



# **Medienkonferenz Gekröpfter Nordanflug auf den Flughafen Zürich**

---

Raymond Cron, Direktor, Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)  
Flughafen Zürich, 15. Dezember 2005

1



# Inhalt

1. Chronologie
2. Fakten zum gekröpften Nordanflug
3. Ergebnisse Testflüge
4. Situation Luftraum
5. Auswirkungen auf Deutschland
6. Weiteres Vorgehen



# 1. Chronologie

- 31.12.04 Flughafen Zürich reicht beim BAZL Gesuch für gekröpften Nordanflug mit einem Endanflug nach Sicht ein
- März 05 Flughafen Zürich reicht Sicherheitsüberprüfung nach
- März 05 BAZL beginnt mit Prüfung der Unterlagen
- April 05 BAZL bestätigt Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen
- Mai 05 Flughafen Zürich und Skyguide leiten zusätzliche Abklärungen zur Grösse des Luftraums ein
- Juli 05 BAZL führt Probeflüge durch:
- im Simulator mit einem Airbus A-340
  - in Wirklichkeit mit einer Falcon 50
- 15.12. 05 Orientierung über Stand der Erkenntnisse



## 2. Fakten zum gekröpften Nordanflug (1)

Elemente aus dem Gesuch des Flughafens Zürich:

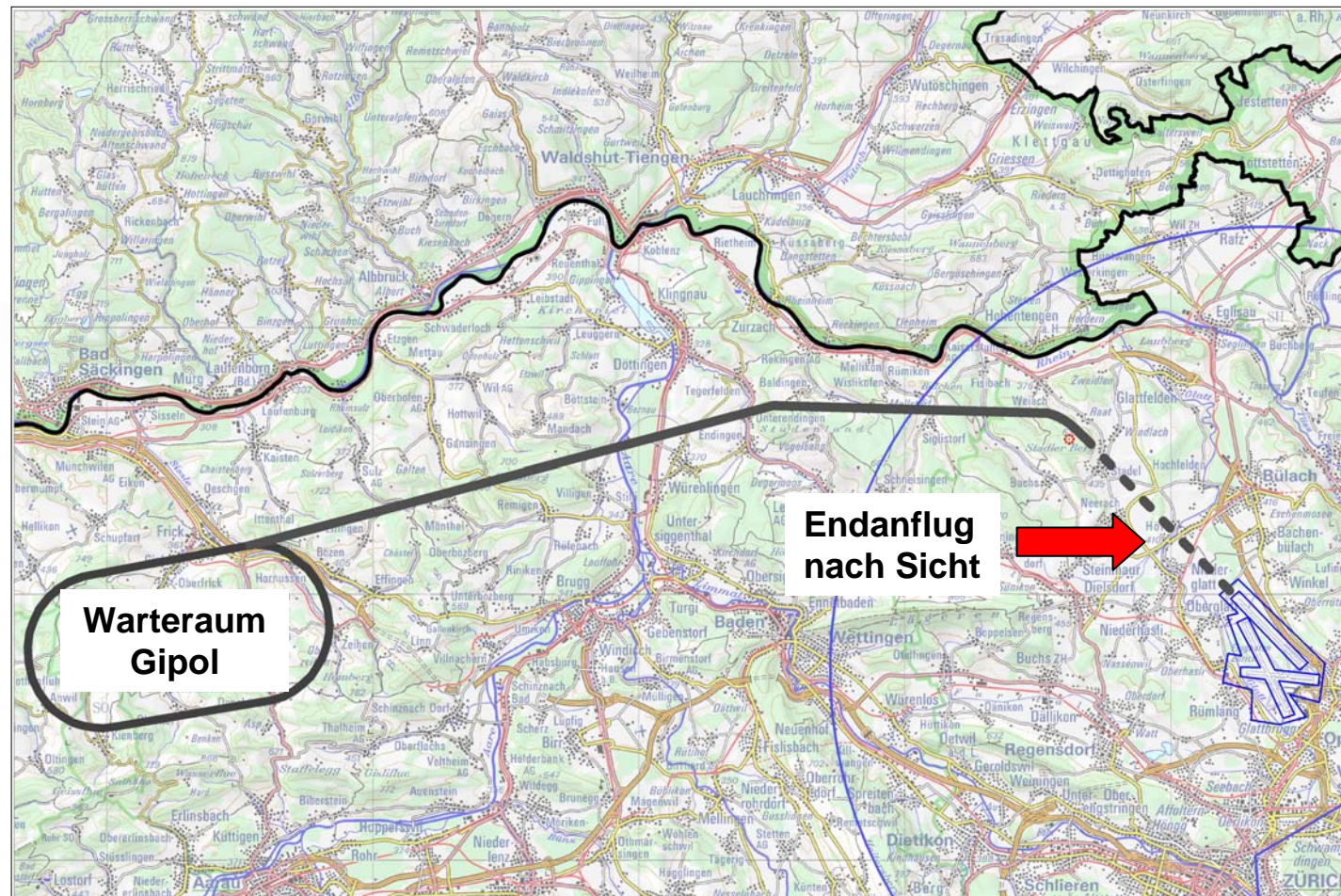
- Anflug ab dem Warteraum Gipol (Region Fricktal) zuerst mit Präzisions-Navigation (P-RNAV), die letzten 8 Kilometer nach Sicht
- Anwendung des gekröpften Nordanflugs nur zwischen 6 und 7 Uhr
- Gekröpfter Nordanflug entspricht nicht internationalen Standards (Kurvenwinkel beträgt  $45^\circ$ , maximal zugelassen sind  $30^\circ$ )

