



3003 Bern, 30. September 2013

---

## **Flughafen Zürich**

### **Verfügung**

Änderung des Betriebsreglements  
Neue Anflugverfahren (Transitions to Final Approach)  
auf die Pisten 28 und 34

---

## A. Sachverhalt

1. Mit Brief vom 14. Oktober 2009 reichte die Flughafen Zürich AG dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) ein Gesuch um Genehmigung neuer Anflugverfahren auf die Pisten 14, 16, 28 und 34 als Ergänzung zum Betriebsreglement bzw. zu den im AIP publizierten Anflugkarten ein. Dabei handelt es sich um sog. Transition-Standardrouten vom Initial Approach Fix (IAF) zum Final Approach Point (FAP), an welchem der Endanflug auf die jeweilige Landepiste beginnt.
  
2. Die Gesuchstellerin begründet das Gesuch wie folgt:  
Zur Erreichung des Flughafens Zürich aus dem übergeordneten europäischen Luftstrassensystem sind so genannte Standard Instrument Arrival Routes (kurz STAR) publiziert. Diese führen die Flugzeuge von der Luftstrasse zum IAF, wo sich auch die Warteräume befinden (AMIKI, GIPOL und RILAX). Von diesen Fixpunkten führen die Flugverkehrsleiter von Skyguide die Flugzeuge mittels Vectoring zum FAP in den verlängerten Pistenachsen, von wo aus gestützt auf das Instrument Landing System (ILS) der Endanflug erfolgt. Beim Vectoring weisen die Flugverkehrsleiter die Piloten an, direktere oder weitere Wege zu fliegen, damit die Flugzeuge betreffend Sicherheit und Kapazität optimiert für den Endanflug aufliniert werden können. Das Vectoring bedeutet für die Flugverkehrsleiter aber auch, dass sie während grossem Verkehrsaufkommen gleichzeitig mehrere Flugzeuge mittels Radar führen müssen, was zu einer grossen Arbeitsbelastung führt.  
  
Skyguide möchte mit den beantragten Transitions ein Hilfsmittel für ihre Flugverkehrsleiter schaffen, um ihnen insbesondere in verkehrsreichen Zeiten zu erlauben, die Flugzeuge auf vorgegebenen Routen zu führen. Auf den Transitions werden die Piloten selbständig auf den Endanflug eindrehen. Dies entspricht im komplexen Luftraum von Zürich einem grossen Bedürfnis. Dadurch lässt sich auch die Anzahl Funkgespräche reduzieren, was in Zeiten mit grossem Verkehrsaufkommen von Bedeutung ist.
  
3. Die Transitions, insbesondere diejenigen auf die Pisten 14 und 16, aber auch die vom Anflugfixpunkt RILAX aus führenden, liegen im Norden über deutschem Gebiet. Neue Anflugverfahren, die wie die Transitions nicht den bereits bestehenden Flugwegen folgen, bedingen eine entsprechende Anpassung der jeweils geltenden deutschen Durchführungsverordnung zur Luftverkehrsordnung (DVO). Die zuständigen Behörden der Bundesrepublik Deutschland haben die über Deutschland verlaufenden Transitions beurteilt. Aufgrund dieser Prüfung musste eines der neuen Verfahren (Transition 34) geringfügig angepasst werden. Die Gesuchstellerin reichte die ergänzten Unterlagen am 24. August 2011 beim BAZL ein. Daraufhin wurden die Änderungen der zurzeit geltenden 220. DVO per 29. September 2011 publiziert.

4. Eine Überprüfung der zur Publikation vorgesehenen Anflugkarten mit der publizierten Änderung der DVO ergab, dass insbesondere bei den Transitions 14 und 16 die Überflughöhen über deutsches Gebiet in den Karten tiefer angegeben waren als die DVO vorgibt. Diese Abweichungen wurden mit den zuständigen deutschen Behörden am 23. Juli 2013 besprochen.

