

Hannover, 11. Juli 2018

## **Gemeinsamer Bericht vom**

***Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (MW)***

***Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU)***

***und Deutscher Flugsicherung GmbH (DFS)***

**für die Fluglärmenschutzkommission des Flughafens Hannover-Langenhagen**

**zum verkürzten Anflugverfahren in Landerichtung 27 des Verkehrsflughafens Hannover-Langenhagen**

### **I. Anlass und Hintergrund**

Aufgrund von Beschwerden von Bürgern aus Isernhagen / Altwarmbüchen u.a. über die Zunahme von Flugverkehr aufgrund des seit Februar 2017 zusätzlich festgelegten alternativen verkürzten Anflugverfahrens auf die Landerichtung 27 des Flughafens Hannover-Langenhagen haben die o.g. Ministerien und Organisationen zwei ausführliche Gespräche im November 2017 und Januar 2018 durchgeführt, um die Situation aufzuklären.

Diese Individualbeschwerden hat das MW als Genehmigungsbehörde somit zum Anlass genommen, die Thematik gemeinsam mit den zuständigen Akteuren grundsätzlich aufzuarbeiten und dann der Kommission zu berichten, da der Vertreter der Gemeinde Isernhagen hierzu ebenfalls Gesprächsbedarf angemeldet hatte (siehe den bereits für die 186. Sitzung am 27.02.2018 vorgesehenen und dann verschobenen TOP 9).

Zudem hatte das im Februar 2017 neu festgelegte geänderte Flugverfahren im Bereich Isernhagen zu Nachfragen des Bürgermeisters der Gemeinde Isernhagen bei der Genehmigungsbehörde geführt. Darüber hinaus sollten laut Protokoll der 170. Sitzung vom 21.01.2014 die für das Flugverfahren errechneten Lärmwerte rund ein Jahr nach Inkrafttreten überprüft werden.

### **II. Fragestellungen**

Aufgrund des an die Behörden und Organisationen adressierten Informationsbedarfs sind folgende Fragen untersucht worden:

1. Wie ist das geänderte Anflugverfahren zustande gekommen und in welcher Art und Weise ist die Fluglärmenschutzkommission am Flughafen Hannover-Langenhagen beteiligt worden?
2. Hat das seit Februar 2017 in Kraft getretene neue Flugverfahren im Osten zu einer Lärmzunahme dadurch geführt, dass im nördlichen Altwarmbüchen an Punkt 271 anstatt auf 3000 ft (wie im alten Verfahren) Luftfahrzeuge den Punkt jetzt mit nur noch 2000 ft überfliegen?
3. Sind die Piloten der Fluggesellschaften rechtlich verpflichtet, vorgegebene Anflugverfahren exakt abzufliegen?

4. Hat das seit Februar 2017 in Kraft getretene neue Flugverfahren im Osten insgesamt zu einer Lärmzunahme durch zusätzlichen Fluglärm in Isernhagen / Altwarmbüchen geführt und sind die 2014 errechneten Prognosen eingetreten?
5. Wie hat sich die Anzahl der Überflüge über Isernhagen / Altwarmbüchen seit Einführung des alternativen verkürzten Anflugverfahrens entwickelt?
6. Wie viele Luftfahrzeuge haben das neue verkürzte Anflugverfahren im Jahr 2017 genutzt?

### III. Erkenntnisse

#### Zu Frage 1.:

Burgdorf wird von einem Großteil der Landeanflüge in Richtung 27 überflogen, da die Stadt in unmittelbarer Nähe der Endanflugpunkte für Instrumentenanflüge liegt. Ausgehend von Lärmbeschwerden aus Burgdorf hat die DFS im Jahr 2012 Überlegungen angestellt, wie eine Entlastung Burgdorfs erreicht werden kann, ohne andere Gemeinden und Städte viel stärker zu belasten. Diese Überlegungen wurden der Fluglärmschutzkommission zur Beratung vorgestellt mit der Fragestellung, wie sich die erhoffte Entlastung auf andere Bereiche auswirkt.

