

Beschlussvorlage -öffentlich-	Drucksache: DezIII/1044/2019 vom 22. Oktober 2019
Gremium	Sitzungstermin
Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss	05.11.2019

Einführung des Flugverfahrens RNP 1 auf der Abflugstrecke MODRU

Beschlussvorschlag:

Der Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss beauftragt die Bürgermeisterin, in der Fluglärmkommission der Einführung des Flugverfahrens RNP1 auf der Abflugroute MODRU zuzustimmen.

Alternativen:

./.

Sachverhalt:

Aufgrund einer Initiative der europäischen Exekutivbehörde für Innovation und Netze INEA (Innovation and Networks Executive Agency) ist die Deutsche Flugsicherung (DFS) verpflichtet, die Flugverfahren an deutschen Flughäfen zu optimieren. Hierzu gehört auch, aus Gründen des Klimaschutzes Flugrouten möglichst zu verkürzen.

Nachdem an den Flughäfen Frankfurt und Köln-Bonn das Flächennavigationsverfahren mit RNP1 (Required Navigation Performance) erfolgreich eingesetzt wird, beabsichtigt die Deutsche Flugsicherung, dieses Verfahren auch am Flughafen Düsseldorf einzuführen, zunächst auf der Abflugroute MODRU in westlicher Richtung.

Das Verfahren ermöglicht entsprechend ausgerüsteten Flugzeugen, GPS-basiert sogenannte Radius-to-fix-Kurven (RF-Legs) zu fliegen. Dabei wird mit hoher Präzision eine Kreisbahn geflogen, die durch einen festgelegten Radius um einen Wegpunkt definiert ist. Damit können Flugzeuge ihre vorgegebene Ideallinie im Kurvenflug mit kontinuierlich gleichem Abstand zum Referenzpunkt einhalten.

Im Gegensatz zur konventionellen Navigation, die eine relativ hohe Ungenauigkeit aufweist und dadurch zu einer breiten Streuung der Flugspuren führt, ermöglicht die Navigation mit RNP1 insbesondere eine hohe „Spurtreue“. In Verbindung mit RF-Leg ergeben sich so eine Reihe von Vorteilen für die Flugnavigation. So können zum Beispiel durch die genauen Berechnungen des Bordcomputers und die GPS-Unterstützung auch Windeinflüsse ausgeglichen werden. Der sogenannten „Ideallinien“ können sehr genau eingehalten werden.

Die Abflugroute MODRU hat derzeit eine Streckenführung mit einer Länge von 48 nautischen Meilen, die sicherstellt, dass alle Flugzeugtypen die für den Eintritt in den belgischen Luftraum vorgeschriebene Höhe von 21.000 Fuß erreichen können.

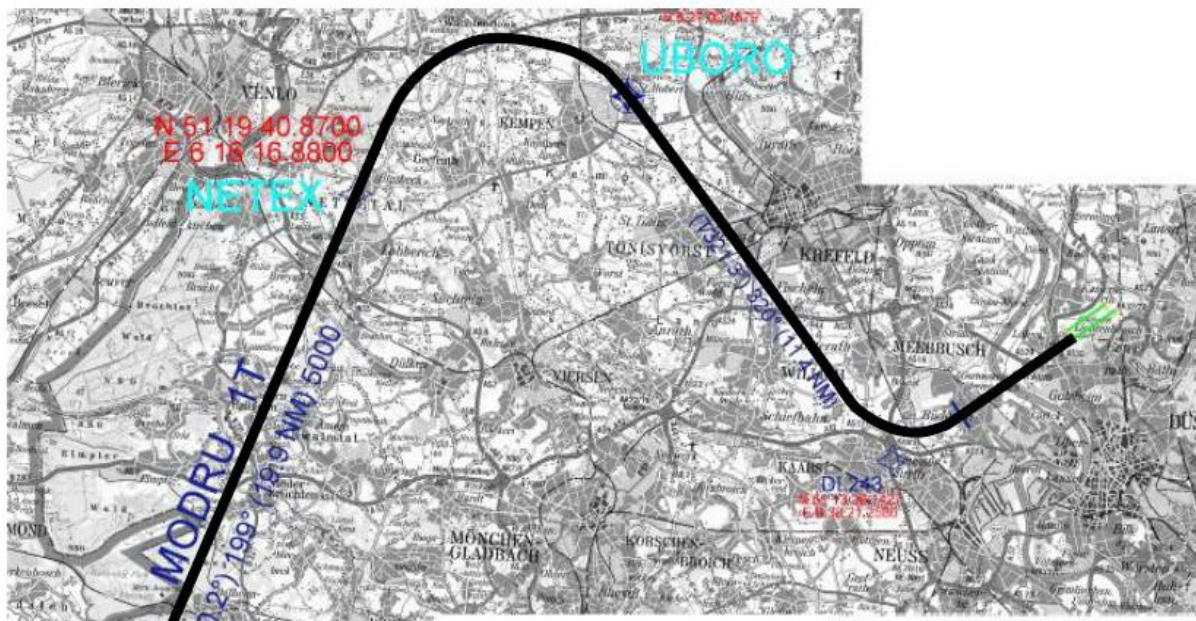


Abb.1: Derzeitige Routenführung MODRU

Quelle: Deutsche Flugsicherung

Die Streubreite der Abflüge in der ersten Kurve stellt sich derzeit wie folgt dar. Tendenziell wird die Kurve am Kaarster Kreuz und im weiteren Verlauf zwischen Osterath und Willich zu weit geflogen.

