



---

### Sammlung der Vorschläge der Mitglieder der Fluglärmkommission für ein zweites Maßnahmenpaket aktiver Schallschutzmaßnahmen

---

Die nachfolgend aufgeführten Vorschläge wurden von Mitgliedern der Fluglärmkommission zur Prüfung für eine Aufnahme in ein zweites Maßnahmenpaket Aktiver Schallschutz im März 2015 vorgetragen. Die Vorschläge beinhalten sowohl umfassende Forderungen (z. B. Nachtflugverbot in gesetzlicher Nacht), als auch kleinere Umsetzungsschritte auf dem Weg dorthin. Einzelne Vorschläge erscheinen teilweise gegenläufig zu anderen Vorschlägen, da sie von unterschiedlichen Mitgliedern eingereicht wurden und untereinander bisher nicht gewichtet sind.

Ausgenommen hiervon sind die Forderungen der Fluglärmkommission Frankfurt auf Einführung einer **Lärmobergrenzenregelung** für den Flughafen Frankfurt, auf **Anhebung des lärmabhängigen Entgeltanteils** auf mindestens 30 Prozent sowie auf **Verlagerung des Flugverkehrs**, der keine Auswirkungen auf die Hubfunktion des Flughafens hat, aus den Nachtrandstunden in die Tagesstunden. Aus Sicht der Mitglieder der Fluglärmkommission handelt es sich hierbei um die aktuell **wichtigsten Forderungen** zur nachhaltigen Reduzierung von Fluglärm am Flughafenstandort Frankfurt (vgl. die aktuellen Beschlüsse der FLK vom 10.12.2014 sowie 28.1.2015).

#### I. Anreize für technische Verbesserungen am Fluggerät

1. Einführung von **Lärmobergrenzen** (vgl. FLK-Beschluss und Kriterien vom 10.12.2014)
2. **Modifikation der Struktur der Flughafenentgelte** (vgl. FLK-Beschluss vom 10.12.2014), u. a.
  - a) Anhebung des lärmabhängigen Entgeltanteils auf mindestens 30 Prozent
  - b) Incentivierung technischer Innovationen zur Verbesserung des Fluglärmschutzes (insbesondere Berücksichtigung der Ausrüstung mit GBAS)
  - c) Flottenpegel
  - d) Förderung der Verlagerung von Kurzstrecken auf die Schiene durch Erhöhung der Entgelte bei Transfer- und Transitlandungen
  - e) Abschaffung des Incentive Programms der Fraport AG
  - f) Anhebung der Lärmzuschläge in der Nachtzeit, an Wochenenden und Feiertagen
3. **Anderweitige Incentivierung von lärmarmen Techniken, Ausstattungsgraden, Flottenerneuerung**, hierbei ggf. auch Beschränkungen schlechter ausgestatteter Flugzeuge, wie in einzelnen nachfolgenden Vorschlägen enthalten

#### II. Maßnahmen, die den Flugbetrieb oder dessen Zulassung betreffen

4. Regelungen im Hinblick auf die **Nacht**:
  - a) Absolutes **Nachtflugverbot** von 22:00 bis 6:00 Uhr (auch für Verspätungsflüge)
  - b) Zwischenschritte:
    - **Zeitliche Ausdehnung des Nachtflugverbots** um jeweils ein halbe Stunde durch Verlagerung (nicht systemimmanenter) Flüge im Zeitraum von 22:30 bis 23:00 Uhr sowie 5:30 bis 6:00 Uhr (vgl. FLK-Beschluss vom 28.1.2015)
    - Modifizierte **Wiedereinführung der Lärmpunkteregelung zur Sicherstellung des An- und Abschwellens** des Fluglärms in den Nachtrandstunden (z.B. Lärmpunkte in den Nachtrandstunden dürfen die Hälfte des Tagesschnitts nicht überschreiten,

