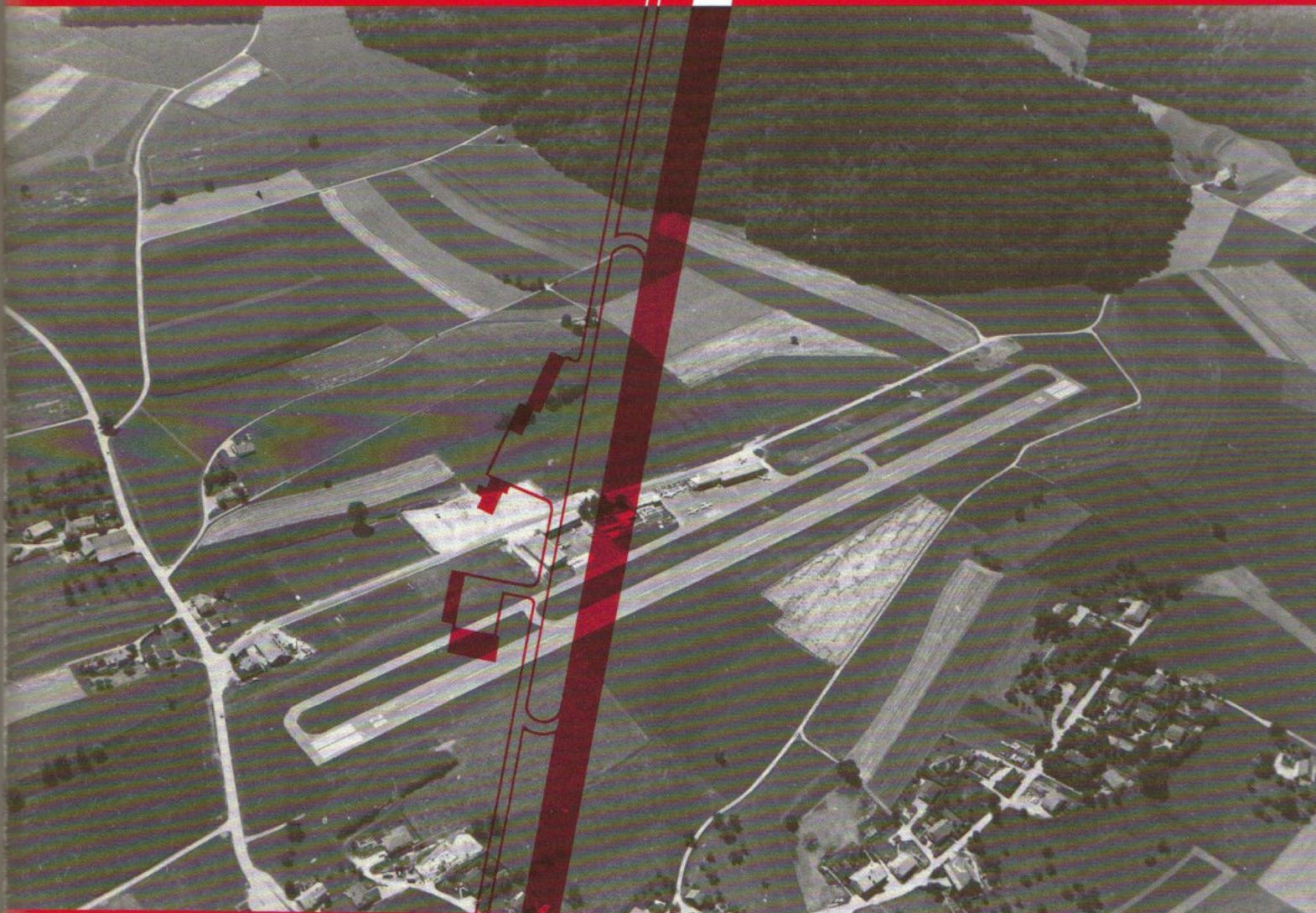




Bundesamt für Zivilluftfahrt
Office fédéral de l'aviation civile
Ufficio federale dell'aviazione civile
Federal Office for Civil Aviation



Die schweizerische Zivilluftfahrt 1987
L'aviation civile suisse en 1987

L'aviazione civile svizzera nel 1987

Indice

	Pagina
La navigazione aerea e l'Ufficio federale dell'aviazione civile nel 1987	
1. Affari interni	2
2. Affari esterni	2
3. Legislazione e applicazione del diritto	3
4. Aerodromi	4
5. Sicurezza aerea	6
6. Materiale aeronautico	8
7. Personale aeronavigante	9
8. Trasporto aereo	11
9. Servizio d'informazione aeronautica (AIS)	14
10. Protezione dell'ambiente	14
11. Incidenti e attentati	15
Città servite nel traffico di linea	27
Indice delle tabelle statistiche	36
Organigramma dell'Ufficio federale dell'aviazione civile	57

In vendita presso l'Ufficio centrale federale degli stampati e del materiale, 3000 Berna, al prezzo di Fr. 11.—.
In caso d'utilizzazione dei dati forniti da questa statistica, si prega di indicarne la fonte.

Civil Aviation in Switzerland 1987

Table of Contents

	Page
Air Navigation and the Federal Office for Civil Aviation in 1987	
1. Internal Affairs	2
2. External Affairs	2
3. Legislation and Application of Law	3
4. Aerodromes	4
5. Air Traffic Control	6
6. Aeronautical Material	8
7. Aeronautical Personnel	9
8. Air Transport	11
9. Aeronautical Information Service (AIS)	14
10. Environmental Protection	14
11. Accidents and Assaults	15
Cities served by Scheduled Air Services	27
Index of Statistical Tables	36
Organization of the Federal Office for Civil Aviation .	57

This publication can be obtained from the Federal Printing and Supplies Office, 3000 Berne (Selling price Sfr. 11.—).
Please indicate the source when using data in this publication.

Umschlag: Der Regionalflugplatz Freiburg-Ecuvillens vor und nach der im Jahre 1987 abgeschlossenen Erstellung einer Hartbelagspiste

Couverture: L'aérodrome régional de Fribourg-Ecuvillens avant et après la réalisation d'une piste revêtue, terminée en 1987

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Luftfahrt und Bundesamt für Zivilluftfahrt 1987	
1. Internes	2
Personelles – Organisation – Finanzen – Veröffentlichungen	
2. Externes	2
Internationale Organisation – Zweiseitige Luftverkehrsbeziehungen – Luftverkehrspolitische Entwicklungen in Europa	
3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung	3
Luftfahrtgesetzgebung – Strafverfahren – Entzug und Einschränkung von Ausweisen – Internationale Rechtsvereinheitlichung – Beschwerden	
4. Flugplätze	4
Allgemeines – Landesflughäfen – Regionalflugplätze – Flugfelder – Helikopterflugfelder – Gebirgslandeplätze	
5. Flugsicherung	6
Allgemeines – Aktiengesellschaft für Flugsicherung – Navigationsanlagen – Bauten und Anlagen – Dienstzweige – Gebührenerträge der Infrastruktur	
6. Flugmaterial	8
Allgemeines – Musterprüfungen und -zulassungen – Grossflugzeuge – Luftfahrzeugregister – Luftfahrzeugbuch	
7. Luftfahrtpersonal	9
Flugpersonal – Schulen, Kurse und Prüfungen – Helikopterflugwesen – Hängegleiter – Luftpolizeiliche Bewilligungen – Bodenpersonal	
8. Gewerbsmässige Luftfahrt	11
Linienverkehr – Nichtlinienverkehr	
9. Zentraler Luftfahrtinformationsdienst (AIS)	14
10. Umweltschutz	14
Allgemeines – Lärminderung an der Quelle – Lärmzonen	
11. Unfälle und Anschläge	15
Such- und Rettungsdienst (SAR) – Unfälle – Anschläge	
Im Linienverkehr bediente Städte	27
Verzeichnis der Statistiktafeln	36
Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt	57

Zu beziehen bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, 3000 Bern, zum Preis von Fr. 11.–.
Bei Verwendung von Zahlen aus der vorliegenden Statistik wird um Quellenangabe gebeten.

Table des matières

	Page
La navigation aérienne et l'Office fédéral de l'aviation civile en 1987	
1. Affaires internes	17
Personnel – Organisation – Finanzen – Publications	
2. Affaires extérieures	17
Organisations internationales – Relations bilatérales en matière de trafic aérien – Evolution de la politique du transport aérien en Europe	
3. Législation et application du droit	18
Législation sur la navigation aérienne – Procédures pénales – Retraits de licences et restriction de leur champ d'application – Unification du droit au niveau international – Recours	
4. Aérodrômes	20
Généralités – Aéroports nationaux – Aérodrômes régionaux – Champs d'aviation – Champs d'aviation pour hélicoptères – Places d'atterrissage en montagne	
5. Sécurité aérienne	21
Généralités – Société anonyme pour les services de la navigation aérienne (Swisscontrol) – Installations de navigation – Bâtiments et installations – Services annexes – Produit des redevances de l'infrastructure	
6. Matériel aéronautique	23
Généralités – Certifications de type et admissions – Grands avions – Registre matricule des aéronefs – Registre des aéronefs	
7. Personnel aéronautique	24
Personnel navigant – Ecoles, cours et examens – Hélicoptères – Planeurs de pente – Autorisations de police aérienne – Personnel de l'infrastructure	
8. Aviation commerciale	26
Trafic de lignes – Trafic hors des lignes	
9. Service central d'information aéronautique (AIS)	33
10. Protection de l'environnement	33
Généralités – Atténuation du bruit à la source – Zones de bruit	
11. Accidents et attentats	34
Service de recherches et de sauvetage (SAR) – Accidents – Attentats	
Villes desservies dans le trafic de lignes	27
Liste des tableaux statistiques	36
Organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile ..	57

En vente au prix de 11 francs à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne.
En cas d'emploi des données fournies par la présente statistique, on est prié d'indiquer la source.

1. Internes

1.1 Personelles

Im Laufe des Jahres waren keine Altersrücktritte zu verzeichnen, doch ist die Liste des Vorjahres zu ergänzen: Werner Steiner, Inspektor der Sektion Leichtluftfahrt, trat nach über zwanzigjähriger Tätigkeit im Amt am 31. März 1986 in den Ruhestand.

Ende Jahr betrug der Personalbestand 139,5 Einheiten (138,5).

Auf diesen Zeitpunkt wurde dem Amt eine zusätzliche Einheit zugeteilt, welche im Bereich der Zentralen Dienste eingesetzt werden soll. Der seit 13 Jahren wirksame Personalstopp führt in zunehmendem Mass zu Schwierigkeiten. Die Last auf den Schultern der Mitarbeiter, die die qualitativ und quantitativ wachsenden Aufgaben tragen, ist trotz Abbau und Rationalisierungsmassnahmen immer schwerer geworden und führt in einzelnen Bereichen zu unbefriedigenden Arbeitssituationen.

Solange das für einen ordentlichen Geschäftsgang notwendige Personal fehlt, lässt es sich kaum vermeiden, dass Dienstleistungen intern und extern noch weiter abgebaut und bei der Behandlung von Geschäften noch strengere Prioritäten gesetzt werden müssen.

1.2 Organisation

Im Rahmen der Rationalisierungsbestrebungen wurden im Berichtsjahr u.a. sämtliche Dossiers des fliegenden Personals auf Mikrofilm aufgenommen. Einige der im laufenden Jahr erreichten Ziele im Rahmen des Projektes Gesamt-Automation waren:

- Finanzdienst/Buchhaltung: Abschluss des Projektes.
- Flugsicherungsrechnung: Abschluss des Projektes Rechnung und Planung auf der Aufwandseite.
- Verwaltung Luftfahrthindernisdaten: Konzept, Programmierung, Datenerfassung.
- Unterhaltsbetriebe und -personal: Konzept, Programmierung.

Das Projekt «Effizienzsteigerung in der Bundesverwaltung (EFFI)» wurde zu Ende geführt. Es hat im Bereich unseres Amtes zu einer weiteren Verdünnung der Aufsicht, zu einem weiteren Abbau von Aufgaben und internen Dienstleistungen geführt. Die Zielvorgaben – Abbau von rund 13'000 Arbeitsstunden, Einsparung von 100'000 Franken und Stellenabbau (gekoppelt mit dem Auffangen von Volumenwachstum) – konnten erfüllt werden.

1.3 Finanzen

Die Gesamtausgaben beliefen sich auf 162,0 (156,4) Millionen Franken. Die Einnahmen erreichten 130,6 (121,2) Millionen Franken.

Die betragsmässig wichtigsten Ausgabenposten zeigen folgendes Bild:

	1987	1986
	Mio. Fr.	
- Flugsicherung (Betrieb, Anlagen)	105,2	97,3
- Sicherheitsmassnahmen	14,2	13,1
- Bauvorhaben auf Flugplätzen	13,1	15,9
- Ausbildung Luftfahrtpersonal	12,6	13,5
- Mitgliederbeitrag ICAO	0,6	0,7

Haupteinnahmequelle bilden nach wie vor die Flugsicherungsgebühren mit 123,9 (115,1) Millionen Franken.

1.4 Veröffentlichungen

Ausser 12 Pressemitteilungen hat das Amt nichts veröffentlicht.

2. Externes

2.1 Internationale Organisationen

Das Amt war auch im Berichtsjahr an zahlreichen Direktorenkonferenzen, Tagungen ständiger Ausschüsse und Arbeitsgruppen der Europäischen Zivilluftfahrt-Kommission (ECAC) und der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) vertreten.

In der ECAC stand die Liberalisierung des europäischen Luftverkehrs im Vordergrund (für Einzelheiten siehe Ziffer 2.3). In der ICAO, wo die Schweiz seit dem Herbst 1986 im Rat – dem obersten Exekutivorgan – vertreten ist, war die Bewältigung der vorab durch verkürzte Beitragszahlungen der Vereinigten Staaten von Amerika verursachten Finanzkrise das Hauptthema. Die Zusammenarbeit innerhalb der ICAO-Interessengemeinschaft Oesterreich-Benelux-Schweiz erwies sich als erfolgreich.

2.2 Zweiseitige Luftverkehrsbeziehungen

- Am 9. Juni haben die eidgenössischen Räte die ihnen mit Botschaft vom 27. August 1986 unterbreiteten Luftverkehrsabkommen mit Albanien, Bahrain, Mali, Paraguay und Thailand genehmigt.
- Neue Abkommen wurden ausgehandelt mit Hong Kong, der Jemenitischen Arabischen Republik (Sanaa) sowie mit Zimbabwe.
- Die am 1. August 1986 nach langen und schwierigen Verhandlungen unterzeichnete Vereinbarung mit den Vereinigten Staaten von Amerika wurde am 14. Juli formell durch den Austausch diplomatischer Noten bestätigt. Langwierige Diskussionen waren erforderlich, um noch offene Einzelfragen, auf welche im Vorjahr hingewiesen worden war, endgültig zu bereinigen. Eine neue Verhandlungsrunde ist für 1988 vorgesehen; aus schweizerischer Sicht sollte dabei namentlich die verkehrsrechtliche Situation der Swissair in den USA verbessert werden können.
- Mit verschiedenen Staaten wurden Verhandlungen geführt mit dem Zweck, die Abkommensanhänge, namentlich die Linipläne, zu ändern und Nebenvereinbarungen anzupassen oder neu abzuschliessen: Mit Argentinien und Brasilien konnte eine dringend notwendige Kapazitätsaufstockung für die Winterflugplan-Periode 1987/88 vereinbart werden. Mit Japan gelang es, die verkehrsrechtlichen Möglichkeiten im Zusammenhang mit Linienflügen über das Nordpolgebiet weiter auszubauen. Mit China, Japan und der Sowjetunion wurden die ersten Verhandlungen für die zukünftige Benutzung der Sibirienroute geführt. Gespräche mit Kenia ermöglichten die erneute Bedienung von Tansania über Nairobi, und im Fall der Türkei konnten einschränkende Regelungen gelockert werden. Schliesslich führten Besprechungen mit den Philippinen zu einer befriedigenden Lösung verkehrsrechtlicher Fragen.

2.3 Luftverkehrspolitische Entwicklungen in Europa

Die 22 Mitgliedstaaten der ECAC haben im Jahre 1985 eine Grundsatzerklärung über die Gestaltung der europäischen Luftverkehrspolitik verabschiedet. Dieses Dokument behandelt Fragen der Tarife, der Kapazität, des Marktzutritts, des Regionalverkehrs, des Wettbewerbs, der Pool-Abkommen und des Charterverkehrs mit dem Ziel, den europäischen Luftverkehr unter geordneten und sicheren Bedingungen und mit der Einräumung von mehr Flexibilität in den einzelnen Teilbereichen weiter zu entwickeln. Wie im Vorjahresbericht dargelegt, haben in der Folge zwei Arbeitsgruppen der ECAC ein Abkommen über das Verfahren für die Festsetzung von Tarifen für den innereuropäischen Linienverkehr (Tarifabkommen) sowie ein Abkommen über die Aufteilung von Sitzplatzkapazitäten im inner-europäischen Linienverkehr (Kapazitätsabkommen) ausgearbeitet. Die beiden Abkommenstexte konnten noch im Dezember 1986 bereinigt werden. Für jedes Abkommen wurde zudem eine Vereinbarung (Memorandum of Understanding, MOU) aufgelegt, in welchem sich die unterzeichnenden Luftfahrtbehörden verpflichten, die Grundsätze der Abkommen schon vor deren bzw. bis zu deren Inkrafttreten einheitlich anzuwenden und die nationalen Verfahren zur Unterzeichnung und/oder Ratifikation der Abkommen möglichst zu beschleunigen. Ausser der Schweiz haben sieben Staaten das MOU zum Tarifabkommen und sechs Staaten das MOU zum Kapazitätsabkommen unterschrieben. Am 16. Juni fand in Paris eine diplomatische Konferenz zur Unterzeichnung der Abkommen selbst statt. Bis zum Jahresende haben 14 Staaten das Tarif-, zehn Staaten das Kapazitätsabkommen unterzeichnet. Die Schweiz hat beide Abkommen am 22. Oktober unterzeichnet. Von den Signatarstaaten sind verschiedene Mitglieder der Europäischen Gemeinschaften (EG).

Das Tarifabkommen enthält als wesentlichste Neuerung die Schaffung von Flexibilitätszonen für Rabatt- und Superrabatt-Tarife, wobei jeder Tarif, der auch die jeweiligen weiteren Bedingungen erfüllt, innerhalb der Zone automatisch als genehmigt gilt.

Das Kapazitätsabkommen bringt erstmals eine multilaterale Regelung der Aufteilung des Angebots im Linienverkehr innerhalb von Europa. Bisher war es trotz liberalerer Bestimmungen in den bilateralen Luftverkehrsabkommen üblich, die angebotene Kapazität hälftig auf die Luftverkehrsunternehmen zweier Staaten aufzuteilen. Wenn die Verkehrsnachfrage zunahm und eine Fluggesellschaft das Angebot erhöhen wollte, konnte dies am Widerstand des Partners scheitern, was sich oft zu Ungunsten des Passagiers auswirkte. Nach dem Abkommen dürfen die Vertragsstaaten für die Strecken zwischen ihren Gebieten nicht mehr an der Forderung nach einer Aufteilung der Kapazität im Verhältnis 50 zu 50 festhalten. Für eine Versuchsperiode von drei Jahren sind die Unternehmen eines Vertragsstaates frei, im Linienverkehr mit einem andern Vertragsstaat einen Anteil von bis zu 55 Prozent der gesamten Kapazität zwischen den beiden Staaten anzubieten. Solange sich das Kapazitätsangebot der Unternehmen zwischen zwei Staaten innerhalb der Flexibilitätszone von 55 Prozent zu 45 Prozent bewegt, darf kein Staat seine Genehmigung verweigern.

Als schwieriger erweist es sich, im Rahmen der ECAC gemeinsame Lösungen für die übrigen Sachgebiete zu finden. Dies gilt namentlich auch für den Regionalluft-

verkehr und für Fragen des Marktzutritts. In verschiedenen Sitzungen von Arbeitsgruppen zeigten sich erhebliche Meinungsverschiedenheiten zwischen Staaten mit einer liberalen und solchen mit einer eher protektionistischen Luftverkehrspolitik.

Die besondere Bedeutung der Arbeit im Rahmen der ECAC für die Schweiz zeigt sich vor dem Hintergrund der Bestrebungen der EG zur Verwirklichung einer gemeinschaftlichen Luftverkehrspolitik, welche im Dezember zu einem wichtigen Zwischenergebnis in Form des vom Ministerrat verabschiedeten Massnahmenpakets zur Liberalisierung des Luftverkehrs zwischen den EG-Staaten geführt hat. Es liegt im schweizerischen Interesse, dass die schweizerischen Linienverkehrsunternehmen durch den entstehenden einheitlichen Markt im EG-Raum in ihren Wettbewerbsmöglichkeiten nicht unangemessen beschnitten werden. Dieses Ziel kann namentlich durch die Schaffung eines Wirtschaftsraumes erreicht werden, der auch die nicht der EG angehörenden westeuropäischen Staaten umfasst. Die ECAC bildet hierfür eine geeignete Plattform.

Neben der aktiven Mitarbeit in der ECAC pflegte das Amt im Berichtsjahr auch direkte Kontakte mit der EG-Verwaltung in Brüssel, stets in Koordination mit den zuständigen Stellen des Departementes für auswärtige Angelegenheiten und des Volkswirtschaftsdepartementes.

3. Rechtsetzung und Rechtsanwendung

3.1 Luftfahrtgesetzgebung

3.1.1 Revision des Luftfahrtgesetzes

Die Eidgenössische Luftfahrtkommission hat die erste Lesung der Vorlage abgeschlossen und mit der zweiten Lesung der Teile Grundlagen der Luftfahrt, Flugunfall-Untersuchungen und gewerbsmässige Luftfahrt begonnen. Im letztgenannten Bereich ergaben sich Diskussionen namentlich zur Frage der Monopolstellung von schweizerischen Linienverkehrsunternehmen sowie der Abgrenzung des Linienverkehrs vom Bedarfsverkehr.

3.1.2 Uebrigere luftrechtliche Gesetzgebung

Am 30. Dezember stellte das Departement Antrag für eine grössere Revision der Luftfahrtverordnung, welche namentlich folgende Punkte umfasst: Abbau der Aufsicht über unbemannte Fluggeräte, Sicherheitsmassnahmen, Tarifdurchsetzung im Linienverkehr, Dritthaftpflichtsicherstellung für ausländische Luftfahrzeuge, Erhöhung der Dritthaftpflicht-Garantiesummen, Werbung an Luftfahrzeugen, Löschung im Luftfahrzeugregister, Eintragung von Militärluftfahrzeugen im Luftfahrzeugregister. Durch die in dieser Revision enthaltene Neufassung des Luftfahrzeugbegriffes wird die Ablösung der Verordnung über bestimmte Fluggeräte und Flugkörper durch zwei neue Verordnungen vorbereitet: Einerseits eine Verordnung über Hängegleiter (einschliesslich Gleitschirme) und andererseits eine Verordnung über Einschränkungen für bestimmte Fluggeräte und Flugkörper. Die Entwürfe für eine Hersteller-Verordnung und für den Ausführungserlass zur Verordnung über die Wahrung der Lufthoheit wurden

weiterbearbeitet. In Ueberprüfung befinden sich auch die Vorschriften über die Luftfahrthindernisse.

Am 1. April ist mit der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 ein weiterer für die Luftfahrt wichtiger Ausführungserlass zum Umweltschutzgesetz in Kraft getreten.

3.2 Strafverfahren

Wegen Uebertretungs- oder Vergehenstatbeständen wurden 389 (331) Ermittlungen eingeleitet. In 87 (102) Fällen kam es zu einer Einstellung, 144 (114) Fälle wurden durch Strafbescheid oder Strafverfügung erledigt und 12 (5) Fälle dem Richter oder einer ausländischen Behörde überwiesen. 17 (13) geringfügige Verstösse wurden mit einer Verwarnung geahndet. In 129 (97) Fällen steht der Entscheid noch aus.

Von den 97 (112) Verfahren, die zu Jahresbeginn noch hängig gewesen waren, konnten 22 (34) noch nicht abgeschlossen werden. Von den übrigen wurden 8 (12) dem Richter überwiesen; in 6 (3) Fällen erging ein Urteil. 33 (29) Untersuchungen wurden durch Einstellung, 18 (6) durch Verwarnung erledigt, während in 16 (31) Fällen ein Strafbescheid erlassen wurde.

3.3 Entzug und Einschränkung von Ausweisen

Aus medizinischen Gründen wurden mit Verfügung

- in zwei Fällen Ausweise auf unbestimmte Zeit entzogen;
- in einem Fall ein ausländischer Ausweis eines Schweizerbürgers nicht anerkannt unter gleichzeitiger Sperrung des Piloten für jegliche fliegerische Tätigkeit auf schweizerisch immatrikulierten Flugzeugen sowie über schweizerischem Hoheitsgebiet.

Aus anderen Gründen wurden folgende Massnahmen angeordnet:

- Ein Ausweisentzug für die Dauer von drei Monaten im Anschluss an eine Uebertretung mit Unfallfolge;
- in drei Fällen nach Unfällen Einschränkung von Ausweisen bis zum Bestehen von Nachprüfungen (Fliegen unter Aufsicht eines Fluglehrers).

3.4 Internationale Rechtsvereinheitlichung

Am 9. Dezember wurden die Montreal-Protokolle Nr. 1 bis 4 von 1975 (Lufttransportrecht) von der Schweiz ratifiziert. Keines der vier Protokolle vermochte bisher die für das Inkrafttreten erforderliche Zahl von 30 Ratifikationen auf sich zu vereinigen.

3.5 Beschwerden

- In einem die Gemeinde Oetwil abweisenden Beschwerdeentscheid vom 19. Januar im Zusammenhang mit einem Gesuch um Verschiebung des An- und Abflugweges für den Flughafen Zürich befasste sich das EVED eingehend mit den Konsequenzen bei mangelhafter Eröffnung von Verfügungen.
- Mit Entscheid vom 25. Februar hob das EVED aufgrund verschiedener Beschwerden aus Segelfliegerkreisen diejenige Bestimmung der «Weisungen vom

1.1.1986 über die Führung des Flugbuches» auf, die vorgeschrieben hatte, dass in Zukunft nur noch vom Amt herausgegebene Flugbücher zur Aufzeichnung der fliegerischen Tätigkeit verwendet werden dürfen. Es bleibt somit bei der Regelung, wonach auch von einem Dritten herausgegebene Bücher zugelassen werden, sofern diese vom Amt genehmigt worden sind.

- Am 20. März und 14. August bejahte das EVED in teilweiser Gutheissung von zwei Beschwerden gestützt auf eine neue Expertise die Sichtflugtauglichkeit eines schweizerisch-amerikanischen Doppelbürgers, der im Jahre 1984 vom Amt aus medizinischen Gründen als fluguntauglich befunden worden war. Weil die ausländischen Ausweise des Beschwerdeführers indessen gleichzeitig nur in beschränktem Umfang anerkannt wurden, zog dieser den Entscheid vom 14. August an das Bundesgericht weiter.
- Am 29. April bestätigte das EVED den Entscheid des Amtes, einem Segelflug-Anwärter den Lernausweis aus medizinischen Gründen (ausserhalb der Toleranz liegende Kurzsichtigkeit) zu verweigern.
- Einer Aufsichtsbeschwerde eines Anwohners des Flugplatzes Langenthal-Bleienbach wegen Nichtberücksichtigung von Lärmklagen durch das Amt gab das EVED am 25. Mai keine Folge.
- Im abweisenden Entscheid des EVED vom 29. Mai wurde die Gesetzmässigkeit der im Ausweisreglement enthaltenen Alterslimite für Berufspiloten, Fluglehrer und Experten bestätigt.
- Am 27. Oktober wies das EVED die Beschwerde eines Berufspiloten ab, dem wegen eines Herzleidens jede fliegerische Tätigkeit bis auf weiteres untersagt werden musste.
- Mit Entscheid vom 25. November ordnete das EVED in teilweiser Gutheissung einer Beschwerde eines Hängegleiterpiloten an, dass zur vorgeschriebenen Spezialausbildung für Doppelsitzerflüge mit Passagieren auch Piloten zuzulassen seien, die nicht Träger eines Hängegleiter-Fluglehrerausweises sind.

4. Flugplätze

4.0 Allgemeines

Die seit einiger Zeit feststellbaren Anstrengungen zur Modernisierung und besseren Ausrüstung hat sich, vor allem auf den Regionalflugplätzen, fortgesetzt.

4.1 Landesflughäfen

4.1.1 Basel-Mülhausen

Im Herbst wurde mit den Ausbauarbeiten des Flughafes begonnen. Es handelt sich dabei um ein zweigeschossiges Fingerdock, welches senkrecht zum bestehenden Gebäude in Richtung Flugzeugabstellfläche gebaut wird. Dank dieser Vergrösserung wird der Flughafen für die erwartete Verkehrszunahme gewappnet sein und jährlich 1,5 Mio Passagiere empfangen können.

Der Sicherheitszonenplan für das schweizerische Gebiet wurde öffentlich aufgelegt. Die dagegen eingereichten Beschwerden sind beim EVED hängig.

4.1.2 Genf-Cointrin

Der Bahnanschluss ans SBB-Netz wurde Ende Mai vollzogen.

Weitere Anpassungs- und Ausbaurbeiten, wie namentlich auch die Verstärkung der Piste unter Aufrechterhaltung des Betriebes, schritten plangemäss voran.

Nach dem Abschluss eines Gerichtsverfahrens im Zusammenhang mit der Verlegung eines Hangars für die Leichtluftfahrt steht der seit längerer Zeit in Aussicht genommenen Verlegung der Rasenpiste nichts mehr im Wege.

4.1.3 Zürich

Der Kanton Zürich hat den kantonalen Gesamtplan so geändert, dass in der Region Rümliang für Flughafenerweiterungen vorgesehene Land von rund 20 ha ausgezont wird und als Ersatz dafür im Raum Kloten zirka zwölf ha neu eingezont werden. Diese Änderung beruht auf dem Konzept, dass die Frachtabfertigung im Raum Kloten erweitert und das Zentrum der Allgemeinen Luftfahrt verlegt wird. Am 6. September wurde in der kantonalen Abstimmung das Projekt der Frachthofenerweiterung abgelehnt. Da die bestehenden Anlagen ihre Kapazitätsgrenzen erreicht haben, werden Ueberbrückungsmassnahmen unumgänglich.

4.2 Regionalflugplätze

4.2.1 Bern-Belp

Durch das am 4. Juni in Betrieb genommene Instrumentenlandesystem (ILS) wird die Regelmässigkeit der Bedienung Berns im Linienverkehr erhöht. Die Piste bleibt indes, anders als auf den Landesflughäfen, eine Sichtanflugpiste; der je nach Flugzeugkategorie 1,5 bis 2 km lange Endanflug muss nach Sicht geflogen werden.

4.2.2 Birrfeld

Am 28. Januar erteilte das Amt eine Baubewilligung für ein neues Flugplatzgebäude. Der Baubeginn verzögert sich wegen hängiger Beschwerden im kommunal-kantonalen Bewilligungsverfahren. Der Regierungsrat des Kantons Aargau ist allerdings mit Entscheid vom 7. Dezember auf diese Beschwerden nicht eingetreten.

4.2.3 Sitten

Die Arbeiten zur Verbesserung der Zufahrten konnten weitgehend abgeschlossen werden.

4.2.4 Grenchen

Im August konnte das neue Verwaltungs- und Betriebsgebäude eingeweiht und dem Betrieb übergeben werden. Im Herbst 1985 war dafür ein Bundesbeitrag von rund 18 Prozent der Baukosten bewilligt worden.

4.2.5 Ecuwillens

Mit Ausnahme des Verwaltungs- und Betriebsgebäudes sind die Bauarbeiten, namentlich betreffend Hartbelagspiste von 800 m Länge, abgeschlossen. Die Betriebskonzession konnte indessen noch nicht erteilt werden.

4.2.6 Lausanne-La Blécherette

Im Anschluss an die Erklärung der städtischen Exekutive, nach Ablauf der Betriebskonzession im Jahr 2006 keine Erneuerung derselben mehr zu verlangen, prüfen interessierte Kreise die Möglichkeiten, die fliegerischen Aktivitäten auf diesem Flugplatz auch nach diesem Datum weiterzuführen.

4.3 Flugfelder

4.3.1 Lugano, Locarno und Ascona

Der Regierungsrat des Kantons Tessin veröffentlichte im Juni ein Luftverkehrskonzept, welches eine gegenseitige Ergänzung der zu konzessionierenden Flugplätze Lugano und Locarno im wesentlichen mit folgender Aufgabenteilung vorsieht:

- Lugano: Linienverkehr und - bis auf weiteres - Charterverkehr;
- Locarno: Sportfliegerei, Schulung, Segelflug und Fallschirmspringen; im weiteren Charterverkehr, sobald die im Konzept vorgesehene Hartbelagspiste von 1200 m Länge errichtet sein wird.

Das Flugfeld Ascona, dessen Weiterexistenz über 1996 hinaus nicht gesichert ist, soll der privaten Leichtluftfahrt dienen.

Am 17. Oktober wurde in Lugano das neue Abfertigungsgebäude dem Betrieb übergeben.

4.3.2 Pruntrut

Am 3. November lehnte das Departement zwei 1982 von der Gemeinde Courtedoux eingereichte Beschwerden gegen die erteilte Flugfeldbewilligung ab. Der Entscheid wurde an den Bundesrat weitergezogen.

4.4 Helikopterflugfelder

4.4.1 Collombey-Muraz

Gegen die Betriebsbewilligung für diese Basis der Air-Glaciers sind beim EVED neue Beschwerden eingereicht worden.

4.4.2 Altdorf

Am 20. März wurde der Heli-Gotthard AG die Bau- und Betriebsbewilligung für dieses Flugfeld erteilt. Gegen diesen Entscheid sind ebenfalls Beschwerden hängig.

4.4.3 Frauenfeld

Am 27. Juli erhielt die Thur Heli AG die Bau- und Betriebsbewilligung. Auch hier wurden beim EVED Beschwerden eingereicht.

4.4.4 Benken

Mitte Dezember wurde die der Lignoform AG erteilte Betriebsbewilligung den betroffenen Personen durch Publikation im Bundesblatt eröffnet.

4.5 Gebirgslandeplätze

Am 24. März hob das EVED mit Wirkung ab 1. Mai die folgenden im Kanton Graubünden gelegenen Gebirgslandeplätze auf: Albignabecken, Passo dal Casnile, Passo dal Cantun, Piz Prüna, Chaness. Neubezeichnungen konnten nicht erfolgen.

5. Flugsicherung

5.0 Allgemeines

Die Gesamtheit der Flüge nach und von der Schweiz sowie die Ueberflüge haben eine Zunahme von über 10 Prozent erfahren. Damit sind die Verkehrsleitstellen während der Stunden mit Spitzenverkehr bis an die Grenze ihrer Kapazität belastet worden. Im Bereich der Schweiz war es jedoch bisher noch nicht notwendig, Steuerungsmassnahmen ausserhalb der Flughäfen Genf und Zürich zu veranlassen.

Hingegen muss sorgfältig untersucht werden, ob die Wünsche der Flugbetriebsunternehmen nach mehr Durchflugmöglichkeiten durch die Schweiz zur Vermeidung der Problemgebiete Europas (z.B. zwischen Nordwest- und Südeuropa und umgekehrt) erfüllt werden können. Für 1988 wird mit einer weiteren Steigerung des Verkehrsaufkommens um rund 10 Prozent gerechnet. Zusätzliche Streckenführungen müssten ebenfalls über die bestehenden Navigationsanlagen geführt werden, wie z.B. St. Prex bei Genf und Trasadingen nördlich von Zürich; es ist deshalb von ausserordentlicher Wichtigkeit, dass solche Anlagen einwandfrei und zuverlässig arbeiten. Bauverzögerungen durch Beschwerden wie bei der Erneuerung des VOR Trasadingen von bald zehn Jahren wirken kontraproduktiv. Die Erneuerung und der Ausbau der Verkehrsleitsysteme und der Navigationsanlagen muss laufend erfolgen, um das oberste Ziel der Flugsicherung – eine sichere und flüssige Verkehrsabwicklung – zu gewährleisten.

5.1 Aktiengesellschaft für Flugsicherung

Für den Betrieb der bisher von der Radio-Schweiz AG (RSAG) durchgeführten Flugsicherung ist am 1. Dezember aufgrund des Bundesratsbeschlusses vom 28. Oktober eine Aktiengesellschaft für Flugsicherung (FSAG) gegründet worden, an welcher der Bund zu zwei Dritteln beteiligt ist.

Die Aktiengesellschaft hat ein Grundkapital von 100 000 Franken, aufgeteilt in 200 vinkulierte Namenaktien. Neben dem Bund sind die Halter der Flughäfen Bern-Belp, Genf-Cointrin und Zürich sowie des Flugplatzes Lugano, die Liniengesellschaften Swissair und Crossair, die Aerosuisse, Dachorganisation der schweizerischen Luftfahrt, der Aero-Club der Schweiz, die Vereinigung der Luftfahrzeugbesitzer und -piloten (AOPA) sowie die Verbände des Flugsicherungspersonals an der neuen Gesellschaft beteiligt. Der Verwaltungsrat besteht aus höchstens elf Mitgliedern, mehrheitlich Vertreter des Bundes.

Der Bund vergütet der FSAG alle Kosten; die Voranschläge und Finanzpläne der FSAG für Betrieb und Investitionen werden in den Voranschlag des Bundes eingestellt; die der FSAG vom Bund zur Verfügung

gestellten oder von der FSAG mit Bundesgeldern beschafften Vermögenswerte gehen nicht in das Eigentum der FSAG über; allfällige Betriebsüberschüsse gehen an den Bund; es wird keine Dividende ausgerichtet. Der Bund erhebt weiterhin Flugsicherungsgebühren, die grundsätzlich kostendeckend sein müssen. Die FSAG untersteht dem Finanzhaushaltsgesetz und ihr Finanzgebaren ist der Finanzkontrolle unterstellt.

Die FSAG erhält im Betriebsbereich eine grössere Autonomie als dies für den Flugsicherungsbetrieb im Rahmen der RSAG der Fall war. So soll sie direkt verantwortlich werden für Organisation, Unternehmensplanung, Verwaltung von Finanzen, Stellenpläne, Anstellungsvorschriften sowie die laufende Geschäftsführung. Der Bund führt die FSAG über die Gesellschaftsorgane, wobei das Aktienpaket des Bundes durch das Amt verwaltet wird, das auch Einsitz im Verwaltungsrat nimmt und den Präsidenten stellt. Die Aufgabenübertragung an die neue Flugsicherungsgesellschaft wird nicht mehr durch einen Vertrag, sondern durch Verordnungen erfolgen.

5.2 Navigationsanlagen

- Die ILS/DME-Anlage auf dem Flughafen Bern-Belp ist am 4. Juni planmässig dem Betrieb übergeben worden. Sie hat sich bewährt und dient mit ihren technisch/baulichen Neuerungen als Muster für die Ausrüstung weiterer Regionalflugplätze mit IFR-Infrastruktur.
- Die Prüfung eines Kompromiss-Standortes für ein DVOR Trasadingen konnte leider noch nicht abgeschlossen werden.
- Das DVOR/DME Passeiry am neuen Standort in der verlängerten Pistenachse des Flughafens Genf-Cointrin wurde am 19. November in Betrieb genommen.
- Im Bereich des technischen Dienstes Zürich wurde der Betriebstest mit einem neuartigen Ueberwachungssystem für Navigationsanlagen durchgeführt. Es handelt sich dabei um das «Air Navigation Information System (ANIS)», welches als erstmalige Anwendung eines Informatik-Systems auf diesem Gebiet in Betrieb genommen werden konnte.

5.3 Bauten und Anlagen

5.3.0 Allgemeines

Die Langzeitplanung stützt sich hauptsächlich auf die starke Verkehrszunahme. Diese kann teilweise aufgefangen werden durch technische Verbesserungen. Dahin zielt in erster Linie das Konzept ADAPT, welches seit 1981 bearbeitet wird. Um für die folgenden zwei bis drei Jahrzehnte eine geordnete Entwicklung sicherzustellen, sind auch die notwendigen Raumbedürfnisse für Betrieb und Technik zu planen.

5.3.1 Flugsicherung Genf

Die Planungsarbeiten an den für 1992 bereitzustellenden Erweiterungsbauten (Flugsicherungsgebäude Genf-Cointrin sowie technische Gebäude La Dôle) wurden programmgemäss weitergeführt.

5.3.2 Flugsicherung Zürich

Die Planung für die Bereitstellung zusätzlicher Räume für die Jahre 1994–96 wurde neu auf der Basis einer 3. Etappe des Baus des Operationszentrums fortgesetzt.

5.4 Dienstzweige

5.4.1 Betriebsdienst

Auf den 1. September wurde der Flugsicherungsdienst auf dem Flugplatz Lugano-Agno durch Verordnung des EVED in die Organisation des Schweizerischen Flugsicherungsdienstes eingegliedert. Die Radio-Schweiz AG wurde mit der Durchführung der lokalen Dienste beauftragt. Der Anflugleitdienst wird als Folge der Grenz Nähe und der bestehenden Luftraumorganisation von der Bezirksleitstelle Mailand im Auftrage des Amtes gewährleistet.

Als weitere Massnahme wurde beschlossen, nur noch Flugverkehrsleiter der Kategorie I einzusetzen.

Im Berichtsjahr wurden Projekte für die Einrichtung von Instrumenten-Anflugverfahren auf den regionalen Flughäfen Grenchen, Les Eplatures und Sitten weiterbearbeitet. Das Amt und die RSAG waren dabei den lokalen Instanzen behilflich.

Aufgrund einer Empfehlung des Ausschusses «Air Traffic Incident Report (ATIR)» – dieser behandelt die Fastzusammenstösse im Luftverkehr – wurde die etappenweise Einführung des kontrollierten Sichtreiseflugs (CVFR) in Luftstrassen untersucht. Es ist vorgesehen, vorerst nur das Funkobligatorium für Sichtflüge auf Flugfläche 70 und höher einzuführen.

Für den besseren Schutz des militärischen Luftverkehrs auf und um Militärflugplätze wurde beantragt, militärische Flugplatz-Verkehrszonen (ATZ) zu errichten.

5.4.2 Technischer Dienst

Die Bemühungen zur Verbesserung der aktuellen Luftlage wurden weitergeführt. In einer ersten Phase wurden vorerst die Anflugradars in Genf und Zürich mit modernen Monopuls SSR-Anlagen ausgerüstet. Andererseits werden Informationen von mehreren Stationen zu einem Multibild verarbeitet. Im weiteren wurden die Kontakte mit den Nachbarstaaten Deutschland, Frankreich und Italien im Hinblick auf einen Radardaten-Austausch über die Grenze weitergeführt.

Zur Vorbereitung der weltweit durchzuführenden Ablösung des heutigen Instrumentenlandesystems (ILS) durch das künftige Mikrowellen-Landesystem (MLS) fanden in der Region Europa mehrere Konferenzen statt, an denen auch eine schweizerische Vertretung teilnahm.

An der Weltkonferenz der UIT/WARC MOB 87 (World Administrative Radio Conference for the Mobile Services) vertraten im Rahmen der Schweizerdelegation Luftfahrt-Experten die Interessen der Zivilluftfahrtseite. Es gelang weitgehend sicherzustellen, dass die früher in der ICAO erarbeiteten Bedürfnisse durch entsprechende Frequenzspektrum-Zuteilungen auch künftig gedeckt werden können (Hauptproblem: Aufrechterhaltung der Exklusivrechte für Notfall-Dienste). Diese

Konferenz fand vom 14. September bis 16. Oktober in Genf statt.

5.4.3 Flugvermessungsdienst

Im Berichtsjahr wurden mit dem Flugzeug Gulfstream HB-LDT 245 Stunden geflogen. Das Total der Flugstunden beträgt damit 4'945. Das Vermessungsflugzeug war ungefähr zehn Wochen für Unterhaltsarbeiten stillgelegt. Der Unterhalt wurde wie bis anhin von der CTA sichergestellt; für die Jahreskontrolle wurde die Firma Marshall of Cambridge beauftragt. Da der technische Dienst der CTA auf Ende Jahr aufgelöst wurde, wird neu die Jet Aviation den Unterhalt des Vermessungsflugzeuges durchführen.

Bei der Messausrüstung ergaben sich keine wesentliche Probleme.

5.4.4 Luftfahrthindernisdienst

Das Projekt «Bewirtschaftung der Luftfahrthindernisse durch EDV» konnte planmässig vorangetrieben werden.

Die Aktion «Nachmarkierung gefährlicher Luftfahrthindernisse im Kanton Tessin» ist abgeschlossen. Die nächste Aktion im Kanton Glarus ist angelaufen und umfasst 17 Objekte.

In anderen Kantonen wurden im Einzelfall Markierungsvorkehren getroffen. Wegen Nichtmeldens einer ein Luftfahrthindernis darstellenden Transportseilbahn musste ein Strafverfahren eröffnet werden.

5.4.5 Flugwetterdienst

Eine Analyse der Gefahren, welche die Windscherung für die Luftfahrt darstellt, hat ergeben, dass in der Schweiz kaum mit den gefährlichen «downburst» gerechnet werden muss. Zur Verbreitung von Warnungen vor Windscherungen bei starken Temperaturinversionen wurde vorsorglicherweise ein Meldesystem für den Flughafen Zürich entwickelt.

Zur Verhütung von Blitzschlägen in Flugzeuge wurde nach umfangreichen Untersuchungen und Versuchen ein Gerät zur Entdeckung und Darstellung von Gewitterherden für die Alpensüdseite bestellt; es soll im Frühjahr 1988 auf dem Flugplatz Lugano eingerichtet werden.

5.5 Gebührenerträge der Infrastruktur

5.5.1 Flugsicherungs-Streckengebühren

Als letzter Unterzeichnerstaat der Mehrseitigen Vereinbarung vom 12. Februar 1981 über die Flugsicherungs-Streckengebühren hat Spanien am 4. Mai seine Ratifikationsurkunde in Brüssel hinterlegt.

Auf Antrag des Erweiterten Ausschusses hat die Erweiterte Kommission den Ersatz des US Dollars durch die ECU als Rechnungs- und Zahlungseinheit des Gebührensystems genehmigt. Als Datum für die Einführung des auf ECU gestützten Systems wurde der 1. Januar 1989 festgelegt.

Die Einnahmen aus den Flugsicherungs-Streckengebühren erreichten 85,3 Millionen Franken. Dies entspricht einem Deckungsgrad von 94,1 Prozent. Die Unterdeckung der tatsächlich entstandenen Kosten wird in der Kostengrundlage des folgenden Jahres berücksichtigt.

5.5.2 Eidgenössische Flugsicherungsgebühr

Gestützt auf eine Revision der Verordnungen über die Erhebung von Flugsicherungsgebühren ist am 1. Januar auf den Flughäfen Zürich, Genf-Cointrin und Bern-Belp, am 1. September auch auf dem Flugplatz Lugano, eine neue Ordnung in Kraft getreten. Sämtliche Kosten, die dem Bund aus der Durchführung der An- und Abflugdienste erwachsen, werden in einer Gesamtrechnung zusammengefasst. Der Grundsatz der Erhebung gleicher Gebühren für vergleichbare Dienste wurde auf diesen Zeitpunkt verwirklicht.

Die Einnahmen aus der Eidgenössischen Flugsicherungsgebühr beliefen sich auf 38,6 Millionen Franken. Bezogen auf die tatsächlichen Kosten wird damit ein Deckungsgrad von 99,5 Prozent erreicht.

Flugsicherungsrechnung Schweiz

	Aufwand (Mio. Fr.)	Ertrag
- Streckenflugsicherung	90,7	85,3
- Eidg. Flugsicherung	38,8	38,6
- Total	129,5	123,9
- Kostendeckungsgrad	95,7 Prozent	

5.5.3 Flughafenarife

Lärmabhängige Landetaxen

Anfang des Jahres veröffentlichte das Amt eine Empfehlung betreffend die Einführung lärmabhängiger Landetaxen für den Bereich der Kleinaviatik. Das zusammen mit einigen Flugplatzhaltern erarbeitete Modell sieht den Bezug einer sog. Lärmtaxe vor, die lenkend wirken soll (Verwendung leiserer Flugzeuge).

Bei Erneuerung der Konzession wurden die Flughäfen Bern-Belp und Birrfeld bereits zur Erhebung lärm-differenzierter Landetaxen verpflichtet. In Bern-Belp ist die Lärmtaxe seit dem 15. Juni in Kraft, während Birrfeld im Oktober ebenfalls einen entsprechenden Antrag einreichte. Weitere Absichtserklärungen liegen seitens der Landesflughäfen Zürich und Genf-Cointrin – für Grossflugzeuge wird auf beiden Plätzen schon seit 1980 ein Lärmzuschlag erhoben – sowie der Regional-flughäfen Sitten und Samedan vor.

Uebrige Flughafenarife

Im Berichtsjahr wurde der Antrag des Flughafens Bern-Belp zu einer teilweisen Erhöhung der Fluggasttaxen auf den 1. März genehmigt.

Im weiteren konnte einem Gesuch der Jet Aviation AG, Zürich entsprochen werden, die Abfertigungstarife für den Flughafen Zürich mit Wirkung ab 1. April zu erhöhen.

Beide Erhöhungen waren durch nachgewiesene finanzielle Mehrbelastungen gerechtfertigt.

6. Flugmaterial

6.0 Allgemeines

Mit der im Jahre 1986 in Kraft gesetzten Verordnung über die Zulassung und den Unterhalt von Luftfahrzeugen wurde für Halter von einmotorigen Flugzeugen die Möglichkeit geschaffen, bestimmte kleine Unterhaltsarbeiten – darunter fallen vor allem die periodisch wiederkehrenden 50- und 100-Stunden-Kontrollen an Motor und Flugzeugzelle – selbst durchzuführen. Auf diese Weise können geeignete Flugzeughalter den erheblichen finanziellen Aufwand für den Unterhalt ihrer Flugzeuge senken.

Eine Bewilligung des Amtes zur Durchführung solcher Unterhaltsarbeiten haben in den letzten zwei Jahren gesamthaft 160 Flugzeughalter erhalten. Nach den bei Zustandsprüfungen gemachten Erfahrungen ist bei so gewarteten Flugzeugen in der Regel ein guter Unterhaltszustand festzustellen. Die neue Regelung fördert die Eigenverantwortung; sie hat sich in der Praxis bewährt.

6.1 Musterprüfungen und -zulassungen

Das Amt hat im technischen Bereich u.a. über die Sicherheit des Flugmaterials zu wachen. Es ist unsere Aufgabe, die Einhaltung der auf internationaler Ebene festgelegten Lufttüchtigkeitsanforderungen und -abkommen technisch zu überprüfen und diese Vorschriften nötigenfalls mit Ziel Erhöhung der Sicherheit zu ergänzen.

Zur Erfüllung dieser anspruchsvollen Aufgabe sind neben der Erfahrung im Flugzeugbau vertiefte Kenntnisse in den exakten Wissenschaften Voraussetzung. Diese Kenntnisse werden insbesondere benötigt, um ein Luftfahrzeug oder Teile davon zu dimensionieren, zu konstruieren und die Nachweise der geforderten Flugleistungen und -eigenschaften, sowie der ausreichenden Festigkeit und Lebensdauer zu erbringen.

Zu unseren Aufsichtsaufgaben gehört es namentlich, die Konstruktionen und deren Nachweise zu prüfen, schwerwiegende Fehler festzustellen und falsche Auslegungen der Lufttüchtigkeitsanforderungen zu verhindern. Dies verlangt von den betreffenden Sachbearbeitern eine weitgehende Kenntnis der entsprechenden Fachgebiete und eine dauernde Weiterbildung, um die Aufgabe erfüllen und mit Spezialisten der Industrie die Probleme behandeln zu können.

Die während des Studiums erworbenen Grundkenntnisse müssen vorerst in der Praxis gefestigt und erweitert werden. Erschwerend wirkt sich dabei in der Schweiz aus, dass weder an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH/EPF) noch an einer anderen Ingenieurschule das Fachgebiet Flugzeugbau gelehrt wird. Anders ist es im Ausland, wo bereits während des Studiums dem Studierenden die Problematik des Flugzeugbaus nähergebracht wird.

Darüberhinaus können verschiedene Länder, wie Frankreich, Grossbritannien, die Vereinigten Staaten von Amerika und die Bundesrepublik Deutschland, auf eine jahrzehntelange kontinuierliche Beschäftigung in ihrer Luftfahrtindustrie zurückblicken, was zu einem Stamm von erfahrenen Luftfahrzeugingenieuren geführt hat, die die Probleme der Entwicklung von Luftfahrzeugen beherrschen.

Leider kann unser Amt in der Schweiz nicht auf einen solchen Nachwuchs zurückgreifen; müssen doch

sogar die Betriebe, die Luftfahrzeugentwicklungen oder Luftfahrzeugumbauten durchführen, ausländische Ingenieure einstellen, um ihre Aufgabe lösen zu können. Dadurch verringern sich in der Schweiz die Möglichkeiten zur Schaffung eines genügend grossen Luftfahrtingenieurkaders, das in der Industrie und in der Verwaltung tätig sein kann oder dem gewisse Aufsichtsaufgaben des Amtes durch Delegation abgetreten werden könnten.

6.2 Grossflugzeuge

Die Uebernahmeprüfung des fünften Boeing B-747-357 für die Swissair in Seattle verlief ohne Schwierigkeiten. Bei der anschliessend durchgeführten «Post Delivery Modification» ergaben sich indessen gewisse Probleme mit dem Klappensystem, welche vor der Inbetriebnahme des Flugzeuges lokalisiert und behoben werden mussten.

Die von der Swissair beschlossene Anschaffung von McDonnell Douglas MD-11-Flugzeugen hat im Rahmen des europäischen JAR-Systems zur Frage der gemeinsamen Mitarbeit bei der Zertifizierung durch das FAA geführt. Da jedoch in vielen europäischen Ländern Flugzeuge vom Muster Boeing B-747-400 bestellt und gemeinsam validiert werden, scheint eine Zusammenarbeit bei der Ueberprüfung der Zulassungsarbeiten für die MD-11 nicht gesichert.

Die von der CTA bestellten MD-87-Flugzeuge wurden vom FAA als Weiterentwicklung der DC-9-Reihe zertifiziert, wobei sich gewisse nicht vorausgesehene Verzögerungen ergaben.

Im Berichtsjahr waren es vor allem die Arbeiten im Zusammenhang mit der Zertifizierung der von der Swissair bestellten Flugzeuge vom Muster Fokker 100, welche die technischen Abteilungen des Amtes (Flugmaterial und Flugbetrieb) stark belasteten. Die grossen Probleme bei der Produktion und der Zulassung dieses neuen Flugzeuges sind insbesondere dadurch entstanden, dass der Hersteller beim holländischen Luftamt (RLD) fast gleichzeitig auch den Fokker 50 zertifizieren liess. Wider Erwarten war am Jahresende das Zulassungsverfahren zwar weit fortgeschritten, aber noch nicht abgeschlossen.

Der von der Crossair eingesetzte SAAB 340A Cityliner stellt bezüglich Unterhalt immer noch erhebliche Anforderungen. Im Laufe des Berichtsjahres wurden indessen bei den sog. «Kinderkrankheiten» wesentliche Verbesserungen erzielt.

6.3 Luftfahrzeugregister

Bei einer Zunahme von 4 Prozent waren Ende Jahr 3291 (3165) Luftfahrzeuge im Register eingetragen. Sie verteilen sich auf folgende Kategorien (in Klammer Vorjahr):

Grossflugzeuge	144	(142)
Kleinflugzeuge	1'679	(1'635)
Hubschrauber	158	(147)
Segelflugzeuge	1'018	(989)
Motorsegler	88	(84)
Freiballone	202	(167)
Luftschiffe	2	(1)

6.4 Luftfahrzeugbuch

Die mit der Verwaltung des Luftfahrzeugbuches verbundene Arbeitslast hat erneut beträchtlich zugenommen (197 gegenüber 155 Tagebucheinträge). Die teilweise sehr aufwendigen Geschäfte konnten nur dank dem Einsatz der EDV effizient und ohne zusätzliches Personal abgewickelt werden.

Der Gesamtbestand der im Buch eingetragenen Luftfahrzeuge beträgt nunmehr 226 (207), wobei den 41 Neuaufnahmen 22 Streichungen gegenüberstehen. Die neu eingetragenen Pfandsummen lagen zwischen 18'000 und 67 Millionen Franken. Obwohl die Zahl der Luftfahrzeugverschreibungen auf 179 (175) zugenommen hat, verminderte sich infolge vieler Löschungen die Gesamtsumme der eingetragenen Hypotheken auf 699 (738) Millionen Franken.

7. Luftfahrtpersonal

7.1 Flugpersonal

7.1.1 Gültige Ausweise

Die Zahl der gültigen Ausweise für Flugpersonal betrug am Jahresende 20'351 (Vorjahr 20'055), was einer Zunahme um 1,5% entspricht. Während die meisten Ausweiskategorien nur geringe Veränderungen aufweisen, stehen einzelne Sparten durch grössere Zuwachsraten hervor:

Gültige Ausweise für	1987	1986	Zunahme in %
Linienpiloten	752	710	+ 6
Berufshubschrauberpiloten	239	222	+ 8
Privathubschrauberpiloten sowie Anerkennung von ausländischen Ausweisen	332	299	+ 11
Lernausweise für Hubschrauberpiloten	361	320	+ 13
	107	75	+ 43

Erwähnenswert ist das wachsende Interesse auf dem Gebiet des Helikopterflugwesens, was sich auch in der zunehmenden Zahl der Helikopter, Flugfelder, Flugschulen und gewerbsmässigen Flugunternehmen wieder spiegelt.

7.1.2 Ausgestellte Ausweise

Die Zahl der ausgestellten Ausweise ging im Berichtsjahr gesamthaft leicht von 3'192 auf 3'147 zurück (-1,4%). Dabei fällt die Abnahme der Ausweise für Privatpiloten auf (von 710 auf 619), welche teilweise durch die grössere Zahl der Anerkennungen ausländischer Ausweise aufgewogen wird. Die Zunahme bei letzteren ist vornehmlich auf die wachsende Zahl der in der Schweiz eingetragenen, aber im Ausland stationierten und durch ausländisches Flugpersonal betriebenen Luftfahrzeuge zurückzuführen.

7.1.3 Besondere Fälle

In fünf (5) Fällen wurde die Ausstellung eines Ausweises mangels charakterlicher Eignung und in zwei (3) Fällen aus medizinischen Gründen einstweilig oder dauernd verweigert. 68 (52) Interessenten an einer

fliegerischen Ausbildung wurden anlässlich der fliegermedizinischen Erstuntersuchung für fluguntauglich erklärt. In 17 (32) Fällen konnte ein Lernausweis erst nach eingehender Prüfung der charakterlichen Eignung erteilt werden, wovon in fünf (13) Fällen die Ausstellung mit besonderen Auflagen verbunden wurde. In sechs (9) Fällen wurden Ausweise aus medizinischen Gründen bei Verfall nicht mehr erneuert.

7.2 Schulen, Kurse und Prüfungen

7.2.1 Schulen

Die Zahl der Ausbildungsstellen hat im Berichtsjahr von 117 auf 120 zugenommen. Zur Aufnahme der Schultätigkeit erhielten Bewilligungen:

- eine Motorflugschule im Tessin zur Ausbildung von Berufs- und IFR-Piloten sowie zur theoretischen Ausbildung von Linienpiloten
- eine Helikopterflugschule
- eine Ballonfahrtschule

Gegen eine weitere im Berichtsjahr erteilte neue Bewilligung zum Betrieb einer Helikopterflugschule wurde Beschwerde erhoben. Der endgültige Entscheid stand am Jahresende noch aus.

7.2.2 Kurse

Das Amt führte nachstehende Kaderkurse durch:

	Kurse	Teilnehmer
– Ausbildung		
Motorfluglehrer	2	18
Helikopterfluglehrer	1	5
Gebirgsfluglehrer	1	7
Instrumentenfluglehrer	1	6
– Weiterbildung		
Motorfluglehrer	2	26
Segelfluglehrer	2	11

In der Fliegerischen Vorschulung (FVS) wurden 282 (257) Pilotenanwärter in einem ersten Selektionskurs und 169 (168) in einem zweiten Kurs geprüft.

In der Schweizerischen Luftverkehrsschule (SLS) haben im Berichtsjahr 54 Schüler, verteilt auf vier Klassen, ihre Pilotenausbildung beendet und sind zur Swissair übertreten. Weitere fünf Klassen mit insgesamt 49 Schülern (wovon zwei Schülerinnen) stehen zurzeit noch in Ausbildung.

7.2.3 Prüfungen

Das Amt führte folgende Prüfungen in eigener Regie durch:

a. Eignungsprüfungen für die Zulassung zu den Ausbildungskursen 1988:

– Anwärter für:	Kandidaten	Prüfung bestanden
Motorfluglehrer	29	11
Helikopterfluglehrer	5	1
Segelfluglehrer	26	12
Instrumentenfluglehrer (Kurs im Berichtsjahr)	12	6

b. Theoretische Prüfungen zum Erwerb des Führerausweises für Berufspiloten und der Sonderbewilligung für Instrumentenflug:

Die drei ordentlichen Prüfungssessionen wurden von 357 (294) Teilnehmern besucht, wobei wie-

derum die Frühjahrs-session im April mit 170 (151) Teilnehmern am stärksten belegt war.

Gegen ein Prüfungsergebnis im Fach B/IFR-Meteorologie wurde beim EVED Beschwerde eingereicht. Der definitive Entscheid steht zurzeit noch aus.

7.3 Helikopterflugwesen

Die schweizerischen Unternehmen führen laufend moderne Helikopter hoher Leistung der neuesten Generation ein.

Insbesondere für die zweimotorigen Helikopter musste ein angepasstes Umschulungsprogramm ausgearbeitet werden. Ein gleiches Programm ist für Helikopter mit einem höchstzulässigen Abfluggewicht von mehr als 2700 kg in Vorbereitung.

Der Betrieb von Helikoptern nach Instrumentenflugregeln (IFR) entwickelt sich ebenfalls in einem schnelleren Rhythmus. Wegen der in dieser Sparte entstandenen Nachfrage hat das Amt den ersten Instrumentenfluglehrerkurs für Helikopterpiloten durchgeführt.

7.4 Hängegleiter

Die Zahl der Ausweisträger hat namentlich für den Bereich der sehr leichten und preisgünstigen Gleitschirme stark zugenommen. Nach Angaben des Schweizerischen Hängegleiterverbandes waren bei Jahresende 4854 (4530) Personen Träger des Ausweises für herkömmliche Hängegleiter und 3302 (958) Personen Träger des Ausweises für Gleitschirme. Auch die Zahl der Fluglehrer – 96 (92) für herkömmliche Hängegleiter und 92 (82) für Gleitschirme – hat zugenommen.

7.5 Luftpolizeiliche Bewilligungen

Im Berichtsjahr wurden 36 (33) Flugveranstaltungen bewilligt und durchgeführt.

Für Motor- und Segelflugpiloten sind 39 (34) Tiefflugbewilligungen für Kunstflug ausgestellt worden.

7.6. Bodenpersonal

Die Nachfrage nach lizenziertem, technischem Bodenpersonal hielt auch im Berichtsjahr unvermindert an. Obschon 91 (Vorjahr: 86) neue Ausweise ausgestellt wurden, ging die Gesamtzahl der gültigen Ausweise etwas zurück. Dies ist zum Teil auf Uebertritte in andere Industrien, vorallem jedoch auf das Ausscheiden der ersten Ausweisträger infolge Erreichens der Altersgrenze zurückzuführen. Rekrutierungsschwierigkeiten, resp. Ausbildungsprobleme bestehen auf fast allen Gebieten. Besonders ausgeprägt ist der Mangel jedoch in der Sparte Elektronik; hier steht die Luftfahrt in direktem Wettbewerb mit der EDV-Industrie.

8. Gewerbsmässige Luftfahrt

8.1 Linienverkehr

8.1.0 Allgemeines

Nach einem eher unerfreulichen Jahr 1986 hat sich die Situation der international tätigen Luftverkehrsunternehmen (deren 168 in der International Air Transport Association, IATA, zusammengeschlossen sind) im Berichtsjahr verbessert.

Im Linienverkehr setzte sich, besonders in den USA, die Tendenz zu Zusammenschlüssen von Luftverkehrsunternehmen fort. Gerade die Konkurrenz amerikanischer Grosskonzerne, aber auch der Zwang zur weiteren Rationalisierung hat zur Folge, dass das Thema Fusion auch in Europa immer häufiger diskutiert wird. Ein aktuelles Beispiel einer solchen liefern die zwei grössten Fluggesellschaften in Grossbritannien, British Airways und British Caledonian Airways. Die europäischen Unternehmen gingen mit Vehemenz daran, elektronische Reservationssysteme (computerized reservation systems, CRS) aufzubauen. Die Bestreben zu rationalisieren und der Konkurrenz grosser aussereuropäischer Gesellschaften entgegenzutreten führten dazu, dass in Europa zwei Systeme mit den wohlklingenden Namen «Amadeus» und «Galileo» im Entstehen sind.

Das wichtigste Thema, das im vergangenen Jahr in den am Luftverkehr interessierten Kreisen diskutiert wurde, war die Liberalisierung des Linienverkehrs in Europa (vgl. dazu Ziffer 2.3).

Mit der fortschreitenden Liberalisierung in Europa wird der Luftverkehr wahrscheinlich stark zunehmen.

Am augenfälligsten zeigt sich die Verdichtung des Luftverkehrs bereits heute beim Ergänzungsflugverkehr, der mit kleineren Flugzeugen (18 – 35 Plätze) einerseits Regionalflughäfen unter sich verbindet (interregionaler Linienverkehr), andererseits den Regionalflughäfen den Anschluss an die grossen Flughäfen vermittelt (Zubringer-Linienverkehr). Im Berichtsjahr war deshalb eine starke Zunahme der Arbeiten im Zusammenhang mit Konzessionsgesuchen schweizerischer und ausländischer Luftverkehrsunternehmen für den Betrieb neuer Zubringer- oder Regionallinien zu verzeichnen.

8.1.1 Verkehrsentwicklung

Der internationale Linienverkehr der 157 in der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) zusammengeschlossenen Mitgliedstaaten entwickelte sich nach vorläufigen Schätzungen wie folgt:

	1987 Mio.	Veränderung in % 1986/87 1985/86	
Tonnenkilometer (Total)	197'440	+ 10	+ 7
Passagiere	1'040	+ 9	+ 6
Passagierkilometer	1'603'000	+ 10	+ 6
Beförderte Fracht (t)	16,6	+ 10	+ 10
Fracht-Tonnenkilometer	48'070	+ 11	+ 9
Post-Tonnenkilometer	4'670	+ 3	+ 3
Sitzplatzauslastung	67%	+ 2	- 1

Diese Zahlen stellen durchwegs Höchstwerte dar. Erstmals wurde bei den beförderten Passagieren die Milliarden-Grenze überschritten. Aber auch im Frachtverkehr ist eine hohe Zunahme zu verzeichnen. Die Sitzplatz-Auslastung erreichte eine in den letzten 10 Jahren nie festgestellte Höhe.

Allgemein stark zugenommen hat der Linienverkehr auch auf den drei Landesflughäfen Zürich, Genf und

Basel sowie auf den beiden Regionalflughäfen Bern und Lugano, so bei den Lokalpassagieren 7–22% und bei der Fracht (z.B. Bern 11% und Basel 40%). In Zürich wurden erstmals in der Geschichte des Flughafens über 10 Millionen Passagiere abgefertigt.

Die beiden schweizerischen Unternehmen des Linienverkehrs entwickelten sich wie folgt:

	Swissair		Crossair	
	1987	1986	1987	1986
Flugstunden	151'897	146'974	31'563	31'924
Etappenflüge	96'381	90'782	25'809	28'109
Etappenpassagiere	7'753'263	7'281'178	372'931	348'931
Fracht und Post (t)	276'385	264'752	919	1'031
Aktienkapital (Mio. Fr.)	615	615	80	80
Personalbestand	17'908	17'657	434	341
Flugzeugflotte (Bestand am 31.12.)	3 B-747-357 Combi 2 B-747-357 11 DC-10 (davon 4 ER) 5 A-310-221 4 A-310-322 18 DC-9-81 4 DC-9-51 5 DC-9-32		13 SF-340 2 SW-4 Metro III	
Bestellt sind	8 F-100 12 MD-11 4 DC-9-81		6 SF-340	

8.1.2 Tarife

Im Berichtsjahr waren 169 Tarifanträge zu bearbeiten, gegenüber 158 im Vorjahr. Davon betrafen 69 (51) den Verkehr von/nach USA. Allein die US-Gesellschaften reichten 58 (40) Anträge ein. Bei der Beurteilung der Tarifanträge war neben den schweizerischen gesetzlichen Bestimmungen, den bilateralen Luftverkehrsabkommen und der multilateralen Tarifvereinbarung zwischen der ECAC und den USA neu auch das multilaterale Tarifabkommen der ECAC zu berücksichtigen. Insgesamt mussten aus den verschiedensten Gründen 17 (10) Anträge, welche jedoch nicht nur die USA betrafen, ganz oder teilweise abgelehnt werden. Den amerikanischen und den englischen Behörden müssen solche Ablehnungen jeweils innerhalb einer bestimmten Frist bekanntgegeben werden, was zu 18 diplomatischen Noten führte.

Die Tarife ab der Schweiz blieben grösstenteils unverändert, diejenigen nach der Schweiz wurden mehr oder weniger stark erhöht. Dennoch bestehen bedingt durch den starken Schweizerfranken zum Teil gravierende Differenzen zwischen den Tarifen ab der Schweiz und nach der Schweiz. Auch 1987 wurden nach verschiedenen Destinationen neue Spezialtarife eingeführt, und die amerikanischen Gesellschaften versuchten, mit Sonderangeboten den Verkehr auf sich zu ziehen. Gestützt auf den neuen Tarifartikel mit der sogenannten «Country of Origin»-Rule mussten so für den Reisebeginn in den USA verschiedene Tarife genehmigt werden, welche unter dem alten Tarifartikel wohl abgelehnt worden wären. Weiterhin werden sehr günstige «Visit USA»-Tarife angeboten, welche helfen sollen, den Nordatlantikverkehr zu fördern.

Der Trend zur Einführung von Businessklassetarifen ging weiter.

Anfang des Jahres trat eine neue IATA-Resolution in Kraft, welche vorschreibt, dass Flugscheine nur gültig sind, wenn die Reise tatsächlich in demjenigen Land beginnt, in welchem sie gemäss Flugschein beginnt.

Damit soll der Verwendung von Flugscheinen mit fiktivem Reisebeginn in einem Schwachwährungsland der Riegel geschoben werden. Durch solche Ausnützungen des Währungsgefälles durch Agenten und Passagiere – zum Teil wurde weniger als 50% des offiziellen, ab dem Land des Reisebeginns gültigen Tarifes bezahlt – entstanden den Fluggesellschaften Verluste in Millionenhöhe. Mit dem gleichen Zweck begannen die Fluggesellschaften auf den schweizerischen Flughäfen mit der Kontrolle von Weichwährungsflugscheinen. Passagieren, welche im Besitz von solchen Flugscheinen mit fiktivem Reisebeginn im Ausland sind, werden neue Flugscheine ausgestellt.

Auf dem Frachtsektor war es wesentlich ruhiger, mussten doch im Berichtsjahr lediglich 13 Anträge auf Tarifgenehmigung (Vorjahr 11) behandelt werden, wovon 9 IATA-Vereinbarungen betrafen. Von diesen Anträgen musste keiner abgelehnt werden. Die Tarife ab der Schweiz bleiben grösstenteils unverändert oder wurden sogar gesenkt, wie z.B. nach und ab der neuen Swissair-Destination Atlanta.

Zwischen Deutschland und der Schweiz trat eine neue vereinfachte Tarifstruktur in Kraft, welche nur noch Normaltarife mit verschiedenen Gewichtsstufen und keine Spezialtarife mehr enthält.

8.1.3 Swissair

Das Liniennetz unseres nationalen Luftverkehrsunternehmens betrug am Jahresende 319'047 Kilometer; es verbindet die Schweiz mit 103 Städten in 68 Ländern. Erstmals wurden regelmässig angefliegen: Atlanta (5. Anflugpunkt in USA) und Turin. Aus politischen oder wirtschaftlichen Gründen wurden sechs Destinationen aufgegeben: Bahrain, Dublin, Oran, Dhahran, Colombo und Santiago de Chile.

Am 1. Januar trat die erste Frau nach abgeschlossener Ausbildung in das Corps der Swissair-Cockpitbesatzungen ein und wurde später zur Copilotin ernannt.

Bei der Anwendung elektronischer Hilfsmittel auf dem Gebiet der Reservation brachte das vergangene Jahr den Beginn einer neuen Ära: Die Swissair gründete zusammen mit einigen andern europäischen Luftverkehrsunternehmen und einem amerikanischen Partner das internationale Grossreservationssystem «Galileo». Mit diesem weltweiten Informations- und Reisevertriebssystem mit Sitz im englischen Swindon wollen sich die beteiligten Unternehmen für die verstärkte Konkurrenz der Luftverkehrsgesellschaften und Reiseveranstalter in den 90er Jahren wappnen und die steigenden Ansprüche der Kundschaft decken. Im vergangenen Jahr wurden ferner die ersten Reisebüros an das in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Reisebüro-Verband von der Swissair entwickelte EDV-System für die Reise- und Touristikbranche «Traviswiss» angeschlossen.

8.1.4 Crossair

Dieses schweizerische Unternehmen des Ergänzungsflugverkehrs eröffnete am 1. Dezember eine neue Linie Lugano–Florenz, womit die Crossair 17 Bestimmungsorte anfliegt. Zusammen mit den Flügen, welche die Regionalfluggesellschaft im Auftrag der Swissair durchführt, umfasst das Liniennetz 7'812 km mit 20 Destinationen in neun europäischen Ländern. Nach langen Bemühungen konnte die Crossair wiederum den zweiten Tageskurs Zürich–Klagenfurt einführen. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit Luxair wurde der Linienbetrieb nach Luxemburg neu geordnet. So

wird die Strecke Zürich–Luxemburg v.v. nur noch von Crossair befliegen und die Strecke Luxemburg–Genf v.v. allein von Luxair. Auch mit Air France schloss die Crossair einen Zusammenarbeitsvertrag ab, nach welchem die Linie Lugano–Bern–Paris v.v. als «Joint Venture» betrieben wird.

Die ausserordentliche Ausweitung des Ergänzungsflugverkehrs mit Zunahmen von 25% bei den Passagieren und 64% bei der Fracht bedingte eine Erhöhung des Personalbestandes auf über 400 Personen. Davon sind 85 Personen auf dem Flugplatz Lugano-Agno stationiert, wo das im Oktober eingeweihte neue Flugplatzgebäude vor allem der Crossair zugute kommt.

8.1.5 Andere schweizerische Unternehmen

Am 2. Juni erteilte das Departement dem Tessiner Unternehmen Sunshine Aviation SA Konzessionen für den Betrieb der Saisonlinien Lugano–Olbia (Sardinien) und Lugano–Marina di Campo (Elba). Gegen die Konzessionsverfügung wurde Beschwerde geführt. Nachdem die Beschwerdeinstanz der Beschwerde die aufschiebende Wirkung entzogen hatte, konnte die Sunshine Aviation im September zuerst den Betrieb der Linie nach Olbia, dann auch diejenige nach Elba aufnehmen. Am 5. Oktober wies der Bundesrat die Beschwerde ab.

Die Aeroleasing AG bediente während der Wintermonate wiederum die beiden Saisonlinien Zürich–Samedan und Genf–Samedan, je viermal wöchentlich mit Düsenflugzeugen von 7 bis 12 Sitzplätzen. Das Departement erneuerte die beiden Konzessionen letztmals für den Winter 1987/88, nachdem das Amt dem Unternehmen schon im Herbst mitgeteilt hatte, eine nochmalige Erneuerung komme nicht in Frage, da in Zukunft auf schweizerischen Flugplätzen Linienverkehr nur noch zugelassen werde, sofern diese für den Instrumentenflug ausgerüstet sind.

8.1.6 Ausländische Unternehmen

Folgende Unternehmen nahmen erstmals den Linienbetrieb nach der Schweiz auf:

- American Airlines: Chicago–Zürich–Genf (1. April)
- Berlin Regional: Berlin–Genf (21. April); Berlin–Basel (3. Juni); Berlin–Zürich (26. Oktober)
- PanAm Express: Berlin–Zürich (1. November); Berlin–Strassburg–Basel–Berlin (2. November).

Unternehmen, die die Schweiz schon bisher anfliegen, eröffneten folgende neuen Linien:

- Air-Mauritius: Mauritius–Genf–London (29. Juni)
- Alitalia: Turin–Zürich (30. März); Mailand–Basel (16. Juni)
- Cubana Airlines: Havanna–Madrid–Basel (20. Dezember)
- Delta Air Regionalflug: Frankfurt–Basel, München–Basel (25. Oktober); Stuttgart–Zürich (4. November)
- Finnair: Helsinki–Brüssel–Genf (29. März)
- Iberia: Madrid–Basel, Frachtlinie (10. Oktober); Malaga–Zürich (29. März)
- Royal Air Maroc: Casablanca–Genf–Basel (25. Oktober)
- Scandinavian Airlines System: Oslo–Zürich (28. November).

Eingestellt wurden folgende Linien:

- Cubana Airlines: Havanna–Brüssel–Zürich (28. Januar)

- Delta Air Regionalflugverkehr: Augsburg-Zürich (9. Januar)
- Guernsey Airlines: Guernsey/Jersey-Zürich/Genf (25. Oktober)
- Philippine Airlines: Manila-Bangkok-Dubai-Zürich (1. Februar).

8.2 Nichtlinienverkehr

8.2.0 Allgemeines

Die Entwicklung des Charterverkehrs hängt stark von den wirtschaftlichen Gegebenheiten in den verschiedenen Zielländern ab; sie ist denn auch bedeutend krisenanfälliger als diejenige des Linienverkehrs. Die touristische Erschliessung neuer Ferienziele in Europa und dem Mittelmeerraum wie auch ausserhalb Europas wirkt verkehrsfördernd. Auch aus währungspolitischen Gründen können Verlagerungen der Nachfrage entstehen, wie z.B. auf dem Nordatlantik, wo als Folge des Dollarzerfalls eine deutliche Zunahme des Charterverkehrs von Europa nach den Vereinigten Staaten von Amerika festzustellen ist. Andererseits sind für die Amerikaner Ferien in Europa fast unerschwinglich geworden, was sich für touristische Empfängerländer wie die Schweiz negativ auswirkt.

Die schweizerischen Charterunternehmen Balair und CTA können auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken, wie die Verkehrszahlen und die finanziellen Ergebnisse belegen.

Die Ende 1986 in Angriff genommene Aenderung der Verordnung über die Abgrenzung des Linienverkehrs vom übrigen gewerbsmässigen Luftverkehr konnte im Berichtsjahr noch nicht abgeschlossen werden. Die vorgeschlagenen Neuerungen betreffen im Personenverkehr verschiedene Anpassungen an die internationalen Entwicklungen und im Frachtverkehr insbesondere den Einbezug der Kleinpaketdienste. Diese sollen vorläufig dem bewilligungspflichtigen Nichtlinienverkehr zugeordnet werden, auch wenn sie einige Merkmale des Linienverkehrs aufweisen.

8.2.1 Verkehrsentwicklung

Der Anteil des Charterverkehrs am gesamten schweizerischen Passagierluftverkehr betrug 12 Prozent. Im Kurzstreckenverkehr nahm die Zahl der von und nach der Schweiz beförderten Charterpassagiere um 2 Prozent, im Langstreckenverkehr um 9 Prozent zu.

Die wichtigsten Zielorte im Kurzstreckenverkehr waren wie üblich Spanien und Griechenland, im Langstreckenverkehr die Vereinigten Staaten von Amerika. Im Frachtverkehr von und nach der Schweiz konnte sich mangels geeigneten Grossflugzeugen kein schweizerisches Unternehmen beteiligen. Der von der Firma Zimex Aviation zu diesem Zweck angeschaffte Lockheed L.382 Herkules stürzte im Oktober beim ersten Einsatz für das Internationale Komitee des Roten Kreuzes IKRK in Angola ab.

Die Bedeutung der Kleinpaketdienste, die neben einigen ausländischen auch von den schweizerischen Unternehmen Farner Air Transport und Crossair/CPS im Auftrag der weltweit tätigen Kurierdienstkonzerne DHL, Emery Worldwide, Federal Express, TNT Skypak, United Parcel Service und XP Express Parcel Service sowie dem EMS-Dienst der PTT durchgeführt werden, nahm weiter zu.

Die Zahl der erteilten Bewilligungen für Ueberflüge

und Landungen ausländischer Staatsluftfahrzeuge ist stark angestiegen. Die damit verbundene zeitliche Beanspruchung bedingt in Zukunft Vereinfachungen im Bewilligungsverfahren.

8.2.2 Schweizerische Unternehmen

Der Anteil der schweizerischen Unternehmen am gesamten Charterverkehr von und nach unserem Land betrug 45 Prozent. Der Verkehrsanteil der Balair erreichte 71 Prozent, derjenige der CTA 22 Prozent.

	Balair	CTA	Swissair	Crossair
Flugstunden	15'299	7'706	827	2'600
Etappenflüge	5'943	3'426	576	3'535
Etappenpassagiere	822'952	242'996	47'349	20'196
Fracht (in Tonnen)	559	-	51	1'789
Aktienkapital (Mio. Fr.)	99,8	29,5	(siehe Ziff. 8.1.1)	
Personalbestand	412	136		
Flotte am 31.12.	1 DC-10-30 1 A-310-320 3 DC-9-80	3 SE-210	(siehe Ziff. 8.1.1)	

Am Jahresende waren insgesamt 101 (Vorjahr 96) Unternehmen im Besitze einer Allgemeinen Betriebsbewilligung zur Durchführung von gewerbsmässigen Flügen des Nichtlinienverkehrs. Die Anzahl der Helikopterunternehmen betrug 26 (26); inbegriffen sind 5 (5) Unternehmen, die sowohl Hubschrauber als auch Flächenflugzeuge einsetzen. 13 (8) Unternehmen waren im Besitze einer Bewilligung zur Durchführung gewerbsmässiger Ballonfahrten.

Balair

Das älteste schweizerische Charterunternehmen mit Sitz in Basel setzte seine moderne Flotte zumeist von Zürich aus ein: die DC-10 nach New York, Los Angeles, Nairobi, Mombasa, Colombo und Male sowie nach Mallorca und den Kanarischen Inseln; den Airbus A-310 nach Recife, Bangkok und Phuket sowie nach einigen europäischen Zielorten mit hohem Verkehrsaufkommen; die DC-9 nach Westafrika sowie in Europa und dem Mittelmeergebiet. Zur Abdeckung der Nachfrage nach wichtigen Zielorten setzte die Balair wiederum Flugzeuge der Swissair ein (DC-10 nach Miami und San Franzisko, DC-9 nach Palma). Auf Gesuch hin erteilte das Amt der Balair wiederum Einzelbewilligungen für die Beförderung von Charterpassagieren auf Linienflügen (meist am Anfang oder Ende einer Flugkette).

Aus Anlass des nun schon 20 Jahre dauernden Einsatzes schweizerischer Flugzeuge zugunsten der UNO im Nahen Osten und der Totalüberholung des Fokker F-27 besuchte im Mai eine schweizerische Delegation aus Vertretern des Amtes, des Eidgenössischen Departementes für Auswärtiges und der Balair das Einsatzgebiet des der Eidgenossenschaft gehörenden Flugzeuges.

CTA

Das Westschweizer Charterunternehmen, dessen Flüge zwar ebenfalls meist von Zürich ausgehen, bereitete sich im Berichtsjahr auf die Umstellung der Flotte vor. Von den im Vorjahr bestellten vier MD-87 werden die ersten zwei Einheiten anfangs 1988 abgeliefert. Zwei der verhältnismässig bejahrten SE-210 Caravelle wurden bereits verkauft. Es gelang der CTA jedoch auch im Berichtsjahr, das dem Schweizerischen Markt angepasste Sitzplatzangebot dieser Flugzeuge gut zu

verkaufen. Griechenland und Spanien sowie im Winterhalbjahr Eilat waren die hauptsächlichsten Zielländer der CTA.

Crossair

Das Regionalluftverkehrsunternehmen setzte seine Flugzeuge auch im Charterverkehr nach Zielorten mit geringerer Nachfrage sowie nach kleineren Flugplätzen ein. Diese Flüge konzentrierten sich auf das Wochenende. Im Auftrag des Departementes für Auswärtige Angelegenheiten stellte die Crossair im Spätherbst der UNO während dreier Wochen ein Flugzeug des Typs Metroliner für Flüge im Westsahara-Gebiet zur Verfügung.

8.2.3 Ausländische Unternehmen

Am Langstreckencharterverkehr der Schweiz waren die amerikanischen Unternehmen Tower Air, American Transair und erstmals die Hawaiian Airlines (Honolulu und Miami) beteiligt. Die African Safari Airways (Mombasa) betreibt nun auch eine kurz vor Jahresende im schweizerischen Luftfahrzeugregister eingetragene DC-8-63 unter der kenyanischen Betriebsbewilligung.

Der Anteil der ausländischen Unternehmen am Langstreckencharterverkehr von und nach der Schweiz betrug 41 Prozent bei den Passagieren und 90 Prozent bei der Fracht.

Im Kurzstrecken-Charterverkehr verzeichneten die ausländischen Unternehmen einen Anteil von 61 Prozent am Passagierverkehr. Ins Gewicht fiel besonders der Verkehr der englischen Chartergesellschaften, die im Winter wiederum eine grosse Zahl britischer Touristen nach Genf beförderten.

Im Vergleich zu vielen ausländischen Luftfahrtbehörden war die Bewilligungspraxis des Amtes auch im Berichtsjahr liberal. Aus Gründen fehlenden Gegenrechts oder wegen Beeinträchtigung wesentlicher schweizerischer Interessen musste lediglich ein Gesuch abgelehnt werden.

8.2.4 Landwirtschaftliche Sprühflüge

Insgesamt wurden 5966 (4110) Hektaren landwirtschaftlicher Boden mit Sprühflügen behandelt, wovon 5628 (4029) Hektaren Rebgelände. Diese Zahlen tragen der mehrmaligen Behandlung desselben Grundstücks Rechnung; die tatsächlich behandelte Fläche war infolgedessen kleiner. Durchgeführt wurden Sprühflüge in den Kantonen Bern, Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis.

Die in der Region Bielersee erstmals durchgeführten Sprühflüge haben in Naturschutzkreisen starke Reaktionen ausgelöst. Nach den ersten Sprüheinsätzen hat sich die kantonale Koordinationsstelle für Umweltschutz für die Einstellung der Flüge ausgesprochen. Diese konnten jedoch nach Gesprächen mit den interessierten Kreisen wieder aufgenommen werden.

9. Zentraler Luftfahrtinformationsdienst (AIS)

Im Rahmen der laufenden Ueberarbeitung des Luftfahrthandbuches der Schweiz (AIP) wurden 21 Karten, die ICAO-Karte 1:500'000 und die Luftfahrthinderniskarte (LFHK) 1:300'000 neu herausgegeben. Im Hin-

blick auf das im Frühjahr 1988 neu erscheinende Handbuch VFR AIP VOL 2 wurden bereits das ganze Kapitel AGA 3 und Teile von AGA 2 neu im Format A5 gedruckt.

Gleichzeitig wurde die Broschüre «Ergänzung zur Luftfahrthinderniskarte» veröffentlicht, in der Grundlagenkenntnisse aus dem AIP für den Segelflugpiloten enthalten sind.

Die vom Amt veröffentlichten Mitteilungen wie auch die vom AIS-Büro auf dem Flughafen Zürich mittels Telex verbreiteten NOTAM der Klasse I gehen im Austauschverfahren an 127 Mitgliedstaaten der ICAO.

Die Zahl der Empfänger (Abonnemente) der vom Amt herausgegebenen Publikationen beläuft sich auf 9'692 (9'424); sie setzt sich zusammen aus 8'733 (8'496) bezahlten Abonnementen, 603 (590) Dienst- und 356 (338) Austauschabonnementen.

10. Umweltschutz

10.0 Allgemeines

Die Eidgenössische Kommission für die Beurteilung von Lärm-Immissionsgrenzwerten hat eine Arbeitsgruppe eingesetzt mit der Aufgabe, auch für die Landesflughäfen Grenzwerte der Lärmbelastung vorzuschlagen. In dieser Arbeitsgruppe sind neben dem Amt unter anderem auch die Flughafenkantone Genf und Zürich vertreten.

10.1 Lärminderung an der Quelle

Die am 1. Januar in Kraft getretene Verschärfung der schweizerischen Zulassungsvorschriften gegenüber den Normen der ICAO hat vorübergehend die Eintragung von bestimmten verbreiteten Kleinluftfahrzeugtypen im Luftfahrzeugregister verunmöglicht. In der Folge wurden mehrere schalldämmende Umbauten entwickelt, mit denen die verschärften Anforderungen erfüllt werden. Die Flugzeughersteller – es handelt sich hauptsächlich um amerikanische Firmen – anerkennen die Notwendigkeit einer besseren Schalldämmung an Kleinluftfahrzeugen noch nicht.

Das Amt führte 13 Lärm-Emissions- und 5 Immissionsmessungen durch.

10.2 Lärmzonen

Nach den Beschwerdeentscheiden des Bundesrates vom 8. und 15. April haben die Lärmzonen in Genf und in Zürich mit der Veröffentlichung in den kantonalen Amtsblättern endgültig Rechtsverbindlichkeit erlangt. Die Genehmigung von zwei weiteren Lärmzonen um Regionalflyhähfen (Lausanne-Blécherette: 28. Dezember, Les Eplatures: 29. Dezember) wurde rechtskräftig.

11. Unfälle und Anschläge

11.1 Such- und Rettungsdienst (SAR)

Im Berichtsjahr mussten 18 (13) Sucheinsätze durchgeführt werden; in fünf Fällen war die Bundesrepublik Deutschland, in je vier Fällen waren Frankreich und Italien beteiligt.

Mitte Juli suchte das Amt während längerer Zeit zwei innerhalb von drei Tagen in den Tessiner-, bzw. in den Urneralpen verschwundene Flugzeuge. Das eine wurde nach zehn, das andere erst nach 33 Tagen gefunden.

In 17 (19) Fällen wurde in Zusammenarbeit mit der Kontrollstation SARSAT/COSPAS in Toulouse nach Notsendern (ELT) gefahndet, von denen elf fehlerhaft in Betrieb gesetzt wurden, während sechs Notsignale von abgestürzten Flugzeugen stammten.

Entsprechend einer ICAO-Empfehlung fanden vier (3) bi- bzw. multilaterale SAR-Übungen mit den Nachbarstaaten der Schweiz statt. Dazu wurden zwei (1) interne SAR-Übungen und zwei Instruktionkurse durchgeführt.

Am 23. November wurde mit den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, der Sowjetunion und Frankreich eine Vereinbarung unterzeichnet, die der Schweiz die Mitbenützung des Satelliten-Peilsystems SARSAT/COSPAS zur Ortung von Notsendern sichert.

11.2 Unfälle

Die Zahl der Unfälle hat gegenüber dem Vorjahr stark zugenommen. Es ereigneten sich 79 (Vorjahr 63) Unfälle und schwere Vorfälle sowie 47 (44) Bagatellunfälle schweizerischer Luftfahrzeuge im In- und Ausland. Ausserdem verunfallten 9 (3) ausländische Luftfahrzeuge in der Schweiz. Die Zahl der getöteten Personen ist mit 43 (42) gegenüber dem Vorjahr etwa gleich geblieben.

Die Verdoppelung von sechs auf 12 Unfälle in der *gewerbsmässigen Luftfahrt* ist wiederum auf die Helikopter zurückzuführen.

Am 29. Mai wurde eine Junkers JU-52 nach einem Flug von Egelsbach/BRD bei der Landung auf dem Flugplatz Koblenz/BRD schwer beschädigt. Die Insassen blieben glücklicherweise unverletzt.

Am 3. Oktober musste ein Saab 340 Cityliner der Crossair auf dem Flughafen Bern-Belp den Start abbrechen. Das Flugzeug überrollte dabei den Pistenrand und kam auf der angrenzenden Wiese zum Stillstand. Es entstanden keine Schäden.

Am 14. Oktober stürzte die viermotorige Turbopropmaschine Lockheed L-382G Herkules des Schweizer Unternehmens Zimex Aviation Ltd. nach dem Start auf dem Flugplatz Kuito (Angola) ab. Die beiden Piloten, der Bordtechniker und zwei Angehörige des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes (IKRK), darunter eine Schweizerin, fanden den Tod. Das Flugzeug war seit knapp einem Monat für Hilfstransporte des IKRK eingesetzt.

Auf dem Rückflug von Budapest stürzte am 5. Dezember eine Cessna 421 bei schlechtem Wetter (Bodenne-

bel) in der Nähe des Flughafens Wien ab. Der Pilot und Inhaber des Flugtaxi-Unternehmens und eine Passagierin wurden dabei getötet.

Im gewerbsmässigen Betrieb von Helikoptern ereigneten sich neun (4) Unfälle, davon drei mit tödlichem Ausgang:

Am 16. September wurde auf einer Alp in der Gemeinde Soazza/GR ein Holzarbeiter durch einen Baumstamm getötet, der vom Helikopter eines Tessiner Unternehmens am Boden deponiert werden sollte.

Am 6. November stürzte ein Helikopter des gleichen Unternehmens bei Gironico/TI im Anflug auf einen Landeplatz ab. Von den vier Passagieren wurde einer tödlich, die anderen drei schwer verletzt. Der Pilot erlitt leichte Verletzungen.

Am 4. Dezember wurde wiederum bei Holzarbeiten ein Flughelfer am Boden getötet, als der Rotorwind Aeste zu Boden schleuderte.

Im *nichtgewerbsmässigen Luftverkehr* ereigneten sich 67 (57) Unfälle, davon 20 (14) mit tödlichem Ausgang.

Am 14. Januar überrollte ein Lear Jet nach der Landung in Lugano-Agno die schneebedeckte Piste und die quer zur Pistenachse verlaufende Kantonsstrasse. Das Flugzeug wurde schwer beschädigt.

Am 14. Juli stiessen beim Piz Chalchagn (Nähe Samaden/GR) ein Motorsegler aus der BRD und ein schweizerisches Segelflugzeug in der Luft zusammen. Beide Piloten verloren dabei das Leben.

Die folgenden drei Unfälle sind auf Missachtung der Wetterlage zurückzuführen: Am 27. Juni unternahmen sechs Piloten einer schweizerischen Motorfluggruppe mit je einem Flugzeug einen Sichtflug nach Dubrovnik (Jugoslawien). Infolge schlechten Wetters und einbrechender Nacht schickte die Flugverkehrsleitung Dubrovnik die sechs Flugzeuge nach Split zurück. Eine Cessna 172 geriet über der Adria nordwestlich Dubrovnik in den Wolken in Navigationschwierigkeiten. Das Flugzeug wurde trotz intensiver Suchaktion der jugoslawischen Behörden nicht gefunden; die Leiche des Passagiers verfiel im Herbst in einem Fischernetz.

Am 17. Juli startete ein Pilot mit vier Passagieren an Bord seiner Cessna 182 in Grenchen zu einem Instrumentenflug nach der Insel Elba. Das nicht mit Enteisungsanlagen ausgerüstete Flugzeug konnte über den Alpen bei schlechtem Wetter und Vereisungsbedingungen die Höhe nicht halten und kollidierte, wahrscheinlich im Absturz, mit dem felsigen Südhang des Pizzo della Bedeja (W Giornico/TI). Das Wrack und die toten Insassen konnten erst am 27. Juli gefunden werden.

Am 19. Juli wollte der Pilot einer einmotorigen Cessna 210 aus der BRD mit seiner Ehefrau einen Sichtflug nach Lugano unternehmen. Das Flugzeug verschwand bei schlechtem Wetter in den Alpen und wurde erst am 21. August unterhalb des Kröntengipfels (SW Erstfeld/UR) gefunden. Die beiden Insassen wurden getötet.

11.3 Anschläge

Im Berichtsjahr wurden weltweit 10 (28) Flugzeuge entführt. Einmal mehr war auch die Schweiz betroffen: am 24. Juli wurde eine DC-10 der «Air Afrique» auf dem Flug von Rom nach Paris entführt und in Genf zur Landung gezwungen. Um seinen Forderungen mehr

Nachdruck zu verleihen, erschoss der Entführer einen Passagier. Die Passagiere konnten sich knapp vier Stunden nach der Landung in Genf befreien, während der Entführer von einem Flugbegleiter überwältigt und anschliessend von den Sicherheitskräften des Flughafens festgenommen wurde. Der Flugbegleiter erlitt dabei schwere Verletzungen.

Die Schwerpunkte der Amtstätigkeit im Bereich der Sicherheitsmassnahmen lagen bei der Verbesserung

der Massnahmen auf den Regionalflughäfen sowie bei der Ausarbeitung der Rechtsgrundlagen für die Revision der Luftfahrtverordnung.

Bern, im Mai 1988

Bundesamt für Zivilluftfahrt
Der Direktor:
Max Neuenschwander

Europäischer Linienverkehr der Schweiz Trafic européen de lignes de la Suisse

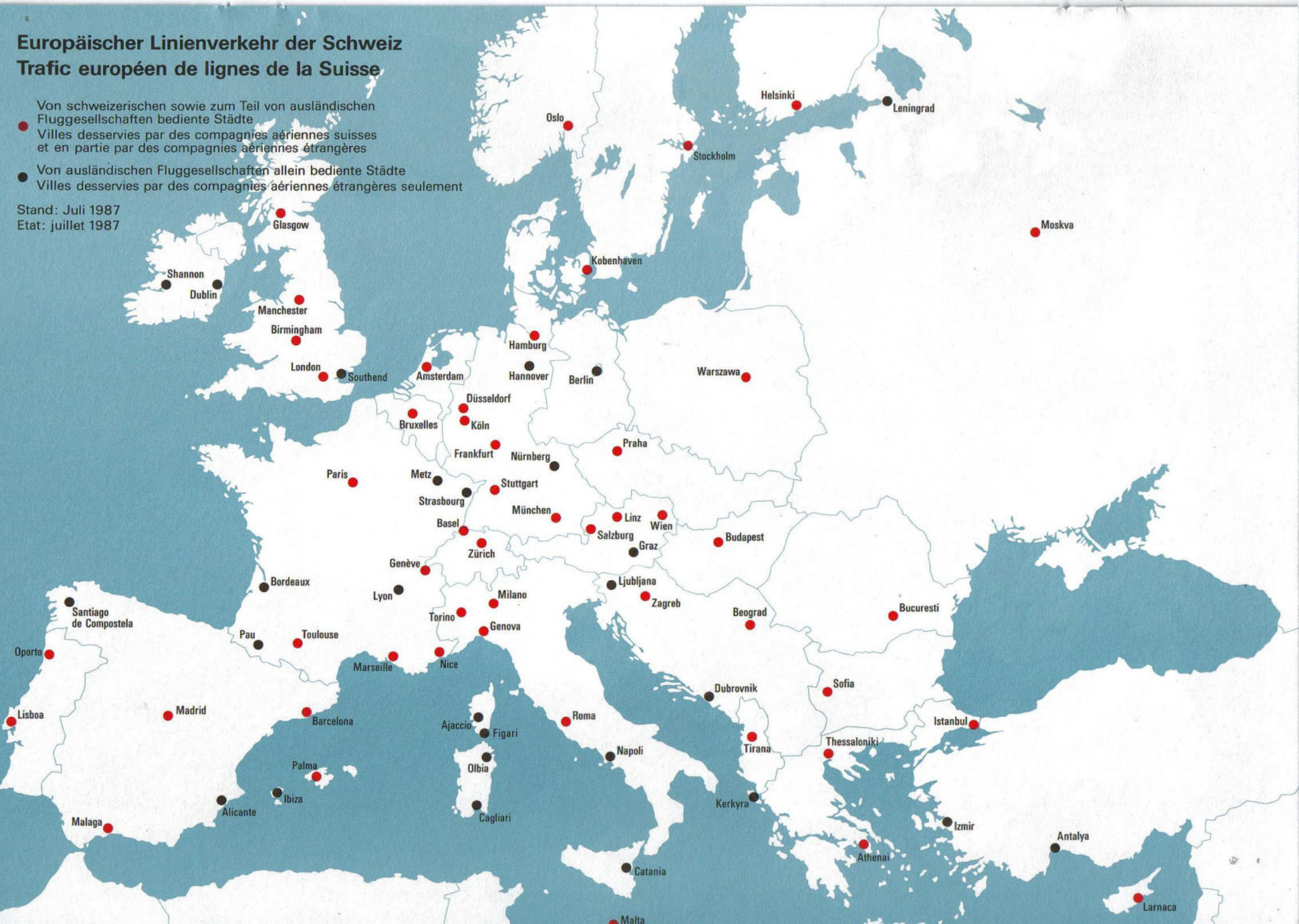
Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen
Fluggesellschaften bediente Städte

● Villes desservies par des compagnies aériennes suisses
et en partie par des compagnies aériennes étrangères

● Von ausländischen Fluggesellschaften allein bediente Städte
● Villes desservies par des compagnies aériennes étrangères seulement

Stand: Juli 1987

Etat: juillet 1987



Interkontinentaler Linienverkehr der Schweiz Trafic intercontinental de lignes de la Suisse



- Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen Fluggesellschaften bediente Städte
- Villes desservies par des compagnies aériennes suisses et en partie par des compagnies aériennes étrangères
- Von ausländischen Fluggesellschaften allein bediente Städte
- Villes desservies par des compagnies aériennes étrangères seulement

Stand: Juli 1987
Etat: juillet 1987



Map of the Indian Ocean region showing major cities marked with red and black dots. The map covers parts of Africa, the Middle East, South Asia, Southeast Asia, and East Asia.

Regionaler Linienverkehr der Schweiz
Trafic régional de lignes de la Suisse



— Von schweizerischen sowie zum Teil von ausländischen
 Fluggesellschaften bediente Städte
 Villes desservies par des compagnies aériennes suisses
 et en partie par des compagnies aériennes étrangères

— Von ausländischen Fluggesellschaften allein bediente Städte
 Villes desservies par des compagnies aériennes étrangères seulement

Stand: Juli 1987
 Etat: juillet 1987

**Verzeichnis der Statistiktabelle
Index of Statistical Tables**

**Liste des tableaux de statistique
Indice delle tabelle statistiche**

	Seite Page
1. Gewerbmässiger Luftverkehr Commercial Air Traffic	37
2. Linienverkehr 1982–1987 Scheduled Air Traffic 1982–1987	38
3. Nichtlinienverkehr 1982–1987 Non-scheduled Air Traffic 1982–1987	38
4. Verkehr nach Flugplätzen Traffic by Aerodrome	39
5. Linienverkehr nach Flugplätzen Scheduled Traffic by Aerodrome	40
6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen Non-scheduled Traffic by Aerodrome	40
7. Linienverkehrsunternehmen in der Schweiz Scheduled Airlines in Switzerland	41
8. Gewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen Commercial Traffic by Aerodrome	42
9. Ballonfahrt Ballooning	42
10. Winter- und Helikopterflugfelder Winter Landing Sites and Heliports	43
11. Gebirgslandeplätze Mountain Airfields	43
12. Nichtgewerbmässiger Verkehr n. Flugplätzen Non-commercial Traffic by Aerodrome	44
13. Bewegungen auf den Flughäfen 1971–1987 Movements at Main Airports 1971–1987	45
14. Nachtflugbewegungen 1971–1987 Night Flight Movements 1971–1987	45
15. Passagiere des Linienverkehrs 1971–1987 Scheduled Passengers 1971–1987	46
16. Passagiere des Nichtlinienverkehrs 1971–1987 Non-scheduled Passengers 1971–1987	46
17. Frachtverkehr 1971–1987 Freight Traffic 1971–1987	47
18. Postverkehr 1971–1987 Mail Traffic 1971–1987	47
19. Verkehrsströme im Linienverkehr Traffic Flow – Scheduled Services	48/49
20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr Traffic Flow – Non-scheduled Services	50
21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen Freight Traffic by Category of Goods	51
22. Luftfrachtverkehr – Herkunft und Bestimmung Freight Traffic – Origin and Destination	51/52
23. Luftfahrtpersonal Aeronautical Personnel	53
24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses Promotion of Aeronautical Formation	53
25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge Aircraft Registered in Switzerland	54
26. Luftfahrzeugbuch Aircraft Record	54
27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge Accidents to Aircraft on the Swiss Register	55
28. Flugsicherung 1982–1987 Air Traffic Control 1982–1987	55
29. Luftverkehrsabkommen der Schweiz Air Services Agreements	56

	Page Pagina
1. Trafic commercial Traffico commerciale	37
2. Trafic de lignes 1982–1987 Traffico di linea 1982–1987	38
3. Trafic hors des lignes 1982–1987 Traffico fuori linea 1982–1987	38
4. Trafic par aérodrome Traffico per aerodromo	39
5. Trafic de lignes par aérodrome Traffico di linea per aerodromo	40
6. Trafic hors des lignes par aérodrome Traffico fuori linea per aerodromo	40
7. Entreprises du trafic de lignes en Suisse Imprese del traffico di linea in Svizzera	41
8. Trafic commercial par aérodrome Traffico commerciale per aerodromo	42
9. Ballons Palloni	42
10. Champs d'aviation d'hiver et héliports Campi d'aviazione invernali ed eliporti	43
11. Places d'atterrissage en montagne Aree d'atterraggio in montagna	43
12. Trafic non commercial par aérodrome Traffico non commerciale per aerodromo	44
13. Mouvements sur les aéroports 1971–1987 Movimenti sugli aeroporti 1971–1987	45
14. Mouvements de nuit 1971–1987 Movimenti notturni 1971–1987	45
15. Passagers du trafic de lignes 1971–1987 Passeggeri del traffico di linea 1971–1987	46
16. Passagers du trafic hors des lignes 1971–1987 Passeggeri del traffico fuori linea 1971–1987	46
17. Trafic de fret 1971–1987 Traffico merci 1971–1987	47
18. Trafic de poste 1971–1987 Traffico postale 1971–1987	47
19. Courants dans le trafic de lignes Correnti nel traffico di linea	48/49
20. Courants dans le trafic hors des lignes Correnti nel traffico fuori linea	50
21. Trafic de fret – groupes de marchandises Traffico merci	51
22. Trafic de fret – origine et destination Traffico merci – origine e destinazione	51/52
23. Personnel aéronautique Personale aeronavigante	53
24. Encouragement de la formation aéronautique Promovimento della formazione dei giovani piloti	53
25. Aéronefs immatriculés en Suisse Aeromobili immatricolati in Svizzera	54
26. Registre des aéronefs Registro aeronautico	54
27. Accidents d'aéronefs suisses Incidenti d'aeromobili svizzeri	55
28. Sécurité aérienne 1982–1987 Sicurezza aerea 1982–1987	55
29. Accords aéronautiques Accordi aeronautici	56

1. Gewerbsmässiger Luftverkehr – Traffic commercial

Ergebnisse 1987 in halbfetter, Ergebnisse 1986 in gewöhnlicher Schrift – Résultats 1987 en mi-gras, résultats 1986 en caractères ordinaires

Verkehrsart und Unternehmen Genre de trafic et entreprises	Etappenflüge Vols-étapes	Zahlende Etappen- passagiere ⁶ Passagers- étapes payants ⁵	Fracht und Post Fret et poste t	Flugkilometer Kilomètres parcourus	Passagier-km Passagers-km	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes-km
A. Linienverkehr – Traffic de lignes						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Inlandverkehr, inklusive interne Etappen internationaler Linien	28 734 27 586	1 199 193 1 125 151	37 874 36 654	5 112 4 967	234 913 223 755	8 144 7 810
b) Schweiz–Ausland v. v. Suisse – étranger v. v.	84 007 81 283	6 194 670 5 715 736	185 962 176 118	98 786 94 381	12 062 260 11 182 152	649 085 593 611
c) Auslandsetappen ¹ Etapes à l'étranger ¹	9 598 10 157	733 118 789 852	53 464 53 021	13 254 13 905	1 528 013 1 563 839	127 620 121 612
d) Total schweizerische Unternehmen Total entreprises suisses	122 339 119 026	8 126 981 7 630 739	277 300 265 794	117 152 113 253	13 825 185 12 969 746	784 849 723 033
2. Ausl. Unternehmen/Entreprises étrangères						
a) Inlandsetappen Etapes internes	2 839 2 130	159 362 102 697	3 164 1 897	657 494	36 958 23 826	734 440
b) Ausland–Schweiz v. v. ² Etranger–Suisse v. v. ²	95 891 90 523	6 440 636 5 720 748	142 972 128 865	91 063 80 688	8 647 957 7 002 166	345 780 284 448
c) Total ausländische Unternehmen Total entreprises étrangères	98 730 92 653	6 599 998 5 823 445	146 136 130 763	91 720 81 183	8 684 915 7 025 992	346 514 284 888
3. Linienverkehr Schweiz–Ausland v. v. Trafic de lignes Suisse–étranger v. v.						
a) Schweizerische Unternehmen (1b) Entreprises suisses (1b)	84 007 81 283	6 194 670 5 715 736	185 962 176 118	98 786 94 381	12 062 260 11 182 152	649 085 593 611
b) Ausländische Unternehmen (2b) Entreprises étrangères (2b)	95 891 90 523	6 440 636 5 720 748	142 972 128 865	91 063 80 688	8 647 957 7 002 166	345 780 284 448
c) Total Schweiz–Ausland v. v. (1b+2b) Total Suisse–étranger v. v. (1b+2b)	179 898 171 806	12 635 306 11 436 484	328 934 304 983	189 849 175 069	20 710 217 18 184 318	994 865 878 059
B. Nichtlinienverkehr (Charter) Trafic hors des lignes (charter)						
1. Schweizerische Unternehmen						
Entreprises suisses	16 907 14 547	1 141 461 1 109 103	3 486 1 797	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen						
Entreprises étrangères	13 571 13 770	1 201 478 1 119 998	3 084 5 119	*	*	*
3. Total Nichtlinienverkehr						
Total trafic hors des lignes	30 478 28 317	2 342 939 2 229 101	6 570 6 916	*	*	*
4. Davon Pauschalflugreiseverkehr ³						
Dont trafic de voyages à forfait ³	16 263 15 598	1 918 402 1 841 925	– –	*	*	*
C. Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport						
1. Schweiz. Unternehmen/Entreprises suisses						
a) Flugzeuge	30 116 16 093	75 943 30 525	6 325 758	*	*	*
b) Helikopter	361 663 262 232	67 499 60 728	262 761 226 779	*	*	*
2. Ausländische Unternehmen Entreprises étrangères	5 622 4 909	14 908 12 327	– –	*	*	*
3. Total Taxi- und Transportflüge Total vols taxi et vols de transport	397 401 283 234	158 350 103 580	269 086 227 537	*	*	*
D. Zusammenzug⁴ – Récapitulation⁴						
1. Schweizerische Unternehmen						
Entreprises suisses	531 025 411 898	9 411 884 8 831 095	549 872 495 128	117 152 113 253	13 825 185 12 969 746	784 849 723 033
2. Ausländische Unternehmen						
Entreprises étrangères	117 923 111 332	7 816 384 6 955 770	149 220 135 882	91 720 81 183	8 684 915 7 025 992	346 514 284 888
3. Gesamttotal						
Total général	648 948 523 230	17 228 268 15 786 865	699 092 631 010	208 872 194 436	22 510 100 19 995 738	1 131 363 1 007 921
4. Zunahme in %						
Augmentation en %	+ 24,0	+ 9,1	+ 10,8	+ 7,4	+ 12,6	+ 12,2

¹ Vollständig im Ausland liegende Etappen. Die angeführten Zahlen geben die addierten Etappentotale wieder.

² Direkter Transit begriffen; einschliesslich Verkehr französischer Unternehmen nach Basel/Mülhausen.

³ Flüge, bei denen zusätzlich zur Beförderung wesentliche Leistungen am Reiseziel eingeschlossen sind.

⁴ Die Leistungen in km beziehen sich nur auf den Linienverkehr, da im Pauschalflugreise- und im übrigen Nichtlinienverkehr nicht festgestellt.

⁵ Im Nichtlinienverkehr sind die Gratispassagiere inbegriffen.

¹ Etapes situées entièrement à l'étranger. Les chiffres donnés représentent la somme des totaux de chaque étape.

² Le transit direct est inclus; y compris le trafic des entreprises françaises à destination de Bâle-Mulhouse.

³ Vols pour lesquels sont comprises, en plus du transport, des prestations essentielles à l'endroit de destination.

⁴ Les résultats en km se réfèrent uniquement au trafic de lignes; ils ne sont pas relevés pour le trafic de voyages à forfait ni pour l'autre trafic hors des lignes.

⁵ Dans le trafic hors des lignes, les passagers transportés à titre gratuit sont inclus.

2. Linienverkehr – Trafic de lignes 1982–1987

Jahr Année	Länge des Linienetzes Longueur du réseau des lignes km 1. VII.	Etappenflüge Vols-étapes	Flugkilometer in Tausend Kilomètres parcourus en milliers	Zahlende Etappen- passagiere Passagers- étapes payants	Fracht und Post Fret et poste t	Passagierkilometer – Passagers-kilomètres			Passagier- Tonnenkilometer Passagers tonnes- kilomètres	Güter-Tonnen- kilometer Marchandises tonnes- kilomètres	Tonnenkilometer – Tonnes-kilomètres			
						Ausgenützte Utilisés	Angebote Offerts	Aus- nützung Utilisation %			Ausgelastete Utilisées	Angebote Offertes	Aus- lastung Utilisation %	
						in Tausend – en milliers					in Tausend – en milliers			
	(1)	Linienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic de lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger												
1982	303 797	109 050	103 182	7 232 242	205 830	11 814 700	18 675 140	63	1 053 878	499 580	1 553 458	2 666 158	58	
1983	314 762	111 355	103 955	7 281 328	226 213	12 259 504	19 268 453	64	1 194 304	582 188	1 776 492	2 784 616	64	
1984	317 113	111 385	103 373	7 208 584	258 919	12 123 515	19 370 905	63	1 180 519	680 415	1 860 934	2 914 869	64	
1985	343 661	114 709	106 243	7 497 495	261 161	12 692 057	19 700 502	64	1 216 040	686 064	1 922 104	2 977 787	65	
1986	336 575	119 026	113 253	7 630 739	265 794	12 969 746	20 930 104	62	1 262 420	723 033	1 985 452	3 197 848	62	
1987	327 022	122 339	117 152	8 126 981	277 300	13 825 185	21 764 879	63	1 344 967	784 849	2 129 817	3 342 663	64	
	(2)	Linienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic de lignes des entreprises étrangères (3)												
1982	332 624	78 338	70 432	4 838 368	128 228	6 015 055	10 963 856	55	523 310	276 616	799 926	1 572 987	51	
1983	335 666	80 196	71 937	5 072 344	131 117	6 264 221	11 407 842	55	544 987	290 611	835 598	1 616 048	52	
1984	362 810	85 701	75 699	5 400 938	135 973	6 560 078	12 345 006	53	570 727	295 292	866 019	1 732 247	50	
1985	349 359	89 714	78 612	5 760 669	133 958	6 944 412	13 145 220	53	604 164	284 028	888 192	1 749 990	51	
1986	392 335	92 653	81 183	5 823 445	130 763	7 025 992	13 878 652	51	611 261	284 888	896 149	1 763 583	51	
1987	402 287	98 730	91 720	6 599 998	146 136	8 684 915	15 695 024	55	755 588	346 514	1 102 101	2 108 298	52	

¹ Linien schweizerischer Unternehmen, die teilweise auch von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

² Etappen, die nur von ausländischen Unternehmen befliegen wurden.

³ Verkehr von der Schweiz nach dem ersten Etappenort im Ausland und umgekehrt.

¹ Lignes des entreprises suisses, partiellement exploitées aussi par des entreprises étrangères.

² Etapes qui ne sont desservies que par des entreprises étrangères.

³ Trafic depuis la Suisse jusqu'à la première escale à l'étranger et vice versa.

3. Nichtlinienverkehr – Trafic hors des lignes 1982–1987

Jahr Année	Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Übriger Nichtlinienverkehr Autre trafic hors des lignes			Taxi- und Transportflüge Vols taxi et vols de transport			Total Nichtlinienverkehr Trafic hors des lignes			
	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t	Etappenflüge Vols-étapes	Passagiere Passagers	Fracht und Post Fret et poste t	
	Nichtlinienverkehr schweizerischer Unternehmen im In- und Ausland – Trafic hors des lignes des entreprises suisses, interne et à l'étranger											
1982	6 749	761 388	2 312	168 344	690	205 733	95 096	112 669	214 794	1 024 828	114 359	
1983	6 876	803 524	1 933	117 550	741	218 873	81 754	141 346	227 682	1 002 828	142 087	
1984	7 621	878 657	2 521	131 563	499	264 939	98 631	168 518	275 081	1 108 851	169 017	
1985	8 310	970 295	2 963	138 803	511	288 164	90 982	180 485	299 437	1 200 080	180 996	
1986	8 140	924 851	6 407	184 252	1 797	278 325	91 253	227 537	292 872	1 200 356	229 334	
1987	8 347	941 534	8 560	199 927	3 486	391 779	143 442	269 086	408 686	1 284 903	272 572	
	Nichtlinienverkehr ausländischer Unternehmen – Trafic hors des lignes des entreprises étrangères											
1982	7 017	784 574	2 393	143 482	5 680	4 940	12 248	—	14 350	940 304	5 680	
1983	7 200	804 986	3 925	170 250	6 483	4 825	11 841	—	15 950	987 077	6 631	
1984	7 540	902 854	5 112	260 358	6 589	5 071	12 433	1	17 723	1 175 645	6 590	
1985	7 620	932 240	6 064	266 921	5 411	5 306	12 414	11	18 990	1 211 575	5 422	
1986	7 458	917 074	6 312	202 924	5 119	4 909	12 327	—	18 679	1 132 325	5 119	
1987	7 916	976 868	5 655	224 610	3 084	5 622	14 908	—	19 193	1 216 386	3 084	

4. Verkehr nach Flugplätzen – Trafic par aérodrome 1987

Flugplätze Aérodromes	Total			Gewerbsmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbsmässiger ² Luftverkehr Trafic non commercial		Segelflug Vol à voile
	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers	Güter in t Marchandises en t	Bewegungen Mouvements	Passagiere ¹ Passagers	Bewegungen Mouvements	Passagiere Passagers	Starte Décollages
<i>Landesflughäfen – Aéroports nationaux</i>								
Zürich	183 344	10 615 015	245 752	145 169	10 561 332	38 175	53 683	–
Genève	134 256	5 596 659	92 110	88 884	5 553 934	45 372	42 725	–
Basel	88 737	1 272 898	20 007	42 035	1 228 974	46 702	43 924	–
Total	406 337	17 484 572	357 869	276 088	17 344 240	130 249	140 332	–
<i>Regionalflygplätze – Aérodomes régionaux</i>								
Bern-Belp	85 528	103 191	125	8 496	83 093	77 032	20 098	1 986
Birrfeld	118 754	12 936	–	1 403	2 022	117 351	10 914	6 837
Les Eplatures	14 243	7 420	–	846	1 349	13 397	6 071	586
Grenchen	84 048	32 522	–	1 232	2 665	82 816	29 857	5 843
Lausanne-La Blécherette	31 279	8 596	–	1 358	1 084	29 921	7 512	–
Samedan	15 475	18 783	50	5 139	6 498	10 336	12 285	1 909
Sion	71 685	32 981	27	9 372	17 519	62 313	15 462	1 963
Total	421 012	216 429	202	27 846	114 230	393 166	102 199	19 124
<i>Flugfelder – Champs d'aviation</i>								
Altenrhein	45 503	19 801	–	1 225	4 395	44 278	15 406	1 497
Ascona	8 826	5 383	–	516	778	8 310	4 605	228
Biel-Kappelen	7 322	6 848	–	218	281	7 104	6 567	–
Buttwil	44 446	2 451	–	994	1 279	43 452	1 172	1 691
Ecuvillens	20 612	5 586	–	538	801	20 074	4 789	–
Fricktal-Schupfart	15 047	2 362	–	466	551	14 581	1 811	3 928
Gruyères	12 692	4 478	110	2 709	2 088	9 983	2 390	1 258
Hasenstrick	1 999	1 783	–	818	1 146	1 181	637	–
Kägiswil	12 700	3 676	–	292	291	12 408	3 385	598
Langenthal	8 016	*	–	318	299	7 698	*	1 604
Locarno	62 687	43 683	262	4 482	3 318	58 205	40 365	1 469
Lommis	11 211	2 157	–	184	216	11 027	1 941	–
Lugano	37 200	236 662	237	15 870	212 150	21 330	24 512	–
Luzern-Beromünster	12 853	4 773	–	528	749	12 325	4 024	895
Neuchâtel	24 486	3 255	–	506	636	23 980	2 619	1 314
Reichenbach	4 857	1 765	–	384	566	4 473	1 199	–
Saanen	4 022	2 643	–	1 033	1 050	2 989	1 593	528
Sitterdorf	6 075	3 985	2	1 438	2 361	4 637	1 624	–
Speck-Fehraltorf	23 713	4 040	–	244	272	23 469	3 768	479
Thun	12 052	3 635	–	266	340	11 786	3 295	1 484
Wangen-Lachen	29 153	7 662	–	331	490	28 822	7 172	–
Yverdon	24 096	5 102	–	624	2 039	23 472	3 063	307
Zweisimmen	2 659	500	11	814	144	1 845	356	453
Diverse – Divers	15 723	11 448	13	2 129	8 136	13 594	3 312	2 376
Übrige Flugfelder – Autres champs d'aviation ³	141 929	30 838	–	–	–	141 929	30 838	32 763
Total	589 879	414 815	635	36 927	244 376	552 952	170 439	52 872
Gesamttotal – Total général	1 417 228	18 115 816	358 706	340 861	17 702 846	1 076 367	412 970	71 996

¹ Inkl. Transit – Transit inclus

² Inkl. übriger Verkehr – Autre trafic inclus

³ Flugplätze ohne gewerbsmässigen Verkehr (siehe Tabelle 12) – Aérodomes sans trafic commercial (voir tableau 12)

5. Linienverkehr nach Flugplätzen Trafic de lignes par aéroport

	Basel ¹			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	25 467	27 381	+ 8	3 488	4 012	+ 15	70 403	74 376	+ 6	12 635	12 802	+ 1	119 043	124 244	+ 4
2. Passagiere – Passagers:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	421 121	466 733	+ 11	27 573	30 923	+ 12	2 071 938	2 220 765	+ 7	80 868	99 283	+ 23	4 027 899	4 449 072	+ 10
Abflug – Départ	420 887	468 030	+ 11	27 070	30 229	+ 12	2 052 915	2 194 973	+ 7	81 331	99 094	+ 22	4 002 217	4 426 673	+ 11
Total	842 008	934 763	+ 11	54 643	61 152	+ 12	4 124 853	4 415 738	+ 7	162 199	198 377	+ 22	8 030 116	8 875 745	+ 11
Direkter Transit – Transit direct	7 487	8 812	+ 18	8 047	13 098	+ 63	530 337	582 594	+ 10	1 907	2 831	+ 48	255 061	305 123	+ 20
3. Fracht – Fret t:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	3 355	4 767	+ 42	31	41	+ 32	21 748	24 319	+ 12	57	64	+ 12	95 944	104 887	+ 9
Abflug – Départ	3 661	5 043	+ 38	7	3	- 57	23 034	22 993	- 0	114	91	- 20	122 147	123 417	+ 1
Total	7 016	9 810	+ 40	38	44	+ 16	44 782	47 312	+ 6	171	155	- 9	218 091	228 304	+ 5
4. Post – Poste t:															
Eigenverkehr – Trafic local:															
Ankunft – Arrivée	1 012	1 044	+ 3	51	51	-	3 446	3 722	+ 8	4	2	- 50	7 323	6 925	- 5
Abflug – Départ	1 696	1 423	- 16	-	-	-	5 442	5 428	- 0	37	64	+ 73	9 267	9 340	+ 1
Total	2 708	2 467	- 9	51	51	-	8 888	9 150	+ 3	41	66	+ 61	16 590	16 265	- 2
Anzahl Unternehmen am 31. 12. Nombre des entreprises au 31. 12.	9	16		2	2		43	46		1	1		64	63	
Im Linienverk. angeflogene Städte ² Villes desservies en trafic de lignes	33	35		4	5		100	113		7	8		140	151	

¹ Schweizerisch-französischer Gemeinschaftsflughafen
Die Zahlen umfassen den schweizerischen und den französischen Verkehr
² nach Sommerflugplan

¹ Aéroport commun franco-suisse
Les chiffres englobent les trafics suisse et français
² d'après l'horaire d'été

6. Nichtlinienverkehr nach Flugplätzen¹ Trafic hors des lignes par aéroport¹

	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %	1986	1987	Diff. %
1. Bewegungen – Mouvements:	10 266	11 443	+ 11	78	148	+ 90	6 184	6 941	+ 12	54	209	+ 287	12 663	12 364	- 2
2. Passagiere – Passagers:															
Ankunft – Arrivée	126 678	127 376	+ 1	641	1 136	+ 77	234 156	252 819	+ 8	639	1 707	+ 167	605 404	616 083	+ 2
Abflug – Départ	126 031	127 792	+ 1	544	986	+ 81	231 680	256 119	+ 11	656	1 522	+ 132	617 674	624 696	+ 1
Total	252 709	255 168	+ 1	1 185	2 122	+ 79	465 836	508 938	+ 9	1 295	3 229	+ 149	1 223 078	1 240 779	+ 1
Direkter Transit – Transit direct	23 458	22 979	- 2	32	390	+ 1 119	41 299	31 636	- 23	-	9	-	20 391	16 908	- 17
3. Fracht und Post – Fret et poste t:															
Ankunft – Arrivée	1 418	2 259	+ 59	-	-	-	152	269	+ 77	-	-	-	618	497	- 20
Abflug – Départ	1 467	2 066	+ 41	-	-	-	253	339	+ 34	-	-	-	1 863	655	- 65
Total	2 885	4 325	+ 50	-	-	-	405	608	+ 50	-	-	-	2 481	1 152	- 54

¹ nur Charterflüge

¹ vols d'affrètement seulement

Anmerkungen: Gratispassagiere und Gratisfracht inbegriffen
Direkter Transit einmal gezählt

Remarques: Passagers et fret transportés à titre gratuit inclus
Transit direct compté une fois

7. Ausländische Linienverkehrsunternehmen in der Schweiz – Entreprises étrangères du trafic de lignes en Suisse 1987

(Stand: 31.12. – Etat au 31.12.)

Unternehmen Entreprises	Linienverkehr ¹ – Trafic de lignes ¹				Unternehmen Entreprises	Linienverkehr ¹ – Trafic de lignes ¹			
	BSL	BRN	GVA	ZRH		BSL	BRN	GVA	ZRH
Aer Lingus				7	Garuda – Indonesian Airways				2
Aeroflot			1	3	Guernsey Airlines			1	2
Aerolineas Argentinas				2	Iberia – Lineas Aéreas de Espana	1*		25	29
Air Afrique			2		Iran Air			1	
Air Algérie			6	6	Iraqi Airways			1	
Air Canada			3	7	JAL – Japan Air Lines				2
Air France	13	12	52	38	JAT – Jugoslovenski Aerotransport				10
Air India			1	1*	Kenya Airways				1
Air Inter	31				KLM – Royal Dutch Airlines			14	19
Air Lanka				2	Korean Air Lines				2
Air Madagaskar				1	Kuwait Airways			2	1*
Air Malta				2	Libyan Arab Airlines				2
Air Mauritius			1	1	LOT – Polskie Linie Lotnicze			2	5
Air Portugal			7	11	Luxair			17	
Air Seychelles				1	Malev – Hungarian Airlines				7
Alisarda			1	2	MEA – Middle East Airlines			2	1
Alitalia	5		21	24	Nürnberger Flugdienst			5	
American Airlines			7	7	Olympic Airways			8	7
AUA – Austrian Airlines			6	28	Pan American World Airways			7	21
Balkan-Bulgarian Airlines				2	Pan Am Express	0			0
Berlin Regional	3		5	0	Royal Air Maroc			5	2
Birmingham Executive Airways			6	6	Royal Jordanian Airlines			3	
British Air Ferries	1*				SABENA			14	7
British Airways	7		33	21	Saudi Arabian Airlines			3	
British Caledonian Airways			21		SAS – Scandinavian Airlines System			7	20
CAAC – Civil Aviation Administration of China				2	Singapore Airlines				4
Cameroon Airlines			1		SAA – South African Airways				3
CSA – Ceskoslovenske Aerolinie			2	6	Tarom – Romanian Air Transport				3
Cubana de Aviacion	0				TAT – Transport Aérien Transrégional	31		1	
Cyprus Airways			1	3	Thai Airways International				2
DAN-AIR Services Ltd.		9		13	TMA Trans Mediterranean Airways	6*			
Delta Air Regionalflugverkehr	0		16	32	TWA Trans World Airlines			7	7
DLH – Deutsche Lufthansa	17		33	83	Tunis Air			5	3
Eagle Air				2	THY – Türk Hava Yollari			4	8
Egyptair	1*		2	3	Tyrolean Airways				7
EL AL – Israel Airlines			2	6	Varig – Viação Aérea Rio-Grandense				3
Finnair			5	8	VIASA – Venezolana Internacional de Aviacion				1
Flying Tiger Line				2*					
					Total Unternehmen – Total entreprises	14	2	45	61

¹ Anzahl Kurse pro Woche nach Sommerflugplan

¹ Nombre de vols par semaine d'après l'horaire d'été

* Nur Frachtflüge/Vols de fret exclusivement

8. Gewerbmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic commercial par aéroport¹ ohne Linien- und Charterflüge sans vols de lignes et d'affrètement

Flugplätze Aéroports	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht in t Fret en t		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
<i>Landesflughäfen Aéroports nationaux</i>										
Zürich	7 489	8 413	19 060	22 187	–	–	1 855	1 644	8 263	8 051
Genève	6 782	7 567	13 570	15 028	–	–	748	542	812	736
Basel	3 433	3 211	6 534	7 252	2	–	1 618	946	3 811	2 150
<i>Regionalflyplätze Aérodromes régionaux</i>										
Bern-Belp	4 678	4 349	7 269	6 477	19	29	2 458	2 094	4 331	3 382
Birrfeld	1 186	1 403	1 382	2 022	–	–	1 186	1 403	1 382	2 022
Les Eplatures	499	846	980	1 349	–	–	298	506	531	653
Grenchen	1 285	1 232	2 440	2 665	–	–	1 105	1 138	2 196	2 411
Lausanne-La Blécherette	573	1 358	955	1 084	–	–	372	536	457	715
Samedan ²	4 546	5 139	5 474	6 498	87	50	864	1 013	1 369	1 632
Sion	7 449	9 372	13 785	17 519	–	27	1 494	2 658	2 723	6 065
<i>Flugfelder Champs d'aviation</i>										
Altenrhein	1 355	1 225	3 808	4 395	–	–	664	542	1 018	1 042
Ascona	702	516	841	778	–	–	506	408	508	554
Biel-Kappelen	630	218	1 327	281	–	–	630	218	1 327	281
Buttwil	1 300	994	1 977	1 279	–	–	670	666	826	715
Ecuvillens	856	538	1 283	801	–	–	856	530	1 283	791
Fricktal-Schupfart	522	466	703	551	–	–	522	464	703	550
Gruyères	2 196	2 709	1 591	2 088	12	110	628	1 407	980	1 802
Hasenstrick	1 016	818	1 404	1 146	–	–	1 016	818	1 404	1 146
Kägiswil	490	292	468	291	–	–	278	292	301	291
Langenthal	156	318	205	299	–	–	156	318	205	299
Locarno	4 465	4 482	3 588	3 318	240	262	2 353	2 394	2 245	2 310
Lommis	242	184	296	216	–	–	242	184	296	216
Lugano	2 027	2 859	2 693	4 882	–	15	144	142	214	186
Luzern-Beromünster	572	528	776	749	–	–	558	528	748	749
Neuchâtel	558	506	716	636	–	–	476	458	653	593
Reichenbach	538	384	848	566	–	–	538	384	848	566
Saanen	1 159	1 033	1 388	1 050	–	–	310	411	306	457
Sitterdorf	1 766	1 438	3 511	2 361	4	2	900	1 284	1 241	2 250
Speck-Fehraltorf	140	244	160	272	–	–	124	244	145	272
Thun	323	266	410	340	–	–	323	266	410	340
Wangen-Lachen	498	331	728	490	–	–	498	329	728	485
Yverdon	544	624	2 089	2 039	–	–	544	588	2 089	1 957
Zweisimmen	128	814	49	144	1	11	8	3	16	12
Diverse – Divers	2 227	2 129	7 667	8 136	22	13	911	916	6 452	5 727
Total	62 330	66 806	109 975	119 189	387	519	25 853	26 274	50 821	51 408

¹ Transportflüge, Rundflüge, andere gewerbmässige Flüge
² inkl. Linienverkehr

¹ Vols de transport, vols de plaisance et autres vols contre rémunération
² Trafic de lignes inclus

9. Ballonaufstiege – Ascensions de ballons

	Freiballone Ballons libres		Heissluftballone Ballons à air chaud		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Füllungen – Gonflages	391	337	3 612	3 956	4 003	4 293
Landungen – Atterrissages	677	530	7 176	6 489	7 853	7 019
Fahrzeit in h – Durée de vol en h	2 119	1 979	6 084	6 322	8 203	8 301
Fahrstrecke in km – Distance de vol en km	36 213	34 039	38 559	48 298	74 772	82 337
Passagiere – Passagers	1 808	1 269	9 210	9 272	11 018	10 541
Schulfahrten – Vols d'école	27	24	291	175	318	199
Alpenfahrten – Survols des Alpes	14	23	331	343	345	366
Nachtfahrten – Vols de nuit	7	15	12	2	19	17

10. Winter- und Helikopterflugfelder – Champs d'aviation d'hiver et pour hélicoptères

	Total						Davon auf Rundflügen Dont en vols de plaisance			
	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers		Fracht int Fret int		Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
<i>Winterflugfelder Champs d'aviation d'hiver</i>										
Blumental bei Müren	20	101	63	192			–	9	–	2
Lauberhorn	130	446	284	1 041						
Männlichen	1 135	1 374	1 437	1 465			930	1 298	1 242	1 433
<i>Helikopterflugfelder Champs d'aviation pour hélicoptères</i>										
Balzers FL	886	779	1 226	1 394	177	3 593	206	44	444	93
Domat/Ems	388	448	141	223	3	4	26	9	62	39
Erstfeld	1 920	849	900	63	3 447	20	233	–	513	–
Gampel	1 086	166	1 583	14	15	1	18	–	37	–
Gossau	2 446	782	348	8	12	–				
Gstaad-Inn Grund	708	976	1 360	1 869	–	3	12	22	24	43
Gsteigwiler	2 752	1 964	1 584	709	56	39	547	118	911	215
Lauterbrunnen	2 678	3 696	2 270	3 114	598	847	226	234	445	485
Pfaffnau	304	684	384	814	–	1	62	96	96	176
Raron	2 366	3 672	1 214	2 160	139	230	120	54	262	112
San Vittore	2 394	2 386	2 265	1 691	478	559				
Schindellegi	1 152	1 110	1 437	1 149	52	35	316	144	366	143
Séznegnin	–	–	–	–						
St. Moritz	407	326	1 071	396						
Trogen	2	–	2	–						
Untervaz	1 369	1 878	142	359	74	1	10	92	17	122
Würenlingen	–	138	–	280			–	50	–	61
Zermatt	9 806	13 078	12 543	16 135	557	708	1 196	1 144	2 507	2 335
Total	31 949	34 853	30 254	33 076	5 608	6 041	3 902	3 314	6 926	5 259

11. Gebirgslandeplätze – Places d'atterrissage en montagne

	Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers			Bewegungen Mouvements		Passagiere Passagers	
	1986	1987	1986	1987		1986	1987	1986	1987
BE					VS				
Blümlisalp ¹	10	20	8	15	Aeschhorn-				
Gstellihorn	104	254	185	425	Rothorn Gletscher	526	1 208	1 010	2 364
Gumm	88	146	174	237	Alphubel	428	512	836	987
Hotel Steingletscher	104	86	195	143	Arolla	316	314	493	577
Kanderfirn	248	146	410	185	Bec de Nendaz	–	–	–	–
Rosenegg-West	66	54	104	110	Croix de Cœur	200	288	707	650
Staldenhorn	64	168	123	263	Ebnefuh	416	778	709	1 637
Sustenlimmi	32	58	58	71	Glacier de Breney	–	398	–	791
Wallegg	198	328	388	597	Glacier du Trient	40	826	115	1 624
					Glacier de Tsanfleuron	352	284	837	639
GL					Grimenz	56	18	131	30
Glärnischfirn ²	–	8	–	9	Jungfrau joch	696	588	483	449
Limmerenfirn	–	–	–	–	Langgletscher	156	306	334	606
					Monte Rosa-Satteltole	754	1 082	1 467	1 943
GR					Petit Combin	6	462	21	959
Albignabecken	458	272	998	557	Rosa Blanche	52	154	142	346
Alp Trida	42	18	78	37	Theodulgletscher	1 172	1 400	2 410	2 963
Chaness	70	6	113	11	Unterrothorn	176	316	354	667
Crap Sogn Gion	162	64	323	125	Wildhorn	198	406	380	2 045
Fuorcla Chamuotsch	52	38	99	73					
Fuorcla Grischa	144	106	269	159	BE/VS				
Madrisahorn	–	–	–	–	Petersgrat	318	618	676	1 249
Passo dal Casnile	246	150	482	333					
Passo dal Canton	282	130	595	263	GL/GR				
Piz Prüna	94	24	162	33	Vorabgletscher	24	48	52	74
Vadret del Corvatsch	674	268	1 181	454					
Vadret Pers	–	–	–	–	GL/UR				
					Clariden-Hüfifirn	62	112	93	137
TI									
Alpe Foppa	86	178	129	265	Total	9 206	12 772	17 397	25 380
VD									
Col des Mosses	–	44	–	56					
Leysin	34	88	73	222					

¹ nur für Ausbildung

² nur vom November bis Juni

¹ pour l'instruction seulement

² de novembre à juin seulement

12. Nichtgewerbsmässiger Verkehr nach Flugplätzen – Trafic non commercial par aérodrome 1987

Flugplätze Aérodromes	Motorflug – Vol à moteur				Segelflug – Vol à voile		
	Platzflüge ¹ Vols autour de l'aérodrome ¹	Reiseflüge Vols de voyage	Total Bewegungen Mouvements	Davon Schulung Dont vols d'école	Passagiere ² Passagers ²	Starts Décollages	Dauer/Durée h
<i>Landesflughäfen</i> <i>Aéroports nationaux</i>							
Zürich	7 150	30 794	37 944	10 306	44 368	–	–
Genève	16 134	29 326	45 460	8 931	41 295	–	–
Basel	29 880	16 827	46 707	20 856	42 520	–	–
<i>Regionalflugplätze</i> <i>Aérodromes régionaux</i>							
Bern-Belp	52 036	24 996	77 032	42 427	18 842	1 986	1 054
Birrfeld	107 638	9 713	117 351	73 764	10 914	6 837	4 861
Les Eplatures	9 640	3 757	13 397	7 049	6 071	586	601
Grenchen	69 244	13 651	82 895	53 222	29 721	9 363	4 339
Lausanne-La Blécherette	25 298	4 623	29 921	20 355	7 512	–	–
Samedan	2 572	7 764	10 336	–	12 285	1 909	4 098
Sion	52 814	9 499	62 313	44 071	15 462	1 963	1 870
<i>Flugfelder</i> <i>Champs d'aviation</i>							
Altenrhein	35 122	9 156	44 278	25 311	15 406	1 497	823
Amlikon	4 184	–	4 184	–	–	5 771	4 458
Ascona	4 816	3 494	8 310	4 332	4 605	228	457
Bad Ragaz	11 416	1 695	13 111	1 373	2 938	1 022	1 318
Bellechasse*	3 968	150	4 118	638	–	1 458	1 090
Bex	13 748	1 503	15 251	3 723	6 330	1 404	1 635
Biel-Kappelen	5 650	1 454	7 104	2 077	6 567	–	–
Buttwil	42 382	1 070	43 452	29 558	1 172	1 691	1 214
La Côte	4 718	6 382	11 160	–	3 734	–	–
Courtelary	3 902	–	3 902	–	*	1 674	2 079
Dittingen*	1 956	27	1 983	–	–	908	978
Ecuvillens	16 706	3 368	20 074	12 847	4 789	–	–
Fricktal-Schupfart	13 132	1 449	14 581	10 090	1 811	3 928	1 994
Gruyères	8 382	1 601	9 983	3 936	2 390	1 258	966
Hasenstrick	900	281	1 181	–	637	–	–
Hausen am Albis	12 592	2 035	14 627	9 735	1 605	1 634	1 864
Kägiswil	10 218	2 190	12 408	5 594	3 385	598	939
Langenthal	6 578	980	7 558	2 250	*	1 604	1 345
Locarno	51 126	7 079	58 205	32 677	40 565	1 469	1 892
Lommis	9 774 ³	1 253	11 027	6 990	1 941	–	–
Lugano	13 004	8 346	21 350	10 716	24 549	–	–
Luzern-Beromünster	10 384	1 941	12 325	4 752	4 024	895	858
Montricher*	5 480	–	5 480	–	–	2 740	2 527
Môtiers	1 226	487	1 713	419	638	–	–
Neuchâtel	17 268	6 712	23 980	12 632	2 619	1 314	943
Olten*	–	–	–	–	–	1 096	433
Porrentruy	7 368	4 584	11 952	6 468	450	184	213
Reichenbach	3 878	595	4 473	2 903	1 199	–	–
Saanen	1 890	1 099	2 989	–	1 593	528	1 500
Schaffhausen	4 850	92	4 942	–	832	2 347	2 977
Schänis*	15 792	870	16 662	10 138	875	10 575	8 520
Sitterdorf	2 268	2 369	4 637	444	1 626	–	–
Speck-Fehrltorf	21 352	2 117	23 469	13 610	3 768	479	359
Thun	9 794	1 744	11 538	4 975	3 295	1 484	1 564
Triengen	27 238	4 686	31 924	21 392	13 436	–	–
Wangen-Lachen	20 878	7 944	28 822	19 214	7 172	–	–
Winterthur*	974	6	980	–	–	1 950	1 000
Yverdon	16 756	6 716	23 472	14 262	3 063	307	154
Zweisimmen	1 808	37	1 845	–	356	453	783
Diverse – Divers	11 542	2 052	13 594	2 076	3 312	2 376	2 735
Diverse alpine Segelfluglager* Divers camps alpins de vol à voile*	3 100	2	3 102	–	39	1 519	4 611
<i>Winterflugfeld (Eisfläche)</i> <i>Champ d'aviation d'hiver</i> <i>(surface de glace)</i>							
Schwarzsee	–	–	–	–	–	–	–
<i>Wasserflugplatz</i> <i>Hydroaérodrome</i>							
Lachen	204	51	255	–	274	–	–
Total 1987	830 730	248 567	1 079 297	556 113	399 985	77 035	69 052
Total 1986	814 798	249 872	1 064 670	549 172	401 193	78 555	75 264
Zu- oder Abnahme in Prozenten gegenüber dem Vorjahr	+ 2,0	– 0,5	+ 1,4	+ 1,3	– 0,3	– 1,9	– 8,3
Augmentation ou diminution en pour cent par rapport à l'année précédente							

¹ Starts und Landungen

² Ohne Besatzung; ohne Flugschüler

³ davon 6444 auf der Platzvolte

¹ Décollages et atterrissages

² Sans équipage; sans élève-pilote

³ dont 6444 dans le circuit d'aérodrome

* nur für Segelflug – pour le vol à voile seulement

13. Bewegungen auf den Flughäfen 1971–1987
Mouvements sur les aéroports 1971–1987

Inkl. Taxiflüge und andere Flüge, jedoch ohne Rundflüge
 Vols taxi et autres vols inclus, sans vols de plaisance

Jahr Année	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total
1971	15 306	6 203	21 509	1 956	1 671	3 627	55 334	8 520	63 854				88 849	8 744	97 593
1972	16 332	4 775	21 107	218	1 032	1 250	57 921	6 633	64 554				86 818	11 825	98 643
1973	16 560	4 415	20 975	312	1 009	1 321	59 058	8 113	67 171				90 032	13 774	103 806
1974	17 060	3 227	20 287	274	695	969	59 363	6 813	66 176				93 929	12 687	106 616
1975	17 709	3 555	21 264	496	531	1 027	59 874	7 563	67 437				95 046	13 240	108 286
1976	17 794	3 923	21 717	566	798	1 364	60 153	8 319	68 472		1 606	1 606	95 365	13 941	109 306
1977	17 122	4 539	21 661	623	865	1 488	62 427	9 534	71 961		979	979	97 103	16 095	113 198
1978	18 921	4 531	23 452	428	841	1 269	65 772	8 729	74 501		1 640	1 640	98 744	16 907	115 651
1979	20 469	5 507	25 976	514	1 146	1 660	64 208	10 536	74 744		2 666	2 666	101 762	17 275	119 037
1980	20 997	5 314	26 311	1 022	1 379	2 401	64 493	9 859	74 352	228	3 082	3 310	107 723	16 409	124 132
1981	20 971	4 221	25 192	1 302	2 344	3 646	63 796	9 300	73 096	2 964	2 565	5 529	110 884	14 927	125 811
1982	20 193	4 903	25 096	1 442	2 276	3 718	61 953	10 106	72 059	5 134	2 377	7 511	110 372	14 854	125 226
1983	21 579	6 287	27 866	2 265	2 192	4 457	62 775	10 611	73 386	8 146	2 390	10 536	110 011	15 376	125 387
1984	23 349	6 960	30 309	2 451	2 066	4 517	65 633	11 495	77 128	9 924	2 309	12 233	112 254	17 222	129 476
1985	24 701	8 347	33 048	2 738	2 225	4 963	68 474	11 983	80 457	11 527	2 592	14 119	115 714	18 459	134 173
1986	25 467	12 081	37 548	3 488	2 292	5 780	70 403	12 218	82 621	12 635	1 947	14 582	119 043	18 237	137 280
1987	27 381	13 708	41 089	4 011	2 381	6 392	74 376	13 966	88 342	12 802	2 926	15 728	124 244	19 133	143 377

14. Nachtflugbewegungen auf den Landesflughäfen 1971–1987
Mouvements de nuit sur les aéroports nationaux 1971–1987

An- und Abflüge zwischen 22.00 und 06.00
 Arrivées et départs entre 22.00 et 06.00

Jahr Année	Basel			Genève			Zürich		
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total
1971	2 640	1 783	4 423	4 180	1 158	5 338	5 671	1 142	6 813
1972	2 565	1 464	4 029	4 657	320	4 977	5 509	738	6 247
1973	2 538	463	3 001	4 513	388	4 901	5 252	735	5 987
1974	2 606	196	2 802	4 094	274	4 368	4 158	565	4 723
1975	2 526	225	2 751	3 944	287	4 231	3 478	537	4 015
1976	2 295	191	2 486	3 886	300	4 186	3 188	673	3 861
1977	2 533	342	2 875	4 464	391	4 855	3 354	1 026	4 380
1978	2 500	264	2 764	3 943	265	4 208	3 495	814	4 309
1979	2 548	434	2 982	3 364	202	3 566	3 214	655	3 869
1980	2 563	257	2 820	2 865	187	3 052	2 602	508	3 110
1981	2 937	202	3 139	3 294	195	3 489	3 264	504	3 768
1982	2 549	264	2 813	2 703	194	2 897	2 610	355	2 965
1983	2 827	1 173	4 000	2 538	171	2 709	2 729	346	3 075
1984	3 227	1 294	4 521	2 622	194	2 816	2 934	383	3 317
1985	3 053	2 269	5 322	3 065	257	3 322	3 424	507	3 931
1986	2 773	4 550	7 323	3 328	216	3 544	3 802	424	4 226
1987	2 731	5 261	7 992	3 172	206	3 378	3 788	381	4 169

15. Passagiere im Linienverkehr auf den Flughäfen 1971–1987

Passagers dans le trafic de lignes sur les aéroports 1971–1987

Jahr Année	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total
1971	410 088	18 103	428 191	42 327	2 394	44 721	2 483 611	311 782	2 795 393				4 165 176	350 120	4 515 296
1972	460 797	32 600	493 397	2 140	—	2 140	2 654 691	355 550	3 010 241				4 404 714	336 212	4 740 926
1973	507 258	44 242	551 500	3 225	—	3 225	2 882 865	408 712	3 291 577				4 916 594	338 834	5 255 428
1974	504 500	62 483	566 983	4 575	—	4 575	2 843 966	436 380	3 280 346				4 976 678	337 216	5 313 894
1975	505 512	64 464	569 976	12 787	—	12 787	2 882 353	474 757	3 357 110				5 040 069	352 965	5 393 034
1976	545 988	77 294	623 282	14 042	—	14 042	3 089 331	497 933	3 587 264				5 437 261	344 494	5 781 755
1977	553 753	68 488	622 241	14 749	—	14 749	3 349 219	521 678	3 870 897				5 900 577	382 368	6 282 945
1978	591 042	57 776	648 818	13 749	—	13 749	3 504 238	572 960	4 077 198				6 194 311	320 816	6 515 127
1979	622 482	54 494	676 976	17 126	—	17 126	3 599 321	571 806	4 171 127				6 463 609	296 714	6 760 323
1980	653 087	43 651	696 738	20 538	—	20 538	3 593 472	525 443	4 118 915	1 547	—	1 547	6 573 248	282 448	6 855 696
1981	687 282	62 116	749 398	23 150	—	23 150	3 796 014	525 369	4 321 383	25 289	—	25 289	7 012 572	297 630	7 310 202
1982	635 873	42 856	678 729	23 160	—	23 160	3 736 986	502 967	4 239 953	50 255	—	50 255	6 990 413	325 843	7 316 256
1983	658 716	11 503	670 219	38 395	2 580	40 975	3 770 089	517 060	4 287 149	81 639	—	81 639	7 228 183	322 181	7 550 364
1984	694 730	3 370	698 100	42 467	3 539	46 006	3 824 775	563 360	4 388 135	106 680	—	106 680	7 487 260	340 400	7 827 660
1985	756 695	8 057	764 752	47 837	4 992	52 829	4 013 480	577 707	4 591 187	134 768	—	134 768	7 840 311	356 212	8 196 523
1986	842 008	7 487	849 495	54 643	8 047	62 690	4 124 853	530 337	4 655 190	162 199	1 907	164 106	8 030 116	255 061	8 285 177
1987	934 763	8 812	943 575	61 166	13 098	74 264	4 415 738	582 594	4 998 332	198 377	2 831	201 208	8 875 745	407 519	9 283 264

16. Passagiere im Nichtlinienverkehr auf den Flughäfen 1971–1987

Passagers dans le trafic hors des lignes sur les aéroports 1971–1987

Ohne Rundflüge – Sans vols de plaisance

Jahr Année	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total	Eigen- verkehr Trafic local	Direkter Transit direct	Total
1971	329 291	7 488	336 779	2 786	—	2 786	253 942	21 816	275 758				595 033	20 690	615 723
1972	294 264	6 088	300 352	1 761	—	1 761	285 435	39 370	324 805				788 256	34 714	822 970
1973	254 998	4 853	259 851	1 313	—	1 313	367 694	45 609	413 303				940 973	36 864	977 837
1974	179 808	4 353	184 161	1 607	—	1 607	307 600	23 640	331 240				875 524	19 498	895 022
1975	178 026	3 550	181 576	1 322	—	1 322	333 451	21 783	355 234				929 145	22 552	951 697
1976	151 577	5 333	156 910	1 777	—	1 777	364 948	28 335	393 283	2 790	—	2 790	1 003 703	29 295	1 032 998
1977	167 094	7 551	174 645	2 096	—	2 096	447 865	48 566	496 431	2 943	—	2 943	1 171 279	27 858	1 199 137
1978	174 037	8 131	182 168	1 918	—	1 918	414 794	47 441	462 235	4 575	—	4 575	1 133 309	34 538	1 167 847
1979	232 143	9 596	241 739	1 943	—	1 943	418 006	70 305	488 311	8 568	—	8 568	1 065 892	38 713	1 104 605
1980	203 489	7 677	211 166	2 580	—	2 580	369 254	50 227	419 481	7 578	—	7 578	1 065 105	21 585	1 086 690
1981	167 226	5 328	172 554	2 387	16	2 403	383 915	33 031	416 946	5 147	—	5 147	971 574	23 404	994 978
1982	212 179	12 019	224 198	3 942	22	3 964	442 168	24 674	466 842	4 603	—	4 603	979 843	21 592	1 001 435
1983	217 529	17 194	234 723	3 804	207	4 011	436 147	23 519	459 666	4 225	—	4 225	1 042 324	23 032	1 065 356
1984	240 699	18 817	259 516	2 969	2	2 971	490 067	32 872	522 939	4 329	—	4 329	1 197 821	23 798	1 221 619
1985	259 709	22 138	281 847	3 606	11	3 617	512 485	46 444	558 929	4 422	—	4 422	1 274 333	21 903	1 296 236
1986	255 435	23 663	279 098	4 088	32	4 120	478 594	41 299	519 893	4 025	—	4 025	1 233 875	20 391	1 254 266
1987	260 270	22 979	283 249	4 881	390	5 271	523 230	31 636	554 866	7 925	9	7 934	1 254 915	16 908	1 271 823

17. Frachtverkehr auf den Flughäfen 1971–1987

Trafic de fret sur les aéroports 1971–1987

Eigenverkehr in Tonnen – Traffic local en tonnes

Jahr Année	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total
1971	11 407	1 634	13 041	161	39	200	25 033	1 488	26 521				95 503	2 366	97 869
1972	11 250	1 337	12 587	2	7	9	27 881	1 051	28 932				101 583	2 435	104 018
1973	13 009	1 967	14 976	7	54	61	32 030	583	32 613				110 133	3 792	113 925
1974	12 749	1 451	14 200	11	16	27	33 740	445	34 185				115 683	2 946	118 629
1975	11 900	2 664	14 564	13	7	20	30 564	5 162	35 726				111 380	2 436	113 816
1976	14 505	3 175	17 680	15	25	40	32 846	3 814	36 660				123 461	2 690	126 151
1977	14 597	6 908	21 505	24	9	33	33 777	914	34 691				137 121	2 087	139 208
1978	16 755	3 101	19 856	15	4	19	35 684	502	36 186	–	11	11	150 539	2 898	153 437
1979	17 611	3 789	21 400	16	14	30	35 515	918	36 433	–	40	40	152 103	4 608	156 711
1980	14 872	4 385	19 257	20	31	51	35 515	273	35 788	–	44	44	151 822	4 878	156 700
1981	14 615	3 329	17 944	17	11	28	32 493	213	32 706	–	6	6	159 354	2 635	161 989
1982	11 413	3 852	15 265	10	12	21	32 243	320	32 563	6	–	6	165 714	2 294	168 008
1983	10 592	3 063	13 655	17	18	35	36 261	180	36 441	25	–	25	176 808	2 962	179 770
1984	12 502	2 611	15 113	22	18	40	43 642	190	43 832	95	2	97	201 240	3 537	204 777
1985	9 665	2 192	11 857	28	15	43	45 934	380	46 314	127	1	128	208 075	2 668	210 743
1986	7 016	2 737	9 753	38	19	57	44 782	401	45 183	171	–	171	218 091	2 495	220 586
1987	9 810	4 168	13 978	44	29	73	47 311	606	47 917	155	15	170	228 304	1 152	229 456

18. Postverkehr auf den Flughäfen 1971–1987

Trafic de poste sur les aéroports 1971–1987

Eigenverkehr in Tonnen – Traffic local en tonnes

Jahr Année	Basel			Bern			Genève			Lugano			Zürich		
	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total	Linien- verkehr Trafic de lignes	Nicht- linien- verkehr Trafic hors des lignes	Total
1971	1 624	54	1 678				4 460	14	4 474				6 305	15	6 320
1972	1 632	18	1 650				4 771	10	4 781				6 188	8	6 196
1973	1 569	8	1 577				5 025	7	5 032				6 786	13	6 799
1974	1 670	11	1 681				5 501	4	5 505				7 117	14	7 131
1975	1 661	34	1 695				5 585	3	5 588				7 400	17	7 417
1976	2 360	17	2 377				5 921	10	5 931				8 481	18	8 499
1977	2 655	23	2 678				6 477	6	6 483				9 439	13	9 452
1978	2 852	17	2 869				6 738	7	6 745				9 014	11	9 025
1979	2 903	11	2 914				5 879	6	5 885				9 386	14	9 400
1980	3 169	11	3 180				6 271	3	6 274				9 886	10	9 896
1981	3 088	4	3 092				7 037	6	7 043				11 090	9	11 099
1982	2 093	8	2 101				7 465	3	7 468				12 593	8	12 601
1983	1 929	4	1 933				8 320	4	8 324				14 294	13	14 307
1984	1 985	7	1 992	37	–	37	8 455	4	8 459				15 078	17	15 095
1985	2 242	7	2 249	47	–	47	8 926	7	8 932				16 236	27	16 264
1986	2 708	86	2 794	51	–	51	8 888	5	8 893	41	–	41	16 590	30	16 620
1987	2 467	157	2 624	51	–	51	9 150	2	9 152	66	–	66	16 265	8	16 273

19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Europa – Europe

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
	Belgien – Belgique	140 586	143 033	12 544	12 706	68 660	67 832	63 057
Bulgarien – Bulgarie	9 105	9 431	286	352	1 420	1 283	8 606	9 103
Dänemark – Danemark	63 646	66 723	2 086	2 532	19 864	21 606	44 969	46 390
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	669 682	727 071	37 693	43 907	117 449	128 347	543 858	577 584
davon – dont: Berlin	32 122	45 260	1 728	2 379	3 550	4 236	27 866	39 432
Düsseldorf	130 771	139 295	9 870	12 201	24 819	25 562	100 623	104 503
Frankfurt – Francfort	172 269	179 424	4 725	5 300	41 326	41 658	129 314	135 196
Hamburg – Hambourg	63 252	65 173	3 747	4 298	7 655	8 075	56 527	56 831
Köln – Cologne	33 655	34 354	924	937	3 425	3 944	30 660	30 887
München – Munich	140 601	154 675	13 940	15 239	21 707	27 208	113 780	118 209
Stuttgart	49 540	51 554	263	230	8 423	10 043	44 372	43 862
Finnland – Finlande	35 433	40 876	1 082	1 155	7 093	10 017	31 462	32 380
Frankreich – France	672 232	713 454	153 986	177 799	316 441	321 638	206 568	215 367
davon – dont: Paris	497 240	534 541	139 075	158 476	216 149	221 562	139 917	150 079
Nizza – Nice	107 119	114 409	2 998	6 542	61 223	63 593	44 099	44 435
Griechenland – Grèce	121 230	134 065	3 882	3 862	46 463	47 352	79 138	90 236
davon – dont: Athen – Athènes	100 164	108 579	3 195	3 178	42 325	43 551	60 251	66 976
Grossbritannien – Grande-Bretagne	741 708	834 356	52 734	59 473	301 139	335 370	383 515	436 716
davon – dont: London – Londres	654 284	730 248	46 859	52 593	275 325	305 153	322 894	363 877
Manchester	52 629	57 316	3 406	3 431	13 751	17 031	38 950	40 328
Holland – Hollande	167 360	176 970	11 533	10 907	52 560	54 797	107 137	115 988
Irland – Irlande	21 656	21 160	1 094	1 266	4 562	4 875	18 452	17 740
Italien – Italie	264 176	306 388	11 148	12 561	88 820	100 571	169 602	195 832
davon – dont: Rom – Rome	98 895	113 462	4 516	4 666	42 710	49 132	55 053	63 061
Mailand – Milan	114 090	124 473	3 713	4 436	30 694	31 953	84 567	92 376
Jugoslawien – Yougoslavie	62 168	63 992	1 889	1 957	3 723	3 929	62 079	63 788
davon – dont: Belgrad – Belgrade	24 371	24 800	931	952	1 924	2 058	24 331	24 687
Luxemburg – Luxembourg	15 499	20 034	91	139	4 771	6 982	11 762	13 347
Malta – Malte	12 484	16 712	668	869	1 121	1 475	12 084	16 282
Norwegen – Norvège	36 972	38 263	1 356	1 321	12 858	14 008	24 779	24 663
davon – dont: Oslo	30 156	31 295	1 047	992	10 989	11 917	19 696	19 737
Österreich – Autriche	183 406	201 582	7 287	7 272	17 987	19 846	169 610	186 359
davon – dont: Wien – Vienne	125 158	139 754	5 756	5 629	14 645	16 635	111 950	125 147
Salzburg – Salzbourg	25 652	26 762	523	547	1 513	1 537	25 584	26 677
Polen – Pologne	21 377	24 370	429	542	4 674	5 417	17 516	19 521
Portugal	95 261	111 000	3 170	3 026	43 062	49 118	55 414	65 303
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	61 426	69 743	1 970	1 745	22 393	25 795	40 332	45 710
Porto	26 220	32 171	827	970	17 475	19 034	10 590	14 700
Rumänien – Roumanie	8 053	7 441	209	159	708	551	7 972	7 381
Schweden – Suède	85 142	90 788	3 264	2 919	19 542	21 778	72 923	76 769
davon – dont: Stockholm	61 287	65 685	1 924	1 571	13 519	14 980	54 676	58 304
Spanien – Espagne	292 624	321 416	13 632	13 964	144 517	151 459	150 031	172 567
davon – dont: Madrid	88 210	94 642	3 015	3 023	45 326	46 662	43 669	48 768
Barcelona – Barcelone	67 553	78 737	3 198	3 710	36 314	42 538	32 867	38 173
Malaga	50 963	57 516	2 313	2 498	22 291	24 551	29 692	34 552
Mallorca – Majorque	44 231	46 001	3 189	2 902	16 217	14 684	25 660	29 293
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	23 729	27 377	540	681	2 356	2 469	22 870	26 310
Türkei – Turquie	77 560	107 726	2 145	2 494	21 384	23 931	62 105	89 841
davon – dont: Istanbul – Istanboul	62 574	78 772	1 730	1 959	19 850	22 032	47 672	61 336
Ungarn – Hongrie	55 205	63 307	1 447	1 564	3 947	3 879	54 787	62 955
UdSSR – URSS	21 110	26 973	385	425	4 669	5 281	17 488	22 578
Übrige Länder – Autres pays	5 041	5 562	168	214	792	842	4 451	4 853
Total	3 902 445	4 300 070	324 748	364 066	1 310 582	1 404 653	2 402 235	2 655 667

19. Verkehrsströme im Linienverkehr – Courants dans le trafic de lignes

Übrige Welt – Reste du monde

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Schweiz (Passagiere einmal gezählt) Total Suisse (passagers comptés une fois)		Basel		Genève		Zürich	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
	Afrika – Afrique	354 919	380 993	14 033	13 156	169 820	182 251	189 368
Ägypten – Egypte	45 022	55 075	979	990	25 086	25 413	22 458	31 001
Algerien – Algérie	38 955	39 434	3 217	3 049	21 610	22 782	16 082	15 199
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	11 323	11 557	301	357	8 416	8 474	3 001	3 189
Ghana	8 312	9 667	58	125	2 279	2 768	6 090	6 963
Kamerun – Cameroun	7 716	6 685	187	202	5 220	4 459	2 571	2 308
Kanarische Inseln – Iles Canaries	18 419	19 720	622	545	8 634	9 603	9 942	10 275
Kenia – Kenya	15 020	16 331	354	309	6 881	7 438	8 446	9 276
Liberia – Libéria	3 872	4 786	46	40	1 815	2 347	2 096	2 496
Libyen – Libye	15 735	22 037	165	133	1 883	2 559	15 704	21 582
Marokko – Maroc	33 662	36 832	752	915	23 381	25 861	10 705	11 312
Mauritius – Maurice	11 912	10 537	90	71	845	3 037	11 739	8 054
Nigeria – Nigéria	29 684	21 101	604	493	6 766	6 302	23 265	15 152
Senegal – Sénégal	9 956	9 464	1 275	850	6 112	6 181	3 373	2 938
Südafrika – Afrique du Sud	24 043	29 946	831	975	5 611	6 447	19 123	24 321
Sudan – Soudan	7 288	5 301	68	72	3 176	2 890	4 748	2 569
Tansania – Tanzanie	7 426	8 319	80	111	3 767	3 814	3 712	4 550
Tunesien – Tunisie	42 667	47 151	3 645	3 191	26 246	29 299	14 240	16 451
Zaire	8 679	6 692	110	94	3 969	3 400	4 723	3 329
Asien – Asie	501 751	525 921	11 390	12 144	125 643	128 467	401 016	418 282
Arabische Emirate – Emirats arabes	12 576	12 402	192	170	3 610	3 625	9 637	9 233
China – Chine	21 150	21 414	568	480	1 937	2 137	19 894	20 025
Hongkong – Hong Kong	24 528	26 059	871	951	5 225	5 205	20 018	21 607
Indien – Inde	30 618	31 904	789	867	9 576	10 480	22 219	22 314
Indonesien – Indonésie	9 642	11 268	339	373	1 816	2 209	8 742	9 726
Irak	5 371	2 429	66	33	1 484	1 005	4 132	1 560
Iran	22 567	16 046	149	306	6 714	6 609	17 136	10 611
Israel – Israël	107 842	122 234	3 155	3 346	13 828	17 095	100 993	111 835
Japan – Japon	69 083	76 886	1 242	1 513	20 969	21 979	51 651	57 442
Jordanien – Jordanie	5 831	6 467	117	156	3 282	3 576	3 047	3 274
Kuwait – Koweït	9 253	8 428	134	76	6 594	6 505	3 176	2 189
Libanon – Liban	7 028	5 725	142	61	4 835	3 765	2 835	2 456
Malediven – Maldives	7 839	11 026	6	8	210	154	7 797	11 003
Pakistan	5 927	5 910	146	195	2 298	1 862	3 777	4 214
Philippinen – Philippines	7 187	6 781	152	156	1 273	1 471	6 491	5 893
Saudiarabien – Arabie saoudite	42 390	30 366	546	431	20 011	16 441	24 222	15 000
Singapur – Singapour	25 571	29 561	298	324	2 837	3 391	23 569	26 906
Sri Lanka	10 358	6 155	61	20	1 620	691	8 888	5 593
Südkorea – Corée du Sud	11 941	17 802	192	242	1 128	1 137	11 000	16 939
Syrien – Syrie	5 878	5 469	254	122	3 917	3 550	2 060	2 011
Thailand – Thaïlande	21 982	27 467	313	590	4 314	5 489	18 518	23 281
Zypern – Chypre	25 733	32 860	1 137	1 186	4 461	5 958	22 937	27 802
Australien, Ozeanien – Australie, Océanie ..	18 025	22 264	575	595	3 589	4 244	14 842	18 219
Amerika – Amérique	585 006	706 409	23 205	30 449	161 244	186 149	440 815	529 496
Argentinien – Argentine	18 677	14 135	275	286	6 849	4 606	12 218	9 802
Brasilien – Brésil	34 695	37 099	981	1 029	10 994	12 299	25 300	25 918
Kanada – Canada	78 409	86 646	2 386	2 044	21 542	21 825	61 358	68 534
Mexiko – Mexique	6 499	8 117	320	278	1 846	2 365	4 573	5 661
USA – Etats-Unis	401 833	507 883	10 050	12 170	109 700	134 738	309 859	389 834
Venezuela	8 792	10 136	221	361	1 599	1 576	7 947	9 288
Zentralamerikanische Inseln – Iles de l'Amérique centrale	20 566	26 979	8 337	13 461	3 282	3 387	9 227	10 447
Total	1 459 701	1 635 587	49 203	56 344	460 296	501 111	1 046 041	1 168 411

20. Verkehrsströme im Nichtlinienverkehr – Courants dans le trafic hors des lignes

Abfliegende Passagiere – Passagers partants	Total Nichtlinienverkehr Total trafic hors des lignes		Pauschalflugreiseverkehr Trafic de voyages à forfait		Davon Städteflüge Dont vols interilles	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
A. Nach europäischen Ländern A destination de pays européens						
Bulgarien – Bulgarie	2 938	3 036	2 937	3 036	700	–
davon – dont: Varna	1 568	2 573	1 568	2 573	–	–
Dänemark – Danemark	2 538	4 724	2 038	3 063	–	–
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	19 987	18 023	8 186	10 176	7 554	7 572
davon – dont: Berlin	7 896	8 405	7 579	7 508	7 554	7 508
Hannover – Hanovre	4 876	1 887	–	–	–	–
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	2 420	1 730	102	93	59	–
Finnland – Finlande	9 661	8 522	8 646	7 675	–	–
Frankreich – France	15 388	23 018	8 991	11 562	–	–
davon – dont: Korsika – Corse	2 462	5 991	2 379	5 914	–	–
Lourdes	3 569	3 756	3 569	3 756	–	–
Griechenland – Grèce	105 811	90 776	105 526	90 514	–	–
davon – dont: Athen – Athènes	19 032	18 984	18 852	18 722	–	–
Kreta – Crète	35 752	30 318	35 752	30 318	–	–
Rhodos – Rhodes	17 075	14 654	17 075	14 654	–	–
übrige Inseln – autres îles	27 358	20 943	27 358	20 943	–	–
Grossbritannien – Grande-Bretagne	251 012	241 604	222 782	211 728	39 796	14 905
davon – dont: London – Londres	210 169	203 647	184 581	174 579	39 796	14 905
Manchester	18 743	16 409	17 482	16 316	–	–
Edinburgh/Newcastle	6 724	7 636	6 723	7 369	–	–
Glasgow	8 221	6 563	8 007	6 562	–	–
Holland – Hollande: Amsterdam	2 359	3 108	1 756	1 347	1 030	–
Irland – Irlande	2 341	1 811	2 338	1 595	–	–
Italien – Italie	33 929	37 393	31 890	32 910	3 200	2 449
davon – dont: Rom – Rome	4 039	2 675	3 585	2 384	2 959	2 282
Sardinien – Sardaigne	8 996	9 023	8 569	8 869	–	–
Neapel – Naples	5 281	4 894	5 234	4 894	–	–
Sizilien – Sicile	9 480	11 695	9 330	11 217	–	–
Jugoslawien – Yougoslavie	5 336	13 047	1 549	5 833	–	–
Malta – Malte	2 646	2 818	2 646	2 818	–	–
Norwegen – Norvège	4 440	4 595	3 092	3 614	–	–
Österreich – Autriche: Wien – Vienne	8 587	5 372	7 248	4 538	3 742	1 987
Portugal	27 330	26 727	26 910	25 502	6 959	6 257
davon – dont: Lissabon – Lisbonne	11 523	10 794	11 417	10 549	6 959	6 257
Faro	10 110	10 319	10 110	10 145	–	–
Schweden – Suède	20 413	19 578	18 059	18 570	–	–
davon – dont: Stockholm	15 710	16 015	14 892	15 335	–	–
Spanien – Espagne	147 764	168 497	128 877	145 439	–	–
davon – dont: Palma/Ibiza	127 043	143 944	126 863	142 632	–	–
Santiago de Compostela	17 615	21 003	–	–	–	–
Türkei – Turquie	17 418	15 254	17 142	15 217	3 537	3 838
davon – dont: Istanbul – Istantbul	8 691	7 299	8 500	7 272	3 537	3 838
Antalya	5 523	3 365	5 523	3 365	–	–
Ungarn – Hongrie: Budapest	3 325	3 724	3 167	3 464	3 167	3 464
Übrige Länder – Autres pays	2 366	5 072	1 318	1 140	668	262
Total	688 008	698 429	605 200	599 834	70 576	40 734
B. Nach aussereuropäischen Ländern A destination de pays extra-européens						
Afrika – Afrique	191 634	202 685	187 930	200 282	–	–
davon – dont: Ägypten – Egypte	2 863	4 605	2 793	4 584	–	–
Algerien – Algérie	2 406	1 881	241	–	–	–
Kanarische Inseln – Iles Canaries	93 196	113 119	92 787	113 119	–	–
Kenia – Kenya	48 889	47 821	48 889	47 821	–	–
Marokko – Maroc	4 016	2 689	3 722	2 252	–	–
Réunion	11 707	3 617	11 707	3 617	–	–
Togo	5 668	2 148	5 668	2 148	–	–
Tunesien – Tunisie	18 190	26 739	17 475	26 670	–	–
Asien – Asie	28 127	37 241	27 051	35 826	–	–
davon – dont: Israel – Israël	7 881	13 797	7 731	12 946	–	–
Malediven – Maldives	4 387	5 834	4 386	5 834	–	–
Sharjah	735	1 097	735	1 097	–	–
Sri Lanka	4 843	3 219	4 843	3 219	–	–
Zypern – Chypre	9 060	12 236	8 758	12 236	–	–
Amerika – Amérique	55 043	62 665	31 435	35 460	–	–
davon – dont: Vereinigte Staaten – Etats-Unis	52 431	56 445	29 214	29 340	–	–
Antigua	–	1 812	–	1 812	–	–
Recife	1 696	3 883	1 696	3 883	–	–
Total	274 804	302 591	246 416	271 568	–	–
Gesamttotal – Total général	962 812	1 001 020	851 616	871 402	70 576	40 734

21. Luftfrachtverkehr nach Warengruppen
Trafic de fret d'après les groupes de marchandises

Nettogewicht in Tonnen – Poids net en tonnes

Warengruppen Groupes de marchandises	Einfuhr-Importation		Ausfuhr-Exportation	
	1986	1987	1986	1987
Lebensmittel – Aliments	11 667	15 159	1 855	1 970
davon – dont: Früchte und Gemüse – Fruits et légumes	6 497	8 947	9	16
Lebende Tiere – Animaux vivants	113	113	11	3
Fleisch, Fische – Viandes, poissons	3 147	4 222	153	201
Rohstoffe – Matières premières	9 884	9 377	864	885
davon – dont: tierische und pflanzliche – Matières végétales ou animales	3 918	4 600	188	516
Erdölprodukte – Produits pétroliers	5 825	4 420	144	98
Chemische Produkte – Produits chimiques	2 950	2 828	16 657	17 909
Waren aus Mineralien – Articles en matières minérales	448	438	701	641
Metalle und Waren daraus – Métaux et articles en métal	1 148	1 234	4 256	4 262
Maschinen – Machines	8 254	9 942	21 015	20 025
Beförderungsmittel – Matériel de transport	1 828	2 430	819	836
Andere Fertigfabrikate – Autres articles manufacturés	16 653	20 606	16 897	14 572
davon – dont: Textilwaren – Articles textiles	1 368	1 551	4 192	3 742
Uhren – Horlogerie	374	344	1 735	1 655
Verschiedene Waren – Divers	253	310	118	52
Total	53 085	62 323	63 183	61 154

Quelle: Eidg. Oberzolldirektion, Statistik über den Aussenhandel der Schweiz nach Verkehrsträgern

Source: Direction générale des douanes, statistique sur le commerce extérieur de la Suisse par modes de transport

22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern
Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

	Ankunft-Arrivée		Abflug-Départ		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
1. Europäische Länder – Pays européens						
Belgien – Belgique	1 532	1 809	1 085	1 476	2 617	3 285
Bulgarien – Bulgarie	37	133	171	161	208	294
Dänemark – Danemark	259	247	287	315	546	562
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	3 187	3 320	1 812	1 958	4 999	5 278
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	7	11	62	80	69	91
Finnland – Finlande	139	139	364	395	503	534
Frankreich – France	2 616	2 691	1 444	1 351	4 060	4 042
Griechenland – Grèce	731	823	612	649	1 343	1 472
Grossbritannien – Grande-Bretagne	4 278	4 851	3 753	3 744	8 031	8 595
Niederlande – Pays-Bas	2 572	2 547	857	1 131	3 429	3 678
Irland – Irlande	327	325	211	228	539	553
Island – Islande	5	5	29	50	34	55
Italien – Italie	918	1 007	809	863	1 728	1 870
Jugoslawien – Yougoslavie	320	318	293	287	613	605
Luxemburg – Luxembourg	20	21	55	31	75	52
Malta – Malte	30	36	79	94	109	130
Norwegen – Norvège	107	137	328	356	435	493
Österreich – Autriche	390	379	631	652	1 021	1 031
Polen – Pologne	54	60	111	130	165	190
Portugal	746	882	396	431	1 142	1 313
Rumänien – Roumanie	41	23	55	37	96	60
Schweden – Suède	312	315	566	592	878	907
Spanien – Espagne	1 151	1 407	1 017	1 121	2 168	2 528
Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	47	36	123	118	170	154
Türkei – Turquie	990	1 256	459	533	1 449	1 789
Ungarn – Hongrie	46	50	253	244	299	294
UdSSR – URSS	166	175	169	152	335	327
Übrige Länder – Autres pays	9	10	22	28	38	38
Total	21 030	23 013	16 056	17 207	37 093	40 220

22. Luftfrachtverkehr nach Herkunfts- und Bestimmungsländern

Bruttogewicht in Tonnen – Poids brut en tonnes

Trafic de fret d'après les pays d'origine et de destination

gemäss Frachtmanifest – selon le manifeste de marchandises

	Ankunft – Arrivée		Abflug – Départ		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
2. Aussereuropäische Länder – Pays extra-européens						
Afrika – Afrique	6 679	8 492	5 144	5 385	11 823	13 877
Agypten – Egypte	720	1 161	586	564	1 306	1 725
Äthiopien – Ethiopie	9	27	89	109	98	136
Algerien – Algérie	16	34	392	309	408	343
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	890	1 074	115	212	1 005	1 286
Ghana	706	821	88	116	794	937
Kamerun – Cameroun	45	283	101	101	146	384
Kanarische Inseln – Iles Canaries	491	592	96	105	587	697
Kenia – Kenya	897	809	171	171	1 068	980
Libyen – Libye	15	105	212	189	227	294
Madagaskar – Madagascar	12	123	36	108	48	231
Marokko – Maroc	336	402	274	297	610	699
Mauritius – Maurice	89	117	181	169	270	286
Nigeria – Nigéria	40	42	522	368	562	410
Senegal – Sénégal	53	67	45	75	98	142
Sudan – Soudan	19	21	109	62	128	83
Südafrika – Afrique du Sud	1 964	2 466	1 093	1 356	3 057	3 822
Tansania – Tanzanie	27	27	48	61	75	88
Tunesien – Tunisie	207	140	226	243	433	383
Zaire	19	24	247	138	266	162
Zimbabwe	10	15	76	65	86	80
Asien – Asie	15 675	22 926	19 771	21 999	35 446	44 925
Arabische Emirate – Emirats arabes	505	1 460	742	930	1 247	2 390
Arab. Rep. Jemen – Rép. arabe du Yémen	32	42	177	81	209	123
Bahrain – Bahrein	14	35	239	221	253	256
China – Chine	279	495	355	547	634	1 042
Hongkong – Hong Kong	3 196	4 516	1 710	1 274	4 906	5 790
Indien – Inde	1 500	2 087	1 509	1 594	3 009	3 681
Indonesien – Indonésie	189	291	306	336	495	627
Irak	40	17	166	199	206	216
Iran	936	900	461	671	1 397	1 571
Israel – Israël	1 714	2 289	1 824	2 102	3 538	4 391
Japan – Japon	2 283	3 078	3 938	4 439	6 221	7 517
Jordanien – Jordanie	42	111	166	198	208	309
Korea (Süd) – Corée (Sud)	862	1 180	787	880	1 649	2 060
Kuweit – Koweït	92	96	451	458	543	554
Libanon – Liban	97	78	166	123	263	201
Malaysia – Malaisie	86	155	252	199	338	354
Nepal – Népal	243	602	16	25	259	627
Oman	8	11	141	158	149	169
Pakistan	661	1 026	435	441	1 096	1 467
Philippinen – Philippines	140	137	363	542	503	679
Katar – Qatar	13	11	128	175	141	186
Saudiarabien – Arabie saoudite	357	403	2 215	1 953	2 572	2 356
Singapur – Singapour	790	1 161	1 145	1 061	1 935	2 222
Sri Lanka	189	218	88	107	277	325
Syrien – Syrie	12	11	56	65	68	76
Taiwan	472	911	1 033	2 352	1 505	3 263
Thailand – Thaïlande	846	1 532	504	567	1 350	2 099
Zypern – Chypre	39	38	136	186	175	224
Australien – Australie	317	423	1 121	1 098	1 438	1 520
Ozeanien – Océanie	101	238	210	302	311	540
Amerika – Amérique	17 488	24 008	27 356	26 278	44 844	50 286
Kanada – Canada	1 905	2 823	2 560	2 248	4 465	5 071
Mexiko – Mexique	66	216	241	315	307	531
Vereinigte Staaten – Etats-Unis	12 909	17 214	20 751	20 074	33 660	37 288
Zentralamerika – Amérique centrale						
Festland – Continent	73	116	198	171	271	287
Inseln – Iles	178	173	293	378	471	551
Argentinien – Argentine	574	833	759	591	1 333	1 424
Brasilien – Brésil	783	1 199	1 307	1 356	2 090	2 555
Chile – Chili	243	186	183	163	426	349
Ecuador – Equateur	17	66	79	76	96	142
Kolumbien – Colombie	281	516	174	128	455	644
Peru – Pérou	152	194	195	141	347	335
Uruguay	68	109	48	59	116	160
Venezuela	223	352	466	474	689	826
Total	40 260	56 086	53 602	55 062	93 862	111 148
Diverse – Divers	232	278	87	71	319	349
Gesamttotal – Total général	61 529	79 379	69 745	72 340	131 274	151 719

