

Fallstudie

# Deutsche Flugsicherung optimiert Fluglotsenplanung mit Quintiq



DEUTSCHE FLUGSICHERUNG GMBH (DFS)



---

„Das alte System stieß immer wieder an seine Grenzen. Einige Planungsaufgaben konnten wir nur mit Exceltabellen lösen. Das war natürlich viel zu zeitaufwändig.“

– Ralf Schlingmann, Projektleiter bei der DFS

---

Rund um den Globus sorgen große Flugsicherungsunternehmen, sogenannte ANSP (Air Navigation Service Provider), für den reibungslosen Ablauf des Luftverkehrs. Ihr dynamisches und komplexes Umfeld stellt höchste Anforderungen an die verwendeten Planungssysteme: Sie müssen sich an Veränderungen und Wachstum flexibel anpassen. Außerdem muss rund um die Uhr Unterstützung verfügbar sein.

Bis vor kurzem plante die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) den Einsatz ihrer Fluglotsen mit einem kommerziellen Schichtplanungsprogramm – wie viele andere ANSP auch. 2005 gab der Anbieter dieser Software bekannt, dass er die Weiterentwicklung stoppt und es keine weiteren Upgrades mehr geben wird. Flugsicherungsunternehmen in aller Welt standen vor einem Problem.

## Neu durchstarten mit neuem System

Bei der DFS stand die Entscheidung fest: Man wollte das bestehende System schnell ersetzen und die Chance zu einer umfassenden Modernisierung aller Planungsprozesse nutzen. Die Anforderungen an die künftige Software waren hoch, sie sollte die speziellen Bedürfnisse der Flugsicherung exakt abbilden. Zudem musste sich das neue System nahtlos in die bestehende IT einfügen.

Quintiqs Plattform zur Personalplanung und -optimierung entsprach den Erwartungen in allen Punkten und bekam den Zuschlag. Das System hielt zunächst Einzug in die Kontrollzentrale Bremen und wird Schritt für Schritt in allen Tower und Kontrollzentralen implementiert.

---

„Quintiq zeigt uns Fehlbelegungen in einem Kapazitätsdiagramm. Schon während der Schichtplanung erkennen unsere Disponenten einen Tag, einen Monat oder ein Jahr im Voraus, wann und wo Personalmangel herrscht. Da dies aus einem einzigen Diagramm klar hervorgeht, wird das Planen sehr viel leichter.“

– Ralf Schlingmann,  
Projektleiter bei der DFS

---

## Für 16 Tower und 5 Kontrollzentralen

Bremen ist eine von insgesamt fünf nationalen Kontrollzentralen, die von der DFS zusammen mit 16 Tower betrieben werden. Von den insgesamt 1.800 Fluglotsen des Unternehmens arbeiten 270 am Standort Bremen, unterstützt von 50 Flugdatenassistenten. Jahr für Jahr leiten sie über 3 Mio. Flüge durch den deutschen Luftraum. Die Planung und Koordinierung der großen Belegschaft ist eine komplexe Herausforderung. Die Gründe liegen zunächst einmal in den strengen gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Anzahl und Qualifizierung der Mitarbeiter, die für jeden Sektor verfügbar sein müssen. Ihr Einsatz wird erschwert durch eine Vielzahl verschiedener Tarifabschlüsse, die oft auch zwischen den Standorten variieren. Darüber hinaus sind Fluglotsen in Europa in den letzten Jahren rar geworden – mit Auswirkungen auf die kurzfristige Einsatzplanung wie auf die langfristige Anwerbung und Ausbildung von Mitarbeitern.

In Zukunft will die DFS noch stärker als bisher von Quintiq profitieren. Basierend auf modernsten Planungs-algorithmen kann Quintiqs Lösung zur Personalplanung und -optimierung die Zahl der Lotsen exakt an das Verkehrsvolumen anpassen und sie den richtigen Sektoren zuteilen, sodass die Einhaltung der Sicherheitsauflagen immer gewährleistet ist. Dabei ist die Lösung so flexibel, dass sie nicht nur die spezifischen Tarifbestimmungen an jedem Standort, sondern auch die individuellen Wünsche der Mitarbeiter berücksichtigen kann. Mit jedem Projektabschnitt kommen die DFS und Quintiq diesem Ziel näher..

---

„Am Ende des iterativen Entwicklungsprozesses entsprach die Software exakt unseren Vorstellungen. Und das, obwohl die Anforderungen bei der DFS extrem streng sind. Wir sehen häufig, dass Anbieter da nicht mithalten können.“

– Ralf Schlingmann,  
Projektleiter bei der DFS

---

## Engpässe auf einen Blick erkennen

Die verbesserte Personalauslastung und die optimierten Dienstpläne, bei denen auch individuelle Wünsche berücksichtigt werden, sorgen bei den Mitarbeitern für weniger Stress, höhere Motivation und mehr Zufriedenheit. Außerdem lassen sich Personaldefizite besser ausgleichen. Ein weiteres Argument für die Software von Quintiq: Sie besitzt die einzigartige Fähigkeit, sich an die strengen Planungsanforderungen der DFS anzupassen. In enger Zusammenarbeit wurden die unternehmensspezifischen Aspekte des Systems entwickelt und konfiguriert.