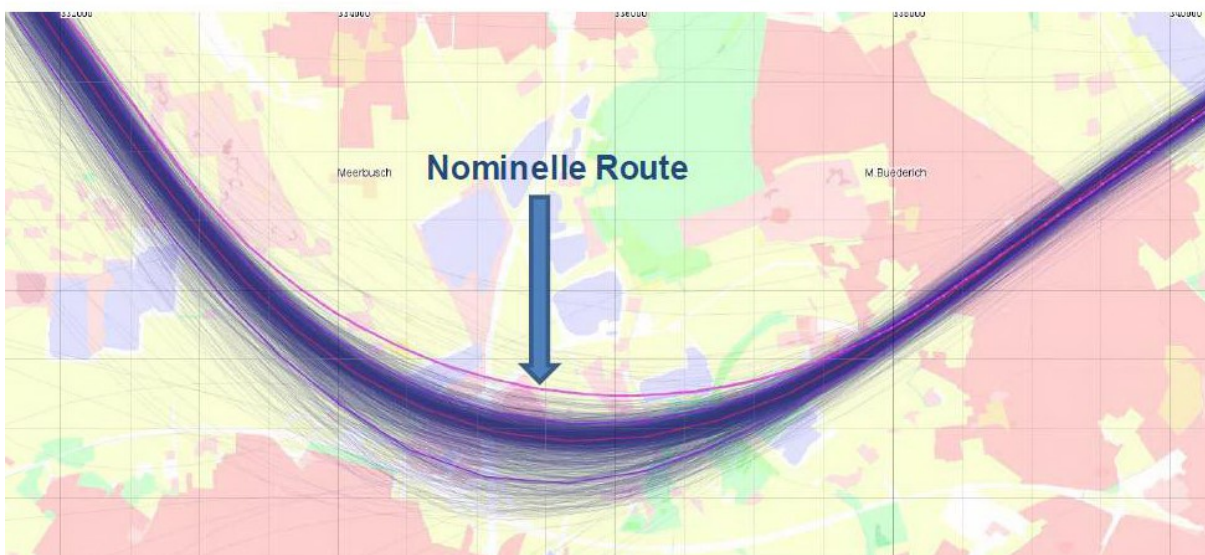


Abb.2: Derzeitige Streubreite im Kurvenbereich MODRU

Quelle: Deutsche Flugsicherung

Die Nutzung von RNP 1 und RF-Leg ermöglicht es, eine optimierte Streckenführung zu beschreiben, die zu einer besseren Einhaltung der Ideallinie führen wird. Die DFS hatte mehrere Varianten mit unterschiedlichen Kurvenradien entwickelt. Von diesen wurde die hier vorgestellte Variante weiter betrachtet; sie ist bis zur Einleitung der ersten Kurve deckungsgleich mit der bestehenden Route und führt daher nicht zu Änderungen in Büderich. Aufgrund der weiteren Kurve wird sich jedoch der Steiggradient verbessern, was dazu führt, dass die Flugzeuge Osterath schneller und in größerer Höhe passieren werden.

