

skyguide



Geschäftsbericht 2004



Zu den Illustrationen

Paul Klee (1879-1940) war einer der einflussreichsten Avantgardisten des frühen 20. Jahrhunderts. In Bern geboren, verbrachte er einen Grossteil seiner künstlerischen Schaffenszeit in Deutschland. Nach dem Kunststudium in München lehrte er Malerei am Bauhaus in Weimar und Dessau sowie an der Staatlichen Kunstakademie in Düsseldorf. Nach der Machtergreifung der Nationalsozialisten kam er in die Schweiz zurück, wo er 1940 starb.

Mit einer Ausnahme entstammen alle hier reproduzierten Skizzen aus seiner Zeit am Bauhaus. Sie zeigen Klee als experimentierfreudigen Visionär, der sich intensiv mit der Darstellung von Raum und mit dem Fliegen auseinandersetzte.

Die weltweit bedeutendste Sammlung von Werken Klees wird im Sommer 2005 im Zentrum Paul Klee in Bern der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. 50 Jahre nach dem Einzug der Paul-Klee-Stiftung ins Kunstmuseum Bern, findet die einzigartige Sammlung im vom italienischen Architekten Renzo Piano in Bern realisierten Zentrum eine permanente Bleibe. Das Zentrum hat die Aufgabe, das kulturelle Erbe Paul Klees zu pflegen. Es beherbergt die führende Forschungsstätte für alle Fragen zu Werk und Leben von Paul Klee und seinem Umfeld und bietet mit einem neuen Ausstellungskonzept einen faszinierenden Zugang zu diesem Künstler.

Inhaltsverzeichnis

Geschäftsjahr 2004

Vorwort des Verwaltungsratspräsidenten	4
Vorwort des CEO	5
Jahreschronik 2004	6
Leistungskennzahlen	10
Struktur des Flugverkehrs im Schweizer Luftraum	14
Fundamente für eine europäische Zukunft	16
Auf dem Weg zum Single European Sky	17
Priorität 1: Sicherheit	18
Was sagen die Kunden?	19
Operations	21
One Operation	21
Datenmanagement mit Zukunft	21
Upper Area Control Centre UAC	22
Armeereform auch in der Flugsicherung	22
Neue Horizonte in der operationellen Aus- und Weiterbildung	23
Technics	24
Human Resources	26
Finances, Controlling & Procurement	27

Unternehmen

Unternehmensprofil	30
Jahresziele und Strategie	31
Corporate Governance	33
Verwaltungsrat	34
Geschäftsleitung	35
Unternehmensführung	36
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	37
Safety Management	38
Flugsicherung und Umweltschutz	39

Finanzen

Erfolgsrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre	44
Bilanzen per 31. Dezember 2004 und 2003	45
Anhang zur statutarischen Jahresrechnung für das Geschäftsjahr 2004	46
Vorschlag des Verwaltungsrats	48
Bericht der Revisionsstelle	49
Konsolidierte Erfolgsrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre	50
Konsolidierte Bilanzen per 31. Dezember 2004 und 2003	51
Konsolidierte Mittelflussrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre	52
Konsolidierter Nachweis der Eigenkapitalveränderungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre	54
Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung per 31. Dezember 2004	56
Bericht des Konzernprüfers	69
Flugsicherungsrechnung	70

Abkürzungsverzeichnis	72
-----------------------	----

Geschäftsjahr 2004



Vorwort des Verwaltungsratspräsidenten

Ein bedeutungsvolles Jahr

2004 war in verschiedener Hinsicht für skyguide ein bedeutungsvolles Jahr. Wichtige Ereignisse sowie externe und interne Entscheidungen beeinflussten die Entwicklung und die Zukunft unseres Unternehmens. Beispielfhaft seien erwähnt: Der Bericht des Bundesrates über die Luftfahrtspolitik der Schweiz, der auch die Haltung des Bundesrates zur Flugsicherung darstellt; der Erlass europäischer Rechtsnormen im Hinblick auf den Reformprozess Richtung Single European Sky (SES); die teilweise Korrektur der Finanzierungsstruktur der schweizerischen Flugsicherung; die Vorbereitung der strategischen Ziele der skyguide für die Periode 2005-2007 oder auch der Entscheid des Verwaltungsrats, das Grossprojekt ATMAS abzurechnen und die eigene Systemoptimierung fortzusetzen.

Kontinuierlich besser

Über diese Ereignisse, Entscheidungen und die sich laufend verändernden Rahmenbedingungen enthält der vorliegende Jahresbericht detaillierte Angaben. Unverändert geblieben ist aber im Berichtsjahr der Auftrag, die Flugverkehrsleistung effizient und unter höchsten Sicherheitsansprüchen zu erbringen. Und dafür gilt es, die notwendigen Ressourcen kontinuierlich bereit zu stellen und zu verbessern. Im Vordergrund stehen dabei stets die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von skyguide, die auch unter erschwerten Bedingungen und bei kontinuierlichen Veränderungen – oder Infragestellungen – täglich eine grosse, verantwortungsvolle Arbeit zu leisten haben. Dafür gebührt Ihnen Dank und Anerkennung.

Mitgestaltung des europäischen Luftraums

Ein entscheidendes Thema für skyguide ist die aktive Mitgestaltung der Arbeiten im Rahmen des europäischen Luftraumes. Skyguide unternimmt alle Anstrengungen, um zu gegebener Zeit den entsprechenden funktionalen Luftraumblock bewirtschaften zu können. Dieser wird in jedem Fall einen ausländischen Luftraum mit beinhalten müssen, um eine effiziente Flugsicherung zu gewährleisten. Erfreulich ist die Tatsache, dass die zuständigen schweizerischen Instanzen die Bedeutung einer Beteiligung von skyguide am SES erkannt haben und bereit sind, die notwendige behördliche Unterstützung zu leisten.

Unsere Rolle im System »Luftverkehr Schweiz«

Die schwierige Situation innerhalb der Luftfahrt mit den unterschiedlichen Beteiligten ist im Berichtsjahr nicht etwa weggefallen. Die Versuchung, die Probleme dem jeweils anderen Partner anzulasten, hat sogar zugenommen. Skyguide ist selbstverständlich bereit, überall, wo es machbar ist und wo der entsprechende Auftrag auch erteilt wird, konstruktive Lösungen und Verbesserungen zu erarbeiten.

Klarer Auftrag des Bundesrats

Mitte des Jahres 2004 hat mich die Generalversammlung zum Verwaltungsratspräsidenten von skyguide gewählt. Dadurch erhielt ich den Auftrag des Bundesrats, vertreten durch UVEK und VBS, im Sinne des Eigentümers zu handeln. Es gilt:

- »mit einem kompetenten und auf kontinuierlichen Verbesserungsprozess ausgelegten Qualitäts- und Sicherheitsmanagement einen vorbildlichen Flugsicherungsstandard zu gewährleisten und eine hohe Sicherheitskultur zu pflegen;
- als übergeordnetes Ziel die Bewirtschaftung eines Luftraumblocks über der Schweiz und dem angrenzenden Ausland im Rahmen des SES anzustreben.«

(Zitat: Bericht über die Luftfahrtpolitik der Schweiz 2004)

Zukunft mit Erfolg

Bei dieser schwierigen Aufgabe darf ich auf einen kompetenten Verwaltungsrat, eine leistungsorientierte Geschäftsleitung und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zählen. Ich bin überzeugt, dass skyguide ihren wichtigen Auftrag in naher und weiterer Zukunft mit Erfolg erfüllen wird.



Guy Emmenegger
Präsident des Verwaltungsrats

Vorwort des CEO

Die Weichen für Europa sind gestellt

Unsere Zukunft liegt in Europa. Dieser in der skyguide Strategie festgelegte Grundsatz lenkte unsere Tätigkeiten auch 2004. Mit Blick auf den Single European Sky initiierten wir zusammen mit Frankreich die Planung eines gemeinsamen »Functional Airspace Block« (FAB). Wir schlossen uns dem französisch-italienischen Entwicklungsprojekt Coflight an und investierten bedeutende Mittel in die langfristige Leistungssteigerung. Auch die Schaffung einer Geschäftseinheit New AIM (Aeronautical Information Management) und die Fortführung des Integrationsprozesses der zivilen und militärischen Flugsicherung dienen der verbesserten Leistungserbringung und stehen im Kontext der europäischen Herausforderung.

Wegweisende Sicherheitskultur

Der Platz des Safety Managements innerhalb des Unternehmens war noch nie so wichtig wie heute. Auch 2004 entwickelten wir diesen mir persönlich unterstellten Bereich weiter und erweiterten ihn mit neuen kompetenten Mitarbeitern. Die Sicherheitskultur tief greifend und nachhaltig zu stärken, ist unser permanenter Auftrag.

Unfallbericht ohne Überraschungen

Wie erwartet deckten sich die Erkenntnisse des im Frühjahr 2004 erschienenen Berichts zum Unfall von Überlingen weitgehend mit unseren eigenen Analysen, die wir schon 2002 begonnen hatten. Die Mehrzahl der aufgeführten Empfehlungen hatten wir deshalb auch bereits umgesetzt. Besonders wichtig war es uns, den Hinterbliebenen – auch im persönlichen Gespräch – einmal mehr unsere tiefe Anteilnahme auszudrücken und sie um Vergebung zu bitten. Wir übernehmen unseren Teil der Verantwortung an diesem tragischen Unfall und sind erleichtert, dass der Entschädigungsfonds die Frage der Abfindung mit den meisten Hinterbliebenen bereits lösen konnte. Erschreckend und schmerzhaft für uns alle war im Februar 2004 der gewaltsame Tod unseres Kollegen, der am Abend des Unfalls von Überlingen Dienst hatte. Die Sinnlosigkeit der Tat, anderthalb Jahre nach dem Unfall, erschütterte uns tief.

Zurück zur Normalität

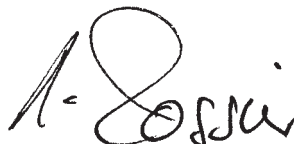
Heute scheint die Luftfahrt nach zwei Jahren der wirtschaftlichen Krise wieder zur Normalität zurückgefunden zu haben. Ihre Wachstumsraten sind ansehnlich. Trotz des gestiegenen Verkehrsaufkommens hielten wir die auf die Flugsicherung zurückzuführenden Verspätungen auf dem niedrigen Vorjahresniveau. Die gute Leistung macht uns stolz und wir werden uns weiter verbessern.

Kapazität weiter steigern

In Zukunft stellt sich uns eine doppelte Herausforderung: Einerseits die weitere Verminderung von Verspätungen, indem wir der steigenden Kapazitätsnachfrage mit einer Erhöhung des Angebots und leistungssteigernden Maßnahmen begegnen. Andererseits die Senkung der Kosten durch eine Verbesserung der internen Strukturen. Gemeinsam mit unseren Sozialpartnern haben wir begonnen, Lösungen für die vom Bundesrat verlangten Kostensenkungen zu erarbeiten, die unseren Kunden konkret in Form von Tarifsenkungen zu Gute kommen.

People Business

Skyguide ist ein Dienstleistungsunternehmen. Als solches sind wir ein »People Business«. Zusammen – als motiviertes Team – haben wir das Jahr 2004 gemeistert. Dafür danke ich allen Mitarbeitenden. Ich bin zuversichtlich, auch in den kommenden Jahren die Herausforderungen erfolgreich meistern zu können.



Alain Rossier
CEO

Jahreschronik 2004

Januar

Organisation »New AIM«

Mit einer pragmatisch ausgerichteten Organisation soll dem zukunftssträchtigen Geschäftsbereich Aeronautical Information Management (AIM) eine Grundlage zur Weiterentwicklung gegeben werden. Die gänzlich prozessorientierte Produktion ist als Linienfunktion dem Head of AIM unterstellt. Mit Planning & Development als Stabsstelle erhält »New AIM« die strategische Planungs- und Entwicklungskompetenz und mit der Einheit Sales/Marketing eine klare Struktur zur Regelung der Beziehungen und Produktpflege.

PRIMUS ist operationell

Am 13. Januar wird im Kontrollzentrum Genf die neue Radardatenkette PRIMUS operationell in Betrieb genommen. PRIMUS (Programme for Replacement and Improvement of Multiradar-Processing System) vereinigt verschiedene Teilprojekte, die alle zusammen entscheidende Verbesserungen im Radardatenbereich bringen. Die Umschaltung des Betriebs in Zürich erfolgt am 10. Februar.

Februar

Krisenorganisation erfolgreich getestet

Am 3. Februar führt skyguide unternehmensweit eine achtstündige Grossübung zur Überprüfung ihrer Krisenorganisation durch. Die Alarmierung, das Einleiten der Bewältigung der vermeintlichen Krise und die Kommunikation laufen zur Zufriedenheit des Krisenstabs und der externen Beobachter ab. Die aus der Übung gewonnenen Erkenntnisse setzt skyguide in ihren Prozessen weiter um.

Mord an einem skyguide-Mitarbeiter

Am 24. Februar wird ein Flugverkehrsleiter an seinem Wohnort in Kloten erstochen. In Zürich und Genf finden Trauerfeiern für die Mitarbeitenden der skyguide statt. In den Tagen danach nimmt die Kantonspolizei Zürich einen der Tat dringend verdächtigen russischen Staatsbürger fest, der beim Unfall in Überlingen seine Frau und zwei Kinder verloren hatte.

März

Gedenkaktion

Am 5. März findet in seiner Heimat in Dänemark die Beisetzung des getöteten Flugverkehrsleiters statt. Rund 50 Mitarbeitende der skyguide nehmen an der Zeremonie teil. Zum selben Zeitpunkt werden, koordiniert durch die übernationalen FlugverkehrsleiterInnen-Organisationen, in mehreren Ländern symbolische Aktionen durchgeführt zum Gedenken an den Getöteten, an alle Opfer der Überlingen-Tragödie und in Verbundenheit mit den Hinterbliebenen.

April

Befriedigende Resultate der Kundenbefragung

Die Auswertung des ersten von skyguide durchgeführten »Client Satisfaction Survey« zeigt insgesamt befriedigende Resultate. Auf deren Grundlage wird ein konkreter Aktionsplan ausgearbeitet, damit die Leistung der skyguide noch besser auf die Kunden ausgerichtet werden kann.

Neue Sektorisierung im oberen Luftraum

Mit der Realisierung der Projekte SEPAGE (Sectorisation Pré-ATMAS Genève) und NUAZ (New Upper Adaptation Zurich) ist die Sektorisierung im oberen Luftraum der Schweiz nunmehr vereinheitlicht. Die Umsetzung der zwei Projekte erfolgte besonders rasch und trägt der Verkehrsentwicklung der nächsten fünf Jahre Rechnung.

Mai

Schlussbericht Überlingen veröffentlicht

Am 19. Mai veröffentlicht die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung in Deutschland (BFU) den Schlussbericht zum Unfall von Überlingen. Der Bericht zeigt, dass die Flugsicherung für eine Reihe von Faktoren, die zu diesem Unfall geführt haben, verantwortlich ist. Skyguide steht zu ihren Fehlern und bittet alle durch diese Tragödie Betroffenen um Verzeihung. Der Schlussbericht der deutschen BFU liefert Fakten und keinen Schuldspruch. Bei den im Juli 2002 eröffneten Strafverfahren laufen die Untersuchungen gegen einzelne Mitarbeitende der skyguide weiter. Die Anschuldigung lautet auf fahrlässige Tötung und Störung des öffentlichen Verkehrs.

Juni

Italienisch-schweizerisches SETINET in Betrieb

Nach dem »Safety Case« zur Validierung der Basiskonzepte und einer versuchsweisen Teilbetriebnahme während rund 8 Monaten ist das binationale Telekommunikationssystem SETINET (Skyguide ENAV International Network) seit Anfang Juni offiziell in Betrieb. Das Netzwerk erhöht Sicherheit und Qualität der Verbindungen und erlaubt zusätzliche Einsparung von Kosten.

Juli

Zukunft ohne ATMAS

Skyguide richtet ihr Systementwicklungsprogramm neu auf die Systeme der nächsten Generation aus und hat beschlossen, das 1999 gestartete Projekt ATMAS zu beenden. Auf Antrag der Geschäftsleitung trifft der Verwaltungsrat den Entscheid für den Abbruch des Projekts. Von den bisher getätigten Investitionen kann der Betrieb mehr als die Hälfte wie vorgesehen übernehmen.

August

»One Operation«: Verbesserte Führungsstruktur

Unter dem Begriff »One Operation« verbessert skyguide die Führungsstruktur ihrer operationellen Einheiten und stimmt deren Arbeitsweise besser aufeinander ab. Skyguide betreibt fünf Produktionseinheiten mit ihrem jeweiligen Produktionsprozess, nämlich Upper Area Control Centre (UAC), Terminal Control Centre Geneva (TCG), Terminal Control Centre Zurich (TCZ) und Military Operations auf dem Gebiet ATM, sowie die neue Einheit AIM. Die operativen Supportprozesse werden betreut durch die Abteilungen Operational Training, Management Support und OPS Programme, die für sämtliche Entwicklungen und Projekte verantwortlich ist. »One Operation« wird ab Januar 2005 und bis 2007 etappenweise umgesetzt.

Ausbau des Safety und Quality Managements

Mit dem Ausbau des Safety und Quality Managements und der Zuteilung neuer Aufgaben wird dessen Wirkungskreis neu ausgerichtet und in einer Abteilung zusammengeführt. Die neue Struktur ermöglicht es der Abteilung, die Verantwortlichkeiten und Aufgaben neu zu organisieren.

September

Coflight – erster Schritt zum FAB Alps

Mit dem Einstieg ins Projekt Coflight schliesst sich skyguide mit der französischen (DSNA) und der italienischen Flugsicherung (ENAV) zusammen für die Definition, Entwicklung und Anschaffung eines Flugplanverarbeitungssystems der neuesten Generation. Das Abkommen ebnet den Weg für eine noch engere Zusammenarbeit mit den beiden Partnern, bei der die Interoperabilität zwischen den Systemen das zentrale Element der künftigen europäischen »Functional Airspace Blocks« darstellt.

SAMAX klar für den Betrieb

Das Swiss Airport Movement Area Control System SAMAX wird in Betrieb genommen. Skyguide hatte es 1999 zusammen mit Unique (Flughafen Zürich AG) und dem Aéroport International de Genève (AIG) initiiert, um Sicherheit und Effizienz auf Pisten, Rollwegen und Tarmac zu erhöhen. Sämtliche dort verkehrenden Flug- und Fahrzeuge können nunmehr bei jedem Wetter geortet, genauestens lokalisiert und eindeutig identifiziert werden.

Ankunft des Liaison Officers der DFS

Skyguide führt Flugsicherungsdienste in bestimmten Teilen des süddeutschen Luftraums durch. Für die Delegation dieser Dienste bestehen Betriebsabsprachen mit der Deutschen Flugsicherung DFS, aber noch kein eigentlicher Vertrag zwischen den beiden betroffenen Staaten. Es war ein politischer Wunsch, diesem Manko vorläufig durch eine engere Zusammenarbeit zwischen den beiden Flugsicherungsanbietern entgegenzuwirken. Die Einsetzung eines Verbindungsmannes zwischen skyguide und DFS dient der Koordination und Vertrauensbildung im süddeutschen Raum.

Oktober

Obligationsemission

Skyguide gibt eine Obligationsanleihe von CHF 200 Millionen über eine Laufzeit von 7 Jahren heraus. Als gut bewertete Schuldnerin beschafft sich skyguide so günstiges Fremdkapital und sichert langfristig die Finanzierung für anstehende grössere Vorhaben.

Positive Fehlermeldekultur

Skyguide will vermehrt aus Vorfällen lernen und hat mit der »Occurrence Reporting Policy« eine neue Grundlage dafür geschaffen. Sie soll helfen, eine positive Fehlermeldekultur zu fördern. Es handelt sich hierbei um eine Grundsatzklärung, wie bei skyguide – im gegebenen gesetzlichen Rahmen – mit Vorfällen und deren Meldung umzugehen ist.

Südanflüge in Zürich mit ILS

2002 hat skyguide mit der Realisierung eines instrumenten-geleiteten Anflugverfahrens auf die Zürcher Piste 34 begonnen. Diese war in Folge der Durchführungsverordnungen (DVO) unumgänglich geworden. Südanflüge auf den Flughafen Zürich können nun genauer und auch bei schlechteren Wetterbedingungen geflogen werden als mit dem bisherigen VOR-Verfahren.

Auf dem Weg zum ersten FAB Europas

Skyguide und die französische Flugsicherung DSNA starten eine Machbarkeitsstudie. Die Studie soll den Nutzen eines französisch-schweizerischen funktionalen Luftraumblocks (Functional Airspace Block) bestätigen und gegebenenfalls einen konkreten Vorschlag zuhanden der zuständigen nationalen Behörden formulieren.

Dezember

Erste FlugverkehrsleiterInnen (FVL) mit Qualifikation UAC-CH

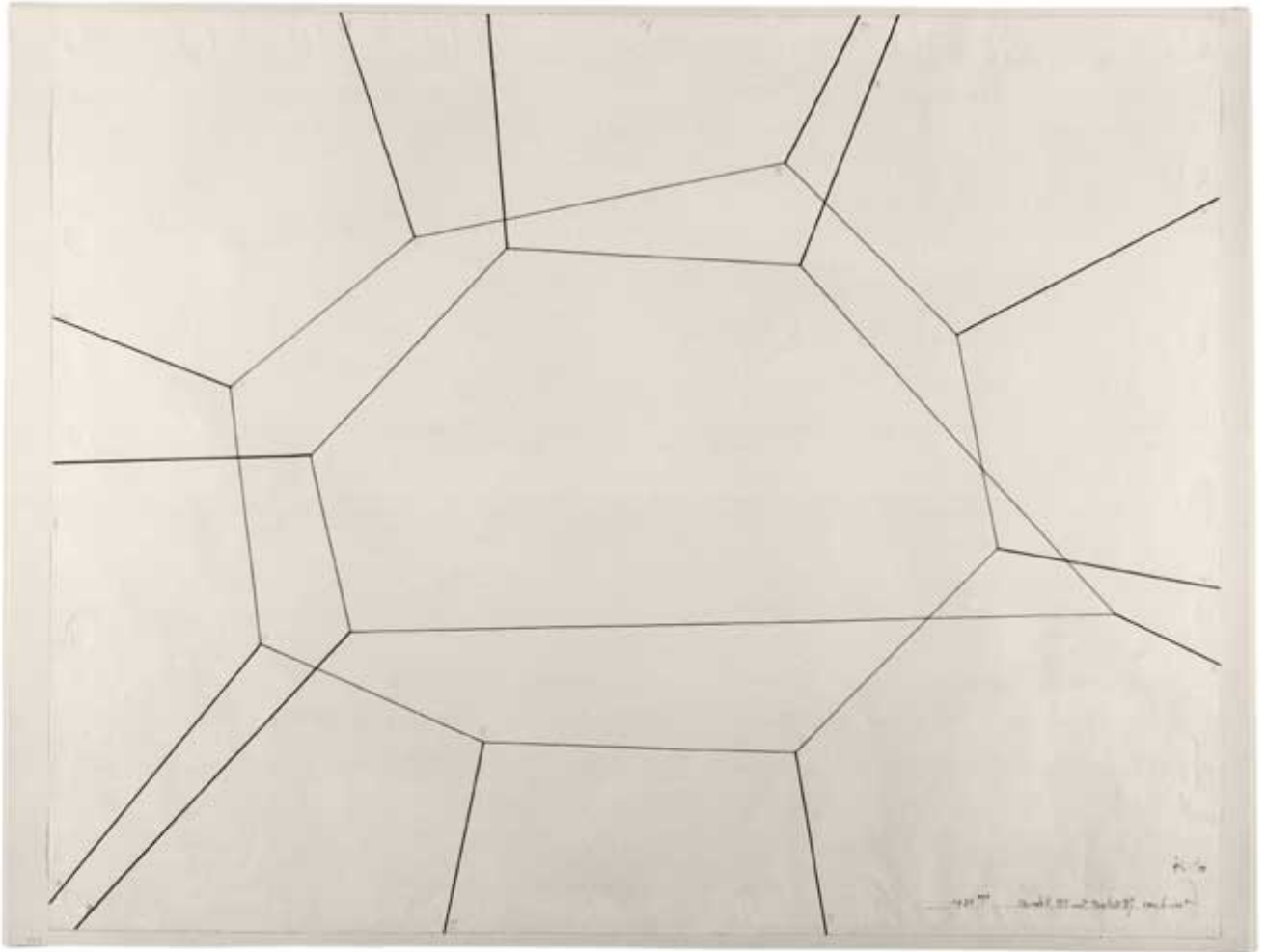
Die Qualifikation der ersten FVL UAC-CH bedeutet einen weiteren Schritt zur Realisierung des Upper Area Control Centre. Das UAC-CH existiert nicht mehr nur als logische Einheit bezüglich Funk und Sektorisierung, sondern dank den ersten FVL mit einer Qualifikation auf sämtlichen Schweizer Upper Sektoren nunmehr auch auf »menschlichem« Niveau.

»I-Briefing« ersetzt AMIE

Skyguide beginnt eine strategisch wichtige Zusammenarbeit mit der österreichischen Flugsicherung Austro Control für die Einführung und den Betrieb von Selfbriefing Infrastruktur und Kundendienst. Nach über zehnjährigem erfolgreichem Betrieb auf den Schweizer Flughäfen, wird das Selfbriefing System »AMIE« ersetzt. Skyguide will gemeinsam mit Austro Control eine Plattform basierend auf der Internet Technologie aufbauen und betreiben, um integrierte Selfbriefing Dienste anzubieten. Am 10. Dezember unterschreiben die beiden Partnerunternehmen einen entsprechenden Vertrag.

Erste Korrektur der Finanzierungsstruktur der Flugsicherung

Im Sinn einer transparenten und verursachergerechten Finanzierung hat das Parlament entschieden, dass der Bund die Kosten der politisch motivierten deutschen Durchführungsverordnung übernimmt und einen Teil der Regulatorkosten nicht mehr der skyguide belastet. Die Übernahme dieser beiden Posten sind zwei von insgesamt 13 Entscheidungen für eine neu definierte Finanzierung der Flugsicherung, die der Bundesrat am 19. Dezember 2003 getroffen hatte.



Paul Klee

Modell 105 und Modell 107 kombiniert, 1931
48,6 x 61,4 cm
Zentrum Paul Klee, Bern

Leistungskennzahlen

Der Aufwärtstrend im internationalen Flugverkehr bestätigte sich 2004 mit einer deutlichen Verkehrszunahme. Trotz des dadurch bedingten Mehraufwandes kann skyguide auch dieses Jahr wieder eine sehr gute Leistung vorweisen. Die Verspätungen haben sich wiederum verringert.

IFR-Flüge

2004 setzte sich die im Vorjahr beobachtete Entwicklung der Flüge nach Instrumentenregeln IFR fort: Das Verkehrsaufkommen verzeichnete einen deutlichen Aufwärtstrend. Trotz des starken Anstiegs der Rohölpreise im Sommer 2004, von denen besonders auch die Luftfahrtindustrie betroffen ist, kontrollierte skyguide im vergangenen Geschäftsjahr insgesamt über 1,1 Mio IFR Flüge. Dies entspricht einem Plus von 2,5%. Besonders deutlich zeigt sich die positive Verkehrsentwicklung bei den Transitflügen mit einem Zuwachs von fast 4% gegenüber 2003.

