



Fraport AG



Ready for Take-off

*Fraport im Steigflug –
mit SAS®9 als Business Intelligence-Architektur*





„Die integrierte BI-Plattform SAS®9 ermöglicht uns die Informationsbedürfnisse besser zu erfüllen. Zudem können wir die Kosten für Business Intelligence

Dr. Roland Krieg,
Senior Vice-President of Information and Telecommunication und CIO, Fraport AG

Der Kunde

Als Eigentümerin und Betreiberin des Flughafens Frankfurt gehört die Fraport AG zu den führenden Unternehmen im Airport Business. Fraport bietet sein Know-how – die gesamte Bandbreite an Produkten und Dienstleistungen im Flughafengeschäft – auch weltweit an anderen Standorten an. Die Zahl der Passagiere am Flughafen Frankfurt liegt bei 51 Millionen. Damit liegt der Airport weltweit auf Rang sieben, in Europa an zweiter Stelle. Das Unternehmen erzielte 2004 bei einem Umsatz von fast zwei Milliarden Euro einen Überschuss von etwa 136 Millionen Euro. Am Standort Frankfurt beschäftigt die Fraport AG mehr als 13.000 Mitarbeiter.

Die Aufgabe

Der Frankfurter Flughafen hebt ab: Bei Passagierzahlen und Frachtaufkommen erzielt Fraport laufend neue Rekorde, eine vierte Start-und-Landebahn sowie ein drittes Terminal sind geplant. Um dieses dynamische Wachstum erfolgreich zu steuern, ist das Management des Flughafenbetreibers auf korrekte, konsistente und zuverlässige Informationen angewiesen: Wie wird sich das Fluggastaufkommen entwickeln? Wo liegen versteckte Optimierungspotenziale im laufenden Geschäft? Welche Wechselwirkungen gibt es zwischen den einzelnen Prozessen im Flugbetrieb? Fragen wie

diese ließen sich mit der über viele Jahre gewachsenen, sehr heterogenen IT-Infrastruktur von Fraport nur begrenzt beantworten: Zahlreiche eigenentwickelte Fachanwendungen machten es dem Unternehmen schwer, ein „Big Picture“, ein Gesamtbild, des Flugbetriebs in Frankfurt zu gewinnen. Diese Lösungen bildeten einzelne Prozesse ab, boten aber keine Sicht auf das Ganze. Darüber hinaus verursachte der „Wildwuchs“ in der IT-Landschaft hohe Betriebskosten.

Dr. Roland Krieg, Senior Vice-President of Information and Telecommunication und CIO bei der Fraport AG, macht deutlich, vor welcher Herausforderung die IT-Abteilung des Unternehmens stand: „Für mich war wichtig, die Frage zu beantworten: Was kann die IT dafür tun, dass das Management hochwertige Informationen zur Verfügung hat und schneller entscheiden kann?“ Die Antwort war eindeutig: Eine Business Intelligence-Architektur musste her – eine Plattform für Anwendungen, auf deren Grundlage das Top-Management genauso wie die Mitarbeiter in den Fachabteilungen jetzt und in Zukunft schnell und verlässlich die richtigen Entscheidungen treffen können.

Die Lösung

BIAF – Business Intelligence Architecture Framework – heißt das SAS-basierte System, das Fraport heute

Branche: Transport

Aufgabe: unternehmensweites Informationssystem für Management und Fachabteilungen

TOP Herausforderung: Standards setzen für Business Intelligence

Lösung: SAS®9 Enterprise Intelligence Plattform

TOP Nutzen: Reduzierung von Zeit und Kosten für Business Intelligence, optimale Unternehmensleistung

als eine Art „Informationsrückgrat“ dient. Vergangene und geplante Flugbewegungen, Passagier- und Personal-daten, Verspätungen, die Wettervorhersage – alle Informationen aus den operativen Anwendungen fließen in BIAF zusammen und schaffen so eine einheitliche Sicht auf den Flugbetrieb. Auf diese Weise erfährt zum Beispiel der Mitarbeiter in der Flugleitstelle, ob für diesen Tag Gewitter zu erwarten sind, während das Management alle Key Performance-Indikatoren im Blick behält. Und das fast in Echtzeit: Die Betriebsdaten zum Fluggeschäft werden alle fünf Minuten aktualisiert!