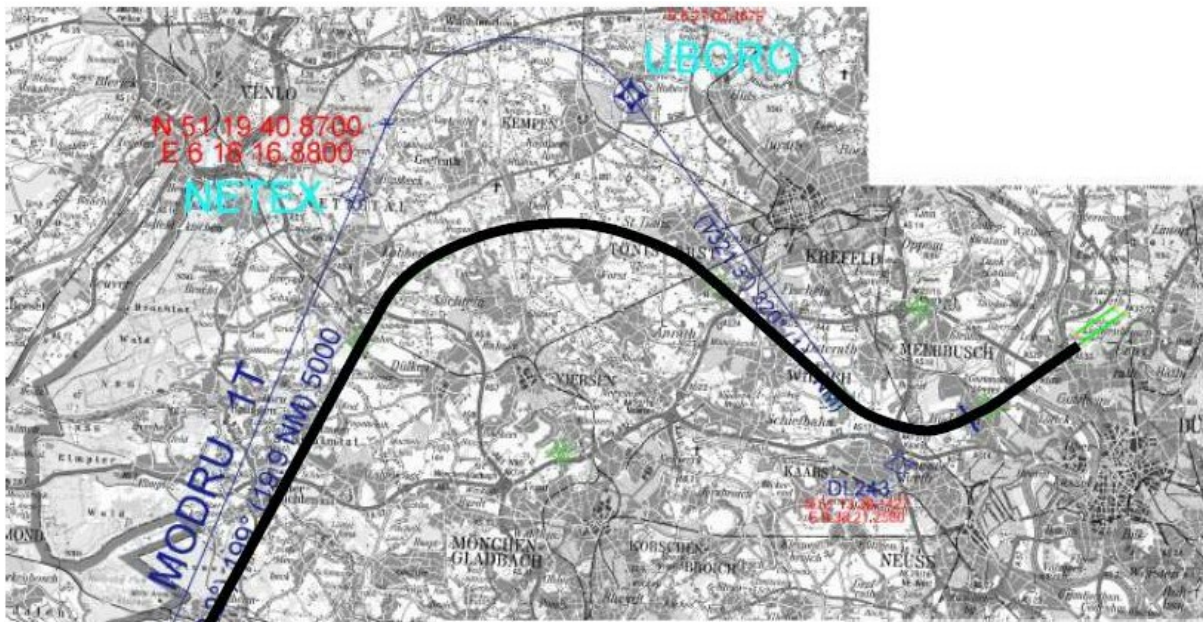


Abb. 3: Routenbeschreibung der Variante MODRU mit RNP1

Quelle: Deutsche Flugsicherung

Die geforderte Einflughöhe in den belgischen Luftraum kann somit auf einer Strecke erreicht werden, die um 10 nautische Meilen kürzer ist.

Etwa 25 Prozent der Abflüge werden über MODRU abgewickelt. Da nicht alle Flugzeugtypen über die technische Ausrüstung für RNP 1 verfügen, muss parallel die bisherige Route beibehalten werden. Dies wiederum bedingt, dass am Kreuzungspunkt der beiden Varianten eine ausreichende Staffelung gewährleistet sein muss. Die DFS geht deshalb davon aus, dass aufgrund dieser Einschränkung die neue, kürzere Variante von lediglich 10 bis maximal 30 Prozent der Flüge genutzt werden kann.

Seitens der DFS wurde eine NIROS-Auswertung (NIROS = Noise Impact Reduction an Optimisation System) durchgeführt. Basis für Auswertung war der verkehrsreichste Tag im Jahr 2018 (26.10.2018), an dem 111 Flugzeuge die MODRU-Route nutzten. Unter der Annahme, dass hiervon 10 bzw. 30 Prozent die RNP1-Route nutzen, ergab sich hinsichtlich des äquivalenten Dauerschallpegels kein signifikanter Unterschied zur heutigen Situation, da die Lärmkonturen der neuen Routen von der derzeit bestehenden Kontur überlagert werden. Der „Gütwert“, der sich daraus ergibt, wie viele Einwohner welchen Lärmbelastungen ausgesetzt sind, ist für die neue Route insgesamt geringfügig besser.

Zusätzlich wurde der Maximalpegel für einen Beispielflug eines Airbus A320 mit dem höchstmöglichen Abfluggewicht auf der RNP1-Variante betrachtet. Für die Ortsmitte Büderich ergab sich bei dieser Einzelberechnung ein um 0,7 dB(A) minimal höherer Einzelschallpegel. In dieser Größenordnung sind Unterschiede selbst im direkten Hörvergleich nicht wahrnehmbar. Für den Vorbeiflug an Osterath wurde im Süden eine Pegelminderung von -1,4 dB(A), im Westen von -1,5 dB(A) ermittelt.

Nach einer ersten Einschätzung der Lufthansa wird bei Nutzung der neuen Strecke eine durchschnittliche Treibstoffersparnis von etwa 25 Kilogramm Kerosin erzielt. Dies entspräche einer CO₂-Reduktion von etwa 100 Kilogramm pro Flug. Bei grob gerechnet nur zehn täglichen Flügen an 300 Tagen mit westlicher Startrichtung ergäben sich daraus etwa 300 Tonnen CO₂-Reduktion im Jahr. Zum Vergleich: In Meerbusch lag die CO₂-Bilanz im Jahr 2009 bei 8,3 Tonnen pro Einwohner und Jahr, im Bundesdurchschnitt liegt sie aktuell (Bezugsjahr 2017) bei 11,3 Tonnen.

Im Rahmen eines Arbeitskreises der Fluglärmkommission war die Unterzeichnerin an den Beratungen zu der neuen Route beteiligt. Nach den vorliegenden Planungen und Ergebnissen soll das Verfahren nunmehr in der Fluglärmkommission vorgestellt werden. Aus meiner Sicht ergeben sich für die RNP1-Variante folgende positiven Aspekte:

- Optimierung der Lärmverteilung ohne relevante zusätzliche Belastungen in Meerbusch,
- hohe Präzision der Flugspuren,
- höhere Fluggeschwindigkeit, dadurch schnellerer Vorbeiflug,
- bessere Steigleistung schon beim jetzigen Abflugverfahren,
- geringere Klimabelastung durch verkürzte Flugwege.

Ich bitte deshalb um das Votum des Ausschusses, der Einführung der beschriebenen RNP1-Variante für MODRU zuzustimmen.

Finanzielle Auswirkung:

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen keine Auswirkungen auf den Haushalt.

gez.

Angelika Mielke-Westerlage
Bürgermeisterin

Anlagenverzeichnis: