

## **Anfrage:**

**Die UWG/ Freie Wähler stellt folgende Anfragen zu TOP 2 Änderungen Abflugstrecke Modru**

**Weshalb genau ist es in Büderich um 0,7 db(A) lauter?**

0,7 dB(A) liegen unter der sogenannten Unterschiedsschwelle, die besagt, „dass zwei sich um 1dB unterscheidende Geräusche gerade noch als unterschiedlich laut wahrgenommen werden können“ (Michael Möser, Technische Akustik, Springer Verlag Berlin, 2003, 7. Auflage, S.7). Auf +/- 0,5 dB schätzen wir die Unsicherheit der Modellierung.

Der Unterschied von 0,7 dB ergibt sich im Wesentlichen durch zwei Effekte:

Das durch die längere Beschleunigung etwas tiefer fliegende Beispielflugzeug führt zu einer Pegelerhöhung, die durch das frühere Einfahren der lauten Landeklappen beim neuen Verfahren schon vor dem Erreichen von Büderich soweit gegenkompensiert wird, dass der resultierende Unterschied unter der Wahrnehmungsschwelle gehalten werden kann.

Der oben erwähnte Beispielfall eines A320 bewegt sich am Maximum des Startgewichts, um eine obere Abschätzung der möglichen negativen Folgen zu erreichen (konservativer Ansatz). Die durchschnittlichen Startgewichte sind um einiges geringer, sodass gegebenenfalls auch eine weitere Entlastung durch größere Flughöhen auf der neuen Route in Büderich auftreten kann.

Hinzu kommt die Verkürzung des Lärmereignisses durch die 20 kt höhere Geschwindigkeit des Flugzeuges über Grund, was sich überall in Meerbusch positiv auswirkt.

**Warum wurde nur der A-320 als Flugzeugmuster in die Berechnungen eingebracht (die Lärmwerte der Langstreckenflugzeuge gehören mit in die Berechnungen, zumal sie mehr Lärm produzieren in niedrigeren Höhen als Kurzstreckenmaschinen)?**

Langstreckenflugzeuge können auf der neuen MODRU Variante nicht operieren, da sie den erforderlichen Steiggradienten nicht erreichen. Die z.Z. rund 2 Abflüge von Großraumflugzeugen pro Tag werden weiterhin auf der bisherigen Abflugroute starten.

**Woher kommt die höhere Fluggeschwindigkeit und somit die kürzere Vorbeiflugzeit und über welchem Teil der Abflugroute soll sich diese auswirken?**

Auf der neuen Route kann die erste Kurve kurz vor Kaarst mit 230 kt durchflogen werden.

Auf der alten Route bestand eine Beschränkung von 210 kt. Die Beschleunigung findet bereits vor Erreichen des Rheins in der Acceleration Altitude statt.

Als zusätzlicher positiver Effekt für Effizienz, Steigrate und Lärm kann bei dieser erhöhten Geschwindigkeit auf Auftriebshilfen (Landeklappen) verzichtet werden, die auch bereits während der Beschleunigung eingefahren werden.

**Welche Abflugverfahren wurden in dem Arbeitskreis besprochen und festgelegt?**

In dem Arbeitskreis wurden 3 Varianten für eine neue MODRU RNP Abflugroute ergebnisoffen mit den betroffenen Gemeinden diskutiert. Die festgelegte Variante enthält die geringsten Veränderungen für Meerbusch und die für alle Gemeinden beste Lösung.

**Es stellt sich ebenfalls die Frage, ob über Büderich noch niedriger geflogen wird, um Geschwindigkeit aufzubauen oder wieso ist das Beispielmuster („leises“ Flugzeug) A-320 lauter?**

Siehe Antwort auf Frage 1

### **Wann und wo kommt es zu einer verbesserten Steigleistung?**

Die verbesserte Steigleistung kommt ab dem Moment der erreichten Steiggeschwindigkeit von 230kt zum Tragen. Diese Geschwindigkeit liegt näher an der „Best Rate of Climb speed“  $V_y$  (Geschwindigkeit, bei der die beste Steigrate erzielt werden kann). Der Zeitpunkt des Erreichens dieser Geschwindigkeit hängt vom Startgewicht und der Acceleration Altitude ab, ist aber im Falle des A320 bereits vor der Rheinquerung geschehen.

Zusätzlich kann bei dieser Geschwindigkeit auf Landeklappen verzichtet werden kann, was die Steigrate weiter erhöht.

### **RPN 1 soll zunächst auf der Abflugroute Modru eingeführt werden. Wie ist die Planung bzgl. der anderen Routen Mevel Soneb (Lank) und LMA Netex (Strümp) und wie wären die Auswirkungen? Wird dort ebenfalls NIROS eingesetzt?**

Die DFS hat seitens der EASA den Auftrag bis 2030 alle Routen auf RNAV Verfahren umzusetzen. Für die MEVEL Departure wird es wieder eine Arbeitsgruppe geben um mögliche Verbesserungen gegenüber der derzeitigen Situation zu diskutieren. NIROS Ist das Standard Bewertungstool der DFS, das kontinuierlich überarbeitet und auch weiterhin zum Einsatz kommen wird

### **Welche zusätzlichen Schadstoffbelastungen kommen bei evt. tieferen Abflügen auf die Betroffenen zu?**

Für den Ortsteil Büberich wird im Durchschnitt keine niedrigere Abflughöhe erwartet. Der oben erwähnte Beispielfall eines A320 bewegt sich am Maximum des Startgewichts um eine obere Abschätzung der möglichen negativen Folgen zu erreichen.

Die Modellierungen zeigen einen niedrigeren Treibstoffverbrauch von ~ 25 kg für die neue Route, so dass neben der CO<sub>2</sub>-Reduzierung auch von geringeren Schadstoffemissionen ausgegangen werden kann. Die durchschnittlichen Startgewichte sind um einiges geringer, dadurch kann gegebenenfalls auch eine weitere Entlastung in Büberich durch die neue Route auftreten.