



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL**  
Abteilung Luftfahrtentwicklung

## Bericht an die KVF-N

---

# **Finanzierungskonzept für die Flugsicherung in der Schweiz**

---

3003 Bern, 11. Dezember 2006



# Inhaltsverzeichnis

Executive Summary .....	5
1. Auftrag .....	9
2. Ausgangslage.....	11
2.1 Rechtliche Grundlagen .....	11
2.2 Flugsicherungsdienstleistungen.....	12
2.3 Heutiges Finanzierungssystem.....	14
2.4 Kostenrechnung.....	17
2.5 Merkmale des heutigen Gebührensystems .....	18
3. Bisherige Studien und Berichte zur Finanzierung der Flugsicherung.....	23
3.1 Cost Allocation Study (1999) .....	23
3.2 Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe FinFluSy (2003) .....	23
3.3 Vergleichende Analyse der Kostenallokation bei ausgewählten Flugsicherungsunternehmen in Europa (2004) .....	25
3.4 Bericht zur Quersubventionierung (2005).....	26
4. Single European Sky (SES) .....	27
4.1 Grundlagen .....	27
4.2 Gebührensystem.....	27
4.3 Auswirkungen auf das Schweizer Recht .....	28
5. Gestaltungsmöglichkeiten .....	31
5.1 Einleitung .....	31
5.2 Rahmenbedingungen.....	31
5.3 Einzelmassnahmen.....	32
5.4 Handlungsalternativen .....	43
5.5 Zusatz: AIM-Dienstleistungen .....	55
6. Konsultation .....	57
6.1 Einleitung .....	57
6.2 Beurteilung der Varianten .....	57
6.3 Weitere Punkte.....	58
7. Schlussfolgerungen.....	61
7.1 Beurteilung der Varianten .....	61
7.2 Fazit .....	64
Anhänge .....	67
1 Glossar.....	67
2 Bisherige Berichte.....	71
3 Rechtsgrundlagen.....	73
4 Konsultationsergebnisse (Übersicht) .....	75



# Executive Summary

## Grundlagen

Die Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrats hat am 30. August 2005 vom «Bericht des BAZL zur Quersubventionierung» Kenntnis genommen und das Amt beauftragt, bis Ende 2006 eine Auslegeordnung der heutigen Finanzierungssituation vorzunehmen und unter Anhörung der Anspruchsgruppen und unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklungen (namentlich Single European Sky) einen Gesamtvorschlag zur Finanzierung der Flugsicherung zu erarbeiten. Aus diesem Auftrag und dem im Dezember 2004 genehmigten «Luffahrtpolitischen Bericht des Bundesrats» (Bericht LUPO) lassen sich die folgenden Zielsetzungen für den Bericht ableiten:

- die Kostenwahrheit in der Flugsicherung soll erhöht werden, Quersubventionierungen sollen abgeschafft oder reduziert werden
- die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluffahrt im europäischen Umfeld soll ebenfalls erhöht werden
- die Finanzierungs- und Gebührenformen in der Flugsicherung sollen unter Berücksichtigung aller Akteure im schweizerischen Luffahrtssystem (insbesondere General Aviation) zukunftsorientiert und auf den Single European Sky (SES) ausgerichtet sein.

Als Grundlage für die Erarbeitung von Handlungsalternativen werden zunächst die finanziellen Rahmenbedingungen der Flugsicherung in der Schweiz untersucht, die sich auf die nationalen und internationalen Rechtsgrundlagen abstützen. Geprüft werden aber auch betriebswirtschaftliche Faktoren wie Kostenrechnungen der involvierten Dienstleister Skyguide und MeteoSchweiz, die Erträge der Flugsicherung sowie die daraus resultierenden Über- und Unterdeckungen bei einzelnen Dienstleistungen der Flugsicherung und die damit verbundenen Quersubventionierungen. Diese Quersubventionierungen haben im Jahr 2005 die folgenden Werte aufgewiesen:

Art	Betrag in Mio. CHF
Zürich an übrige Flughäfen	11.6
IFR- an VFR-Verkehr <sup>1</sup>	21.8
SFS an AFS <sup>2</sup>	23.5

Diese Beträge dürfen nicht addiert werden, da die jeweiligen Bereiche einen anderen Blick auf die gesamte Flugsicherung darstellen und sich zudem gewisse Arten von Quersubventionierungen überschneiden (Doppelzählungen). Ferner ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Momentaufnahme handelt: je nach Verkehrs- bzw. Kostenentwicklung ist mit relativ deutlichen jährlichen Schwankungen der Beträge zu rechnen.

Die Thematik des vorliegenden Berichts ist in der Vergangenheit schon wiederholt analysiert worden. Im Sinne einer Gesamtübersicht werden deshalb die in den letzten Jahren durchgeführten Arbeiten und die daraus resultierenden Ergebnisse aufgearbeitet. Neben der «Cost Allocation Study» (1999), der «Vergleichenden Analyse der Kostenallokation bei ausgewählten Flugsicherungsunternehmen in Europa» (2004) und dem «Bericht des BAZL zur Quersubventionierung» (2005) haben sich insbesondere aus dem «Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe FinFluSy» (2003) verschiedene Massnahmen ergeben, welche zu einem Teil bereits umgesetzt worden sind. So übernimmt der Bund seit 2005 beispielsweise den Mitgliederbeitrag an Eurocontrol (rund 17 Mio. CHF pro Jahr), welcher in den übrigen Mitgliedsländern über Flugsicherungsgebühren finanziert wird und verzichtet auf eine Verrechnung der Regulator-Kosten an Skyguide (rund 1 Mio. CHF pro Jahr).

<sup>1</sup> IFR: Instrument Flight Rules (Instrumentenflug); VFR: Visual Flight Rules (Sichtflug)

<sup>2</sup> SFS: Streckenflugsicherung; AFS: Anflugsicherung

Mit Beschluss des Bundesrates vom 3. Mai 2006 hat die Schweiz die Rahmenverordnungen der EU zum Single European Sky (SES) übernommen. Damit hat sich die Schweiz für die Teilnahme am SES-Projekt der EU entschieden. Unter Berücksichtigung der oben genannten Ziele zeigt der Bericht auf, welche Auswirkungen diese Teilnahme auf die Finanzierung der Flugsicherung in der Schweiz haben wird. Als wesentliche Änderung zum heutigen System werden neu auch im Anflugbereich Bestimmungen zur Berechnung der Gebühren international vorgegeben. Diese werden in der Schweiz für die Flughäfen Genf und Zürich zwingend anwendbar (Basel-Mulhouse ist nicht betroffen, da die Flugsicherungsdienste durch die französische Flugsicherung erbracht werden).

## Handlungsalternativen

In einem ersten Schritt werden im Bericht einzelne Massnahmen definiert, welche einen Beitrag an die Zielsetzungen des Berichts leisten können. Durch eine Reduktion der Kosten, eine Umverteilung von Kosten, eine Umverteilung von Erträgen sowie eine Erhöhung der Erträge können die Verhältnisse zwischen Kosten und Erträgen der einzelnen Bereiche und somit die Quersubventionierungen beeinflusst werden. Massnahmen, welche nicht mit internationalen Bestimmungen oder der durch den Bundesrat im LUPO-Bericht vorgegebenen Richtung vereinbar sind, werden verworfen. Die verbleibenden Massnahmen werden in einem nächsten Schritt zu fünf Handlungsalternativen zusammengefasst:

Massnahmen		Varianten				
		1	2	3	4	5
		Status Quo mit SES-Regeln	Verstärktes finanzielles Bundesengagement	FS-Grundgebühr	Flugplatz-Systeme	Maximale Kostenwahrheit
A. Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund			X			
B. Unterstützung Regionalflugplätze mit IFR-Einrichtungen						
B.1	Beteiligung bzw. Übernahme der Kostenunterdeckungen durch Standortkantone / -gemeinden				X	X
B.2	Beteiligung bzw. Übernahme der Kostenunterdeckungen durch lokale Nutzniesser (Industrie)				(X)	(X)
C. Flugsicherungs-Grundgebühr (Vignette) als Beitrag an die nicht-bewegungsabhängigen Kosten				X		
D. Flugplatzkategorien (IFR-Flugplätze)						
D.1	Kein zusammenhängendes System (volle Kostendeckung bei jedem Flugplatz durch flugplatzspezifische AFS-Gebühren)					X
D.2	Ein System für alle Flugplätze (volle Deckung der gesamten Kosten durch einheitliche AFS-Gebühren auf allen Flugplätzen)	X	X			
D.3	Getrennte Systeme je Landesflughäfen (Zürich, Genf), Regionalflugplätze mit Linienverkehr (Bern, Lugano, St.Gallen-Altenrhein, Sion) und übrige Flugplätze (Grenchen, Les Eplatures, Buochs)			X	X	
E. Abschaffung Quersubventionierung vom oberen zum unteren Luftraum, d. h. SFS-AFS					(X)	X
F. Mineralölsteuer (teilweise Rückführung der MinÖst-Einnahmen aus Flugtreibstoffen zu Gunsten der Flugsicherung)					X	
G. Vorübergehende Abgeltung der Ertragsausfälle der Skyguide für Dienstleistungen in benachbarten Lufträumen durch den Bund (Delegierte Lufträume)			X			X

Die Alternative 4 wurde ausserdem in zwei Sub-Alternativen a und b aufgeteilt, die sich darin unterscheiden, dass die Quersubventionierung zwischen Streckenflugsicherung (SFS) zu Anflugsicherung (AFS) einmal einbezogen (4a) und das andere Mal eliminiert (4b) wird.

Basierend auf den Zielsetzungen des Berichts sowie dem zu erwartenden Umsetzungsaufwand wurden nachfolgende Kriterien definiert, woran die Varianten gemessen werden:

- Sicherheit
- Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt
- Kostenwahrheit
- Finanzpolitische Implikationen
- SES-Kompatibilität
- Implementierungsaufwand
- Akzeptanz
- Regionale Auswirkungen

### **Konsultationsergebnisse**

Gemäss Auftrag der KVF-N wurde der Berichtsentwurf den interessierten Kreisen zur Stellungnahme unterbreitet. Dabei wurden die Standortkantone von Flugplätzen mit Flugsicherung, die Dienstleister Skyguide und Meteo-Schweiz, die Luftfahrtverbände (Aerosuisse und Board of Airline Representatives) sowie bundesinterne Stellen (EFV, VBS und Luftwaffe) direkt angeschrieben. Weitere interessierte Stellen (Unique, Swiss, Schweizer Flugplatzverein und Aero-Club der Schweiz) haben sich ebenfalls zum Bericht geäussert.

Das Resultat dieser Konsultation ergibt ein recht unterschiedliches Bild. Während gewisse Parteien vehement eine erhöhte Kostenübernahme durch den Bund im Sinne einer Abgeltung eines Service Public fordern, wird von anderen Interessengruppen eine möglichst hohe Gebührendifferenzierung erwartet. Kontrovers wird insbesondere auch das Thema diskutiert, inwiefern Kantone und Gemeinden in die Finanzierung eingebunden werden sollen.

Allgemein unterstützt wird indes die Variante 4, allerdings werden von verschiedener Seite flankierende Massnahmen gefordert, wie z. B. die Beibehaltung der heute bestehenden Quersubventionierung zwischen SFS und AFS sowie eine Entschädigung der Ertragsausfälle für Flugsicherungsleistungen in benachbarten ausländischen Lufträumen.

### **Schlussfolgerungen**

Beinahe alle Varianten haben in kleinerem oder grösserem Ausmass zur Folge, dass die Anfluggebühren insbesondere auf den Schweizer Landesflughäfen sinken werden. Dadurch werden die Landesflughäfen im internationalen Vergleich günstiger und somit attraktiver. Davon profitieren in erster Linie die Schweizer Fluggesellschaften im Linien- und Charterverkehr. Insbesondere die Varianten 2, 4a und 5 führen zu einer deutlichen Entlastung für die Landesflughäfen und Fluggesellschaften. Bei den Varianten 1 und 3 ist der Effekt deutlich geringer.

Wird dagegen die Wettbewerbsfähigkeit der Skyguide im internationalen Vergleich stärker gewichtet, sind die Varianten 2, 4b und 5 vorzuziehen. In Variante 4b führt dies zu einer weniger starken Entlastung der Fluggesellschaften.

Nur die Variante 2 garantiert, dass die Leichtaviatik im Vergleich zu heute nicht stärker belastet wird und dass kein neuer Finanzierungsbedarf bei den Anfluggebühren auf den Regionalflughäfen entsteht. Alle übrigen Varianten führen zu einer zum Teil erheblichen Finanzierungslücke bei den Regionalflughäfen sowie zu zusätzlichen Belastungen der General Aviation, insbesondere der Leichtaviatik.

Jede der vorgeschlagenen Varianten hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Die folgenden zentra-

len Fragen bilden den Rahmen für die weitere politische Diskussion:

- In welchem Ausmass soll die Kostenwahrheit im Luftfahrtsystem Schweiz gelten?
- Welche Akteure der Schweizer Luftfahrt sollen im Vergleich zu heute finanziell profitieren und welche Kreise neu oder stärker belastet werden?
- Wie und durch wen soll beim Abbau der Quersubventionierungen die entstehende Finanzierungslücke geschlossen werden.

Der vorliegende Bericht stellt die fachliche Grundlage für diese politische Debatte dar.



# 1. Auftrag

In seinem Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz (LUPO) aus dem Jahr 2004 fordert der Bundesrat, dass die Dienstleistungen der Flugsicherung in der Schweiz zu im EU-Vergleich wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden sollen.<sup>3</sup>

Dieses Ziel muss im Kontext von grundlegenden Forderungen wie Sicherheit, einer optimierten Infrastruktur, der Abstimmung mit der europäischen Verkehrspolitik sowie der allgemeinen Kostenwahrheit im Luftverkehr angestrebt werden.<sup>4</sup>

Daraus hat der Bundesrat zwei konkrete Ziele für die Finanzierung der Flugsicherung abgeleitet. Einerseits soll der Bund mit den benachbarten Staaten Vereinbarungen anstreben, welche die Flugsicherung einschliesslich einer angemessenen Abgeltung regeln. Andererseits soll sich der Bund für ein verursachergerechtes Gebührensystem einsetzen.<sup>5</sup>

Schliesslich hat sich der Bundesrat bereits im LUPO für eine Teilnahme der Schweiz am «Single European Sky»-Projekt (SES) der Europäischen Union ausgesprochen.<sup>6</sup>

Die Aussagen des Bundesrats im luftfahrtpolitischen Bericht bilden damit den Rahmen für die zukünftige Ausrichtung und Finanzierung der Schweizer Flugsicherung und halten die folgenden Zielpunkte fest:

- Kostenwahrheit
- Wettbewerbsfähigkeit
- Angemessene Entschädigung schweizerischer Dienstleistungen im Ausland
- Einbindung in die internationale Entwicklung

Das BAZL hat im Auftrag des Generalsekretariats UVEK in einem ersten Bericht zu Handen der KVF-N im Sommer 2005 die heute bestehenden Quersubventionierungen in der Flugsicherung dargestellt und mögliche Lösungswege vorgeschlagen. Anlässlich der Besprechung des Berichtes hat die Kommission an ihrer Sitzung vom 30. August 2005 dem BAZL den Auftrag erteilt, eine Auslegeordnung der heutigen Finanzierungssituation vorzunehmen und unter Anhörung der Anspruchsgruppen und unter Berücksichtigung der internationalen Entwicklungen (namentlich SES) einen Gesamtvorschlag zur Finanzierung der Flugsicherung zu erarbeiten.

Aus dem luftfahrtpolitischen Bericht des Bundesrats und dem Auftrag der nationalrätlichen Kommission leitet das BAZL für die Analyse im vorliegenden Bericht die folgenden Ziele ab:

- Erhöhung der Kostenwahrheit in der Flugsicherung, Abschaffung oder Reduktion von Quersubventionierungen
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt im europäischen Umfeld
- Zukunftsorientierte und auf den SES ausgerichtete Finanzierungs- und Gebührenformen in der Flugsicherung unter Berücksichtigung aller Akteure im schweizerischen Luftfahrtsystem (insbesondere General Aviation).

Dieser Bericht stellt die aktuelle Finanzierungssituation dar, analysiert die zu erwartenden Entwicklungen und erläutert und bewertet mögliche zukünftige Finanzierungsvarianten.

---

<sup>3</sup> Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz (LUPO), 2004, Übersicht S. 1782

<sup>4</sup> LUPO, S. 1809 und 1810

<sup>5</sup> LUPO, S. 1854

<sup>6</sup> LUPO, S. 1855



## 2. Ausgangslage

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

#### 2.1.1 National

Basis für die Organisation der schweizerischen Flugsicherungsdienste bildet das Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG, SR 748.0). Art. 40 LFG regelt die Übertragung der Tätigkeiten an eine nicht gewinnorientierte, gemischtwirtschaftliche Aktiengesellschaft. Die Grundzüge der Finanzierung sind in Art. 48 LFG geregelt.

Der konkrete Auftrag an die Skyguide ist in der Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD, SR 748.132.1) geregelt. Während sich die Artikel 1 und 2 hauptsächlich mit dem Umfang und der Zuständigkeit der Leistungen befassen, ist die Finanzierung in den Artikeln 15 bis 16a festgehalten. Zur Flugsicherung gehört auch das Angebot des Flugwetterdienstes. Die Grundlagen für die Aufsicht und Leistungen in diesem Bereich finden sich in der Verordnung über den zivilen Flugwetterdienst (SR 748.132.13), im Bundesgesetz über die Meteorologie und Klimatologie (SR 429.1) und dessen Verordnung (SR 429.11).

#### 2.1.2 International

##### 2.1.2.1 ICAO

Die internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO regelt auf übergeordneter Ebene die Belange der Zivilluftfahrt für die Mitgliedstaaten. Neben dem Art. 28 der Convention on International Civil Aviation (Chicago, 7. Dezember 1944), welcher die Grundlagen der Flugsicherung regelt, gelten für die Regelung von Finanzierungs- und Gebührenfragen der Flugsicherung die folgenden Richtlinien:

- ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services (ICAO Doc. 9082/7, 2004)
- Manual on Air Navigation Services Economics (ICAO Doc. 9161/3, 1997)

Diese werden in der schweizerischen Gesetzgebung nicht als direkt anwendbar erklärt. Allerdings beinhalten die Dokumente grundlegende Anwendungskriterien und Rahmenbedingungen, welche international allgemein anerkannt sind. Insbesondere haben sie auch Eingang in die entsprechenden Grundlagen und Direktiven der Eurocontrol bzw. der EU gefunden.

##### 2.1.2.2 Eurocontrol

Als europäische Flugsicherungsorganisation koordiniert Eurocontrol den Flugverkehr in Europa. Neben der Organisation von Flugabläufen vom Eintrittspunkt in das Eurocontrolgebiet bis zum Austrittspunkt betreibt Eurocontrol auch das Inkasso für alle Streckenfluggebühren der 35 Mitgliedsländer. Die dabei zur Anwendung kommenden einheitlichen Regelungen basieren auf den folgenden rechtlichen Grundlagen:

- Internationales Übereinkommen über Zusammenarbeit zur Sicherung der Luftfahrt «Eurocontrol» vom 13. Dezember 1960 (SR 0.748.05)
- Mehrseitige Vereinbarung vom 12. Februar 1981 über Flugsicherungs-Streckengebühren

Daneben besteht eine ganze Reihe von Ausführungsbestimmungen der Eurocontrol über die Prinzipien der Kostengrundlagen und die Berechnung der Einheitsraten (Doc. 04.60.01, November 2004), die Anwendung der mehrseitigen Vereinbarung (Doc. 06.60.02/1, März 2006) sowie ein Handbuch über die Umsetzung des Gebührensystems (FIFU Handbuch, Oktober 2003).

Durch die Mitgliedschaft der Schweiz bei Eurocontrol sind diese Bestimmungen für die Schweiz direkt verpflichtend.

### 2.1.2.3 «Single European Sky» (SES)

Als Rahmen für die Verwirklichung des Projekts SES hat die EU-Kommission eine Reihe von Verordnungen erlassen. Das Paket beinhaltet vier Rahmenverordnungen:

- 549/2004 – Verordnung zur Festlegung des Rahmens für die Schaffung eines einheitlichen Luftraums (Rahmenverordnung): Die Verordnung befasst sich insbesondere mit der Zielsetzung und der Organisation des SES-Projekts.
- 550/2004 – Verordnung über die Erbringung von Flugsicherungsdiensten im einheitlichen europäischen Luftraum (Flugsicherungs-Verordnung): In dieser Verordnung wird festgehalten, wer unter welchen Bedingungen und mit welcher Finanzierung innerhalb des SES-Gebietes Flugsicherungsdienste anbieten können.
- 551/2004 – Verordnung über die Ordnung und Nutzung des Luftraums im einheitlichen europäischen Luftraum (Luftraum-Verordnung).
- 552/2004 – Verordnung über die Interoperabilität des europäischen Flugverkehrsmanagementnetzes (Interoperabilitäts-Verordnung): Mit dieser Verordnung soll die technische und operationelle Harmonisierung der Flugsicherungs-Dienstleister in Europa sichergestellt werden. Damit werden eine verbesserte Zusammenarbeit, die schnellere Umsetzung von technischen Neuerungen, aber nicht zuletzt auch die Austauschbarkeit von Anbietern gefördert.

Mit Beschluss des Bundesrates vom 3. Mai 2006 hat die Schweiz die Rahmenverordnungen der EU übernommen. Damit hat sich die Schweiz für die Teilnahme am SES-Projekt der EU entschieden.

## 2.2 Flugsicherungsdienstleistungen

Gewisse Flugsicherungsdienstleistungen (z.B. Flugverkehrsleitdienste) werden notwendig, wenn die Flüge nicht mehr nur nach Sicht- (VFR-Verfahren) sondern nach so genannten Instrumenten-Flugregeln (IFR-Verfahren) durchgeführt werden. Einerseits braucht es dazu eine Streckenflugsicherung für den Verkehr, welcher sich im Luftstrassensystem bewegt. Daneben wird für eine sichere Abwicklung von An- und Abflügen im Gebiet um einen Flughafen mit IFR-Verkehr auch die Anflugsicherung notwendig. Bestimmte Dienste (wie z.B. Flugwetterdienst, Luftfahrtinformationsdienst FIS oder Alarmdienst ALRS) werden von allen Luftraumbenutzern unabhängig von der Art des Fluges (VFR, IFR) beansprucht.

Im Konzeptteil des Sachplans Infrastruktur Luftfahrt (SIL) soll abschliessend festgehalten werden, auf welchen Flugplätzen der Schweiz IFR-Verfahren vorgesehen sind bzw. auf welchen Flugplätzen solche Verfahren allenfalls noch denkbar oder sinnvoll wären. In Annex 2 zur Chicago Convention (Rules of the Air) legt die ICAO fest, dass im Falle von IFR-Verfahren eine Flugsicherung angeboten werden muss. Im nationalen Recht wird diese Anforderung in der Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VVR, SR 748.121.11) in Art. 32a festgehalten.

Der Bundesrat fordert im LUPO-Bericht 2004 einen im europäischen Quervergleich hohen Sicherheitsstandard in der Schweizer Zivilluftfahrt, weshalb das BAZL nach dem Grundsatz «Safety First» tätig ist. Alle Handlungen des BAZL werden damit primär an der Sicherheit ausgerichtet. Daraus, wie auch aus den geltenden internationalen und nationalen Bestimmungen ergibt sich, dass auf Flugplätzen mit IFR-Verfahren ausnahmslos Flugsicherungsdienste angeboten werden müssen. Aus Sicherheitsüberlegungen und im Hinblick auf den SES hat das BAZL entschieden, dass diese Dienstleistungen zurzeit ausschliesslich durch Skyguide erbracht werden sollen. Ebenfalls im Sinne der Erhöhung der Sicherheit besteht eine Pflicht für den VFR-Verkehr zur Inanspruchnahme gewisser Flugverkehrsleistungen auf den IFR-Flugplätzen.

Bereits seit 2004 ist Skyguide für den FS-Betrieb in Sion zuständig. Ab 2005 wurde die sukzessive Übernahme der Flugsicherung durch Skyguide in Grenchen, Les Eplatures und St.Gallen-Altenrhein in die Wege geleitet (Ende 2006 noch nicht abgeschlossen). Per 1. April 2006 hat Skyguide schliesslich auch die Flugsicherung in Buochs übernommen. Somit werden zurzeit auf den folgenden Flugplätzen

in der Schweiz Flugsicherungsdienstleistungen angeboten:

Flugplatz	Landungen 2005		
	VFR	IFR	Total
Zürich	6'267	127'248	133'515
Genf	9'359	76'118	85'477
Grenchen	26'261	2'474	28'735
Bern	23'049	4'558	27'607
Sion	20'506	1'584	22'090
St. Gallen-Altenrhein	10'641	3'776	14'417
Lugano	6'416	5'349	11'765
Buochs <sup>1)</sup>	n/a	n/a	7'194
Les Eplatures	4'425	791	5'216

Quelle: Skyguide und Statistik BAZL

<sup>1)</sup> Die Zahlen sind für 2005 nicht verfügbar.

Als letzter potenzieller Flugplatz mit Flugsicherung könnte in Zukunft noch Samedan die Liste vervollständigen. Die entsprechenden Abklärungen sind im Gange, bis zu einer Umsetzung dürften jedoch noch mehrere Jahre vergehen.

Nach internationalem Verständnis gehören neben dem eigentlichen Flugverkehrsmanagement (Air Traffic Management, ATM) weitere Teilgebiete in den Aufgabenbereich der Flugsicherung. Neben dem Such- und Rettungsdienst (Search and Rescue, SAR) und dem Flugberatungsdienst (Aeronautical Information Service, AIS) ist dies insbesondere auch der Flugwetterdienst (Meteorological Service, MET). Flüge nach VFR-Regeln sind auf hochpräzise Wetterprognosen angewiesen, und auch für Flüge nach IFR-Regeln bilden die Prognosen eine unentbehrliche Grundlage für die Routenwahl.

In der Schweiz werden die Aufgaben im Bereich Flugwetter durch MeteoSchweiz wahrgenommen. Die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen finden sich in der Verordnung über den zivilen Flugwetterdienst (SR 748.132.13). Danach stellt MeteoSchweiz den zivilen Flugwetterdienst für das gesamte Fluginformationsgebiet Schweiz sicher. Die dazu notwendigen Leistungen werden im Annex 3 zur Chicago Convention (Meteorological Service for International Air Navigation) durch die ICAO definiert.

Im Rahmen des Leistungsauftrags des Bundes bildet der Flugwetterdienst eine der Produktgruppen von MeteoSchweiz, welche kostendeckend finanziert werden muss.

Gemäss den Bestimmungen des SES werden in Zukunft nur noch Unternehmen Flugsicherungsdienstleistungen erbringen dürfen, welche nach den SES-Regeln zertifiziert sind.<sup>7</sup> In der Schweiz laufen zurzeit die Zertifizierungen von Skyguide und MeteoSchweiz. Weitere Zertifizierungen sind nicht geplant. Andere Flugsicherungsunternehmen in Europa werden jedoch über die gleiche Zertifizierung verfügen und somit grundsätzlich auch in der Schweiz entsprechende Dienstleistungen anbieten können.

Es ist darauf hin zu weisen, dass die Flughäfen im Rahmen des vom BAZL bewilligten Betriebsreglementes über den zeitlichen Leistungsumfang (Flughafen-Betriebszeiten) autonom bestimmen können, da seitens der damit verbundenen Flugsicherungsleistungen ohne direkte Kostenfolge auf den Flughafenbetreiber.

<sup>7</sup> Art. 7 ff EU-VO 550/2004

## 2.3 Heutiges Finanzierungssystem

### 2.3.1 Einleitung

Das Finanzierungssystem von Skyguide ist grundsätzlich durch die VFSD vorgegeben. Skyguide finanziert die Kosten für die erbrachten Dienstleistungen durch

- Erhebung von Gebühren
- Abgeltungen aus zwischenstaatlichen Vereinbarungen
- Abgeltung des Bundes für gebührenbefreite Flüge bei der Streckenflugsicherung
- Entschädigung des VBS für militärische Flüge
- Einnahmen aus weiteren Dienstleistungen
- Vermögenserträge<sup>8</sup>

Die Kostenbasis als Grundlage für die Bestimmung der Gebühren umfasst neben den eigentlichen Aufwendungen der Skyguide auch die vom BAZL<sup>9</sup> und der MeteoSchweiz in Rechnung gestellten Kosten.

### 2.3.2 Streckengebührensysteem

Für den Überflug über das Fluginformationsgebiet Schweiz nach IFR-Regeln werden Streckengebühren erhoben. Diese dienen der Finanzierung der Streckenflugsicherung (SFS-Gebühren). Das Inkasso erfolgt durch den zentralen Gebührendienst der Eurocontrol im Auftrag und zuhanden der Skyguide. Die Gebührenberechnung basiert auf den Bestimmungen des gemeinsamen Gebührensystems der Eurocontrol-Mitgliedstaaten. Es handelt sich um ein harmonisiertes System, bei welchem die Gebühren für jedes Land nach den gleichen Grundsätzen, jedoch auf der Basis der nationalen Kosten, ermittelt werden. Als Grundlage für die Bemessung der Gebühren werden die voraussichtlichen Kosten sowie das geschätzte zukünftige Verkehrsaufkommen herangezogen. Die effektiven Gebühren werden über eine Formel basierend auf den geflogenen Kilometern und dem Höchstabfluggewicht berechnet. Aufgrund der Budget- und Berechnungsprozesse innerhalb der Eurocontrol wird die Differenz zu den tatsächlich angefallenen Kosten im übernächsten Jahr nach der Abrechnungsperiode ausgeglichen. Grundsätzlich gilt hier das Prinzip der vollen Kostendeckung.

Gemäss den Eurocontrol-Richtlinien sind die folgenden Flüge von Streckengebühren befreit:

- Flüge von Staatsluftfahrzeugen in offizieller Mission (Staatsbesuche von Staatsoberhäuptern oder -ministern)
- Flüge nach Sichtflugregeln (VFR)
- Flüge nach Instrumentenflugregeln mit Flugzeugen unter 2 Tonnen höchstzulässigem Abfluggewicht
- militärische Flüge von Eurocontrol-Mitgliedstaaten (auf Gegenrechtsbasis)

Die Kosten für die gebührenbefreiten Flüge werden der Skyguide vom BAZL teilweise abgegolten. Für das Jahr 2005 wurden die folgenden Zahlungen geleistet:

- |  |              |
|--|--------------|
| – Flüge nach Sichtflugregeln (pauschal):                     | 3.1 Mio. CHF |
| – Übrige (effektive Gebühren):                               | 0.6 Mio. CHF |
| – Ausl. Militärflüge für SFOR/IFOR-Mission (Ex-Jugoslawien): | 0.3 Mio. CHF |

### 2.3.3 Anfluggebührensysteem

Für die Anflugsicherung auf schweizerischen Flugplätzen, auf welchen Verkehr per Instrumentenflugverfahren abgewickelt werden kann, erhebt Skyguide Anflug- oder AFS-Gebühren. Zurzeit ist dies für Zürich, Genf, Bern, Lugano, Buochs, Grenchen, Les Eplatures, St. Gallen-Altenrhein und Sion der

<sup>8</sup> Art. 9 VFSD

<sup>9</sup> Kosten für den zentralen Luftfahrthindernisdienst

Fall. Das Inkasso erfolgt zurzeit durch den entsprechenden Flugplatz im Auftrag von Skyguide.