In der Folge stellte die Skyguide fest, dass die Einhaltung der Überflughöhen gemäss DVO die Anwendung der Transitions 14 und 16 verunmöglichen würden. Dies veranlasste das BAZL, bei den deutschen Behörden eine erneute Änderung der DVO zur Anpassung der vorgegebenen Überflughöhen an die operationellen Bedürfnisse zu beantragen. Bis wann diese Anpassung erfolgt und die Änderung publiziert werden kann, kann zur Zeit nicht mit Bestimmtheit vorausgesagt werden.

Die Gesuchstellerin und die Skyguide schlugen dem BAZL für diesen Fall vor, die von dieser Anpassung nicht betroffenen Transitions auf die Pisten 28 und 34 ohne weitere Verzögerung zu genehmigen. Damit war die Instruktion des Verfahrens abgeschlossen.

## B. Erwägungen

### I. Formelles

1. Die von der Flughafen Zürich AG zur Genehmigung beantragten neuen Anflugverfahren auf die Pisten 14, 16, 28 und 34 stellen eine Änderung des Betriebsreglements dar. Zur Zeit der Einreichung des Gesuchs (14. Oktober 2009) war das Betriebsreglement vom 1. Juni 2001 (mit diversen zwischenzeitlichen Änderungen) in Kraft; die Änderung bezog sich demnach auf das Reglement 2001.

Nachdem das BAZL das sog. vorläufige Betriebsreglement (vBR) mit seinen Anhängen am 15. April 2011 umfassend genehmigt hat, bezieht sich die vorliegende Änderung auf dieses Reglement.

2. Neue Anflugverfahren, die wie die Transitions nicht den bereits bestehenden Flugwegen folgen, bedingen eine entsprechende Anpassung der jeweils geltenden deutschen Durchführungsverordnung zur Luftverkehrsordnung (DVO). Die zuständigen deutschen Behörden haben die notwendigen Änderungen der zurzeit gültigen 220. DVO per 29. September 2011 publiziert.

### II. Materielles

#### 1. *Luftfahrtspezifische Prüfung*

Die zuständigen Fachsektionen des BAZL haben die Unterlagen und insbesondere die von der Skyguide erstellten Sicherheitsnachweise geprüft. Diese Prüfung wurde positiv abgeschlossen und gibt zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass.

#### 2. *Raumplanung, Umwelt-, Natur- und Heimatschutz*

- 2.1 Die Gesuchstellerin schätzt die mit der Einführung der Transitions verbundene Änderung des vBR als nicht lärmrelevant ein. Es besteht grundsätzlich kein Anlass, von dieser Beurteilung abzuweichen; allerdings sind die Aussagen mit einigen Unsicherheiten behaftet. Einerseits kann im Voraus nicht gesagt werden, welcher Anteil der Flüge weiterhin mittels Radar Vectoring auf den Endanflug geführt wird und welcher Anteil den neuen Transitions folgt. Andererseits kann auch mit den Transitions eine Kombination mit dem Radar Vectoring erfolgen, weshalb der zu erwartende Kanalisationseffekt nicht zuverlässig prognostiziert werden kann. Einzig die Praxis wird hierzu die nötigen Antworten geben können. Insgesamt ist daher für das BAZL nicht eindeutig erwiesen, dass die Transitions keinen wesentlichen Einfluss auf die Lärmbelastung haben.

Eine unbedingte und unbefristete Genehmigung erscheint aus diesen Gründen ausgeschlossen.

- 2.2 Vor diesem Hintergrund ist die Einführung und Anwendung der neuen Anflugverfahren zu begleiten. Mit einem Monitoring soll einerseits beobachtet werden, ob und in welchem Ausmass die Flugverkehrsleiter die anfliegenden Flugzeuge auf die Transitions leiten. Andererseits soll festgestellt werden, ob durch die neuen Anflugverfahren eine wahrnehmbare Änderung der Lärmbelastung eintritt. Dazu soll die Gesuchstellerin die Flugspuren und Bewegungszahlen erheben und auswerten sowie an ausgewählten Standorten während bestimmter Zeiträume Fluglärm-Messungen durchführen. Das Konzept zur Lärmüberwachung ist dem BAZL vor der Betriebsaufnahme einzureichen. Fluglärm-Berechnungen sollen nur dann angestellt werden, wenn die übrigen Monitoring-Instrumente Anhaltspunkte für eine relevante Verschiebung des Fluglärms ergeben.