Mit BIAF hat Fraport eine strategische IT-Architektur geschaffen, die auf die Anforderungen der Zukunft ausgelegt ist: Die Fraport-Experten können schnell und mit deutlich reduziertem

Ergebnisse der Entscheider

„Kosten deutlich senken.“



Aufwand neue Prozesse in der Architektur abbilden und weitere Reporting-Lösungen integrieren. Sorgfältig definierte Schnittstellen sowie unternehmensweit einheitliche Metadaten sichern die Flexibilität und Skalierbarkeit von BIAF. Der Zugriff auf die Informationen erfolgt über eine Web-basierte Reporting-Umgebung, die individuell auf die Aufgaben der Mitarbeiter zugeschnitten ist: „Information Consumer“ können vordefinierte Reports abrufen, in denen die für sie relevanten Daten zusammengefasst sind. Den „Key Users“ – Mitarbeiter aus den Fachabteilungen, die selbstständig eigene, komplexere Berichte erzeugen und Ad-hoc-Abfragen durchführen wollen – stehen OLAP-Oberflächen für multidimensionale Auswertungen zu Verfügung. Zudem ist geplant, das System auch mit Microsoft Excel zu verknüpfen, so dass die Anwender aus ihrer gewohnten Arbeitsumgebung auf die Daten zugreifen können.

Wie ist es den IT-Experten von Fraport gelungen, die sehr unterschiedlichen Informationsbedürfnisse der Nutzer zu erfüllen, die Flexibilität und Skalierbarkeit der Architektur zu garantieren und zugleich die Konsistenz des Gesamtbilds zu wahren? Die Antwort liegt in der SAS®9 Enterprise Intelligence Plattform mit den beiden zentralen Komponenten SAS® Enterprise BI Server und SAS® ETL Server. In SAS®9 sind alle Schritte zur „Wissensproduktion“ integriert – vom Daten-

management über die Sicherung der Datenqualität, das Warehousing, die Analyse und Prognose bis hin zum Reporting und zur Informationsverteilung. Dank SAS ETL Server kann sich Fraport dabei ganz auf Konsistenz und Korrektheit der Daten verlassen. Diese Datenintegrationsplattform ermöglicht eine zentrale, durchgängige Metadatenstruktur, die nicht nur technische, sondern auch betriebswirtschaftliche und administrative Informationen abbildet – etwa zur Historie der Daten oder zu den Zugriffsrechten. Der SAS Enterprise BI Server schafft „Business Intelligence für alle“: Vielfältige Oberflächen erfüllen die unterschiedlichen Informationsbedürfnisse der Anwender und bieten Reporting- und Analysefunktionen jeder Komplexität.

Dieter Steinmann, Senior Manager Business Systems bei Fraport, fasst zusammen, warum BIAF mit SAS®9 entwickelt wurde: „Wir haben uns aus zwei Gründen dafür entschieden, BIAF mit SAS aufzubauen: Aus strategischer Sicht, weil uns die SAS Lösung die nötige Zukunftssicherheit bietet; aus funktionaler Sicht, weil sie leistungsstark genug ist, aus den vielfältigen Daten ein ‚Big Picture‘ zu schaffen.“ Wieso hat Fraport BIAF nicht mit dem SAP Business Warehouse realisiert, das im Unternehmen bereits für operative kaufmännische Aufgaben eingesetzt wird? Dieter Steinmann erläutert: „Wir sehen die Vor-

teile von SAS und SAP in unterschiedlichen Bereichen, und deshalb setzen wir die Systeme jeweils dort ein, wo sie ihre Stärken haben.“