Die AFS-Gebühren werden sowohl bezüglich anwendbarer Formel als auch Höhe von Skyguide festgelegt. Sie werden durch das UVEK (nach materieller Prüfung und Antragstellung durch das BAZL) genehmigt. Die heute von Skyguide angewendete Formel für die Ermittlung der Gebührenhöhe entspricht weitgehend der innerhalb Europa verbreiteten Praxis und lehnt sich an die Eurocontrol-SFS-Gebührenformel an (jedoch ohne Distanzfaktor). Für Flugzeuge mit einem maximalen Abfluggewicht (MTOM) von weniger als 6 Tonnen wird je Gewichtskategorie ein Fixbetrag erhoben, der günstiger ist als bei Anwendung der Gebührenformel. Im Vorfeld der laufenden Arbeiten bezüglich neues Finanzierungskonzept wurde vorläufig auf die Anpassung der Gebührenansätze für Flugzeuge bis 3 Tonnen MTOM verzichtet und die Flugzeugkategorie zwischen 3 Tonnen und 6 Tonnen MTOM nur massvoll angehoben.

Die gemäss VFSD von der Entrichtung der Anfluggebühren befreiten Anflüge betreffen schweizerische Staatsluftfahrzeuge, ausländische Staatsluftfahrzeuge, die das Staatsoberhaupt oder Regierungsmitglieder anlässlich eines Staatsbesuches befördern, Flugzeuge im Dienste des Büros für Flugunfalluntersuchungen sowie Such- und Rettungsflüge und Notlandungen.<sup>10</sup> Die Kosten für gebührenbefreite Anflüge werden in die Kostengrundlage für die Gebührenberechnung aufgenommen, d. h. diese Kosten verteilen sich auf die gebührenpflichtigen Benutzer.

In Übereinstimmung mit Art. 15 VFSD erhebt Skyguide für Schulungs- und Trainingsflüge unter der Aufsicht eines Fluginstructors oder Inspektors tiefere Gebühren.

### **2.3.4 Weitere Erträge**

#### **2.3.4.1 Entschädigung des VBS für militärische Flüge**

Seit 2001 ist Skyguide auch für die Durchführung der militärischen Flugsicherung zuständig. Die dabei zu erbringenden Dienstleistungen werden zwischen der Luftwaffe einerseits und der Skyguide und MeteoSchweiz andererseits jährlich in einer Leistungsvereinbarung geregelt.

Die Dienstleistungen für die Flüge der Luftwaffe haben im Jahr 2005 Kosten in der Höhe von 30.6 Mio. CHF verursacht. Diese wurden vollständig durch die Luftwaffe entschädigt. Demnach ergeben sich keine Quersubventionierungen zwischen dem militärischen und dem zivilen Teil der Flugsicherung.

#### **2.3.4.2 Abgeltung aus zwischenstaatlichen Vereinbarungen**

Skyguide erbringt diverse Flugsicherungsdienstleistungen im französischen, deutschen, österreichischen und italienischen Luftraum.<sup>11</sup>

Für den von Frankreich an die Schweiz delegierten Luftraum besteht eine zwischenstaatliche Vereinbarung zwischen der «Direction des Services de la Navigation Aérienne» (DSNA) und dem BAZL, welche neben operationellen Fragen auch die finanzielle Abgeltung umfasst. Die Entschädigung wird direkt von der DSNA an Skyguide bezahlt. Für das Jahr 2005 entsprach dies einem Betrag von 53.1 Mio. CHF, was einem Anteil von 23.5% an den gesamten Streckengebühren entspricht.

Die Abgeltung der von Skyguide im deutschen, österreichischen und italienischen Luftraum erbrachten Flugsicherungsdienste ist zurzeit Gegenstand von Verhandlungen zwischen dem BAZL und den zuständigen Stellen der jeweiligen Nachbarländer.

---

<sup>10</sup> Art. 15 Abs. 3 VFSD

<sup>11</sup> Die Thematik und damit verbundene Problemstellungen werden im Kapitel 2.5.2 erörtert.

### **2.3.4.3 Einnahmen aus weiteren Dienstleistungen**

Skyguide bietet verschiedene weitere Dienstleistungen an, wie beispielsweise die Beratung von Flughäfen bei der Gestaltung von An- und Abflugverfahren. Diese Leistungen werden zu Marktpreisen in Rechnung gestellt. Skyguide weist die Kosten und Erträge in Zusammenhang mit diesen Aufträgen separat aus; die entsprechenden Erträge machen ca. 1.5% des Jahresumsatzes von rund 350 Mio. CHF (2005) aus.

### **2.3.4.4 Vermögenserträge**

Skyguide besitzt diverse Beteiligungen an kleineren Gesellschaften. Die daraus resultierenden Erträge sind für die gesamte Rechnung der Skyguide unwesentlich.

## **2.3.5 Beiträge der öffentlichen Hand**

### **2.3.5.1 Aktuelle Beiträge des Bundes**

Der Bund leistet heute bereits in bedeutendem Umfang Beiträge an die Skyguide, indem er jährliche Beiträge ausrichtet oder auf die Fakturierung von Regulator-Kosten verzichtet. Für das Jahr 2005 umfassten die Leistungen des Bundes die folgenden Beträge:

– Entschädigung der gebührenbefreiten Flüge (SFS) durch das BAZL	3.7 Mio. CHF
– Übernahme der Eurocontrol-Kosten <sup>12</sup> durch das BAZL	14.8 Mio. CHF
– Verzicht auf die Fakturierung von Regulator-Kosten durch das BAZL	1.0 Mio. CHF
– Abgeltung der US-amerikanischen und kanadischen Militär-Flüge im Rahmen der KFOR-Mission in Ex-Jugoslawien je hälftig durch VBS/EDA	0.3 Mio. CHF

Im Jahr 2005 hat das BAZL zudem aufgrund eines Bundesratsbeschlusses vom 16. Juni 2003 einen einmaligen Beitrag von 13.6 Mio. CHF an die Kosten der durch die deutsche DVO entstandenen Änderungen im Anflug auf den Flughafen Zürich geleistet.

Ferner übernahm der Bund den Betrag von 40 Mio CHF an den Baukosten des Neubaus der Skyguide in Dübendorf in Form eines Darlehens (2007 Umwandlung in Aktienkapital).

Am Betrieb der Flugsicherung auf dem Flughafen Basel-Mulhouse (im Zuständigkeitsbereich der DSNA Frankreich) beteiligt sich das BAZL im Übrigen mit einem Beitrag von jährlich rund 0.7 Mio. CHF. Grundlage dafür bildet der Staatsvertrag zwischen Frankreich und der Schweiz aus dem Jahr 1949.

### **2.3.5.2 Aktuelle Beiträge von Kantonen und Gemeinden**

Weder Kantone noch Gemeinden leisten zurzeit einen direkten Beitrag an die Flugsicherungskosten der auf ihrem Gebiet liegenden Flugplätze.

Eine Sonderlösung wurde im Falle des Flugplatzes Buochs getroffen, denn hier besteht ein grosses Interesse der Pilatus-Werke und der Wirtschaftsförderung des Kantons Nidwalden an einem IFR-Verfahren. Obwohl das IFR-Verkehrsaufkommen rein zahlenmässig gegenwärtig gering ist und Flugsicherungsdienstleistungen eigentlich nicht zu rechtfertigen vermöchte, wurde aus Sicherheitsüberlegungen die Skyguide mit der Übernahme dieser Dienstleistungen beauftragt. Mit dem Kanton wurde in der Folge eine Lösung für eine Teilfinanzierung dieser Leistungen (Anflug) gefunden.

<sup>12</sup> Die Eurocontrol-Kosten entsprechen dem Anteil der Schweiz am Betriebsbudget der Organisation Eurocontrol. Die entsprechende Summe betrug 2005 18.5 Mio CHF, woran der Bund sich in diesem Jahr noch nicht vollständig beteiligte.



## 2.4 Kostenrechnung

### 2.4.1 Kostenrechnung Skyguide

Für die Kostenrechnung hat die Skyguide Ergebnisobjekte definiert, welche sich in drei Kategorien aufteilen lassen. Diese Kategorien stellen jede für sich genommen jeweils eine Sicht der gesamten Flugsicherungskosten dar. Die Aufteilung erfolgt nach Marktsektoren (geografisch: ZRH, GVA, BRN etc.), nach Hauptprodukten (Anflugsicherung, Streckenflugsicherung, Militär) und Produkten (IFR und VFR). Für jedes in diesen Kategorien enthaltene Element besteht eine eigene Kostenstelle, welche einen Ausweis der vollen Kosten- und Ertragssituation, beispielsweise für den Flughafen Bern oder für die militärischen Dienstleistungen etc., erlaubt.

Für das Jahr 2005 präsentiert sich die Kostensituation der Skyguide wie folgt (in Mio. CHF):

Bereiche	Personal	Betrieb	Abschreibungen	Zinsen	Total
Streckenflug	128.7	45.9	22.8	13.7	211.1
Anflug	51.6	17.7	7.9	4.7	81.9
Militär *)	23.6	12.6	0.4	0.2	36.8
<b>Total</b>	<b>203.9</b>	<b>76.2</b>	<b>31.1</b>	<b>18.6</b>	<b>329.8</b>

Quelle: Skyguide

\*) Inkl. div. einmalige Zahlungen von 6.2 Mio CHF (z.B. im Zusammenhang mit dem Neubau Dübendorf)

In den Kosten für den Streckenflug sind 53.1 Mio. CHF enthalten, welche für die Überwachung des von Frankreich an die Schweiz delegierten Luftraums anfallen. Dafür wird Skyguide von Frankreich voll entschädigt.

Soweit möglich, erfasst Skyguide ihre Kosten direkt auf den einzelnen Produkten. Dies ist beispielsweise für Arbeitsstunden von Flugverkehrsleitern möglich, indem die Arbeitszeiterfassung gleichzeitig das bearbeitete Produkt miterfasst. Daneben können aber auch Projekte direkt den entsprechenden Produkte-Kostenstellen zugerechnet werden.

Daneben besteht jedoch eine Reihe von Kostenelementen, welche nicht ausschliesslich für ein einzelnes Produkt anfallen. Diese indirekten Kosten entstehen für allgemeine Projekte, Ausbildung, allgemeinen Unterhalt und ähnliche Positionen, welche für die Flugsicherung als Ganzes anfallen. Dagegen werden alle Positionen, welche in jedem Unternehmen unabhängig von dessen Tätigkeitsfeld anfallen (z. B. Administration, Führung usw.) als Overhead-Kosten aufgeführt. Die für die Umlage der nicht direkt zuteilbaren Kosten notwendigen Schlüssel basieren auf der Cost Allocation Study aus dem Jahr 1999.

Flugsicherung ist mit grossen Investitionen in technische Anlagen verbunden. Instrumentenlandeeinrichtungen auf Regionalflugplätzen bedingen zum Teil dieselbe technische und operationelle Basisinfrastruktur wie diejenigen auf den Landesflughäfen. Als Folge dieses Umstandes sind die entsprechenden Kapital- und Unterhaltskosten auf den Regionalflugplätzen im Vergleich zu den Landesflughäfen nicht im gleichen Verhältnis geringer wie es das Verkehrsaufkommen zwischen diesen beiden Flugplatzkategorien ist. Die erheblich höhere wirtschaftliche Tragfähigkeit des Verkehrs auf den Flughäfen Zürich und Genf (grosser Anteil an Linien- und Charterverkehr) generiert wesentlich höhere Gebührenerträge pro Flugbewegung als der Verkehr auf den Regionalflugplätzen, wo hauptsächlich leichtere Flugzeuge operieren.

### 2.4.2 Kostenrechnung MeteoSchweiz

Die Kosten für die Dienstleistungen im Bereich Flugwetterdienst werden der Skyguide von der MeteoSchweiz auf der Basis des Budgets in Rechnung gestellt. Dort bilden sie Bestandteil der Kostengrundlage für die Berechnung der Flugsicherungsgebühren. Analog zum Abrechnungsverfahren der Sky-

guide werden Mehr- oder Minderkosten nach Vorliegen der definitiven Kostenrechnung im Folgejahr über eine Nachbelastung oder eine Gutschrift ausgeglichen.

Für das Jahr 2005 setzten sich die Flugwetterkosten wie folgt zusammen (in Mio. CHF):

Bereiche	Personal	Betrieb	Abschreibungen und kalk. Zinsen	Total
Direkte Kosten	5.1	2.1	1.0	8.2
Core-Kosten	2.5	3.1	1.5	7.1
Overhead-Kosten	2.0	0.9	0.0	2.9
Total	9.6	6.1	2.5	18.2

Quelle: MeteoSchweiz

Die Kosten des Flugwetterdienstes bewegen sich weitgehend unabhängig von der Verkehrsentwicklung. Mit 18.2 Mio. CHF im Jahr 2005 machten sie rund 5.6% der gesamten Flugsicherungskosten von Skyguide aus.

Ein Teil der aufgelaufenen Kosten kann direkt dem Flugwetterdienst zugerechnet werden, indem beispielsweise die entsprechenden Anlagen nur für diese Leistung eingesetzt werden oder Stundenaufwand von Mitarbeitenden im Bereich Flugwetterdienst genau erfasst wird.

Kosten, welche nicht direkt dem Flugwetterdienst zugeordnet werden können, werden in zwei weitere Kategorien unterteilt. Die Core-Kosten beinhalten Positionen, welche direkt mit Wetterprodukten in Zusammenhang stehen, jedoch für alle Produkte der MeteoSchweiz gemeinsam eingesetzt werden (z.B. Wetterradare, Beobachtungsnetze, Beteiligung an Wettersatelliten usw.). Die Overhead-Kosten enthalten Positionen für Administration, Logistik, Führung, Forschung und Entwicklung usw.

Wie bei Skyguide basieren die für die Umlage der nicht direkt zuordenbaren Kosten notwendigen Schlüssel auf der Cost Allocation Study aus dem Jahr 1999.<sup>13</sup>

## 2.5 Merkmale des heutigen Gebührensystems

### 2.5.1 Einleitung

Die Art und Weise der Finanzierung der heutigen Flugsicherung, insbesondere das derzeit angewendete Gebührensystem hat sich ergeben aus den institutionellen Verhältnissen der Vergangenheit. Ohne die Existenz von privatisierten Flugsicherungs-Providern waren in Europa die Staaten bis vor wenigen Jahren weitgehend zuständig für die Erbringung der Flugsicherungsdienste sowie auch für die Erhebung von Gebühren. Gewisse Quersubventionierungs-Tatbestände waren politisch akzeptiert.

Im Zusammenhang mit dem gewandelten politischen und wirtschaftlichen Umfeld der europäischen Zivilluftfahrt und den damit verbundenen geänderten Bedürfnissen ergibt sich ein entsprechender Überprüfungsbedarf bei der Gebührengestaltung der Flugsicherung.

### 2.5.2 Quersubventionierungen

Mit der 1994 von Volk und Ständen angenommenen Teilrevision des Luftfahrtgesetzes wurde für die Festsetzung der Flugsicherungsgebühren das sog. «Briefmarkenprinzip» festgeschrieben, d. h., dass das ganze Gebiet der Eidgenossenschaft flugsicherungstechnisch als Einheit zu betrachten ist und die Gebühren nach den gleichen Grundsätzen zu bestimmen sind (Art. 48 Abs. 3 LFG).

Damit wurde aus luftfahrtpolitischen Überlegungen (Sicherheit und wirtschaftliche Entwicklungsmög-

<sup>13</sup> Vgl. Kapitel 3.1

lichkeiten) eine Quersubventionierung von den Landesflughäfen zu den Regionalflugplätzen und von den grossen Fluggesellschaften zu den kleineren Flugbetrieben bewusst in Kauf genommen, infolge deren diese zu bezahlbaren, d. h. nicht prohibitiv wirkenden Gebühren Flugsicherungsdienste anbieten bzw. in Anspruch nehmen können.

Es bestehen im Wesentlichen die nachfolgenden drei Unterscheidungsmerkmale im Flugsicherungsangebot, bei welchen Quersubventionierungen festgestellt werden können.

### 2.5.2.1 IFR – VFR

Die tatsächlichen Flugsicherungskosten werden in erster Linie durch die Flugbewegungen generiert, unabhängig von der Grösse der Flugzeuge, wobei bei der SFS auch die zeitliche Beanspruchung des Systems von Bedeutung ist. Dagegen sind die Gebührenerträge abhängig von der zurückgelegten Distanz (SFS) und vom Gewicht eines Luftfahrzeuges (AFS und SFS). Daraus resultiert eine Quersubventionierung des Linien- und Charterverkehrs (IFR, Grossflugzeuge) an die Leichtluftfahrt (VFR, kleinere Flugzeuge).

#### Zahlen 2005 (in Mio. CHF)

Position	VFR			IFR		
	SFS	AFS	Total	SFS	AFS	Total
Erträge	5.673	1.580	7.253	220.334	94.172	314.506
Direkte Kosten	9.542	10.494	20.036	108.821	61.624	170.445
Indirekte und Gemeinkosten	2.468	6.562	9.030	66.761	24.638	91.399
Total Kosten	12.010	17.055	29.065	175.582	86.262	261.844
davon MET-Kosten	3.726	3.383	7.109	4.985	3.664	8.649
<b>Über-/Unterdeckung (+/-)</b>	<b>-6.337</b>	<b>-15.475</b>	<b>-21.812</b>	<b>44.752</b>	<b>7.910</b>	<b>52.662</b>

Quelle: Skyguide

Aus dieser Darstellung ergibt sich, dass im Jahr 2005 der VFR-Verkehr ungedeckte Kosten von ca. 21.8 Mio. CHF verursachte, die durch den IFR-Verkehr quersubventioniert wurden.

### 2.5.2.2 Flughafen Zürich – übrige Flughäfen

Aus den unter 2.5.1.1 bereits aufgeführten Gründen sowie insbesondere wegen Art und Umfang des Verkehrsaufkommens (auf den Regionalflughäfen wird zum grössten Teil Privatluftverkehr, inkl. Schulungs- und Trainingsflüge, abgewickelt) weist Zürich als einziger Flughafen eine deutliche Kostenüberdeckung auf, während bereits Genf mit einem Deckungsgrad von rund 92% nur knapp kostendeckend ist. Bei allen übrigen Regionalflugplätzen mit Instrumentenlandeeinrichtungen können die Flugsicherungskosten durch Gebührenerträge nur zu ca. 7% bis ca. 34% gedeckt werden.

Innerhalb des Anfluggebührensensystems besteht im Jahr 2005 somit eine Quersubventionierung von Zürich hin zu den übrigen Flughäfen in der Grössenordnung von ca. 12 Mio. CHF.

#### Zahlen 2005 (in Mio. CHF)

Flughafen	Kosten	Ertrag	Kostendeckung	
				%
Zürich *)	50.87	62.43	11.56	122.7
Genf	31.99	29.52	-2.47	92.3
Bern	6.31	0.93	-5.38	14.8
Lugano	5.21	1.19	-4.02	22.8
Grenchen	3.45	0.39	-3.06	11.2

Flughafen	Kosten	Ertrag	Kostendeckung	
				%
Les Eplatures	1.10	0.08	-1.03	6.9
St. Gallen-Altenrhein	2.39	0.80	-1.59	33.6
Sion	1.99	0.41	-1.58	20.7
<b>Total</b>	<b>103.32</b>	<b>95.75</b>	<b>-7.57</b>	<b>92.7</b>

Quelle: Skyguide

\*) Im Ertrag für den Flughafen Zürich enthalten ist der Anteil der Betriebskosten von 5.2 Mio CHF des einmaligen Beitrages des Bundes an den DVO-Kosten (13.6 Mio CHF)

### 2.5.2.3 Oberer Luftraum (SFS) – unterer Luftraum (AFS)

Skyguide reduziert die Kostengrundlage für die Berechnung der Anfluggebühren durch eine Belastung der Kostengrundlage der Streckengebühren. Dieser Betrag wird im Rahmen des Gebührenfestsetzungsprozesses jährlich vom Verwaltungsrat anhand der aktuellen Finanzierungssituation der beiden Gebührensysteme festgelegt. Damit entsteht eine Quersubventionierung des AFS-Gebührensystems durch das SFS-Gebührensysteem.

Dieses Vorgehen führt zu einer tieferen AFS-Kostenbasis und damit zu einer Verbilligung der Anfluggebühren. Davon profitieren in erster Linie schweizerische Fluggesellschaften, also diejenigen Betreiber, welche einen Grossteil des Verkehrs auf schweizerischen Flughäfen abwickeln. Da kleinere Flugzeuge mehrheitlich in der Schweiz operieren, sind deren Anfluggebühren dadurch ebenfalls in positiver Weise betroffen. Zudem können durch diese relativ einfache buchhalterische Massnahme die AFS-Gebühren – ungeachtet von allfälligen Kostenunter- oder -überdeckungen aus Vorjahren – über eine gewisse Zeit konstant gehalten werden.

Die Quersubventionierung von oberem zu unterem Luftraum ist zwar rechtlich nicht vorgesehen, doch wurde sie im Rahmen einer Gebührenrevision der Skyguide im Jahr 2003 vom UVEK als zulässig erachtet.

Der Umbuchungsbetrag beträgt je nach Jahr (u.a. abhängig von den jeweiligen Kostendeckungsdifferenzen) zwischen 11 und 25 Mio. CHF.

### 2.5.2.4 Gesamtüberblick

Im Finanzierungssystem der Schweizer Flugsicherung bestehen somit aktuell die folgenden Quersubventionierungen (Zahlen 2005):

Art	Betrag in Mio. CHF
Zürich an übrige Flughäfen	11.6
IFR- an VFR-Verkehr	21.8
SFS an AFS	23.5

Die genannten Beträge können nicht zusammengezählt werden, da diese Dimensionen jeweils einen anderen Blick auf die gesamte Flugsicherung darstellen und sich zudem gewisse Arten von Quersubventionierungen überschneiden (es ergeben sich «Doppelzahlungen»). Ferner ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine «Momentaufnahme» handelt, die Beträge können je nach Verkehrs- und Kostenentwicklungen von einem Jahr zum anderen relativ stark variieren.

### 2.5.3 Nicht abgeleitete Dienstleistungen bei der Bewirtschaftung ausländischer Lufträume

Die Schweiz liegt in einer der am dichtesten beflogenen Regionen Europas, und im Luftraum unseres Landes befinden sich demzufolge auch einige der wichtigsten Kreuzungspunkte des europäischen

Luftstrassennetzes. Die Komplexität der Flugsicherungsdienste verlangt deshalb nach operationellen Lösungen, die über den relativ engräumigen schweizerischen Luftraum hinausgehen. Von den Flugsicherungszentren Genf und Zürich aus werden daher verschiedene Leistungen in angrenzenden ausländischen Lufträumen erbracht.

In denjenigen Fällen, in denen die FS-Leistungen der Skyguide nicht bzw nicht vollständig abgegolten werden handelt es sich im Prinzip um eine Subventionierung der betreffenden ausländischen FS-Provider durch die schweizerische Flugsicherung.

### **2.5.3.1 Dienstleistungen der Skyguide in benachbarten Lufträumen**

**Deutschland:** Die über deutschem Staatsgebiet geleisteten Dienste bestehen einerseits in der Bezirksverkehrsleitung (ACC) im süddeutschen Luftraum und andererseits im An- und Abflugverkehrsleitdienst (APP) für den Flughafen Friedrichshafen.

Ein Abkommen zwischen den beiden Staaten wurde bis heute nicht erreicht, der Staatsvertrag betreffend An- und Abflüge von und nach Zürich sowie die Durchführung der Flugsicherung wurde weder von Deutschland noch von der Schweiz ratifiziert.

Die Übertragung der Flugsicherungsdienste im süddeutschen Luftraum beruht auf einer Vereinbarung zwischen Skyguide und der Deutschen Flugsicherung (DFS), welche ausschliesslich operationelle Belange regelt. Über das Entgelt gibt es keine Regelung. Für die geleisteten Dienste in Süddeutschland fallen die Streckengebühren (2005: rund 11.7 Mio. CHF) der Skyguide aber nur für ein Gebiet südlich der Luftlinie Basel – Schaffhausen zu, welche die so genannte FIR-Grenze darstellt.<sup>14</sup> Für einen wesentlich grösseren Teil des bewirtschafteten deutschen Gebietes fallen die Streckengebühren der Deutschen Flugsicherung zu.

**Frankreich:** Zwischen der Schweiz und Frankreich besteht ein Abkommen über die Delegation von Luftraum. Für die Aufwendungen der Skyguide für die Bewirtschaftung des an die Schweiz delegierten Teils des französischen Luftraums wird Skyguide von der DSNA Frankreich entschädigt. Der entsprechende Betrag (2005: 53.1 Mio. CHF, kann in Abhängigkeit des Kursverhältnisses EUR – CHF schwanken) wird alle drei Jahre basierend auf den erwarteten Verkehrsvolumina im betroffenen Gebiet und den Gebührenansätzen Frankreichs zwischen den beiden Staaten ausgehandelt.

Aufgrund des Staatsvertrages zwischen Frankreich und der Schweiz zum binationalen Flughafen Basel-Mulhouse führt dort die DSNA die Flugsicherung durch. Die Schweiz entschädigt die entsprechenden Leistungen basierend auf einer Zusatzvereinbarung mit jährlich rund 700'000 CHF.

**Italien:** Die Schweiz bzw. Skyguide erhält keine Gebührenerträge für Leistungen im italienischen Luftraum. Die von Skyguide erbrachten Dienste im norditalienischen, direkt an die Schweiz und an Frankreich angrenzenden Luftraum bestehen im Wesentlichen aus Bezirksverkehrsleitdiensten (relevant für die An- und Abflugleitdienste, AFS-Gebührensysteem). Basis für deren Durchführung bildet eine Vereinbarung (Letter of Agreement) auf operationeller Ebene zwischen den beiden Service Providern ENAV Italien und Skyguide. Eine Leistungsabgeltung durch Italien würde systembedingt die Streckengebühren beeinflussen.

<sup>14</sup> FIR bedeutet Flight Information Region (deutsch: Fluginformationsgebiet). Die FIR-Grenzen trennen die Bereiche ab, in welchen ein Land für das Anbieten von bestimmten Luffahrtinformationen per Funk zuständig ist und den Alarmdienst zur Verfügung stellt. Sie verlaufen i. d. R. entlang den Landesgrenzen. Im Gebiet der deutsch-schweizerischen Grenze weichen sie jedoch von deren Verlauf ab und verlaufen nördlich der Staatsgrenze, also über deutschem Gebiet. Das hat historische Gründe: Unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg definierten die Amerikaner diese FIR-Abgrenzung. Auf den FIR-Grenzen wird von Eurocontrol für die Gebührenerhebung bzw. -vergütung abgestellt. Der Bereich zwischen Landesgrenze und FIR-Grenze zählt damit aus Sicht Eurocontrol gebührentechnisch zum schweizerischen Flugsicherungsgebiet. Dies stellt eine Ausnahme dar, denn bei den übrigen angrenzenden Staaten stellt die Landesgrenze auch die FIR-Grenze dar.

Umgekehrt hat die Schweiz die An- und Abflugleitdienste des Flughafens Lugano an die Bezirksverkehrsleitstelle Milano delegiert. Darüber bestehen ein Übereinkommen zwischen der ENAV und dem BAZL vom 11. November 1985 sowie ein Abkommen über die finanzielle Regelung vom 22. April 1986. Das BAZL zahlt pro Jahr ca. 250 TCHF an die italienische Flugsicherung (der Betrag ist abhängig vom jeweiligen Verkehrsaufkommen) und verrechnet diesen Betrag weiter an die Skyguide.

**Österreich:** Auf der Grundlage einer Vereinbarung auf operationeller Ebene (Letter of Agreement) zwischen Austrocontrol und Skyguide werden im direkt an die Schweiz angrenzenden österreichischen Luftraum Flugsicherungsdienste (namentlich im Bereich ACC) erbracht. Eine Regelung der finanziellen Abgeltung dieser Leistungen besteht zurzeit nicht.

### 2.5.3.2 Gebührensituation

Die mit den fehlenden Regelungen verbundenen Ausfälle an Gebühreneinnahmen führen zu einer Verteuerung des Streckengebührensysteams, die entsprechenden Kosten müssen von den Benutzern des schweizerischen Luftraums gedeckt werden.

Für das Jahr 2005 ergibt dies die folgende Situation (in Mio. CHF):

Bereiche	GER	FRA	ITA	AUT	Total
Erträge Skyguide aus delegiertem Luftraum innerhalb FIR Schweiz <sup>1)</sup>	11.7	-	-	-	11.7
Erträge aus zwischenstaatlichen Vereinbarungen <sup>2)</sup>	-	53.1	-	-	53.1
Geschätzte Erträge ausländischer Provider für durch Skyguide betreuten Luftraum <sup>3)</sup>	21.6	-	15.7	0.6	37.9
Deckungslücke Schweiz	21.6	-	15.7	0.6	37.9

Zahlungen der Schweiz für delegierte Aufgaben an ausländische Flugsicherungsstellen <sup>4)</sup>	-	0.7	0.3	-	1.0
---	---	-----	-----	---	-----

<sup>1)</sup> = Unit Rate Schweiz \* geschätzte Anzahl Service Units innerhalb der FIR Schweiz über dt. Boden = tatsächliche Erträge Skyguide

<sup>2)</sup> Gemäss Verhandlungen, Beträge werden in Euro fixiert, Skyguide trägt das Währungsrisiko

<sup>3)</sup> = Gebührensatz des Landes \* geschätzte Anzahl Service Units innerhalb des delegierten Luftraums des jeweiligen Landes (ausserhalb des FIR CH)

<sup>4)</sup> Der an die italienische Flugsicherung bezahlte Betrag bildet Bestandteil der Kostengrundlage für die Gebührenfestsetzung und wird somit den Benutzern weiterverrechnet

Wie bereits unter 2.3.4.2 festgehalten, führt das BAZL zurzeit Verhandlungen mit Deutschland, Italien und Österreich, um die Delegation der Flugsicherung an Skyguide im Rahmen von zwischenstaatlichen Vereinbarungen zu formalisieren und dabei auch die Entschädigungsfrage zu regeln.

## 3. Bisherige Studien und Berichte zur Finanzierung der Flugsicherung

### 3.1 Cost Allocation Study (1999)

Unter der Federführung des BAZL wurde 1999 mit Einbezug der betroffenen Stellen (Swissair/Crossair, MeteoSchweiz, Swisscontrol [Skyguide], AeCS, AOPA Switzerland) die Cost Allocation Study durchgeführt. Sie bezweckte eine bessere Transparenz der Erhebung der Flugsicherungskosten durch die Provider Swisscontrol/Skyguide und MeteoSchweiz sowie die Erarbeitung von allgemein akzeptierten Schlüsselkriterien für die Zuweisung der Gemeinkosten auf die Gebührensysteme (AFS und SFS) einerseits und nach Benutzerkategorien (IFR und VFR) andererseits. Dabei wurde insbesondere auch die Berechnung der Kosten für den Flugwetterdienst schwergewichtig behandelt.