- differenzierte Betrachtung von An- und Abflügen, die Lärmpunkte werden für jede Stunde getrennt betrachtet)
- Verbot für Flugzeuge die noch nicht für Flächennavigation ausgerüstet sind
  - Verbot für die **lautesten Flugzeuge** (B747, MD11, MD82, A380)
  - **Verlagerung des nächtlichen Frachtverkehrs zum Flughafen Hahn**
  - **Verbot für Frachtflugzeuge** am Flughafen Frankfurt
5. Regelungen im Hinblick auf den **Tag** (und die Nachtrandstunden):
- a) Verkehrsverbot bzw. Reduzierung des Flugverkehrs in **sensiblen (Tages)Zeiträumen** mit gesteigertem Schutzbedarf der Bevölkerung (z. B. an Sonn- und Feiertagen)
  - b) **Verlagerung von Verkehr**, der keinen Bezug zum Drehkreuz hat (Ferienflugverkehr, Bedarfsverkehr und Low Cost Verkehr) auf einen anderen Kooperationsflughafen, z. B. Kooperation mit Flughafen Hahn
  - c) **Verkehrsverbot für Flugzeuge die noch nicht mit Flächennavigation** ausgerüstet sind, Zwischenschritte:
    - Fristsetzung eines schrittweisen Landeverbots für Flugzeuge ohne GBAS-Ausrüstung
    - Nutzungserlaubnis ökonomisch attraktiver Flugstrecken nur für Flugzeuge, die mit Flächennavigation ausgestattet sind
    - flankierende Anforderung an Fluggesellschaften im Hinblick auf verbesserte Pilotenausbildung mit innovativen Techniken
  - d) **Aufhebung der Landerechte auf der Centerbahn**
  - e) Aufhebung der im AIP veröffentlichten **verkürzten Staffelungsabstände** beim unabhängigen Betrieb sowie beim versetzten Anflug auf die Südbahn und die Centerbahn
  - f) **Versetzung der Start- und Landeswellen**:
    - auf der Südbahn um 1.500 m in Landerichtung
    - auf der Centerbahn um 600 m entgegen der Startrichtung versetzte Startschwelle
  - g) **Rückenwindkomponente**
    - Abschaffung, auch schrittweise
    - Anhebung, auch schrittweise
  - h) Verzicht auf **Terminal 3** und alternative Ausbaumaßnahmen
  - i) Begrenzung / Rückführung der **Flugbewegungszahl** auf 380.000

### III. Flugverfahren

6. **Lärmarmes Landen**: Prüfung des für die jeweilige Siedlungsstruktur **lärmärmsten Anflugverfahrens**, dabei auch Prüfung der lateralen Verlegung von Flugrouten in weniger dicht besiedelte Gebiete, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Vertikalprofile u. a.
- a) **Steeper Approach**
  - b) Anhebung des Anfluggleitwinkels auf **3,2° auch auf der Südbahn (und soweit benutzt Centerbahn)**
  - c) Anhebung des Anfluggleitwinkels von **3,5°**
  - d) Optimierung des kontinuierlichen Sinkfluges (**CDO**), beispielsweise durch zeitliche Ausdehnung
  - e) Prüfung von **Geschwindigkeitsbegrenzungen**, z. B. max. 250 Knoten unterhalb von Flugfläche 100, 150 Knoten ab Einflug in den Endanflug

- f) **GBAS-gestützte Anflugverfahren** zur Erreichung
    - einer größeren Flughöhe
    - des Umfliegens von Siedlungsgebieten durch **verbesserte Präzisionsnavigation**, z. B. mithilfe sog. RF legs
  - g) Ausdehnung des **Segmented Approaches**
    - **zeitliche Ausdehnung**, z. B. zunächst Nachtrandstunden und verkehrsschwache Zeiten, perspektivisch auf den gesamten Tageszeitraum
    - Erweiterung auf **Landebahn Nordwest**
    - Verbesserung der **Anwendungshäufigkeit**, ggf. durch andere / ergänzende technische Umsetzung oder durch Aufhebung des unabhängigen Betriebs in verkehrsschwachen Zeiten
  - h) **Point Merge**
7. **Lärmarmes Starten**: systematische Prüfung aller Abflugverfahren im Hinblick auf das für die jeweilige Siedlungsstruktur **lärmärmsten Abflugverfahrens**, dabei auch Prüfung der lateralen Verlegung von Flugrouten in weniger dicht besiedelte Gebiete, optimierte Vertikalprofile der Flugverfahren und Geschwindigkeitsbeschränkungen, u. a.
- **Steilstartverfahren** (z. B. ICAO A)
  - **Kontinuierlicher Steigflug (CCO)**
  - Prüfung von **Geschwindigkeitsbegrenzung** beim Abflug im Nahbereich bei mittelschweren Flugzeugen
  - Prüfung des **Verzichts auf Intersection-Starts**
  - **Einhaltung von Flugrouten** durch Verbesserung der **Präzisionsnavigation** (z. B. durch RF Legs) und **feste (geographische) Abdrehpunkte**
8. **Verbesserungen an bestimmten Flugrouten**
- a) Optimierung **KÖNIG/AMTIX (kurz)**
  - b) **Prüfung einer neuen Abflugstrecke nach Nordosten (07 ultralang)**
  - c) Verbesserung der **lateralen Einhaltung der Südumfliegung**, z. B. bei der Boeing B 747-8 (Bogen nach Süden, Bogen von Süden nach Norden und oberer Bogen im Bereich Mainz/Wiesbaden)