Auf der 168. Sitzung der FLSK am 23.04.2013 wurden deshalb von der DFS unter TOP 7 Überlegungen zu zusätzlichen alternativen Anflugverfahren für die Piste 27 zur Lärmreduzierung in Burgdorf erläutert. In diesem Zusammenhang wurde die Untersuchung der Auswirkungen dieser Routenalternativen vom Vertreter des MU angeboten und im nächsten Jahr auf der 170. Sitzung am 21.01.2014 vorgestellt.

Untersucht wurden dabei alternative Anflüge per Instrumentenflug (IFR-Anflüge) aus dem Süden bei Betriebsrichtung 27 in unterschiedlichen Anflughöhen. Die Berechnung erfolgt auf Basis der Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (AzB) und unter Verwendung der VDI 3722-2 (Richtlinie für ein Verfahren zur Summenbetrachtung und zur Bewertung der Geräusche von Straßen, Schienenwegen und von Flugverkehr).

Die Höhe der berechneten Belastungen wurde dabei mit der Anzahl der Betroffenen verschnitten. Aufgrund der geringen zu erwartenden Pegel wurde zum einen eine 100%-Verteilung auf jede Route vorgenommen und zum anderen auf eine untere Pegelgrenze für die Dosis-Wirkungskurve verzichtet.

Im Ergebnis führten sämtliche untersuchte Alternativen grundsätzlich zu einer Lärmentlastung in der Gesamtheit der 7 untersuchten Gemeinden, wobei die tatsächliche Höhe der Entlastung sich aufgrund der unklaren Nutzungsanteile aber nicht quantifizieren ließ. Die Ergebnisse sprachen für eine probeweise Einführung der westlichen Routenführung in 2000 ft, wobei eine Überprüfung der errechneten Werte rund ein Jahr nach Einführung für erforderlich erachtet wurde.

Daraufhin hat die Kommission mit Beschluss vom 21.01.2014 die Flugsicherungsorganisation *mehrheitlich* um Ausarbeitung und probeweise Einführung der zusätzlichen alternativen Routenführung gebeten. Das neue alternative Anflugverfahren ist daraufhin ausgearbeitet worden (zum Verfahren siehe Frage 3) und zum 02.02.2017 offiziell in Kraft getreten. Die Rechtsgrundlage hierfür findet sich in der Vierundzwanzigsten Verordnung zur Änderung der Zweihundertsiebzehnten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung des BMVI vom 04.11.2016, die am 16.11.2016 unter der laufenden Nr. 13 und Nr.16 im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht wurde ([www.bundesanzeiger.de](http://www.bundesanzeiger.de); zum Verfahren bzgl. des Zustandekommens von „Flugrouten“ siehe Frage 3.)

Um über die Routennutzung des neuen Anflugverfahrens zu informieren, hat der Vertreter der DFS bei der 185. Sitzung der FLSK am 24.10.2017 eine kurze Präsentation mit einem Vergleich der FANOMOS-Flugspuren der Anflüge aus östlicher Richtung einer Woche im Juli 2016 und im Juli 2017 vorgestellt. Aus den Bildern der Flugspuren war keine Veränderung der Anflugsituation ersichtlich (siehe auch Präsentation).

### **Zu Frage 2.:**

Bei der im Luftfahrthandbuch veröffentlichten Karte des Flughafens Hannover-Langenhagen östlich der Parallelbahnen eingetragenen Bezeichnung „271“ handelt es sich nicht um einen Punkt, sondern um den Endanflugkurs, der 271° beträgt.

Da bei den zusätzlichen „ILS Y“ zur Landerichtung 27 (verkürztes Anflugverfahren) die Endanfluglänge (Entfernung zur Schwelle THR) nur 5,6 NM statt 8,7 NM wie beim „ILS Z“ zur Landerichtung 27 beträgt, musste auch die Höhe abgesenkt werden, in der der Endanflug angeschnitten wird. Die Zusätze „Y“ und „Z“ dienen der Unterscheidung der jeweiligen Anflugverfahren.

An dem von den Bürgern genannten Punkt nördlich von Altwarmbüchen ist die Flughöhe der Luftfahrzeuge, die die Landebahn 27L von Osten anfliegen, in beiden Fällen bei 2000 ft. Denn dies ist die betriebstechnisch notwendige Flughöhe, um den Aufsetzpunkt auf der Landebahn zu erreichen.

Die bei den kurzen Anflügen notwendige Absenkung der Höhe an den Endanflugpunkten ergibt sich aus dem 3°-Winkel des ILS und dem im Vergleich zum bereits bestehenden ILS kürzeren Endanflug und wurde von der DFS auch so in der FLSK auf der 168. Sitzung am 23.04.2013 (TOP 7) kommuniziert.

### **Zu Frage 3.:**

Die veröffentlichten Flugverfahren („Flugrouten“) sind in einem rechtsförmlichen Verfahren vorgegebene Möglichkeiten, den Flughafen anzufliegen. Wenn die Piloten für das gesamte Verfahren freigegeben werden, fliegen sie es in der Regel auch sehr exakt ab. Sie werden dabei vom Lotsen überwacht.

Oft werden die Flugzeuge vom Lotsen mittels Kurs- und Höhenanweisungen zum (ILS-) Endanflug geführt, um die notwendigen Mindestabstände zwischen gleichzeitig anfliegenden Flügen einzuhalten oder sie erhalten Freigaben für Sichtanflüge. Diese Sichtanflüge können im Einzelfall auch leicht westlich des „ILS Y“ verlaufen.

Diese Arbeitsweise ist seit vielen Jahren unverändert. Sie stellt die sichere, geordnete und flüssige Verkehrsabwicklung sicher.

Grundsätzlich kommen Flugverfahren wie folgt zustande:

Flugverfahren werden per Rechtsverordnung durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) festgelegt. Die Planung erfolgt durch die Deutsche Flugsicherung (DFS). Diese ist gesetzlich dazu verpflichtet, die Flughäfen an das globale Streckennetz anzubinden. Die Flugsicherung legt Wege und Verhaltensweisen für den An- oder Abflug so weit wie möglich in der Beschreibung der Flugverfahren fest und veröffentlicht sie weltweit. Das hat die Vorteile, dass nicht bei jedem Start oder bei jeder Landung das Verfahren zwischen Pilot und Fluglotse geklärt werden muss und dass in Notfällen auch ohne Anweisung der Fluglotsen sichere An- und Abflugverfahren geflogen werden können.

Hat die Flugsicherung ihre Planungen, Lärmberechnungen und Abwägungen fertiggestellt, werden sie der Fluglärmmmission zur Beratung vorgestellt. Für jeden Verkehrsflughafen wurde gemäß Luftverkehrsgesetz ein solches Gremium eingerichtet. In ihm sitzen Vertreter der Gemeinden, der Bundesvereinigung gegen Fluglärm, der Fluggesellschaften und des Flughafensbetreibers sowie der beteiligten Behörden. Die Aufgabe der Fluglärmmmission ist es, die Genehmigungsbehörde, das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung und die Deutsche Flugsicherung über Maßnahmen zum Schutz gegen Fluglärm und gegen Luftverunreinigungen durch Luftfahrzeuge zu beraten. Dies erfolgt in Form von Empfehlungen, wobei die Flugsicherung diese mit in ihre Abwägung aufnehmen muss. Berücksichtigt die Flugsicherung die Empfehlungen der Fluglärmmmission nicht, muss sie dies begründen.

Anschließend legt die Flugsicherung ihre eigene Abwägung dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) vor. Sie enthält die Analyse und Beurteilung der verschiedenen Varianten inklusive der Vorzugsvariante. Hierbei hat das Kriterium der Sicherheit absoluten Vorrang. Das BAF erstellt die finale Abwägung und prüft das Dokument auf Vollständigkeit und Einhaltung der Planungskriterien. Wenn es sich um lärmrelevante Verfahren handelt, wird anschließend das Umweltbundesamt einbezogen. Mit ihm muss das BAF „Benehmen“ herstellen. Dieser rechtliche Begriff steht dafür, dass die Urteile beider Behörden nicht zwangsläufig übereinstimmen müssen, dass das Umweltbundesamt aber stärker mitwirkt als bei einer bloßen Anhörung.

Nach Abwägung aller Stellungnahmen überführt das BAF die Planungen in den Verordnungsentwurf, den es nach juristischer Prüfung durch das Bundesjustizministerium als Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung erlässt. Nach Veröffentlichung im Bundesanzeiger tritt die Verordnung in Kraft (siehe Frage 1 bzgl. der Veröffentlichung des verkürzten Anflugverfahrens). Die Flugsicherung veröffentlicht sie ebenfalls, und zwar im Luftfahrthandbuch AIP (Aeronautical Information Publication), einer weltweit gültigen Dokumentensammlung, die alle vier Wochen aktualisiert wird. Darin finden Piloten alle Regeln, Streckenkarten, Verzeichnisse der Funknavigationsrouten etc.

#### **Zu Frage 4.:**

Es wurden die akustischen Belastungen auf Basis der Flugverlaufsdaten nach der Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (AzB) in der Umgebung des Flughafens für 2017 ermittelt und diese gemäß VDI 3722-2 (Richtlinie für ein Verfahren zur Summenbetrachtung und zur Bewertung der Geräusche von Straßen, Schienenwegen und von Flugverkehr) mit der Anzahl der Betroffenen verschnitten (siehe auch Frage 1). Im Vergleich zu 2016 ergibt sich für die Gemeinde Isernhagen eine ca. 4%-Steigerung der beeinträchtigten Personen. Diese Änderung lässt aber keine Rückschlüsse auf das geänderte Anflugverfahren zu, da die Änderung in der gleichen Größenordnung liegt, wie die Änderung der Bahnnutzungsanteile inkl. Bewegungszahlen.

Grundsätzlich hatten die theoretischen Berechnungen 2014 für die Gemeinde Isernhagen auch eine geringfügige Erhöhung der Beeinträchtigten ergeben, ohne dass diese als statistisch signifikant zu bezeichnen ist.

#### **Zu Frage 5.:**

Die DFS hat die Überflughäufigkeiten verschiedener Städte bzw. Ortschaften für Anflüge auf die Landebahnen 27 jeweils im Zeitraum von Februar bis Dezember der Jahre 2016 und 2017 verglichen. Weil die Fluglärmschutzkommission keine Städte für die Auswahl vorschlug, hat die DFS Burgdorf, Lehrte, Ahlten, Ilten ausgewählt, da diese in erster Linie von

den Veränderungen betroffen sind. Aufgrund der Beschwerdelage in Altwarmbüchen wurde dieser Bereich ebenfalls betrachtet.

Die Untersuchung ergab, dass die Anzahl der Anflüge auf die Landerichtung 27 von 2016 auf 2017 von 17969 auf 21047 angestiegen ist. Die Landerichtung hängt in erster Linie von den vorherrschenden Winden an, da Flugzeuge aus aerodynamischen Gründen grundsätzlich gegen den Wind starten und landen.

Die prozentuale Verteilung über die genannten Bereiche ergab folgende Zahlen:

Jahr	Alle	Burgdorf	Altwarm- büchen	Lehrte	Ahlten	Ilten
2017	100	60	0,19	10	7,65	4,45
2016	100	63	0,21	10,8	7,03	5,41

### **Zu Frage 6.:**

In dem unter I. genannten Gespräch wurden mit den Beschwerdeführern aus Altwarmbüchen auf ihren Wunsch hin weitere Parameter für eine zusätzliche Auswertung vereinbart, die die von Ihnen angenommene zusätzliche Belastung in Altwarmbüchen dokumentieren sollte.

Es sollten alle Anflüge aus östlicher Richtung auf die Südpiste (27L) der Jahre 2015 und 2017 (jeweils Februar bis Dezember) gezählt werden, da die Beschwerdeführer annehmen, dass die kürzeren „ILS Y“-Anflüge bereits im Jahr 2015 geflogen wurden, obwohl diese erst im Februar 2017 in Kraft traten. Zusätzlich wurde auf Wunsch der Beschwerdeführer ein Durchflugtor im Bereich der Autobahn A2 definiert, um dessen Durchflughäufigkeit zu zählen.

Die Untersuchung ergab, dass die Anzahl der Anflüge auf die Landebahnen 27 von 2015 auf 2017 von 19844 auf 21047 angestiegen ist, die Anzahl der Anflüge auf die 27L sogar von 7059 auf 12406. Das Durchflugtor an der Autobahn A2 haben im Jahr 2015 11,3% aller Anflüge 27L durchflogen, während es im Jahr 2017 17,6% waren.

**Anlage:** Präsentation der DFS