

Sitzung vom 1. September 2004

1340. Anfrage (Optimierung der Südanflüge auf den Flughafen Zürich)

Kantonsrat Peter Schulthess, Stäfa, hat am 7. Juni 2004 folgende Anfrage eingereicht:

Seit dem 30. Oktober 2003 finden zu den bekannten Zeiten die heftig umstrittenen Südanflüge auf die Piste 34 des Flughafens Zürich statt. Der Endanflugpunkt befindet sich heute zirka 23 km von der Landeschwelle entfernt auf einer Höhe von 6000 Fuss über Uetikon am See/Männedorf. Ab diesem Punkt folgen alle Flugzeuge innerhalb bestimmter Toleranzen dem gleichen Flugweg bis zur Aufsetzzone. Vor diesem Endanflugpunkt müssen alle anfliegenden Flugzeuge auf diesen Flugweg aufliniert werden, wodurch besonders der Raum Obersee/rechtes Zürichseeufer im Bereich Stäfa/Männedorf/Uetikon am See betroffen ist. Dieses Anflugprozedere gilt auch nach Einführung der Stufe 1 des Instrumentenlandesystems.

Als während Bauarbeiten auf dem Flughafen Zürich im Sommer 2000 nicht von Norden angefliegen werden konnte, wurde der Südanflug erstmals praktiziert. Im Gegensatz zu heute konnten damals die Flugzeuge – zum Teil zumindest – näher beim Flughafen, im Bezirk Meilen nämlich weiter unten auf der Höhe Erlenbach/Herrliberg/Meilen, auf den Endanflug eindrehen.

Weil bei allen Eingriffen, wie sie neue Flugwege mit entsprechenden Sicherheitsbefürchtungen und Lärmbelastungen darstellen, immer die schonendste und geringstmögliche Massnahme bei gleichzeitig optimaler Sicherheit zu suchen ist (Grundsatz der Verhältnismässigkeit) – und dafür könnte ein näher beim oder weiter vom Flughafen liegender Endanflugpunkt eventuell eine wenigstens gleichwertige Lösung sein – stellen sich folgende Fragen:

1. Welche betrieblichen, raumplanerischen, technisch-operationellen sowie allenfalls welche politischen Gründe waren beziehungsweise sind Grundlage für das jetzt gewählte und praktizierte Anflugverfahren für die Südanflüge auf Piste 34?
2. Aus welchen Gründen wurde das Anflugverfahren, wie es im Sommer 2000 praktiziert wurde, so verändert, dass heute die weiter östlich liegenden Südgemeinden stärker belastet werden als damals und die westlich von Uetikon am See liegenden Gemeinden geschont werden?

3. Welche alternativen Anflugszenarien, vor allem hinsichtlich Flughöhe, Flugwege und Endanflugpunkt, für Südanflüge auf die Piste 34 wurden untersucht, und – falls solche Szenen studiert wurden – wonach und wie wurden sie bewertet?
4. Welches ist die minimale Distanz zur Landeschwelle, welche aus Sicherheitsgründen eingehalten werden muss?
5. Wäre es nicht lärmschonender, wenn der Endanflugpunkt sich (in entsprechender Höhe) etwa über der Region Sihlsee befinden würde und der Flughafen ab dort mit einem relativ geräuscharmen direkten Sink-Gleitflug angesteuert würde?

Auf Antrag der Volkswirtschaftsdirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Peter Schulthess, Stäfa, wird wie folgt beantwortet:

Wie der Regierungsrat bereits verschiedentlich ausgeführt hat, sind die neuen Südanflüge auf Piste 34 ebenso wie die vermehrten Landungen aus Osten auf Piste 28 eine direkte Folge der Verordnung des Deutschen Luftfahrt-Bundesamtes vom 4. April 2003 (vgl. Stellungnahme vom 11. Dezember 2003 zum Postulat KR-Nr. 263/2003 und Beantwortung vom 25. Februar 2004 der Anfrage KR-Nr. 396/2003 mit dortigen Hinweisen). Gemäss Art. 36c Abs. 1 und 2 des Luftfahrtgesetzes vom 21. Dezember 1948 (LFG, SR 748.0) muss der Flugplatzhalter ein Betriebsreglement erlassen, in dem unter anderem die An- und Abflugverfahren festzuhalten sind. Die Ausarbeitung des Anflugverfahrens aus Süden auf die Piste 34 oblag deshalb der Flughafen Zürich AG (FZAG), die bei der Planung von An- und Abflugrouten vor allem mit Bezug auf die operationellen Einzelheiten eng mit Skyguide (Flugsicherung) zusammengearbeitet. Die FZAG wurde deshalb um eine Stellungnahme zu den vorliegend aufgeworfenen Fragen gebeten, der im Wesentlichen Folgendes entnommen werden kann:

«Zu Frage 1:

Die Entwicklung und der Betrieb von Anflugverfahren erfolgt weltweit gemäss den von der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organisation, ICAO) festgelegten Standards und Empfehlungen. Die Schweiz hat die ICAO-Standards und Empfehlungen in ihr Landesrecht übernommen.

Bei der Entwicklung des Anflugverfahrens auf die Piste 34 waren folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Der Standardanflugwinkel für einen Präzisionsanflug (ILS) beträgt 3,0°. Aus Hindernisgründen darf der Winkel für ein Anflugverfahren mit Instrumentenlandesystem der Kategorie I (ILS CAT I) bis höchstens 3,5 Grad angehoben werden.

- Moderne Grossraumflugzeuge (A330, A340, B777 usw.) sind aerodynamisch so weit optimiert, dass sie keine steileren Anflüge durchführen können.
- Der Anflug auf die Piste 34 muss eine genügende Robustheit aufweisen, d. h., es müssen auch Anflüge bei geringen Rückenwindkomponenten/Turbulenzen möglich sein. Diese Voraussetzung ist bei einem steilen Anflugwinkel nicht erfüllt.
- Der Anflugkurs soll genau in der Pistenachse erfolgen, eine genügende Endanfluglänge sowie eine minimale Höhe über Terrain gewährleisten.

Gestützt auf diese Kriterien und unter Berücksichtigung der Hindernissituation wurde der Anflugwinkel für die Südanflüge auf 3,3 Grad festgelegt. Aus topographischen Gründen ist ein «Auflinieren» auf den Endanflug unter 5000 Fuss (Üetliberg, Zürichberg) oder über 6000 Fuss (Glarneralpen) nicht möglich.

Aus Lärmschutzgründen wurde die Flugsicherung angewiesen, die Flugzeuge im Bereich vor dem Auflinierpunkt (vectoring area) möglichst kontinuierlich mit Minimalschub absinken zu lassen. Zudem wurde die Flugsicherung angewiesen, die Auflinierhöhe auf 6000 Fuss festzulegen, was eine um 300 m grössere Flughöhe über dem Gebiet des Auflinierens ergibt.

Zu Frage 2:

Während der Schliessung der Piste 28 im Jahr 2000 wurde ein VOR/DME-Anflugverfahren angewendet, welches eine Abweichung (Offset) von etwa 9 Grad nach Osten von der Pistenachse aufwies. Dieses Verfahren gewährleistete ein optimales Absinkminimum. Die Auflinierung erfolgte in einem Standardverfahren von Osten her mittels Kompasskurs (Track), was für eine Auflinierung auf das Instrumentenlandesystem (ILS) nicht möglich ist. Dieses Verfahren war befristet genehmigt und publiziert und wurde nur am 29. Mai 2000 während 5,5 Stunden angewandt.

Im Jahr 2001 wurden die ICAO-Vorschriften zur Entwicklung von Flugverfahren geändert. Gemäss den neuen Vorschriften ist eine Abweichung des Endanflugkurses von 9 Grad von der Pistenachse nicht mehr zulässig. Das VOR/DME-Anflugverfahren auf die Piste 34, das am 30. Oktober 2003 eingeführt wurde, weist deshalb eine Abweichung von etwa 3 Grad von der Pistenachse auf, was ein schlechteres Absinkminimum zur Folge hat. Die Auflinierung auf den Endanflugpunkt erfolgt, wie bei den Nordanflügen, mittels Radarführung. Der seit dem 30. April 2004 durch den Localizer und ab Herbst 2004 durch das Instrumentenlandesystem unterstützte Anflug auf die Piste 34 erfolgt in der verlängerten Pistenachse.