Der Nutzen

- Konsistentes, verlässliches Gesamtbild des Flugbetriebs
- Abbildung ganzer, unternehmensweiter Prozesse
- Einfache, schnelle Integration neuer Aufgaben und Anforderungen
- Schnelleres, besseres und einfacheres Reporting auf einer gemeinsamen Informationsbasis
- Individuelle Informationen in Echtzeit für Management und Fachabteilungen
- Business Intelligence für alle: OLAP-Abfragen für Fachanwender
- Geringere Kosten beim Betrieb der Business Intelligence-Infrastruktur
- Finanzcontrolling durch die Integration von Daten aus SAP BW möglich

Das Projekt

Die Entscheidung, die Architektur mit SAS zu realisieren, fiel schnell – schließlich ist Fraport seit 1996 SAS Kunde und hatte gute Erfahrungen mit den strategisch-analytischen



Lösungen des weltgrößten BI-Anbieters gesammelt. Während der Konzeptionsphase investierten die Fachleute von Fraport und SAS ganz bewusst relativ viel Zeit in die Konzeption der Architektur: Sorgfältig definierte Standards für Datenbewirtschaftung, Sicherheitsfragen, Berechtigungen und Rollenkonzepte garantieren, dass die IT-Experten später äußerst schnell und flexibel auf neue Anforderungen reagieren können. Der „Lohn“ für diese Investition sind sehr kurze Entwicklungs- und Implementierungszeiten für die einzelnen nachfolgenden Reporting-Anwendungen: Im Juli 2005 ging die erste BIAF-Lösung „live“ – eine Reporting-Lösung zu Flugereignissen, in der aktuelle genauso wie historische Daten (ab 1992) unter anderem zu Flugzielen, Kundenstrukturen und Verspätungen zusammengeführt sind. Zurzeit arbeitet Fraport daran, ähnliche Anwendungen für die Park-

raumverwaltung und die Personaldisposition auf BIAF aufzubauen. Weitere Lösungen sind in Vorbereitung.

Mit BIAF haben die IT-Experten von Fraport ein starkes Fundament für die Steuerung des Flugbetriebs geschaffen. Doch damit nicht genug: In Zukunft sind auch betriebswirtschaftliche Kennzahlen in die Architektur integriert,

denn Fraport wird auch die Daten aus SAP BW mit SAS®9 verknüpfen. Dann lassen sich auch Fragen zu den Kosten, Erlösen und der Profitabilität von Prozessen beantworten – Informationen, die sich aus dem SAP BW allein nicht ableiten lassen.

Fraport-CIO Dr. Roland Krieg bringt die strategischen Vorteile der BI-Architektur des Frankfurter Flughafens auf den Punkt: „Wir können ohne größeren Aufwand neue Management-Fragen beantworten, besser und schneller Reports erstellen und die Kosten für die IT-Infrastruktur senken.“ Deshalb rät Krieg seinen Kollegen, mit dem Aufbau einer solchen BI-Architektur das Management zu unterstützen: „Ich empfehle, Business Intelligence als strategische Aufgabe für den CIO wahrzunehmen und dafür zu sorgen, dass nicht eine Vielzahl von Einzellösungen inkonsistente Informationen liefern, die dann zu falschen Entscheidungen führen.“

Anzahl der Anwender:	zurzeit etwa 100, geplant bis zu 600
Plattform:	SAS®9
Datenquellen:	ca. 50 eigenentwickelte dispositive Anwendungen und SAP Business Warehouse
Produkte:	SAS® Enterprise BI Server, SAS® ETL Server



SAS Institute GmbH
In der Neckarhelle 162
69118 Heidelberg
Tel: +49 6221 415-0
Fax: +49 6221 415-101

www.sas.de

World Headquarters
and SAS Americas
SAS Campus Drive
Cary, NC 27513 USA
Tel: +1 919 677 8000
Fax: +1 919 677 4444
U.S. & Canada sales:
+1 (1)800 727 0025