Abgesehen von einigen punktuellen Anpassungen werden die Flugsicherungskosten heute grundsätzlich noch immer nach dem in der Cost Allocation Study festgelegten Raster dargestellt. Dasselbe gilt auch für die Anwendung der Kostenschlüssel.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung beim Bund (flächendeckende Einführung des neuen Rechnungsmodells NRM) und ihrer Auswirkung auf die Flugwetterkosten sowie im Bestreben, die Kostentransparenz zu erhöhen, beschlossen die Direktoren des BAZL, der Skyguide und der MeteoSchweiz auf Wunsch des Swiss Aviation Leadership Team (SALT) eine Teilüberarbeitung der Cost Allocation Study vom 1999. Dabei soll die Zuteilung der Flugwetterkosten auf die verschiedenen Verkehrskategorien IFR, VFR und die Militäraviatik sowie die Unterscheidung von Anflug und Streckenflug unter Einbezug der Betroffenen neu beurteilt werden. Die Ergebnisse der Studie sind im Sommer 2007 zu erwarten.

### 3.2 Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe FinFluSy (2003)

Basierend auf einem Auftrag des UVEK wurde durch eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern des GS UVEK, der EFV, der MeteoSchweiz/EDI und der Skyguide ein Bericht über die «Finanzierung der Flugsicherungs-Systeme» (FinFluSy) erarbeitet. Damit sollte das System der Finanzierung der Flugsicherung in der Schweiz, insbesondere die Frage der Abgeltung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Skyguide, überprüft werden. Dies hatte unter Berücksichtigung der Problemkreise Quersubventionierung, Reservebildung, Abgeltung von Regulator-Kosten und Entschädigung von Flugsicherungsdienstleistungen in ausländischen Lufträumen zu erfolgen.

#### 3.2.1 Weiterverfolgte Massnahmen

Die Arbeitsgruppe hat eine Reihe von Vorschlägen erarbeitet, welche über Gesetzesänderungen und Bundesratsbeschlüsse umgesetzt werden konnten bzw. noch in Bearbeitung sind.

##### 3.2.1.1 Reservebildung

Im Zusammenhang mit der Revision von Art. 40 LFG, welche die Kapitalausstattung der Skyguide und die Finanzierung ihrer Vorsorgeeinrichtung zum Ziel hatte, wurde der Skyguide die Reservebildung ermöglicht. Dies erlaubt eine gewisse Flexibilität und einen Ausgleich von Schwankungen zwischen den Jahren, obwohl die Reservebildung zur Finanzierung von Investitionen und zur Deckung von Verlusten zweckgebunden ist (LFG, SR 748.0, Art. 40, Abs.2 bis, in Kraft seit 01.08.2003). Als Folge einer diesbezüglich anders lautenden Regelung der Mehrseitigen Vereinbarung Eurocontrol erwächst jedoch derzeit aus dieser Bestimmung kein praktischer Effekt.

### **3.2.1.2 Abgeltung von Regulator-Kosten**

Bis zur Erstellung der Studie hatte das BAZL seine Aufsichtskosten im Bereich der Flugsicherung sowie den jährlichen Beitrag an Eurocontrol jeweils bei Skyguide in Rechnung gestellt. Mit Bundesratsbeschluss vom 19. Dezember 2003 wurde das UVEK ermächtigt, diese Regulator-Kosten (BAZL und Eurocontrol) dauerhaft und plafondserhöhend (ohne Kompensation) im Budget und im Finanzplan einzustellen. Dies entspricht aktuell einem Betrag von rund 1 Mio. CHF für die Regulator-Aufgaben und rund 18,5 Mio. CHF für den Eurocontrol-Beitrag (2006: 18.8 Mio. CHF). Damit wird die Rechnung der Skyguide jährlich um rund 20 Mio. CHF entlastet.

### **3.2.1.3 Entschädigung von Flugsicherungsdienstleistungen in ausländischen Lufträumen**

Im Rahmen der Arbeiten zur Studie wurde festgestellt, dass die erheblichen Ertragsausfälle in Bezug auf Dienstleistungen der Skyguide über ausländischem Gebiet zu einer wesentlichen Verteuerung der schweizerischen Flugsicherung führen. Deshalb wurde das UVEK mit Bundesratsbeschluss vom 20. August 2003 beauftragt, Verhandlungen mit Deutschland, Italien und Österreich aufzunehmen. Dabei sollen neben operationellen und Haftungsfragen auch die finanziellen Angelegenheiten geregelt werden. Diese Verhandlungen befinden sich zurzeit im Gange.<sup>15</sup>

### **3.2.1.4 Übernahme der Kosten aus der Deutschen Verordnung DVO**

In seinem Beschluss vom 19. Dezember 2003 ermächtigte der Bundesrat das EDI die aus der Umsetzung der DVO erwachsenen Investitionen plafondserhöhend (d. h. ohne Kompensation) im Budget 2005 einzustellen.

## **3.2.2 Verworfenne Massnahmen**

Im Zuge der Arbeiten zum FinFluSy-Bericht hat die Arbeitsgruppe auch Vorschläge geprüft, welche sich nach genauer Analyse als nicht machbar bzw. als wenig sinnvoll erwiesen. Diese wurden deshalb von der Arbeitsgruppe direkt verworfen oder vom Bundesrat nach entsprechendem Antrag abgelehnt.

### **3.2.2.1 Flugsicherungstaxe**

Zur Elimination von Kostenunterdeckungen auf den Regionalflugplätzen wurde die Erhebung einer Flugsicherungstaxe beim Flugpassagier vorgeschlagen. Damit sollte ein Angebot an Flugsicherung abgegolten werden, welches unter Marktbedingungen nicht kostendeckend erbracht werden könnte. Der Vorschlag wurde mit dem öffentlichen Interesse und somit im Sinne von gemeinwirtschaftlichen Leistungen begründet. Ein ähnliches System kennt Frankreich mit seiner «taxe de l'aviation civile».

Mit Bundesratsbeschluss vom 1. August 2003 wurde das UVEK beauftragt, die rechtliche Machbarkeit zu prüfen. Die Überprüfung ergab, dass die rechtlichen Voraussetzungen fehlen und erst mit einer Verfassungsgrundlage geschaffen werden müssten. Dieses Ergebnis bewog den Bundesrat, auf die Einführung einer Flugsicherungstaxe zu verzichten (BRB vom 19. Dezember 2003).

### **3.2.2.2 Subventionierung des VFR-Verkehrs**

Ein weiterer Vorschlag ging dahin, die Skyguide für ihre Leistungen im Bereich der VFR-Streckenflüge nicht mehr nur teilweise, sondern vollständig durch den Bund zu entschädigen, da mit diesen Leistungen ein öffentliches Interesse verbunden ist, indem der IFR-Verkehr (Passagier-Verkehr) vor dem VFR-Verkehr geschützt werden soll. Der Vorschlag wurde aufgrund der finanziellen Lage des Bundes verworfen.

---

<sup>15</sup> vgl. Kapitel 2.5.2 – Nicht abgeholte Dienstleistungen bei der Bewirtschaftung ausländischer Lufträume



### 3.3 Vergleichende Analyse der Kostenallokation bei ausgewählten Flugsicherungsunternehmen in Europa (2004)

#### 3.3.1 Grundlagen

Zur Erfüllung mehrerer Prüfaufträge des Bundesrates an das UVEK beauftragte das GS UVEK die Beratungsfirma «Booz Allen Hamilton» (BAH), die Finanzierung von bestimmten Flugsicherungsunternehmen in Europa zu analysieren. Der Auftrag bestand darin, die Verteilung der Flugsicherungskosten im Ausland zu untersuchen und dabei ein besonderes Augenmerk auf die direkte oder indirekte Finanzierung durch den Staat zu legen.

Aus der Analyse ergaben sich die folgenden wesentlichen Themenkreise:

**Eurocontrol-Kosten:** Die Aufwendungen für Mitgliederbeiträge an Eurocontrol werden in allen untersuchten Ländern durch das Flugsicherungsunternehmen getragen. Damit stellt die Schweiz mit der Übernahme dieser Kosten durch den Bund einen Ausnahmefall dar.

**Regulator-Kosten:** In den meisten Ländern werden die Kosten für die Aufsicht dem Unternehmen in Rechnung gestellt. Die ursprünglich durch das BAZL an Skyguide fakturierten Leistungen waren im internationalen Vergleich zwar relativ hoch. Durch den vollständigen Verzicht auf die Fakturierung ist die Schweiz nun aber auch hier ein Ausnahmefall.

**Ausbildungskosten der Flugverkehrsleiter:** Diese ziemlich bedeutenden Kosten werden in Europa – wie auch in der Schweiz – durch die Flugsicherungsunternehmen getragen.

**Kosten Flugwetterdienst:** Diese werden in Europa, analog zur Schweiz, in der Regel über die Flugsicherungsgebühren den Lufttraumbenutzern belastet. In einigen Fällen erfolgt eine von der Flugsicherungsgebühr getrennte Verrechnung.

#### 3.3.2 Ausgewählte Länder

Basierend auf dem BAH-Bericht hat das BAZL weitere Abklärungen zum Thema staatliche Unterstützung der Flugsicherung angestellt. Dabei konnte festgestellt werden, dass innerhalb Europas die unterschiedlichsten Formen von Subventionen an die Flugsicherung in kleinerem oder grösserem Umfang bestehen. Häufig sind Leistungen mit Unterstützungsleistungen auch mit Finanzierungen im Rahmen des «Trans European Networks»-Programmes (TEN-T) verbunden und kommen teilweise den Flughäfen und der Flugsicherung gemeinsam zu. Ausserdem werden in vielen Punkten keine klaren Aussagen gemacht. Trotzdem soll an ein paar Beispielen aufgezeigt werden, dass es auch im Ausland Abweichungen vom Prinzip der vollen Kostendeckung durch Flugsicherungsgebühren gibt.

In den **Niederlanden** deckt die Regierung die Defizite der Flugsicherung für die Flughäfen in Groningen Eelde und Maastricht-Aachen, indem sie die entsprechenden Beträge an die nationale Flugsicherung LVNL überweist. Daneben bestehen in den Niederlanden auch die unterschiedlichsten Quersubventionierungen, insbesondere vom Flughafen Schiphol zugunsten des Flughafens Rotterdam. Im Jahr 2002 hat die Regierung ausserdem einen Grossteil des Verlustes von 18.2 Mio. EUR der oben erwähnten Regionalflughäfen übernommen, weil dieser im Wesentlichen in den Ereignissen vom 11. September 2001 begründet war.

**Belgien** hat diverse Flugplätze im Rahmen des TEN-T-Programmes unterstützt. Dabei hat jedoch nur der Flughafen Lüttich von einer direkten Subvention durch die Landes- und Regionalregierung zugunsten der Flugsicherung profitiert, indem die Kosten für die Finanzierung einer neuen Radaranlage übernommen wurden (12 Mio. EUR).

In **Deutschland, Italien** und **Grossbritannien** sind die staatlichen Subventionen, soweit sicht- und

feststellbar, nicht wesentlich, wobei Deutschland immerhin die Finanzierung der DFS über Darlehen oder Garantien sicherstellt und zudem das Recht hat, gewisse Betriebs- und Aufsichtskosten betreffend die Regionalflugplätze lokalen Behörden weiter zu verrechnen. In Grossbritannien werden ILS-Einrichtungen von den betreffenden Flughäfen mitfinanziert. Zudem musste der Staat nach dem 11. September 2001 einspringen, weil die nationale Flugsicherung (NATS) aufgrund des unflexiblen Gebührensystems durch den Verkehrseinbruch in grosse Schwierigkeiten geraten war. Dies wurde durch eine einmalige Zahlung in der Höhe von 30 Mio. GBP bewerkstelligt.

Im Falle von **Frankreich** ist die Situation sehr unübersichtlich. Viele lokale Regierungen stellen Kredite oder Subventionen für die Finanzierung von technischen Installationen zur Verfügung. Eine Gesamtübersicht ist jedoch nicht erhältlich. Daneben subventioniert der Staat die Flugsicherung auf Regionalflugplätzen aus Geldern der «Taxe Aviation». Es ist jedoch auch hierzu nicht möglich, genaue Zahlenangaben zu bekommen.

In **Spanien** ist die AENA-Gruppe (Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea) neben gewissen kommerziellen Tätigkeiten auch für die Flughäfen und gewisse Bereiche der Flugsicherung zuständig. Obwohl das Unternehmen keine Subventionen im eigentlichen Sinne erhält, besteht über den spanischen Staat ein Zugang zu Vorzugskrediten der European Investment Bank. Daneben finanziert der Staat gewisse Flugsicherungsdienstleistungen auf Regionalflughäfen, genaue Zahlen sind jedoch nicht erhältlich.

### 3.4 Bericht zur Quersubventionierung (2005)

Der Bericht sollte einerseits die bestehenden Quersubventionierungen in der Schweiz analysieren und andererseits Möglichkeiten aufzeigen, wie diese abzubauen sind. Zusätzlich zu den bereits 2003 vorgeschlagenen Lösungen wurden noch folgende Alternativen zur Eliminierung bzw. zur Reduktion der Quersubventionierungen untersucht:

- Abbau der Flugsicherungsdienste auf Regionalflugplätzen
- Anpassung des Flugwetterdienst-Gebührenanteils des VFR-Bereichs auf ein kostendeckendes Niveau

Die erste Möglichkeit wurde vom BAZL aus wirtschaftlichen und Sicherheits-Überlegungen als negativ beurteilt. Ein Verzicht auf die Anflug- und Platzverkehrsleitung in Bern, Lugano, Les Eplatures, St.Gallen-Altenrhein, Grenchen und Sion (hier nur ausserhalb der Militär-Flugbetriebszeiten) würde bedeuten, dass bei schlechtem Wetter oder bei Dunkelheit (z.B. im Winterhalbjahr) und für Linienflüge allgemein auf diesen Flugplätzen keine Anflüge mehr möglich sind.

Dagegen ist die Anpassung der Anfluggebühren zur vollen Deckung der Kosten für den Flugwetterdienst für VFR-Verkehr aus der Sicht des BAZL eine realistische Zielsetzung. Der nach Sicht fliegende Verkehr ist ganz speziell auf gute Flugwetterdaten angewiesen. Deshalb muss er diese gemäss VVR Art. 8 (SR 748.121.11) auch zwingend in Anspruch nehmen.

Bei der Behandlung des Quersubventionierungsberichtes verzichtete die KVF-N auf eine Beschlussfassung, da sie vorerst die Ergebnisse des nun vorliegenden Berichtes über mögliche Finanzierungskonzepte abwarten wollte.

Da die Kantone und Gemeinden im Umfeld der Regionalflugplätze den primären wirtschaftlichen Nutzen aus diesen Infrastrukturanlagen ziehen, hat der Bericht 2005 auch angeregt, kantonale und/oder kommunale Beiträge zur Reduktion der Quersubventionierung mit einzubeziehen.

## 4. Single European Sky (SES)

### 4.1 Grundlagen

Im Jahr 1999 hat die EU-Kommission das «Single European Sky»-Projekt (SES) lanciert. Die Hauptziele dieser Initiative bestehen darin, die Zusammenarbeit zwischen den Ländern und den Flugsicherungsdienstleistern zu verbessern sowie die Verkehrsströme und Zuständigkeiten für die Flugsicherung über Europa vermehrt nach operationellen Erfordernissen statt wie bisher nach Landesgrenzen zu organisieren. Der Bundesrat hat im Mai 2006 beschlossen, dem SES beizutreten, wodurch dessen Regelungen auch für das schweizerische Flugsicherungssystem verbindlich werden.

Die EU-Kommission hat zum SES vier Rahmenverordnungen ausgearbeitet, welche die unterschiedlichen Aspekte des Projektes in ihren Grundzügen regeln sollen.<sup>16</sup> Neben der hauptsächlich angestrebten operationellen Optimierung des europäischen Luftraumes soll dabei u.a. auch eine finanzielle Harmonisierung erreicht werden.

Einige Aspekte dieser Rahmenverordnungen sind für das Finanzierungssystem der Flugsicherung und damit auch für den vorliegenden Bericht von Bedeutung.

Art. 8 der Verordnung 550/2004 (Flugsicherungs-Verordnung) hält fest, dass jeder Staat ein gemäss den Kriterien von SES zertifiziertes Unternehmen mit der Flugsicherung für seinen Luftraum oder Teile davon betrauen kann. Damit wird grundsätzlich die Voraussetzung für eine Öffnung des Flugsicherungsmarktes geschaffen, wodurch in Zukunft aus technischer und operationeller Sicht keine Einschränkungen für einen funktionierenden Wettbewerb bestehen sollen. Abgesehen von nationalen und hoheitlichen Interessen steht es dem Staat frei, das optimale Angebot aus der Palette der europäischen Anbieter auszuwählen.

In Art. 14 ff. der Flugsicherungs-Verordnung werden die Grundlagen für das SES-Gebührensysteem geschaffen. Neben grundlegenden Aspekten wie der Transparenz sowie der Zusammensetzung der Kostengrundlage für die Gebührenberechnung werden allgemeingültige Forderungen in Bezug auf die Gebühren festgehalten:

- Eine Quersubventionierung zwischen unterschiedlichen Dienstleistungen ist nur bei Vorliegen objektiver Gründe zulässig und sofern sie eindeutig ausgewiesen ist (Art. 15 Abs. 2 lit. d).
- Bei der Festlegung der Gebühren darf nicht nach der Staatsangehörigkeit oder der Kategorie des Luftraumbenutzers unterschieden werden, sofern es sich um die Nutzung desselben Dienstes handelt (Art. 15 Abs. 3 lit. a),
- Die Gebühren sollen sich an den Kosten der Dienstleistung orientieren, dabei ist der relativen produktiven Kapazität der verschiedenen betroffenen Luftfahrzeugtypen Rechnung zu tragen (Art. 15 Abs. 3 lit. d).

### 4.2 Gebührensystem

Basierend auf Art. 14 der Verordnung 550/2004 hat die EU-Kommission einen Entwurf zu einem Gebührensystem erarbeitet, welches für alle SES-Teilnehmer gültig sein soll. Im Gegensatz zur heute bestehenden Regelung der Eurocontrol beinhaltet der Vorschlag eine umfassende Finanzierung aller Flugsicherungsdienstleistungen von der Flugphase über den Anflugbereich bis zur Flughafenzonen. Im Rahmen des Gebührensystems müssen die Mitgliedsländer einerseits Flughafenzonen und andererseits Gebührenzonen im Streckenbereich definieren. Innerhalb der Zone soll dann eine einheitliche Kostengrundlage definiert und daraus pro Zone eine Einheitsrate abgeleitet werden.

Der Vorschlag der EU-Kommission zielt klar darauf ab, die Transparenz über die Kostengrundlagen

---

<sup>16</sup> vgl. Kapitel 2.1.2.3

zu verbessern und die Konsultation mit den Luftraumbenutzern in Bezug auf die Gebühren zu präzisieren.

Ausserdem werden in den Vorschlägen der EU-Kommission auch Mechanismen eingebaut, welche beispielsweise über Rabatte den Einbau von fortschrittlichem Gerät in Verkehrsflugzeugen fördern oder die Wahl von weniger direkten aber damit auch weniger belasteten Strecken belohnen sollen. Mit solchen Massnahmen soll ein Beitrag zur Effizienzsteigerung in der europäischen Luftfahrt geleistet werden.

Nach ausführlichen Diskussionen um das Gebührensystem hat die Eurocontrol im Juni 2006 ein Projekt zur Überprüfung der Auswirkungen des neuen Systems bei den Mitgliedsländern in Angriff genommen.

#### **4.2.1 Anfluggebühren**

Anfluggebühren werden unter SES ähnlich definiert wie bisher unter Eurocontrol-Regeln. Neu ist jedoch, dass für Flughäfen mit mehr als 50'000 kommerziellen Bewegungen pro Jahr ein einheitliches europaweites Gebührensystem zur Anwendung kommen soll, mit welchem die Bestandteile der Kostengrundlage wie auch die Berechnung der Einheitsraten vorgegeben werden. Die davon betroffenen Flughäfen müssen zur Berechnung der Gebühren in Flughafenzonen eingeteilt werden. Flughafenzonen können dabei aus einem oder mehreren Flughäfen bestehen.

Für Flughäfen, welche nicht zwingend in das SES-Gebührensystem einbezogen werden müssen, bleibt es den Staaten überlassen, wie sie die Gebühren gestalten wollen. Dies kann über das gleiche Gebührensystem erfolgen. In diesem Falle müssen jedoch alle Aspekte des Systems (Zusammensetzung der Kostengrundlage, Berechnung der Einheitsrate, Regelung der Ausnahmen) übernommen werden. Daneben können aber auch alternative Gebührensysteme oder die Einbindung in die Flughafenengebühren vorgesehen werden.

#### **4.2.2 Streckengebühren**

Der Vorschlag der EU-Kommission für die Streckengebühren basiert im Wesentlichen auf dem heute gültigen Gebührensystem der Eurocontrol. Gewisse Anpassungen wurden vorgenommen, indem in der Gebührenformel der Gewichtsfaktor leicht anders berechnet werden soll. Daneben wird zurzeit diskutiert, ob die heute zwingend vorgesehenen Ausnahmen zu freiwilligen Ausnahmen erklärt werden sollen.

Ein wesentlicher Diskussionspunkt besteht zurzeit darin, wie die Gebühren innerhalb der «Functional Airspace Blocks» (FAB) festgelegt werden sollen. Ursprünglich war geplant, dass für jeden FAB eine einheitliche Gebühr zur Anwendung kommt. Inzwischen ist absehbar, dass innerhalb eines FAB die Gebühren der beteiligten Länder eher gemäss der jeweiligen Landesgebühr verrechnet werden.

### **4.3 Auswirkungen auf das Schweizer Recht**

#### **4.3.1 Rahmenverordnungen**

Am 2. Mai 2006 hat der Bundesrat beschlossen, die vier Rahmenvereinbarungen zum SES zu übernehmen. Damit werden die entsprechenden Regeln für die Schweiz direkt anwendbar und gehen nationalen Bestimmungen vor. Allenfalls notwendige Anpassungen von Schweizer Recht werden im Rahmen eines laufenden allgemeinen Projektes beim BAZL zur Elimination von Widersprüchen zu anwendbaren EU-Bestimmungen vorgenommen. Unmittelbar besteht demnach kein rechtlicher Anpassungsbedarf aufgrund des SES-Projektes.

### 4.3.2 Gebührensystem

Im Überflugbereich wird die Schweiz bei einer Teilnahme am SES die entsprechenden Regelungen übernehmen. Das BAZL arbeitet heute aktiv an deren Gestaltung mit. Gemäss dem aktuellen Stand der Arbeiten sind mit dieser Übernahme keine Gesetzesänderungen in der Schweiz verbunden.

Dagegen werden im Anflugbereich diverse Anpassungen notwendig sein. Der Einbezug von Ausnahmen in die Kostengrundlage gemäss Art. 15a VFSD ist nicht konform mit den zu erwartenden Bestimmungen zum SES-Gebührensistem. Neu müssen die Ausnahmen durch den Staat finanziert werden. Der entsprechende Artikel in der VFSD muss demnach geändert werden.

Im Gegensatz zu den bestehenden Bestimmungen von Eurocontrol sieht das SES-Gebührensistem auch Vorgaben für den Anflugbereich vor. Allerdings werden diese nur für Flughäfen mit mehr als 50'000 kommerziellen Flugbewegungen pro Jahr anwendbar. Für die Schweiz betrifft dies Zürich und Genf. Alle anderen Flughäfen mit Flugsicherung werden nicht zwangsläufig in das SES-Gebührensistem einbezogen, weshalb hier eine nationale Entscheidung bezüglich des anzuwendenden Gebührensystems erforderlich sein wird. Die dabei in Frage kommenden Alternativen werden in Kapitel 5.4.2 erläutert.



## 5. Gestaltungsmöglichkeiten

### 5.1 Einleitung

Im Kapitel 1 werden die Zielsetzungen für die Analyse im vorliegenden Bericht wie folgt definiert:

- Erhöhung der Kostenwahrheit in der Flugsicherung; Abschaffung oder Reduktion von Quersubventionierungen
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt im europäischen Umfeld durch die Reduktion von Gebühren für den Linien- und Charterverkehr
- Zukunftsorientierte und auf den SES ausgerichtete Finanzierungs- und Gebührenformen in der Flugsicherung unter Berücksichtigung aller Akteure im schweizerischen Luftfahrtssystem (insbesondere General Aviation).

Die Gestaltungsmöglichkeiten zum Erreichen dieser Zielsetzungen werden nach der folgenden Methodik erarbeitet und analysiert: In einem ersten Schritt werden Einzelmassnahmen definiert. Jede einzelne Massnahme leistet für sich in unterschiedlicher Weise einen Beitrag an eines oder mehrere dieser Ziele. Danach werden Massnahmen, welche nach der Einschätzung des BAZL weiterverfolgt werden können, zu Lösungsvarianten zusammengefasst. Diese Lösungsvarianten sollen in sich geschlossene Finanzierungsmodelle für die Zukunft darstellen. Schliesslich werden diese Varianten in Bezug auf den Beitrag zur Zielerreichung sowie bezüglich ihrer Umsetzbarkeit bewertet. Aus dieser Bewertung leitet das BAZL dann eine Empfehlung zur Umsetzung einer Variante ab.

### 5.2 Rahmenbedingungen

#### 5.2.1 Verkehrskategorien

In den Kostenrechnungen von Skyguide und MeteoSchweiz wird in Bezug auf die Benutzer eine Unterscheidung zwischen IFR- und VFR-Verkehr gemacht. Diese Unterscheidung ist insofern sinnvoll, als Flugsicherungs-Dienstleistungen in erster Linie für die sichere Abwicklung von IFR-Verkehr notwendig sind und deshalb als durch diesen verursacht gelten. Zudem ist der VFR-Verkehr je nach Art des Fluges zur Aufgabe eines Flugplanes verpflichtet.

Auch im hypothetischen Falle eines ausschliesslichen VFR-Verkehrs ist jedoch ein Teil der Dienstleistungen der heutigen Flugsicherung weiterhin notwendig. So benötigt jeder VFR-Pilot hochpräzise Meteo-Informationen sowie u.U. Alarmdienste (ALRS) und greift auf die Leistungen des Flight Information Services (FIS) zurück, welcher ihm die notwendigen Daten für einen sicheren Flug liefert.

Gewisse Dienstleistungen der Flugsicherung müssen dagegen ausschliesslich wegen des IFR-Verkehrs angeboten werden, welcher ein volkswirtschaftlich bedeutendes Grundbedürfnis im Verkehrswesen abdeckt. Dazu gehören nach den relevanten internationalen Normen<sup>17</sup> die Planung und Organisation des Luftraums und die damit verbundenen Überwachungs- und Lenkungsmechanismen (eigentliche Flugsicherung). Zur Gewährleistung der Sicherheit im kontrollierten Luftraum (Separation von IFR- und VFR-Verkehr) muss auch der VFR-Verkehr die ihm zugedachten Dienstleistungen in Anspruch nehmen. Eine Beanspruchung dieser IFR-spezifischen Dienstleistungen durch den VFR-Verkehr ist demnach nicht einfach fremdverursacht: Sie stellt vielmehr eine Grundvoraussetzung für die Teilnahme am Gesamtsystem Schweizer Luftfahrt mit den entsprechenden Kostenfolgen dar.

#### 5.2.2 Einwirkungsmöglichkeiten

Durch die Mitgliedschaft bei Eurocontrol ist die Anwendung des Gebührensystems im Streckenflugbereich (Überflüge) in unserem Land bereits heute zu einem Grossteil vorgegeben. Dies wird auch bei

---

<sup>17</sup> ICAO Annex 2

der beschlossenen Teilnahme der Schweiz am SES der Fall sein. Der Handlungsspielraum ist somit in diesen Gebührenbereichen für die Schweiz stark eingeschränkt. Dies äussert sich insbesondere auch darin, dass die nationale Regelung in der VFSD keine eigenen Regelungen schafft, sondern auf die internationalen Bestimmungen verweist.<sup>18</sup>

Damit bestehen im Rahmen des vorliegenden Berichts in Bezug auf das Gebührensystem primär Gestaltungsmöglichkeiten im Anflugbereich. Unter Umständen ergeben sich jedoch dabei Auswirkungen auf den Bereich Streckenflugsicherung.

## 5.3 Einzelmassnahmen

### 5.3.1 Einleitung

Quersubventionierungen entstehen durch Unter- und Überdeckungen bei verschiedenen Dienstleistungen der Flugsicherung. Diese wiederum entstehen durch ein Missverhältnis zwischen den Kosten und Erträgen, welche durch die einzelnen Dienstleistungen generiert werden. In einem ersten Schritt werden deshalb einzelne Massnahmen erarbeitet, die eine Einwirkung auf dieses Missverhältnis erlauben.

Diese Massnahmen können eine der folgenden Grundausrichtungen haben:

- Verschieben von gleich bleibenden Kosten oder von gleich bleibenden Erträgen zwischen den Teilprodukten: Unter- und Überdeckungen verschwinden oder werden kleiner.
- Erhöhung der Erträge oder Reduktion der Kosten für die gesamte Flugsicherung oder einzelne Teilprodukte: Unter- und Überdeckungen bleiben zwar bestehen, werden in absoluten Zahlen aber kleiner. Die Verhältnisse ändern sich auch prozentual, wenn die Massnahmen nur einem Teilprodukt zugute kommen.

Folgende Einzelmassnahmen werden untersucht:

- Kostenumlagen bei Skyguide
- Kostenumlagen bei MeteoSchweiz
- Volle Kostenwahrheit
- Aufhebung Quersubventionierung SFS-AFS
- Anfluggebühren – Flugplatzkategorien
- Öffnung der AFS-Dienste für den internationalen Wettbewerb
- Änderung des Gebühren-Modells – Price Cap
- Einschränkungen der Flugsicherungs-Betriebszeiten auf bestimmten Flugplätzen
- Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund
- Beiträge aus der Mineralölsteuer
- Unterstützung der Regionalflugplätze mit IFR-Einrichtungen (durch lokale öffentliche Hand und/oder Industrie)
- Übernahme der Ertragsausfälle bei Flugsicherungsdienstleistungen im Ausland durch den Bund
- Flugsicherungs-Grundgebühr

### 5.3.2 Verschieben von Kosten – Änderung der Kostenschlüssel

Die Komplexität und die internationale Vernetzung der Flugsicherungssysteme bedingen bedeutende Investitionen in die Infrastruktur und die Ausbildung der Mitarbeitenden sowie ein grosses Mass an Grundlagenarbeiten in der Entwicklung von technischen Systemen. Häufig sind die damit verbundenen Kosten nicht direkt einem Kostenbereich oder einem Produkt zuordenbar, weshalb eine Schlüsselung erfolgen muss.