Zu Frage 3:

Wie weiter oben bereits ausgeführt worden ist, lassen die international anwendbaren Vorschriften der ICAO wenig Spielraum bei der Entwicklung von Flugverfahren. Für jede Abweichung von den Normen muss eine Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden, welche Auskunft darüber gibt, ob oder mit welchen Massnahmen die Sicherheit weiterhin garantiert werden kann. Das Anflugverfahren auf die Piste 34 wurde daher basierend auf den topographischen Gegebenheiten nach technischen Kriterien entwickelt.

Zu Frage 4:

Die minimale Distanz vom Endanflugpunkt bis zur Schwelle ist bei Präzisionsanflügen nach CAT I nicht definiert. Sie soll so lang bemessen sein, dass alle zugelassenen Flugzeuge den Endanflug gut stabilisieren können. Auf Grund des erhöhten Anflugwinkels ($3,3^\circ$), der Wettersituation, des Auflinierwinkels usw. liegt beim Anflug auf die Piste 34 die minimal erforderliche Länge bei etwa 8–10 NM (rund 14,8–18,5 km). Ausschlaggebendes Kriterium für die Festlegung des Endanflugpunktes sind die Hindernisse unter dem Auflinierbereich (vectoring area). Auf Grund der Hindernissituation im Anflug auf die Piste 34 liegt der tiefste mögliche Auflinierpunkt bei 5000 Fuss. Aus der Flughafenhöhe (1348 Fuss), dem Anflugwinkel ($3,3^\circ$) und der Auflinierhöhe (5000 Fuss) ergibt sich die erforderliche Länge des Endanfluges auf die Piste 34 von etwa 10 NM.

Zu Frage 5:

Der Auflinierpunkt auf den Endanflug der Piste 34 kann nicht über dem Sihlsee liegen, da auf Grund des Terrains aus Sicherheitsgründen eine minimale Höhe von 9500 Fuss eingehalten werden müsste, auf Grund des Anflugwinkels ($3,3^\circ$) und der Distanz zum Flughafen (etwa 35 km) aber die Auflinierhöhe über dem Sihlsee rund 8500 Fuss betragen müsste. Die Nähe der Glarner Alpen würde zudem ein Auflinieren auf diesen Auflinierpunkt ebenfalls nicht zulassen.»

In Ergänzung zur Frage 5 ist aus rein raumplanerischer Sicht anzubringen, dass die Südanflüge, welche auf Grund der DVO eingeführt werden mussten, nicht nach raumplanerischen Verfahren und Grundsätzen geprüft wurden. Aus rein raumplanerischer Sicht ist die Lärmbelastung des Flughafenbetriebes zu bündeln, d.h., die Streuung der Flugwege ist sowohl in der Horizontalen als auch in der Vertikalen so weit als möglich zu vermindern. Mit einer Bündelung über möglichst dünn besiedeltem Gebiet sollen längerfristig optimale Bedingungen für die Entwicklung des Lebens-, Erholungs- und Wirtschaftsraumes gewährleistet, zukunftstaugliche Siedlungsstrukturen erhalten und zu-

gleich die Entwicklungspotenziale in den dicht besiedelten, gut durch den öffentlichen Verkehr erschlossenen Räume ausgeschöpft werden. Ferner sind damit die mit einem Flugbetrieb verbundenen nachteiligen Auswirkungen im Sinne der Raumplanungs- und Umweltschutzgesetzgebung geringer, insbesondere für Wohngebiete, und gleichzeitig auch die Kostenfolgen, für Ansprüche aus materieller und formeller Enteignung sowie Schallschutzkosten vermindert. Dies entspricht insgesamt auch der gesetzlichen Vorgabe, die Bevölkerung vor schädlichen oder lästigen Auswirkungen des Flughafenbetriebes zu schützen. Konkret bedeutet dies, dass eine Senkung der Endanflughöhe im Südanflug von 6000 Fuss auf 5000 Fuss zur Folge hätte, dass die Streuung der Flugwege 300 m tiefer zwar möglich wäre, aber im Sinne der Lärminderung der Beginn des Endanfluges möglichst weit vom Flughafen entfernt bzw. in möglichst grosser Höhe einzurichten ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Spielräume durch topographische Gegebenheiten eingeschränkt werden.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Finanzdirektion, die Baudirektion und die Volkswirtschaftsdirektion.

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:

Husi