

DFS/DLH/Fraport Probebetrieb Segmented Approach

Vorgeschichte, Monitoring, Nachfolgende Schritte

Sitzung der Fluglärmkommission Frankfurt am
17.2.2021

Regine Barth

Fluglärmschutzbeauftragte

Historie des Segmented Approach in Frankfurt

- 2007: Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau und NFV mit 17 planmäßigen Bew/Nacht im Jahresdurchschnitt v. 23-5 Uhr sowie Ausnahmeregeln für Verspätungen und Spezialfälle
- 2008: FFR wird vom Land Hessen eingerichtet und Mitglieder Expertengremium Aktiver Schallschutz (ExPASS) werden berufen
- 2010: ExPASS/FFR legen Erstes Maßnahmenpaket Aktiver Schallschutz vor
 - Enthalten ist u.A. Segmented Approach mittels satellitengestützter Flächennavigation zur Nutzung zw. 23-5 Uhr. Es folgte Rechtsverordnung des Bundes mit einer entsprechenden Verfahrensdefinition, die freiwillig gewählt werden kann. Sie gilt bis heute.
 - Begründung: Umfliegen dicht besiedelter Gebiete, weniger Lärmbetroffene; ggf. noch Optimierungspotenzial bei BR 07 bei lateralem Verlauf

Historie des Segmented Approach in Frankfurt

- 2011: VGH Kassel entscheidet, dass 17 Flüge von 23-5 Uhr im PFB rechtswidrig festgelegt wurden, stattdessen Verbot planmäßiger Flüge 23-5 Uhr, aber Ausnahmen Verspätungen/Sonderfälle gelten weiter
 - Durch strengeres NFV bisher nur geringes Anwendungspotenzial, da im Zeitraum von 23-5 Uhr nur ausnahmsweise Anflüge erfolgen dürfen
- 2012: „Allianz für Lärmschutz“ aus Land, DFS, Fraport, DLH, ... bittet FFR um Prüfung Ausdehnung des Segmented Approaches bzw. verpflichtende ILS Variante
- 2018: FFR legt neues „Maßnahmenprogramm Aktiver Schallschutz“ vor
 - Enthalten ist – unter Kapazitätsvorbehalt – das Ziel, eines konventionell navigierbaren ILS-Segmented Approaches verpflichtend ab 22:00 Uhr
 - FFR und FLK beabsichtigen aufgrund lärmverteilender Wirkung, dass zunächst Konsultationsverfahren erfolgen soll. Zeitliche Priorität lag jedoch auf möglicher Nordumfliegung DA / AMTIX

Auszug aus Monitoringbericht zur Umsetzung 1. Maßnahmenpaket zu Segmented Approach (Folie aus 2012)

Segmented RNAV (GPS) Approach - Ausnutzungsgrad



Zeitraum: 10.02.-30.10.2011	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Gesamt
Anzahl der Anflüge (23:00 bis 05:00 Uhr)	191	344	462	587	713	662	627	667	623	4876
davon Segmented RNAV	67	164	274	309	329	358	317	355	337	2510
Konventionelle Anflüge	124	180	188	278	384	304	310	312	286	2366
Segmented RNAV-Quote	35,1	47,7	59,3	52,6	46,1	54,1	50,6	53,2	54,1	51,5

Der Ausnutzungsgrad stieg mit laufender Umsetzung zunächst an. Er pendelte sich bei ca. 50 % ein bis zur Einführung des Nachtflugverbots von 23-5 Uhr.

-> Offenbach/Mainz wurden bei etwa jedem zweiten Anflug zwischen 23 und 5 Uhr nicht mehr überflogen

Monatliche Anzahl der Anflüge getrennt nach Segmented Approach und konventionellen Anflügen und die daraus resultierende Nutzungsquote der Segmented Approach Anflüge. Quelle: Fraport

Auszug aus Monitoringbericht zur Umsetzung 1. Maßnahmenpaket zu Segmented Approach (Folie aus 2012)

Segmented RNAV (GPS) Approach



• **Erkenntnisse**

- Anflüge mit Flächennavigation weisen eine gute laterale Routeneinhaltung auf.
- Anflüge über ein segmentiertes Verfahren bringen messbare Entlastung für Kommunen, die bis ca. 5 NM vor dem Aufsetzpunkt unterhalb des Standard ILS liegen.
- Vertikale Profile entsprachen in der Regel nicht den Parametern eines CDA aufgrund von parallelen Zwischenanflugsegmenten.
- Die Maßnahme erweist sich als insgesamt lärmmindernd für die Region.
- Ausnutzungsrate erreichte nicht die erhoffte Größenordnung (ca. 50%)