Die Genehmigung der neuen Anflugverfahren durch das BAZL erfolgt daher provisorisch und befristet. Damit das Monitoring zu verlässlichen Aussagen führen kann, ist dafür ein Zeitraum von drei Jahren anzusetzen. Über die definitive Genehmigung ist nach Ablauf dieser Frist aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse zu entscheiden.

### **III. Verfahrenskosten**

Die Gebühren für die Genehmigung des Betriebsreglements richten sich nach Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. c der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt vom 28. September 2007 (GebV-BAZL; SR 748.112.11). Durch die notwendigen Abklärungen, die sich seit der Einreichung des Gesuchs über mehrere Jahre erstreckten, entstand dem BAZL für die Bearbeitung des vorliegenden Gesuchs ein ausserordentlicher Aufwand. Nachdem jedoch nicht alle im Zusammenhang mit dem vorliegenden Gesuch geleisteten Arbeitsstunden direkt diesem zugerechnet werden können, rechtfertigt es sich ausnahmsweise, die Gebühr pauschal festzulegen. Die Gebühr für die vorliegende Verfügung wird demgemäss auf CHF 10'000.- festgesetzt und der Gesuchstellerin auferlegt.

### **IV. Eröffnung und Bekanntmachung**

Diese Verfügung wird der Gesuchstellerin direkt eröffnet. Den interessierten Stellen des Bundes, der Skyguide, dem deutschen Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung sowie den Kantonen Aargau und Zürich wird sie zur Kenntnis zugestellt.

## C. Verfügung

1. Die von der Flughafen Zürich AG am 14. Oktober 2009 eingereichte Änderung des Betriebsreglements – neue Anflugverfahren auf die Pisten 14, 16, 28 und 34 (Transitions to Final Approach) – wird wie folgt genehmigt:
  - 1.1 Genehmigt werden die Transitions auf die Pisten 28 und 34.
  - 1.2 Die Genehmigung erfolgt befristet auf 3 Jahre ab Betriebsaufnahme.
2. **Auflagen:**
  - 2.1 Die Flughafen Zürich AG hat ein Monitoring einzurichten, welches Auskunft gibt über:
    - a) Flugspuren und Anzahl Flugbewegungen im Anwendungsbereich der Transitions;
    - b) Fluglärm-Belastung an ausgewählten Standorten im Bereich der neuen Anflug-routen während geeigneter Zeiträume.
  - 2.2 Das Konzept zur Lärmüberwachung gemäss b) hievon ist dem BAZL vor der Betriebsaufnahme einzureichen.
  - 2.3 Das BAZL ist mindestens jährlich über die im Monitoring gewonnenen Erkenntnisse zu orientieren.
3. Die Gebühr für diese Verfügung wird auf CHF 10'000.- festgesetzt und der Flughafen Zürich AG auferlegt.
4. Diese Verfügung wird eröffnet (Einschreiben mit Rückschein):
  - Flughafen Zürich AG, Verfahrenskoordination OV, 8058 Zürich;Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (einfache Post):
  - Generalsekretariat UVEK, 3003 Bern;
  - Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat, 5200 Brugg;
  - Bundesamt für Umwelt, 3003 Bern;
  - Skyguide, Flugsicherungsdienste Zürich, 8602 Wangen b. Dübendorf;
  - Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung, 63225 Langen (Deutschland);

- Departement Bau, Verkehr, Umwelt des Kantons Aargau, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau.
- Amt für Verkehr Kanton Zürich, Flughafen und Luftverkehr, 8090 Zürich.

Bundesamt für Zivilluftfahrt



Peter Müller, Direktor



Adrian Nützi-Messerli  
Sektion Sachplan und Anlagen

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diese Verfügung oder Teile davon kann innert 30 Tagen Verwaltungsbeschwerde erhoben werden beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen.

Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.

Intern: LESG, SI, SB, SRM, KOMM