**Abweichungen von internationalen Standards machten neben umfangreichen technischen Abklärungen auch Probeflüge durch das BAZL notwendig.**



## 2. Fakten zum gekröpften Nordanflug (2)

Geplanter  
Flugweg



## Fakten zum gekröpften Nordanflug (3)

Rahmenbedingungen für einen gekröpften Nordanflug:

- Verfahren muss Betrieb eines Interkontinentalflughafens entsprechen. Das heisst: Anflug muss für jeden Piloten ohne Zusatzausbildung und für jedes Flugzeug ohne Zusatzausrüstung anwendbar sein (auch für einen Piloten, der nach 12-stündigem Flug aus Fernost erstmals in Zürich landet)
- Verfahren darf für Piloten nicht zu einer übermässigen Arbeitsbelastung führen
- Sicherheit des Verfahrens muss nachgewiesen sein
- Landekapazität sollte Funktion des Flughafens genügen



### 3. Ergebnisse der Testflüge (1)

- Gekröpfter Anflug ist ein anspruchsvolles Verfahren, das aber keine zusätzlichen Anforderungen an Fähigkeiten der Piloten stellt
- Während des Kurvenflugs ist die Besatzung kurzzeitig einer hohen Arbeitsbelastung ausgesetzt, da die Landung kurz bevorsteht und navigatorisch anspruchsvolle Aufgabe zu lösen ist
- Um diese Belastung reduzieren und den Endanflug stabil durchführen zu können, muss Übergang vom Instrumenten- zum Sichtflug neu definiert werden. Gemäss heutigem Kenntnisstand muss er vor die Kurve gelegt werden; BAZL ist aber offen für andere Lösungsvorschläge, die Sicherheit gewährleisten
- Falls der Wechsel auf den Sichtflug vorverlegt wird, ist für den Anflug eine grössere Minimalsicht als die geplanten 8 Kilometer erforderlich. Durch ergänzende visuelle Referenzpunkte am Boden könnte dieser Wert wieder reduziert werden.



