

Empfehlung für den Steilabflug bei Innerstädtischen Flughäfen

Entlastung im Nahbereich

forum Flughafen und Region:

Expertengremium aktiver Schallschutz

- Es existieren mehrere Vorgaben bzw. Empfehlungen für Abflugverfahren. Die Fluggesellschaften sind gemäß ihrer Betriebsvorschriften (z.B. EU-OPS) verpflichtet, zwei Startverfahren pro Flugzeugtyp zu beschreiben.

Dabei hat die ICAO als Empfehlung zwei lärmindernde Verfahren zur Reduzierung des Abfluglärms (Noise Abatement Departure Procedures NAPD) veröffentlicht:

- **NADP-1** Dieses Verfahren ist ausgelegt, um die Lärmbelastung im Nahbereich des Flughafens zu minimieren.
- **NADP-2** Dieses Verfahren soll eine Lärmentlastung in größeren Entfernungen vom Flughafen gewährleisten.

Die Europäische Kommission hat im EU-OPS 1.235 „...Vorschriften ...für den gewerblichen Luftverkehr mit Flächenflugzeugen ...“ veröffentlicht, nach denen Luftfahrtunternehmer für jeden Flugzeugtyp (gemäß ICAO Doc. 8.168) zwei Lärmindernde Verfahren für den **Flughafennahbereich** und den **Flughafenfernbereich** festzulegen hat.

- Dieses umsetzend sieht das **Luftfahrthandbuch Deutschland** für Lärmarme Abflugverfahren (AIP Germany – ENR 1.5 (Holding, Approach and Departure Procedures)) vor:
- „Alle Flugzeugführer werden gebeten, diese Verfahren, wenn Sicherheitsgründe (wie z.B. Triebwerksausfall) nicht entgegenstehen, anzuwenden.“

Axel Schmidt:

Leiter des Bereichs Umwelt am Hamburger Flughafen
am 21.10.2019 / FLK / Bremen

Hamburg

Lärmreduzierende Startverfahren in HAM

Empfehlung zur Unterlassung des sogenannten Flachstartverfahrens (NADP2):

- Bei Messstellen direkt unter den Abflugrouten lässt sich durch einen **frühzeitigen Cutback** eine leichte **Messwertzunahme** feststellen.
+ 1,2 dB(A) bei 72 dB(A) / + 1,7 dB(A) bei 82,5 dB(A)
- Bei seitlich versetzten oder weit entfernten Messstellen ist keine Zunahme, eher eine geringe Abnahme, zu verzeichnen.

Berlin

- Analog zu den Messungen am Hamburg Airport werden die Ergebnisse der leicht gestiegenen Lärmpegel durch Erhebungen der FBB Berlin Tegel bestätigt.

Frankfurt

FLK Sitzung am 21.6.2017:

- Für den Flughafen Hamburg wurde **analog zu den Flughäfen Amsterdam (Schiphol) und Zürich** eine Eintragung ins Luftfahrthandbuch mit empfehlendem Charakter aufgenommen.
- Höhere Pegel an Messstationen aufgrund von Cutback Änderungen verursachten, dass A 320 ab dem Jahr 2016 in der Entgeltordnung eine Kategorie höher eingeordnet wurde.
- Die beiden Haupt-Fluggesellschaften in Berlin-Schönefeld wenden (teilweise seit April 2017) das Steilstartverfahren an (Unternehmensvorgabe).
- Beabsichtigt ist, die Mehrkosten (Kerosin) wieder über geringere Entgelte zu erwirtschaften. Ziel ist auch, die Akzeptanz des Flughafens und der Fluggesellschaften in der Region zu stärken.

Emissionen

Die Verteilung der Emissionen bei höherem Überflug ist in jedem Falle großflächiger, also weniger belastend in Flughafennähe.

Eintrag ins Luftfahrthandbuch für den Flughafen Hamburg (analog Zürich)

Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP Germany) AD 2 EDDH 1.17 (30.03.2017):

EDDH AD 2.21 Noise abatement procedures

Startverfahren

Aus Lärmschutzgründen wird für alle Abflüge mit strahlgetriebenen Luftfahrzeugen das Startverfahren NADP 1 empfohlen.

Steigen mit maximalem Gradienten bis zur Höhe 3000 ft:

- Luftfahrzeug für hohen Auftrieb konfigurieren
- Zurücknahme des Startschubes zum Steigschub in Höhe 1500 ft

Automatische Lärmessungen überwachen die Einhaltung des Verfahrens.

Departure procedures

The use of the noise abatement take-off and climb procedure NADP1 is recommended for all jet aircraft departures from Hamburg Airport.

Climb with MAX climb gradient to altitude 3000 ft:

- use the high lift devices TKOF configuration
- TKOF PWR reduction to climb PWR at altitude 1500 ft

Automatic measuring equipment is used to MNT adherence.

Quelle: Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP Germany) AD 2 EDDH 1-17 (30.03.2017)