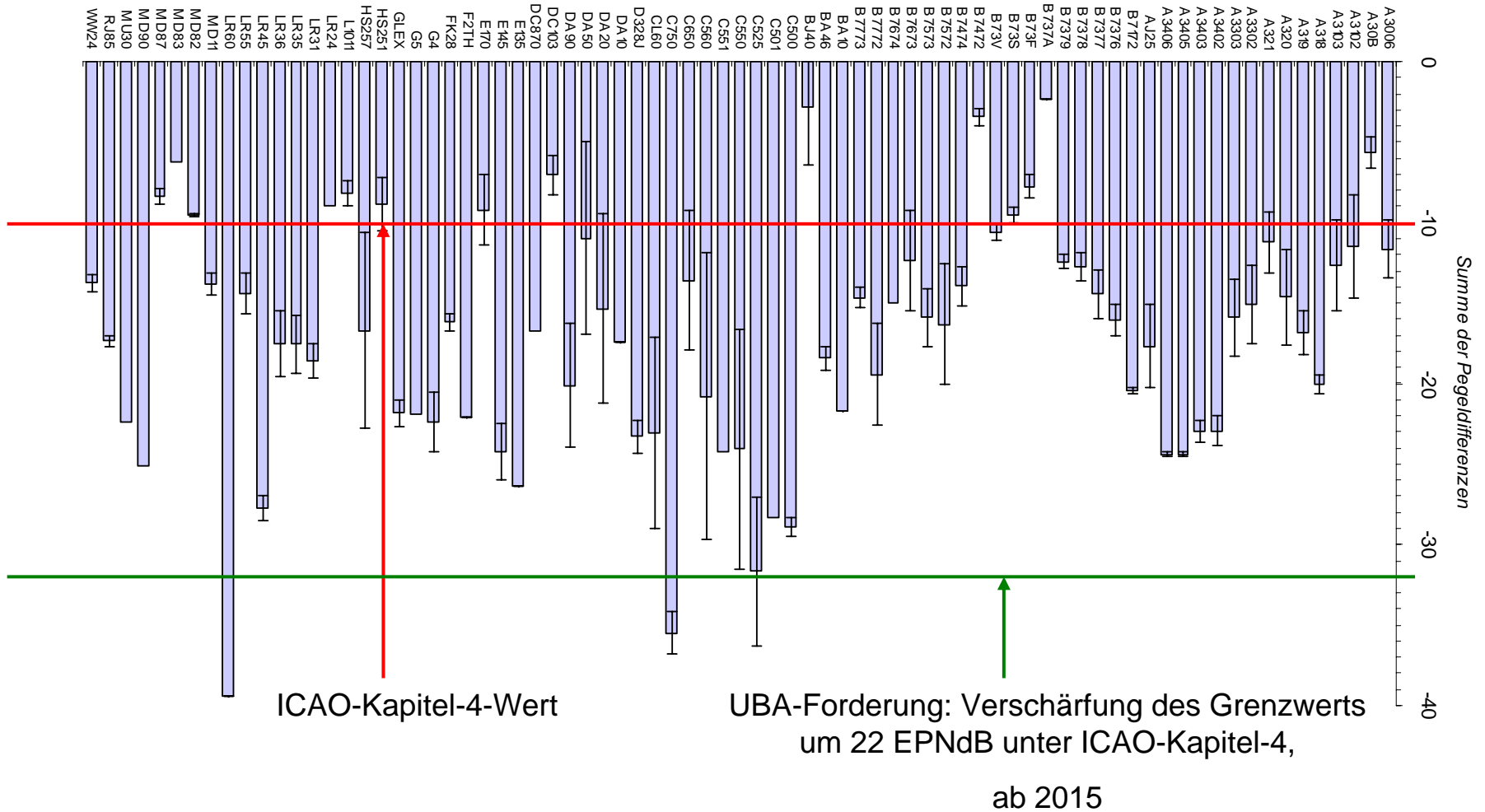
**Low Drag Low Power (LDLP)**  
**Optimized LDLP (OLDLP)**  
**Continuous Descent Approach (CDA)**



Quelle: Boguhn, O., et. al.: Abschlussbericht zum Projekt „Leiser Flugverkehr II“, DLR, Göttingen, 2007

- Große Minderungserfolge an der Quelle (Luftfahrzeug)
- ABER: Durch starkes Verkehrswachstum kompensiert
- Anreize zur schnellen Ausmusterung der **lauten** Flugzeuge erforderlich (Start- und Landeentgelte)
- Grenzwertverschärfungen für **neue** Flugzeuge notwendig
- Regelung der zulässigen Geräuschemissionen erfolgt auf internationaler Ebene (ICAO)  
⇒ Weltweite Einigung erforderlich, praktische Umsetzung sehr langwierig

# Geräuschemissionen aktueller Flugzeuge



Quelle: Öko-Institut, 2006

## Ziel: Nachhaltige Mobilität

- **Verkehrsvermeidung**
- **Verkehrsverlagerung**
- **Verminderung der Geräuschemissionen**

### Kurz- bis mittelfristig

- Verbesserung der Anreizwirkung lärmabhängiger Start- und Landeentgeltsysteme
- Betriebsbeschränkungen für laute Kapitel-3-Flugzeuge
- Ausweitung der Nachtflugbeschränkungen (Kernruhezeit)

### Mittelfristig

- Anwendung weiterentwickelter, lärmmindernder Anflugverfahren

### Langfristig

- Verschärfung der Geräuschvorschriften und Umsetzung in die Praxis

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
[thomas.myck@uba.de](mailto:thomas.myck@uba.de)