	2004	2003	Vergleich 03/04
IFR-Flüge	1 104 716	1 077 903	+2,5%
Davon Transitflüge	677 350	651 988	+3,9%

Flugbewegungen¹

Ein Flug generiert in der Regel Flugbewegungen bei mehreren Verkehrsleitstellen. Den grössten Zuwachs konnte im Jahr 2004 die ACC Zürich mit mehr als 24 000 zusätzlichen Bewegungen gegenüber 2003 verzeichnen, gefolgt von der Verkehrsleitstelle Genf, die 16 000 Bewegungen mehr kontrollierte als im Vorjahr. Die Anzahl von Flügen zum und vom Flughafen Zürich sank gegenüber 2003 lediglich um etwas mehr als 1 000, was einem Rückgang von weniger als einem halben Prozent entspricht. Der Flugverkehr an den Regionalflughäfen in Bern und Lugano ging im Vergleich deutlich stärker zurück. Dagegen verzeichnete der Flughafen Genf einen Zuwachs von ca. 4 000 Flügen im Jahr 2004.

	2004	2003	Vergleich 03/04
Genf ACC	631 183	615 298	+2,60%
Zürich ACC	751 832	727 733	+3,30%
Genf TWR/APP	213 037	209 529	+1,70%
Zürich TWR/APP	256 190	257 333	-0,40%
Bern Belp	78 875	86 192	-8,50%
Lugano Agno	26 593	30 440	-12,60%
Total Bewegungen	1 957 710	1 926 525	+1,6%
davon IFR	1 835 203	1 795 344	+2,2%
davon VFR	122 507	131 191	-6,6%

Luftfahrtinformationsdienst (AIS):

Verarbeitete Meldungen

Der Luftfahrtinformationsdienst AIS (Aeronautical Information Service) ist eine zentrale Informations- und Beratungsstelle hauptsächlich für Flugbesatzungen. Sie kümmert sich um die Beschaffung, Auswertung und Verarbeitung der für einen Flug notwendigen Daten, wie Luftraumeinschränkungen, Wetter, NOTAM usw. Skyguide betreibt ein AIS am Flughafen Zürich Kloten und vier Aeronautical Reporting Offices (ARO), die ähnliche Dienstleistungen aber in geringerem Umfang auf den Flughäfen Bern Belp, Genf Cointrin, Lugano Agno und Zürich Kloten erbringen.

Im Luftfahrtinformationsdienst wurden im Berichtsjahr 408 990 NOTAM-Meldungen verarbeitet. Dies entspricht einer Zunahme von +5,9%. Der NOTAM Austausch erfolgt mit rund 150 internationalen NOTAM Stellen, die für 175 Länder zuständig sind. Besonders gross ist die Zunahme der verarbeiteten Pistenzustandsberichte SNOWTAM, die um 28,9% auf 52 358 stiegen.

Das internationale NOTAM-Office (NOF) Schweiz veröffentlichte dieses Jahr 1 554 NOTAM. Das sind 3,4% weniger als 2003. Die veröffentlichten Pistenzustandsberichte SNOWTAM stiegen um +37,1% auf 277.

Die Anzahl der auf den Schweizer Flugplätzen abgerufenen NOTAM-Produkte (164 750) ging durchschnittlich leicht zurück. Ein Vergleich mit den Vorjahreszahlen ist nicht möglich, da bei einer Server-Umstellung im September verschiedene Transaktionsdaten nicht aufgezeichnet wurden. Zudem werden die NOTAM Zugriffe der Swiss International Airlines, deren Quelle skyguide ist, nicht in die Zählung aufgenommen. AERMAC, die schweizerische AFTN/CIDIN² Zentrale, verarbeitete insgesamt 75 342 005 Meldungen (+20%). Der erhöhte Datenfluss erklärt sich mit dem generellen Verkehrszuwachs, dem Anschluss verschiedener neuer Systeme wie etwa dem FIS (Flight Information System) der Luftwaffe, einem neuen NOTAM und AFPS³ Server und neuen Abnehmern der Daten.

Militärische Meldungen

Im militärischen Bereich hat skyguide für die Luftwaffe 19 NOMIL (Mitteilungen für die militärische Luftfahrt) der Kategorie A (kurzfristige oder vorübergehende Änderungen bei Anlagen auf Flugplätzen oder Verfahren), 4 NOMIL der Kategorie B (Änderungen von Vorschriften mit rechtlichem Charakter) und 64 NOMIL der Kategorie C (vorübergehende technische Informationen für die Piloten) verarbeitet. Dies entspricht einer Zunahme um +6%.

Verkehrsentwicklung 1998-2004

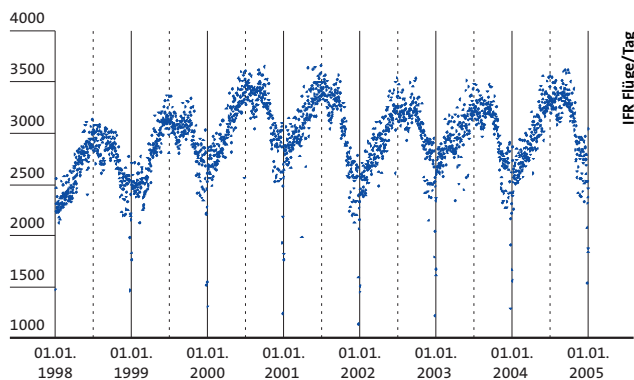
Die nebenstehende Grafik zeigt die saisonale Entwicklung der von skyguide täglich kontrollierten Flüge nach Instrumentenflugregeln IFR zwischen 1998 und 2004. Jeder Punkt repräsentiert dabei die Anzahl der an einem Tag kontrollierten IFR-Flüge.

Von 1998 zur ersten Hälfte des Jahres 2001 erkennt man eine konstante Verkehrszunahme. Ein deutlicher Einbruch ist im Jahre 2002 ersichtlich. Saisonbedingte Schwankungen des Luftverkehrs zeigen sich in besonders geringem Verkehrsaufkommen während der Feiertage am Jahresende. Die Monate Juni und Juli weisen üblicherweise das höchste Verkehrsaufkommen während eines Jahres auf, im August kommt es zu einer leichten Senkung.

Die Höhe des täglichen Verkehrsaufkommens wird zusätzlich zu den beschriebenen saisonalen Effekten durch verschiedene Ereignisse beeinflusst. Hierzu zählen etwa Arbeitskämpfe in Nachbarländern oder die Inbetriebnahme neuer operationeller Systeme, wobei die Kapazität aus Sicherheitsgründen bewusst gesenkt wird.

IFR Flüge ganz skyguide

Quelle CFMU



Flüge nach Instrumentenregeln IFR aller skyguide Zentren
Januar 1998 bis Januar 2005

Verkehrsflüsse weiter optimiert

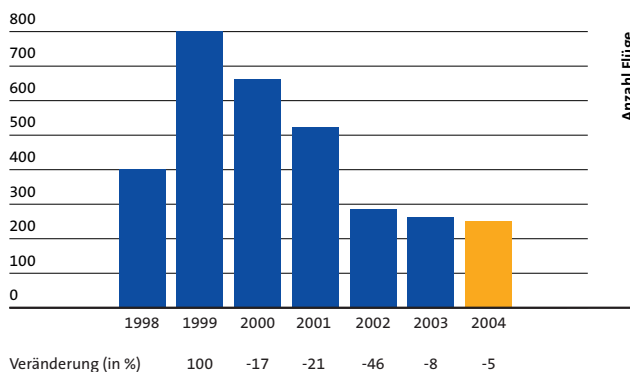
Die ständige Verbesserung des Flusssteuerungssystems sowie die Optimierung des taktischen Kapazitätsmanagements haben 2004 erneut ihren positiven Einfluss auf die Verspätungsperformance der skyguide erkennen lassen. Neben der bereits praktizierten dynamischen Anpassung der Sektorkapazitäten an die jeweilige Verkehrskomplexität sowie der Zuteilung von festgelegten Flugflächen für bestimmte Verkehrsflüsse konnte auch die Personaleinsatzplanung noch besser auf den zu erwartenden Verkehr angepasst werden.

Auf europäischer Ebene fiel Ende 2004 der Startschuss für die Implementierung des sogenannten DMEAN⁴ Programms zur dynamischen Luftraumbewirtschaftung. Zusammen mit der Schweizerischen Luftwaffe beteiligt sich skyguide aktiv sowohl an der Entwicklung als auch an der Umsetzung dieses Programms.

1. Die Umstellung auf die Datenquelle STARS 2000 erfordert noch eine abschliessende Validierung der Bewegungszahlen. Die in der Tabelle aufgeführten Werte weisen aber bereits jetzt eine ausreichende Genauigkeit auf, um die Trends zu analysieren.
2. AFTN: Aeronautical Fixed Telecommunication Network; CIDIN: Common ICAO (International Civil Aviation Organization) Data Interchange Network.
3. AFPS: AIS/ARO Flight Plan Server ist eine Datenbank mit schweizerischen Luftfahrtinformationen für die Verarbeitung von Flugplänen und anderen Informationen durch die AROs Zürich Kloten, Genf Cointrin, Bern Belp und Lugano Agno.
4. DMEAN: Dynamic Management of the European Airspace Network.

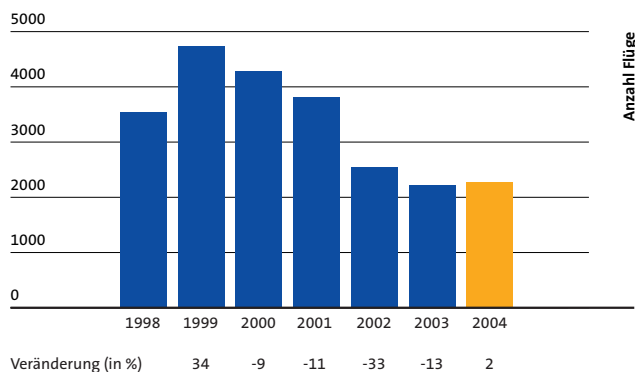
Verspätete Flüge pro Tag im Durchschnitt (skyguide)

Quelle CFMU



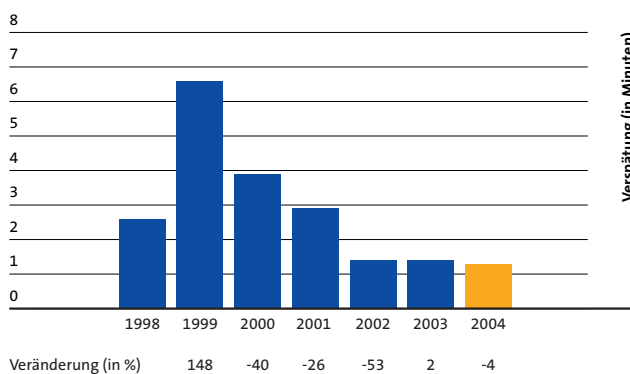
Verspätete Flüge pro Tag im Durchschnitt (Europa)

Quelle CFMU



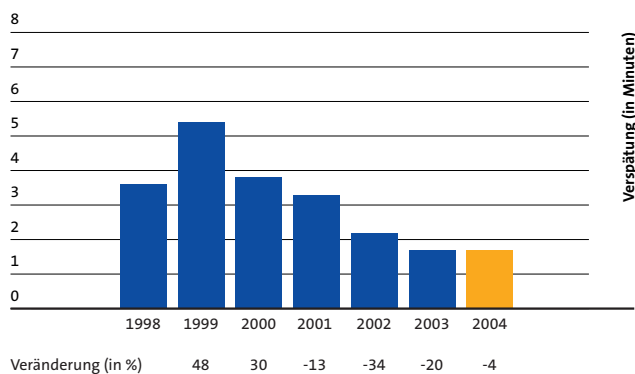
Durchschnittliche ATFM Verspätung pro Flug (skyguide)

Quelle CFMU



Durchschnittliche ATFM Verspätung pro Flug (Europa)

Quelle CFMU

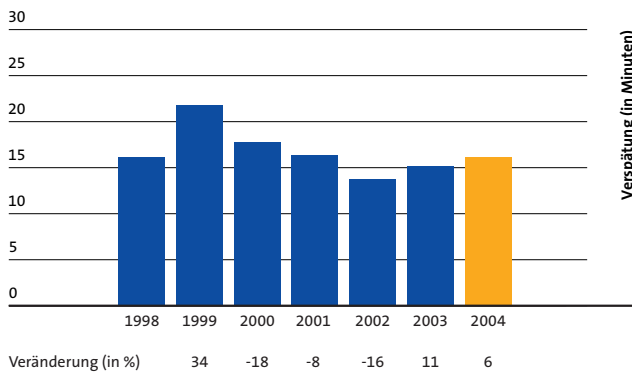


Eine wichtige Kenngrösse zur Leistungsbewertung von Flugsicherungs-Anbietern sind die durch die Flugsicherung verursachten ATFM (Air Traffic Flow Management) Abflugverspätungen. Solche Verspätungen können immer dann entstehen, wenn die aufgrund von eingereichten Flugplänen zu erwartende Anzahl an Flugzeugen die Kapazität des entsprechenden Kontrollsektors übersteigt. In diesem Fall teilt die europäische Flugsicherungszentrale CFMU einzelnen Flügen angepasste Zeitnischen (Slots) für den Start zu.

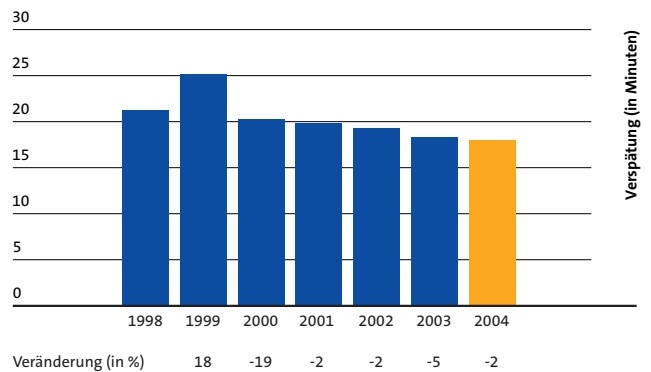
Seit dem Jahr 2000 hat skyguide die von ihr verursachten ATFM Abflugverspätungen kontinuierlich verringert. Trotz des gestiegenen Verkehrsaufkommens konnte die durchschnittliche Verspätung pro Flug gegenüber dem Vorjahr nochmals um 4% gesenkt werden. Innerhalb der letzten 5 Jahre haben sich diese Verspätungen in der Schweiz um mehr als 80% reduziert.

Im Jahre 2004 sank die Anzahl der durch skyguide verspäteten Flüge gegenüber 2003 um 5% auf durchschnittlich 251 pro Tag. Dies entspricht einem Anteil von lediglich 8% des täglichen Verkehrsaufkommens. Europaweit erfuhren 2004 täglich etwa 11% aller Flüge eine ATFM Verspätung.

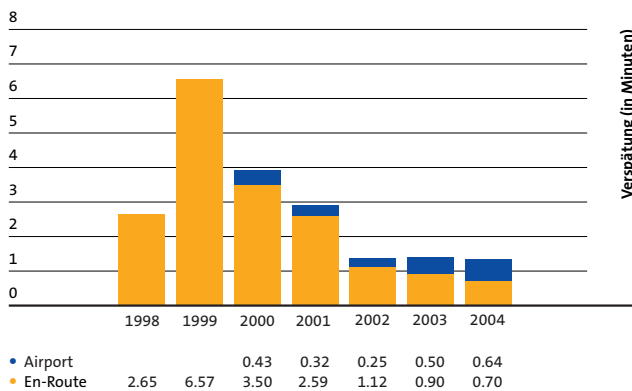
Durchschnittliche ATFM Verspätung pro verspäteten Flug (skyguide) Quelle CFMU



Durchschnittliche ATFM Verspätung pro verspäteten Flug (Europa) Quelle CFMU



Durchschnittliche ATFM Verspätung pro Flug Airport/En-route (skyguide) Quelle CFMU



ATFM Abflugverspätungen betreffen sowohl Überflüge als auch die An- und Abflüge an den Flughäfen. Im Überflugbereich konnte skyguide dank der Neuorganisation der Kontrollsektoren sowie der Verfügbarkeit von mehr FlugverkehrsleiterInnen den Verspätungsanteil gegenüber 2003 erneut senken, und zwar um 22% auf durchschnittlich 0,7 Minuten pro Flug.

Der flughafenbezogene Anteil ist hingegen 2004 um 28% auf durchschnittlich 0,64 Minuten gestiegen. Dies ist vor allem auf die vielen Einschränkungen am Flughafen Zürich Kloten zurückzuführen.

Wenn sich Verspätungen aufgrund von Flussteuermassnahmen nicht vermeiden lassen, ist es wichtig, dass der Einfluss auf die betroffenen Flüge möglichst gering ausfällt. Mit 16 Minuten liegt dieser Wert für skyguide zwar etwas über dem des Vorjahres, ist aber immer noch 11% besser als der europäische Durchschnitt.

Struktur des Flugverkehrs im Schweizer Luftraum

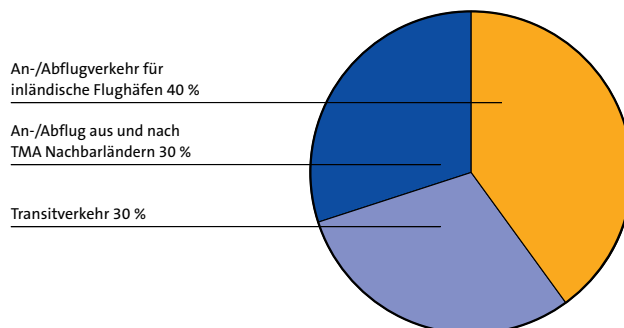
Der Schweizer Luftraum umfasst nicht nur die verkehrsreichsten Kreuzungspunkte der europäischen Luftstrassen, die Schweiz befindet sich auch in unmittelbarer Nähe zahlreicher interkontinentaler Flughäfen. Diese bringen einen aufwändigen Kreuzungsverkehr zwischen Steig-, Sink- und Transitflügen mit sich. Angesichts der vielen Sektoren des Schweizer Luftraums wird die Flugsicherung dadurch äusserst komplex.

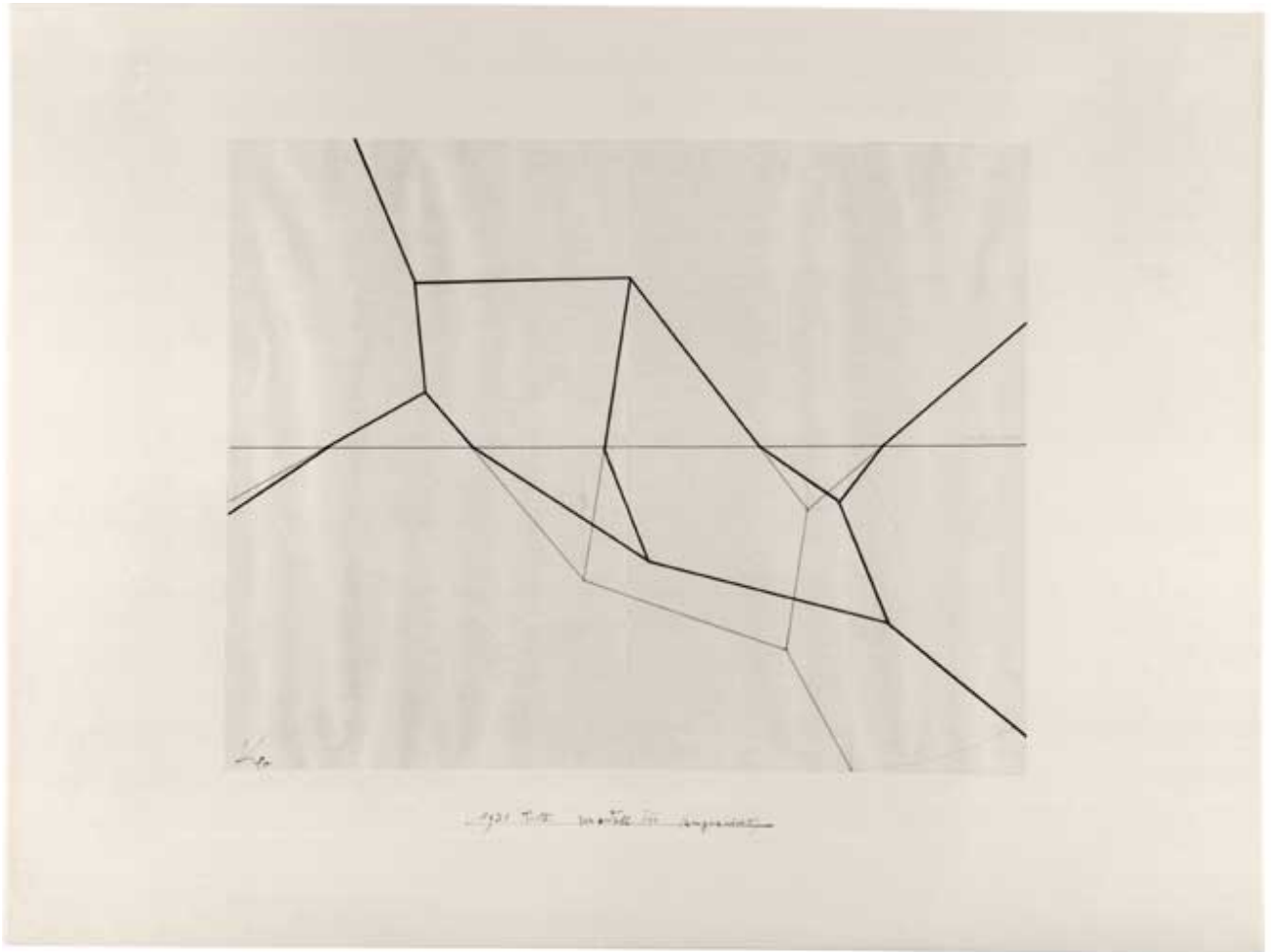
Der durch skyguide kontrollierte Flugverkehr kann in drei Kategorien unterteilt werden:

- Verkehr von und zu den verschiedenen Schweizer Flughäfen, Basel-Mülhausen inbegriffen.
- Verkehr von und zu Flughäfen, die sich in Terminalzonen (TMA) von angrenzenden Nachbarländern befinden. Zu den wichtigsten darunter gehören TMA Mailand, TMA Stuttgart, TMA München, TMA Frankfurt, TMA Lyon und TMA Marseille.
- Transitverkehr.

Jeder IFR-Flug durchquert mehrere Kontrollsektoren. Die Komplexität der Flugsicherung hängt unter anderem von der Anzahl durchquerter Sektoren ab. Besonders anspruchsvoll ist der Verkehr von und zu Flughäfen, die sich in Terminalzonen angrenzender Nachbarländer befinden. Denn ein dort startendes Flugzeug dringt auf einer geringen Höhe in den von skyguide kontrollierten Luftraum ein und wird auf seine gewünschte Reishöhe gebracht. Dasselbe, in umgekehrter Richtung, gilt natürlich auch für Landungen. Es werden mit relativ hohem Koordinationsaufwand verschiedene Sektoren durchquert. 70% aller Flüge, die von skyguide betreut werden, gehören den zwei ersten Kategorien an.

Prozentuale Verteilung nach Verkehrstypen





Paul Klee

Modell 111 (umgeknickt), 1931
32,9 x 41,9 cm
Zentrum Paul Klee, Bern

Fundamente für eine europäische Zukunft

Die Zukunft der Schweizer Flugsicherung steht im Zeichen von Leistungssteigerung und höchster Sicherheit. Die europäisch ausgerichtete Strategie der skyguide verlangt resolutes Qualitätsdenken. 2004 bereitete das Unternehmen die Fundamente für die erfolgreiche Entwicklung vor.

Skyguide und die schweizerische Luftverkehrspolitik

Die Luftfahrtpolitik des Bundes wird unter Federführung des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) den Gegebenheiten auf dem existierenden Markt angepasst. Skyguide beteiligt sich aktiv an der Entwicklung des Berichts.

Finanzierungssystem verbessern

Die Definition der schweizerischen Luftverkehrspolitik stellt zurzeit ein grösseres Vorhaben des UVEK dar. Der Bund möchte mit diesem Projekt sein Vorgehen an die aktuelle und voraussichtliche Entwicklung der internationalen Luftfahrt anpassen. Er beabsichtigt, damit für das nächste Jahrzehnt ein politisches und wirtschaftliches Umfeld zu schaffen, das für die Schweizer Luftverkehrsakteure günstig ist. Auch Fragen der Finanzierung der Flugsicherung werden darin geklärt. Die Umsetzung der adoptierten Massnahmen sollte eine pragmatische Lösung für die festgestellten Mängel im Finanzierungssystem bringen.

Für skyguide strategisch bedeutend

Das Projekt ist für skyguide von erstrangiger Bedeutung. Die daraus abgeleiteten Massnahmen werden die künftige Situation und Position des Unternehmens im Zentrum des sich wandelnden europäischen Luftverkehrs mitbestimmen. Skyguide hat sich vollumfänglich an der Entwicklung des Berichts beteiligt und dabei wichtige Beiträge zur Erstellung der Kapitel über die Flugsicherung geleistet. Des Weiteren hatte das Unternehmen Gelegenheit, sich im August im Zuge der Anhörungen zum Vorentwurf des Bundesrates zu äussern. Der Entwurf für die Luftverkehrspolitik wurde vom Bundesrat im Dezember 2004 verabschiedet und wird dem Parlament 2005 zur Genehmigung vorgelegt.

Klares Ja zu Integration und Single European Sky

Im Bericht zur Luftverkehrspolitik der Schweiz bekräftigt der Bundesrat seinen Willen, integrierte zivile und militärische Flugsicherung unter der Verantwortung von skyguide zu betreiben. Vor allem drückt der Entwurf jedoch das Ziel des Bundes aus, sich am Projekt des Einheitlichen Europäischen Luftraums (SES) zu beteiligen. Damit schafft er die Grundlage für eine Zusammenarbeit zwischen skyguide und ihren europäischen Partnern mit Blick auf den gemeinsamen Betrieb eines künftigen, grenzübergreifenden funktionalen Luftraumblocks (FAB). Die Luftverkehrspolitik der Schweiz ebnet so den Weg zur Verwirklichung des »FAB Alps« als Hauptziel der Unternehmensstrategie von skyguide.

Auf dem Weg zum Single European Sky

Skyguide setzt sich dafür ein, dass der einheitliche Luftraum in Europa partnerschaftlich bewirtschaftet wird. Seit 2004 beteiligt sich skyguide am französisch-italienischen Beschaffungsprojekt Coflight.

Flugplanverarbeitungssystem Coflight

Im September unterzeichnete skyguide mit der französischen und italienischen Flugsicherung eine Vereinbarung über die Entwicklung eines neuen Flugplanverarbeitungssystems (Flight Data Processing System FDPS) für den Single European Sky. Grenzüberschreitende Systeme für die Verarbeitung von Flugplänen sind wichtig für die effiziente Steuerung des Flugverkehrs. Sie vermitteln den FlugverkehrsleiterInnen dank der vollständigen Integration der Radardaten und der Vorhersage der Flugbahn (Trajectory Prediction) genaue und vollständige Flugdaten. Coflight will eines der führenden Systeme für die nächsten 20 Jahre werden. Somit liefert das Programm einen wichtigen Beitrag zur Harmonisierung der europäischen Flugsicherungssysteme.

Risikobeschränkung durch stufenweise Einführung

Das Programm wird nach klar definierten Stufen entwickelt. Indem der Umfang von Änderungen etappenweise beschränkt bleibt, wird die Integration in die jeweilige nationale oder europäische Systemarchitektur erleichtert. Bei Fehlfunktionen können Änderungen schneller durchgeführt und die Risiken somit generell begrenzt werden.