Bei jeder Schlüsselung besteht ein gewisser Ermessensspielraum, da Umlageschlüssel per definitio-

---

<sup>18</sup> Art. 16 Abs. 2 VFSD



nem nie eindeutig festgelegt werden können und immer auf einer bestmöglichen Annäherung an die Realität basieren.

### **5.3.2.1 Kostenumlagen bei Skyguide**

*Mit einer Umstrukturierung der Kostenumlage bei Skyguide würden sich die bestehenden Kostenüber- und -unterdeckungen verändern oder zumindest wären sie nicht mehr so akzentuiert.*

Bei der Zuteilung der Gesamtkosten auf die einzelnen Produkte kommen bei Skyguide Schlüssel zur Anwendung, welche auf der Cost Allocation Study aus dem Jahre 1999 basieren.<sup>19</sup>

Im Rahmen der Arbeiten zu diesem Bericht wurde auch die Kostenrechnung der Skyguide einer Überprüfung unterzogen. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass ein grosser Teil der Kosten für allgemeine Aufgaben der Flugsicherung entsteht und somit auf die unterschiedlichen Produkte geschlüsselt werden muss. Jedoch sind die bei Skyguide angewandten Schlüssel, soweit überprüft, durchwegs plausibel und werden korrekt angewendet.

Damit besteht derzeit kein Anlass, über eine Anpassung der Kostenrechnung der Skyguide das Gefüge zu verändern.

*Diese Massnahme wird nicht weiter verfolgt.*

### **5.3.2.2 Kostenumlagen bei MeteoSchweiz**

*a) Mit einer Veränderung der internen Kostenumlage könnte erreicht werden, dass die Flugwetterdienstleistungen zulasten anderer Dienstleistungen von MeteoSchweiz entlastet würden.*

Eine aktuelle Überprüfung der Plausibilität und praktischen Anwendung der von der MeteoSchweiz verwendeten Verfahren zur Kostenzuweisung zwischen Flugwetterdienst und übrigen Wetterdienstleistungen durch das BAZL hat ergeben, dass die angewendeten Schlüssel grundsätzlich sinnvoll sind und korrekt angewendet werden. Somit besteht diesbezüglich kein Handlungsbedarf.

*b) Mit einer Überprüfung der Zuteilung der Flugwetterkosten auf die verschiedenen Verkehrskategorien können allenfalls Quersubventionierungen abgebaut und die Kostenwahrheit erhöht werden.*

Wie bei der Skyguide dient auch bei der MeteoSchweiz die Cost Allocation Study aus dem Jahre 1999 als Grundlage für die Zuweisung der Flugwetterkosten auf die verschiedenen Verkehrskategorien. Dabei werden heute für die Zuweisung der Flugwetterkosten auf den VFR- bzw. IFR-Verkehr im Anflug arithmetisch gemittelte Schlüssel verwendet. Auf Grund einer gemeinsamen Beurteilung durch die MeteoSchweiz und das BAZL sind diese Schlüssel zu überprüfen.

Für die Zuteilung der Flugwetterkosten auf den IFR- und VFR-Verkehr im Anflugbereich wird eine stärkere Gewichtung der Flugbewegungen auf den entsprechenden Flughäfen ins Auge gefasst. Den Flughäfen Zürich und Genf mit einem überwiegenden Anteil an IFR-Bewegungen käme dadurch ein stärkeres Gewicht zu, Flugplätze mit hauptsächlichem VFR-Verkehr, d. h. namentlich die Regionalflugplätze dagegen erhielten ein geringeres Gewicht. Dadurch würde die Unterdeckung der Flugwetterkosten durch den VFR-Verkehr im Anflugbereich reduziert. Die eingangs unter Ziff. 3.1 erwähnte Teilüberarbeitung der Cost Allocation Study von 1999 für die Zuteilung der Flugwetterkosten auf die verschiedenen Verkehrskategorien IFR, VFR und die Militäraviatik durch eine Arbeitsgruppe unter der Federführung der MeteoSchweiz und der Aufsicht des BAZL wird hier Klarheit schaffen. Ergebnisse sind Mitte 2007 zu erwarten.

---

<sup>19</sup> vgl. Kapitel 3.1

*Der Vorschlag des BAZL im Quersubventionierungsbericht 2005, wonach der VFR-Verkehr mindestens seinen Anteil an den Flugwetterkosten tragen soll, wird vorläufig nicht weiter verfolgt. Falls die Überprüfung neue Erkenntnisse bringt, sind diese entsprechend umzusetzen.*

### **5.3.3 Verschieben von Erträgen – Keine neuen Einnahmequellen**

Über eine Veränderung der Gebührenmodelle würden die Gebühren so ausgestaltet, dass ein höherer Kostendeckungsgrad erreicht würde.

#### **5.3.3.1 Volle Kostenwahrheit**

*Mit Einführung der vollen Kostenwahrheit würde jeder Luftraumbenutzer genau die Kosten bezahlen, welche er verursacht.*

Volle Kostenwahrheit würde erreicht, wenn jeder Benutzer einer Dienstleistung genau die Kosten bezahlen müsste, welche er verursacht. Unter der Voraussetzung der Bemerkungen in Kapitel 5.2.1, wonach jeder Luftraumbenutzer grundsätzlich die vollen Kosten für die bezogenen Dienstleistungen selber verursacht, müssten jedem Benutzer auch die vollen Kosten in Rechnung gestellt werden.

Für jeden einzelnen Überflug oder Anflug können die vollen Kosten bestimmt werden. Dabei gilt es festzustellen, dass nicht unbedingt das Gewicht eines Flugzeugs, sondern die einzelne Flugbewegung den relevanten Kostentreiber darstellt.<sup>20</sup> In einer gegebenen Situation (beispielsweise Anflug auf den Flughafen Zürich) beansprucht ein kleineres Flugzeug das System Flugsicherung zeitlich mindestens gleich lange wie ein grösseres, bzw. – auf Grund der geringeren Geschwindigkeit – noch länger.

Zum Erreichen der vollen Kostenwahrheit müssten die Gebühren demnach nach bewegungsbasierten Modellen statt nach gewichtsbasierten bestimmt werden. Dabei bestehen jedoch rechtliche Grenzen, welche durch die Schweiz nicht beeinflusst werden können.

In ihren Richtlinien über Flughafen- und Flugsicherungsgebühren (Doc. 9082/7) postuliert die ICAO, dass sich die Bemessungskriterien der Flugsicherungsgebühren an der Flugzeugmasse und der finanziellen Leistungsfähigkeit eines Benutzers orientieren sollen.<sup>21</sup> Das Dokument ist zwar rechtlich nicht bindend, gilt aber weltweit als Grundlage zur Bestimmung von Flughafen- und Flugsicherungsgebühren. Auch die Rahmenverordnung 550/2004 der EU zum SES hält fest, dass Gebühren der relativen produktiven Kapazität der verschiedenen betroffenen Luftfahrzeugtypen Rechnung tragen sollen.<sup>22</sup>

Beide Grundlagen gehen davon aus, dass ein grösseres Flugzeug eine höhere wirtschaftliche Leistungsfähigkeit hat, weil dank der grösseren Kapazität die Betriebskosten in der Regel auf mehr Passagiere bzw. Fracht verteilt werden können. Wie unter Kap. 4.2 erläutert, ist künftig auf den Landesflughäfen Genf und Zürich das gewichtsabhängige Gebührenmodell durch SES ohnehin vorgegeben und ein rein bewegungsbasiertes Gebührenmodell daher nicht zulässig. Aber auch für die übrigen Flugplätze wäre die Anwendung eines vollständig bewegungsabhängigen Gebührenmodells problematisch, da die Anwendung unterschiedlicher Gebührenmodelle in ein- und demselben Land für die Benutzer zu Unsicherheiten führen würde (gebührentechnisch ungleiche Behandlung desselben Flugzeugtyps auf verschiedenen Flugplätzen) und zudem diskriminierend wirken könnte. Ein solches Gebührenmodell würde für die General Aviation und die Regionalflugplätze zu prohibitiven Gebühren führen und damit die Existenz dieser Akteure im Schweizer Zivilluftfahrtsystem in Frage stellen. Diese Massnahme wird deshalb als unzweckmässig beurteilt.

<sup>20</sup> Trotzdem gehen die heute national und international zur Anwendung gelangenden Gebührensyste me vom Gewicht aus (Berücksichtigung der sog. wirtschaftlichen Tragfähigkeit «Ability to pay»).

<sup>21</sup> Para. 41 und 44, ICAO Doc. 9082/7 (Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services)

<sup>22</sup> Art. 15 Abs. 3 lit. d EU-VO 550/2004

*Diese Massnahme wird nicht weiter verfolgt.*

### **5.3.3.2 Aufhebung Quersubventionierung SFS – AFS**

*Mit der Aufhebung der Quersubventionierung von oberem zu unterem Luftraum (oder von SFS zu AFS) würde eine Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Flugsicherung erreicht.*

Gemäss Rahmenverordnung der EU zum SES ist jegliche Art von Quersubventionierung grundsätzlich zu vermeiden.<sup>23</sup> Allerdings lässt die Verordnung die Möglichkeit zu, wonach eine Quersubventionierung zwischen unterschiedlichen Flugsicherungsdiensten beim Vorliegen objektiver Gründe und bei voller Transparenz zulässig ist. Zum aktuellen Zeitpunkt ist noch nicht vollständig klar, wie eng dieser Artikel auszulegen ist. Das BAZL geht im Moment davon aus, dass eine gewisse Quersubventionierung von Strecken- zu Anflugsicherung auch unter SES möglich sein wird.

Eine Reduktion dieser Form der Quersubventionierung ist damit rechtlich nicht zwingend. Die heutige Praxis der Quersubventionierung SFS - AFS führt zu einer Erhöhung der Kostengrundlage im Streckenbereich und damit der SFS-Gebühren. Durch eine Reduktion oder Abschaffung dieser Quersubventionierung würde zwar Skyguide im europäischen Vergleich konkurrenzfähiger, hingegen würde diese Massnahme zu einer Verteuerung der Anfluggebühren in der Schweiz führen und damit insbesondere die Schweizer Luftfahrtunternehmen stärker belasten.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

### **5.3.3.3 Anfluggebühren – Flugplatzkategorien**

*Mit der Einführung von Flugplatzkategorien würden eine verursachergerechtere Verteilung der Kosten und eine Neubeurteilung der Notwendigkeit bzw. des Umfangs von Flugsicherungsdienstleistungen auf bestimmten Plätzen erreicht.*

In Anlehnung an die Bestimmungen von SES<sup>24</sup> werden die Flugplätze in drei Kategorien eingeteilt. Das gemäss aktuellem Stand für den Anflugbereich vorgesehene Gebührenmodell ist obligatorisch nur für Flugplätze mit mehr als 50'000 gewerbsmässigen Bewegungen pro Jahr anwendbar. Alle übrigen Flugplätze werden von diesem Modell nicht zwingend tangiert, die entsprechende Regelung wird den einzelnen Staaten überlassen. Eine Grenze ist damit gegeben. Als zweite Grenze drängt sich die Unterscheidung in Linienverkehr einerseits (öffentlicher Verkehr) sowie in übrigen Verkehr andererseits auf.<sup>25</sup>

Das BAZL schlägt deshalb die folgende Kategorisierung vor:

- Kategorie I: > 50'000 gewerbsmässige Bewegungen pro Jahr  
Flugplätze in dieser Kategorie: Genf, Zürich
- Kategorie II: < 50'000 gewerbsmässige Bewegungen pro Jahr, mit Linienverkehr  
Flugplätze in dieser Kategorie: Bern, Lugano, Sion, St. Gallen-Altenrhein
- Kategorie III: < 50'000 gewerbsmässige Bewegungen pro Jahr, ohne Linienverkehr  
Flugplätze in dieser Kategorie: Grenchen, Les Eplatures, Buochs, evtl. in Zukunft Samedan

Diese Kategorien bilden die Grundlage für das Angebot an Flugsicherungsdienstleistungen und den Grad des Einbezugs in das Flugsicherungsgebührensysteem. Quersubventionierungen zwischen Flugplätzen wären auf Grund der Bestimmungen von SES nur noch innerhalb eines Flugplatzsystems

<sup>23</sup> Art. 15 Abs. 2 lit. d EU-VO 550/2004

<sup>24</sup> vgl. Kapitel 4

<sup>25</sup> Diese Linie wird implizit vom Bundesrat im LUPO gezogen, indem er festhält, dass die Regionalflughäfen mit Linienverkehr eine wichtige Rolle für die Anbindung der Regionen der Schweiz an den internationalen Luftverkehr erfüllen.

möglich. Die Zusammenfassung von Flugplätzen zu Systemen könnte anhand der Kategorisierung vorgenommen werden.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

**Anmerkung:** Der Landesflughafen Basel-Mulhouse ist von den vorstehenden Erläuterungen nicht betroffen, da dort die flugsicherungstechnischen Bestimmungen (inkl. Gebühregrundsätze) Frankreichs gelten.

### 5.3.4 Kosteneinsparungen beim Dienstleister Skyguide

Kosteneinsparungen beim Dienstleister führen zu einer tieferen Kostenbasis für die Berechnung der Gebühren und damit bei gleich bleibender Schlüsselung zu tieferen Kosten für die verschiedenen Kategorien. Damit wird automatisch jede Quersubventionierung in absoluten Zahlen verringert.

Im Rahmen früherer Studien durchgeführte Überprüfungen haben ergeben, dass ein Leistungsabbau oder Aufgabenverzicht nicht ohne Inkaufnahme von Einbussen bei der Sicherheit realisiert werden kann. Kostensenkungsmassnahmen dürften somit in erster Linie nicht beim Leistungsangebot zu finden sein, sondern müssten an anderen Stellen gefunden werden (beispielsweise Standortwahl nicht flughafengebundener Dienste, Auswahl von Lieferanten, Lohngefüge).

Skyguide hat 2004 ein Kostensenkungsprogramm in Angriff genommen, welches bis ins Jahr 2009 zu Einsparungen in der Höhe von insgesamt rund 26 Mio. CHF führen soll. Die Massnahmen zur Erreichung dieser Ziele sind insbesondere im Personalbereich angesiedelt. Zudem sollen aber auch operationelle Anpassungen vorgenommen werden. Das Kostensenkungsprogramm wird unter der Aufsicht des UVEK (in seiner Funktion als Eigner) durchgeführt.

#### 5.3.4.1 Öffnung der AFS-Dienste für den internationalen Wettbewerb

*Mit der Öffnung der Dienstleistungen im Anflugbereich für den internationalen Wettbewerb würde ein Anreiz für Kosteneinsparungen beim Provider oder aber die Möglichkeit zur Wahl eines kostengünstigeren Anbieters geschaffen.*

Im Rahmen des SES-Projekts werden die Möglichkeiten geschaffen, dass jeder zertifizierte Anbieter Flugsicherungsdienstleistungen erbringen kann.<sup>26</sup> Sofern bestimmte Anforderungen<sup>27</sup> erfüllt sind, kann ein Staat jeden beliebigen Anbieter zur Erbringung von Dienstleistungen innerhalb von bestimmten Luftraumblöcken bestimmen. Dadurch können die Flugsicherungsunternehmen Europas miteinander in Konkurrenz treten, wodurch Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen erwartet werden. Damit könnte grundsätzlich die gesamte Flugsicherung in der Schweiz durch einen ausländischen Provider angeboten werden. Allerdings hat der Bundesrat im LUPO festgehalten, dass Skyguide grundsätzlich als schweizerische Flugsicherungsorganisation erhalten werden soll und das Unternehmen weiterhin beauftragt wird, den Flugsicherungsdienst in der Schweiz durchzuführen.<sup>28</sup> Zumindest bis zur Umsetzung des SES ist die Position von Skyguide als Leistungserbringerin der schweizerischen Flugsicherung daher nicht in Frage gestellt. Mit diesem Vorgehen kann im Hinblick auf die Positionierung der europäischen Flugsicherungsunternehmen im Rahmen des SES für Skyguide eine möglichst solide strategische Ausgangsposition sichergestellt werden.

---

<sup>26</sup> Art. 8 Abs. 1 EU-VO 550/2004

<sup>27</sup> Die entsprechenden Voraussetzungen werden in Art. 6 (allgemeine Voraussetzungen) und Art. 7 (Zertifizierung) der EU-VO 550/2004 geschaffen.

<sup>28</sup> LUPO, S. 1854. Insbesondere die 2001 erfolgte Integration von ziviler und militärischer Flugsicherung müsste bei einer vollständigen Auslagerung an einen ausländischen Provider mit einem hohen Kostenaufwand wieder rückgängig gemacht werden. Daneben gingen durch dieses Vorgehen auch mehrere hundert Arbeitsplätze verloren.

Dies schliesst aber nicht aus, dass inskünftig einzelne Leistungen von anderen Anbietern erbracht werden könnten. Es wäre namentlich längerfristig denkbar, die Flugsicherungs-Dienstleistungen im Anflugbereich für gewisse Flugplätze an ausländische Provider zu vergeben. Unter gleichzeitiger Beibehaltung der Streckenflugsicherung durch Skyguide würden sich dadurch die Schnittstellen zwischen Anflug und Überflug insofern verändern, als eine Übergabe nicht mehr innerhalb des gleichen Unternehmens, sondern von einem Provider zum anderen erfolgen würde. Erfahrungen in Grossbritannien zeigen, dass die Zusammenarbeit zwischen mehreren Unternehmen zweckmässig funktioniert und auch sicher gestaltet werden kann.

Die operationellen Voraussetzungen dafür werden durch die so genannte Interoperabilität im Rahmen des SES-Projektes sichergestellt.<sup>29</sup> Das Ziel dieser Bestrebungen ist eine europaweite Harmonisierung und damit eine Austauschbarkeit von sowie ein effizientes Schnittstellenmanagement zwischen verschiedenen Providern. Bis zur vollständigen Umsetzung dieses SES-Teilprojekts dürften jedoch noch mehrere Jahre vergehen.<sup>30</sup>

*Diese Massnahme wird – vorläufig – nicht weiter verfolgt.*

#### **5.3.4.2 Änderung des Gebühren-Modells – «Price Cap»**

*Mit der Einführung des «Price Cap»-Modells würden Anreize geschaffen, welche beim Provider zu Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen führten.*

Innerhalb des Gebührenmodells von Eurocontrol ist, wie auch im Schweizer Modell, die volle Kostendeckung für die Flugsicherung vorgesehen. Die Gebühren werden basierend auf den vollen budgetierten Kosten für die entsprechende Periode bestimmt. Über- und Unterdeckungen, welche durch Abweichungen bei den Kosten oder beim Verkehrsvolumen entstehen, werden in den Folgeperioden ausgeglichen. Mit diesem Gebührenmodell tragen die Benutzer das Risiko von Veränderungen.

Dagegen besteht auch im Rahmen der Eurocontrol die Möglichkeit, das Gebührenmodell derart auszugestalten, dass der Anbieter von Flugsicherungsdienstleistungen vermehrt das unternehmerische Risiko tragen muss. Dieses so genannte «Price Cap»-Modell ist zurzeit in Grossbritannien in Anwendung, und über eine Einführung wird aktuell in Deutschland diskutiert.

Das «Price Cap»-Modell ist in Grossbritannien im Rahmen der Privatisierung der nationalen Flugsicherung (National Air Traffic Services, NATS) entstanden. In diesem Modell werden die Gebühren in Abhängigkeit von Kosten und Teuerungsraten für eine bestimmte Periode festgelegt (im Falle Grossbritanniens erstmals 2001 für fünf Jahre). Durch die Fixierung der Gebühren wird implizit auch eine Obergrenze für die Kosten der Flugsicherung definiert. Das Unternehmen kann durch Effizienzsteigerung, Kosteneinsparung und eine optimale Bewirtschaftung der Investitionen einen Gewinn erwirtschaften. Dieser Gewinn kommt nach einem definierten Schlüssel dem Unternehmen (und damit den Investoren) einerseits und andererseits über zukünftige Gebührenreduktionen den Benutzern zugute. Damit soll ein ständiger Anreiz zu Kosteneinsparungen geschaffen werden. Die Gebührenfestlegung und Aufsicht obliegt einer unabhängigen Stelle.

Weil mit dem «Price Cap»-Modell eine Abkehr vom Prinzip der Kostendeckung verbunden ist, schreibt Eurocontrol vor, dass die Staaten, welche dieses Modell anwenden, eine unabhängige Aufsichtsstelle schaffen müssen.

---

<sup>29</sup> Gemäss EU-VO 552/2004 versteht man unter Interoperabilität die «Gesamtheit der funktionalen, technischen und betrieblichen Eigenschaften, die für System und Komponenten des europäischen Flugverkehrsmanagementnetzes und für die Verfahren für den Betrieb notwendig sind, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu ermöglichen».

<sup>30</sup> Für neue Systeme gelten die grundlegenden Anforderungen seit dem 20. Oktober 2005 (Art. 10 Abs. 1 EU-VO 552/2004). Bestehende Systeme müssen diese per 20. April 2011 erfüllen (Art. 10. Abs. 2 EU-VO 552/2004). Die entsprechenden Ausführungsbestimmungen sind zurzeit noch in Bearbeitung.

In der Anwendung des Systems in Grossbritannien haben sich gewisse Schwierigkeiten ergeben. Da der Prozess zur Erarbeitung des Gebühren-Plafonds relativ kompliziert ist und ausserdem das Unternehmen zur Ausübung von unternehmerischen Entscheidungen Zeit braucht, müssen die Gebühren mindestens für eine Dauer von fünf Jahren fixiert werden. Dies macht das System relativ unflexibel. In Grossbritannien hat sich gezeigt, dass NATS aufgrund des Gebührensystems beispielsweise nicht angemessen auf die Veränderungen nach den Terroranschlägen vom 11. September 2001 reagieren konnte. Um das Überleben des Unternehmens zu sichern, musste schliesslich die britische Regierung mit einer einmaligen Unterstützung in der Höhe von 30 Mio. GBP einspringen.

Das Modell, wie es in Grossbritannien und evt. in Zukunft auch in Deutschland angewandt wird, ist klar auf eine voll privatisierte Flugsicherung ausgerichtet. Die Einführung eines ähnlichen Modells in der Schweiz würde im Vergleich zu heute eine vollständig neue Situation darstellen, da die Skyguide sich praktisch vollständig in Bundesbesitz befindet und mit der zivilen und militärischen Flugsicherung hoheitliche Aufgaben wahrnimmt. Zudem müsste die Leistungserbringerin zwecks Beeinflussung der Kosten vermehrt auf die Flugsicherungs-Betriebszeiten (insbesondere auf den Flughäfen) Einfluss nehmen können. Die Änderung des Gebührenmodells vom Kostendeckungsprinzip zum «Price Cap»-Modell ist gemäss der Einschätzung des BAZL deshalb nicht zielführend.

*Diese Massnahme wird nicht weiter verfolgt.*

#### **5.3.4.3 Einschränkung der Flugsicherungs-Betriebszeiten**

*Mit der Einschränkung von Betriebszeiten würde eine Reduktion der Kosten der Flugsicherung auf den entsprechenden Flugplätzen erreicht.*

Durch die Reduktion von Flugsicherungs-Betriebszeiten<sup>31</sup> könnten bei Skyguide Kosten vor allem im Personalbereich eingespart werden. Das BAZL geht davon aus, dass auf den Landesflughäfen Genf und Zürich die Öffnungszeiten mit den Betriebszeiten der Flugsicherung gleichzusetzen sind. Für die übrigen Flugplätze ergäben sich die folgenden Einsparungsmöglichkeiten:<sup>32</sup>

<b>Flugplatz</b>	<b>Anzahl Tage mit FS-Betrieb</b> (heutiger Zustand)	Kein FS-Betrieb an Sonn-/Feiertagen und Nachtstunden *) <b>Einsparungspotenzial pro Jahr (TCHF)</b>	Kürzung des FS-Betriebes um eine Tagesrand-Stunde <b>Einsparungspotenzial pro Jahr (TCHF)</b>
Bern	365	266	62
Lugano	365	286	120
Sion	365	126	155
St. Gallen-Altenrhein	365	67	28
Buochs	261	12	30
Les Eplatures	365	59	28
Grenchen	365	71	33

\*) Für die Flughäfen mit Linienverkehr (Bern, Lugano, Sion, St. Gallen-Altenrhein) eine theoretische Grösse, da Linien- und Charterverbindungen an Sonn- und Feiertagen u. U. wirtschaftlich von Bedeutung sind (FS-Betrieb somit zwingend erforderlich).

Ein Abbau von Flugsicherungs-Betriebszeiten auf den Regionalflugplätzen kann von Skyguide nicht unilateral umgesetzt werden, da die Kompetenz über die Festlegung von Start- und Landezeiten von Linien- u. Charterflügen beim Flugplatzhalter liegt (im Rahmen des Betriebsreglementes).

<sup>31</sup> In der Praxis können die Öffnungszeiten des Flughafens länger sein als die Flugsicherungs-Betriebszeiten. Der Verkehr wäre ausserhalb der Flugsicherungs-Betriebszeiten allerdings nur unter Sichtflugbedingungen möglich.

<sup>32</sup> Es handelt sich um eine Schätzung von Skyguide. Die entsprechenden Einsparungen wurden jedoch als effektives Einsparungspotenzial ermittelt.

Wie aus obiger Tabelle zudem ersichtlich ist, beträgt das Einsparungspotenzial theoretisch ca. 1 Mio. CHF. Da in der Praxis auf Flugsicherungsdienstleistungen an Wochenenden kaum verzichtet werden kann, würden sich die Einsparungen realistischere Weise auf maximal 0.4-0.5 Mio. CHF beschränken (Kürzung nur in den Randstunden). Stellt man dem die wirtschaftlichen Nachteile für die betroffenen Flughäfen gegenüber, erweist sich diese Massnahme als unverhältnismässig und ungeeignet.

*Diese Massnahme wird nicht weiter verfolgt.*

### 5.3.5 Zusätzliche Einnahmen – Ersatz von Gebühren durch Abgeltungen

#### 5.3.5.1 Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund

*Mit der vollständigen Abgeltung des VFR-Verkehrs würde der Bund zu einer Reduktion der Gebühren für den IFR- und damit insbesondere für den Linien- und Charterverkehr beitragen.*

Im Gegensatz zu den Ausführungen in Kapitel 5.2.1, wonach die Beanspruchung von Flugsicherungsdienstleistungen eine Voraussetzung für die Nutzung des Luftfahrtsystems Schweiz ist, kann argumentiert werden, dass die Flugsicherung in erster Linie dem IFR-Verkehr und somit insbesondere dem Passagier-Verkehr (öffentlicher Verkehr) zugute kommt. Der VFR-Verkehr muss diese nur zum Schutz des IFR-Verkehrs beanspruchen. Damit wäre es legitim, die entsprechenden Dienstleistungen als gemeinwirtschaftliche Leistungen zu betrachten.

Die Übernahme der ungedeckten VFR-Kosten wäre geeignet, um die Quersubventionierung zwischen IFR- und VFR-Verkehr zu vermindern, womit eine Entlastung des IFR-Verkehrs (insbesondere Linien- und Charterflüge) erfolgen würde. Damit könnte ein positiver Beitrag an die Wettbewerbsfähigkeit des Zivilluftfahrt-Standortes Schweiz geleistet werden.

VFR-Dienstleistungen könnten aus öffentlichen Mitteln abgegolten werden. Pro Jahr müssten demnach die folgenden Beträge durch den Bund finanziert werden (Basis 2005):

	Direkte Kosten	Gemeinkosten	Volle Kosten
VFR Strecke	9.5 Mio. CHF	2.5 Mio. CHF	12.0 Mio. CHF
VFR Anflug	10.5 Mio. CHF	6.5 Mio. CHF	17.0 Mio. CHF
Total Kosten	20.0 Mio. CHF	9.0 Mio. CHF	29.0 Mio. CHF
Total Erträge			7.3 Mio. CHF
<b>Ungedeckte VFR-Kosten<sup>1)</sup></b>			<b>21.8 Mio. CHF</b>

<sup>1)</sup> Davon trägt der Bund heute bereits ca. 3.1 Mio. CHF als pauschale Abgeltung der VFR-Streckengebühren.<sup>33</sup>

Zu einem vollständigen Abbau der Unterdeckungen müssten die vollen Kosten übernommen werden. Da die indirekten Gemeinkosten auch bei Wegfall des VFR-Verkehrs anfallen, könnte argumentiert werden, dass nur die direkten Kosten durch den Bund zu übernehmen wären.

Im Falle der Inkraftsetzung der heutigen Vorschläge der EU-Kommission bezüglich SES Charging Scheme müsste der Bund zusätzliche 6.3 Mio CHF ungedeckte SFS-VFR-Kosten übernehmen.

Für die Finanzierung der zusätzlichen Beträge stünden grundsätzlich zwei Alternativen zur Verfügung: *Allgemeine Bundesgelder*: Die Finanzierung erfolgte aus der allgemeinen Bundeskasse. Es würden durch den Bund keine entsprechenden Einnahmen generiert. *Flugsicherungstaxe*: Frankreich kennt mit der «taxe de l'aviation civile» eine Steuer, welche bei jedem abfliegenden Passagier bzw. auf der Basis des Frachtvolumens erhoben wird. Diese Steuer wird u.a. dazu eingesetzt, die Flugsicherung auf kleinen und Kleinstflugplätzen zu finanzieren. Im Gegensatz zur Schweiz wird die Flugsicherung in Frankreich nach wie vor durch eine staatliche Stelle innerhalb der «Direction des Services de la Navi-

<sup>33</sup> Vgl. Kapitel 2.3.2

gation Aérienne (DSNA)» gewährleistet. Durch die Flugsicherungstaxe werden demnach momentan noch direkt staatliche Aufgaben finanziert.

Die Einführung einer Flugsicherungstaxe in der Schweiz wurde 2003 von der Arbeitsgruppe FinFluSy vorgeschlagen<sup>34</sup>. Sie sollte in erster Linie zum Abbau von Quersubventionierung eingesetzt werden. Im Sinne von gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen sollten damit Leistungen finanziert werden, welche über die ordentlichen Flugsicherungsgebühren nicht kostendeckend erbracht werden können, aber im öffentlichen Interesse angeboten werden. Die Taxe könnte somit insbesondere auch zu einer Subventionierung des VFR-Verkehrs durch den Bund eingesetzt werden.

Bei der Erhebung einer Flugsicherungstaxe von 1 CHF pro abfliegenden Passagier ergäben sich bei den aktuellen Verkehrszahlen Erträge von rund 15 Mio. CHF. Für die Deckung der vollständigen Übernahme der VFR-Kosten durch den Bund wäre somit eine Passagiertaxe von rund 2 CHF notwendig.