#### IV. **Flugroutenbelegung (Nutzung lärmarmer Flugrouten, Lärmpausen)**

9. **Lärmpausen**
- a) Prüfung der Wiedereinführung von **DROps Early Morning**, ggf. modifiziert, bei **Betriebsrichtung 07**
  - b) Prüfung der wechselseitigen Nutzung der Centerbahn und der Startbahn West für Starts bei Modell 4 und **Betriebsrichtung 25**
  - c) Prüfung der Anwendung **rollierender Lärmpausenmodelle**
    - durch Bündeln im Raum und verteilen in der Zeit
    - ggf. auch Prüfung einer Öffnung der Startbahn West für Landungen sowie der Landebahn Nordwest für Starts

- Prüfung der Schaffung von ggf. wochenweise flugverkehrsfreien Bereichen (sog. Flugverbotszonen) bei An- und Abflügen (siehe Vortrag von I. Jopson „NATS London“ auf der ICANA 2013)
- 10. Verstärkte Nutzung der **Südostumfliegung** bei **Betriebsrichtung 07** in der Nachtzeit
- 11. Nutzung der **Nachtabflugroute bei Betriebsrichtung 25 anstelle der Südumfliegung auch am Tag**, solange die Kapazitätsanforderungen dies zulassen
- 12. Ermöglichung der **Nutzung der lärmärmsten Variante der Südumfliegung** durch Verbesserung der kapazitativen Auslastung, Wiederherstellung der Unabhängigkeit von der Startbahn West sowie perspektivisch von den Anflügen auf die Südbahn

#### **V. Bodenlärm**

- 13. Weiterentwicklung und flächendeckende Anwendung von **TaxiBot und eTaxi** und anderen alternativen Antriebsformen, welche das Rollen der Flugzeuge am Boden ohne die Nutzung der Triebwerke ermöglichen oder diese zumindest reduzieren

#### **VI. Kompensierende Maßnahmen**

- 14. **Dauerhafter finanzieller Lastenausgleich für besonders betroffene Kommunen** (z. B. innerhalb des Siedlungsbeschränkungsereichs, einer oder aller Schutzzonen des Lärmschutzbereichs, Indexgebietes 20xx) durch Weiterentwicklung des Regionalfonds: Der bisher einmalig mit Mitteln ausgestattete Fonds sollte insbesondere im Hinblick auf die dritte Säule „nachhaltige Kommunalentwicklung“ in eine dauerhaft angelegte nachhaltige Unterstützung umgewandelt werden. Vorgeschlagen wird, dass die Fraport AG jährlich einen festgelegten Betrag i. H. v. 10 Prozent der Einnahmen aus den Flughafenentgelten in den Regionalfonds einzahlt. Darüber hinaus wird die Prüfung der Erhebung einer zusätzlichen Gebühr für besonders laute Flugzeuge angeregt.
- 15. **Rücknahme der großflächigen Siedlungsbeschränkung** durch Anwendung der gleichen Berechnungsvorschrift bei der Festsetzung des Siedlungsbeschränkungsgebietes wie bei der Festsetzung des Lärmschutzbereichs im Rahmen des Fluglärmschutzgesetzes

#### **VII. Forschungsförderung**

- 16. **Förderung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten** im Bereich lärmarmen Flugzeugtechnik sowie entsprechender An- und Abflugverfahren