Eckstein des Single European Skys

Im Zeitpunkt, in dem die Europäische Union ihr Single European Sky (SES) Programm einführt, wird Coflight eines der wichtigsten Systeme für die Gestaltung des europäischen Luftraums sein. Die funktionalen Luftraum-Blöcke (FAB) sind eine wichtige Grundlage der SES Initiative. Es sind Luftraumeinheiten, die das Gebiet von mehreren Nationen umfassen können. Indem die schweizerische, französische und italienische Flugsicherung gemeinsam ein Flugplanverarbeitungssystem entwickeln, erhöhen sie die Interoperabilität ihrer Flugsicherungssysteme und geben der Initiative der Europäischen Union einen bedeutenden Anstoss.

Einheitliche Rechnungslegung

Im März hat die Europäische Kommission verfügt, dass die Rechnungslegung der Anbieter von Flugsicherungsdienstleistungen den von der Gemeinschaft anerkannten internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS (International Financial Reporting Standards) entspricht. Die SES-Reglemente werden deshalb von dieser Verfügung direkt betroffen. Skyguide hat ihre Umstellung auf die IAS/IFRS Ende 2004 fortgesetzt. Einzig die Norm IAS 19, betreffend die Altersvorsorge-Finanzierung der Mitarbeitenden, ist zur Zeit wegen der Kosten von rund CHF 120 Mio. (Stand 1. Januar 2004), die sie erfordern würde, nicht eingeführt. Die IAS/IFRS-Zertifizierung des Finanzberichts bestimmt, dass alle anwendbaren Normen ohne Ausnahme angewandt werden.

Priorität 1: Sicherheit

Sicherheit hat erste Priorität bei skyguide. Neben der Abteilung Safety und Quality Management befassen sich mehrere Spezialisten im Flugsicherungsbetrieb mit Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit. 2004 konnten verschiedene Fortschritte verzeichnet werden.

Zwischenfälle erfassen

Viele Zwischenfälle im Flugsicherungsbetrieb würden unbemerkt bleiben, wenn sie nicht von den FlugverkehrsleiterInnen selbst ans Licht gebracht würden. Skyguide ermutigt deshalb ihre Mitarbeitende, jeden auch noch so unbedeutenden Zwischenfall in ihrem Verantwortungsbereich kundzutun. Dazu hat skyguide die 2004 eingeführte »Occurrence Reporting Policy« aktualisiert. Ihre Besonderheit liegt darin, dass die Vertraulichkeit der von den FlugverkehrsleiterInnen eingegebenen Berichte garantiert ist, ohne den gesetzlichen Rahmen zu verletzen. Die konstruktive Offenheit wird damit nicht mit administrativen Sanktionen bestraft, sofern keine ernsthafte Nachlässigkeit oder Vorsätzlichkeit im Spiel ist.

Kein Zwischenfall ohne Untersuchung

Bereits 2003 führte skyguide einen Prozess ein, der die Untersuchung aller operationellen Zwischenfälle beschreibt. Dieser Prozess wurde 2004 weiter ausgearbeitet mit dem Ergebnis, dass ab 2005 Spezialisten im Safety und Quality Management tätig sind, die sich vermehrt mit den menschlichen Faktoren befassen. »Human factors« gehören nämlich in jedem sicherheitskritischen Arbeitsumfeld zu den wichtigsten Aspekten und den am schwierigsten vorhersehbaren. Skyguide bemüht sich aktiv darum, die Ursachen von Zwischenfällen zu erforschen und zu analysieren. Nur damit können die richtigen Lehren daraus gezogen und ähnliche Zwischenfälle in Zukunft verhindert werden. Jeder untersuchte Zwischenfall mündet in einer Empfehlung, die im Betrieb umgesetzt wird.

Pistenradar für sichere Flughäfen

Zusammen mit den Betreibern der Flughäfen Genf und Zürich führte skyguide ein grösseres Projekt durch, das die Sicherheit auf diesen Flughäfen erhöht. In der 2004 abgeschlossenen ersten Phase konnte skyguide das neue Überwachungsradarsystem SAMAX (Swiss Airport Movement Area Control System) für Pisten, Rollwege und Tarmac in Betrieb nehmen, das neuesten technischen Ansprüchen entspricht. Dieses System wird 2005 mit einem so genannten Runway Incursion Monitoring and Conflict Alerting System (RIMCAS) ergänzt, das die FlugverkehrsleiterInnen vor dem Eindringen nicht autorisierter Fahr- und Flugzeuge auf die Piste warnt. Es wird eines der ersten solchen Systeme in Europa sein.

Koordination für Sicherheit

Runway Incursions, das unerlaubte Eindringen von Fahr- und Flugzeugen auf die Piste, gehören zu den gefährlichsten Szenarien im Flugverkehr. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) hat deshalb gefordert, dass eigene Arbeitsgruppen, die Runway Safety Teams, in Genf, Zürich, Bern und Lugano gebildet werden und alle Anspruchsgruppen vertreten sind. Die Arbeitsgruppen befassen sich ausschliesslich mit Fragen der Pistensicherheit. Sie überwachen die Sicherheit in ihrem Auftragsgebiet und erarbeiten Massnahmen, um diese zu erhöhen. Skyguide ist in jedem Runway Safety Team vertreten und präsidiert die entsprechende Arbeitsgruppe am Flughafen Zürich.

Krisenorganisation

Im Februar wurde eine unternehmensweite Übung durchgeführt, welche die Krisenorganisation einer Tauglichkeitsprüfung unterzog. Neben dem Prozess selbst standen auch das Krisenmanagement und die Krisenkommunikation auf dem Prüfstand. Die aus der Übung gewonnenen Erkenntnisse dienen der Anpassung der entsprechenden Prozesse. Getestet wurden die Alarmierung, die Mobilisierung des Krisenstabs, dessen Massnahmen betrieblicher, technischer und unternehmensleiterischer Art sowie die Krisenkommunikation. Um die Übung durchführen zu können, mussten über 30 Mitarbeitende und externe Partner im Hintergrund die vermeintliche Krise auslösen, Meldungen und Handlungsanweisungen generieren und entsprechende Telefongespräche, E-Mails und Medienmitteilungen abfangen. Im November und Dezember führte skyguide mit verschiedenen Partnern an den Flughäfen Genf und Zürich Crisis Communication Days durch, die einem offenen Erfahrungsaustausch bei der Bewältigung von Krisen dienen sollen.

Was sagen die Kunden?

Ende 2003 führte skyguide ihre erste Kundenbefragung durch, um den Grad der Zufriedenheit mit der Flugsicherungsdienstleistung im Bereich Air Traffic Management / Air Defense (ATM / AD) zu prüfen.

Kapazität, Effizienz und Flexibilität im Fokus

Die Befragung sollte es skyguide ermöglichen, einen Handlungsplan aufzustellen, um die Leistung in den strategisch wichtigen Bereichen für ihre drei wichtigsten Kundensegmente Fluggesellschaften, General Aviation und Luftwaffe zu optimieren. Die Ergebnisse der Studie wurden im Frühjahr 2004 bekannt. Im Rahmen dieser Umfrage wurde Leistung als eine Kombination von Kapazität, Verspätung, Effizienz und Flexibilität sowie Verfügbarkeit der Dienstleistungen verstanden. Kosteneffizienz wurde im Hinblick auf die Befragten ausgeblendet, obwohl sie selbstverständlich einen wichtigen Teil der Leistung darstellt. Mittels Fragebogen befragte skyguide Piloten der Alitalia, Air France, British Airways, KLM, Lufthansa, SAS und Swiss. Neben den Linienpiloten beteiligten sich auch Militärpiloten und VFR Piloten an der Umfrage.

Erfreuliches Resultat

Die Auswertung der eingegangenen Fragebögen zeigte, dass 70% der Befragten entweder zufrieden oder sehr zufrieden mit der Leistung der skyguide sind, wobei sich weitere 16% neutral gaben. Der Zufriedenheitsgrad der Linienpiloten (65%) liegt etwas unterhalb dem der Militärpiloten (70%), während VFR Piloten mit 83% die Leistung der skyguide am besten beurteilen.

Gute Noten

Aus Sicht der Piloten ist skyguide schon heute im Bereich Sicherheit erfolgreich. 82% erachten die Sicherheitsleistung der skyguide als gut oder sehr gut. Die Effizienz und Flexibilität wird von 58% der Befragten als gut oder sehr gut eingestuft. Verbesserungswürdig ist die Fähigkeit, kurzfristig auf Kundenbedürfnisse einzugehen. Insbesondere gilt es für skyguide, die Reaktionszeit bei veränderten Anforderungen im Fall von Verspätungen oder Luftraumeinschränkungen zu verkürzen.

Teilweise falsche Erwartungen

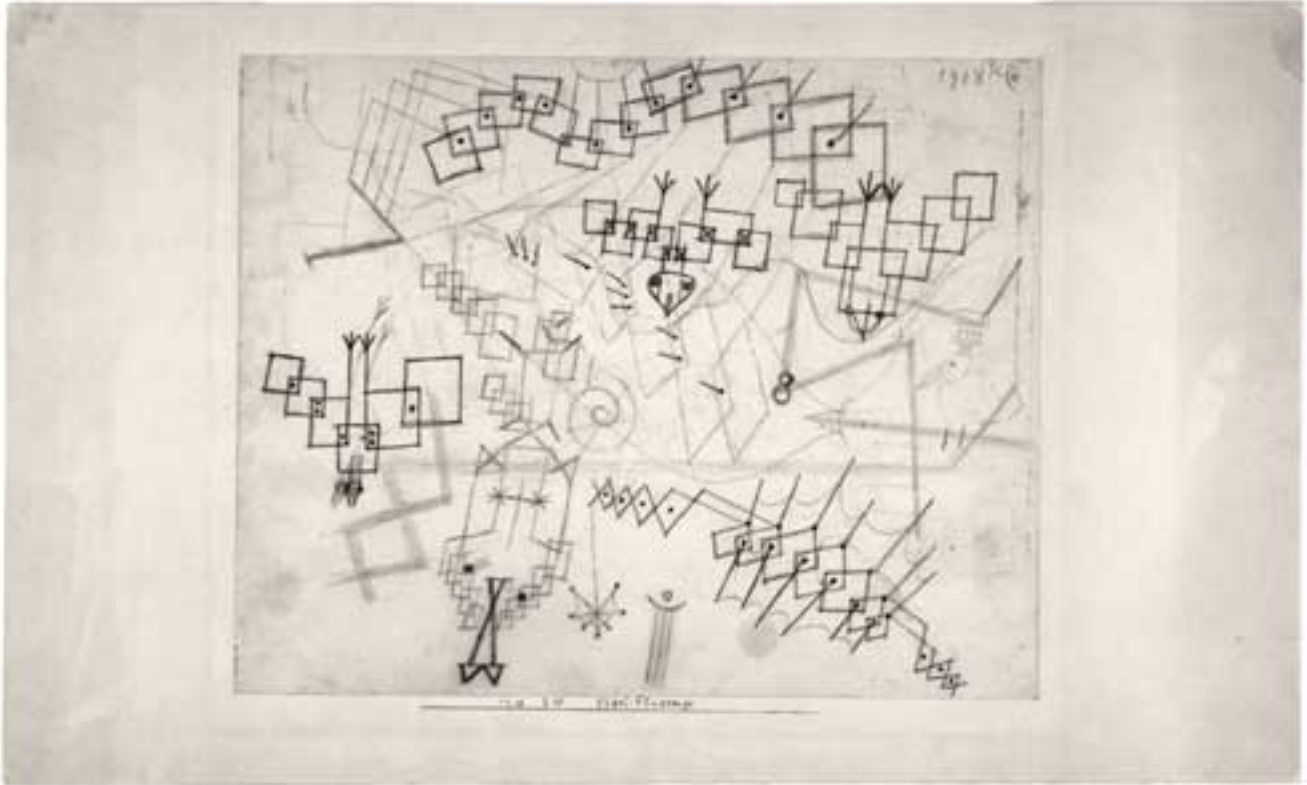
Nur 45% der Befragten beurteilten die Leistung im Bereich »Verspätung« als gut oder sehr gut. Diese individuelle Wahrnehmung deckt sich nicht mit den Kennzahlen für 2004, die die Leistung der skyguide im europäischen Vergleich sehr gut bewerten. Zum Teil stellen die Abnehmer von Flugsicherungsdienstleistungen Erwartungen an skyguide, die diese kraft ihres Mandats gar nicht erfüllen kann, etwa im Bereich der Slot-Vergabe, die nicht in ihrer Kompetenz liegt.

Differenzierte Massnahmen

Mit der präzisen Auswertung der eingegangenen Fragebögen erstellte skyguide für jedes Kundensegment einen differenzierten Massnahmenkatalog. Konkrete Verbesserungsmöglichkeiten sieht skyguide beim Personaleinsatz der FlugverkehrsleiterInnen durch täglich angepasste Einsatzplanung, Automatisierung gewisser Kontrollfunktionen oder Optimierung von Arbeitsprozessen und Methoden in der Flugverkehrsleitung.

Kundenzufriedenheit als Ziel

Mit dieser ersten Befragung zeigt skyguide, wie viel ihr an den Bedürfnissen und Erwartungen ihrer Kunden gelegen ist, und dass sie die notwendigen Massnahmen ergreift, um die Kundenzufriedenheit zu vergrössern. Die Ergebnisse der Umfrage sind nicht eigentlich neu für skyguide. Sie bestätigen vielmehr frühere punktuell erfasste Informationen. Zum ersten Mal verfügt das Unternehmen nun über eine statistisch gesicherte Grundlage mit deren Hilfe gründliche und wirkungsvolle Massnahmen zur Verbesserung der Leistungen für die Kunden ergriffen werden können.



Paul Klee

Vogel-Flugzeuge, 1918
21,7x27,4 cm
Zentrum Paul Klee, Bern,
Leihgabe aus Privatbesitz

Operations

Eine einheitliche Luftraumstruktur in der Schweiz und eine effiziente Struktur des Flugsicherungsbetriebs der skyguide sind wichtige Voraussetzungen, damit die Schweizer Flugsicherung auch in Zukunft ihren Platz in Europa hat.

»One Operation« für effizienteren Flugsicherungsbetrieb

Der Flugsicherungsbetrieb ist heute gefordert, in einem immer komplexeren und anspruchsvolleren Umfeld sichere, effiziente und kostengerechte Dienstleistungen zu erbringen. Die Normierung der Prozesse mittels ISO Standards und Eurocontrol Vorschriften (ESARR) schafft ein Arbeitsumfeld voller Herausforderungen. Um diese zu meistern, braucht skyguide »One Operation«, d.h. eine einheitliche, schlanke und effiziente Organisation. »One Operation« ist keine Revolution, sondern eine konsequente Fortsetzung eines kulturellen Wandels, der in der jüngeren Vergangenheit eingesetzt hat und sich von der skyguide Strategie ableitet.

Entwicklung 2004, Implementierung 2005

2004 hat skyguide die gesamte Einheit Flugsicherungsbetrieb neu strukturiert. Die Organisation wird 2005 folgendermassen implementiert:

Produktionseinheiten:

- Upper Area Control (UAC), Terminal Control Genf (TCG) und Zürich (TCZ): Abwicklung des zivilen Luftverkehrs.
- Military and Regional Aerodromes: Militärischer Flugverkehr und Anflüge auf die regionalen Flughäfen der Schweiz.
- Business Unit AIM: Aufbereitung und Vertrieb von Luftfahrtinformationen.

Supporteinheiten:

- Management Support: Regulierung, Verkehrsflusssteuerung und Kapazitätsplanung, operationelles Sicherheitsmanagement usw.
- Development Programme: Operationelles Konzept, Entwicklungsplanung, ATM Engineering, usw.
- Training: Operationelle Grundausbildung und Weiterbildung.

Vereinfachte Struktur

»One Operation« bedeutet die Einheit der Arbeitsweise, des Regelwerks und der technischen Systeme in sämtlichen Bereichen der Schweizer Flugsicherung. Jede Dienstleistung beruht in Zukunft auf einem Prozess, dessen Einheitlichkeit im gesamten Wirkungsbereich der skyguide gewährleistet ist. Skyguide erwartet, dass sich die vereinfachten Strukturen im Flugsicherungsbetrieb positiv auf die Komplexität des Projektmanagements auswirken. Die klare Trennung zwischen rein operationellen Aufgaben sowie Forschungs- oder Entwicklungstätigkeit kann die Effizienz in beiden Bereichen stärken.

Datenmanagement mit Zukunft

Das Datenmanagement stellt in der modernen Flugsicherung einen immer wichtigeren Tätigkeitsbereich und somit einen zukunftsweisenden Geschäftszweig dar. Skyguide hat deshalb 2004 beschlossen, das Aeronautical Information Management (AIM) als Kerngeschäft in ihre Strategie aufzunehmen und eine eigene Organisations- und Geschäftseinheit aufzubauen. Die »New AIM« Strategie setzt das Organisationskonzept »One Operation« konsequent um.

Zweigleisige Entwicklung

Die künftigen AIM Dienstleistungen haben zwei Ausrichtungen:

- Digitalisierung der Informationen
- Static Data Operation, d.h. Verarbeitung von Daten über Luftraum, Luftstrassen, Navigationshilfen, Flughäfen, usw.

Beide Bereiche wird skyguide weiter ausbauen.

Öffentlicher Auftrag und optimierte Prozesse

Besondere Aufmerksamkeit kommt auch der Definition und Erfüllung des öffentlichen Auftrags zu. Skyguide engagiert sich, die internen Abläufe bei der Erstellung von AIM Dienstleistungen zu verbessern und gleichzeitig die operativen Kosten zu senken. Neben der Konzentration einzelner Prozesse, wie etwa die Eingliederung der ATS Reporting Office Services in die beiden AIM Service Zentren Zürich und Genf und des Fluggrundspruchdienstes, profitiert skyguide von den Möglichkeiten der Kooperation mit sämtlichen Nachbarländern und lanciert die Kommerzialisierung von AIM Services und Produkten.

Kooperation mit Austro Control

Im Dezember ging skyguide eine Partnerschaft mit der österreichischen Flugsicherung Austro Control ein, die die geplante Einführung der neuen Selfbriefing Lösung betrifft. Die heutigen Flugbriefing Terminals (AMIE) an den Flughäfen und Flugplätzen in der Schweiz sollen per Ende 2005 mit der von Thales für Austro Control entwickelten Selfbriefing Lösung ersetzt werden. In einer späteren Phase soll ein kostenpflichtiges, internetbasiertes »Homebriefing« realisiert werden.

Upper Area Control Centre UAC

Das Ziel des Projekts UAC-CH (Upper Area Control Centre Switzerland) ist die Integration der oberen Luftraumsektoren von Zürich und Genf in eine einheitliche Struktur und ihre Bewirtschaftung von einem einzigen Ort aus, dem Kontrollzentrum Genf. Dazu müssen unter anderem die technischen Flugsicherungssysteme angepasst werden. Das charakteristischste Merkmal der neuen technischen Systeme ist der Verzicht auf Kontrollstreifen und deren Ersatz durch integrierte digitale Lösungen. Es ist geplant, UAC-CH im März 2006 einzuführen.

Harmonisierung des oberen Luftraums

Im Rahmen dieses Projekts konnten 2004 wichtige Etappenziele erreicht werden. Nach dem Entschluss, die Trennlinie zwischen dem oberen (Upper Area Control) und unteren Luftraum (Terminal Control) wie in anderen europäischen Ländern auf die Flugfläche 285 (28 500 Fuss) anzupassen, haben die operationellen Spezialisten der skyguide die Luftraumsegmentierung für den gesamten Schweizer Luftraum überarbeitet. Diese im Frühjahr 2004 getätigte Neusegmentierung soll der Verkehrsentwicklung der nächsten fünf Jahre und dem Aufbau eines Functional Airspace Blocks Rechnung tragen.

Erste UAC-FlugverkehrsleiterInnen

Im Herbst 2004 erhielten die ersten FlugverkehrsleiterInnen die Lizenz für den gesamten oberen Luftraum der skyguide. Ab Frühjahr 2005 kontrollieren etwa 20 FlugverkehrsleiterInnen den Verkehr im oberen Luftraum je nach Bedarf in Zürich oder in Genf.

System ohne Kontrollstreifen

Auch die Anpassung der technischen Systeme schreitet planmässig voran. Die schrittweise Einführung der neuen Funktionalitäten ist sowohl für die TechnikerInnen im Unterhalt, als auch für die FlugverkehrsleiterInnen vorteilhaft, da sie die Risiken eines Technologiesprungs reduziert.

Armeereform auch in der Flugsicherung

Das Harmonisierungsbestreben, das im Flugsicherungsbetrieb 2004 tonangebend war, hat auch vor dem Militär nicht halt gemacht. Im Rahmen der Armeereform »Armee XXI« ersetzte der Fachstab skyguide am 1. Januar 2004 offiziell die Luftwaffen Betriebsgruppe 11. Heute ist die Mehrheit der Militärdienst leistenden skyguide Mitarbeiter dieser Einheit zugeteilt. Sie zählt 355 Personen, von denen 40% noch Dienstage absolvieren und 60% als Reservisten eingeteilt bleiben.

Militärisch wie zivil

Fast 100 Mitarbeiter, vor allem aus dem Flugsicherungsbetrieb und der Technik, sind 2004 im neuen Fachstab eingegliedert worden. Mit wenigen Ausnahmen üben damit die meisten Mitarbeitenden dieselben Funktionen als Zivilisten wie als Armeeingehörige aus.

Auch im Kriegs- oder Katastrophenfall

Die wichtigste Mission des Fachstabs ist es, zu garantieren, dass skyguide ihre Aufgaben auch in möglichen ausserordentlichen Situationen gewährleisten kann. Neben dem Auftrag des Bundes umfasst dies auch die besonderen Aufgaben, die skyguide für die Luftwaffe erbringt. Die Leitung des Fachstabs hat Oberst Blaise Matthey. Im Einsatz untersteht er direkt dem Chef des Einsatzstabs der Luftwaffe, Divisionär Markus Gyax.

Einsätze auch mit zivilen FlugverkehrsleiterInnen

Für die Luftwaffe waren 2004 verschiedene militärische FlugverkehrsleiterInnen am Weltwirtschaftsforum in Davos und während militärischen Wiederholungskursen auf den Militärflugplätzen tätig. Ein Novum ist der Einsatz von zivilen FlugverkehrsleiterInnen während ihrer Wiederholungskurse auf Luftwaffenbasen. Solche Einsätze können sich zukünftig noch vermehren. Die bisherigen Erfahrungen sind global positiv und tragen weiter zur Integration der zivilen und militärischen Flugsicherung bei.

Neue Horizonte in der operationellen Aus- und Weiterbildung

Eine der grössten Herausforderungen, die sich der Flugsicherung bietet, besteht in der Bereitstellung der vom Markt geforderten Kapazität. Um Kapazität in der Flugsicherung zu gewährleisten, braucht es unter anderem auch gut ausgebildetes und voll lizenziertes Personal, das die Flugzeuge sicher durch den Luftraum führt. Nach zwei Krisenjahren, in denen der Flugverkehr deutlich zurückging, erhöhen sich nun wieder die Erwartungen an das Skyguide Training Center, dem Flugsicherungsbetrieb kompetente FlugverkehrsleiterInnen in genügender Anzahl zu übergeben.

Training for Success

Mit dem Ziel, die Erfolgsquote des Ausbildungszentrums zu erhöhen, richtet das Skyguide Training Center sein Augenmerk schon bei der Selektion auf Motivation und Teamverhalten der zukünftigen Trainees. Die neu formierte Arbeitsgruppe »Training for Success« analysiert alle Abgänge und bestimmt Verbesserungsmassnahmen, die laufend in die Ausbildung implementiert werden. Neben technischen und beruflichen Aspekten untersucht diese bereichsübergreifende Task Force (Human Resources und Operations) auch menschliche Faktoren, die die Erfolgsrate der operationellen ab initio Ausbildung erhöhen können.

Mehr Flexibilität dank modernster Lerntechnologie

Dazu gehört es auch, ein Lernumfeld zu schaffen, das den internationalen Standards technologisch entspricht. Das Skyguide Training Center ist heute von der entscheidenden Bedeutung der Internettechnologie überzeugt und arbeitet daran, alle Lerninhalte über diese Plattform vermitteln und austauschen zu können. Dies ermöglicht es in naher Zukunft auch, den Trainees vermehrt individuelles Lernen zu ermöglichen. Mit dem Projekt »Briefing & Learning I-Net Platform« leistet das Training Center, nebst grösserer Flexibilität bei der Anwendung auch eine erhebliche Kosteneinsparung dank zielgerichteter Nutzung.

Neue Simulatoranlagen

Die Ausbildung der FlugverkehrsleiterInnen bedarf einer umfangreichen Infrastruktur. Skyguide setzte deshalb 2004 erneut bedeutende Mittel zur Erweiterung und Erneuerung der Simulatoranlagen ein. In Genf haben die Spezialisten des Ausbildungszentrums den neuen Radarsimulator SIMIFREG installiert und die Anlage für Grundausbildung (BASIM) in Zürich durch eine dreidimensionale Projektion der Sicht aus dem Kontrollturm erweitert. Die Simulatoranlagen in Zürich und Genf erhielten ausserdem neue Funk- und Telefonanlagen.

Auf dem Weg zur ESARR 5 Kompatibilität

Erstmals fanden die Tests zur Lizenzerneuerung der FlugverkehrsleiterInnen, die nach Vorgaben der Eurocontrol in ganz Europa verlangt sind (ESARR 5), fast ausschliesslich auf den Simulationsanlagen der skyguide statt. Die Trainingsaktivität auf den Simulatoren war 2004 besonders in drei Bereichen aktiv: die neuen Verfahren nach Verlegung von Sektoren nach Genf, die Südanflüge und die neue Luftraumstruktur im Nahbereich Zürich ab April 2005. Die Betriebszeit der Simulatoren stieg um 3,5% auf 12 758 Stunden an.

Technics

Jeder vierte Mitarbeitende bei skyguide ist im Bereich Technik tätig. Das enorme Fachwissen und Engagement der skyguide TechnikerInnen und IngenieurInnen garantiert den reibungslosen Betrieb der Flugsicherungssysteme und der Infrastruktur rund um die Uhr.

Radarsysteme

Radaranlagen und Datenverarbeitungssysteme bilden das Rückgrat der Flugsicherung und errechnen aus den Daten der einzelnen Radaranlagen eine visuelle Gesamtdarstellung des Luftraums. Anfang 2004 hat skyguide nach aufwändigen Tests ein völlig neues Radardaten-Verarbeitungssystem in Betrieb genommen. Es basiert auf dem von Eurocontrol entwickelten Systems ARTAS (Advanced Radar Tracker And Server) und stellt den gesamten von skyguide kontrollierten Luftraum dar (Radar-Luftlage).

Der bereits früher eingeleitete Ersatz der Radaranlagen selbst verläuft planmässig. Die damit verbundene Einführung des Mode-S – dieser verbessert den Informationsaustausch zwischen Flugzeugen und Bodenstationen in ganz Europa – ist auf Beschluss von Eurocontrol um zwei Jahre verschoben worden. Erste Betriebstests im Mode-S ergaben, dass die bordseitige Ausrüstung durch die Flugzeugbetreiber noch verbessert werden muss.

Im Dezember 2004 hat skyguide nach sorgfältiger Vorbereitung die erste militärische Radaranlage in das zivile System integriert. Mit dieser Anlage wird der südliche Luftraum der skyguide kontrolliert.