## 3. Ergebnisse der Testflüge (2)

- Durchstartverfahren muss überprüft und allenfalls auf die neue Situation angepasst werden
- Damit Piloten den Stadlerberg als Hindernis bei Nacht oder reduzierter Sicht erkennen können, sind zusätzliche Beleuchtungen (Befeuerungen) nötig



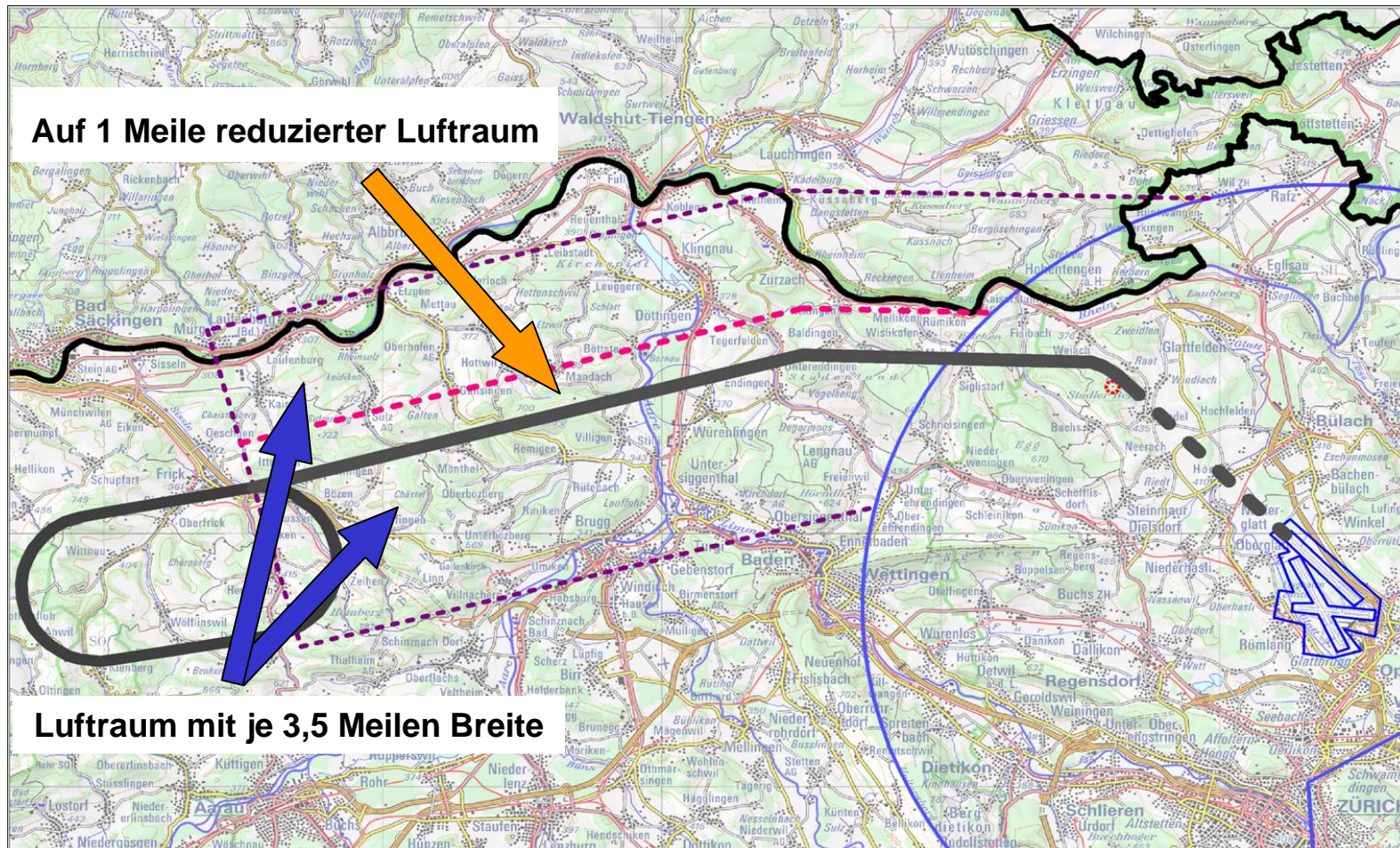


## 4. Situation Luftraum (1)

- Gemäss vorliegenden Hinweisen kann Luftraum für den gekröpften Anflug vermutlich so definiert werden, dass kein deutsches Gebiet beansprucht wird – Beweis ist aber noch nicht erbracht
- Die Breite der entsprechenden Kontrollzone beträgt nördlich des Flugwegs (zur deutschen Grenze hin) 1 Meile
- Gemäss internationalen Standards müsste die Kontrollzone je 3,5 Meilen nördlich und südlich des Flugwegs umfassen
- Abweichungen von internationalen Standards sind möglich, sofern Sicherheit des Verfahrens gewährleistet ist
- Vom Flughafen Zürich in Auftrag gegebene Studie lässt Vermutung zu, dass Sicherheit durch reduzierten Luftraum nicht beeinträchtigt ist
- Definitiver Nachweis der Sicherheit muss durch eine entsprechende Überprüfung (Assessment) noch erbracht werden



## 4. Situation Luftraum (2)



## 5. Auswirkungen auf Deutschland (1)

- Verfahren für gekröpften Nordanflug beansprucht vermutlich keinen deutschen Luftraum
- Da Anflüge der Landesgrenze entlang erfolgen, will der Bund mit Deutschland Gespräch zum Thema suchen; Erfahrungen aus Vergangenheit zeigen, dass beiderseits akzeptierte Lösungen nur im Dialog möglich sind
- Es bestehen verschiedene Themenbereiche mit Deutschland, zu denen Diskussionen im Gang oder vorgesehen sind