Gemäss einem durch das GS UVEK in Auftrag gegebenen Rechtsgutachten aus dem Jahre 2003 ist für die Einführung einer Flugsicherungstaxe eine Verfassungsänderung notwendig. Die Idee einer Flugsicherungstaxe wurde vom Bundesrat als nicht angezeigt erachtet, weshalb er mit Beschluss vom 19.12.2003 darauf verzichtete.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

#### **5.3.5.2 Beiträge aus der Mineralölsteuer**

Gemäss Art. 131 BV kann der Bund unter anderem auf Treibstoffen, inkl. Flugtreibstoffen, eine Verbrauchssteuer erheben. Ausnahmen bestehen für Linienflüge und Flüge, welche ab der Schweiz direkt oder unter bestimmten Voraussetzungen indirekt ins Ausland führen.<sup>35</sup> Die Einnahmen aus diesen Steuern werden aufgrund der Bundesverfassung zu rund zwei Dritteln dem Strassenbau zugeführt.<sup>36</sup> Der Rest fliesst in die allgemeine Bundeskasse. In den vergangenen Jahren beliefen sich Mineralölsteuer und Mineralölsteuerzuschlag auf Flugtreibstoffen auf durchschnittlich 60.8 Mio. CHF pro Jahr. Zwei Drittel dieser Summe (ca. 40 Mio. CHF) sollten zu Gunsten der Zivilluftfahrt zur Verfügung stehen.

Im LUPO hat der Bundesrat 2004 festgehalten, dass die Änderung der Verwendung dieser Mittel zugunsten der Luftfahrt geprüft werden soll. Aus den Erträgen sollen Beiträge an Umweltschutz-, Security- und Safety-massnahmen ausgerichtet werden. Damit ist insbesondere auch ein Beitrag an die Flugsicherung möglich.

Für die Änderung des Verwendungszwecks dieser Gelder ist eine Änderung von Art. 86 BV notwendig. Die rechtlichen und politischen Abklärungen dazu wurden durch das BAZL eingeleitet und sind zurzeit im Gange.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

#### **5.3.5.3 Finanzielle Unterstützung der Regionalflugplätze mit IFR-Einrichtungen**

*Mit der finanziellen Unterstützung der Regionalflugplätze mit IFR-Verkehr würde erreicht, dass kostendeckende Gebühren auf ein Niveau reduziert werden könnten, welches nicht prohibitiv wirkt.*

---

<sup>34</sup> FinFluSy-Bericht, vgl. Kapitel 3.2

<sup>35</sup> Art. 17 Abs. 2 MinöStG (SR 641.61), Art. 33 MinöStV (SR 641.611) in Verbindung mit Art. 2a der Verordnung des EFD über die Steuerbegünstigungen und den Verzugszins bei der Mineralölsteuer (SR 641.612)

<sup>36</sup> Art. 86 Abs. 3 BV in Verbindung mit Art. 86 Abs. 4 BV (Mineralölsteuerzuschlag)



Alle Regionalflugplätze (d. h. alle Flugplätze mit IFR-Verkehr ohne Zürich und Genf) können heute mit den Anfluggebühren ihre lokalen Flugsicherungskosten nicht decken.<sup>37</sup> Da diese Flugplätze vielmehr Dienstleistungen für die Region und nicht für die ganze Schweiz anbieten, könnte vorgesehen werden, dass die direkten Nutzniesser einer Flugsicherung einen substanziellen Beitrag an die Finanzierung dieser Dienstleistung leisten müssten.

#### *Kantone und Gemeinden*

Flugplätze mit IFR-Verfahren bieten gegenüber den übrigen Flugplätzen einen wesentlichen Vorteil, indem sie auch bei schlechtem Wetter und in der Nacht (insbesondere in den Tagesrandstunden im Winter) problemlos angefliegen werden können. Ausserdem bieten sie die notwendige Infrastruktur für IFR-Trainings- und Schulungsflüge.

Neben Flugschulen profitiert insbesondere auch der Geschäfts- und Tourismusverkehr von der Tatsache, dass die Betriebszeiten durch Witterungseinflüsse praktisch nicht eingeschränkt werden. Die Flugplätze bieten damit eine gute Voraussetzung für die Ansiedlung von Firmen und damit für die wirtschaftliche Entwicklung der jeweiligen Region.

Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass insbesondere die lokale und regionale Öffentlichkeit wirtschaftlich von der Infrastruktur auf den Regionalflugplätzen profitiert und diese somit einen Beitrag an deren Finanzierung leisten sollte. Aus diesem Grund würde die Finanzierung durch die öffentliche Hand auf Standortkantone und -gemeinden beschränkt und wäre nicht mehr Aufgabe des Bundes.

#### *Direkte Nutzniesser*

Für diejenigen Nutzniesser, welche ganz wesentlich vom Vorhandensein von IFR-Verfahren (und damit der Flugsicherung) profitieren, besteht ein erhebliches Interesse am Angebot einer entsprechenden Dienstleistung auch in Zukunft. Dazu gehören insbesondere direkt vom Flugplatz abhängige Industriezweige (beispielsweise Hersteller- und Unterhaltsbetriebe), aber auch Firmen in der Region, welche stark international ausgerichtet sind. Damit besteht die Möglichkeit, dass diese Nutzniesser zusätzlich zu den normalen Anfluggebühren einen bedeutenden jährlichen Beitrag an die Flugsicherung auf ihrem «Heimat-Flugplatz» leisten.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

#### **5.3.5.4 Übernahme der Ertragsausfälle bei Flugsicherungsdienstleistungen im Ausland durch den Bund**

*Mit einer temporären Entschädigung der Ertragsausfälle könnte der Bund die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Flugsicherung im europäischen Vergleich fördern.*

Wie in Kapitel 2.5.2 erläutert, laufen zurzeit die Verhandlungen mit Deutschland, Italien und Österreich über die zukünftige rechtliche und finanzielle Ausgestaltung der Delegation von Luftraum an die Schweiz.

Die fehlenden Erträge führen heute zu einer Verteuerung der Streckengebühren. Um die Konkurrenzfähigkeit der Schweizer Flugsicherung im internationalen Vergleich zu verbessern, könnte der Bund die entsprechenden Ertragsausfälle der Skyguide abgelten. Diese Massnahme wäre auf den Zeitpunkt zu befristen, in welchem die Situation in den delegierten Lufträumen über zwischenstaatliche Vereinbarungen abschliessend geregelt sein wird. Das BAZL geht dabei von einem Zeithorizont von rund fünf Jahren aus.

---

<sup>37</sup> vgl. Kapitel 2.5.1.2

Damit würde der Bund die folgenden Beträge (Durchschnitt 2003 - 2005) übernehmen:

Ertragsausfälle Luftraum Deutschland	21.3 Mio. CHF
Ertragsausfälle Luftraum Italien	15.6 Mio. CHF
Ertragsausfälle Luftraum Österreich	0.6 Mio. CHF
Total Bundesbeiträge	37.5 Mio. CHF

Da es sich um eine zeitlich befristete Kostenabgeltung handeln würde, wären die Beträge aus allgemeinen Bundesgeldern zu finanzieren.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

### **5.3.5.5 Flugsicherungs-Grundgebühr**

*Mit der Flugsicherungs-Grundgebühr würde ein Beitrag an die Grunddienstleistungen der Flugsicherung, welche nicht direkt von der Bewegung abhängen, geleistet.*

Zurzeit bezahlt der VFR-Verkehr keine Gebühren für die Streckenflugsicherung, und seine Gebühren im Anflugbereich sind nicht kostendeckend.

Schweden kennt eine so genannte VFR-Vignette. Diese kann für Flugzeuge bis zu einem maximalen Abfluggewicht von zwei Tonnen für ein Jahr bezogen werden. Für ausländische Flugzeuge besteht ausserdem die Möglichkeit, die Vignette für eine Woche zu kaufen. Mit der einmaligen Bezahlung erhält das mit der Vignette ausgestattete Flugzeug das Recht, für die gewählte Periode die Dienstleistungen der Flugsicherung uneingeschränkt in Anspruch zu nehmen. Ausserdem sind die Flughafenengebühren sowie die Parkgebühren inbegriffen. Diese Kombination kann in Schweden einfach vorgenommen werden, weil die gesamte Flugsicherung und ein Grossteil der Flugplätze durch dasselbe staatliche Unternehmen betrieben werden.

Das schwedische Modell leistet indes keinen Beitrag an die hier untersuchten Ziele (insbesondere nicht zu Gunsten der Kostenwahrheit), weil die Vignette einerseits Leistungen miteinander vermischt, welche in der Schweiz von unterschiedlichen Unternehmen angeboten werden und andererseits bei Weitem nicht kostendeckend ist. Da der Eigner eines Flugzeugs entscheiden kann, ob er die Vignette beziehen oder jeweils die einzelnen Gebühren zahlen will, macht diese Vignette nur Sinn, wenn die Kosten dafür kleiner sind als die Summe der Einzelgebühren. In Schweden führt die Vignette immerhin zu einer administrativen Vereinfachung, indem weniger Einzelgebühren in Rechnung gestellt werden müssen. Weil in der Schweiz die von der Flugsicherung unabhängigen Flugplätze weiterhin Flughafenengebühren erheben müssen, ist auch dieser Vorteil für die Schweiz nicht von Bedeutung.

Allerdings könnte in der Schweiz ein jährlicher Grundbeitrag an die Infrastruktur der Flugsicherung erhoben und somit ein Finanzierungsbeitrag an die Flugsicherung geleistet werden. Bei der Erhebung dieser Grundgebühr ergäben sich allerdings gewisse Probleme.

Da es sich um eine Grundgebühr handelte, könnte die einzelne Flugbewegung, im Gegensatz zu den ordentlichen Gebühren, nicht mehr Anknüpfungspunkt sein. Dieser könnte zweckmässigerweise nur beim Fluggerät liegen. Damit wäre aber eine eindeutige Unterscheidung zwischen IFR und VFR nicht mehr möglich, weil auch ein für IFR-Flüge ausgestattetes Fluggerät nach VFR-Regeln fliegen kann, was in der Praxis häufig vorkommt. Auch die Unterscheidung von kommerziellen zu nicht kommerziellen Operationen wäre nur für einzelne Flüge möglich, gilt jedoch nicht grundsätzlich für ein Fluggerät.<sup>38</sup> Eine Kategorisierung ist deshalb nur nach Grösse bzw. Gewicht möglich, die entsprechende Grenze müsste jedoch willkürlich festgelegt werden. Deshalb wäre die Grundgebühr prinzipiell von

---

<sup>38</sup> Nach Art. 100 Abs. 2 LFV wird zwar bei Flügen von Unternehmen, die über eine Betriebsbewilligung verfügen, die Gewerbmässigkeit vermutet. Allerdings besteht in der heutigen Praxis eine Vielzahl von Ausnahmen, womit eine grundsätzliche Unterscheidung nicht möglich ist.

allen in der Schweiz operierenden motorisierten Fluggeräten zu erheben.

Daneben stellt sich die Frage nach der Gleichbehandlung von in- und ausländischen Luftraumbenützern. Der Betrag könnte den Haltern von in der Schweiz immatrikulierten Flugzeugen jährlich durch das BAZL oder in dessen Auftrag durch Skyguide in Rechnung gestellt werden. Für ausländische Flugzeuge müsste dagegen die Möglichkeit geboten werden, wahlweise einen Beitrag für eine Woche oder einen Monat zu bezahlen. Aus überwachungstechnischen Gründen müsste der Transitverkehr über die Schweiz von der Grundgebühr ausgenommen werden. Anknüpfungspunkt wäre demnach die Landung auf einem Schweizer Flughafen.

Pauschale Gebühren, welche keinen direkten Bezug zur erbrachten Leistung aufweisen, haben Steuercharakter und benötigen deshalb eine Verfassungsgrundlage. Diesem Punkt wird bei der Beurteilung Rechnung getragen.

*Diese Massnahme wird unter Kapitel 5.4 Handlungsalternativen geprüft.*

### 5.3.5.6 Zusammenfassung der Massnahmen

	Massnahme	weiterverfolgt	verworfen
5.3.2.1	Kostenumlagen bei Skyguide		X
5.3.2.2	Kostenumlagen bei MeteoSchweiz		X
5.3.3.1	Volle Kostenwahrheit		X
5.3.3.2	Aufhebung Quersubventionierung SFS – AFS	X	
5.3.3.3	Anfluggebühren – Flugplatzkategorien	X	
5.3.4.1	Öffnung der AFS-Dienste für den internationalen Wettbewerb		X
5.3.4.2	Änderung des Gebühren-Modells – Price Cap		X
5.3.4.3	Einschränkung der Flugsicherungs-Betriebszeiten		X
5.3.5.1	Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund	X	
5.3.5.2	Beiträge aus der Mineralölsteuer	X	
5.3.5.3	Finanzielle Unterstützung der Regionalflugplätze mit IFR-Einrichtungen	X	
5.3.5.4	Übernahme der Ertragsausfälle bei Flugsicherungsdienstleistungen im Ausland durch den Bund	X	
5.3.5.5	Flugsicherungs-Grundgebühr	X	

## 5.4 Handlungsalternativen

### 5.4.1 Grundlagen

Die in Kapitel 5.3 vorgeschlagenen Einzelmassnahmen sind in unterschiedlichem Ausmass geeignet, einen Beitrag an die in Kapitel 1 genannten Ziele dieses Berichts zu leisten. Allerdings bestehen zwischen den Massnahmen teilweise Abhängigkeiten oder aber Massnahmen schliessen sich gegenseitig aus. Deshalb werden als Kombination von Massnahmen Lösungsvarianten gebildet, welche in sich geschlossene Handlungsalternativen darstellen. Dabei werden nur die Massnahmen einbezogen, welche im Kapitel 5.3 nicht bereits verworfen wurden.

Zur besseren Beurteilbarkeit werden für jede Variante die Auswirkungen auf verschiedene Kenngrößen ausgewiesen:

- Von Swiss zu bezahlende Skyguide-Gebühren (Schätzung): Aufgrund der geschätzten Gebühren der Swiss wird aufgezeigt, wie sich die Veränderung der Gebühren auf die grösste Schweizer Fluggesellschaft auswirkt. Dabei werden die Anfluggebühren in Genf und Zürich sowie die Streck-

- kengebühren in die Berechnung einbezogen.<sup>39</sup>
- «Rang Eurocontrol»: Es wird gezeigt, welchen Rang Skyguide in Bezug auf die Höhe der Streckengebühren vor und nach Umsetzung der Variante im europäischen Vergleich belegt. Je höher die Rangzahl, desto günstiger ist Skyguide im europaweiten Quervergleich.
  - Auswirkungen auf die Flugsicherungsgebühren für einzelne Flugzeugtypen:
    - Airbus A340-300 und A320 (eingesetzt im Linien- und Charterverkehr)
    - PC-12 (4.5 Tonnen MTOM) und PA-28 Archer (1.9 Tonnen MTOM) (Vertreter für die Kleinaviatik).
 Anhand dieser beiden Typen werden zudem die Gebührenausswirkungen gezeigt, soweit bei gewissen Varianten auf den unterschiedlichen Flugplätzen verschieden hohe Gebühren für den gleichen Flugzeugtyp anfallen.

Bei den Angaben handelt es sich um Schätzungen auf der Basis der Kosten und Verkehrszahlen 2005.

Anschliessend werden die einzelnen Varianten bewertet und bezüglich ihrer Zielführung beurteilt.

## 5.4.2 Lösungsvarianten

### 5.4.2.1 Übersicht

In der folgenden Übersicht werden die verbleibenden Massnahmen aufgrund ihrer Wirkungsweise zu Lösungsvarianten zusammengefasst. Für jede Variante folgt danach eine Beschreibung des Inhalts und der Abgrenzung zu den übrigen Varianten.

Massnahmen		Varianten				
		1	2	3	4	5
		Status Quo mit SES-Regeln	Verstärktes finanzielles Bundesengagement	FS-Grundgebühr	Flugplatz-Systeme	Maximale Kostenwahrheit
A. Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund			X			
B. Unterstützung Regionalflugplätze mit IFR-Einrichtungen						
B.1	Beteiligung bzw. Übernahme der Kostenunterdeckungen durch Standortkantone / -gemeinden				X	X
B.2	Beteiligung bzw. Übernahme der Kostenunterdeckungen durch lokale Nutzniesser (Industrie)				(X)	(X)
C. Flugsicherungs-Grundgebühr (Vignette) als Beitrag an die nicht-bewegungsabhängigen Kosten				X		
D. Flugplatzkategorien (IFR-Flugplätze)						
D.1	Kein zusammenhängendes System (volle Kostendeckung bei jedem Flugplatz durch flugplatzspezifische AFS-Gebühren)					X
D.2	Ein System für alle Flugplätze (volle Deckung der gesamten Kosten durch einheitliche AFS-Gebühren auf allen Flugplätzen)	X	X			
D.3	Getrennte Systeme je Landesflughäfen (Zürich, Genf), Regionalflugplätze mit Linienverkehr (Bern, Lugano, St.Gallen-Altenrhein,			X	X	

<sup>39</sup> Für die Berechnungen werden die Verkehrszahlen pro Flugzeugtyp gemäss Statistik 2005 des BAZL mit den jeweils anwendbaren Gebührensätzen multipliziert. Die Zahlen gemäss den Varianten sind Schätzungen. Effektive Zahlen hängen von Veränderungen in der Anzahl Bewegungen und dem Flotten-Mix ab.

Massnahmen	Varianten				
	1	2	3	4	5
	Status Quo mit SES-Regeln	Verstärktes finanzielles Bundesengagement	FS-Grundgebühr	Flugplatz-Systeme	Maximale Kostenwahrheit
	Sion) und übrige Flugplätze (Grenchen, Les Eplatures, Buochs)				
E. Abschaffung Quersubventionierung vom oberen zum unteren Luftraum, d. h. SFS-AFS				(X)	X
F. Mineralölsteuer (teilweise Rückführung der MinÖst-Einnahmen aus Flugtreibstoffen zu Gunsten der Flugsicherung)				X	
G. Vorübergehende Abgeltung der Ertragsausfälle der Skyguide für Dienstleistungen in benachbarten Lufträumen durch den Bund (Delegierte Lufträume)		X			X

Die Möglichkeit, die Flugsicherung im Anflugbereich auszuschreiben (Massnahme Wettbewerb), wird hier keiner Variante zugeordnet. Sie ist jedoch grundsätzlich möglich bei den Varianten 3, 4 und 5.

#### 5.4.3.2 Variante 1 – Status Quo mit SES-Regeln

Diese Variante geht davon aus, dass grundsätzlich keine Änderungen am heutigen Finanzierungssystem vorgenommen werden. Jedoch werden alle Änderungen, welche sich aus einer Teilnahme der Schweiz am SES-Projekt automatisch ergeben, in der Beurteilung berücksichtigt. Dies hat zum Teil auch Einfluss auf die Gebührenstruktur.

Im Bereich der Streckenflugsicherung ergeben sich für die Schweiz keine Änderungen. Soweit heute absehbar, wird das neue SES-Gebührensysteem keine wesentlichen Unterschiede zum geltenden Eurocontrol-System aufweisen. Allerdings ändert sich die Berechnungsformel der Streckengebühren, was zu einer Verschiebung der Gebührenbelastung zwischen den Gewichtsklassen führt.

Änderungen im Vergleich zu heute ergeben sich in der Schweiz aber für die Anflugsicherung, wenn die SES-Gebührenformel für die Flughäfen Zürich und Genf zwingend anwendbar wird. Zwar könnten alle Schweizer Flugplätze mit Flugsicherung gebührentechnisch im heutigen gemeinsamen Flughafensystem zusammengeschlossen bleiben und die Quersubventionierung zwischen den einzelnen Flughäfen würde weiterhin stattfinden. Gleiches gilt für die Quersubventionierung von SFS zu AFS. Sondertarife für Flugzeuge unter 6 Tonnen MTOM sowie Vergünstigungen für Schulungs- und Trainingsflüge könnten im Gegensatz zu heute jedoch nicht mehr angeboten werden.

#### Auswirkungen

Die Variante führt hauptsächlich zu einer starken Verteuerung der Anfluggebühren für Luftfahrzeuge mit einem Abfluggewicht von unter 6 Tonnen MTOM und reduziert damit die Quersubventionierungen zwischen IFR- und VFR-Verkehr. Hingegen bleiben Quersubventionierungen zwischen SFS und AFS sowie zwischen den Flugplätzen bestehen.

Heute bezahlt die Swiss an die Skyguide Flugsicherungsgebühren in der Höhe von jährlich rund 43.4 Mio. CHF für SFS und AFS in Zürich und Genf. Durch die landesweite Einführung des SES-Gebührensystems würde Swiss basierend auf den Verkehrszahlen 2005 schätzungsweise 0.5 Mio. CHF einsparen.

Die Variante hat auf die Regionen und Regionalflyplätze keine direkten finanziellen Auswirkungen. Die Gebühren für ganz kleine Flugzeuge werden durch die Anwendung des SES-Gebührenschemas jedoch zwingend teurer, was zu einer Reduktion des Verkehrsaufkommens führen könnte. Das SES-System sähe diesbezüglich zwar die Möglichkeit vor, dass der Staat die Grenzkosten von Fluggeräten mit weniger als zwei Tonnen MTOM übernehmen und diese Flugzeuge von der Entrichtung von Flugsicherungs-Gebühren befreien kann, diese Option wird in dieser Variante aber nicht berücksichtigt.

	Messgrösse	Heute (2005)	Variante 1	Veränderung in %
Skyguide	Rang Eurocontrol	3	3	–
A340-300	Anfluggebühr	1'192 CHF	1'247 CHF	4.6
A320	Anfluggebühr	513 CHF	503 CHF	-1.9
PC-12	Anfluggebühr	89 CHF	76 CHF	-14.6
PA-28	Anfluggebühr	15 CHF	40 CHF	+66.7

#### 5.4.3.3 Variante 2 – Verstärktes finanzielles Bundesengagement

Variante 2 bezweckt, mit der Übernahme der heute bestehenden Deckungslücken durch den Bund die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt – und dabei insbesondere des Linienverkehrs – zu stärken.

Zur Verbesserung der Gebührenstruktur innerhalb der Schweiz werden die Kosten, welche der VFR-Verkehr verursacht, vollständig oder teilweise subventioniert. Das rechtfertigt sich insbesondere auch deshalb, weil die Flugsicherungsaufwendungen für den VFR-Verkehr massgeblich der Sicherheit im Linien- und Charterverkehr (vorwiegend IFR-Verkehr) zu Gute kommen und somit im allgemeinen öffentlichen Interesse liegen.

Ausserdem deckt der Bund bei Variante 2 die ungedeckten Kosten, welche bei der Bewirtschaftung ausländischer Lufträume entstehen, dies jedenfalls bis befriedigende Gebührenregelungen mit den Nachbarstaaten abgeschlossen sind. Diese Kostenübernahme kann als gerechtfertigt betrachtet werden, da der Staat für entsprechende zwischenstaatliche Regelungen zuständig ist.

Übernahme der ungedeckten Kosten für Flugsicherungsdienstleistungen im Ausland und Abgeltung der Kostenunterdeckungen im VFR-Verkehr könnten als Massnahmen natürlich auch einzeln angewendet werden. Die vorliegende Variante verbindet die Massnahmen jedoch, weil hier das Schwergewicht auf eine möglichst umfassende Wettbewerbsstärkung durch den Bund gelegt wird.

#### Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Variante 2 entstehen dem Bund zusätzliche Kosten in der Höhe von 56.6 Mio. CHF pro Jahr. (37.9 Mio. CHF für bewirtschaftete Lufträume im Ausland, 21.8 Mio. CHF für VFR abzüglich bereits heute entschädigte VFR-Kosten im SFS-Bereich von 3.1 Mio CHF). Mit den Beiträgen werden die Kostengrundlagen wie folgt entlastet:

Kostengrundlage	Heute (2005)	Abgeltung DLR	Abgeltung VFR	Neu	Veränderung in %
Strecke	157.9	37.9	6.3	113.7	-28.0
Anflug	82.0	–	15.5	66.5	-18.9

Alle Beträge in Mio. CHF, DLR = delegierte Lufträume

Im Falle der Inkraftsetzung der heutigen Vorschläge der EU-Kommission bezüglich SES Charging Scheme müsste der Bund zusätzlich 6.3 Mio CHF für die ungedeckte SFS-VFR-Kosten übernehmen (selbst bei Nicht-Realisierung von Variante 2). Für Swiss würde die Variante 2 (d. h. Abgeltung des gesamten VFR-Verkehrs und der Kosten für die delegierten Lufträume) zu geschätzten Einsparungen von ca. 9.7 Mio. CHF (22.4%) führen.

Die Variante hat auf die Regionen und Regionalflugplätze keine direkten finanziellen Auswirkungen. Durch die vollständige Subventionierung der Gebühren für den VFR-Verkehr ist jedoch mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den IFR-Plätzen zu rechnen.

	Messgrösse	Heute (2005)	Variante 2	Veränderung in %
Skyguide	Rang Eurocontrol	3	9	–
A340-300	Anfluggebühr	1'163 CHF	987 CHF	-15.1 %
A320	Anfluggebühr	513 CHF	408 CHF	-20.5 %
PC-12	Anfluggebühr	89 CHF	–	–
PA-28	Anfluggebühr	15 CHF	–	–

#### 5.4.3.4 Variante 3 – Flugsicherungs-Grundgebühr

Die Variante 3 zielt darauf ab, diejenigen Bezüger von Flugsicherungsdienstleistungen, welche heute keine kostendeckenden Gebühren zahlen, vermehrt in die Pflicht zu nehmen. Dabei soll aber eine übermässige Anhebung der Anfluggebühren vermieden werden. Diese Variante basiert auf der Überlegung, dass jeder Benutzer von gewissen Grundleistungen der Flugsicherung profitiert und deshalb in Form einer pauschalen Grundgebühr einen Beitrag daran leisten soll.

Die Gebühr wird allgemein als Entgelt für den Zugang zu IFR-Plätzen erhoben. Sie bringt im Hinblick auf die Ziele dieses Berichts nur einen Zusatznutzen, wenn sie zusätzlich zu den heutigen Gebühren erhoben wird. Für die Zugangsgebühr wird davon ausgegangen, dass eine jährliche Gebühr von allen auf Schweizer IFR-Plätzen verkehrenden Flugzeugen erhoben wird.

#### Auswirkungen

Der Rang der Skyguide im Europa-Vergleich wird durch die Gebühr nicht verändert. Für Kleinflugzeuge (PC-12 oder PA-28) wird die Gebühr zusätzlich zu den bisherigen Gebühren erhoben. Sonst entspricht die Variante in Bezug auf die Gebühren dem Status Quo mit Einsparungen je nach Höhe der Grundgebühr.

In Bezug auf die Gebühren gilt die folgende Faustregel: Mit zusätzlichen Erträgen von 2.8 Mio. CHF kann der Gebührenansatz um 1 CHF gesenkt werden (heute bei 31.24 CHF). Dies entspricht einer Reduktion von rund 3%.

2005 haben auf den IFR-Plätzen in der Schweiz rund 1'800 Flugzeuge mit einer Schweizer Registrierung und rund 7'600 mit einer ausländischen Registrierung verkehrt.<sup>40</sup> Mit einer Grundgebühr von jährlich 1'000 CHF kann damit ungefähr eine Gebührenreduktion in der Höhe von 3% erreicht werden. Dies hängt jedoch sehr stark davon ab, wie oft im Ausland immatrikulierte Flugzeuge auf einem Schweizer IFR-Flugplatz landen und ob bevorzugt eine Jahres- oder Wochengebühr bezahlt wird.

Für die Swiss bedeutet eine Jahresgebühr in der Höhe von 1'000 CHF eine jährliche Entlastung von netto rund 0.8 Mio. CHF, weil die Gebühr pro Flugzeug durch die entsprechende Reduktion der FS-Gebühren mehr als kompensiert wird.

Die mit der Jahresgebühr angestrebten Vorteile könnten aber nur erreicht werden, wenn die Bewegungszahlen von heute nicht zurückgehen würden. Damit ist jedoch zu rechnen, denn eine jährliche Gebühr von 1'000 CHF hat für ein Flugzeug von der Grösse einer PA-28 bei einer heutigen Anfluggebühr von 15 CHF (nach SES neu 40 CHF) prohibitiven Charakter, weshalb mit einem Verkehrsrückgang auf den regionalen IFR-Plätzen zu rechnen ist.

Die Variante hat auf die Regionen und Regionalflugplätze keine direkten finanziellen Auswirkungen.

<sup>40</sup> Gemäss Statistik BAZL 2005

Der zu erwartende Verkehrsrückgang auf kleineren Flugplätzen führt jedoch zu einer weiteren Verteuerung (u.a. bei den Flughafengebühren) und löst damit einen Spiraleffekt aus.

#### **5.4.3.5 Variante 4 – Flugplatzsysteme**

Grundlage dieser Variante bildet die Einteilung der Flugplätze mit IFR-Einrichtungen in drei Kategorien gemäss Ziff. 5.3.3.3.

Diese Variante geht davon aus, dass nicht mehr wie heute alle Flughäfen ein System bilden, sondern dass drei Systeme gebildet werden. Die Flughäfen der 3 Kategorien werden je zu einem System zusammengefasst:

Kategorie I: Landesflughäfen Zürich und Genf;

Kategorie II: Regionalflugplätze mit Linienverkehr (Bern, Lugano, St. Gallen-Altenrhein, Sion);

Kategorie III: übrige IFR-Flugplätze (Grenchen, Les Eplatures, Buochs, evtl. künftig Samedan).

Für die Flughäfen der Kategorie I ist zwingend das SES-Gebührensysteem vollumfänglich anzuwenden. Eine – allerdings vernachlässigbare – Quersubventionierung erfolgt damit nur noch zwischen Zürich und Genf.

Für die Gebührenfestlegung der Flugplätze der Kategorie II ist die Anwendung des SES-Gebührensystems nicht mehr zwingend erforderlich. Eine Quersubventionierung durch die Landesflughäfen (namentlich Zürich) ist durch die Bildung von drei Systemen nicht mehr möglich.

Für die auf den Flugplätzen der Kategorie II und III durch den Wegfall der Quersubventionierung nicht mehr gedeckten Kosten für die Anflugsicherung sind folgende Lösungen vorgesehen:

Die Flughäfen der Kategorie II wickeln Linienverkehr ab und binden insbesondere die Regionen an den internationalen Luftverkehr an (insbesondere Zubringer-Funktion zu den Flughäfen Zürich und Genf sowie internationale Kurz- und Mittelstrecken-Verbindungen). Daran besteht ein hohes öffentliches Interesse, was die Finanzierung der Kostenunterdeckung durch die Verwendung von Beiträgen aus der Mineralölsteuer rechtfertigt.

Bei der Kostenunterdeckung für die IFR-Dienstleistungen auf den Flugplätzen der Kategorie III ist zu berücksichtigen, dass diese gemäss SIL zwar grundsätzlich die Möglichkeit haben, IFR-Verfahren anzubieten, ein vergleichbares öffentliches Interesse zu den Flughäfen mit Linienverkehr aber nicht besteht. Die Finanzierung der Infrastruktur und des Betriebes der lokalen Flugsicherung ist deshalb Sache der jeweiligen Flugplatzhalter.

Dabei muss den Flugplätzen in Bezug auf Erträge und Kosten freie Hand gegeben werden. Da kostendeckende Gebühren prohibitiv hoch angesetzt werden müssten, wird der Flugplatz zusätzliche Erträge aus Beiträgen von Kantonen und Gemeinden sowie allenfalls Jahresbeiträgen von direkten Nutzniessern der Flugplatz-Infrastruktur generieren müssen. Auf der anderen Seite hat der Flugplatz die Möglichkeit, über eine Einschränkung von Betriebszeiten sowie die Reduktion der Komplexität des Betriebs (beispielsweise Pistensystem, Strassen etc.) die Kosten zu reduzieren. Unter Berücksichtigung der Bemerkungen in Kapitel 5.3.4.1 muss es dem Flugplatz ausserdem möglich sein, die Flugsicherung an den kostengünstigsten Anbieter zu vergeben.