Flughafensysteme

Skyguide hat 2004 die Voraussetzung geschaffen, um die Sicherheit am Boden deutlich zu verbessern. Zusammen mit den Flughafenbetreibern in Zürich und Genf haben Ingenieure der skyguide die Anlagen zur Radarüberwachung der Pisten, Rollwege und Tarmacs erneuert und das Überwachungsradarsystem SAMAX (Swiss Airport Movement Area Control System) in Betrieb genommen. Nach formeller Einführung des Systems wird skyguide die erste Flugsicherungsfirma in Europa sein, die die Technik der Multilateration zur Positionsbestimmung anwendet.

Navigationsanlagen

Dank dem grossen Einsatz der skyguide verfügt die Piste 34 des Flughafens Zürich über ein neues Instrumentenlandesystem (ILS). Mit dem Bau eines weiteren ILS für die Piste 28 in Zürich wurde auch bereits begonnen. Mit dessen Inbetriebnahme Ende 2005 wird der Flughafen Zürich gerüstet sein, um nach Betriebskonzept operieren zu können. Skyguide hat ein technisches Verfahren patentieren lassen, mit dem ILS vor störenden Fremdeinflüssen geschützt werden können. Dies beweist die ausserordentliche Kompetenz der skyguide IngenieurInnen und TechnikerInnen.

2004 hat der technische Dienst die Navigationssender (VOR/DME) Genf und St.Prex erneuert und mit dem Aufbau eines Netzes von DME (Distance Measuring Equipment) begonnen. Mit diesem wird eine Voraussetzung für die Einführung von P-RNAV (Precision Area Navigation) erfüllt.

Kommunikationssysteme

Die skyguide Bezirksleitstellen Zürich und Genf sind mit völlig neuen Nottelefonanlagen ausgerüstet worden. Diese können auch dann von Nachbarzentren mit den üblichen Telefonnummern erreicht werden, wenn das Haupttelefon-system nicht verfügbar ist. Skyguide setzt mit dem neuen System eine der Empfehlungen der deutschen Untersuchungsbehörde aus dem Unfallbericht der Flugzeugkatastrophe über Überlingen um.

Datenverarbeitungs- und Anzeigesysteme

Der Arbeitsplatz der FlugverkehrsleiterInnen, die Controller Workstation (CWS), ist das Bindeglied zwischen den technischen Systemen und dem Flugsicherungsbetrieb. Die CWS verfügt über Bildschirme für Radar- und Flugplandaten, aber auch für Informationen über Wetter, Luftraumbenützung und -einschränkungen, die in Echtzeit angezeigt werden. Der Unterhalt all dieser Verarbeitungs- und Anzeigesysteme ist eine der Hauptaufgaben des technischen Dienstes. Zuverlässige Daten bilden eine wichtige Voraussetzung für die Sicherheit. Eine durchdachte und erprobte Benutzeroberfläche garantiert Effizienz und verhindert somit Probleme im Luftverkehr.

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme in Genf wurde im Mai 2004 auch in Zürich ein neues Darstellungssystem mit erweiterten Funktionen in Betrieb genommen. Dieses wird 2005 mit weiteren Automatisierungsfunktionen ergänzt. Dieses System baut auf einem innovativen und kommerziell erfolgreichen Produkt der skysoft-atm auf, an der die skyguide einen Aktienanteil von 51 % hat. Der Schwerpunkt der Entwicklungstätigkeit liegt in diesem Teilbereich in der Vorbereitung für zukünftige Einsatzbereiche. Die Zuständigkeiten der Kontrollzentren Genf und Zürich sowie der Umzug des Kontrollzentrums von Zürich Kloten nach Dübendorf werden umfassende Umstellungen nötig machen, die schon 2005 eingeleitet wurden.

Ende des Projektes ATMAS

Das 1999 angelaufene Grossprojekt ATMAS (Air Traffic Management System) hatte das Ziel, einen Grossteil der bestehenden Datenverarbeitungs- und Anzeigesysteme zu ersetzen. Das Projekt sollte bis 2005/06 abgeschlossen werden. Mehrere Umstände, wie etwa die Verspätung des Projektes aber auch der Fortschritt in der Weiterentwicklung des eigenen Systems, veranlassten skyguide, Anfang 2004 das Projekt neu zu beurteilen. Nach gründlicher Abwägung aller Fakten haben Geschäftsleitung und Verwaltungsrat entschieden, das Projekt im Juli zu Gunsten einer engeren internationalen Zusammenarbeit aufzugeben. Über 50% der im ATMAS Projekt bereits getätigten Investitionen können wie vorgesehen trotz vorzeitiger Beendigung des Projekts genutzt werden.

Bauten und Infrastruktur

Der Neubau in Dübendorf ist planmässig so weit fortgeschritten, dass 2005 ausgewählte Bereiche umziehen können. Der eigentliche Transfer des Kontrollzentrums wird gegenwärtig noch geplant. Die ausserordentliche Komplexität dieses Vorhabens erfordert auch in den nächsten Jahren bedeutende Ressourcen.

Interoperabilität zwischen militärischen und zivilen Systemen

Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme des militärischen Überwachungssystems FLORAKO hat skyguide zusammen mit der Luftwaffe ein Schnittstellen- und Datenaustauschkonzept entwickelt, das die beiderseitig geplanten Entwicklungen der nächsten Jahre berücksichtigt. Schon heute liefern das zivile Radarsystem der skyguide dem FLORAKO-System Daten, die zur Darstellung der gesamten Luftlage dienen. Weitestgehende Interoperabilität der beiden Systeme ist das Ziel.

Human Resources

Die Förderung der Sicherheitskultur und die Entwicklung der Führungsfähigkeiten bildeten 2004 wichtige Aufgaben für das Personalmanagement. Wie jedes Jahr war auch 2004 – im Rahmen des Sparauftrags des Bundes – von intensiven Verhandlungen mit den Sozialpartnern gekennzeichnet.

IREAP Phase 1

Sicherheit ist das oberste Prinzip der skyguide. Die Förderung der Sicherheitskultur ist daher auch eines der anspruchsvollsten Ziele im Personalmanagement. 2004 nahmen sämtliche MitarbeiterInnen an einem Programm teil, dessen Ziel die Stärkung der Sicherheitskultur ist: Individual Responsibility and Ethical Awareness Programme (IREAP). Workshops stärkten das Sicherheitsdenken und das Bewusstsein für die Einzelverantwortung. Eine der sechs Massnahmen, die mit IREAP einhergeht, ist die Praxis des offenen Feedbacks. Ungeachtet hierarchischer Unterschiede sind alle Mitarbeitenden aufgerufen, auch unangenehme Wahrheiten kund zu tun. Das Programm wird 2005 fortgeführt.

Stärkung der Führungskompetenz

Hohe fachliche Spezialisierung und starke Unternehmensbindung zeichnen das Verhältnis der Mitarbeitenden zur skyguide aus. Im Unterschied zu anderen Unternehmen setzt sich das mittlere Management zu grossen Teilen aus Kollegen zusammen, die innerhalb des Unternehmens Karriere gemacht haben. Damit spezifische Führungsfähigkeiten dennoch sichergestellt sind, wurden zwischen November 2004 und Februar 2005 alle Führungsverantwortlichen von ihren Vorgesetzten einer Beurteilung unterzogen. Diese stützt sich auf Führungskompetenzen, die von der Unternehmensleitung festgelegt wurden. Diese Führungsevaluation wird jedes Jahr wiederholt. Zur Steigerung der Führungskompetenz werden zielgerichtete Ausbildungsmassnahmen für Einzelne und/oder Gruppen erarbeitet. Für den Führungskräftenachwuchs und die Entwicklung einer eigentlichen Führungskultur hat das Unternehmen beschlossen, ein Programm zur Identifizierung, zur Förderung und zum Einsatz der Talente zu beginnen.

Nulltoleranz bei Mobbing am Arbeitsplatz

Konflikte sind in jedem sozialen Umfeld anzutreffen und somit auch im Unternehmen. Damit solche nicht ausarten, betreibt skyguide eine aktive Präventionspolitik. Diese stützt sich, wie die Sicherheitskultur, primär auf die Einzelverantwortung jedes Mitarbeitenden. Zusätzlich informiert der Personaldienst gezielt über Wahrnehmung und Verhaltensweisen im Fall von Arbeitskonflikten. Unabhängige Vertrauenspersonen können von allen Mitarbeitenden in Anspruch genommen werden und haben den Auftrag, bei Bedarf zu vermitteln. Erst in letzter Instanz soll das Personalwesen eingeschaltet werden. Skyguide hält unmissverständlich fest, dass beim Thema Mobbing Nulltoleranz gilt.

Verordnung über die Entlohnung des obersten Kaders

Am 1. Februar 2004 trat eine neue Verordnung über die Entlohnung und weitere Vertragsbedingungen für die Mitglieder des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung der Unternehmen des Bundes in Kraft. Skyguide hat die Bestimmungen der Verordnung in dem vom UVEK festgelegten Rahmen umgesetzt.

Sparmassnahmen 2004

Aufgrund des Bundesratsbeschlusses vom 19. Dezember 2003 und angesichts des Auftrags des Verwaltungsrats muss skyguide die Strukturkosten schrittweise und nachhaltig über drei Jahre reduzieren, ohne die Entwicklung der Sicherheit oder die Kapazität zu gefährden.

Finances, Controlling & Procurement

Auch 2004 setzte sich skyguide für die Verbesserung des Finanzierungssystems der Flugsicherung ein: mit Erfolg. Die ab 2005 geltenden Tarifsenkungen sind das Ergebnis eigener Anstrengungen und vom Bund gewährter Erleichterungen, die den Kunden weitergegeben werden.

Global positives Resultat

Verschiedene Faktoren, so etwa die vorsichtige Budgetierung, trugen dazu bei, dass das Resultat 2004 nur geringfügig defizitär ausfällt. Skyguide hatte mit einem kräftigen Verkehrsrückgang auf dem Flughafen Zürich gerechnet, der schliesslich geringer ausfiel. Die Entwicklung der Tätigkeit am Flughafen Genf war sehr erfreulich und der Transitverkehr wuchs schneller als prognostiziert. Des Weiteren verhandelte skyguide vor der Einstellung des ATMAS-Projekts dessen Bedingungen mit dem Lieferanten und fand eine allseits befriedigende Lösung.

Transparente Kostenverteilung

Seit mehreren Jahren bekämpft skyguide aktiv die Schwächen im System der Finanzierung der Schweizer Flugsicherung. Dazu zählen die fehlende Entschädigung für die Tätigkeiten in gewissen delegierten Lufträumen sowie die Kostenunterdeckung, die durch die mandatsbedingte Tätigkeit auf den Regionalflyplätzen und für die Leichtaviatik verursacht ist. 2004 konnten Teillösungen bei der Kostenverteilung zwischen skyguide und dem Eigner gefunden werden. Profitieren werden davon die Benutzer des Luftraums, da Kosten, die ihnen vorher in Rechnung gestellt werden mussten, nunmehr wegfallen.

Zu Gunsten der Kunden

2003 hat skyguide in Zusammenarbeit mit dem UVEK, dem BAZL, der Luftwaffe und MeteoSchweiz einen Bericht über die Mängel in der Finanzierung der Schweizer Flugsicherung erarbeitet. Auf diesem Bericht basieren zwei für skyguide und ihre Kunden positive Entscheidungen des Parlaments. So stimmte das Parlament im Rahmen der Beratung des Voranschlags 2005 zu, dass der Bund die Kosten im Zusammenhang mit der Durchführungsverordnung (DVO) übernimmt. Mit der Ablehnung des bilateralen Abkommens mit Deutschland entstanden skyguide erhebliche Mehrkosten, die nun an die Eidgenossenschaft weiterverrechnet werden können. Das Parlament beschloss zudem mit dem Voranschlag 2005, die Regulatorkosten zu übernehmen, was weitere positive Auswirkung auf die Gebühren hat. Mit der Eidgenössischen Steuerverwaltung wurde eine Einigung bezüglich der aktuellen und künftigen Handhabung der MWST in den delegierten Lufträumen erzielt. Für die Kunden der skyguide bedeutet das eine Minderbelastung.

Vorteilhafte Unternehmensfinanzierung

Im Oktober 2004 emittierte skyguide eine Anleiheobligation. Skyguide konnte in Zusammenarbeit mit ihren wichtigsten Bankpartnern CHF 200 Mio. zu einem Zins von 2,625% und mit einer Laufzeit von 7 Jahren aufbringen. Damit können verschiedene alte Darlehen mit erheblich höherem Zinssatz zurückgezahlt werden. Zudem kann skyguide ihren Teil der Kosten für den Neubau in Dübendorf (einschliesslich der Umzugskosten) finanzieren und den Liquiditätsbedarf des Unternehmens abdecken. Ihre Unabhängigkeit wird dadurch gestärkt und ihre finanzielle Stabilität für die kommenden Jahre garantiert.

Tiefere Tarife für 2005

An ihrem jährlichen Treffen mit den Luftraumbenutzern informierte skyguide über ihre Entscheidung, die Überflugtarife um 6,5% auf CHF 133,14 und den Anflugtarif (für die meisten Luftfahrzeuge) um 10-15% zu senken. Zudem vollzieht skyguide den letzten Schritt der im Jahr 2000 eingeleiteten Multiplikatoranpassung.

Einführung weiterer IFRS-Normen

2004 führte skyguide eine weitere internationale Buchhaltungsnorm gemäss International Financial Reporting Standards IFRS ein. Skyguide erfüllt neu die IAS-16-Norm (Sachanlagen). Sie hat unter anderem zur Folge, dass der interne Zeitaufwand für Projekte aktiviert werden muss. In einer Übergangsphase werden die laufenden Aufwendungen tiefer ausfallen. Die Einsparungen werden an die Kunden weitergegeben. Kosten werden in Zukunft nur bei der Amortisierung der Systeme, die in Betrieb sind und zur tatsächlichen Erbringung der Dienstleistungen der skyguide beitragen, weiterverrechnet. Zur vollständigen Erfüllung der IFRS-Normen fehlt nur noch die Einführung von IAS 19 bezüglich der beruflichen Vorsorge. Die Finanzierung der erforderlichen Rückstellungen ist zur Zeit noch nicht gesichert.

Unternehmen



Unternehmensprofil

Skyguide ist eine leistungsfähige, moderne Anbieterin von Flugsicherungsdiensten im Herzen Europas. Das Unternehmen hat heute 11 Standorte in der Schweiz und beschäftigt rund 1 400 Mitarbeitende. Sein administrativer Hauptsitz befindet sich in Genf.

Aufgabe und Mandat

Skyguide erbringt im öffentlichen Interesse qualitativ hochwertige und kundenorientierte Flugsicherungsdienste im schweizerischen und delegierten ausländischen Luftraum.

Kernkompetenz

Skyguide ist die europäische Flugsicherungs-Spezialistin für komplexe Lufträume. Sie verfügt über eine langjährige Erfahrung mit dem anspruchsvollen und dichten Verkehrsaufkommen im Schweizer Luftraum. Das Unternehmen ist ein Kompetenzzentrum für Aeronautical Information Management (AIM), Radar- und Kommunikationstechnologie und Datenverarbeitung für die Luftfahrt. Der Bereich Luftfahrtsinformationsdienst (Aeronautical Information Service, AIS) ist ISO 9002 und ISO DIS 9001 zertifiziert. Die Integration der zivilen und militärischen Flugsicherung ist eine Pionierleistung, mit der skyguide beweist, welche Vorteile die flexible Bewirtschaftung des Luftraums für die Kapazitätssteigerung hat.

Gesellschaftliche Bedeutung

Sicherheit und Effizienz des Luftverkehrs sind Grundbedingungen für die Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Schweiz und die allgemeine Mobilität. Für die Luftwaffe erbringt skyguide Dienstleistungen, die für die Wahrung der Lufthoheit notwendig sind. Skyguide schafft hochspezialisierte Arbeitsplätze in einem technologisch anspruchsvollen Bereich und ermöglicht damit, zukunftssträchtige Kompetenzen in der Schweiz weiter zu entwickeln. Skyguide arbeitet in vielen internationalen Gremien mit und hilft damit, die Präsenz der Schweiz in Europa zu stärken.

Standorte und Verantwortungsbereich

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Genf ist auf den Flughäfen Zürich, Genf, Bern Belp, Lugano Agno und auf den vorwiegend militärisch genutzten Flugplätzen Alpnach, Dübendorf, Emmen, Locarno, Meiringen, Payerne und Sitten, zeitweise auch in Buochs, Lodrino und Mollis tätig. In Dübendorf entsteht ein neues Betriebszentrum, das ab Sommer 2005 schrittweise bezogen werden kann. Auf den Regionalflugplätzen Grenchen, St. Gallen Altenrhein und Les Eplatures sind die lokalen Flugsicherungsdienste durch skyguide an den jeweiligen Flugplatzbetreiber delegiert. Skyguide übt jedoch die Aufsicht über die Flugsicherungsdienste auf diesen drei Regionalflugplätzen aus und verfügt über ein Weisungsrecht.

Das Volumen der von skyguide kontrollierten Flugkilometer verteilt sich zu knapp 55% auf den Schweizer Luftraum und zu etwa 45% auf den delegierten ausländischen Luftraum.

Geschichte

Skyguide geht auf das 1922 gegründete Telegrafieunternehmen Marconi Radio AG zurück. Dieses wird 1928 in Radio Schweiz AG (RSAG) umfirmiert. 1931 überträgt ihr das Eidgenössische Luftamt die Verantwortung für die Flugsicherung in der Schweiz. Im Zuge einer verstärkten Ausrichtung auf das heutige Kerngeschäft werden 1988 die flugsicherungsspezifischen Sparten ausgegliedert und in der Swisscontrol, Schweizerische AG für Flugsicherung, zusammengefasst. 1996 erlangt die Swisscontrol die finanzielle Selbständigkeit. 2001 erteilt der Bund dem Unternehmen zusätzlich das Mandat für die militärische Flugsicherung. Zum ersten Mal in der Geschichte der europäischen Luftfahrt werden die zivile und militärische Flugsicherung durch ein einziges Unternehmen erbracht. Um diese strategische Neuausrichtung zu markieren und das Integrationsbestreben zu stärken, nimmt die Firma den Namen skyguide an.

Jahresziele und Strategie

Skyguide setzt ihre Ressourcen, ihr Know-How und ihre Energie ein, um das ihr erteilte Mandat zu erfüllen. Dieses verlangt, den Flugverkehr sicher, flüssig und wirtschaftlich abzuwickeln.

Bewertung der Unternehmensziele 2004

Mit ihrer Strategie verfolgt skyguide das Ziel, ihre Fähigkeiten zu erhalten und sie im sich wandelnden Umfeld weiter auszubauen. Die Jahresziele stützen sich traditionell auf zwei strategische Schwerpunkte: den Ausbau der Kern-tätigkeiten im europäischen Umfeld und die Steigerung der Unternehmensperformance. Die jährliche Bewertung dieser beiden 2004 grösstenteils erreichten Ziele erlaubt eine Messung des Fortschritts im Hinblick auf die Umsetzung der Unternehmensstrategie.

Kerntätigkeiten

Die Weiterentwicklung der Kerntätigkeiten stützen sich primär auf

- das Vorhaben der Europäischen Kommission, den Luftraum in Europa zu vereinheitlichen (Single European Sky), sowie auf
- die Umsetzung des Programms zur Harmonisierung der nationalen Flugsicherungssysteme unter der Schirmherrschaft von Eurocontrol.

Performance

Der zweite Teil der Jahresziele umfasst die Verbesserung der Performance im Rahmen der Strategieumsetzung. Unter Performance versteht skyguide ein optimiertes Verhältnis zwischen Sicherheit, Kapazität und Kosteneffizienz. Skyguide betrachtet die Performance als ausschlaggebendes Kriterium, um im künftigen europäischen Umfeld zu bestehen. Mit ihrer fortwährenden Verbesserung schafft skyguide eine günstige Ausgangslage. Skyguide will in allen Bereichen, in denen die Firma eine entscheidende Rolle spielen soll, eine überdurchschnittliche Leistung ausweisen können.

Umsetzungsmassnahmen

Diese Priorität ist wiederum mit zwei Umsetzungsmassnahmen verbunden: Skyguide muss

- ihren Wettbewerbsvorteil ausbauen, indem die Verspätungen auf einem für die Fluggesellschaften akzeptablen Niveau gehalten und gleichzeitig die Kosten unter Beachtung aller Sicherheitsnormen auf dem heutigen Stand stabilisiert werden;
- die bisher unternommenen Schritte zur Verringerung bestimmter Unternehmensrisiken insbesondere im Zusammenhang mit der Kundschaft, den Dienstleistungen oder der geografischen Beschränktheit des Marktes weiterführen.

Single European Sky

Mit der formellen Verabschiedung der europäischen Verordnungen über den Einheitlichen europäischen Luftraum im März 2004 ist die unter dem Titel Single European Sky (SES) gestartete Initiative in die Umsetzungsphase getreten. Das Projekt unter der Leitung der Europäischen Kommission hat zum Ziel, die Leistungsfähigkeit der Flugsicherung zu steigern. Dabei geht es hauptsächlich darum, den europäischen Luftraum zu »defragmentieren« und in funktionale Luftraumblöcke (FAB) einzuteilen. Diese werden nicht mehr nach politischen Gesichtspunkten, sondern hinblicklich der Erfüllung der betrieblichen Anforderungen und auf Grund von technischen Möglichkeiten festgelegt. Dabei strebt die Europäische Kommission auch die Integration der zivilen und militärischen Flugsicherung an. Das Jahr 2004 haben die europäischen Instanzen für die Definition von »gemeinsamen Anforderungen« (Common Requirements) an die Flugsicherungsunternehmen genutzt. Diese Anforderungen umfassen verschiedene Kriterien wie Sicherheit, finanzielle Solidität, Organisation, mittelfristige Planung, Versicherungsschutz usw. Die Flugsicherungsunternehmen müssen diese Kriterien erfüllen, um die Zertifizierung zu erhalten, dank der sie ihre Tätigkeit im Einheitlichen europäischen Luftraum fortsetzen können.

Pionierrolle der skyguide

Das Projekt Single European Sky wurde von skyguide von Anfang an unterstützt und nimmt eine zentrale Stellung in der Unternehmensstrategie ein. Der unter der Verantwortung von skyguide stehende Luftraum (mit über 45% Verkehr im delegierten ausländischen Luftraum, gemessen an den kontrollierten Kilometern), entspricht bereits weitgehend, wenn auch im kleinen Massstab, dem Geist des Einheitlichen Europäischen Luftraums. Skyguide sieht das europäische Vorhaben als einzigartige Chance zur Sicherung der langfristigen Entwicklung. Sie unterstützt dabei eine mit den benachbarten Partnern zu vereinbarende Form der Zusammenarbeit. Skyguide hat einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung des institutionellen und ordnungspolitischen Rahmens für den SES geleistet.

Auf dem Weg zum FAB Alps

Das Projekt Functional Airspace Block Alps (FAB Alps) stellt den Weg dar, auf dem skyguide ihren Einzug in den SES verwirklichen will. Die zuerst konzeptuell und intern entworfene Vision des FAB Alps erreichte im Oktober 2004 ein wichtiges Etappenziel, als Jean-Yves Delhay, Direktor der französischen Flugsicherung DSNA, und Alain Rossier, CEO von skyguide, eine Absichtserklärung für die Durchführung einer gemeinsamen Machbarkeitsstudie unterzeichneten. Mit dieser Studie sollen die Aussichten auf die Schaffung eines grossen, grenzüberschreitenden Luftraumblocks geprüft werden. Der FAB Alps soll die Anforderungen des SES erfüllen und mit den zurzeit vorhandenen Mitteln bewirtschaftet werden. Die Schlussfolgerungen der Machbarkeitsstudie werden für Ende 2005 erwartet.

Finanzierung der Flugsicherung

Der Bundesrat hat beschlossen, gewisse Mängel im aktuellen ordnungspolitischen Rahmen der Flugsicherungsfinanzierung zu beheben. Mit seinem Beschluss reagiert er auf die Ergebnisse der Arbeitsgruppe »FinFluSy« (Finanzierung des Flugsicherungssystems). Die 2003 vom UVEK beauftragte departementsübergreifende Arbeitsgruppe »FinFluSy« hatte auf verschiedene, für die Finanzierung der Tätigkeiten von skyguide nachteilige Faktoren hingewiesen. Die Arbeitsgruppe hatte insbesondere das Fehlen einer Vergütung für die von skyguide im Luftraum mehrerer Nachbarstaaten erbrachten Leistungen, die Weiterverrechnung der Kosten des Regulators auf skyguide, die Kostenunterdeckung bei der Tätigkeit auf den Regionalflugplätzen und für die Leichtaviatik unterstrichen. In der Folge wies der Bundesrat das UVEK an, Verhandlungen mit den ausländischen Staaten aufzunehmen. Diese sollen die betrieblichen Absprachen und die finanzielle Abgeltung der von skyguide im Luftraum der betroffenen Länder erbrachten Leistungen formalisieren. Des Weiteren verzichtet der Bund darauf, skyguide die Regulatorkosten in Rechnung zu stellen.

Corporate Governance

Skyguide betreibt eine umfassende und transparente Informationspolitik. Sie lehnt ihre Berichterstattung an den Corporate Governance Richtlinien des SWX Swiss Exchange an.

Rechtsform

Skyguide ist eine nicht gewinnstrebige Aktiengesellschaft und übt ein vom Bund erteiltes gesetzliches Mandat aus. Dieses umfasst den Auftrag, eine sichere, flüssige und wirtschaftliche Abwicklung des Flugverkehrs zu gewährleisten. Das Mandat, definiert unter dem Luftfahrtgesetz Art. 40 und der Verordnung über den Flugsicherungsdienst (VFSD) Art. 2, umfasst die zivile und militärische Flugsicherung, den Fernmeldedienst, den Luftfahrtinformationsdienst und den technischen Dienst für Installation, Betrieb und Wartung der Flugsicherungssysteme.

Konzernstruktur und Aktionariat

Zum Konsolidierungskreis der skyguide gehören deren Tochtergesellschaften skysoft-atm SA, Meyrin (gegründet am 25. Januar 2001, Beteiligung 51%), swisscontrol SA (gegründet am 20. April 2001, Beteiligung 100%) und skynav SA, Awans, Belgien (gegründet am 3. Januar 2001, Beteiligung 100%). Dabei handelt es sich um nicht kotierte, privatrechtliche Gesellschaften.

Gemäss Statuten müssen sich mindestens 51% des Aktienkapitals der skyguide im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft befinden.

Kapitalstruktur

Am 6. Februar 2004 wurde das Aktienkapital von skyguide um CHF 50 Mio. auf CHF 100 Mio. erhöht. Hauptzeichner dieser Kapitalerhöhung (99,975%) ist die Schweizerische Eidgenossenschaft. Die Kapitalliberierung erfolgte durch Umwandlung von kurzfristigen Darlehen der Schweizerischen Eidgenossenschaft (zum 31. Dezember 2003 als »kurzfristige Finanzverbindlichkeiten« auf der Passivseite der Bilanz verbucht) in der Höhe von CHF 49 987 500. Der Saldo des Darlehens, CHF 12 500, wurde dem Bund zum gleichen Zeitpunkt zurückbezahlt. Nach dieser Kapitalerhöhung hält die Eidgenossenschaft nun 99,91375% des Gesellschaftskapitals (31. Dezember 2003: 99,8525%).

Das Aktienkapital beträgt CHF 100 000 000 und ist in 10 000 000 vollliberierte Namenaktien im Wert von je CHF 10 aufgeteilt. Die Kapitalstruktur ist 2003 und 2004 unverändert geblieben. Es wurden keine Vorzugsaktien ausgegeben.

2003 und 2004 wurden keine Dividenden ausbezahlt.

Verwaltungsrat

Guy Emmenegger

Seit 2004

Geboren 1945. Guy Emmenegger ist Fürsprecher und Mitinhaber einer Anwaltskanzlei in Bern. Er wurde 2004 zum Präsidenten des Verwaltungsrats der skyguide gewählt.

Markus Gygax

Seit 2003

Geboren 1950. Divisionär Markus Gygax ist Chef des Einsatzstabs der Luftwaffe und Stellvertretender Kommandant der Luftwaffe. Er wurde im Juni 2003 zum Vizepräsidenten des Verwaltungsrats der skyguide gewählt, wo er Mitglied des Ausschusses »Projekte« ist.

Urs Althaus

Seit 2003

Geboren 1946. Urs Althaus ist promovierter Elektroingenieur ETHZ und der RWTH Aachen. Er ist Inhaber der AMS Management Services GmbH und Mitglied der Geschäftsleitung der Förderagentur für Innovation KTI und wurde im Juni 2003 in den Verwaltungsrat der skyguide gewählt. Er ist Vorsitzender des Ausschusses »Projekte«.

Reto Hunger

Seit 2003

Geboren 1952. Reto Hunger trat 1973 in die Radio Schweiz AG ein. Er ist seit 1994 Dienstleiter TWR/APP Zürich und seit 2003 verantwortlich für Safety und Quality Mangement TWR/APP. Er wurde im Juni 2003 als Personalvertreter in den Verwaltungsrat der skyguide gewählt und ist Mitglied des Ausschusses »Projekte«.

Pierre Moreillon

Seit 2000

Geboren 1955. Pierre Moreillon ist promovierter Jurist und Mitinhaber einer Anwaltskanzlei. Im Juni 2000 wurde er in den Verwaltungsrat gewählt. Er ist Mitglied des Ausschusses »Finanzen und Audit« und »Compensation«.

Peter Saurer

Seit 2002

Geboren 1945. Peter Saurer ist stellvertretender Direktor der eidgenössischen Finanzverwaltung und wurde 2002 in den Verwaltungsrat der skyguide gewählt. Der promovierte Volkswirtschaftler ist Vorsitzender des Ausschusses »Finanzen und Audit« des skyguide Verwaltungsrats.

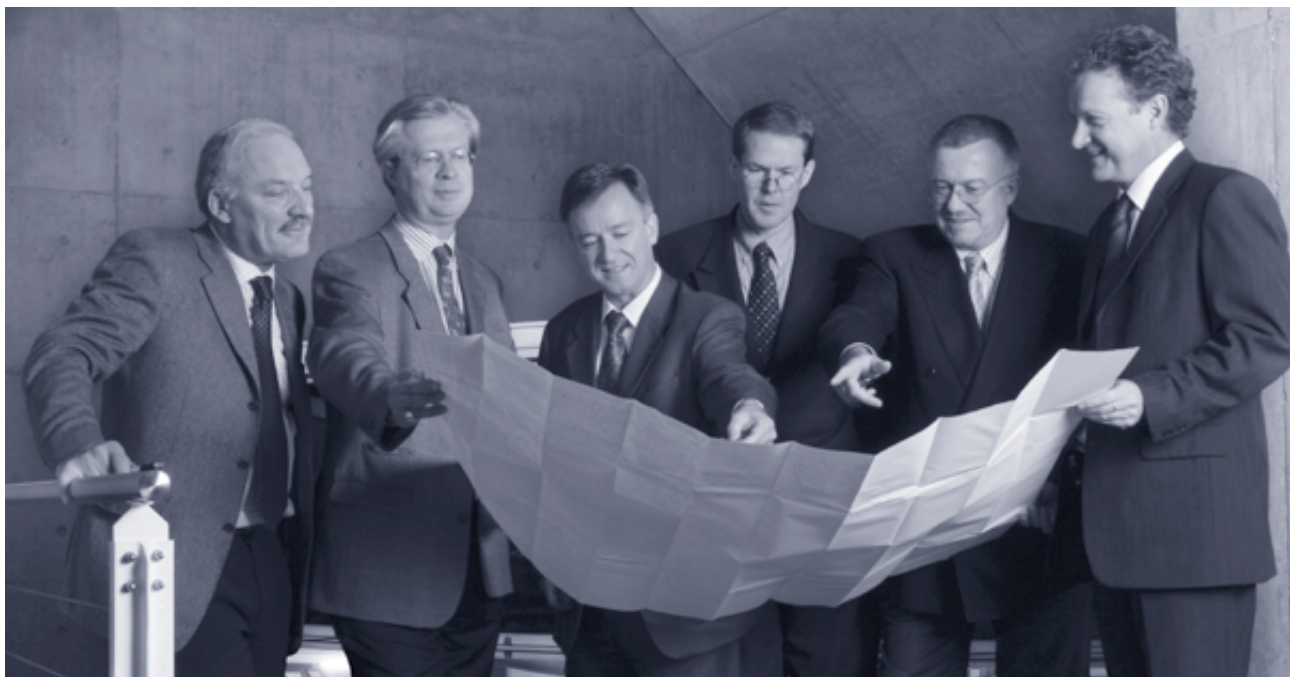
Urs M. Sieber

Seit 2003

Geboren 1948. Urs M. Sieber ist Executive Vice President Division Europa und Schweiz von Swissport International Ltd. Er wurde im Juni 2003 in den Verwaltungsrat der skyguide gewählt. Er ist Mitglied des Ausschusses »Finanzen und Audit« und »Compensation«.

Geschäftsleitung

Carlo Bernasconi
Philippe Chappuis
Alain Rossier
Francis Schubert
Marc Bohren
Yves-André Jeandupeux



Alain Rossier

CEO

Geboren 1958. Alain Rossier ist diplomierte(r) Wirtschaftswissenschaftler lic. rer. pol. Bevor er 2001 zum CEO der skyguide ernannt wurde, hatte er verschiedene Führungsfunktionen bei grösseren Telekommunikationsfirmen im In- und Ausland inne, zuletzt bei Swisscom.

Philippe Chappuis

Technics, Stellvertretender CEO

Geboren 1957. Philippe Chappuis ist promovierter Ingenieur ETHZ. Er war als Berater für technische Projekte und in Führungsfunktionen bei Swissair tätig. Seit 1996 ist er als Leiter der Abteilung Technics Mitglied der Geschäftsleitung.

Carlo Bernasconi

Operations

Geboren 1949. Carlo Bernasconi hat nach der Ausbildung zum Flugverkehrsleiter Erziehungswissenschaften studiert. Er trat 1971 ins Unternehmen ein und ist seit 1999 Mitglied in der Geschäftsleitung, zuerst als Leiter des Flugsicherungsbetriebs Genf und seit 2002 als Leiter des Flugsicherungsbetriebs skyguide.

Marc Bohren

Finances, Controlling & Procurement

Geboren 1956. Marc Bohren führt neben dem Master CPCG verschiedene amerikanische Titel für Handel und Börse. Nach längerer Tätigkeit im Bankensektor in der Schweiz und den USA wurde er CFO eines internationalen Nahrungsmittel- und Ernährungskonzerns. Er stiess 1999 zum Unternehmen und ist seit 2000 Mitglied der Geschäftsleitung.

Yves-André Jeandupeux

Human Resources

Geboren 1958. Yves-André Jeandupeux ist diplomierte(r) Psychologe lic. phil. Der frühere Personaldirektor der Kantonsverwaltung Neuenburg ist seit 2001 als Personalchef Mitglied der Geschäftsleitung.

Francis Schubert

Corporate Secretary

Geboren 1961. Francis Schubert ist Flugverkehrsleiter und promovierter Jurist. Er ist seit 1982 im Unternehmen tätig und seit 2001 in der Geschäftsleitung. Zudem besitzt er einen Lehrauftrag für Luftrecht am Institute for Air and Space Law der McGill University in Montreal, an der John Molson Business School der Concordia University Montreal und ist Präsident der Schweizerischen Vereinigung für Luft- und Raumrecht.

Unternehmensführung

Generalversammlung

Die Generalversammlung ist das oberste Unternehmensorgan und hat die folgenden unübertragbaren Befugnisse: Festsetzung und Änderung der Statuten; Wahl und Abberufung des Verwaltungsrats, dessen Präsidenten sowie der Revisionsstelle; Abnahme des Jahresberichts und der Jahresrechnung; Entlastung des Verwaltungsrats und der Geschäftsleitung; Beschlussfassung über weitere Gegenstände, die durch Gesetz oder die Statuten der Generalversammlung vorbehalten sind oder ihr vom Verwaltungsrat vorgelegt werden; Auflösung des Unternehmens. Die Generalversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens 2/3 sämtlicher Aktien vertreten sind.

Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat besteht aus höchstens sieben Mitgliedern, die von der Generalversammlung jeweils auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden. Die Wiederwahl ist zulässig. Verwaltungsräte, die das 65. Lebensjahr oder das 12. Amtsjahr vollendet haben, scheidern aus dem Verwaltungsrat aus. Die Mehrheit der Mitglieder des Verwaltungsrats müssen Schweizer Bürger mit Wohnsitz in der Schweiz sein.

Der Verwaltungsrat entscheidet über alle Angelegenheiten, die nicht der Generalversammlung oder einem anderen Unternehmensorgan vorbehalten sind. Der Verwaltungsrat hat die oberste Leitung des Unternehmens.

Gemäss Organisationsreglement kann der Verwaltungsrat einzelne Angelegenheiten durch Ausschüsse bearbeiten lassen. Drei Ausschüsse sind gegenwärtig tätig:

- Der Verwaltungsratsausschuss »Projekte« ist u.a. beauftragt, die Projektarbeit in den Bereichen Technik und Operationen zu begleiten und zu unterstützen sowie Empfehlungen zur Entscheidungsfindung des Verwaltungsrates in diesen Bereichen auszuarbeiten.
- Der Verwaltungsratsausschuss »Finanzen und Audit« ist beauftragt, die Geschäfte des Verwaltungsrates in diesen Bereichen vorzubereiten (Business Development Plan, Budget, Jahresrechnung, Finanzierungsfragen, externe Revision, Analyse des internen Kontrollsystems).
- Der »Compensation«-Ausschuss legt in eigener Kompetenz alle Vergütungen an die Mitglieder des Verwaltungsrates und an den Vorsitzenden der Geschäftsleitung fest. Er nimmt Stellung zu den Vorschlägen für die Vergütungen der Mitglieder der Geschäftsleitung und legt diese dem gesamten Verwaltungsrat zur Entscheidung vor.

Geschäftsleitung

Die Geschäftsleitung der skyguide bilden der Vorsitzende der Geschäftsleitung (CEO) und die Bereichsleiter Technics, Operations, Human Resources, Finances, Controlling & Procurement sowie Corporate Secretariat. Der Vorsitzende der Geschäftsleitung kann weitere Kaderangehörige zur Bildung einer erweiterten Geschäftsleitung hinzuziehen. Die Geschäftsleitung ist unter der Leitung ihres Vorsitzenden im Rahmen ihres Aufgaben- und Kompetenzbereichs für die Führung des Unternehmens verantwortlich.

Der Vorsitzende der Geschäftsleitung

Im Rahmen der durch den Verwaltungsrat festgelegten Ziele des Eigners sowie der Unternehmensstrategie und der allgemeinen Richtlinien betreffend die Geschäftspolitik ist der Vorsitzende der Geschäftsleitung (CEO) für die Führung der Unternehmung und damit für die Erarbeitung und das Erreichen der unternehmerischen Ziele verantwortlich. Er vertritt die Unternehmung unter anderem gegenüber Behörden, Öffentlichkeit, Kunden, Aktionären, Lieferanten und Verbänden.

Entschädigungspolitik

Der »Compensation«-Ausschuss des Verwaltungsrats erarbeitet die Vergütung aller Mitglieder des Verwaltungsrates und des Vorsitzenden der Geschäftsleitung und legt sie dem Verwaltungsrat zum Entscheid vor. Die Entschädigungen des Verwaltungsrats und der Mitglieder der Geschäftsleitung werden nach der am 1. Februar 2004 in Kraft getretenen Kaderlohnverordnung dargestellt.

Der Gesamtbetrag der Entschädigung mit Sitzungsgelder aller Mitglieder des Verwaltungsrats, inklusive Verwaltungsratspräsident, betrug 2004 CHF 310 000. Die höchste Entschädigung mit Sitzungsgelder des Verwaltungsrats betrug CHF 108 000.

Der Gesamtbetrag der Entschädigung aller Mitglieder der Geschäftsleitung, inklusive Vorsitzender der Geschäftsleitung, betrug CHF 1 550 980, der Leistungsanteil und andere Entschädigungen CHF 417 405. Die höchste fixe Entschädigung betrug CHF 350 000, der Leistungsanteil und andere Entschädigungen CHF 99 186.

Kostenkontrolle

Die Kostenkontrolle ist ein anhaltender Prozess, der alle Mitarbeitenden mit Budgetverantwortung betrifft. Zur Erleichterung dieser Aufgabe besitzen diese einen direkten Zugang zum Management Information System (SAP), das über verschiedene Berichte mit allen Buchhaltungs- und Budgetinformationen in Echtzeit verfügt. Diese Berichte werden von der Dienststelle Controlling und Gebühren erarbeitet und aktualisiert.

Finanz- und Strategiekontrolle, Reporting

Die Dienststelle Controlling ist für die Finanzkontrolle zuständig. Sie überwacht in Zusammenarbeit mit ihren Ansprechpartnern in den Abteilungen die Einhaltung des Vierjahresfinanzplans als Teil des Business Development Plans, das Jahresbudget und das Executive Information System (EIS), das in einer vierteljährlichen Revision des Budgets besteht. Die Entscheidungsgrundlage für die Festlegung der Flugsicherungsgebühren ist das Jahresbudget. Die Balanced Scorecard (BSC) dient der Kontrolle der strategischen Vorgaben auf allen hierarchischen Unternehmensstufen.

Prozessverbesserung, Qualitätsmanagement-System

Seit Ende 2001 wird bei skyguide ein prozessorientiertes Qualitätsmanagement-System nach ISO 9001:2000 aufgebaut, mit dem Ziel 2005 die Zertifizierung für die ganze Firma zu erreichen. Teile des Unternehmens, z.B. der Luftfahrtinformationsdienst (AIS), sind schon seit mehreren Jahren zertifiziert. Massnahmen zu Prozessverbesserungen wurden schon seit 1991 aufgrund der Resultate von regelmässigen TriNET Audits im Flugsicherungsbereich verwirklicht. Diese Audits wurden 2003 auch auf den Bereich Technik ausgeweitet.

Externe Revision

PricewaterhouseCoopers AG ist seit 1996 Revisionsstelle der skyguide und seit 2001 Konzernprüfer. Der leitende Revisor, Felix Roth, ist seit 1998 für das Revisionsmandat verantwortlich.

Revisionshonorar und zusätzliche Honorare

PricewaterhouseCoopers AG stellte skyguide im Geschäftsjahr 2004 rund CHF 151 000 in Rechnung für Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Prüfung der statutarischen Jahresrechnung und der konsolidierten Jahresrechnung. Hierzu gehören Honorare für die Prüfung der Abschlüsse der skyguide und ihrer Tochtergesellschaften sowie für die Prüfung der Konzernrechnung. Ausserdem erbrachte PricewaterhouseCoopers AG im Jahr 2004 weitere prüfungsnaher Dienstleistungen, hauptsächlich in Verbindung mit der Ausgabe und Kotierung der Anleiheobligation, von rund CHF 180 000.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Personalbestand am 1. Januar 2005*

Nach Bereichen	Genf	Zürich	Bern	Lugano	Standorte mit mil. Betrieb	Total
Direktion**	19,2	13,2				32,4
Operations	269,6	350,8	15,8	13,5	96,8	746,5
Technics	162,0	148,1	1,0			311,1
Corporate Secretariat	12,7					12,7
Finances, Controlling & Procurement	17,8	2,0				19,8
Human Resources	27,6	9,6				37,2
Total	508,9	523,7	16,8	13,5	96,8	1159,7
Auszubildende	50,0	81,0			14,0	145,0
Temporäre						28,3

* Auf Vollzeit gerundet

** Inkl. Safety- & Qualitymanagement und Communication

Safety Management

Das Safety Management System hat die Aufgabe, Risiken im ATM-System aufzudecken und zu beseitigen, bevor sie zu Schaden führen. 2004 hat skyguide ihr Sicherheitsmanagement reorganisiert und weiter ausgebaut.

Vier Säulen System

Die Safety Management Organisation der skyguide gliedert sich in die vier Bereiche Safety Assessment, Safety Auditing, Safety Monitoring und Safety Improvement. Das Safety Assessment verhindert Sicherheitseinbußen bei der Einführung von neuen Systemen oder bei Änderungen am bestehenden ATM-System. Der Bereich Safety Auditing stellt sicher, dass latente Risiken im System frühzeitig erkannt und behoben werden. Das Safety Monitoring analysiert alle Vorfälle und sorgt dafür, dass daraus die notwendigen Lehren gezogen werden. Safety Improvement ist ein Reporting System, das es allen Mitarbeitenden erlaubt, sicherheitsrelevante Probleme zu melden.

Safety Assessment

Seit über zwei Jahren ist das in einem Prozess formalisierte Safety Assessment fester Bestandteil jeder Änderung des ATM-Systems, sofern diese grössere operationelle oder technische Aspekte einschliesst. Skyguide hat 2004 die personelle und organisatorische Zusammenstellung des Bereichs angepasst. Damit kann skyguide sicherstellen, dass ausgewiesene Experten Safety Assessments in Zusammenarbeit mit dem Projektmanagement durchführen. Auch die Methodik und die Werkzeuge des Sicherheitsmanagements sind weiter fortgeschritten. Damit hat die Organisation einen Reifegrad erreicht, der die effiziente Durchführung von Risk Assessment und Mitigation garantiert. Das Bundesamt für Zivilluftfahrt hat in zwei sukzessiven Audits die Professionalität und Gründlichkeit des skyguide Safety Management Systems bestätigt. Dennoch werden die Abläufe in den kommenden Monaten weiter verbessert.

Safety Auditing

TriNET heisst die trinationale Audit Management Organisation an der skyguide seit 1998 erfolgreich mit der deutschen (DFS) und der österreichischen Flugsicherung (Austro Control) zusammenarbeitet. TriNET führte 2004 zehn Audits im operationellen und technischen Bereich der skyguide durch. Die enge Kooperation im Auditwesen ermöglicht es allen Partnern, einen Erfahrungsschatz zu sammeln und vom Austausch im engsten Expertenkreis zu profitieren. Die Auditoren der skyguide haben ihrerseits ihr Fachwissen bei neuen Audits in der deutschen und österreichischen Flugsicherung eingebracht. Die harmonisierte und konstante Verbesserung des Safety Management Systems profitiert direkt von dieser Zusammenarbeit.

Safety Monitoring

Fehler sind in erster Linie zu vermeiden. Wo sie dennoch passieren, müssen Lehren gezogen und Massnahmen ergriffen werden. Ein zentrales Anliegen des Safety Monitoring ist, die Bereitschaft zu fördern, alle Vorkommnisse zu melden. Diese Fehlermeldekultur hat sich im vergangenen Jahr weiter positiv entwickelt. So hat sich die Anzahl gemeldeter Vorkommnisse fast verdoppelt. Skyguide hat Ende 2004 eine angepasste »Occurrence Reporting Policy« verabschiedet, um diese Tendenz weiter zu unterstützen. Sie hält unmissverständlich fest, dass die Meldung eines Vorfalls nicht dazu dient, eine Einzelperson anzuklagen, sondern als ein Mittel verstanden werden soll, das ATM-System als Ganzes noch sicherer zu machen. Eine neue Organisation und neue Prozesse erhöhen die Vertraulichkeit des internen Meldewesens. Zusätzlich liessen sich alle mit der Auswertung von Vorfällen betrauten Mitarbeitenden bei der Eurocontrol weiterbilden, was die Expertise in diesem Bereich weiter verstärkt.

Safety Improvement

2003 führte skyguide das Safety Improvement Reporting (SIR) ein. 2004 gingen über 100 Berichte an die zuständigen Stellen. Das SIR dient dazu, Schwachstellen schnellstens zu erkennen und geeignete Gegenmassnahmen einzuleiten. Alle Mitarbeitenden haben damit die Möglichkeit, sich aktiv an der steten Verbesserung der Sicherheit zu beteiligen.

Safety Awareness

Die regelmässig erscheinenden »Safety Bulletins« und »Safety Letters« haben ein wichtiges Ziel: Sicherheit muss ein Thema sein, über das jeder im Unternehmen offen kommuniziert.

Safety Steering Group

Vorgaben für die Sicherheit werden bei skyguide durch eine Safety Steering Group bestehend aus Mitgliedern der Geschäftsleitung sowie des Direktionsstabs definiert. Diese Vorgaben werden durch das Safety und Quality Management in Zusammenarbeit mit den einzelnen Bereichen umgesetzt. Die Safety Steering Group überwacht auch den Fortschritt der Arbeiten im Bereich Sicherheit sowie die Einhaltung der Prozesse und entscheidet über Safety Assessments.

Flugsicherung und Umweltschutz

Die Flugsicherung zeichnet verantwortlich für die Sicherheit des Flugverkehrs. Auf Umweltschutzmassnahmen erstreckt sich ihr Mandat nicht. Somit hat sie auch kaum Einflussmöglichkeiten. Sicherheit hat immer die Priorität.

Keine Zuständigkeit bei Lärmbeschwerden

Die Verantwortung gegenüber Natur und Umwelt im Luftverkehr nimmt der Bund wahr durch Start-, Lande- und Überflugesbeschränkungen in genau bezeichneten Gebieten. Prüft er das Betriebsreglement eines Flughafens, überprüft er auch den Einfluss des Verkehrs auf Umwelt und Menschen. Skyguide arbeitet als Expertin An- und Abflugreglemente von Flughäfen aus. Allerdings nur im Rahmen eines Fremdmandats. Sie hat keinerlei Entscheidungsgewalt, wenn es um die Bewilligung von An- und Abflugschneisen geht.

Dennoch betreffen 50% der Anfragen, die beim skyguide Kundendienst in Zürich eingehen, Lärm. Davon stammen über die Hälfte von Organisationen und Anwohnern im Süden des Flughafens Zürich Kloten und 13% aus Süddeutschland. Die meisten dieser Anfragen verweist skyguide direkt an die verantwortlichen Ansprechpartner am jeweiligen Flughafen.

Treibstoff-Schnellablass

Aus Sicherheitsgründen kann ein Flugzeug gezwungen sein, grosse Mengen Treibstoff in der Luft abzulassen. Wenn ein schweres Langstreckenflugzeug kurz nach dem Start gezwungen ist, umzukehren und zu landen, muss es einen so genannten Fuel Dump durchführen. Eine Landung mit vollen Tanks ist aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Keine Gefahr für Mensch und Umwelt

Treibstoff-Schnellablass darf nur auf einer gewissen Mindesthöhe und bei einer bestimmten Geschwindigkeit durchgeführt werden. Beim Austritt des Kerosins zerstäubt der Treibstoff in winzige Tröpfchen. Diese Aerosole sinken sehr langsam ab oder verdampfen vollständig. Nur 0,1% des abgelassenen Treibstoffs erreichen den Boden, wo er mikrobiologisch rasch abgebaut wird.

Seltenes Ereignis

Trotz zunehmendem Flugverkehr hat sich die Zahl der Treibstoff-Schnellablässe in den letzten Jahren nicht wesentlich erhöht. Von 1990 bis 2002 waren im schweizerischen Luftraum durchschnittlich 5 Fälle im Jahr mit einer Ablassmenge von etwa 25 t pro Vorfall zu verzeichnen. Skyguide informiert die entsprechenden Behörden, wenn sie einem Flugkapitän in ihrem Luftraum die Erlaubnis zum Treibstoffschnellablass gegeben hat.

Elektrosmog

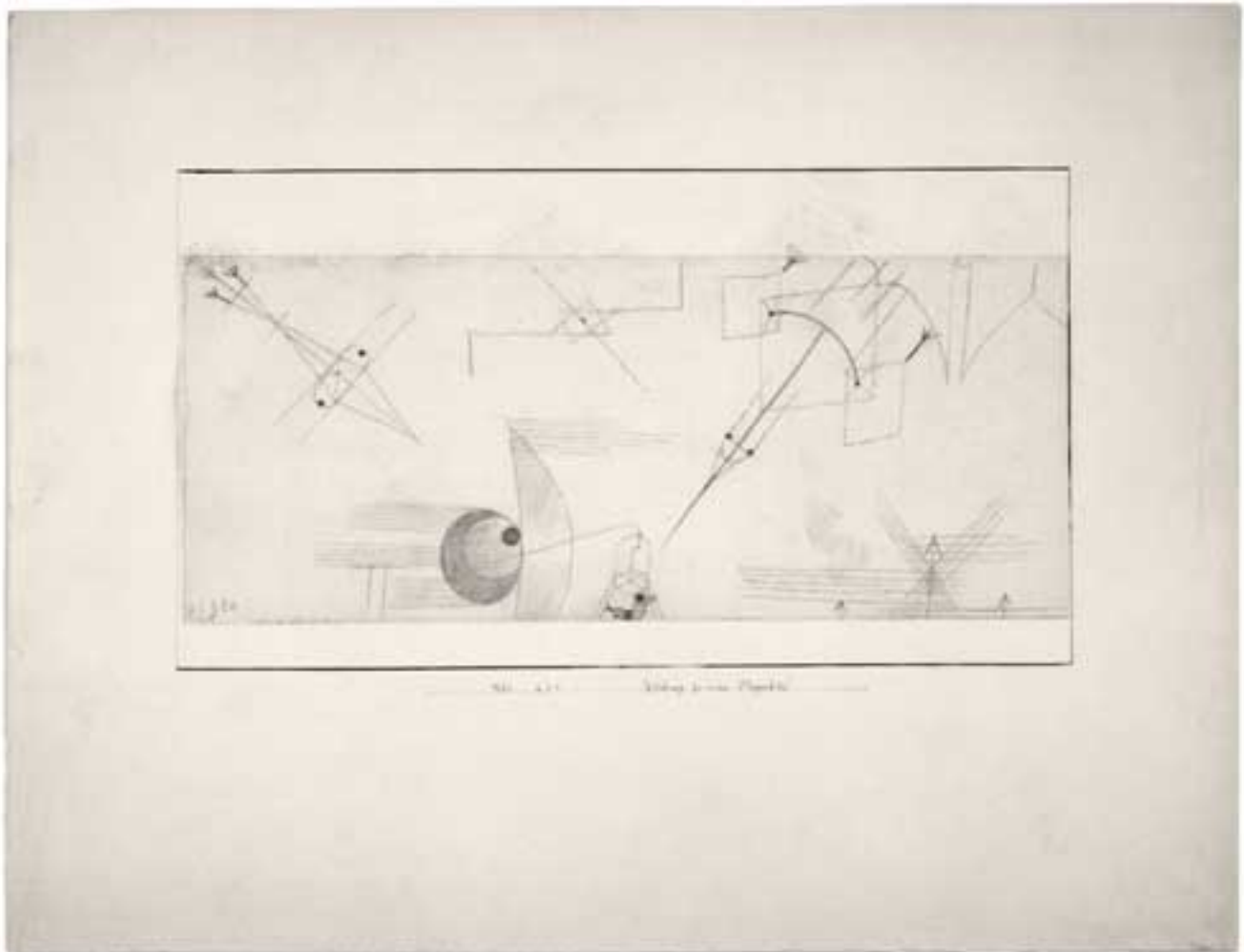
Strahlung permanent überwacht

Skyguide unterhält eine Vielzahl von elektronischen Installationen, die der Flugsicherheit dienen. Radaranlagen, Funk- und Navigationssysteme, Kommunikationsvorrichtungen: alle produzieren elektromagnetische Strahlung. So wie jedes Handy auch. Die Strahlung dieser Geräte wird gemessen und überwacht.

Um zu verhindern, dass die Umwelt und besonders der Mensch durch solche Strahlung zu Schaden kommen, hat der Bundesrat am 1. Februar 2000 ein Umweltgesetz (Verordnung über nicht-ionisierende Strahlung NISV) erlassen, das Gefährdungsgrenzwerte definiert. Die Verordnung enthält Vorschriften für eine Vielzahl von Einrichtungen. Auch die Sende- und Radaranlagen der skyguide fallen unter dieses Gesetz. Für jede Anlage, die unter die NISV fällt, führt skyguide genaue Berechnungen durch. Diese bilden die Grundlage der Nachweisunterlagen, die skyguide zu Händen des staatlichen Regulators, des BAZL, ausstellt. Das BAZL hat die Aufgabe, diese zu prüfen.

Zum Schutz der Bevölkerung und Umwelt

Die in der Schweiz gebräuchlichen Werte übernehmen einerseits die international anerkannten Gefährdungsgrenzwerte, die auch in einer neuen Empfehlung der EU-Kommission enthalten sind, und sind andererseits ergänzt durch das Umweltschutzgesetz (USG), das im Sinne der Vorsorge noch strengere Grenzwerte vorschreibt. Skyguide hält diese Werte streng ein, da sie überzeugt ist, dass nicht nur die Bevölkerung, sondern auch die skyguide Mitarbeitenden, die in ihrer täglichen Arbeit Strahlung ausgesetzt sind, ein absolutes Anrecht auf höchsten Schutz ihrer Umwelt und Gesundheit haben.



Paul Klee

Zeichnung zu einem Fliegerbild, 1920
9,6 x 23,4 cm
Zentrum Paul Klee, Bern

Ein junger Fuchs möchte fliegen, 1922
18,8/18,5 x 13,7/14,4 cm
Zentrum Paul Klee, Bern



1922. 2. 60 ein kleiner Vogel mit dem Figuren

Finanzen



Statutarische Jahresrechnung

Erfolgsrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre

in KCHF	2004	2003
Flugsicherungserträge	362 721	341 263
Übrige Betriebserträge	2 674	1 998
Total Betriebserträge	365 395	343 261
Total Personalkosten	224 239	228 769
Eurocontrol-Kosten	16 223	15 736
Meteo-Aufwand	18 332	17 780
Übrige eingekaufte FS-Dienstleistungen	5 476	5 391
Mietleitungen	2 198	1 821
Materialaufwand, Unterhalt, Wartung	8 775	8 414
Liegenschaftsaufwand	12 457	12 218
Energie	2 591	1 934
Verwaltungsaufwand	11 390	9 998
Delkredere (2003: Aufhebung)	2 094	-20 674
Ausserplanmässige Abschreibungen	28 580	5 997
Abschreibungen	29 434	29 219
Total übriger Betriebsaufwand	137 550	87 834
Total Betriebsaufwand	361 789	316 603
Betriebsergebnis	3 606	26 658
Finanzertrag	6 011	9 341
Finanzaufwand	9 148	10 470
Finanzergebnis	-3 137	-1 129
Bruttoergebnis	469	25 529
Ertragsüberschuss SFS-Rechnung n-2	4 569	0
Kostenüberschuss AFS-Rechnung n-1	-16 388	-16 144
Auflösung Gebührenabgrenzungen	-11 819	-16 144
Ertragsüberschuss SFS-Rechnung n+2	-6 923	-11 012
Kostenüberschuss SFS-Rechnung n+1	19 000	0
Kostenüberschuss AFS-Rechnung n+1	10 497	16 388
Bildung Gebührenabgrenzungen	22 574	5 376
Nettoergebnis	11 224	14 761

Bilanzen per 31. Dezember 2004 und 2003

in KCHF	31.12.2004	31.12.2003
Aktiven		
Umlaufvermögen		
Flüssige Mittel	159 971	23 387
Forderungen gegenüber den Konzerngesellschaften	34	294
Forderungen und Vorschüsse	40 900	58 757
Derivative Finanzinstrumente	1	0
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	53 672	39 613
Total Umlaufvermögen	254 578	122 051
Anlagevermögen		
Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte	10 660	6 613
Sachanlagen	371 431	299 241
Beteiligungen an den Konzerngesellschaften	247	197
Wertschriften	103	45
Total Anlagevermögen	382 441	306 096
Total Aktiven	637 019	428 147
Passiven		
Kurzfristige Verbindlichkeiten		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	17 690	23 102
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	537	51 092
Derivative Finanzinstrumente	3 724	4 891
Verbindlichkeiten gegenüber den Konzerngesellschaften	112	0
Erhaltene Vorschüsse und übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	5 713	4 715
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	96 443	59 576
Kurzfristige Rückstellungen	4 817	11 144
Total kurzfristige Verbindlichkeiten	129 036	154 520
Langfristige Verbindlichkeiten		
Langfristige Rückstellungen	725	725
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	260 530	92 500
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	31 692	26 590
Total langfristige Verbindlichkeiten	292 947	119 815
Total Fremdkapital	421 983	274 335
Eigenkapital		
Aktienkapital	100 000	50 000
Allgemeine Reserven	12 900	12 900
Übrige Reserven	90 899	76 026
Gewinnvortrag	13	125
Jahresergebnis	11 224	14 761
Total Eigenkapital	215 036	153 812
Total Passiven	637 019	428 147

Anhang zur statutarischen Jahresrechnung für das Geschäftsjahr 2004

Skyguide, die Schweizerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung (nachfolgend skyguide), ist im Rahmen des von der Schweizerischen Eidgenossenschaft erteilten Mandats tätig. Dieses Mandat untersteht dem Bundesgesetz über die Luftfahrt (LFG) und den entsprechenden Verordnungen. Die Gesellschaft hat ihren Sitz an der Route de Pré-Bois 15-17, Meyrin (Schweiz).

Grundlage für die Erstellung der Rechnung

Die Jahresrechnung wird gemäss dem Schweizer Obligationenrecht erstellt. Die angewandten Buchführungsgrundsätze entsprechen den Prinzipien für den Abschluss der Jahresrechnung per 31. Dezember 2004.

Forderungen und Vorschüsse

in KCHF	2004	2003
Gebührenforderungen bei Inkassostellen	31 595	31 036
Übrige Forderungen	7 863	25 610
Vorauszahlungen zugunsten der Pensionskasse	2 539	4 803
Andere Forderungen im Zusammenhang mit den Personalkosten	3 801	1 039
Ausstehende MWST	2 707	3 139
Delkredere	-7 605	-6 870
Total Forderungen und Vorschüsse	40 900	58 757

Eventualverpflichtungen

a) Bürgschaften

in KCHF	2004	2003
Oberzolldirektion: Sicherheit für provisorische Verzollungen	160	160
Industrie- und Handelskammer von Zürich: Carnets ATA	33	33
Total	193	193

Diese Kauttionen wurden bei der Berner Kantonalbank hinterlegt.

b) Garantieverpflichtungen

in KCHF	2004	2003
Mietgarantien zu Gunsten der MitarbeiterInnen	68	113
Total	68	113

Diese Garantien wurden bei der Berner und Genfer Kantonalbank hinterlegt.

c) Übrige Verbindlichkeiten und Rückstellungen

Skyguide hat eine Rückstellung über KCHF 54 im Zusammenhang mit den nicht von den Rechtsschutzversicherungen übernommenen Anwaltskosten getätigt (im Rahmen der Strafuntersuchung zum tragischen Unfall vom 1. Juli 2002 über Überlingen einvernommenes Nicht-FVL-Personal). Im Zusammenhang mit diesem Unfall wurden keine weiteren Rückstellungen getätigt. Dieser Entscheid stützt sich auf die zum Zeitpunkt des Unfalls geltende Deckung der Rechtsschutz- und Haftpflichtversicherung (CHF 500 Mio.). Diese Versicherungen werden jährlich erneuert, und die Deckung wird der Marktentwicklung angepasst (Haftpflichtdeckung am 31. Dezember 2004: CHF 1 Mrd.).

Anlehensobligation

Emissionsdatum	19. Oktober 2004
Rückzahlungsdatum	19. Oktober 2011
Betrag in CHF	200 000 000
Zinssatz	2,625 %
SWX-Kotierung Valorennummer	1 957 462
SWX-Kotierung ISIN-Nummer	CH0019574620

Weitere nicht bilanzierte Verpflichtungen

Operating Leasingverträge

Die Fälligkeiten der Operating Leasingverträge betragen:	in KCHF 2004	in KCHF 2003
Im ersten Jahr	263	241
Im zweiten Jahr	263	110
Im dritten bis und mit im fünften Jahr	292	325
Total	818	676

Die Tabelle oben zeigt die Verpflichtungen von skyguide in Bezug auf die Operating-Leasingverträge. Sie betreffen nur die Miete von Fotokopiergeräten sowie von Servern und Programmen für die Verwaltungsinformatik. Die Verpflichtungen werden auf der Grundlage der geltenden Verträge für die vereinbarte Vertragslaufzeit berechnet.

Brandversicherungswert der Sachanlagen

in MCHF	31.12.2004	31.12.2003
Brandversicherungswert der Sachanlagen	552,86	530,46
Total	552,86	530,46

Vorsorgeeinrichtung

in KCHF	2004	2003
Kurzfristige Verbindlichkeiten	9 000	3
Langfristige Verbindlichkeiten	0	9 000

Tochtergesellschaften von skyguide

Name der Gesellschaften	Tätigkeit	Land	2004		2003	
			Beteiligung in %	Durch skyguide liberiertes Aktienkapital (KCHF)	Beteiligung in %	Durch skyguide liberiertes Aktienkapital (KCHF)
skysoft-atm SA	Softwareentwicklung	Schweiz	51	51	51	51
skynav SA	Holding	Belgien	100	96	100	96
swisscontrol SA	Inaktiv	Schweiz	100	50	100	50
				197		197

Der Gesamtbetrag von KCHF 247 in der Bilanz beinhaltet KCHF 50 nicht liberiertes Kapital zugunsten von swisscontrol. Bei den oben genannten Gesellschaften weichen die

Stimmrechtsanteile vom Kapitalanteil nicht ab. Am 1. April 2005 erhöhte skyguide ihre Beteiligung an skysoft-atm SA auf 70% (KCHF 1350).

Aktienkapital

Am 6. Februar 2004 wurde das Aktienkapital von skyguide SA um CHF 50 Mio. auf CHF 100 Mio. erhöht. Hauptzeichner dieser Kapitalerhöhung (99,975%) ist die Schweizerische Eidgenossenschaft. Die Kapitalliberierung erfolgte durch Umwandlung von kurzfristigen Darlehen der Schweizerischen Eidgenossenschaft (zum 31. Dezember 2003 als »kurzfristige Verbindlichkeiten« auf der Passivseite verbucht) in der Höhe von CHF 49 987 500. Der Saldo des Darlehens, CHF 12 500, wurde dem Bund zum gleichen Zeitpunkt zurückbezahlt. Nach dieser Kapitalerhöhung hält die Eidgenossenschaft nun 99,91375% des Gesellschaftskapitals (31. Dezember 2003: 99,8525%).

Das Aktienkapital beträgt CHF 100 000 000 und ist in 10 000 000 vollliberierte Namensaktien im Wert von je CHF 10 aufgeteilt. Die Kapitalstruktur ist 2003 und 2004 unverändert geblieben. Es wurden keine Vorzugsaktien ausgegeben.

Gemäss dem Bundesgesetz über die Luftfahrt gehört die Kapitalmehrheit der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Laut Statuten der Gesellschaft muss diese Beteiligung mindestens 51% betragen.

2003 und 2004 wurden keine Dividenden ausbezahlt.

Auslösung und Bildung von Gebührenabgrenzungen

Die Übernahmen und Überträge von Über- und Unterdeckungen sind eine Besonderheit der Branche und durch die »Grundsätze zur Festlegung der Gebührengrundlage für Streckenflugsicherungsdienstleistungen und Grundsätze zur Berechnung der Einheitstarife« von Eurocontrol sowie die Flugsicherungsverordnung geregelt.

Eine Unterdeckung entspricht einem negativen Jahresergebnis der Flugsicherungsrechnung. Der Betrag der Unterdeckung wird in der Anflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des Folgejahres (Jahr n+1) und in der Streckenflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des übernächsten Jahres (Jahr n+2) wieder berücksichtigt. Diese Zahlen erscheinen als Erhöhung in der Gewinn- und Verlustrechnung sowie im Konto »aktive Rechnungsabgrenzungsposten« für den Teil, den auf die Folgejahr übertragen wird und im Konto »Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte« bei den nach zwei Jahren aufzuholenden Gebühren.

Eine Überdeckung entspricht einem positiven Jahresergebnis der Flugsicherungsrechnung. Der Betrag der Überdeckung wird in der Anflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des Folgejahres (Jahr n+1) und in der Streckenflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des übernächsten Jahres (Jahr n+2) wieder berücksichtigt. Die Überdeckung bei den militärischen Flugsicherungsdienstleistungen wird im Folgejahr (Jahr n+1) zurückerstattet. Diese Zahlen erscheinen als Abzug in der Gewinn- und Verlustrechnung sowie im Konto »passive Rechnungsabgrenzungsposten« bei dem im Folgejahr geschuldeten Teil und im Konto »Übrige langfristige Verbindlichkeiten« bei den nach zwei Jahren zurückzuerstattenden Gebühren.

Am 8. Oktober 2004 beschloss der erweiterte Eurocontrol-Ausschuss, dass die Über- oder Unterdeckung bei der Streckenflugsicherung auf das übernächste Jahr oder einen Zeitraum von maximal sechs Jahren (Jahre n+1 bis n+6) übertragen wird.

Vorschlag des Verwaltungsrates

Vorschlag des Verwaltungsrates zur Verwendung des Bilanzgewinns 2004

in KCHF	Antrag des Verwaltungsrats 2004	Beschluss der Generalversammlung 2003
Zuweisung an die allgemeine Reserve	600	0
Zuweisung an die übrigen Reserven	10 400	2 900
Vortrag auf neue Rechnung	237	13
Total	11 237	2 913



PricewaterhouseCoopers SA
Avenue C.-F.-Ramuz 45
Case postale 1172
1001 Lausanne
Telefon +41 21 711 81 11
Fax +41 21 711 81 17

Bericht der Revisionsstelle
an die Generalversammlung der
SKYGUIDE
Schweizerische Aktiengesellschaft für
zivile und militärische Flugsicherung
Meyrin

Als Revisionsstelle haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung auf den Seiten 44 bis 47 der SKYGUIDE, Schweizerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung für das am 31. Dezember 2004 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des schweizerischen Berufsstandes, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Gemäss unserer Beurteilung entsprechen die Buchführung und die Jahresrechnung sowie der Antrag über die Verwendung des Bilanzgewinnes dem schweizerischen Gesetz und den Statuten.

Wir empfehlen, die vorliegende Jahresrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers SA

F Roth

J Andenmatten

Lausanne, 15. April 2005

Konsolidierte Jahresrechnung

Konsolidierte Erfolgsrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre

in KCHF	Erläuterung	2004	2003
Flugsicherungserträge		362 721	341 263
Übrige Betriebserträge		3 380	3 212
Total Betriebserträge	1	366 101	344 475
Total Personalkosten	2	226 121	229 727
Eurocontrol-Kosten		16 223	15 736
Meteo-Aufwand		18 332	17 780
Übrige eingekaufte FS-Dienstleistungen		5 476	5 391
Mietleitungen		2 198	1 821
Materialaufwand, Unterhalt, Wartung		8 421	8 293
Liegenschaftsaufwand		12 457	12 218
Energie		2 591	1 934
Verwaltungsaufwand		11 659	9 719
Delkredere (2003: Aufhebung)	3	2 094	-20 674
Ausserplanmässige Abschreibungen	4	28 580	6 356
Abschreibungen		29 120	29 130
Total übriger Betriebsaufwand		137 151	87 704
Total Betriebsaufwand		363 272	317 431
Betriebsergebnis		2 829	27 044
Finanzertrag	5	6 018	9 350
Finanzaufwand	6	9 134	10 475
Finanzergebnis		-3 116	-1 125
Ergebnis vor Steuern		-287	25 919
Steuern	7	34	183
Ergebnis nach Steuern		-321	25 736
Minderheitsanteile		43	284
Ergebnis nach Minderheitsanteilen		-364	25 452
Ertragsüberschuss SFS-Rechnung n-2		4 569	0
Kostenüberschuss AFS-Rechnung n-1		-16 388	-16 144
Auflösung Gebührenabgrenzungen	8	-11 819	-16 144
Ertragsüberschuss SFS-Rechnung n+2		-6 923	-11 012
Kostenüberschuss SFS-Rechnung n+1		19 000	0
Kostenüberschuss AFS-Rechnung n+1		10 497	16 388
Bildung Gebührenabgrenzungen	9	22 574	5 376
Nettoergebnis		10 391	14 684

Konsolidierte Bilanzen per 31. Dezember 2004 und 2003

in KCHF	Erläuterung	31.12.2004	31.12.2003
Aktiven			
Umlaufvermögen			
	10	162 257	25 082
Flüssige Mittel			
Forderungen und Vorschüsse	11	40 986	58 792
Derivative Finanzinstrumente	16	1	0
Aktive Rechnungsabgrenzungsposten	12	53 629	39 733
Total Umlaufvermögen		256 873	123 607
Anlagevermögen			
Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte	13	10 660	6 613
Sachanlagen	14	368 271	297 126
Wertschriften		273	215
Immaterielle Anlagen		38	0
Total Anlagevermögen		379 242	303 954
Total Aktiven		636 115	427 561
Passiven			
Kurzfristige Verbindlichkeiten			
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		17 703	23 286
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	15	537	51 092
Derivative Finanzinstrumente	16	3 724	4 891
Erhaltene Vorschüsse und übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	17	5 768	4 747
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	18	97 349	59 614
Kurzfristige Rückstellungen	19	4 808	9 490
Total kurzfristige Verbindlichkeiten		129 889	153 120
Langfristige Verbindlichkeiten			
Langfristige Rückstellungen	20	725	725
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	15	260 530	92 500
Übrige langfristige Verbindlichkeiten	21	31 692	26 590
Total langfristige Verbindlichkeiten		292 947	119 815
Total Fremdkapital		422 836	272 935
Eigenkapital			
Aktienkapital	22	100 000	50 000
Allgemeine Reserven		12 920	12 920
Übrige Reserven		89 410	74 601
Fair Value Reserve		9	1 842
Kumulierte Umrechnungsdifferenzen		2	8
Gewinnvortrag		7	126
Jahresergebnis		10 391	14 684
Total Eigenkapital exkl. Minderheitsanteile		212 739	154 181
Minderheitsanteile		540	445
Total Eigenkapital		213 279	154 626
Total Passiven		636 115	427 561

Konsolidierte Mittelflussrechnungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre

in KCHF	2004	2003
Betriebsaktivitäten		
Nettoergebnis	10 391	14 684
Abschreibungen	29 120	29 130
Ausserplanmässige Abschreibungen	28 580	6 356
Zinsertrag	-1 394	-1 965
Zinsaufwand und Aufwand aus Zinsdeckungsinstrumenten	8 308	9 252
Steuern	34	183
Minderheitsanteile	43	284
Positiver Fair Value der Zins- und /oder Währungsdeckungsgeschäfte	0	1 842
Negativer Fair Value der Zins- und /oder Währungsdeckungsgeschäfte	-1 833	0
Kursgewinn auf zum Verkauf verfügbaren Wertschriften	-58	0
Veränderung der Forderungen und Vorschüsse	17 806	-27 681
Veränderung der aktiven Rechnungsabgrenzungsposten	-17 883	-7 295
Veränderung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-5 583	13 206
Veränderung der erhaltenen Vorschüsse und übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten	1 021	-1 668
Veränderung der passiven Rechnungsabgrenzungsposten	15 965	-9 111
Veränderung der kurzfristigen Rückstellungen	-3 623	-5 464
Überdeckung SFS	13 687	11 012
Veränderung der aktiven derivativen Finanzinstrumente	-1	0
Veränderung der passiven derivativen Finanzinstrumente	-1 167	-533
Mittelfluss aus Geschäftstätigkeit	93 413	32 232
Bezahlte Steuern	-216	0
Bezahlte Zinsen	-6 640	-6 289
Erhaltene Zinsen	335	506
Netto Mittelfluss aus Geschäftstätigkeit	86 892	26 449

>>>

>>>

in KCHF	2004	2003
Investitionstätigkeiten		
Investitionen in Sachanlagen, netto	-128 846	-62 313
Investitionen in immaterielle Anlagen, netto	-38	0
Einkauf/Verkauf von Wertschriften	0	-16
Netto Mittelfluss aus Investitionstätigkeit	-128 884	-62 329
Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeiten		
(Verminderung) Erhöhung der kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten	-50 555	4 233
Langfristige vorausbezahlte Erträge und erhaltene Vorschüsse	11 698	4 752
Erhöhung der langfristigen Finanzverbindlichkeiten	208 030	22 500
Rückzahlung langfristiger Finanzverbindlichkeiten	-40 000	0
Erlös aus Aktienkapitalerhöhung	50 000	0
Netto Mittelfluss aus Finanzierungstätigkeit	179 173	31 485
Fremdwährungsumrechnungsdifferenz	-6	12
Veränderung der flüssigen Mittel	137 175	-4 383
Flüssige Mittel per 1. Januar	25 082	29 465
Flüssige Mittel per 31. Dezember	162 257	25 082
Veränderung der flüssigen Mittel	137 175	-4 383

Konsolidierter Nachweis der Eigenkapitalveränderungen für die am 31. Dezember 2004 und 2003 abgeschlossenen Geschäftsjahre

in KCHF	Aktienkapital	Allgemeine Reserven	Übrige Reserven	Fair Value Reserve
Eigenkapital per 1. Januar 2003	50 000	12 907	64 759	0
Anpassung der Cashflow-Absicherung an den Fair Value				
– nicht realisierte Gewinne (und Verluste)				2 218
– umklassiert und von den Sachanlagen abgezogen				-376
Umrechnungsdifferenzen Fremdwährungen				
Transfer an die Reserven		13	9 842	
Jahresergebnis				
Eigenkapital per 31. Dezember 2003	50 000	12 920	74 601	1 842
Anpassung der Cashflow-Absicherung an den Fair Value				
– umklassiert und im Nettoergebnis erfasst				-760
– umklassiert und von den Sachanlagen abgezogen				-1 058
Umrechnungsdifferenzen Fremdwährungen				
Änderung der Minderheitsanteile			6	
Transfer an die Reserven			14 803	
Neubewertung der zum Verkauf verfügbaren Wertschriften				
– umklassiert und im Nettoergebnis erfasst				-15
Aktienkapitalerhöhung	50 000			
Jahresergebnis				
Eigenkapital per 31. Dezember 2004	100 000	12 920	89 410	9

Kumulierte Umrechnungs-differenzen	Gewinn-vortrag	Jahres-gewinn	Total ohne Minderheits-beteiligungen	Minderheits-beteiligungen	Total
-4	252	9 729	137 643	161	137 804
			2 218		2 218
			-376		-376
12			12		12
	-126	-9 729	0		0
		14 684	14 684	284	14 968
8	126	14 684	154 181	445	154 626
			-760		-760
			-1 058		-1 058
-6			0		0
			0	52	52
	-119	-14 684	0		0
			-15		-15
			50 000		50 000
		10 391	10 391	43	10 434
2	7	10 391	212 739	540	213 279

Anhang zur konsolidierten Jahresrechnung per 31. Dezember 2004

Allgemeine Informationen

Skyguide, Schweizerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung (nachstehend skyguide), ist im Rahmen des von der Schweizerischen Eidgenossenschaft erteilten Mandats tätig. Dieses Mandat untersteht dem Bundesgesetz über die Luftfahrt (LFG) und den entsprechenden Verordnungen. Die Gesellschaft hat ihren Sitz an der Route de Pré-Bois 15-17, Meyrin (Schweiz).

Beziehungen zur Eidgenossenschaft

Die Schweizerische Eidgenossenschaft ist der Hauptaktionär von skyguide. Gemäss dem Bundesgesetz über die Luftfahrt gehört die Kapitalmehrheit der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Laut Statuten der Gesellschaft muss diese Beteiligung mindestens 51 % betragen. Eine Verringerung der Beteiligung der Eidgenossenschaft bedürfte einer Gesetzesänderung durch die Eidgenössischen Räte. Ein solcher Beschluss könnte unter gewissen Umständen dem Referendum unterstehen. Als Mehrheitsaktionär verfügt die Eidgenossenschaft über die Macht, alle Entscheidungen der Generalversammlung der Gesellschaft einschliesslich der Wahl der Verwaltungsratsmitglieder zu kontrollieren.

Geschäftsbeziehungen mit der Eidgenossenschaft

Skyguide unterhält verschiedene Geschäftsbeziehungen mit der Eidgenossenschaft oder anderen, sich in deren Mehrheitsbesitz befindlichen Gesellschaften. Diese Geschäfte umfassen unter anderem: Darlehen des Bundes, Zahlung der befreiten Flüge durch die Eidgenossenschaft und Vorschüsse des Bundes für den Bau des neuen Gebäudekomplexes in Dübendorf. Diese Transaktionen werden zu den üblichen Marktbedingungen durchgeführt.

Grundlage für die Erstellung der konsolidierten Jahresrechnung

Die konsolidierte Jahresrechnung wurde in Übereinstimmung mit den Fachempfehlungen zur Rechnungslegung Swiss GAAP-FER und gemäss den spezifischen, in der Branche geltenden Regeln erstellt.

In Übereinstimmung mit den für diese Industrie spezifischen Regeln wendet skyguide die »Grundsätze zur Festlegung der Gebührengrundlage für Überflugsicherungsdienstleistungen und Grundsätze zur Berechnung der Einheitstarife« von Eurocontrol sowie die Flugsicherungsverordnung an. Die Behandlung der Unter- und Überdeckungen ergibt sich aus diesen Dokumenten.

Die Konzernrechnung wurde nach dem Grundsatz der historischen Kosten erstellt, mit Ausnahme der zum Fair Value bewerteten Posten »derivative Finanzinstrumente« und der »zum Verkauf verfügbaren Finanzinstrumente«. Die Buchführung folgt dem Konzept der Periodenabgrenzung. Alle in den Konsolidierungskreis einbezogenen Gesellschaften schliessen ihre Rechnung zum 31. Dezember ab.

Damit die beiden Geschäftsjahre miteinander verglichen werden können, wurden bestimmte Elemente aus dem Jahr 2003 umgegliedert (Änderung der Rubrik), damit sie der Präsentation von 2004 entsprechen.

Konsolidierungskreis und -methode

Die konsolidierte Jahresrechnung umfasst die Rechnung von skyguide sowie die in den Konsolidierungskreis einbezogenen Tochtergesellschaften.

Tochtergesellschaften von skyguide

Name der Gesellschaften	Tätigkeit	Land	2004 Beteiligung in %	2004 Durch skyguide liberiertes Aktienkapital (KCHF)	2003 Beteiligung in %	2003 Durch skyguide liberiertes Aktienkapital (KCHF)
skysoft-atm SA	Softwareentwicklung	Schweiz	51	51	51	51
skynav SA	Holding	Belgien	100	96	100	96
swisscontrol SA	Inaktiv	Schweiz	100	50	100	50

Bei den oben genannten Gesellschaften sind die Stimmrechte mit der Höhe der Kapitalbeteiligung identisch.