23. Luftfahrtpersonal – Personnel aéronautique

Gültige Ausweise und Bewilligungen am 31. Dezember Licences personnelles et autorisations valables le 31 décembre		1986	1987
1. Schulen für die Ausbildung von – Ecoles pour l'instruction des			
Privatpiloten bis Linienpiloten (nur Theorie) – Pilotes privés jusqu'à pilotes de ligne (théorie seulement)			
		2	2
Privatpiloten – Pilotes privés			
		1	1
Privat- und Berufspiloten – Pilotes privés et professionnels			
		38	38
Privat- und Berufspiloten, inkl. IFR-Piloten – Pilotes privés et professionnels, inclus pilotes de vol aux instruments			
		8	8
IFR-Piloten – Pilotes de vol aux instruments			
		1	1
Linienpiloten – Pilotes de ligne			
		4	5
Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère			
		12	13
Segelfliegern – Pilotes de planeur			
		37	37
Ballonfahrern – Pilotes de ballon			
		14	15
Total		117	120
2. Flugpersonal – Personnel navigant			
Privatpiloten – Pilotes privés			
		7 633	7 662
Berufspiloten (beschränkter Ausweis) – Pilotes professionnels (licences restreintes)			
		673	710
Berufspiloten – Pilotes professionnels			
		1 023	1 048
Berufspiloten 1. Klasse – Pilotes professionnels de 1 ^{re} classe			
		153	149
Linienpiloten – Pilotes de ligne			
		718	752
Segelflieger – Pilotes de planeur			
		3 120	3 097
Bordradiotelefonisten – Radiotéléphonistes navigants			
		57	57
Bordtechniker – Mécaniciens navigants			
		214	206
Ballonfahrer – Pilotes de ballon			
		261	264
Berufs-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère professionnels			
		222	239
Privat-Hubschrauberpiloten – Pilotes d'hélicoptère privés			
		299	332
Anerkennungen von ausländischen Ausweisen – Validations de licences étrangères			
		320	361
Lernausweise für Motor- und Segelflugschüler – Cartes d'élèves-pilotes d'avion et de planeur			
		2 500	2 527
Lernausweise für Bordtechniker – Cartes d'élèves-mécaniciens navigants			
		–	6
Lernausweise für Ballonfahrer – Cartes d'élèves-pilotes de ballon			
		45	38
Lernausweise für Hubschrauberpiloten – Cartes d'élèves-pilotes d'hélicoptère			
		75	107
Sonderbewilligungen für Instrumentenflug – Permis spéciaux de vol aux instruments			
		1 759	1 819
Lehrausweise für die Instruktion von Flugpersonal – Permis d'instructeur pour la formation du personnel navigant			
		983	977
Total		20 055	20 351
3. Bodenpersonal – Personnel de l'infrastructure			
Luftfahrzeugmechaniker – Mécaniciens d'aéronefs			
		711	652
Luftfahrzeugkontrolleure – Contrôleurs d'aéronefs			
		227	97
Fachspezialisten – Spécialistes			
		256	275
Flugverkehrsleiter Kategorie I – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie I			
		291	308
Flugverkehrsleiter Kategorie II – Contrôleurs de la circulation aérienne de catégorie II			
		55	55
Ramp Controller			
		29	33
Lernausweise für Flugverkehrsleiter – Cartes d'élèves-contrôleurs de la circulation aérienne			
		14	7
Total		1 583	1 427

24. Förderung des fliegerischen Nachwuchses – Encouragement de la formation aéronautique

	1986			1987		
	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme	Motorflug Vol à moteur	Segelflug Vol à voile	Fallschirm Parachutisme
1. Fliegerische Vorschulung (FVS) Instruction aéronautique préparatoire (IAP)						
Einschreibungen – Inscriptions						
		1 492	307	1 753		252
Durchgeführte Kurse – Cours organisés						
	60	28	7	67	28	9
Schüler Kurs 1 – Elèves du cours 1						
	192	67	58	209	73	72
Kurs 1 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 1						
	135	43	27	130	45	42
Schüler Kurs 2 – Elèves du cours 2						
	125	42	43	128	41	33
Kurs 2 bestanden – Elèves ayant réussi le cours 2						
	77	28	31	88	29	17
2. Fliegerische Weiterbildung (FWB) Perfectionnement aéronautique (PFA)						
Durchgeführte Kurse – Cours organisés						
	12	2	–	13	2	–
Aufgebotene Schüler – Elèves convoqués						
	57	3	–	54	6	–
Kurs bestanden – Elèves ayant réussi le cours						
	49	3	–	46	6	–
3. Schweizerische Luftverkehrsschule (SLS) Ecole suisse d'aviation de transport (ESAT)						
	Anzahl Kurse Nombre de cours		Schüler – Elèves in Ausbildung en formation		Examen best. examen réussi	
Grundausbildungskurse – Cours d'instruction de base						
	4	50	34	4	49	54

25. In der Schweiz eingetragene Luftfahrzeuge – Aéronefs immatriculés en Suisse Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre

	Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
1. Flugzeuge mit 15 Tonnen und mehr Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 15 tonnes ou plus						
Airbus A-310	10	10	–	–	10	10
AMD Falcon 50	2	1	7	8	9	9
AMD Falcon 900	–	–	–	3	–	3
Boeing B-737	–	–	1	1	1	1
Boeing B-747	2	3	–	–	2	3
Canadair CL-600	1	1	2	2	3	3
MDC DC-8	–	1	–	–	–	1
MDC DC-9	31	30	3	3	34	33
MDC DC-10	12	12	–	–	12	12
Fokker F-27	–	–	1	1	1	1
Fokker F-28	–	–	1	1	1	1
GAC G-159	–	–	1	1	1	1
GAC G-1159	–	–	6	5	6	5
SNIAS SE-210	4	3	–	–	4	3
2. Flugzeuge von 9 bis 15 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 9 à 15 tonnes						
AMD Falcon 20/200	2	2	3	3	5	5
BAe 125 700/800	–	–	2	4	2	4
Cessna 650	1	1	–	–	1	1
Dornier Do 228	–	1	–	–	–	1
MDC DC-3	2	2	–	–	2	2
Gates Lear Jet 55	3	3	1	1	4	4
Junkers Ju-52	3	3	–	–	3	3
Saab-Fairchild 340 A	10	13	–	–	10	13
3. Flugzeuge von 5,7 bis 9 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage de 5,7 à 9 tonnes						
AMD Falcon 10	3	2	1	1	4	3
BAe Jetstream 31	–	1	–	–	–	1
CASA 212	–	–	2	2	2	2
Cessna 550	3	3	1	1	4	4
Gates Lear Jet 35/36	6	6	7	4	13	10
Mitsubishi 300	1	1	–	–	1	1
Swearingen Metro III	7	3	–	–	7	3
4. Flugzeuge unter 5,7 Tonnen Höchstabfluggewicht Avions d'un poids maximal au décollage inférieur à 5,7 tonnes	326	354	1309	1325	1635	1679
Total Flugzeuge – Avions	429	456	1348	1366	1777	1822
5. Hubschrauber – Hélicoptères	111	122	36	36	147	158
6. Motorsegler – Motoplaneurs	–	–	84	88	84	88
7. Segelflugzeuge – Planeurs	–	–	989	1018	989	1018
8. Ballone – Ballons	–	–	168	204	168	204
Gesamttotal – Total général	540	578	2625	2712	3165	3290

26. Luftfahrzeugbuch – Registre des aéronefs

	1986	1987
1. Luftfahrzeuge – Aéronefs		
Aufnahmen – Inscriptions	41	41
Streichungen – Radiations	17	22
Bestand am 31. Dezember – Etat au 31 décembre	207	226
davon – dont: Flugzeuge – Avions		
bis – jusqu'à 2000 kg	75	83
2001–5700 kg	39	48
5701–9000 kg	15	10
über – de plus de 9000 kg	38	37
Hubschrauber – Hélicoptères	37	45
Motorsegler – Motoplaneurs	–	–
Segelflugzeuge – Planeurs	3	3
Freiballone – Ballons libres	–	–
2. Hypotheken – Hypothèques		
Anzahl Luftfahrzeugverschreibungen am 31. Dezember – Nombre d'hypothèques sur aéronefs au 31 décembre	175	179
davon Gesamtpfandrechte – dont hypothèques globales	7	6
Eintragungen – Inscriptions	45	55
Löschungen – Radiations	31	51
Pfandsummen – Hypothèques: unter – de moins de Fr. 100 000	51	49
Fr. 100 000–1 Million – million	75	94
Fr. 1–10 Millionen – millions	35	24
über – de plus de Fr. 10 Millionen – millions	14	12
Höchstbetrag einer Hypothek in Mio. Fr. – Hypothèque maximale en millions de francs	131	131
Hypothekensumme insgesamt in Mio. Fr. – Total des hypothèques en millions de francs	738	699

27. Unfälle schweizerischer Luftfahrzeuge – Accidents d'aéronefs suisses

im In- und Ausland – en Suisse et à l'étranger

Luftfahrzeuge – Aéronefs	Total Unfälle ¹ Total des accidents ¹				Anzahl tödliche Unfälle Nombre des accidents mortels				Anzahl Tote Nombre de morts		Zerstörte Luftfahrzeuge Aéronefs détruits	
	Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		Gewerbmässiger Luftverkehr Trafic commercial		Nichtgewerbmässiger Luftverkehr Trafic non commercial		1986	1987	1986	1987
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987				
Einmotorige Flugzeuge – Avions monomoteurs	–	1	26	29	–	–	7	11	17	24	11	20
Mehrmotorige Flugzeuge – Avions multimoteurs	2	3	8	4	1	2	3	–	17	7	5	3
Drehflügler – Aéronefs à voilure tournante	4	9	3	10	1	3	1	1	3	5	4	10
Motorsegler – Motoplaneurs	–	–	1	3	–	–	–	5	–	2	1	2
Segelflugzeuge – Planeurs	–	–	15	12	–	–	3	2	5	5	7	8
Ballone – Ballons	–	–	4	8	–	–	–	–	–	–	–	1
Total	6	13	57	66	2	5	14	19	42	43	28	44

¹ Nicht inbegriffen sind 47 (44) Bagatellunfälle, welche der ordentlichen Untersuchung nicht unterstellt waren sowie 9 Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in der Schweiz (2 amerikanische, 2 deutsche, 1 englisches, 3 französische und 1 holländisches Luftfahrzeug).

¹ Ne sont pas compris dans ce chiffre 47 (44) accidents bagatelles qui n'étaient pas soumis à l'enquête réglementaire, ainsi que 9 accidents survenus en Suisse à des aéronefs étrangers (2 aéronefs américains, 2 allemands, 1 anglais, 3 français et 1 hollandais).

28. Flugsicherung – Sécurité aérienne 1982–1987

a) Kontrollierte An- und Abflüge (Anflug- und Platzverkehrsleitung)
Approches et départs contrôlés (Contrôle d'approche et d'aérodrome)

Jahr Année	Zürich					Genève					Bern			
	IFR	VFR	Total	davon zwischen dort entre 2201–0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	davon zwischen dort entre 2201–0600	Spitzentag Jour de pointe	IFR	VFR	Total	Spitzentag Jour de pointe
1982	144 950	17 900	162 850	2 975	615	96 050	33 450	129 500	2 917	600	9 910	79 790	89 700	856
1983	149 000	20 900	169 900	3 085	641	98 200	34 550	132 750	2 728	609	10 500	75 100	85 600	700
1984	155 500	16 400	171 900	3 321	679	101 450	34 450	135 900	2 831	602	10 700	77 150	87 850	786
1985	159 500	17 400	176 900	3 935	693	104 600	32 500	137 100	3 343	682	11 250	78 700	89 950	770
1986	164 900	18 500	183 400	4 240	689	110 500	29 600	140 100	3 560	715	13 050	78 200	91 250	691
1987	170 700	17 350	188 050	4 180	702	117 500	28 300	145 800	3 397	626	17 050	82 150	99 200	907

b) Luftstrassenverkehr (Bezirksleitung/ACC)
Trafic dans les voies aériennes (Centre de contrôle régional/CCR)

Jahr Année	Zürich						Genève						
	An- und Abflüge	Überflüge	Total	Veränderung %	Tages- durchschnitt	Spitzentag	Arrivées et départs	Survols	Total	Variation %	Moyenne par jour	Jour de pointe	
1982	148 550	126 450	275 000	– 1,2	753	1 090	87 900	158 700	246 600	+ 1,7	676	1 005	
1983	148 800	128 350	277 150	+ 1,0	759	1 117	89 700	160 700	250 400	+ 1,5	686	1 088	
1984	155 600	136 350	291 950	+ 5,2	798	1 156	93 300	166 900	260 200	+ 3,9	711	1 078	
1985	159 750	145 350	305 100	+ 4,5	835	1 280	98 400	176 500	274 900	+ 5,6	753	1 207	
1986	165 250	156 550	321 800	+ 5,5	881	1 211	100 950	186 250	287 200	+ 4,5	787	1 134	
1987	172 150	178 950	351 100	+ 9,1	962	1 313	106 000	206 400	312 400	+ 8,8	856	1 156	

29. Von der Schweiz abgeschlossene zweiseitige Luftverkehrsabkommen Accords aéronautiques bilatéraux conclus par la Suisse

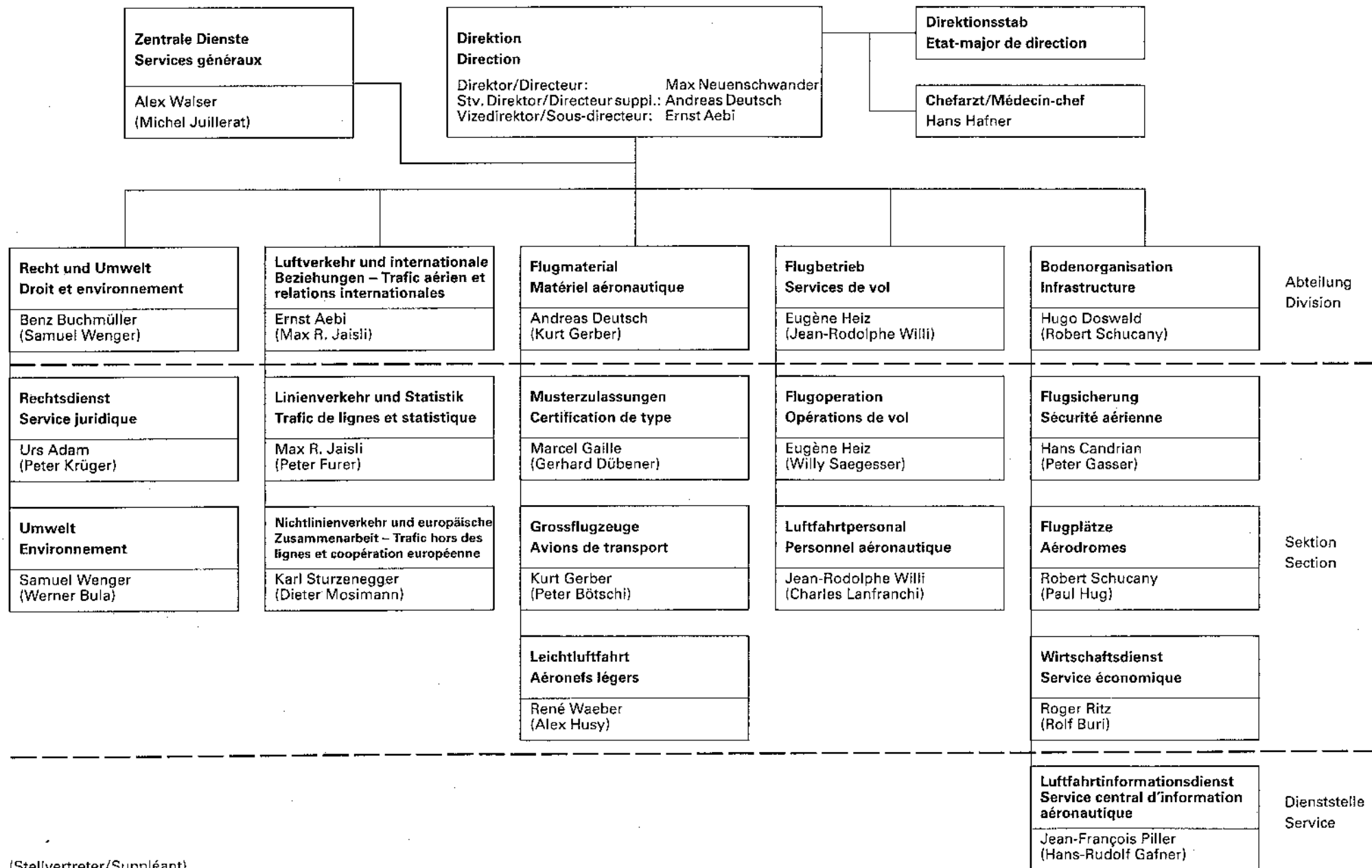
Stand am 1. 6. 1988 – Etat au 1. 6. 1988

Staat – Etat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur	Staat – Etat	Unterzeichnung Signature	Inkrafttreten Entrée en vigueur
Ägypten – Egypte	14. 7. 1960	30. 4. 1962	Mali	27. 6. 1981	
Afghanistan	27. 9. 1961	25. 8. 1963	Malta – Malte	4. 10. 1977	28. 12. 1978
Albanien – Albanie	14. 3. 1986	5. 11. 1987	Marokko – Maroc	5. 7. 1962	19. 3. 1964
Algerien – Algérie	18. 6. 1963	13. 6. 1967	Mauretanien – Mauritanie	13. 3. 1979	10. 4. 1980
Angola	17. 8. 1977 ¹		Mauritius – Maurice	14. 11. 1979	23. 12. 1981
Argentinien – Argentine	25. 1. 1956	7. 2. 1963	Mexiko – Mexique	2. 6. 1966	4. 9. 1967
Bahrain – Bahrein	4. 2. 1986		Niederlande – Pays-Bas	7. 3. 1949	7. 3. 1949
Belgien – Belgique	24. 3. 1960	27. 11. 1961	Nigeria – Nigéria	12. 9. 1980	19. 11. 1981
Benin (Volksrepublik) – Bénin (République Populaire)	6. 11. 1975	12. 11. 1976	Norwegen – Norvège	30. 12. 1954	4. 4. 1957
Brasilien – Brésil	16. 5. 1968	28. 7. 1969	Oman	27. 9. 1986	
Bulgarien – Bulgarie	19. 12. 1967	30. 4. 1969	Österreich – Autriche	19. 12. 1949	19. 12. 1949
Burma – Birmanie	31. 10. 1960	20. 8. 1962	Pakistan	17. 3. 1952	24. 7. 1953
Burundi	10. 1. 1974	29. 5. 1975	Panama	21. 4. 1964	29. 3. 1966
Chile – Chili	5. 10. 1960	19. 1. 1967	Paraguay	5. 6. 1985	6. 11. 1987
China (Volksrepublik) – Chine (République Populaire)	12. 11. 1973	3. 2. 1975	Peru – Pérou	23. 11. 1956	18. 6. 1959
Dänemark – Danemark	22. 6. 1950	11. 5. 1951	Philippinen – Philippines	8. 3. 1952	25. 11. 1953
Deutschland (BRD) – Allemagne (RFA)	2. 5. 1956	2. 6. 1957	Polen – Pologne	18. 5. 1961	13. 5. 1963
Deutschland (DDR) – Allemagne (RDA)	30. 7. 1975	23. 11. 1976	Portugal	9. 12. 1946	9. 12. 1946
Ecuador – Equateur	6. 5. 1974	23. 2. 1976	Rumänien – Roumanie	14. 7. 1967	17. 7. 1968
Elfenbeinküste – Côte d'Ivoire	17. 11. 1962	21. 12. 1963	Rwanda	21. 1. 1974	31. 1. 1975
Finnland – Finlande	7. 1. 1959	13. 9. 1961	Saudi-Arabien – Arabie saoudite	9. 6. 1965	2. 11. 1967
Gabun – Gabon	27. 1. 1972	21. 11. 1973	Schweden – Suède	18. 10. 1950	16. 5. 1951
Ghana	17. 5. 1961	12. 10. 1963	Senegal – Sénégal	23. 1. 1963	7. 9. 1964
Griechenland – Grèce	26. 5. 1948	26. 5. 1948	Singapur – Singapour	28. 2. 1969	14. 5. 1971
Grossbritannien – Grande-Bretagne	5. 4. 1950	8. 6. 1951	Sowjetunion – Union soviétique	8. 6. 1967	17. 7. 1968
Guatemala	27. 2. 1974	8. 4. 1975	Spanien – Espagne	3. 8. 1950	3. 8. 1950
Guinea – Guinée	1. 2. 1963	18. 1. 1964	Sri Lanka	19. 5. 1966	1. 6. 1967
Hongkong – Hong Kong	26. 1. 1988 ¹		Südafrika – Afrique du Sud	19. 10. 1959	19. 9. 1961
Indien – Inde	24. 6. 1949	24. 6. 1949	Sudan – Soudan	18. 2. 1963	21. 9. 1964
Indonesien – Indonésie	14. 6. 1978	4. 7. 1980	Syrien – Syrie	26. 5. 1954	11. 5. 1955
Irak	31. 3. 1952	30. 6. 1956	Tansania – Tanzanie	19. 1. 1979	10. 8. 1981
Iran	31. 12. 1972	2. 12. 1973	Thailand – Thaïlande	22. 11. 1984	12. 11. 1987
Irland – Irlande	6. 5. 1948	6. 5. 1948	Togo	3. 12. 1980	12. 4. 1983
Israel – Israël	19. 11. 1952	13. 5. 1955	Trinidad und Tobago – Trinité-et-Tobago	15. 12. 1971	14. 1. 1974
Italien – Italie	4. 6. 1956	31. 5. 1958	Tschechoslowakei – Tchécoslovaquie	10. 9. 1947	14. 4. 1948
Jamaika – Jamaïque	7. 11. 1974	3. 5. 1976	Tunesien – Tunisie	21. 5. 1960	22. 11. 1962
Japan – Japon	24. 5. 1956	3. 4. 1957	Türkei – Turquie	16. 2. 1949	16. 6. 1949
Jordanien – Jordanie	19. 6. 1974	2. 3. 1976	Uganda – Ouganda	17. 4. 1967 ¹	
Jugoslawien – Yougoslavie	26. 10. 1977	21. 11. 1978	Ungarn – Hongrie	19. 7. 1967	22. 7. 1968
Kamerun – Cameroun	11. 11. 1968	15. 11. 1969	Uruguay	16. 9. 1960	
Kanada – Canada	20. 2. 1975	12. 3. 1976	USA – Etats-Unis d'Amérique	3. 8. 1945	3. 8. 1945
Kenia – Kenya	21. 11. 1978	25. 3. 1980	Venezuela	12. 5. 1988 ¹	
Kolumbien – Colombie	29. 11. 1971	21. 11. 1974	Vereinigte Arabische Emirate – Emirats arabes unis	8. 5. 1986 ¹	
Kongo – Congo (Brazzaville)	24. 10. 1964	30. 7. 1968	Vietnam – Viêt-nam	6. 12. 1979	20. 11. 1981
Korea (Süd-) – Corée (Sud)	15. 12. 1975	20. 11. 1976	Zaire	21. 1. 1970	13. 9. 1971
Kuba – Cuba	14. 2. 1974	24. 1. 1975	Zentralafrikanische Republik – République Centrafricaine	9. 3. 1973	20. 7. 1976
Kuwait – Koweït	24. 1. 1968	27. 8. 1970	Zimbabwe	9. 10. 1987 ¹	
Libanon – Liban	3. 3. 1954	29. 3. 1955	Zypern – Chypre	12. 3. 1966	3. 7. 1967
Liberia – Libéria	31. 8. 1961	25. 7. 1963			
Libyen – Libye	11. 6. 1971	20. 12. 1972			
Luxemburg – Luxembourg	9. 4. 1951	27. 2. 1953			
Malaysia – Malaisie	6. 9. 1968	4. 3. 1970			
			Abkommen in Kraft – Accords en vigueur:	90	
			Unterzeichnete Abkommen – Accords signés:	5	
			Paraphierte Abkommen – Accords paraphés:	5	

¹ Diese Abkommen wurden paraphiert, aber noch nicht unterzeichnet¹ Ces accords ont été paraphés, mais pas encore signés

Organisation des Bundesamtes für Zivilluftfahrt Organisation de l'Office fédéral de l'aviation civile

Stand 1. Juni 1988
Etat au 1^{er} juin 1988



(Stellvertreter/Suppléant)