- Deutschland könnte entlang der Grenze einen kontrollierten Luftraum einrichten; dadurch müsste gemäss internationalen Regelungen eine Flugroute auf Schweizer Gebiet mindestens 2,5 Meilen Abstand haben – Folge: der gekröpfte Nordanflug wäre gemäss heutigem Kenntnisstand kaum mehr fliegbar, da Kurve noch enger würde





## 6. Weiteres Vorgehen (1)

- Flughafen Zürich passt Verfahren an und ergänzt Gesuch an BAZL entsprechend
- Flughafen und Skyguide führen Sicherheitsüberprüfung des reduzierten Luftraums und des angepassten Verfahrens durch
- BAZL wird Gespräch mit Deutschland aufnehmen; Gekröpfter Nordanflug soll im Rahmen der Konsultationen über An- und Abflugverfahren für den Flughafen Zürich behandelt werden
- Gekröpfter Nordanflug bleibt Thema im SIL-Koordinationsprozess: Vorgabe lautet, auch Varianten unter Einbezug des gekröpften Nordanflugs zu erarbeiten
- BAZL klärt ab, ob allfällige Einführung eines gekröpften Nordanflugs während des SIL-Koordinationsprozesses machbar wäre (rechtliche und politische Aspekte)



## 6. Weiteres Vorgehen (2)

- Frage des Entzugs der aufschiebenden Wirkung von allfälligen Beschwerden wird BAZL beantworten, wenn Entscheid über eine Bewilligung des gekröpften Nordanflugs reif ist
- Technische Abklärungen sollten bis 2007 abgeschlossen sein
- Öffentliche Auflage kann erst stattfinden, wenn sowohl technische Aspekte wie auch Fragen zum Luftraum geklärt sind

**Der gekröpte Nordanflug ist grundsätzlich fliegbar. Es sind noch verschiedene Herausforderungen durch mehrere Partner zu bewältigen. Deshalb ist es heute nicht möglich, einen verbindlichen Termin für die Einführung des gekröpften Nordanflugs zu nennen. Das BAZL wird das Dossier weiterhin speditiv behandeln.**