Skyguide konsolidiert diejenigen Gesellschaften gemäss der Methode der Vollkonsolidierung, an denen sie zu über 50 % beteiligt ist oder direkt oder indirekt die ausschliessliche Kontrolle ausübt.

Die Aktiven und Passiven dieser Gesellschaften sowie die Aufwände und Erträge werden vollständig in die konsolidierte Jahresrechnung übernommen. Die etwaigen Anteile der

Minderheitsaktionäre am Eigenkapital und am Jahresergebnis erscheinen in der konsolidierten Bilanz und der konsolidierten Erfolgsrechnung gesondert. Der Anteil der Minderheitsaktionäre wird separat im Eigenkapital ausgewiesen. Die konzerninternen Forderungen, Schulden, Erträge und Aufwände werden bei der Konsolidierung eliminiert. Am 1. April 2005 erhöhte skyguide ihre Beteiligung an skysoft-atm SA auf 70 % (KCHF 1350).

Umrechnung in Schweizer Franken

Die konsolidierte Jahresrechnung wird in Schweizer Franken (CHF) erstellt und in Tausend Schweizer Franken (KCHF) dargestellt. Die Tochtergesellschaften des Konzerns reichen ihre Finanzabschlüsse in Lokalwährung ein. Die Umrechnung der Gewinn- und Verlustrechnung der ausländischen Tochtergesellschaft (skynav SA) erfolgt zum Durchschnittskurs des Jahres, während die Bilanz zum Kurs am Bilanzstichtag umgewandelt wird.

Die Umrechnungsdifferenzen, die bei der Umrechnung der Bilanzposten entstehen, werden im Eigenkapital verbucht. Die Umrechnungsdifferenz zwischen dem Ergebnis zum Durchschnittskurs und dem Bilanzergebnis wird im Eigenkapital verbucht.

Kapitalkonsolidierung

Der Buchwert der Beteiligungen wird durch die Verrechnung mit dem Anteil des zum Zeitpunkt des Erwerbs oder der Gründung der Tochtergesellschaften bewerteten Eigenkapitals eliminiert. Die Kapitalkonsolidierung erfolgt nach der angelsächsischen Methode (purchase method).

Genehmigung der Konzernrechnung

Die konsolidierte Jahresrechnung wurde vom Verwaltungsrat an seiner Sitzung vom 15. April 2005 freigegeben und muss noch von der Generalversammlung am 23. Juni 2005 genehmigt werden.

Buchführungsgrundsätze und Bewertungsmethoden

Die Buchführungsgrundsätze von skysoft-atm SA und swisscontrol SA folgen den Buchführungsgrundsätzen von skyguide. Skynav SA untersteht den belgischen Regeln. Jene Jahresrechnung wird an die Buchführungsgrundsätze von skyguide angepasst.

Die wichtigsten bei der Erstellung der Konzernrechnung von skyguide verwendeten Buchführungsgrundsätze werden nachfolgend erläutert:

Fremdwährungen

Berichtswährung

Die Bestandteile der Jahresrechnung von skyguide werden in der Währung angegeben, die am besten der wirtschaftlichen Realität der Transaktion entspricht. Die Jahresrechnung wird in Schweizer Franken (CHF), der Berichtswährung von skyguide präsentiert.

Fremdwährungstransaktionen

Die Transaktionen in Fremdwährungen werden zum Schlusskurs des Vormonats in die Berichtswährung umgerechnet. Die aus der Abwicklung dieser Transaktionen sowie aus der Neubewertung der am Stichtag in Fremdwährungen erfassten Bilanzpositionen resultierenden Wechselkursgewinne und/oder -verluste werden in der Erfolgsrechnung erfasst, ausser wenn diese Transaktionen als »Cashflow Hedge« bezeichnet werden. In diesem Fall wird die Wechselkursdifferenz im Eigenkapital verbucht.

Flüssige Mittel

Diese Position umfasst die Kontokorrentguthaben sowie gegebenenfalls die kurzfristigen Anlagen. Diese Transaktionen werden zu den Anschaffungskosten verbucht.

Forderungen

Die Forderungen werden gemäss dem ursprünglich in Rechnung gestellten Betrag verbucht. Rückstellungen für Verluste aus Forderungen erfolgen gestützt auf eine Überprüfung der offenen Posten am Ende des Zeitraums, wenn die entsprechenden Beträge mit hoher Wahrscheinlichkeit uneinbringlich sind. Eine endgültig uneinbringliche Forderung wird gelöscht.

Aktive Rechnungsabgrenzungsposten

Diese Position umfasst den im Voraus bezahlten, im folgenden Geschäftsjahr zu verbuchenden Aufwand sowie die einzunehmenden Erträge.

Wertschriften

Die Wertschriften werden als zum Verkauf verfügbar betrachtet und im Anlagevermögen ausgewiesen. Sie werden zu ihrem Marktwert am Stichtag bewertet. Die Neubewertungen sowie die Gewinne und Verluste aus dem Verkauf von Wertpapieren werden als Finanzertrag bzw. Finanzaufwand verbucht.

Sachanlagen

Die Sachanlagen werden zu den Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen bewertet. Die Abschreibungen werden linear und aufgrund der folgenden Nutzungsdauer pro Sachanlagenkategorie berechnet:

Art der Sachanlagen	Abschreibungsdauer (Jahre)
Gebäude	7 – 33
Grundstücke	Keine Abschreibung
Anlagen im Bau	Keine Abschreibung
Gebäudeinfrastruktur	4 – 20
Fahrzeuge	4 – 5
Flugsicherungsanlagen	3 – 40
Mobiliar	1 – 8
EDV-Material (ohne Flugsicherungsanlagen)	3 – 5
Messgeräte und Werkzeuge	8
Instruktions- und Simulationsanlagen	1 – 8

Die Nettogewinne oder -verluste aus der Veräusserung oder Ausserbetriebsetzung von Sachanlagen sind in der Erfolgsrechnung als »ausserplanmässige Abschreibungen« verbucht. Die Zinsen auf Darlehen zur Finanzierung des Erwerbs von Sachanlagen sind in der Erfolgsrechnung unter »Finanzaufwand« verbucht.

Die Kosten für Reparaturen und Wartung sind in der Erfolgsrechnung unter »Materialaufwand, Unterhalt und Wartung« verbucht. Bei grösseren Renovierungsarbeiten werden die Kosten aktiviert und über die Lebensdauer der ersetzten Teile abgeschrieben, jedoch maximal über die Restlaufzeit des zugrunde liegenden Aktivums.

Die spezifisch einer Sachanlage zuzuordnenden Wechselkursgewinne und -verluste aus Deckungsgeschäften werden in der entsprechenden Sachanlageposition verbucht.

Die Forschungskosten für laufende Projekte werden nicht als Sachanlagen, sondern zum Zeitpunkt ihrer Entstehung als Aufwand verbucht.

Die vom Unternehmen selbst geschaffenen immateriellen Anlagen (vor allem Flugsicherungssoftware) werden nicht aktiviert, weil die Bedingungen gemäss FER 9, Art. 4 nicht vollständig erfüllt sind.

Die vom Unternehmen erworbenen immateriellen Anlagen sind in dieser Rubrik zu ihrem Anschaffungswert abzüglich Abschreibung enthalten. Sie sind zurzeit nicht vom Wert der Sachanlagen zu trennen.

Finanzverbindlichkeiten

Alle Darlehen werden zum Zeitpunkt des Mittelzuflusses zum erhaltenen Nettowert verbucht.

Die Anleiheobligation wird anfänglich zum Nettowert und anschliessend zu den fortgeführten Anschaffungskosten verbucht.

Passive Rechnungsabgrenzungsposten

Diese Position umfasst den im laufenden Jahr zu verbuchenden, jedoch erst im folgenden Geschäftsjahr zu bezahlenden Aufwand sowie die kurz- und langfristigen, im Voraus eingekommenen Erträge.

Rückstellungen

Eine Rückstellung wird dann gebildet, wenn das Unternehmen aus einem Ereignis der Vergangenheit eine gegenwärtige rechtliche oder faktische Verpflichtung besitzt, wenn ein Abfluss von Ressourcen mit wirtschaftlichem Nutzen (flüssige Mittel) zur Erfüllung dieser Verpflichtung wahrscheinlich ist (d. h. mehr dafür als dagegen spricht) und eine verlässliche Schätzung dieser Verpflichtung möglich ist.

Erträge

Die Erträge werden dann verbucht, wenn die Dienstleistung erbracht wurde. Die Beträge werden in der Erfolgsrechnung exklusive Steuern erfasst.

Auflösung und Bildung von Gebührenabgrenzungen

Die Übernahmen und Überträge von Über- und Unterdeckungen sind eine Besonderheit unserer Branche und durch die »Grundsätze zur Festlegung der Gebührengrundlage für Streckenflugsicherungsdienstleistungen und Grundsätze zur Berechnung der Einheitstarife« von Eurocontrol sowie die Flugsicherungsverordnung geregelt.

Eine Unterdeckung entspricht einem negativen Jahresergebnis der Flugsicherungsrechnung. Der Betrag der Unterdeckung wird in der Anflugsicherung (AFS) bei der Berechnung der Tarife des Folgejahres (Jahr n+1) und in der Streckenflugsicherung (SFS) bei der Berechnung der Tarife des übernächsten Jahres (Jahr n+2) wieder berücksichtigt. Diese Zahlen erscheinen als Erhöhung in der Gewinn- und Verlustrechnung sowie im Konto »aktive Rechnungsabgrenzungsposten« für den Teil, der auf das Folgejahr übertragen wird, und im Konto »Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte« für den Teil, der auf das übernächste Jahr übertragen wird.

Eine Überdeckung entspricht einem positiven Jahresergebnis der Flugsicherungsrechnung. Der Betrag der Überdeckung wird in der Anflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des Folgejahres (Jahr n+1) und in der Streckenflugsicherung bei der Berechnung der Tarife des übernächsten Jahres (Jahr n+2) wieder berücksichtigt. Die Überdeckung bei den militärischen Flugsicherungsdienstleistungen wird im Folgejahr (Jahr n+1) zurückerstattet. Diese Zahlen erscheinen als Abzug in der Gewinn- und Verlustrechnung sowie im Konto »passive Rechnungsabgrenzungsposten« bei dem im Folgejahr geschuldeten Teil und im Konto »Übrige langfristige Verbindlichkeiten« bei den nach zwei Jahren zurückzuerstattenden Gebühren.

Am 8. Oktober 2004 beschloss der erweiterte Eurocontrol-Ausschuss, dass die Über- oder Unterdeckung bei der Streckenflugsicherung entweder auf das übernächste Jahr (Jahr n+2) oder über einen Zeitraum von maximal sechs Jahren (Jahre n+1 bis n+6) verteilt wird.

Finanzinstrumente und Derivate

Skyguide nutzt derivative Finanzprodukte zur Absicherung bestimmter Wechselkurs- und Zinsrisiken im Rahmen der ordentlichen Geschäftstätigkeit. Diese Instrumente werden auf der Grundlage des Transaktionsdatums («trade date») verbucht. Die derivativen Finanzinstrumente bestehen aus Devisenterminkontrakten, Devisenoptionen, gekreuzten Devisen-Swaps sowie Zins-Swaps und -Swaptions.

Die Fair-Value-Absicherung umfasst die Derivate zur Abdeckung des Wechselkurs- und/oder Zinsrisikos.

Der Gewinn oder Verlust aus der Neubewertung dieser Instrumente zur Fair-Value-Absicherung wird in der Erfolgsrechnung verbucht.

Die Cashflow-Absicherung beinhaltet die derivativen Finanzinstrumente zur Deckung der Risiken im Zusammenhang mit den Liquiditätsflüssen aus zukünftigen Transaktionen (Wechselkurse und/oder Zinsen) und der Risiken in Bezug auf den Kauf von Anlagen in Fremdwährungen. Der aus der Neubewertung der Cashflow-Absicherungsinstrumente zum Fair Value stammende, nicht realisierte Gewinn oder Verlust wird im Eigenkapital verbucht, sofern die Risikoabsicherung effizient ist. Diese Überprüfung erfolgt regelmässig und mindestens einmal pro Quartal. Wird das Instrument als unwirksam betrachtet, wird der kumulierte Gewinn oder Verlust aus der Neubewertung zum Fair Value unverzüglich in der Erfolgsrechnung verbucht. Wenn die von einem Absicherungsinstrument betroffene Position ein Anlagevermögen ist, werden die vorher im Eigenkapital aufgeführten kumulierten Gewinne und Verluste dieses Absicherungsinstrumentes in den Kosten für den Erwerb des Anlagepostens verbucht. Wenn die abgesicherte Position ein Finanzierungsinstrument ist, werden die entsprechenden kumulierten Gewinne und Verluste des Absicherungsinstrumentes als Teil des Darlehens verbucht.

Vorsorgeplan

Der Konzern trägt die Kosten der beruflichen Vorsorge sämtlicher Mitarbeiter sowie deren Hinterbliebenen aufgrund der gesetzlichen Vorschriften. Alle Vorsorgepläne unterstehen gemäss den Statuten von skyguide dem Schweizer Recht. Die Vorsorgeverbindlichkeiten sowie das zu ihrer Deckung dienende Vermögen werden von einer juristisch unabhängigen Vorsorgeeinrichtung verwaltet. Die Organisation, Verwaltung und Finanzierung der Vorsorgepläne richten sich nach dem Gesetz (BVG), der Stiftungsurkunde sowie den geltenden Vorsorgereglementen.

Die Vorsorgepläne des Konzerns sind beitragsorientierte Pläne nach Swiss GAAP-FER 16. Folglich werden die Beiträge des Arbeitgebers als laufende Ausgaben des Geschäftsjahres verbucht und in den Erläuterungen zur konsolidierten Jahresrechnung unter Ziffer 2 »Personalaufwand« ausgewiesen.

Geschäfte mit nahe stehenden Personen

Gemäss der Norm Swiss GAAP-FER 15 gelten die Geschäfte mit der Eidgenossenschaft, einschliesslich der Departemente und anderer Gesellschaften, bei denen der Bund Mehrheitsaktionär ist, nicht als Geschäfte mit nahe stehenden Personen.

Risikomanagement

Wechselkursrisiko

Der Schweizer Franken ist die Berichtswährung des Konzerns. Skyguide erhält einen erheblichen Teil ihrer Erträge in Euro. Die Ausgaben werden mehrheitlich in Schweizer Franken und Euro getätigt. Verschiedene Verträge über den Kauf von Anlagevermögen lauten auf Britische Pfund und US-Dollar. Die Wechselkursschwankungen gegenüber dem Schweizer Franken können sich somit stark auf die Unternehmensergebnisse auswirken. Zur Verringerung dieses Risikos tätigt das Unternehmen unter Beachtung der vom Verwaltungsrat genehmigten Regeln bestimmte Deckungsgeschäfte (Optionen, Devisentermingeschäfte, Swaps etc.) auf dem Devisenmarkt.

Das Hauptziel dieses Risikomanagements ist:

- das Vermeiden von erheblichen Wechselkursverlusten bei Positionen gegenüber der Berichtswährung und
- die Beschränkung der Ertragsschwankungen im Zusammenhang mit den Kursfluktuationen der Fremdwährungen.

Zinsrisiko

Skyguide zielt vor allem auf einen Schutz vor einem erheblichen Anstieg des Nettozinsaufwandes aufgrund der Marktzinsschwankungen ab. Wegen der Position als Nettokreditnehmer erfolgt das Zinsrisikomanagement vor allem in Bezug auf das Verhältnis zwischen dem festverzinslichen und dem variabel verzinslichen Teil der Nettoschulden. Um die negativen Auswirkungen des Nettozinsaufwandes im Zusammenhang mit einem möglichen Marktzinanstieg zu begrenzen, behält skyguide einen festverzinslichen Anteil der Nettoschulden von mindestens 50% bei.

Liquiditätsrisiko

Skyguide trägt dieses Risiko beim Ausfall von Forderungen oder bei einem Refinanzierungsproblem. Die Liquiditätssituation des Konzerns wird proaktiv überwacht, um sicherzustellen, dass skyguide ihren Verpflichtungen jederzeit nachkommen kann.

Kreditrisiko

Die Gesellschaft ist dem Kreditrisiko hauptsächlich gegenüber den Fluggesellschaften als Kunden von skyguide ausgesetzt. Abhängigkeit von der nationalen Fluggesellschaft: Swiss macht 24% der von skyguide insgesamt eingenommenen Gebühren aus (2003: 23%). Ein Geschäftsrückgang bei Swiss würde sich negativ auf den Ertrag des Unternehmens auswirken. Aufgrund des Prinzips der vollständigen Kostendeckung (Übertrag der Über- und Unterdeckungen) ist skyguide diesem Risiko jedoch nur vorübergehend ausgesetzt.

Erläuterungen zur konsolidierten Jahresrechnung per 31. Dezember 2004

1. Betriebserträge

in KCHF	2004	2003
Streckenflugsicherungs-Ertrag (SFS)	229 376	216 094
Gebührenbefreite Streckenflugsicherung	3 859	3 829
Anflugsicherungs-Ertrag (AFS)	96 494	88 062
Entschädigung der Luftwaffe	28 745	29 026
Übrige Flugsicherungserträge	4 247	4 252
Total Flugsicherungserträge	362 721	341 263
Übrige Betriebserträge	3 380	3 212
Total übrige Betriebserträge	3 380	3 212
Total Betriebserträge	366 101	344 475

Die Position »Übriger Flugsicherungsertrag« umfasst die Einnahmen aus Verträgen für Wartung und Unterhalt, Instruktion, Ausbildung und technischer Beratung. Die Position »Übrige Betriebserträge« umfasst die Erträge aus der Gebäudevermietung sowie anderen Leistungen.

2. Personalkosten

in KCHF	2004	2003
Löhne und Zulagen	168 563	161 000
Vergütungen und Abfindungen	6 414	7 749
Sozialversicherungen	47 258	49 192
Übrige Personalkosten	3 886	11 786
Total Personalkosten	226 121	229 727

Die Sozialversicherungen umfassen die Arbeitgeberbeiträge an die berufliche Vorsorge gemäss nachfolgender Tabelle:

in KCHF	2004	2003
Beiträge des Arbeitgebers	34 265	37 162

Die durchschnittliche Anzahl Personaleinheiten einschliesslich der Auszubildenden betrug 1 326 im Jahr 2004 gegenüber 1 296 im Jahr 2003.

3. Nettodelkredere

in KCHF	2004	2003
Delkredere (SFS)	374	-3 613
Delkredere (AFS)	1 655	-17 136
Delkredere (übrige)	65	75
Total Delkredere, netto (2003: Aufhebung)	2 094	-20 674

2003 entsprach das Delkredere hauptsächlich der Stornierung der Rückstellung für die im Dezember 2003 beigelegte MWST-Rechtsstreitigkeit.

4. Ausserbetriebnahme von Sachanlagen

Der Verwaltungsrat beschloss am 9. Juli 2004 die Aufgabe des ATMAS-Programms, das zur Erhöhung der technischen Kapazitäten der Flugsicherung hätte beitragen sollen. Skyguide ist zum Schluss gelangt, dass sie ihre technischen Systeme selber ohne ATMAS verbessern und so bis zur Einführung der nächsten Systemgeneration die notwendige Leistung (Sicherheit, Kapazitäten und Kosteneffizienz) erbringen kann. Dazu wurde eine ausserplanmässige Abschreibung von KCHF 25 739 in der Rubrik »ausserplanmässige Abschreibungen« in der Erfolgsrechnung 2004 (2003: KCHF 5 997) verbucht. 2004 wurden noch weitere ausserplanmässige Abschreibungen in der Höhe von KCHF 2 841 erfasst.

5. Finanzertrag

in KCHF	2004	2003
Zinsertrag	1 394	1 965
Devisentransaktionsverluste und -gewinne – Nettogewinn	5	5 360
Erträge auf Devisendeckungsinstrumenten	2 521	0
Ertrag QTE Lease	2 025	2 025
Übriger Finanzertrag	73	0
Total Finanzertrag	6 018	9 350

6. Finanzaufwand

in KCHF	2004	2003
Zinsaufwand	7 397	8 585
Devisentransaktionsverluste und -gewinne – Nettoverlust	822	35
Aufwand auf Devisendeckungsinstrumenten	0	1 183
Aufwand auf Zinsdeckungsinstrumenten	911	667
Übriger Finanzaufwand	4	5
Total Finanzaufwand	9 134	10 475

7. Steuern

Skyguide ist gemäss Artikel 40, Absatz 3 des Bundesgesetzes über die Luftfahrt vom 21. Dezember 1948 von sämtlichen Steuern des Bundes, der Kantone und Gemeinden befreit. Die anderen Gesellschaften sind in ihrem jeweiligen Land steuerpflichtig.

8. Auflösung Gebührenabgrenzungen

Diese Position stellt den Übertrag der Aufwandunterdeckung des Vorjahres (Jahr n-1) bei den Anflugtätigkeiten und des Vorvorjahres (Jahr n-2) bei den Streckenflugtätigkeiten dar.

9. Bildung Gebührenabgrenzungen

Diese Position umfasst den Übertrag der Aufwandsunter- und/oder -überdeckung der Streckenflug- und Anflugtätigkeiten des Jahres n auf die Folgejahre. Der kumulierte Aufwandüberschuss des laufenden Jahres (Jahr n) bei den Anflugtätigkeiten wird auf die Luftraumbenutzer des Folgejahres (Jahr n+1) überwält. Der Aufwand im Zusammenhang mit der Einstellung des ATMAS-Programms wird auf zwei Jahre (2005 und 2006) verteilt. Der Ertragsüberschuss des laufenden Jahres (Jahr n) bei den Streckenflugtätigkeiten wird auf die Luftraumbenutzer des übernächsten Jahres (Jahr n+2) überwält. Der Ertragsüberschuss bei der militärischen Flugsicherung wird im Folgejahr (Jahr n+1) zurückerstattet.

10. Flüssige Mittel

in KCHF	2004	2003
Flüssige Mittel	54 544	25 082
Kurzfristige Finanzanlagen	107 713	0
Total Flüssige Mittel	162 257	25 082

Durchschnittlicher Zinssatz der kurzfristigen Anlagen	1,70%	–
Durchschnittliche Dauer der kurzfristigen Anlagen (Tage)	37	–

11. Forderungen und Vorschüsse

in KCHF	2004	2003
Gebührenforderungen bei Inkassostellen	31 595	31 036
Übrige Forderungen	7 934	25 632
Vorauszahlungen zugunsten der Pensionskasse	2 550	4 803
Andere Forderungen im Zusammenhang mit den Personalkosten	3 801	1 047
Ausstehende MWST	2 711	3 144
Delkredere	-7 605	-6 870
Total Forderungen und Vorschüsse	40 986	58 792

12. Aktive Rechnungsabgrenzungsposten

in KCHF	2004	2003
Einzunehmende Erträge:		
Unterdeckung AFS	10 497	16 388
Einzunehmende Erträge:		
Unterdeckung SFS	19 000	0
Einzunehmende Erträge: übrige	20 538	19 525
Vorausbezahlter Aufwand	3 594	3 820
Total aktive Rechnungsabgrenzungsposten	53 629	39 733

13. Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte

in KCHF	2004	2003
Vorauszahlungen zugunsten der Pensionskasse	3 875	6 578
Einzunehmende Erträge:		
Unterdeckung SFS n+2	6 765	0
Übrige	20	35
Total Vorschüsse und andere langfristige Vermögenswerte	10 660	6 613

14. Sachanlagen

in KCHF	Gebäude	Grundstücke	Total Grundstücke und Gebäude
Anschaffungswerte			
Stand per 1. Januar 2003	118 505	2 227	120 732
Zugänge	44	0	44
Umbuchungen	-175	0	-175
Abgänge	0	0	0
Stand per 31. Dezember 2003	118 374	2 227	120 601
Abschreibungen			
Kumulierte Abschreibungen per 1. Januar 2003	-28 013	0	-28 013
Abschreibungen	-4 020	0	-4 020
Ausserplanmässige Abschreibungen	0	0	0
Wiedereingliederung kumulierter Abschreibungen	245	0	245
Kumulierte Abschreibungen der Umbuchungen	0	0	0
Wertberichtigungen Abgänge	0	0	0
Kumulierte Abschreibungen per 31. Dezember 2003	-31 788	0	-31 788
Buchwert per 31. Dezember 2003	86 586	2 227	88 813
Anschaffungswerte			
Stand per 1. Januar 2004	118 374	2 227	120 601
Zugänge	1 891	0	1 891
Umbuchungen	9 280	0	9 280
Abgänge	0	0	0
Stand per 31. Dezember 2004	129 545	2 227	131 772
Abschreibungen			
Kumulierte Abschreibungen per 1. Januar 2004	-31 788	0	-31 788
Abschreibungen	-4 810	0	-4 810
Ausserplanmässige Abschreibungen	0	0	0
Kumulierte Abschreibungen der Umbuchungen	-2 849	0	-2 849
Wertberichtigungen Abgänge	0	0	0
Kumulierte Abschreibungen per 31. Dezember 2004	-39 447	0	-39 447
Buchwert per 31. Dezember 2004	90 098	2 227	92 325

Der Betrag der festen Verbindlichkeiten gegenüber Lieferanten für den Erwerb von Sachanlagen belief sich am 31. Dezember 2004 auf KCHF 53 847 (31. Dezember 2003: KCHF 105 986).

Anlagen im Bau	Infrastruktur Gebäude	Fahrzeuge	FS-Anlagen (FS-A)	Möbiliar	EDV-Material (ohne FS-A)	Messgeräte	Ausbildungs- und Simulations- anlagen	Total Sachanlagen ohne Grundstücke und Gebäude	Total
92 683	32 657	1 539	176 566	12 472	29 968	9 667	13 074	368 626	489 358
52 794	2 113	336	4 399	324	1 707	519	77	62 269	62 313
-26 252	1 581	289	22 243	676	1 468	0	170	175	0
5	0	432	7 962	40	26	0	0	8 465	8 465
119 220	36 351	1 732	195 246	13 432	33 117	10 186	13 321	422 605	543 206
0	-11 264	-1 308	-123 558	-10 416	-25 640	-8 123	-10 742	-191 051	-219 064
0	-3 111	-146	-16 949	-804	-2 878	-335	-887	-25 110	-29 130
0	0	0	-5 997	0	0	0	0	-5 997	-5 997
0	-245	0	0	0	0	0	0	-245	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	427	7 641	34	9	0	0	8 111	8 111
0	-14 620	-1 027	-138 863	-11 186	-28 509	-8 458	-11 629	-214 292	-246 080
119 220	21 731	705	56 383	2 246	4 608	1 728	1 692	208 313	297 126
119 220	36 351	1 732	195 246	13 432	33 117	10 186	13 321	422 605	543 206
117 645	255	115	5 157	583	2 602	266	332	126 955	128 846
-21 565	-6 830	0	14 498	-29	3 073	-97	1 670	-9 280	0
26 091	0	41	25 640	46	22 876	0	0	74 694	74 694
189 209	29 776	1 806	189 261	13 940	15 916	10 355	15 323	465 586	597 358
0	-14 620	-1 027	-138 863	-11 186	-28 509	-8 458	-11 629	-214 292	-246 080
0	-3 242	-188	-15 765	-696	-3 156	-327	-936	-24 310	-29 120
0	0	0	-25 739	0	0	0	0	-25 739	-25 739
0	2 752	0	10	50	6	37	-6	2 849	0
0	0	41	48 907	45	22 859	0	0	71 852	71 852
0	-15 110	-1 174	-131 450	-11 787	-8 800	-8 748	-12 571	-189 640	-229 087
189 209	14 666	632	57 811	2 153	7 116	1 607	2 752	275 946	368 271

15. Kurz- und langfristige Finanzverbindlichkeiten

in KCHF	2004	2003
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten		
Kontokorrentkredit	537	1 092
Darlehen der Schweizerischen Eidgenossenschaft	0	50 000
Total kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	537	51 092

Langfristige Finanzverbindlichkeiten		
Anlehensobligation	198 030	0
Darlehen der Schweizerischen Eidgenossenschaft	0	40 000
Darlehen von Bankinstituten	62 500	52 500
Total langfristige Finanzverbindlichkeiten	260 530	92 500

Die langfristigen Finanzverbindlichkeiten sind innerhalb folgender Fristen rückzahlbar	2004	2003
im zweiten Jahr	0	0
im dritten bis fünften Jahr	62 500	92 500
nach dem fünften Jahr	198 030	0
	260 530	92 500

in %	2004	2003
Gewichteter durchschnittlicher Zinssatz	3,9520	2,8871

in KCHF	2004	2003
Zinssatzstruktur der Finanzverbindlichkeiten		
Finanzverbindlichkeiten mit festem Zinssatz	260 530	142 500
Finanzverbindlichkeiten mit variablem Zinssatz	0	0
	260 530	142 500

2004 wurde eine Vertragsstrafe von KCHF 2 732 für die vorgezogene Rückzahlung langfristiger Darlehen in der Höhe von insgesamt KCHF 40 000 bezahlt. Dieser Betrag wurde im Zinsaufwand verbucht, ist jedoch in der Berechnung des gewichteten mittleren Zinssatzes nicht enthalten. Der aktuelle Wert der Finanzverbindlichkeiten weicht nicht erheblich von ihrem Buchwert ab. Im Zusammenhang mit den Finanzverbindlichkeiten wurden keinerlei Bürgschaften oder Pfandrechte an Vermögenswerten ausgegeben.