Die Bildung von drei getrennten Flugplatzsystemen kann mit und ohne Quersubventionierung von der Streckenflugsicherung (SFS) zur Anflugsicherung (AFS) verglichen werden. In diesem Sinn werden nachfolgend die Teilvarianten 4a «mit» und 4b «ohne» eine solche Quersubventionierung verglichen.

#### *Auswirkungen*

Diese Variante bewirkt in erster Linie, dass die Unterdeckungen der Flugplätze der Kategorie II und III



nicht mehr in die Kostengrundlage für die Berechnung der Anfluggebühren der Landesflughäfen einfließen. Damit wird diese um rund 21.4 Mio. CHF (= 26.1% im Falle Variante 4a, bzw. 20.5% im Falle Variante 4b) entlastet. Dagegen reduziert sich der Gebührenertrag gegenüber heute nur um rund 3.8 Mio. CHF.

Für die Swiss bedeutet diese Variante, dass die Gebühren statt wie heute 43.4 Mio. CHF neu 37.9 Mio. CHF (4a; Ersparnis rund 12.8%) bzw. 41.9 Mio. CHF (4b; Ersparnis rund 3.4%) betragen.

Wie oben ausgeführt soll bei dieser Variante die Unterdeckung auf den Flughäfen der Kategorie II mittels der Mineralölsteuer-Einnahmen gedeckt werden. Sollen dabei die Anfluggebühren ungefähr auf dem heutigen Niveau bleiben (Basis 2005) und die derzeitigen Betriebszeiten aufrecht erhalten bleiben, müssen für die einzelnen Flugplätze folgende Beträge geleistet werden:

Bern: ca. 5.4 Mio. CHF  
 Lugano: ca. 4.0 Mio. CHF  
 Sion: ca. 1.6 Mio. CHF  
 St. Gallen-Altenrhein: ca. 1.6 Mio. CHF

Die Variante bewirkt ferner, dass die Unterdeckungen der Flugplätze der Kategorie III ebenfalls nicht mehr in die Kostengrundlage für die Berechnung der Anfluggebühren einfließen. Damit wird diese um weitere rund 5.5 Mio. CHF (= 6.5% im Falle Variante 4a, bzw. 5.3% im Falle Variante 4b) entlastet. Dagegen reduziert sich der Gebührenertrag gegenüber heute nur um rund 0.5 Mio. CHF.

Für die Flugplätze der Kategorie III müssten die folgenden jährlichen Beiträge von Kantonen, Gemeinden und Nutzniessern aufgebracht werden, wenn die Anfluggebühren auf dem heutigen Niveau bleiben sollen (Basis 2005, Budget 2006 für Buochs):

Grenchen: ca. 3.0 Mio. CHF  
 Les Eplatures: ca. 1.0 Mio. CHF  
 Buochs: ca. 0.6 Mio. CHF

Falls diese Leistungen nicht erbracht werden könnten, müssten die Anfluggebühren zwangsläufig erhöht werden. Das würde aber zu einem Verkehrseinbruch führen, was wiederum eine Verteuerung der Gebühren und damit einen Spiraleffekt zur Folge haben dürfte.

Die Gebühren pro Fluggerät gemäss der Variante 4 sind so berechnet, dass sie jeweils kostendeckend sind (keine Berücksichtigung von Mineralölsteuer-Erträgen bzw. Beiträgen von Kantonen, Gemeinden und Nutzniessern). Für alle Flugplätze wurde die neue SES-Gebührenformel angewandt.

	Messgrösse	Heute (2005)	Variante 4a	Variante 4b	Ver. in % 4a	Ver. in % 4b
Skyguide	Rang Eurocontrol	3	3	5	-	-
A340	Anfluggebühr Zürich	1'163 CHF	1'018 CHF	1'273 CHF	-12.4%	9.5 %
A320	Anfluggebühr Zürich	513 CHF	410 CHF	513 CHF	-20.0%	-
PC-12	Anfluggebühr Zürich	89 CHF	62 CHF	78 CHF	-29.9%	-12.4 %
PC-12	Anfluggebühr Bern	89 CHF	226 CHF	282 CHF	153.5%	216.9 %
PC-12	Anfluggebühr Grenchen	89 CHF	226 CHF	283 CHF	154.4%	218.0 %
PA-28	Anfluggebühr Zürich	15 CHF	33 CHF	41 CHF	118.7%	173.3 %
PA-28	Anfluggebühr Bern	15 CHF	118 CHF	148 CHF	689.3%	886.7 %
PA-28	Anfluggebühr Grenchen	15 CHF	119 CHF	149 CHF	694.7%	893.3 %

Anmerkung: Die Berechnung der Variante 4b wurde von Skyguide vorgenommen. Variante 4a geht davon aus, dass die Quersubventionierung von SFS zu AFS rund 20% der AFS-Kosten ausmacht (mehrfähriger Durchschnitt).

### 5.4.3.7 Variante 5 – Maximale Kostenwahrheit

Mit der Variante 5 werden alle gebührentechnischen Möglichkeiten zum Erreichen der Kostenwahrheit ausgeschöpft, welche umsetzbar sind.

Im Gegensatz zu Variante 4 bestehen keine Flugplatzkategorien mehr, d. h. jeder Flugplatz muss diejenigen Flugsicherungskosten tragen, welche er verursacht. Dies führt dazu, dass jeder Flugplatz seine eigenen Flugsicherungsgebühren hat. Diese sind für Genf und Zürich zwingend nach dem SES-Gebührensysteem zu bilden. Allerdings werden die beiden Landesflughäfen im Gegensatz zu Variante 4 nicht mehr zu einem Gebührensysteem zusammengefasst, womit auch hier keine Quersubventionierung mehr stattfindet. Für die Flugplätze der Kategorien II und III gelten die gleichen Ausführungen wie zur Variante 4.

Maximale Kostenwahrheit wird nur erreicht, wenn zwischen SFS und AFS keine Quersubventionierung mehr stattfindet. Deshalb wird für diese Variante nur dieser Zustand betrachtet.

#### Finanzielle Auswirkungen

Die Gebühren pro Fluggerät gemäss der Variante 5 sind so berechnet, dass sie für jeden einzelnen Flugplatz kostendeckend sind. Für alle Flugplätze wurde die neue SES-Gebührenformel angewandt.

	Messgrösse	Heute (2005)	Variante 5	Veränderung in %
Skyguide	Rang Eurocontrol	3	14	–
A340	Anfluggebühr Zürich	1'163 CHF	1'183 CHF	1.7 %
A320	Anfluggebühr Zürich	513 CHF	477 CHF	-7.0 %
PC-12	Anfluggebühr Zürich	89 CHF	72 CHF	-19.1 %
PC-12	Anfluggebühr Bern	89 CHF	382 CHF	329.2 %
PC-12	Anfluggebühr Grenchen	89 CHF	283 CHF	218.0 %
PA-28	Anfluggebühr Zürich	15 CHF	38 CHF	153.3 %
PA-28	Anfluggebühr Bern	15 CHF	201 CHF	1'240.0 %
PA-28	Anfluggebühr Grenchen	15 CHF	149 CHF	893.3 %

Für die Swiss ergeben sich in etwa die gleichen Auswirkungen wie bei Variante 4b. Die vorübergehende Übernahme der Ertragsausfälle von Skyguide in den delegierten Lufträumen durch den Bund führt während dieser Zeit zu weiteren Einsparungen bei Swiss von rund 4 Mio. CHF.

In Bezug auf die finanziellen Auswirkungen für die Regionen und Regionalflugplätze gelten die gleichen Bemerkungen wie zu Variante 4.

## 5.4.4 Beurteilung der Varianten

Zur Bestimmung der weiterzuverfolgenden Variante muss für alle oben definierten Varianten beurteilt werden, welchen Beitrag sie zur Erreichung der in Kapitel 1 festgelegten Ziele liefern.

### 5.4.4.1 Beurteilungskriterien

Die Beurteilung der verschiedenen Handlungsalternativen erfolgt anhand der nachstehenden Beurteilungskriterien. Diese sind einerseits aus den Zielsetzungen des Berichts direkt abgeleitet. Andererseits soll nicht nur der Nutzen der Varianten, sondern auch die Umsetzbarkeit beurteilt werden.

#### Sicherheit

Eine zentrale Forderung des LUPO-Berichtes ist ein im europäischen Vergleich hoch stehender Sicherheitsstandard in der schweizerischen Zivilluftfahrt. Die Handlungsalternativen sind deshalb bezüglich ihrer

Auswirkungen auf die Sicherheit der Zivilluftfahrt zu beurteilen.

<b>Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt</b>	Ein weiteres wichtiges Anliegen des LUPPO-Berichtes ist die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt. Somit sind die Handlungsalternativen hinsichtlich Ihrer Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit zu analysieren. Dieses Kriterium ergibt sich direkt aus den Zielsetzungen in Kapitel 1.
<b>Kostenwahrheit</b>	Aufgrund des Auftrags der KVF-N sowie in Anbetracht des entsprechenden Grundsatzes im LUPPO-Bericht sind die Handlungsalternativen bezüglich des Grades der Kostenwahrheit zu untersuchen. Dieses Kriterium ergibt sich ebenfalls direkt aus den Zielsetzungen in Kapitel 1.
<b>Finanzpolitische Implikationen</b>	Die Handlungsalternativen sind auf ihre finanzpolitischen Auswirkungen auf Stufe Bund zu beurteilen.
<b>Kompatibilität mit dem Single European Sky</b>	Das Finanzierungskonzept der Schweizer Flugsicherung muss SES-kompatibel sein. Auch dieses Kriterium ergibt sich direkt aus den Zielsetzungen dieses Berichts. Varianten, die nicht mit den Bestimmungen des SES-Projektes kompatibel sind, können nicht umgesetzt werden.
<b>Rechtlicher Anpassungsbedarf; Implementierungsaufwand</b>	Die Handlungsalternativen sind hinsichtlich des erforderlichen rechtlichen Anpassungsbedarfes und ihres Implementierungsaufwandes zu beurteilen. Daraus ergeben sich insbesondere Hinweise auf die zeitliche Umsetzbarkeit der Varianten.
<b>Akzeptanz</b>	Die Handlungsalternativen sind bezüglich ihrer Akzeptanz im Luftfahrtssystem Schweiz zu analysieren. Dabei ist zwischen der Akzeptanz bei der kommerziellen Luftfahrt (Landesflughäfen, kommerzielle Flugbetriebsunternehmen), bei den Providern (Skyguide und MeteoSchweiz), bei den Regionalflygplätzen mit IFR-Einrichtungen sowie bei der Leichtaviatik zu differenzieren.
<b>Regionale Auswirkungen</b>	Die einzelnen Handlungsalternativen haben unterschiedliche Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden, die entsprechend zu beurteilen sind.

#### 5.4.4.2 Bewertung

Aufgrund der Beurteilung werden die Varianten in Bezug auf jedes Kriterium bewertet. Dabei kommt das folgende Bewertungsschema zur Anwendung:

- ++ Die Variante ist in Bezug auf das Kriterium stark positiv
- + Die Variante ist in Bezug auf das Kriterium leicht positiv
- 0 Die Variante ist in Bezug auf das Kriterium neutral
- Die Variante ist in Bezug auf das Kriterium leicht negativ
- Die Variante ist in Bezug auf das Kriterium stark negativ

#### 5.4.4.3 Variante 1 – Status Quo mit SES-Regeln

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Sicherheit	Keine Veränderung der heutigen Situation, deshalb in Bezug auf die Sicherheit neutral.	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	Flugsicherung: Neutral Airlines: Kosteneinsparungen bei den Schweizer Airlines (Swiss ca. 0.5 Mio. CHF)	0

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
	Business Aviation: ca. 10% tiefere Anfluggebühren.	
Kostenwahrheit	Änderung der Berechnungsformel führt zu einer leichten Verschiebung von Gebühren leichter Verkehrsflugzeuge hin zu schwererem Gerät, womit die Kostenwahrheit einerseits minimal reduziert wird. Andererseits führt die Verteuerung der Kategorien unter 6 Tonnen insgesamt zu geringer Erhöhung der Kostenwahrheit.	0
Finanzpolitische Implikationen	Praktisch keine Auswirkungen auf die Bundesfinanzen. Weiterführung der heute bereits geleisteten Zahlungen. Neu allerdings Übernahme der Gebühren für befreite Flüge durch den Bund gemäss SES (rund 0.5 Mio. CHF pro Jahr).	0
SES-Kompatibilität	Vollständige Kompatibilität mit den Bestimmungen des SES-Projektes. Bei vollständiger Umsetzung (Anwendung der SES-Gebührenformel auf allen Flugplätzen mit Flugsicherung) muss die Schweiz den entsprechenden Beschluss der EU mitteilen. Wegfall der heute gültigen Rabatte für Schulungs- und Trainingsflüge.	++
Implementierungsaufwand	Als Folge der Teilnahme der Schweiz am SES zwingende Anwendbarkeit der entsprechenden EU-Regulatorien. Die Anwendung des SES-Gebührensyste.ms im Anflugbereich für alle Flugplätze gegenüber der EU zu deklarieren. Rechtlicher Implementierungsaufwand unbedeutend.	++
Akzeptanz	Von praktisch allen Parteien als ungenügend betrachtet. Teilweise in Betracht gezogen, jedoch unter der Voraussetzung, dass Flugzeuge mit einem maximalen Abfluggewicht von unter 2 Tonnen durch allgemeine Bundesgelder entlastet werden	-
Regionale Auswirkungen	Grundsätzlich keine Veränderung der heutigen Situation, deshalb in Bezug auf die regionalen Auswirkungen neutral, tendenziell weniger Verkehrsaufkommen als Folge der wesentlich höheren Gebühren für die Leichtaviatik.	0

#### 5.4.4.4 Variante 2 – Verstärktes finanzielles Bundesengagement

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Sicherheit	Keine Änderung des gegenwärtigen Dienstleistungsangebotes, deshalb in Bezug auf die Sicherheit neutral.	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	Übernahme von Kostenbestandteilen durch den Bund bewirkt verstärkte Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt in zweierlei Hinsicht: – Abgeltung ungedeckte Kosten des VFR-Verkehrs: Reduktion der Gebühren für die kommerzielle Luftfahrt. – Kostenübernahme für die delegierten ausländischen Lufträume: Verbesserung der Skyguide von Rang 3 auf Rang 9 der teuersten Eurocontrol-Streckengebühren. <i>Flugsicherungstaxe</i> : Durch Finanzierung der Bundesbeiträge mittels Flugsicherungstaxe grundsätzlich keine Änderung der heutigen Quersubventionierung, da diese Steuer schwergewichtig bei den Passagiere an den Flughäfen anfallen, welche bereits heute die Quersubventionierung bezahlen (Zürich, Genf).	++
Kostenwahrheit	Senkung der Gebühren für IFR-Flüge auf das Niveau der effektiven Kosten (Erhöhung der Kostenwahrheit). Allerdings keine Bezahlung durch den eigentlichen Verursacher (VFR-Verkehr). Damit eigentlich keine Förderung der Kostenwahrheit	0
Finanzpolitische Implikationen	Durch temporäre Übernahme der Kosten für im Ausland erbrachte Flugsicherungsdienstleistungen durch den Bund sowie die Subventionierung des VFR-Verkehrs aus allgemeinen Bundesgeldern Belastung der Bundesfinanzen wie folgt: – Delegierte Lufträume 37.9 Mio. CHF – Abgeltung VFR-Verkehr 23.1 Mio. CHF <i>Flugsicherungstaxe</i> : Finanzierung von Bundesbeiträgen über eine Flugsicherungstaxe netto ohne Auswirkungen auf das Bundesbudget. Steuercharakter mit entsprechenden finanzpolitischen und rechtlichen Implikationen (Verfassungsgrundlage).	--
SES-Kompatibilität	SES-Kompatibilität grundsätzlich gegeben. Trotz bestehender Einschränkung staatlicher Beihilfen innerhalb der EU aus Sicht des BAZL Umsetzung möglich.	+
Implementierungsaufwand	Bei Finanzierung über eine Flugsicherungstaxe besteht Notwendigkeit einer Verfassungsänderung.	-
Akzeptanz	Variante wird sehr unterschiedlich bewertet; allgemeines verstärktes Bundesengagement wird als wenig sinnvoll erachtet, insbesondere die vorübergehende Abgel-	+

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
	tung der Ertragsausfälle der Skyguide in den delegierten Lufträumen wird aber verschiedentlich gefordert	
Regionale Auswirkungen	Unveränderte Beibehaltung des Angebotes auf den Regionalflugplätzen, deshalb in Bezug auf die regionalen Auswirkungen neutral.	0

#### 5.4.4.5 Variante 3 – FS-Grundgebühr

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Sicherheit	Als Folge der damit verbundenen Verteuerung von IFR-Landungen für kleinere Flugzeuge muss mit Reduktion von Trainings- und Schulungsflügen gerechnet werden.	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	Die Grundgebühr bewirkt jährlich zusätzliche Flugsicherungs-Erträge, welche jedoch ohne wesentliche Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit bleiben. Die Grundgebühr führt zu einer höheren Belastung insbesondere der Kleinaviatik bei gleichzeitiger minimierender Entlastung über die Gebühren bei den kommerziellen Nutzern. Per Saldo bei beiden Subvarianten tendenziell leicht positiver Effekt bezüglich Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt.	+
Kostenwahrheit	Beitrag an die Kostenwahrheit minim, da sich in absoluten Zahlen keine grossen Veränderungen ergeben. Immerhin leistet jeder Luftraumbenutzer einen Beitrag an gewisse Dienstleistungen, die heute gratis genutzt werden können. Eine pauschale Gebühr schwächt andererseits das Verursacherprinzip und damit auch die Kostenwahrheit.	0
Finanzpolitische Implikationen	Keine weiteren Beiträgen an die Flugsicherung seitens Bund, deshalb in Bezug auf die finanzpolitischen Implikationen neutral.	0
SES-Kompatibilität	Ist gegeben.	++
Implementierungsaufwand	Eine Gebühr ohne direkten Bezug zur beanspruchten Leistung hat Steuercharakter (Autobahnvignette). Umsetzung bedingt deshalb rechtliche Grundlage (Verfassungsänderung).	--
Akzeptanz	Als wenig sinnvoll bis kontraproduktiv erachtet.	--
Regionale Auswirkungen	In beiden Subvarianten direkt neutral. Indirekt führt die Einführung einer Grundgebühr tendenziell zu einem Verkehrsrückgang auf den Regionalflugplätzen (verstärkte Umgehung).	-

#### 5.4.4.6 Variante 4 – Flugplatzsysteme

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Sicherheit	Massive Verteuerung der Anflüge auf Flugplätzen der Kategorie III. Im Falle mangelnder Finanzierung Aufhebung der IFR-Verfahren und damit der Flugsicherung. Bei Einhaltung der geltenden Bestimmungen für den VFR-Verkehr keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit. IFR-Trainingsflüge können durch die Flugplätze der Kategorie II absorbiert werden.	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	<i>Subvariante mit Quersubventionierung SFS – AFS:</i> Kein Beitrag an die internationale Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Skyguide. Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Luftfahrtunternehmen wegen Wegfalls der Quersubventionierung der Regionalflugplätze (Kategorie II u. III). <i>Subvariante ohne Quersubventionierung SFS – AFS:</i> Positive Wirkung auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Skyguide. Leicht negativer Einfluss auf die Schweizer Luftfahrtunternehmen, der jedoch weitgehend kompensiert wird durch den Wegfall der Quersubventionierung der Flughäfen Kat. I zu den übrigen Kat.	++
Kostenwahrheit	<i>Subvariante mit Quersubventionierung SFS – AFS:</i> Erhöhung der Kostenwahrheit im Anflugbereich. <i>Subvariante ohne Quersubventionierung SFS – AFS:</i> Leichte Erhöhung der Kostenwahrheit sowohl im Anflug- als auch im Streckenbereich.	+
Finanzpolitische Implikationen	Keine zusätzlichen Beiträge an die Flugsicherung aus allgemeinen Bundesmitteln. Teilweise Verwendung von Mineralölsteuerbeiträgen zur Abgeltung der Kostenunterdeckungen von Regionalflugplätzen mit Linienverkehr.	0
SES-Kompatibilität	Ist gegeben.	++

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Implementierungsaufwand	Umsetzung bedingt Änderung von LFG Art. 48 Abs. 3 sowie der VFSD.	-
Akzeptanz	In den allermeisten Rückmeldungen beste Variante oder zumindest akzeptabel, Variante 4a und damit Beibehaltung der Quersubventionierung SFS → AFS bevorzugt	++
Regionale Auswirkungen	<p><i>Flughäfen Kat. I:</i> Positiver Effekt, da tiefere Anfluggebühren.</p> <p><i>Flughäfen Kat. II:</i> Auswirkungen neutral, da durch Abgeltung Mineralölsteuer Höhe der AFS-Gebühren grundsätzlich nicht tangiert.</p> <p><i>Flughäfen Kat. III:</i> Erhebliche negative Auswirkungen auf die Regionen um die Flugplätze der Kategorie III. Ohne Zustandekommen der Finanzierung der Flugsicherung aus lokaler und regionaler öffentlicher Hand bzw. Industrie Einstellung der Flugsicherungsdienste. Konsequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– keine IFR-Schulung mehr möglich auf den betroffenen Flugplätzen, damit tendenziell weniger Flugschulen</li> <li>– direkte u. indirekte Beeinträchtigung der lokalen Industrie (Luftfahrt und Nicht-Luftfahrt) mit entsprechender Auswirkung auf die Arbeitsplätze</li> </ul> <p>Bei Wegfall der Quersubventionierung von SFS zu AFS erhöht sich der Finanzierungsbedarf entsprechend.</p>	-

#### 5.4.4.7 Variante 5 – Maximale Kostenwahrheit

Kriterium	Beurteilung	Bewertung
Sicherheit	Es gelten die gleichen Aussagen wie bei Variante 4: Starke Verteuerung der IFR-Regionalfugplätze mit Linienverkehr und damit tendenzielle Reduktion oder Verlagerung ins Ausland von Schulungs- und Trainingsflügen.	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	<p>Für Skyguide gelten bezüglich Wettbewerbsfähigkeit die gleichen Aussagen wie bei Variante 4. Für Schweizer Luftfahrtunternehmen erfolgt insgesamt nur ein leicht positiver Effekt.</p> <p>Bei Aufhebung der Quersubventionierung von SFS zu AFS führt dies zu einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit der Skyguide. Die insgesamt leichte Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Luftfahrtunternehmen wird durch die Aufhebung der Quersubventionierung von SFS zu AFS (negativ) überkompensiert.</p>	+
Kostenwahrheit	<p>Als Folge der vollständigen Kostentransparenz und -deckung ergibt sich eine maximal mögliche Kostenwahrheit.</p> <p>Streckengebühren: Positiverer Effekt auf die Kostenwahrheit als bei Variante 4, da keine Quersubventionierungen mehr zwischen den Flugplätzen.</p> <p>Sonst analog Variante 4.</p>	++
Finanzpolitische Implikationen	Keine weiteren Beiträge des Bundes an die Flugsicherung, deshalb in Bezug auf die finanzpolitischen Implikationen neutral.	0
SES-Kompatibilität	Ist gegeben.	++
Implementierungsaufwand	Umsetzung bedingt Änderung von LFG Art. 48 Abs. 3 sowie der VFSD. Die Vielzahl an Gebührensystemen führt zu einem erhöhten Regelungs- und Aufsichtsbedarf (Gebührengenehmigung) beim Regulator.	-
Akzeptanz	Für Befürworter einer erhöhten Kostenwahrheit denkbar, allerdings zu weitgehend und unrealistisch, z. T. völlig übertrieben, unübersichtlich bis inakzeptabel	--
Regionale Auswirkungen	Mit Ausnahme von Zürich und Genf sind für die anderen Flugplätze durch lokale und regionale öffentliche Hand sowie durch die Industrie selbständige Finanzierungslösungen zu finden. U. U. ist mit einer Reduktion der Anzahl Flugplätze mit Flugsicherung zu rechnen.	--

#### 5.4.4.8 Gesamtbeurteilung

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Sicherheit	0	0	0	0	0
Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Zivilluftfahrt	0	++	+	++	+
Kostenwahrheit	0	0	0	+	++
Finanzpolitische Implikationen	0	--	0	0	0

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
SES-Kompatibilität	++	+	++	++	++
Implementierungsaufwand	++	-	--	-	-
Akzeptanz	-	+	--	++	--
Regionale Auswirkungen	0	0	-	-	--
<b>Gesamtbeurteilung</b>	0	+	-	++	-

## 5.5 Zusatz: AIM-Dienstleistungen

### 5.5.1 Grundlagen

Ein bedeutendes Element der Flugsicherungs-Dienstleistungen bildet das «Aeronautical Information Management» (AIM). Es handelt sich dabei um von Skyguide verarbeitete Luftfahrtinformationen, welche von Skyguide selbst, aber auch von Piloten für die sichere Abwicklung der Flüge benutzt werden. Zusätzlich zum eigentlich Auftrag des Berichts soll deshalb hier auch die Finanzierung dieser Dienstleistungen erörtert werden.

Im Bereich AIM bietet Skyguide, teilweise in Zusammenarbeit mit anderen Dienstleistern (Meteo-Schweiz, SwissTopo), diverse Produkte im Bereich statischer und dynamischer Luftfahrtinformationen an. Bei der Erarbeitung der Datenbasis entsteht unabhängig von der Weiterverwendung der Daten ein Grundstock an Kosten. Bei der Verarbeitung dieser Daten zu weiteren Produkten fallen zusätzlich dazu direkt produktabhängige Kosten an.

Bei diesen Produkten ist zu unterscheiden zwischen solchen, die auf Grund internationaler Bestimmungen («State Mandate» der ICAO) oder nationaler Vorgaben erbracht werden müssen und weiteren Produkten. Zur ersten Kategorie der «Pflichtprodukte» gehören:

- Aeronautical Information Publication (AIP Switzerland): Offizielle Publikation mit Angaben zu allen Flugplätzen (inkl. Anflugverfahren, Gebühren etc.) sowie allgemeinen Angaben zum Luftverkehr in der Schweiz. Sie dient als Vorbereitung von Flügen nach und innerhalb der Schweiz.
- Self-Briefing auf Flugplätzen: elektronisches Fluginformationssystem, welches auf jedem Flugplatz in der Schweiz die Aufgabe eines Flugplanes und das Beschaffen von Informationen über Flugrouten sowie Flugwetterdaten ermöglicht.
- ICAO-Karte der Schweiz: Karte des Luftraums der Schweiz mit Luftraumkategorien, Angabe aller Flugplätze sowie weiterer Informationen.
- Führen der schweizerischen Datenbank für Fluginformationen.

Daneben produziert Skyguide eine ganze Reihe weiterer Produkte, welche nicht zum «State Mandate» gehören. Die Benutzer erhalten durch diese Produkte einen Zusatznutzen, welcher sicherheitsrelevant sein kann. Die Bedeutung wird jedoch als untergeordnet eingestuft, weshalb keine Aufnahme in das «State Mandate» erfolgt. Dazu zählen beispielsweise:

- VFR-Manual: Auszug aus dem aktuellen AIP, spezielle Zusammenstellung für den VFR-Verkehr
- TMA-Karte Zürich: Spezielle kartografische Darstellung des Luftraums rund um den Flughafen Zürich

### 5.5.2 Finanzierung

Heute wird ein Grossteil der anfallenden Kosten der allgemeinen Flugsicherungsrechnung belastet. Für einzelne Produkte erhebt die Skyguide heute Gebühren (z. B. Abonnementsgebühren für den Bezug des AIP Switzerland und dessen periodische Nachträge), andere werden gratis abgegeben. Heute generiert die Skyguide mit den Produkten im Bereich «State Mandate» Erträge in der Höhe von ca. 1.1 Mio. CHF. Davon werden 0.4 Mio. CHF durch das BAZL an die Self-Briefing-Einrichtungen auf den Flugplätzen bezahlt (Teil der Entschädigung für gebührenbefreite Flüge SFS). Im kommerziellen Bereich (ausserhalb des «State Mandate») betragen die Erträge rund 533 TCHF. Zurzeit lässt die

Kostenrechnung der Skyguide keine Auswertung der Gestehungskosten dieser Produkte zu.

Folgende Finanzierungsgrundsätze wären anzuwenden:

*Allgemein:* Daten- und Informationsbeschaffung werden dem Endkunden (Käufer von Karten, AIP, etc.) nicht gesondert in Rechnung gestellt, sondern werden über die Einnahmen aus den Flugsicherungs-Gebühren abgegolten.

*«Pflichtprodukte»:* Für Produkte innerhalb des «State Mandate» wird eine Gebühr in der Höhe von 50% der direkten Produktkosten beim Leistungsbezüger erhoben. Der Rest der Kosten fliesst in die allgemeine Flugsicherungsrechnung ein.

*Produkte ausserhalb des «State Mandate»:* Für diese werden die vollen direkten Kosten verrechnet. Sollten die Daten/Informationen für die Erstellung weiterer Produkte verwendet werden, kann der Service-Provider neben den vollen direkten Kosten auch Lizenzgebühren erheben. Diese werden u.a. in den Nutzungsbestimmungen der Daten geregelt. Die Lizenzgebühren tragen einen Teil der Kosten für die Daten- und Informationsbeschaffung und reduzieren damit die Kostengrundlage für die Berechnung der Flugsicherungsgebühren.

### **5.5.3 Umsetzung**

Die entsprechende rechtliche Umsetzung muss innerhalb der VFSD erfolgen. Allerdings werden gewisse Produkte in Zusammenarbeit mit internationalen Partnern (etwa Austrocontrol für das Self- und Home-Briefing) angeboten. In diesen Fällen müssen die Gebühren zwischen den Partnern harmonisiert werden, um eine Umgehung der nationalen Gebühren zu verhindern. Zur Gewährleistung der notwendigen Flexibilität wird deshalb vorgeschlagen, dass die Regelung der Finanzierung dieser Produkte in einer Vereinbarung zwischen dem UVEK (oder stellvertretend dem BAZL) und dem Provider (Skyguide) in der VFSD verankert wird.