Nutzungshäufigkeit Segmented Approach 2017-2019

	Datenquelle	2017	2018	2019
Anflüge Gesamt 23-5 Uhr	Luftaufsicht	704	1054	602
Anflüge als SegmA 23-5 Uhr gesamt	Fanomos	234	440	237
Anflüge SegmA 23-5 von Süden	Fanomos	129	251	139

Bisherige Nutzungshäufigkeit und Datenerfassung

- Starke Schwankungen bei der Nutzungshäufigkeit zwischen ca. 20-60 % je nach Monat, Airline, wobei aufgrund des Zeitfensters von 23-5 Uhr absolute Zahl gering ist
- Diverse Optimierungsschritte z.B. bei DFS erfolgt, wie Angebot praktisch besser nutzbar ist. Hinweise an Airlines durch die FLSB je nach Nutzungsquoten.
- Bei allen Lärmberechnungen z.B. aufgrund Nebenbestimmungen zum PFB, LOG Monitoring oder für Frankfurter Fluglärmindex werden Segmented Approaches gesondert erfasst und berücksichtigt.
- Für mögliche Folgeschritte je nach Verlauf des DFS/DLH/FRA „Low Demand Szenario Probetrieb“ hat ExPASS eine gesonderte Auswertung z.B. der Höhenprofile für Lärmberechnungen beauftragt

Herausforderungen aus Lärmschutzsicht beim geplanten Probetrieb ab März 2021

- Zeitlicher Vorlauf, wenn „low demand Szenario“ für Probetrieb in weiteren Zeitbereichen genutzt werden soll, reichte nicht für ausführlichen FFR-Prozess der Berechnung voraussichtlicher Lärmeffekte
- Zudem große Unwägbarkeiten bei vsl. insgesamt geringer Verkehrsmenge v.a. für die tatsächliche Bewegungszahlen, Bahnnutzungsquoten und Anwendungshäufigkeit des SegmA .
- Kein einfaches „Fortschreiben“ des Flugbetriebs und damit der Datenerfassungssysteme aus Vor-Krisenzeit möglich, daher Vorher-Prognose erschwert
- Allerdings: Berechnungen aus den Jahren 2012 und 2017 zeigten klare Vorteile für SegmA aufgrund Siedlungsstruktur (lärmverteilende Wirkung zu berücksichtigen)

Begleitendes Monitoring des geplanten Probebetriebs von DFS/DLH/FRA ab März 2021

- FLSB prüft monatlich z.B. Anwendungshäufigkeiten, Flugverläufe und mögliche Überschneidungen mit Lärmbelastungen bei Abflügen in der gegenteiligen Betriebsrichtung
- Jeweils vorsorgliche Abschätzung durch FLSB, ob die Eingangsannahme eingehalten bleibt, dass Lärmwerte, die im LSB unterstellt wurden, voraussichtlich trotz Probebetrieb unterschritten bleiben
- Ziel: Begleitendes Monitoring des Probebetriebs, um ggf. nicht vorhergesehene Lärmeffekte frühzeitig zu erkennen
- Ergebnisse werden von der FLSB dem FFR und der FLK regelmäßig berichtet
- Bei Feststellung von nicht erwarteten Lärmeffekten werden DFS, DLH, FRA, FLSB etc. kurzfristig über Fortgang Probebetrieb und Abhilfemöglichkeiten sprechen und FFR und FLK berichten

Geplanter Übergang in Arbeitsprozess im FFR und möglichem Konsultationsverfahren durch FFR/FLK

- Parallel zum beginnenden Probebetrieb arbeitet das FFR / ExPASS intensiv an der Auswertung von ersten Erkenntnissen aus dem Probebetrieb und bereitet die weitere systematische lärmfachliche Auswertung möglicher Auswirkungen vor.
- Im Herbst/Winter 2021 werden Ergebnisse Probebetrieb ausgewertet und beraten und entschieden, ob FFR/FLK ein Konsultationsverfahren durchführen werden.
- **Keine Empfehlung oder Entscheidung über Regelbetrieb einer zeitlichen Ausdehnung des SegmA etc., bevor nicht**
 - **Auswertung Probebetrieb,**
 - **Ermittlung und Ausblick Lärmfolgen,**
 - **Bewertung Vor- und Nachteile** und nicht zuletzt die
 - **Ergebnisse eines gemeinsam von FFR und FLK durchgeführten Konsultationsverfahrens vorliegen!**

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Regine Barth

Fluglärmenschutzbeauftragte des

Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Kaiser-Friedrich-Ring 75

65185 Wiesbaden

regine.barth@wirtschaft.hessen.de