Anlehensobligation

Emissionsdatum	19. Oktober 2004
Rückzahlungsdatum	19. Oktober 2011
Betrag in CHF	200 000 000
Zinssatz	2,625 %
SWX-Kotierung Valorennummer	1 957 462
SWX-Kotierung ISIN-Nummer	CH0019574620

Der Emissionskurs lag bei 100,75%. Vor der Ausgabe der Anlehensobligation wurde ein Zinsswap zur Absicherung eines Maximalzinssatzes abgeschlossen. Dieses Instrument war mit Kosten von KCHF 1 451 verbunden. Da es letztendlich nicht ausgeübt wurde, werden die Gesamtkosten von KCHF 1 451 über die Laufzeit der Obligation abgeschrieben.

16. Derivative Finanzinstrumente

in KCHF	Vertragswerte – netto		Positiver Fair Value		Negativer Fair Value	
	2004	2003	2004	2003	2004	2003
Fair Value-Absicherung						
Deviseninstrumente						
Devisenterminkontrakte	6 326	24 000	0	0	44	410
Zins-Währungsswap	9 004	38 000	1	17	6	38
Total Deviseninstrumente	15 330	62 000	1	17	50	448
Zinsinstrumente						
Zins-Swaps	50 000	45 000	0	0	3 674	4 206
Zins-Swaptions	0	10 000	0	0	0	254
Total Zinsinstrumente	50 000	55 000	0	0	3 674	4 460
Cashflow-Absicherung						
Deviseninstrumente						
Devisenterminkontrakte	470	29 000	9	1 827	0	0
Total Deviseninstrumente	470	29 000	9	1 827	0	0
Total in den Aktiven und Passiven erfasster Fair Value der derivativen Instrumente	65 800	146 000	10	1 844	3 724	4 908

Die Fälligkeiten der Absicherungen der derivativen Finanzinstrumente betragen:	in KCHF 2004	in KCHF 2003
Im ersten Jahr	20 800	101 000
Im zweiten Jahr	20 000	5 000
Im dritten bis und mit im fünften Jahr	25 000	40 000
Total	65 800	146 000

17. Erhaltene Vorschüsse und übrige kurzfristige Verbindlichkeiten

in KCHF	2004	2003
Andere Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit den Personalkosten	1 550	610
Zu zahlende Mehrwertsteuer	3 875	4 107
Andere Verbindlichkeiten	343	30
Total erhaltene Vorschüsse und übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	5 768	4 747

18. Passive Rechnungsabgrenzungsposten

in KCHF	2004	2003
Vorausbezahlte Erträge:		
Überdeckung SFS	11 012	4 569
Vorausbezahlte Erträge:		
QTE Lease Honorar	24 300	26 325
Vorausbezahlte Erträge: übrige	46 300	11 214
Verbindlichkeiten gegenüber den		
Einrichtungen der beruflichen Vorsorge	9 000	0
Aufgelaufene Kosten	6 737	17 506
Total passive		
Rechnungsabgrenzungsposten	97 349	59 614

2001 und 2002 schloss skyguide mit einem ausländischen Investor zwei Verträge über einen «cross-border financial tax lease» ab und erhielt in diesem Zusammenhang Nettohonorare von CHF 30,9 Mio. Skyguide kompensierte die

zugrunde liegende Schuld durch eine unwiderrufliche Anlage eines entsprechenden Betrags an Finanzaktiven bei zwei erstrangigen Finanzinstituten. Folglich wurden die Schuld und die entsprechenden Finanzaktiven aus der Bilanz herausgenommen. Skyguide ist im Rahmen dieses Vertrags zu keiner besonderen Leistung, ausser der im Rahmen des laufenden Geschäfts geltenden verpflichtet. Skyguide trägt die gesamten Risiken, behält sämtliche Gewinne im Zusammenhang mit dem Eigentum an den zugrunde liegenden Aktiven und geniesst im Wesentlichen die gleichen Nutzungsrechte wie vor dem Abschluss des Vertrags. Sämtliche Honorare aus diesen beiden Verträgen werden über deren Laufzeit (15 Jahre bis 2016) verteilt. Folglich erfasste skyguide im laufenden Geschäftsjahr einen entsprechenden Finanzertrag von CHF 2 Mio. Bestimmte Beträge sind nur im Fall einer Verletzung von Vertragsbestimmungen durch skyguide fällig.

19. Kurzfristige Rückstellungen

in KCHF	Rechts- streitigkeiten	Personal- bezogen	Übrige	Total kurzfristige Rückstellung
Per 1. Januar 2003	11 848	3 005	101	14 954
Bildungen	3 910	3 262	432	7 604
Verwendungen	0	132	65	197
Auflösungen	11 848	1 016	7	12 871
Per 31. Dezember 2003	3 910	5 119	461	9 490
Per 1. Januar 2004	3 910	5 119	461	9 490
Bildungen	153	755	250	1 158
Verwendungen	2 851	1 713	175	4 739
Auflösungen	1 059	42	0	1 101
Per 31. Dezember 2004	153	4 119	536	4 808

20. Langfristige Rückstellungen

in KCHF	Standortin- standstellung	Total langfristige Rückstellungen
Per 1. Januar 2003	725	725
Bildungen	0	0
Verwendungen	0	0
Auflösungen	0	0
Per 31. Dezember 2003	725	725
Per 1. Januar 2004	725	725
Bildungen	0	0
Verwendungen	0	0
Auflösungen	0	0
Per 31. Dezember 2004	725	725

Die Rückstellung für die Standortinstandstellung entspricht den von skyguide eingegangenen Verpflichtungen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bestimmter, zurzeit gemieteter Räumlichkeiten, wenn skyguide diese verlässt.

21. Übrige langfristige Verbindlichkeiten

in KCHF	2004	2003
Überdeckung SFS (n+2)	13 687	11 011
Verbindlichkeiten gegenüber den Einrichtungen der beruflichen Vorsorge	0	9 000
Vorauszahlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (Gebäudekomplex Dübendorf), in Aktienkapital wandelbar	16 178	4 752
Andere	1 827	1 827
Total übrige langfristige Verbindlichkeiten	31 692	26 590

22. Aktienkapital

Am 6. Februar 2004 wurde das Aktienkapital von skyguide um CHF 50 Mio. auf CHF 100 Mio. erhöht. Hauptzeichner dieser Kapitalerhöhung (99,975%) ist die Schweizerische Eidgenossenschaft. Die Kapitalübertragung erfolgte durch Umwandlung von kurzfristigen Darlehen der Schweizerischen Eidgenossenschaft (zum 31. Dezember 2003 als »kurzfristige Finanzverbindlichkeiten« auf der Passivseite der Bilanz verbucht) in der Höhe von CHF 49 987 500. Der Saldo des Darlehens, CHF 12 500, wurde dem Bund zum gleichen Zeitpunkt zurückbezahlt. Nach dieser Kapitalerhöhung hält die Eidgenossenschaft nun 99,91375% des Gesellschaftskapitals (31. Dezember 2003: 99,8525%). Das Aktienkapital beträgt CHF 100 000 000 und ist in 10 000 000 vollliberierte Namenaktien im Wert von je CHF 10 aufgeteilt. Die Kapitalstruktur ist 2003 und 2004 unverändert geblieben. Es wurden keine Vorzugsaktien ausgegeben. 2003 und 2004 wurden keine Dividenden ausbezahlt.

23. Eventualverpflichtungen

a) Bürgschaften

in KCHF	2004	2003
Oberzolldirektion: Sicherheit für provisorische Verzollungen	160	160
Industrie- und Handelskammer von Zürich: Carnets ATA	33	33
Total	193	193

Diese Kauttionen wurden bei der Berner Kantonalbank hinterlegt.

b) Garantieverpflichtungen

in KCHF	2004	2003
Mietgarantien zu Gunsten der MitarbeiterInnen	68	113
Hinterlegte Garantien auf enthaltenen Vorauszahlungen	539	0
Total	607	113

Diese Garantien wurden bei der Berner und Genfer Kantonalbank sowie bei der Crédit Suisse in Genf hinterlegt.

c) Übrige Verpflichtungen und Rückstellungen

Skyguide hat eine Rückstellung über KCHF 54 im Zusammenhang mit den nicht von den Rechtsschutzversicherungen übernommenen Anwaltskosten getätigt (im Rahmen der Strafuntersuchung zum tragischen Unfall vom 1. Juli 2002 über Überlingen einvernommenes Nicht-FVL-Personal). Im Zusammenhang mit diesem Unfall wurden keine weiteren Rückstellungen getätigt. Dieser Entscheidung stützt sich auf die zum Zeitpunkt des Unfalls geltende Deckung der Rechtsschutz- und Haftpflichtversicherung (CHF 500 Mio.). Diese Versicherungen werden jährlich erneuert, und die Deckung wird der Marktentwicklung angepasst (Haftpflichtdeckung am 31. Dezember 2004: CHF 1 Mrd.).

24. Brandversicherungswerte der Sachanlagen

in MCHF	2004	2003
Brandversicherungswert der Sachanlagen	552,86	530,46
Total	552,86	530,46

25. Weitere nicht bilanzierte Verpflichtungen

Operating Leasingverträge

Die Fälligkeiten der Operating Leasingverträge betragen:	in KCHF 2004	in KCHF 2003
Im ersten Jahr	263	241
Im zweiten Jahr	263	110
Im dritten bis und mit im fünften Jahr	292	325
Total	818	676

Die Tabelle oben zeigt die Verpflichtungen von skyguide in Bezug auf die Operating-Leasingverträge. Sie betreffen nur die Miete von Fotokopiergeräten sowie von Servern und Programmen für die Verwaltungsinformatik. Die Verpflichtungen werden auf der Grundlage der geltenden Verträge für die vereinbarte Vertragslaufzeit berechnet.

26. Vorsorgeeinrichtungen

Die Vermögens- und Finanzlage von skycare, der Pensionskasse von skyguide, präsentiert sich gemäss der Jahresrechnung wie folgt:

in KCHF	01.01.2004
Vermögen zum Marktwert (Aktiven)	802 477
Vorsorgeverbindlichkeiten (Passiven)	794 069
Deckungsüberschuss	8 408
Deckungsgrad in %	101,1

Die Kasse für das Flugsicherungspersonal (Flugverkehrsleiter) übernahm am 1. Januar 2003 die gesamte berufliche Vorsorge für die aktiven Mitarbeiter und die Rentner. Am gleichen Datum wurde sie restrukturiert und in »skycare« umbenannt. Vorher waren die Angestellten bei zwei leistungsorientierten Pensionskassen versichert. 2003 erhielt die Vorsorgeeinrichtung zur Deckung der fünfjährigen Übergangsphase von 2003 bis 2007 eine Nettovorschusszahlung von CHF 11 380 735.



PricewaterhouseCoopers SA
Avenue C.-F.-Ramuz 45
Case postale 1172
1001 Lausanne
Telefon +41 21 711 81 11
Fax +41 21 711 81 17

Bericht des Konzernprüfers
an die Generalversammlung der
SKYGUIDE
Schweizerische Aktiengesellschaft für
zivile und militärische Flugsicherung
meyrin

Als Konzernprüfer haben wir die konsolidierte Jahresrechnung auf Seiten 50 bis 68 der SKYGUIDE, Schweizerische Aktiengesellschaft für zivile und militärische Flugsicherung für das am 31. Dezember 2004 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die konsolidierte Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach den Grundsätzen des schweizerischen Berufsstandes, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der konsolidierten Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der konsolidierten Jahresrechnung mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der massgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide sowie die Darstellung der konsolidierten Jahresrechnung als Ganzes. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Gemäss unserer Beurteilung vermittelt die konsolidierte Jahresrechnung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage in Übereinstimmung mit den Swiss GAAP FER und entspricht dem schweizerischen Gesetz.

Wir empfehlen, die vorliegende konsolidierte Jahresrechnung zu genehmigen.

PricewaterhouseCoopers SA

F Roth

J Andenmatten

Lausanne, 15. April 2005

Flugsicherungsrechnung 2004

Grundsätze

Skyguide bietet ihren Kunden Flugsicherungsdienste in zwei Leistungsbereichen an:

- Anflugsicherung auf schweizerischen Flugplätzen mit Instrumentenflugverkehr (ohne Basel-Mülhausen)
- Streckenflugsicherung für den Überflug des schweizerischen Luftraumes

Die erbrachten Dienstleistungen werden den Benutzern in Form von Gebühren verrechnet.

Gebührenkalkulation

Berechnungsgrundlage der Gebührensätze sind das erwartete Luftverkehrsaufkommen der jeweiligen Dienstleistung sowie die geplanten Kosten, die sich für 2004 wie folgt zusammensetzen: Personalkosten (60%), Betriebskosten (28%), Abschreibungen (8%) und Zinsen (4%). Die Betriebskosten umfassen insbesondere die Kosten der Teilnahme der Schweiz an der Europäischen Organisation für Flugsicherung Eurocontrol, den Beitrag an die Betriebskosten von Meteo-Schweiz sowie die Kosten für die Aufsicht und Leistungen des Bundesamtes für Zivilluftfahrt (BAZL). Die Gebühren müssen sämtliche Kosten decken. Kosten- oder Ertragsüberschüsse werden den Benutzern in Form von höheren beziehungsweise niedrigeren Gebühren weitergegeben. Für die Anfluggebühren erfolgt dieser Übertrag im Folgejahr, für die Streckenfluggebühren zwei Jahre später oder über einen Zeitraum von maximal sechs Jahren.

Die Anflug- und die Streckenfluggebühren werden nach unterschiedlichen Methoden berechnet: Die Anfluggebühren werden nach dem Höchstabfluggewicht berechnet. Das Inkasso erfolgt zurzeit je nach Flugplatz durch den jeweiligen Flugplatz oder durch skyguide. Die Streckenfluggebühren werden aufgrund der geflogenen Kilometer und des Höchstabfluggewichts berechnet. Diese beiden Grössen bestimmen die Anzahl Dienstleistungseinheiten (DE), die mit dem für das betreffende Jahr festgelegten Einheitstarif multipliziert wird. Das Inkasso erfolgt durch den Gebührendienst der Eurocontrol im Auftrag von skyguide.

Entwicklung des kumulierten Kostendeckungsgrades

Die negativen Auswirkungen von nicht geplanten Abschreibungen werden durch die Verkehrszunahme in DE um 5,2% gegenüber 2003 nicht vollständig ausgeglichen, wodurch bei den Streckenfluggebühren eine Kostenunterdeckung entsteht. Diese beträgt CHF 16 646 340, was einem kumulierten Kostendeckungsgrad von 93,3% entspricht. Die Kostenüberdeckung von 2002 wird auf das Jahr 2004 übertragen.

Bei den Anflügen ist die Kostendeckung 2004 dank der positiven Verkehrsentwicklung und einer Erhöhung des Durchschnittstarifs um rund 20% (Mai 2003) mit CHF 5 890 400 erreicht. Dazu kommt die Übernahme der Kostenunterdeckung aus dem Jahr 2003 in Höhe von CHF 16 387 726, wodurch der kumulierte Kostendeckungsgrad bei 88,6% liegt. Die für 2004 geschätzte kumulierte Kostenunterdeckung wurde den Benutzern mit der Gebührenfestlegung 2005 weiterverrechnet.

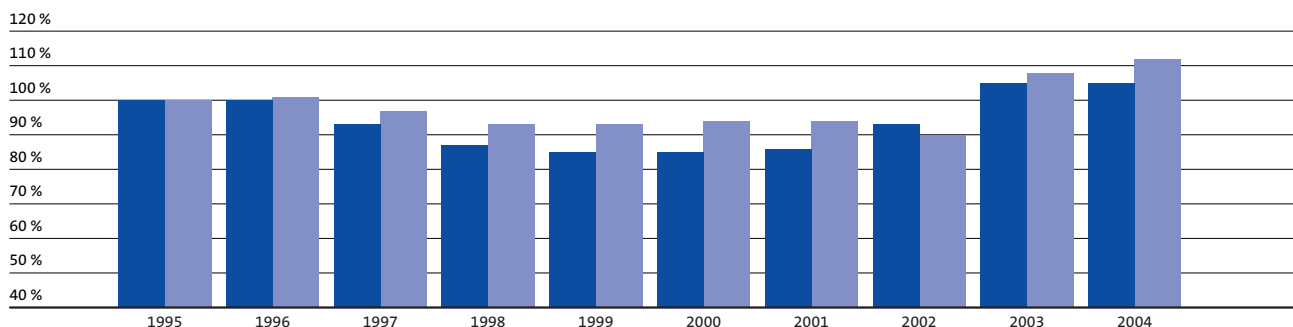
Der genaue Betrag der Über- bzw. Unterdeckung wird in die Flugsicherungsrechnung 2005 übernommen.

Ertrag aus der militärischen Flugsicherung

Die Übernahme der militärischen Flugsicherung durch skyguide wirkte sich 2002 zum ersten Mal auf die Finanzen aus. Im Gegensatz zu den über Gebühren finanzierten Anflug- und Streckenflugerträgen werden die Kosten der militärischen Flugsicherung vollumfänglich durch eine von der Luftwaffe vierteljährlich an skyguide gezahlte Pauschalentschädigung gedeckt. Diese wird auf der Grundlage eines Jahresbudgets festgelegt.

Am Ende des Geschäftsjahres wird eine Abrechnung erstellt, und ein eventueller positiver oder negativer Saldo wird auf das laufende Jahr übertragen, um im folgenden Jahr ausgeglichen zu werden. 2004 ergab sich ein Saldo von CHF 1 552 938 zugunsten der Luftwaffe.

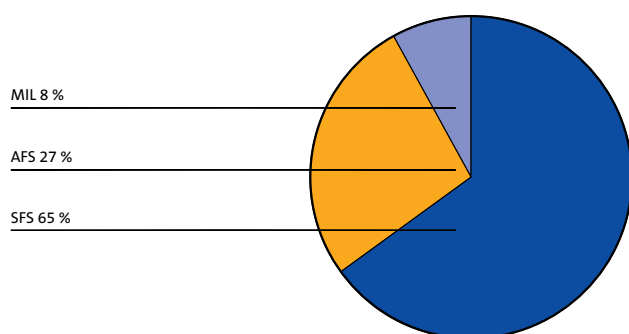
Entwicklung FS- und Anfluggebühren 1995-2004



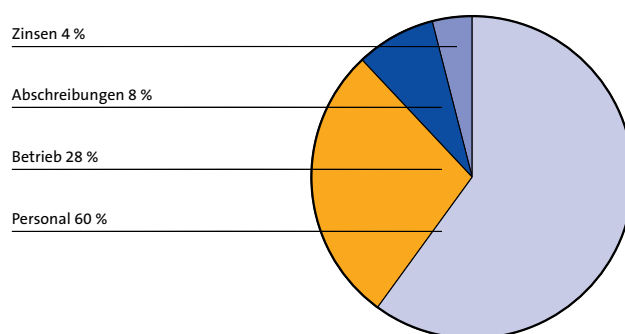
- Einheitsstarif SFS (CHF)
- Durchschnittliche AFS Gebühr (CHF) = Gebühren/Anzahl Anflüge

in CHF	Teilrechnung Streckenflug SFS	Teilrechnung Anflug AFS	Teilrechnung MIL
Streckenfluggebühren SFS	236 062 350		
Delkredere	-1 654 900	-374 193	
Anfluggebühren AFS		98 488 139	
Milit. Entschädigung			28 744 460
Ertrag skyguide	234 407 450	98 113 947	28 744 460
./. Ertrag delegierter Luftraum Frankreich	-51 484 063		
Ertrag Luftraum Schweiz	182 923 388	98 113 947	28 744 460
Personalkosten	141 360 059	59 148 853	21 584 371
Betriebskosten	77 427 520	21 118 050	6 487 901
Abschreibungen	20 934 248	7 763 838	453 727
Zinsen	11 331 964	4 192 806	218 461
Kosten skyguide	251 053 790	92 223 547	28 744 460
./. Kosten delegierter Luftraum Frankreich	-51 484 063		
Kosten Luftraum Schweiz	199 569 727	92 223 547	28 744 460
Unternehmensergebnis ohne Überschüsse	-16 646 340	5 890 400	0
Kostendeckung kumuliert			
Ertrag Luftraum Schweiz 2004	182 923 388	98 113 947	28 744 460
+ Ertragsüberschuss SFS 2002 (n-2)	4 569 083		
+ Ertragsüberschuss AFS 2003 (n-1)			
Kosten Luftraum Schweiz 2004	199 569 727	92 223 547	28 744 460
+ Kostenüberschuss SFS 2002 (n-2)			
+ Kostenüberschuss AFS 2003 (n-1)		16 387 726	
Über/Unterdeckung kumuliert	-12 077 257	-10 497 326	0
Kostendeckungsgrad kumuliert	93,9%	88,6%	100,0%

Ertragstruktur FS-Rechnung 2004



Kostenstruktur FS-Rechnung 2004



Abkürzungsverzeichnis

ACC Area Control Centre	DFS Deutsche Flugsicherung	SAMAX Swiss Airport Movement Area Control System
AD Air Defense	DMEAN Dynamic Management of the European Airspace Network	SEPAGE Sectorisation Pré-ATMAS Genève
AFPS Flugplan-Server für die AIS/ARO-Dienste	DSNA Französische Flugsicherung	SES Single European Sky
AFS Anflugsicherung	DVO Durchführungsverordnung zur Deutschen Luftverkehrsordnung (LVO)	SETINET Skyguide ENAV International Network
AFTN Aeronautical Fixed Telecommunication Network	EIS Executive Information System	SFS Streckenflugsicherung
AIG Aéroport International de Genève	ENAV Italienische Flugsicherung	SIR Safety Improvement Reporting
AIM Aeronautical Information Management	ESARR Eurocontrol Safety Regulatory Requirements	SNOTAM NOTAM für Pistenzustand von Flughäfen im Winter
AIP Aeronautical Information Publication	ETHZ Eidg. Technische Hochschule Zürich	SNTF Safety Net Task Force
AIS Aeronautical Information Service	Eurocontrol Europäische Organisation für Flugsicherung	STARS Statistical Traffic Analysis Route Charges and Flight Plan Data Processing System
AMIE AIS/MET Information Environment		STCA Short Term Conflict Alert
ANZ Air Navigation Centre Zurich	FAB Functional Airspace Block	TCG Terminal Control Centre Geneva
APP Approach	FVL Flugverkehrsleiter	TCZ Terminal Control Centre Zurich
ARO ATS/AIS Reporting Office	GAV Gesamtarbeitsvertrag	TMA Terminal Area
ARTAS ATM Surveillance Tracker and Server	GPS Global Positioning System	TOSIM Tower Simulator
ATCO Air Traffic Controller (Flugverkehrsleiter)	ICAO International Civil Aviation Organisation	TriNET Partnerschaftliche Flugsicherheitsaudit-Organisation von Deutschland, Österreich und der Schweiz
ATFM Air Traffic Flow Management	IFR Instrument Flight Rules	TWR Tower
ATFCM Air Traffic Flow and Capacity Management	IFRS International Financial Reporting Standards	UAC Upper Area Control Center
ATM Air Traffic Management	ILS Instrument Landing System	USG Umweltschutzgesetz
ATMAS Air Traffic Management System	INFONET Information Network	UVEK Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
ATS Air Traffic Services	INAS Interface AFTN-SYCO	VBS Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
ATSIM ATMAS Simulator	INIS Interface Integrated Initial Flightplan Processing System -SYCO	VFR Visual Flight Rules
BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt	IREAP Individual Responsibility and Ethical Awareness Programme	VOR Very High Frequency Omnidirectional Radio Range
BFU Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (Deutschland)/Büro für Flugunfalluntersuchungen (Schweiz)	NISV Verordnung über nicht-ionisierende Strahlung	VSFD Verordnung über den Flugsicherungsdienst
BSC Balanced Scorecard	NOTAM Notice to Airmen	
CANSO Civil Air Navigation Services Organisation	NUAZ New Upper Adaptation Zurich	
CFMU Central Flow Management Unit	PRIMUS Programme for Replacement and Improvement of Multiradar Processing System	
CIDIN Common ICAO Data Interchange Network	PTC Proficiency- and Training Concept (assessments)	
CIRP Critical Incident Reporting Program	RIMCAS Runway Incursion Monitoring and Collision Avoidance System	
CISM Critical Incident Stress Management	RVSM Reduced Vertical Separation Minima	
CNS Communication, Navigation, Surveillance	RWTH Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule	
COMOS Common Procurement of Mode-S		

Kontaktadresse

Media Relations
Patrick Herr
Telefon +41 22 417 40 08
Fax +41 22 417 45 86
E-Mail: presse@skyguide.ch

Corporate Communication
Rosemarie Rotzetter
Telefon +41 22 417 40 11
Fax +41 22 417 45 86
E-Mail: info@skyguide.ch

Übersetzungen sind in Französisch
und Englisch erhältlich.

© 2005
skyguide, swiss air navigation services ltd

Redaktion und Projektleitung
Raimund Fridrich
Corporate Communication

Übersetzung
Paul Day, Zürich
Jean-François Cuennet, Palma de Majorque
Markus Mettler, Genf
Lynn Loader, Baildon, Shipley

Konzept und Gestaltung
Valérie Giroud, Lausanne

Fotografien
Umschlag Steeve Luncker © skyguide
S. 35 Lionel Henriod © skyguide

Illustrationen
Zentrum Paul Klee, Bern
© 2005 Pro Litteris, Zürich

Lithografie
RS-Solutions, Genf

Druck
PCL, Lausanne



skyguide
swiss air navigation services ltd
p.o. box 796
CH-1215 geneva 15
tel +41 (0)22 417 41 11
fax +41 (0)22 417 45 47
www.skyguide.ch