## 6. Konsultation

### 6.1 Einleitung

Obwohl für Berichte an eine nationalrätliche Kommission kein formelles Vernehmlassungsverfahren vorgesehen ist, hat das BAZL den Berichtsentwurf auftragsgemäss den interessierten Parteien zur Stellungnahme unterbreitet. Dabei wurden die folgenden Parteien direkt angeschrieben:

- Standortkantone von Flugplätzen mit Flugsicherung: Zürich, Genf, Bern, Tessin, St. Gallen, Solothurn, Nidwalden, Neuenburg. Basel-Stadt und Basel-Landschaft wurden ebenfalls zur Stellungnahme eingeladen, obwohl die Flugsicherung des Flughafens Basel-Mulhouse durch die französischen Behörden gewährleistet wird und die beiden Basel somit nicht direkt betroffen sind.
- Dienstleister: Skyguide und MeteoSchweiz
- Industrie und Luftfahrtkreise: über den nationalen Dachverband Aerosuisse und Board of Airline Representatives
- Bundesinterne Stellen: EFV, GS-VBS und Luftwaffe

Weitere Interessengruppen haben den Bericht über ihre Verbände erhalten und dem BAZL direkt eine Stellungnahme unterbreitet. Dazu gehören die Swiss International Airlines, Unique, der Aeroclub der Schweiz (AeCS) sowie der Schweizer Flugplatzverein.

Alle direkt angeschriebenen Parteien haben innerhalb der vorgegebenen Frist eine Antwort an das BAZL geschickt.

Eine tabellarische Übersicht über die Konsultationsergebnisse sowie über weitere eingebrachte Punkte befindet sich in Anhang 4.

### 6.2 Beurteilung der Varianten

Alle Konsultationsteilnehmer, mit Ausnahme der Kantone St. Gallen und Neuenburg, erkennen in der *Variante 1* keinen Gewinn gegenüber der heutigen Situation. Aus Sicht der konsultierten Verbände führt sie sogar zu einer Verschlechterung, weil die Leichtaviatik ohne flankierende Massnahmen massiv verteuert wird. Sowohl St. Gallen als auch Neuenburg sehen in dieser Variante mindestens die notwendige Umsetzung der SES-Bestimmung. St. Gallen macht jedoch darauf aufmerksam, dass die Variante nur unter der Voraussetzung akzeptabel ist, wenn Flugzeuge mit einem maximalen Abfluggewicht von unter zwei Tonnen von der Anfluggebühr ausgenommen werden können. Dies bedeutet allerdings, dass der Bund die entsprechenden Kosten übernehmen müsste.

Die Beurteilungen der *Variante 2* gehen aus den verschiedensten Gründen stark auseinander. Immerhin argumentiert ein Teil der Konsultationsteilnehmer, dass die Flugsicherung aufgrund von Art. 28 der «Chicago Convention» Bundesaufgabe sei und somit auch allfällige Unterdeckungen durch den Bund gedeckt werden müssen. Aus der Sicht des BAZL kann dieser Zusammenhang jedoch nicht hergestellt werden, da sich die erwähnte Bestimmung nicht explizit zur Finanzierung dieser Aufgabe äussert. Dagegen werden insbesondere von der Seite der Bundesstellen grosse Vorbehalte angebracht. Zudem haben verschiedene Parteien festgestellt, dass unter den aktuellen Voraussetzungen ein erhöhtes Bundesengagement nicht realistisch (obwohl unter Umständen wünschenswert) ist. Andere Meinungen gehen dahin, dass der Bund zwar vermehrt Geld in die Luftfahrt investieren soll, davon aber in erster Linie andere Aufgabenbereiche, wie namentlich die Sicherheitskontrollen (Security), profitieren sollen. Grundsätzlich sind sich alle Parteien einig, dass die Ertragsausfälle der Skyguide für Flugsicherungsleistungen, die sie im Ausland erbringt, ein Problem darstellen. Mit Ausnahme der Bundesstellen gehen die Befragten davon aus, dass bei Ausbleiben von Entschädigungsvereinbarungen mit den zuständigen ausländischen Stellen der Bund einspringen soll.

Auf die *Variante 3* wird in den meisten Antworten nicht eingegangen. Sie wird als unpraktikabel, um-

ständig oder sogar kontraproduktiv beurteilt.

Praktisch alle Konsultationsteilnehmer sehen in der *Variante 4* eine zukunftsgerichtete Basis, auf welcher die Diskussion zielführend aufgebaut werden kann. Mehrheitlich wird der *Variante 4a* mit Beibehaltung der Quersubventionierung von Strecken- zu Anflugsicherung der Vorrang gegeben. Einzig Skyguide spricht sich hier eher für *Variante 4b* (Flugplatzsysteme ohne Quersubventionierung SFS-AFS) aus. In Bezug auf die Umsetzung der Variante bestehen jedoch grosse Differenzen. Direkt betroffene Kantone wehren sich vehement dagegen, dass zur Finanzierung von Unterdeckungen (Flugplätze der Kategorien II und III) auch Kantons- und Gemeindebeiträge vorgesehen werden sollen. Die anderen Kantone und die Dienstleister befürworten dies dagegen sehr. Ein Einsatz der Mineralölsteuer auf Flugtreibstoffen zur Finanzierung von Unterdeckungen in der Kategorie II und III wird wiederum von den betroffenen Kantonen gefordert und von den anderen Kantonen zumindest als sinnvoll erachtet. Dagegen wehren sich mit Swiss und Unique zwei bedeutende Unternehmen der Schweizer Luftfahrt, weil sie besser geeignete Einsatzmöglichkeiten für diese Gelder sehen (primär zur Abgeltung von Aufwendungen für die Sicherheitskontrollen auf den Flughäfen). Grundsätzlich besteht somit Einigkeit, dass mit der Variante 4 – allenfalls ergänzt mit flankierenden Massnahmen – eine solide Struktur in die Finanzierung der Flugsicherung gebracht werden kann. In der konkreten Anwendung bzw. Umsetzung gehen die Meinungen jedoch stark auseinander.

Die *Variante 5* wird in vielen Antworten als völlig inakzeptabel, weil als zu weit gehend, beurteilt. Ausserdem gilt es festzuhalten, dass selbst Parteien, welche die Variante grundsätzlich befürworten, diese als zurzeit unrealistisch und unübersichtlich einschätzen und somit verwerfen.

### 6.3 Weitere Punkte

Aus den eingegangenen Stellungnahmen konnten diverse Themen herauskristallisiert werden, welche nicht in direktem Bezug zu einer einzelnen Variante stehen. Diese sind in der Zusammenstellung in Anhang 4 ebenfalls zusammengefasst. Ergänzend werden die wichtigsten dieser Punkte nachfolgend aufgenommen.

Die Einführung einer Flugsicherungstaxe als zusätzliche Finanzierungsquelle hat in der Konsultation keinen Anklang gefunden. Sie wird als zu kompliziert und insbesondere als betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll eingestuft, weil sie letztlich wiederum von den Benutzern bezahlt wird, welche bereits heute einen erhöhten Beitrag leisten. Die Quersubventionierung würde damit nicht abgebaut, sondern lediglich verlagert.

Die meisten Einzelbemerkungen betreffen die derzeit unbefriedigende Finanzierungssituation für im Ausland erbrachte Flugsicherungsleistungen. Der heutige Zustand wird einhellig als nicht länger akzeptabel empfunden. Das Risiko, dass in den laufenden Verhandlungen mit den ausländischen Behörden nicht die gewünschten Resultate erzielt werden können, wird zwar in Betracht gezogen, wobei für diesen Fall allgemein eine Bundesunterstützung erwartet wird.

Wie der Bundesrat im Bericht LUPO festgehalten hat, kommt dem öffentlichen Passagierverkehr die grösste volkswirtschaftliche Bedeutung in der Schweizer Zivilluftfahrt zu. Dieser Verkehr geniesst Priorität. Da der öffentliche Passagier-Luftverkehr ausschliesslich nach IFR-Regeln abgewickelt wird, ist er der eigentliche Nutzniesser der Flugsicherungsleistungen. Wenn der VFR-Verkehr den kontrollierten Luftraum nutzt, muss er jedoch diese Flugsicherungsleistungen ebenfalls beanspruchen. Das BAZL vertritt deshalb die Auffassung, dass auch der VFR-Verkehr für solche Leistungen bezahlen soll. Gegenteiliger Meinung sind die Verbände Aerosuisse, Aero-Club und der Flugplatzverein, die argumentieren, dass der VFR-Verkehr die Leistungen eigentlich nicht nutzen wolle, sondern müsse und deshalb keine Flugsicherungskosten zu tragen habe.

Diverse Rückmeldungen fordern eine erhöhte Effizienz von Skyguide. Die Produktionskosten der Schweizer Flugsicherung werden im internationalen Vergleich als deutlich zu hoch eingestuft. Insbe-

sondere die finanziellen Regelungen im Personalbereich (grosszügige Rentenreglung) werden kritisiert. Das BAZL teilt die Auffassung, dass die Produktionskosten relativ hoch sind. Die Effizienzsteigerung und Kostensenkung ist eine Daueraufgabe des Skyguide-Managements.

Neben der allgemeinen Öffnung des Flugsicherungsmarktes wird auch die Möglichkeit für internationale kapitalmässige Verflechtungen (Beteiligungen von und an Skyguide) gefordert. Grundsätzlich steht das BAZL diesem Ansinnen offen gegenüber und geht davon aus, dass entsprechende Diskussionen im Zusammenhang mit dem SES-Projekt geführt werden müssen. Es handelt sich dabei einerseits um die Frage der Zuständigkeit für hoheitliche Tätigkeiten und andererseits um die Frage der nationalen Unabhängigkeit, welche aus der Sicht der Landesverteidigung diskutiert werden muss.

Verschiedentlich werden die Höhe und die Intransparenz der Flugwetterdienst-Kosten bemängelt und gefordert, dass Skyguide den Anbieter der Meteo-Dienstleistungen sobald als möglich frei wählen können soll. Einerseits vertritt das BAZL die Auffassung, dass die Kosten korrekt berechnet und im internationalen Vergleich verhältnismässig sind. Ausserdem machen sie nur einen relativ kleinen Teil der gesamten Flugsicherungskosten aus (rund 5.6%). Zudem wird MeteoSchweiz in absehbarer Zeit der einzige Schweizer Anbieter mit einem für die Erbringung von Flugwetter-Dienstleistungen notwendigen SES-Zertifikat sein. Die Flugwetterkosten werden im Rahmen einer Überarbeitung der Cost Allocation Study (1999) bis im Sommer 2007 neu analysiert.

Sowohl die Möglichkeit für internationale kapitalmässige Verflechtungen in der Flugsicherung als auch die Öffnung des Marktes für Flugwetterdienstleistungen sind längerfristig denkbare Optionen.

Schliesslich wird in verschiedenen Voten das Angebot an Flugsicherungs-Dienstleistungen als wichtiges Element im Zusammenhang mit der Förderung des fliegerischen Nachwuchses hervorgehoben. Eine Verteuerung der Gebühren insbesondere für (leichtere) Schulungsflugzeuge und einzelne Flugplätze sei deshalb für die Zukunft der Schweizer Zivilluftfahrt nicht sinnvoll. Das BAZL ist der Ansicht, dass die Nachwuchsförderung verbunden mit entsprechenden Trainingsmöglichkeiten eine grosse Bedeutung für die Zukunft der Schweizer Zivilluftfahrt hat. Gleichzeitig besteht jedoch heute ein sehr dichtes Netz an Flugplätzen mit Flugsicherung. Ein allfälliger Wegfall der Flugsicherung auf Plätzen der Kategorie III aufgrund der nicht mehr gewährleisteten Finanzierung würde deshalb nicht zu einer massiven Einschränkung des Angebots führen. Dies gilt umso mehr, als die Flugplätze der Kategorien I und II auch geografisch eine hervorragende und ausgewogene Abdeckung gewährleisten.



## 7. Schlussfolgerungen

### 7.1 Beurteilung der Varianten

Aus dem luftfahrtpolitischen Bericht des Bundesrats und dem Auftrag der nationalrätlichen Kommission wurden im Kapitel 1 die folgenden Ziele für den vorliegenden Bericht abgeleitet:

- Erhöhung der Kostenwahrheit in der Flugsicherung, Abschaffung oder Reduktion von Quersubventionierungen (Ziel Kostenwahrheit)<sup>41</sup>
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt im europäischen Umfeld (Ziel Wettbewerbsfähigkeit)
- Zukunftsorientierte und auf den SES ausgerichtete Finanzierungs- und Gebührenformen in der Flugsicherung unter Berücksichtigung aller Akteure im schweizerischen Luftfahrtsystem, insbesondere der General Aviation (Ziel Zukunft).

Im Rahmen der Schlussfolgerungen werden die vorgestellten Varianten an diesen Zielsetzungen gemessen.

**Variante 1** (Status quo mit SES-Regeln) ändert grundsätzlich nichts an der heutigen Finanzierungsart der Flugsicherung und – mit Ausnahme der späteren Anwendung der SES-Gebührenformel – auch nichts an der Berechnung der Gebühren. Damit werden die Quersubventionierungen des heutigen Systems nicht abgebaut. Durch die zwingende Anwendung des SES-Gebührensystems wird jedoch der Anflug für Fluggeräte unter 6 Tonnen MTOM massiv verteuert.

Ziel	Beitrag der Variante
Kostenwahrheit	Durch eine insgesamt nur leichte Verschiebung bei den Anfluggebühren wird die Kostenwahrheit minimal erhöht.
Wettbewerbsfähigkeit	Von der Variante 1 profitiert insbesondere die Geschäftsfliegerei, indem die Anfluggebühren für die in diesem Segment eingesetzten Flugzeugtypen in der ganzen Schweiz um rund 10% günstiger werden. Sowohl für die Skyguide als auch für die Schweizer Fluggesellschaften resultiert praktisch keine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit.
Zukunft	Die Bestimmungen des SES werden durch die Variante vollständig erfüllt. Durch die Einfachheit des Systems sind auch zukünftige Anpassungen ohne weiteres zu bewerkstelligen. Dagegen werden die Anflüge für den VFR-Verkehr massiv teurer.

In der Konsultation hat sich gezeigt, dass kein Interesse an einer Lösung besteht, welche die heutige Situation nicht grundlegend verbessert.

**Variante 2** (verstärktes finanzielles Bundesengagement) trägt dazu bei, dass die Ziele des vorliegenden Berichts teilweise erreicht werden können. Durch die Übernahme der ungedeckten Kosten des VFR-Verkehrs sowie durch die zeitlich befristete Abgeltung der Ertragsausfälle der Skyguide für die im benachbarten Ausland erbrachten Flugsicherungsleistungen durch den Bund werden wesentliche Quersubventionierungen innerhalb des Luftfahrtsystems Schweiz reduziert. Andererseits belastet diese Variante die Bundesfinanzen erheblich und führt zu einer Übernahme von Kosten aus dem Luftfahrtsystem Schweiz durch den Bund.

Ziel	Beitrag der Variante
Kostenwahrheit	Die heute bestehenden Quersubventionierungen werden durch Variante 2 grösstenteils aufgehoben. Die Variante reduziert die Quersubventionierung von IFR- zu VFR-Verkehr und entschärft durch die zeitlich befristete Übernahme der Ertragsausfälle für die erbrachten Flugsicherungsleistungen im benachbarten Ausland auch die Problematik der Quersub-

<sup>41</sup> Zur Erinnerung sind hier noch einmal die heute (Basis 2005) bestehenden Quersubventionierungen erwähnt:

- Zürich an übrige Flughäfen: 11.6 Mio. CHF
- IFR- an VFR-Verkehr: 21.8 Mio. CHF
- SFS an AFS: 23.5 Mio. CHF

Ziel	Beitrag der Variante
	ventionierung von SFS an AFS. Allerdings wird die Kostenwahrheit nur teilweise gefördert, indem die effektiven Kosten der Dienstleistungen nicht durch die entsprechenden Nutzer, sondern teilweise durch den Bund getragen werden.
Wettbewerbsfähigkeit	Variante 2 hat sowohl für die Schweizer Fluggesellschaften als auch für Skyguide positive Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit.
Zukunft	Mit der Umsetzung der Variante 2 werden auch die Bestimmungen des Single European Sky erfüllt. Allerdings ist in Europa eine Tendenz erkennbar, staatliche Beiträge auf einem Minimum zu halten, womit später wieder Anpassungen notwendig werden dürften.

Einzelne Elemente der Variante 2 werden von einem Grossteil der Konsultationsteilnehmer befürwortet. Dies trifft insbesondere auf die vorübergehende Abgeltung der Ertragsausfälle der Skyguide für Dienstleistungen in benachbarten ausländischen Lufträumen durch den Bund zu.

**Variante 3** (Flugsicherungs-Grundgebühr) trägt zu den Zielen dieses Berichts bei, indem bestehende Deckungslücken durch zusätzliche Erträge teilweise behoben werden können. Durch pauschale Gebühren kann die Kostenwahrheit jedoch nur ungenügend gefördert werden. Um die Wettbewerbsfähigkeit der kommerziellen Schweizer Luftfahrt spürbar zu fördern, müssten die Gebühren so hoch angesetzt werden, dass sie vor allem für kleinere Flugzeuge nahezu untragbar werden und sich als Folge des zu erwartenden Verkehrsrückgangs namentlich bei der Leichtaviatik auch auf die wirtschaftliche Situation der Regionalflugplätze negativ auswirken würden.

Ziel	Beitrag der Variante
Kostenwahrheit	Die Kostenwahrheit wird je nach Höhe der Grundgebühr mehr oder weniger stark gefördert, indem insbesondere der VFR-Verkehr im Vergleich zu heute mehr bezahlen müsste, und somit diese Quersubventionierung reduziert würde. Allerdings entspricht eine pauschale Gebühr nur bedingt dem Grundgedanken der Kostenwahrheit und des damit verbundenen Verursacherprinzips.
Wettbewerbsfähigkeit	Durch die Variante 3 wird die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Luftfahrt nur minimal gestärkt, indem die Schweizer Fluggesellschaften leicht geringere Gebühren bezahlen müssen. Skyguide profitiert dagegen im internationalen Vergleich nicht.
Zukunft	Variante 3 ist mit den Bestimmungen des SES je nach Ausgestaltung (insbesondere keine Diskriminierung zwischen In- und Ausländern) vereinbar. International geht der Trend jedoch weg von Pauschalgebühren und hin zu leistungsbezogenen Abgeltungen. Diese Variante könnte zu unverhältnismässig hohen Gebühren für die Leichtaviatik führen.

Mit dieser Variante ist ein hoher Implementierungsaufwand verbunden. Dieses Argument hat denn auch zu einer klaren Ablehnung bei den Konsultationsteilnehmern geführt.

**Variante 4** (Flugplatz-Systeme) leistet Beiträge an alle Ziele des Berichts. Durch einen Abbau der Quersubventionierungen zwischen den drei Flugplatzkategorien trägt sie in erheblichem Mass zur Kostenwahrheit bei. Ausserdem beinhaltet sie automatisch die Anwendung des SES-Gebührensystems für die zwei Landes- und die vier Regionalflughäfen mit Linienverkehr. Dieses System trägt ebenfalls zur Kostenwahrheit bei. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich die Anzahl der Flugplätze mit IFR-Verkehr verringern wird, wenn es den Flugplätzen der Kategorie III nicht gelingt, die Finanzierung der Flugsicherungsleistungen regional sicherzustellen.

In der Subvariante 4a mit Beibehaltung der Quersubventionierung zwischen Streckenflugsicherung (SFS) und Anflugsicherung (AFS) profitiert Skyguide im internationalen Vergleich nicht von den Veränderungen. Diese Quersubventionierung kann jedoch im Interesse der Schweizer Fluggesellschaften auch unter den Bestimmungen des Single European Sky beibehalten werden. Die Quersubventionierung wird in der Kostenbasis der Skyguide für die Ermittlung der Flugsicherungs-Streckengebühren bei Eurocontrol transparent ausgewiesen, und sie wurde von den Benutzern bis anhin nicht in Frage gestellt. Ausserdem kommt der gleiche Mechanismus in mehreren Mitgliedsländern der Eurocontrol offen oder verdeckt ebenfalls zur Anwendung.

Ziel	Beitrag der Variante
Kostenwahrheit	Variante 4 liefert einen vergleichsweise grossen Beitrag an die Kostenwahrheit. Durch die Bildung von Flugplatzkategorien wird die Quersubventionierung zwischen Flugplätzen praktisch vollständig aufgehoben und jene zwischen IFR- und VFR-Verkehr reduziert. Die dritte Quersubventionierung (von SFS zu AFS) wird nur in Variante 4b aufgehoben.
Wettbewerbsfähigkeit	Der Beitrag von Variante 4 an die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Zivilluftfahrt hängt wesentlich von der Ausgestaltung der Variante ab. In Variante 4a (inkl. Quersubventionierung SFS → AFS) profitieren v. a. die Schweizer Fluggesellschaften sowie die Geschäftsfliegerei auf den Landesflughäfen. Skyguide kann ihre Situation auf internationaler Ebene jedoch nur in Variante 4b (ohne Quersubventionierung AFS → SFS) verbessern, wobei dann die Schweizer Fluggesellschaften wieder höhere Anfluggebühren zahlen müssten. Gesamthaft betrachtet resultiert jedoch ein positiver Beitrag an die Wettbewerbsfähigkeit des Luftfahrtstandortes Schweiz.
Zukunft	Variante 4 erfüllt die Bestimmungen des SES vollständig. Durch die Bildung von Flugplatzkategorien wird auch eine grosse Flexibilität geschaffen, indem Änderungen auf europäischem Niveau nur in der Kategorie I zwingend umgesetzt werden müssen. Gleichzeitig kommen die Flugplätze der Kategorien II und III unter erheblichen Finanzierungsdruck. Gelingt es den Flugplatzbetreibern nicht, die Flugsicherung mindestens teilweise regional zu refinanzieren, wären die Flugplätze gegebenenfalls in ihrer Existenz gefährdet. Zumindest wird in diesem Fall aufgrund der massiven Gebührenerhöhung höchstwahrscheinlich kein IFR-Verkehr mehr stattfinden.

Die Variante 4 mit Beibehaltung der Quersubventionierung zwischen SFS und AFS (4a) geniesst bei den Konsultationsteilnehmern die grösste Zustimmung, teilweise in der beschriebenen Form und teilweise als Ausgangsvariante für weitere Diskussionen. Von den meisten interessierten Kreisen wird gefordert, dass der Bund die Ertragsausfälle der Skyguide für Flugsicherungsleistungen im benachbarten Ausland übernimmt, bis eine Vereinbarung mit den entsprechenden Nachbarländern zur Entschädigung abgeschlossen wird. Damit würde Skyguide auch in der Subvariante 4a im internationalen Vergleich besser gestellt. Damit wäre die maximal mögliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Schweizer Zivilluftfahrt erreicht. Die Standortkantone der Flugplätze der Kategorie II und III erwarten allerdings, dass in Zukunft ein Teil der Mineralölsteuergelder (Erträge aus der Besteuerung der Flugtreibstoffe) für die Finanzierung der Flugsicherung auf diesen Plätzen zur Verfügung gestellt wird. Der Bundesrat hat eine Vernehmlassung zu diesem Fragenkomplex eröffnet. Konkret geht es um die Änderung von Artikel 86 der Bundesverfassung mit dem Ziel, dass die Erträge aus der Besteuerung der Flugtreibstoffe künftig nicht mehr in die Strassenrechnung fliessen, sondern zu Gunsten des Luftverkehrs eingesetzt werden können. Je nach Ausgestaltung der Lösung stünden somit insgesamt zusätzliche 20 – 40 Mio. CHF jährlich zur Verfügung. Der Verwendungszweck dieser Gelder wäre noch im Detail festzulegen. Eine Verwendung eines Teils der Mittel zur Mitfinanzierung der Flugsicherung auf den Flugplätzen der Kategorie II und III ist denkbar.

**Variante 5** (maximale Kostenwahrheit) misst dem Kriterium Kostenwahrheit die grösste Bedeutung zu. Die Variante ist auch unter den SES-Bestimmungen ohne grossen Aufwand umsetzbar. Sie führt jedoch sowohl zu einer stärkeren Belastung der Schweizer Luftfahrtunternehmen durch die Abschaffung der Quersubventionierung von SFS zu AFS als auch des Bundeshaushalts. Ausserdem wird die Gebührensituation im Anflugbereich durch die Vielzahl von unterschiedlichen Gebührensystemen für die Benutzer sehr unübersichtlich. Schliesslich bedeutet die Umsetzung der Variante 5 eine massive Belastung der Regionen ausserhalb der Landesflughäfen und damit mittelbar auch der Leichtaviatik.

Ziel	Beitrag der Variante
Kostenwahrheit	Variante 5 liefert dazu den wesentlichsten Beitrag aller Varianten, weil alle Quersubventionierungen soweit überhaupt möglich abgeschafft werden. Teilweise geht dies jedoch auf Kosten der Steuerzahler.
Wettbewerbsfähigkeit	Schweizer Fluggesellschaften (primär IFR-Verkehr auf den Landesflughäfen) profitieren von einer Aufhebung der Quersubventionierung zu Gunsten der kleineren Flughäfen, müssen dafür aber höhere Anfluggebühren in Kauf nehmen, weil die Quersubventionierung zwischen SFS und AFS abgeschafft wird. Von dieser Massnahme profitiert dagegen Skyguide im internationalen Vergleich. Dagegen steigen die Kostenunterdeckungen auf den Regionalflughäfen massiv, was sich primär auf deren wirtschaftliche Situation sowie auf die Leichtaviatik allgemein auswirkt.

Ziel	Beitrag der Variante
Zukunft	Die Variante erfüllt alle Voraussetzungen des SES. Allerdings werden allenfalls in Zukunft notwendige Anpassungen durch die Vielzahl von Gebührensystemen sehr aufwändig. Ausserdem hat die Variante die grössten negativen Auswirkungen auf die General Aviation.

Diese Variante stellt nicht zuletzt auch die Aussagen des Bundesrates im Konzeptteil SIL sowie im Bericht LUPO zur Bedeutung der Regionalflughäfen mit Linienverkehr in Frage. Er hat darin festgehalten, dass ihnen als Ergänzung der auf flugplanmässigen Verkehr ausgerichteten Landesflughäfen eine tragende Rolle zukommt. Dieser Sachverhalt wird in den Stellungnahmen zur Konsultation auch von Befürwortern der Kostenwahrheit anerkannt. Sie geniesst allgemein nur geringe Akzeptanz.

## 7.2 Fazit

Jede der vom BAZL vorgeschlagenen Varianten hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Bei der Variantenwahl geht es letztlich um die Beantwortung der folgenden politischen Grundsatzfragen:

- In welchen Bereichen des Luftfahrtsystemes Schweiz soll die Wettbewerbsfähigkeit primär gefördert werden bzw. welche Akteure der Schweizer Zivilluftfahrt sollen entlastet bzw. belastet werden? Welches Gewicht wird dabei der Leichtaviatik und der gewerbsmässigen Luftfahrt einerseits und den Landesflughäfen und kleineren Flugplätzen andererseits beigemessen?
- Wie und durch wen soll die durch den Abbau der Quersubventionierungen entstehende Finanzierungslücke ausgeglichen werden?

Mit der Auswahl einer Variante ist eine Aussage verbunden, welche Akteure in der Schweizer Zivilluftfahrt im Vergleich zu heute besser gestellt werden sollen und welche durch das neue Finanzierungsmodell neu belastet werden.

Praktisch alle Varianten führen in kleinerem oder grösserem Ausmass dazu, dass die Anfluggebühren insbesondere auf den Schweizer Landesflughäfen sinken werden. Dadurch werden die Landesflughäfen im internationalen Vergleich günstiger und somit attraktiver. Davon profitieren in erster Linie die Schweizer Fluggesellschaften im Linien- und Charterverkehr. Insbesondere die Varianten 2, 4a und 5 führen zu einer deutlichen Entlastung für die Flughäfen und Fluggesellschaften. Bei den Varianten 1 und 3 ist der Effekt deutlich geringer.

Eine stärkere Gewichtung der Wettbewerbsfähigkeit der Skyguide im internationalen Vergleich hat dagegen zur Folge, dass die Varianten 2, 4b und 5 vorzuziehen sind, wobei Variante 4b die Schweizer Fluggesellschaften wiederum stärker belastet.

Nur Variante 2 führt dazu, dass die Leichtaviatik im Vergleich zu heute nicht stärker belastet wird und das Angebot an IFR-Plätzen auf dem heutigen Niveau gehalten werden kann.

Entsprechend der jeweiligen Variante werden die einzelnen Akteure der Schweizer Zivilluftfahrt und/oder die öffentliche Hand mehr oder weniger stark belastet. Im Zentrum steht somit die Frage, ob die Finanzierungslücken durch die Nutzer der Infrastruktur, durch lokale Trägerschaften (öffentlich oder privat) oder durch die Steuerzahler finanziert werden sollen.

Variante 1 behält die heutigen Verhältnisse bei und führt lediglich zu einer gewissen Umverteilung innerhalb des Luftfahrtsystemes.

In Variante 2 erfolgt dagegen eine eindeutige Verschiebung von privater zu öffentlicher Finanzierung durch den Bund.

Ähnlich wie in Variante 1 erfolgt in Variante 3 eine Umverteilung innerhalb des Luftfahrtsystemes. Allerdings wird durch die Aufteilung in Flughafensysteme eine regionalpolitische Entscheidung getroffen, indem alle Flugplätze ausser den Landesflughäfen tendenziell stärker belastet werden.



Variante 4 zielt in erster Linie darauf ab, die Verteilung der Gebühren innerhalb des Luftfahrtssystemes näher an die Kostenwahrheit zu führen. Allerdings sieht diese Variante auch die Einbindung von lokalen bzw. regionalen Trägerschaften vor. Insbesondere die Standortkantone sollen in die Finanzierung einbezogen werden, womit ein deutliches regionalpolitisches Signal abgegeben wird. Durch die Verwendung von Mineralölsteuergeldern aus der Besteuerung der Flugtreibstoffe könnte dieser Effekt abgeschwächt werden.

In Bezug auf die Finanzierungsquellen ist Variante 5 dagegen ausgewogener und erfüllt sowohl den Grundsatz der Kostenwahrheit als auch denjenigen des Verursacherprinzips zu weiten Teilen. Neben den Kantonen und dem Bund werden insbesondere auch Nutzer, welche heute zu tiefe Beiträge leisten, mit teilweise erheblich höheren Beiträgen belastet.



# Anhänge

## 1 Glossar

### Begriffsbestimmungen

**Anflugsicherung (AFS):** Der Bereich der Anflugsicherung umfasst die Flugverkehrsleitung von Luftfahrzeugen, die sich im Landeanflug auf einen Flughafen mit IFR-Einrichtungen befinden. Die entsprechenden Kosten werden über die sog. AFS-Gebühren gedeckt.

**Eurocontrol:** Die Eurocontrol ist die europäische Organisation für die Flugsicherung der zivilen und militärischen Luftfahrt und umfasst gegenwärtig 36 Mitgliedstaaten, darunter die Schweiz. Das Hauptziel dieser Institution ist eine harmonisierte Bewirtschaftung des europäischen Luftverkehrs bezüglich zukünftigen Anforderungen in den Bereichen Verkehrswachstum (Kapazität), Umwelt und Kosteneffizienz bei gleichzeitiger Wahrung eines hohen Sicherheitsstandards. Die Kernbereiche ihrer Tätigkeiten umfassen insbesondere alle technisch-operationellen Belange der Flugsicherung, Verkehrsfluss-Steuerungen, Ausbildung von Flugverkehrsleitern, Technologieentwicklungen sowie Verwaltung und Inkasso von Flugsicherungsgebühren.

**Instrumentenflugregeln (IFR):** Sogenannte IFR-Flüge werden nach Instrumentenflugregeln (*Instrument Flight Rules, IFR*) durchgeführt. Sowohl der Linien- als auch der Charterverkehr (Bedarfsluftverkehr) erfolgen ausschliesslich nach IFR. Bei diesen Verkehrskategorien gelangen in der Regel grössere Flugzeuge (Abflugmasse über 12 Tonnen MTOM) zum Einsatz.

**Sichtflugregeln (VFR):** VFR betrifft die Flüge nach Sichtflugregeln (*Visual Flight Rules, VFR*). Der Privatluftverkehr (*General Aviation, GA*) ist nicht-öffentlicher, gewerbsmässiger (z.B. Taxiflüge) und nicht-gewerbsmässiger Luftverkehr, der sowohl nach IFR, zur Hauptsache jedoch nach Sichtflugregeln abgewickelt wird. Es werden zwar nicht ausschliesslich, aber doch mehrheitlich kleinere Flugzeuge (Abflugmasse unter 5.7 Tonnen MTOM) verwendet. Im Rahmen dieses Berichtes wird der Linien- und Charterverkehr (vorwiegend Instrumentenflugverkehr) als Verkehr mit Grossflugzeugen (Grossaviatik) betrachtet. Im Gegensatz dazu wird unter Privatluftverkehr oder «General Aviation» (hauptsächlich Sichtflugverkehr) die Leichtaviatik verstanden.

**Single European Sky (Einheitlicher Europäischer Luftraum, SES):** Der SES ist eine Initiative der Europäischen Union (EU), die zum Ziel hat, die Bewirtschaftung und Nutzung des europäischen Luftraumes zu verbessern, um zukünftigen Kapazitäts- und Sicherheitsbedürfnissen in der Luftfahrt gerecht zu werden. Der SES verfolgt einen regulatorischen Ansatz. Auf der Grundlage von zahlreichen Vorschriften des EG-Rechts sind verschiedene Massnahmen umzusetzen, die zu einer Erhöhung der Sicherheit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit des europäischen Flugverkehrs- und Luftraummanagements im Allgemeinen führen sollen. Darunter fallen mitunter die Bildung von funktionalen Luftraumblocken, die Schaffung eines Zertifizierungssystems für Flugsicherungsdienste, die Festlegung von Flugsicherungsgebühren nach einheitlichen Grundsätzen sowie die technische Weiterentwicklung des europäischen Flugverkehrsmanagements.

**Streckenflugsicherung (SFS):** Der Bereich der Streckenflugsicherung umfasst die Flugverkehrsleitung von Luftfahrzeugen, die im kontrollierten Luftraum ein bestimmtes Gebiet überfliegen. Die entsprechenden Kosten werden über die sog. SFS-Gebühren gedeckt.

## Abkürzungen

ACC	Area Control Centre (Bezirksverkehrsleitdienst)
AeCS	Aero-Club der Schweiz
AFS	Anflugsicherung (Anflug- und Flugplatzverkehrsleitung)
AIM	Aeronautical Information Management
AIP	Aeronautical Information Publication (Luftfahrthandbuch [der Schweiz])
AIS	Aeronautical Information Service (Luftfahrtinformationsdienst)
ALRS	Alerting Service (Alarmdienst)
AOPA	Aircraft Owners and Pilots Association (Schweiz)
APP	Approach (Anflugverkehrsleitdienst)
BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt
BG	Bundesgesetz
BMVBW	Deutsches Bundesministerium für Verkehr, Bauten und Wohnungswesen
BR	Schweizerischer Bundesrat
BRB	Bundesratsbeschluss
BV	Bundesverfassung
CAN-MIL	Militärische Flüge der kanadischen Luftwaffe
DFS	Deutsche Flugsicherung
DSNA	Direction des Services de la Navigation Aérienne (Flugsicherung Frankreich)
DVO	Deutsche Durchführungsverordnung betr. Nutzung des deutschen Luftraums für Anflüge auf den Flughafen Zürich
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
ENAV	Ente Nazionale Assistenza al Volo SpA (Flugsicherung Italien)
EU	Europäische Union
FAB	Functional Airspace Block (Teil des einheitlichen europäischen Luftraums)
FH	Flughafen
FinFluSy	Finanzierung des Flugsicherungs-Systems (Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe 2003)
FIR	Flight Information Region (relevantes Gebiet u. a. für die Berechnung von Flugsicherungs-Streckengebühren)
FIS	Flight Information System (Fluginformationssystem)
FS	Flugsicherung
FWD	Flugwetterdienst (erbracht durch die MeteoSchweiz)
GA	General Aviation (Allgemeine Luftfahrt, nicht-gewerbsmässig)
GS	Generalsekretariat
IAS	International Accounting Standards
ICAO	International Civil Aviation Organisation (Internationale Zivilluftfahrtbehörde Montreal)
IFR	Instrument Flight Rules (nach Instrumenten-Flugregeln durchgeführte Flüge)
KVF-N	Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrates
LFG	Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, SR 748.0)
LFH	Landesflughafen
LFV	Verordnung über die Luftfahrt (Luftfahrtverordnung, SR 748.01)
LUPO	Bericht des Bundesrates über die Luftfahrtpolitik der Schweiz, 2004
MTOM	Höchstzulässige Abflugmasse (i. d. R. angegeben in Kilogramm oder Tonnen)
NR	Nationalrat
NRM	Neues Rechnungsmodell des Bundes
RFP	Regionalflugplatz
SALT	Swiss Aviation Leadership Team (Mitglieder-Organisationen: BAZL [Vorsitz, Sekretariat], Luftwaffe, Skyguide, Landesflughäfen Zürich, Genf, Basel-Mulhouse, Swiss, Aero-Club der Schweiz, Sicherheitsbeauftragter des UVEK)
SES	Single European Sky (Projekt der EU eines einheitlichen europäischen Luftraumes)

SFS	Streckenflugsicherung (Überflugverkehrsleitung)
SG	Skyguide
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
TMA	Terminal Control Area (Nahkontrollbezirk)
TWR	Tower (Platzverkehrsleitdienst)
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
US-MIL	Militärische Flüge der Luftwaffe der Vereinigten Staaten von Amerika
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VFR	Visual Flight Rules (Flüge nach Sichtflugregeln, d. h. Steuerung des Luftfahrzeuges nach äusseren Bezugspunkten)
VFSD	Verordnung über den Flugsicherungsdienst (SR 748.132.1)
VO	Verordnung
VVR	Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (SR 748.121.11)
WEF	World Economic Forum (Davos)



## 2 Bisherige Berichte

Bisher sind zum Thema Finanzierung der Flugsicherung in der Schweiz die folgenden Berichte erarbeitet worden:

- *Cost Allocation Study, Mai 1999*  
Bericht einer Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der Swisscontrol, MeteoSchweiz, AOPA AeCS, Swissair, Crossair und BAZL (Leitung)  
Zielsetzung war die Erhöhung der Transparenz der Infrastrukturkosten im Bereich Flugsicherung.
- *Finanzierung der schweizerischen Flugsicherung, Mai 2003*  
Verwaltungsinterner Bericht im Auftrag des UVEK. Vertreten in der Arbeitsgruppe waren VBS/LW, GS-UVEK, EFV, EDI/MeteoSchweiz und BAZL (Leitung).  
Zielsetzung war die Überprüfung der Finanzierung der Flugsicherung mit besonderer Berücksichtigung der Abgeltung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen, Quersubventionierung, Reservebildung, Gebührenformel, Abgeltung von Regulator-Kosten (national u. international) und die Entschädigung von FS-Leistungen in ausländischen Lufträumen.  
Das Ergebnis diente als Grundlage für die Antragstellung von Massnahmen an den BR.
- *Vergleichende Analyse der Kostenallokation bei ausgewählten Flugsicherungsunternehmen in Europa, Booz/Allen/Hamilton, Mai 2004*  
Verwaltungsinterner Bericht BAH im Auftrag des GS-UVEK .  
Zielsetzung war die Beantwortung der Frage, wie die Kosten der Flugsicherung im umliegenden Ausland getragen werden, inwieweit direkt oder indirekt Kosten oder Kostenteile vom Staat übernommen bzw. inwieweit diese den Luftverkehrsunternehmen belastet werden.
- *Quersubventionierungen in der schweizerischen Flugsicherung, April 2005*  
Bericht des BAZL im Auftrag des GS-UVEK zu Handen der KVF-N.  
Zielsetzung war die Darstellung der aktuellen Kostendeckungsgrade und des Ausmasses der Quersubventionierungen zu Gunsten der Leichtaviatik einerseits sowie zu Gunsten der Regionalflugplätze andererseits und die Auswirkungen von kostendeckenden FS-Gebühren.





## 3 Rechtsgrundlagen

### International

#### ICAO

- Convention on International Civil Aviation (Art. 28 + Annexes 2, 3 u. 11)
- ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services (Doc. 9082/7, 2004)
- Manual on Air Navigation Services Economics (Doc. 9161/3, 1997)

#### Eurocontrol

- Internationales Übereinkommen über Zusammenarbeit zur Sicherung der Luftfahrt «Eurocontrol» vom 13. Dezember 1960 (SR 0.748.05)
- Mehrseitige Vereinbarung vom 12. Februar 1981 über Flugsicherungs-Streckengebühren
- Prinzipien der Kostengrundlagen und Berechnung der Einheitsraten (Doc. 04.60.01, November 2004)
- Anwendungsbedingungen des Systems (Doc. 06.60.02/1, März 2006)

### National

- Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz, LFG, SR 748.0)
- Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD, SR 748.132.1)
- Verordnung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge (VVR, SR 748.121.11)
- Bundesgesetz über Meteorologie und Klimatologie (MetG, SR 429.1)
- Verordnung über die Klimatologie und Meteorologie (MetV, SR 429.11)
- Verordnung des UVEK über den zivilen Flugwetterdienst (SR 748.132.13)
- Mineralölsteuergesetz (MinÖstG, SR 641.61)
- Mineralölsteuerverordnung (MinÖstV, SR 641.611)
- Verordnung des EFD über die Steuerbegünstigungen und den Verzugszins bei der Mineralölsteuer (SR 641.612)



## 4 Konsultationsergebnisse (Übersicht)

### Übersicht über die wesentlichen Aussagen im Rahmen der Konsultation

Von	Eingang BAZL	Kommentare
<b>Kantone</b>		
BE	21.9.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nur Varianten 4 und 5 erfüllen das Ziel der Kostenwahrheit.</li> <li>▪ Flugsicherung ist Bundesaufgabe und deren Finanzierung über Gebühren und Bundesbeiträge soll beibehalten werden.</li> <li>▪ Die Mitfinanzierung durch Kantone, Regionen, Gemeinden und Flugplatzhalter wird abgelehnt.</li> <li>▪ Der Verwendung von Mineralölsteuerbeiträgen wird zugestimmt.</li> </ul>
BL	21.9.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Zivilluffahrt hat oberste Priorität.</li> <li>▪ Quersubventionierungen auf jeden Fall abschaffen mit Ausnahme der Quersubventionierung SFS → AFS.</li> <li>▪ Quersubventionierung von Regionalflugplätzen aufheben, jedoch ausreichende Übergangsfristen zum Aufbau anderer Finanzierungsquellen gewähren.</li> <li>▪ Aufhebung des «Briefmarkenprinzips», da der Flugsicherung nicht Service-Public-Charakter zukommt.</li> </ul>
BS	5.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundsätzlich werden Zielsetzung und Stossrichtung der präsentierten Massnahmenvarianten als geeignet erachtet.</li> <li>▪ Quersubventionierungen zu Lasten der kommerziellen Luftfahrt sollten – mit Ausnahme der Quersubventionierung SFS → AFS – abgeschafft werden.</li> <li>▪ Das «Briefmarkenprinzip» hat keine Berechtigung mehr, da es sich nicht um einen eigentlichen Service Public handelt.</li> <li>▪ Die Abgeltung von Flugsicherungsleistungen im angrenzenden Ausland ist anzustreben (Finanzierung durch den Bund nur als Übergangslösung).</li> </ul>
GE	3.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Varianten 2 und 4 werden klar bevorzugt, insbesondere Variante 4 mit flankierenden Massnahmen (v. a. zur Minderung der Auswirkungen auf die Leichtaviatik) wäre wünschenswert.</li> </ul>
NE	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In erster Linie ist der Staat für die Flugsicherung zuständig (Art. 28 Chicago Convention).</li> <li>▪ Kantone stellen nur Flughafeninfrastruktur zur Verfügung.</li> <li>▪ «Briefmarkenprinzip» (gleicher Preis für gleiche Leistung auf nationaler Ebene) soll beibehalten werden.</li> <li>▪ Bei Umsetzung der SES-Regeln ist zwischen den Bedürfnissen der Landesflughäfen und denjenigen der Regionalflugplätze zu unterscheiden.</li> <li>▪ Abgeltungen für Flugsicherungsleistungen der Skyguide im Ausland müssen über Verhandlungen erreicht werden können.</li> <li>▪ Kosten-Unterdeckungen im Anflugbereich sollen durch die Mineralölsteuer gedeckt werden.</li> <li>▪ Es wird ausgeschlossen, dass Kt. NE einen Beitrag an die Flugsicherung leistet.</li> </ul>
NW	29.9.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buochs hat im Vergleich zu Eplatures und Grenchen eine tiefere Unterdeckung.</li> <li>▪ Die Frage der Konzession darf keine Rolle spielen für die Finanzierung der Flugsicherung (Gleichbehandlung aller Flugplätze mit Flugsicherungs-Einrichtungen).</li> <li>▪ Variante 2 wird befürwortet, Finanzierung durch Mineralölsteuer ist vorstellbar.</li> <li>▪ Varianten 3 und 4a könnten noch knapp verkraftet werden.</li> <li>▪ Varianten 4b und 5 werden entschieden abgelehnt, da für lokale Industrie und Kt. NW nicht finanzierbar.</li> <li>▪ Spezialfall Buochs zu wenig genau ausgeführt.</li> <li>▪ Internationaler Vergleich (Effizienz Flugsicherung und Finanzierung durch öffentliche Hand) ungenügend.</li> </ul>

Von	Eingang BAZL	Kommentare
SG	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verpflichtung der Kantone zur Übernahme von Flugsicherungskosten wird strikte abgelehnt.</li> <li>▪ Varianten 1 und 3 werden als gangbarer, Variante 4 als bedingt gangbarer Weg beurteilt.</li> </ul>
SO	28.9.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variante 2 wird bevorzugt, verstärktes finanzielles Bundesengagement (durch Mineralölsteuer).</li> <li>▪ Varianten 4 und 5 bedrohen den Flugplatz Grenchen in seiner Existenz und sind nicht weiter zu verfolgen.</li> <li>▪ Gesamte Kleinaviatik muss sich an den Kosten beteiligen (allenfalls über Bund subventioniert gemäss Variante 2)</li> <li>▪ Variante 1 ist nur denkbar, wenn Fluggerät &lt; 2 t MTOM durch Bund subventioniert wird.</li> <li>▪ Variante 3 wird als nicht zielführend beurteilt.</li> </ul>
TI	29.9.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Starke Kritik, dem LUPO wird nicht Rechnung getragen, zu sektorielle Betrachtungsweise.</li> <li>▪ Auf das Projekt soll verzichtet werden, stattdessen Konzentration auf andere Projekte.</li> <li>▪ Praktisch keine Aussagen zu den Varianten.</li> </ul>
ZH	3.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bericht wird als gute Grundlage betrachtet.</li> <li>▪ Varianten 2 und 4a sind denkbar, die übrigen Varianten leisten keinen Beitrag.</li> </ul>
<b>Verbände</b>		
Aero-Club der Schweiz	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leichtaviatik darf nicht mehr belastet werden, da dies letztlich zu Lasten der Nachwuchsförderung geht.</li> <li>▪ IFR-Verkehr ist grundsätzlich Verursacher der Flugsicherung, d. h. keine stärkere Belastung des VFR-Verkehrs.</li> <li>▪ Meteo-Kosten werden als willkürlich betrachtet, weil Wetterdaten auch von anderen Dienstleistern – z. T. gratis – bezogen werden können. Vermehrte Kostentransparenz bei den Meteo-Kosten gefordert.</li> <li>▪ VFR-Verkehr benötigt weniger Wetterdaten als IFR-Verkehr.</li> <li>▪ Beiträge aus Mineralölsteuer und Übernahme der Ertragsausfälle Ausland durch Bund sollten Hauptbestandteile der Variantenbildung sein.</li> </ul>
Aerosuisse	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statistikangaben konnten aus Zeitmangel nicht überprüft werden.</li> <li>▪ Gemäss LUPO will Bundesrat die Wettbewerbsfähigkeit der CH-Luffahrt fördern, d. h. Flugsicherungs-Kosten sollen gesenkt werden, Meteokosten sind transparenter auszuweisen, Skyguide soll Wetterdaten-Lieferanten frei auswählen können.</li> <li>▪ Die Notwendigkeit von Wetter-Informationen besteht v. a. beim IFR-Verkehr.</li> <li>▪ Von ATM-Dienstleistungen profitiert insbesondere der IFR-Verkehr, d. h. VFR darf nicht stärker belastet werden.</li> <li>▪ Gemäss Art. 28 Chicago Convention ist der Staat zuständig für die Flugsicherung, d. h. er soll deshalb wo nötig auch finanzieren.</li> <li>▪ Solange Ertragsausfälle bei Flugsicherungsleistungen, die im Ausland erbracht werden, müssen diese durch den Bund gedeckt werden.</li> <li>▪ Ungedeckte Flugsicherungskosten auf allen konzessionierten Flugplätzen sind als Service public zu betrachten.</li> <li>▪ Leichtaviatik und Business Aviation dürfen nicht stärker belastet werden.</li> <li>▪ Keine der präsentierten Varianten kann alleine angewendet werden.</li> <li>▪ Variante 4 wird favorisiert, unter Einbezug von Variante 2.</li> <li>▪ Varianten 1, 3 und 5 werden kategorisch abgelehnt.</li> </ul>
B. A. R. of Switzerland	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quersubventionierungen müssen aufgehoben werden.</li> <li>▪ Die volle Kostenwahrheit ist aus Sicht der Industrie die längerfristige Zielsetzung.</li> <li>▪ Varianten 2 (ohne Flugsicherungstaxe) und 4a werden bevorzugt.</li> </ul>
Schweizer Flugplatzverein	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorschläge sind völlig anders als im Bericht 2005 (Bericht an KVF-N vom April 2005), Grundsatzdiskussion muss in Luffahrtkreisen</li> </ul>

Von	Eingang BAZL	Kommentare
		<p>geführt werden, bevor Vorschläge ins Parlament gehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erträge aus der Mineralölsteuer müssen an die Luftfahrt, insbesondere zu Gunsten der Flugsicherung, zurückfliessen.</li> <li>▪ Der Staat muss einen Beitrag innerhalb des State mandate leisten.</li> <li>▪ Dienstleistungen der Flugsicherung sind auf ein sinnvolles, d. h. bedürfnisgerechtes Niveau zu reduzieren (heute besteht ein «overkill»).</li> <li>▪ Klarere Unterscheidung zwischen den Diensten ATM, AIS, MET, SAR (getrennte Kostenrechnungen).</li> <li>▪ Die Resultate der aktualisierten «Cost Allocation Study Meteo-Kosten» müssen vor der Abgabe des Berichtes vorliegen.</li> <li>▪ Vollständige Vergütung für die im Ausland erbrachten Flugsicherungsleistungen (entweder durch die betr. Staaten oder allenfalls durch den Bund).</li> <li>▪ Keine der vorgestellten Varianten darf für sich allein umgesetzt werden.</li> <li>▪ Variante 1 wird die Kostenunterdeckungen verschärfen, weil sie auf den kleineren Flugplätzen zu weniger Verkehr führt.</li> <li>▪ Variante 2 scheint wenig realistisch.</li> <li>▪ Variante 3 kommt nicht in Frage, da Flugsicherungs-Grundgebühr ohne Bezug zur erbrachten Dienstleistung.</li> <li>▪ Variante 4 ist interessant, allerdings bedingt sie flankierende Massnahmen, so dass sie nicht zu einer Mehrbelastung der Benutzer führt.</li> <li>▪ Variante 5 ist abzulehnen, da sie im Prinzip gar keine Kostenwahrheit herstellt (Problematik VFR – IFR), sondern einfach den VFR-Verkehr belastet, welcher keine Flugsicherung benötigt.</li> <li>▪ Art. 28 der Chicago Convention gehört in die Rechtsgrundlagen.</li> <li>▪ Der Anteil der zugewiesenen Kosten für VFR-Strecken-flüge (v. a. Meteo-Anteil) wird in Frage gestellt.</li> <li>▪ VFR-Verkehr braucht kein ATM, damit entsteht keine Quersubventionierung seitens des IFR-Verkehrs.</li> <li>▪ Im Ausland bestehen noch weitere Subventionen als die aufgeführten (z. B. seitens der Handelskammern in F).</li> <li>▪ Beitrag Bund stellt keine Subventionierung des VFR-Verkehrs dar, da dieser gewisse Dienstleistungen ungewollt in Anspruch nehmen muss.</li> <li>▪ Flugsicherungstaxe wird als sinnvoll erachtet, jedoch nur im Falle der Erhebung beim IFR-Verkehr (dieser ist Leistungsbezüger).</li> <li>▪ Warnung von zu hohen Erwartungen in Bezug auf die Verfügbarkeit von Erträgen aus der Mineralölsteuer zu Gunsten der Flugsicherung.</li> <li>▪ Vignetten-Lösung wird abgelehnt.</li> </ul>
<b>Leistungserbringer</b>		
Skyguide	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skyguide erbringt ihre Dienstleistungen im Auftrag des Bundes als Konsequenz von Art. 28 der Chicago Convention.</li> <li>▪ Die heute bestehenden Finanzierungsmechanismen ergaben sich aus der historischen Entwicklung. Die Situation hat sich jedoch grundlegend verändert, weshalb sich eine Neukonzeptionierung aufdrängt.</li> <li>▪ Die Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrt wird richtigerweise als wichtigstes Element betrachtet, es wird jedoch bemängelt, dass Skyguide in der Hierarchie der Interessen erst an letzter Stelle figuriert.</li> <li>▪ Gemäss ICAO besteht auch Bedarf für gewisse ATS-Dienste im Falle von ausschliesslichem VFR-Verkehr, dagegen gibt es in bestimmten Lufträumen auch IFR-Verkehr ohne ATS-Dienste.</li> <li>▪ Es wird eine zusätzliche Variante verlangt, nämlich Variante 4 mit vollständiger Entschädigung VFR und delegierte ausländische Lufträume durch den Bund.</li> <li>▪ Varianten 1 und 3 sind nicht zielführend und deshalb abzulehnen.</li> <li>▪ Variante 2 löst die strukturellen Probleme nicht und ist deshalb nicht weiter zu verfolgen.</li> <li>▪ Variante 4 bildet eine gute Basis, die finanzielle Unterstützung der</li> </ul>

Von	Eingang BAZL	Kommentare
		<p>Kantone sollte jedoch auch für die Flugplätze der Kategorie 2 erfolgen, evtl. auf den IFR-Verkehr beschränkt, falls die ungedeckten VFR-Kosten durch Erträge aus der Mineralölsteuer abgegolten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erträge aus der Mineralölsteuer sollten primär dem VFR-Verkehr zukommen.</li> <li>– Separate Kostenrechnung je Flugplatz-Kategorie.</li> <li>– Entschädigung für Flugsicherungsleistungen im Ausland muss erfolgen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variante 5 erscheint als zu radikal und dürfte in den Schweizer Luftfahrtkreisen kaum Akzeptanz finden.</li> <li>▪ Die Finanzierung der Ausnahmen gemäss den SES-Regeln ist nicht sichergestellt.</li> <li>▪ Politische Akzeptanz, Sicherheit und SES-Kompatibilität werden nicht als taugliche Beurteilungskriterien betrachtet.</li> <li>▪ Forderung der freien Wahl des Providers des Flugwetterdienstes durch Skyguide.</li> <li>▪ Status des «home briefing»: Handelt es sich um eine Aufgaben im Rahmen des State mandate oder nicht?</li> <li>▪</li> </ul>
MeteoSchweiz	2.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Massnahme G (Abgeltung der Ertragsausfälle bei den Leistungen in delegierten Lufträumen) sollte bei allen Varianten vorkommen.</li> <li>▪ Erträge aus der Mineralölsteuer sollten in angemessenem Umfang für die Flugsicherung eingesetzt werden können.</li> </ul>
<b>Bundesverwaltung</b>		
GS VBS und Luftwaffe	29.9.2006 3.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wichtige Feststellung: Flugsicherungsleistungen im Ausland werden nicht abgegolten.</li> <li>▪ Variante 2 hat am meisten negative Abweichungen von den Zielsetzungen.</li> <li>▪ Variante 4 ist zu bevorzugen, da damit die gesetzten Ziele gemäss LUPO am besten erfüllt werden.</li> <li>▪ Allfällige Auswirkungen auf die militärische Flugsicherung sind nicht ausgewiesen.</li> <li>▪ Ausbildung des fliegerischen Nachwuchses ist ein wichtiger Faktor, welcher unbedingt im Auge behalten werden muss.</li> </ul>
EFV	4.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verstärktes Bundesengagement wird grundsätzlich abgelehnt, da Subventionen, die über die bereits geleisteten finanziellen Beiträge als nicht sachgerecht beurteilt werden.</li> <li>▪ Übernahme der Ertragsausfälle für Flugsicherungsleistungen im Ausland wird entschieden abgelehnt, da dadurch a) der politische Druck für rasche Lösungen mit den ausl. Staaten wegfiel und b) die heutigen Subventionen der Skyguide bereits Wettbewerbsvorteile verschaffen.</li> <li>▪ Vollständige Abgeltung des VFR-Verkehrs durch den Bund wird abgelehnt, da dies dem Verursacherprinzip zuwider läuft.</li> <li>▪ Änderung Art. 86 BV (Verwendung von Mineralölsteuer-Einnahmen) wird abgelehnt, da die Anforderungen an eine Spezialfinanzierung nicht erfüllt werden.</li> </ul>
<b>Industrie</b>		
Unique	5.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Auswirkungen auf den volkswirtschaftlich bedeutendsten Flughafen der Schweiz sollten schweremwichtig berücksichtigt werden.</li> <li>▪ Die vorgeschlagene Aufteilung der Flughäfen in drei Kategorien wird als sinnvoll und wichtig erachtet, da sie zu einer deutlichen Reduktion der Quersubventionierung führt.</li> <li>▪ Unique führt seit Langem gewisse Flugsicherungs-Aufgaben durch (Koordination und Überwachung des Rollverkehrs) und wird dafür nicht aus Flugsicherungs-Gebühreneinnahmen entschädigt.</li> <li>▪ Verwendung von Einnahmen aus der Mineralölsteuer für die Kostenunterdeckung der Flughäfen der Kategorie II wird entschieden abgelehnt, da dies dem Prinzip der Kostenwahrheit widerspricht. Der Bund soll die interessierten Kantone, Gemeinden oder Han-</li> </ul>

Von	Eingang BAZL	Kommentare
		<p>delskammern verpflichten, Beiträge zu leisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die heutige Quersubventionierung SFS → AFS (oberer → unterer Luftraum) soll beibehalten werden, da wirtschaftspolitisch relevant (und auch internationaler Praxis entspricht).</li> <li>▪ Betr. Entschädigung der Flugsicherungsdienste in ausländischen Lufträumen muss schnellstmöglich eine Lösung gefunden werden; die temporäre Kostenübernahme durch den Bund ist sinnvoll, da mit Anreiz verbunden, rasche Verhandlungsergebnisse zu erzielen.</li> <li>▪ Einführung von Wettbewerbselementen beim Bezug von Flugwetterdiensten würde begrüsst.</li> <li>▪ Heutige Quersubventionierung der Leichtaviatik durch den Linien- und Charterverkehr ist abzulehnen (d. h. auf Vergünstigungen bei der Kleinaviatik sollte verzichtet werden).</li> <li>▪ Erhebliches Kosteneinsparungspotential bei Skyguide sollte ausgeschöpft werden (insbesondere Überprüfung des Lohnniveaus sowie der Arbeitszeit- und der luxuriösen Pensionierungs-Regelungen).</li> <li>▪ Variante 4a wird bevorzugt, allerdings sollte Massnahme F (Mineralölsteuereinnahmen) durch G (Abgeltung der Ertragsauffälle ausl. Lufträume) ersetzt werden.</li> </ul>
Swiss	9.10.2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die schweizerische Flugsicherung braucht im europäischen Vergleich konkurrenzfähigere Strukturen. V. a. Skyguide muss Anpassungen vornehmen, andernfalls muss die Möglichkeit für Vergabe an Dritte (öffentliches Vergabeverfahren) geschaffen werden.</li> <li>▪ Quersubventionierung von gewerbsmässiger zu privater Luftfahrt wird abgelehnt.</li> <li>▪ Verzicht auf Einführung einer neuen Gebühr, d. h. Flugsicherungstaxe, ist tabu.</li> <li>▪ Kosten sollten nach Flughafen mit entsprechender Gebührenberechnung einzeln ausgewiesen werden.</li> <li>▪ Der Bund soll die Ertragsausfälle für Flugsicherungsleistungen im Ausland übernehmen, wenn aus staatspolitischen Überlegungen die Abgeltung durch ausländische Stellen nicht möglich ist.</li> <li>▪ Bei Subventionierung von Flugsicherungsaufgaben durch den Bund dürfen andere Unterstützungsleistungen (z. B. Sicherheitskosten) nicht leiden.</li> <li>▪ Das Monopol der MeteoSchweiz betr. Flugwetterdienst soll abgeschafft werden.</li> <li>▪ Schaffung der Möglichkeit für Skyguide für Beteiligungen an ausländischen Flugsicherungs-Unternehmen oder durch ausländische Flugsicherungs-Unternehmen an Skyguide.</li> <li>▪ Die schweiz. Flugsicherung ist im internationalen Vergleich zu teuer (In Frankfurt z. B. wären Flugsicherung-Gebührenkosten für Swiss um 14 Mio. CHF tiefer bei vergleichbaren Leistungen).</li> <li>▪ Variante 1 ist nicht ausreichend für die Behebung der bestehenden Mängel.</li> <li>▪ Variante 2 wird abgelehnt, da u. U. gewisse Vorteile nur sehr kurzfristig wirksam wären.</li> <li>▪ Variante 3 wird abgelehnt, da Grundgebühr Steuercharakter hat.</li> <li>▪ Variante 4a ist zu bevorzugen, da namentlich die Quersubventionierung der Flughäfen der Kategorie II und III entfällt.</li> <li>▪ Variante 5 wird für die politische Diskussion als problematisch betrachtet, da suggeriert wird, als einzige die «wahren» Kosten auszuweisen. Müsste ggf. mit Variante 4b kombiniert werden (Mischrechnung Anflug – Überflug), grundsätzlich jedoch wenig geeignet, die gewünschten Ziele zu erreichen.</li> <li>▪ Vorschlag einer neuen Variante (6): Marktöffnung der schweizerischen Flugsicherung.</li> </ul>