## Neue Dimensionen der Mitarbeiterplanung

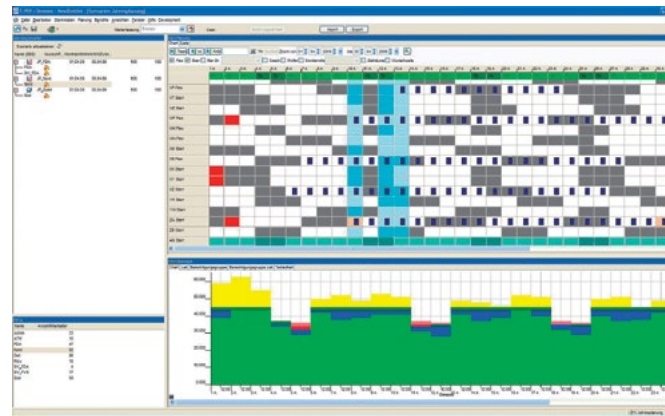
Wie jede umfassende IT-Initiative in einer großen Organisation war auch die Implementierung bei der DFS ein komplexes Projekt. Kein Problem für Quintiq, denn die Systeme sind extrem flexibel und der Implementierungsprozess ist iterativ. Revidierte Versionen sind schnell verfügbar.

Ralf Schlingmanns Kommentar: „Wenn etwas noch nicht richtig klappt oder ein DFS-Standort einen kleinen Sonderwunsch hat – in 3 bis 4 Tagen ist ein neues Softwaremodell verfügbar.“

Inzwischen geht die Implementierung weiter voran. Am Ende wird das System den Einsatz aller Fluglotsen, Techniker und sonstiger Mitarbeiter planen, die in den Kontrollzentralen, Tower und AIS-Zentren der DFS arbeiten – insgesamt 2.700 Personen. Darüber hinaus sollen auch Produktivitätschecks, Ereignismanagement in Echtzeit und automatisierte Benachrichtigungen über Schulungen an die Lotsen umgesetzt werden. Am Ende steht eine komplett neue Dimension der Mitarbeiterplanung im Flugsicherungsbereich.

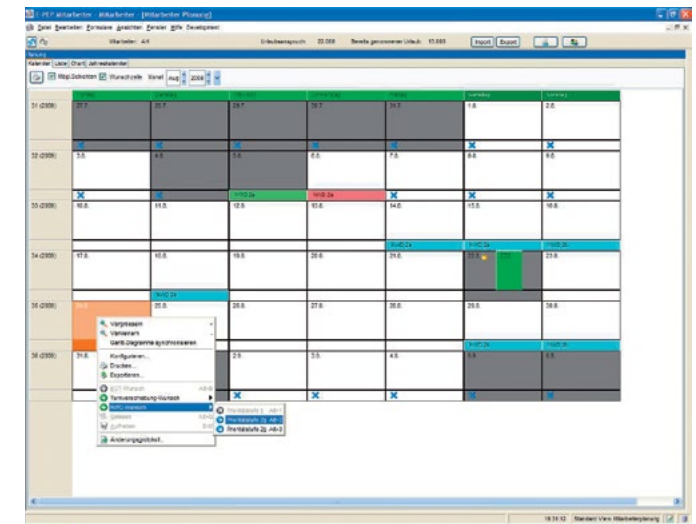
## Kapazitätsübersicht:

Der Planer kann alle Arbeitstage, freien Tage und Urlaubstage auf dem Bildschirm nebeneinander sehen. Das System zeigt die direkten Effekte in Bezug auf die 100%ige Kapazitätsauslastung, wenn einem Mitarbeiter freie Tage zugesichert werden. What-if-Szenarien werden unterstützt und ermöglichen dem Planer den Vergleich verschiedener Situationen, um den besten Tagesplan zu entwerfen.



## Mitarbeiterwünsche Anfrage:

Bei der DFS können Mitarbeiter frei wählen, nach welchem Schichtmodell sie eingeplant werden möchten. Ein festes Schichtmodell bietet Planungssicherheit, ein flexibles Schema wiederum bietet Flexibilität und individuelle Planbarkeit, allerdings weniger planerische Sicherheit. Beide Schemata, fest und flexibel, garantieren automatisch die Erfüllung aller Arbeitsvorschriften und Gewerkschaftsabkommen.



---

„Die Zusammenarbeit war insgesamt eine positive Erfahrung. Quintiq legt Wert auf die Möglichkeit, sich zusammzusetzen und Fragestellungen offen zu diskutieren.

Es hat mich sehr gefreut, dass ich die Möglichkeit hatte mit Quintiq zusammenzuarbeiten – und dass dabei eine Lösung entstand, die unseren Bedürfnissen vollständig entspricht.“

– Ralf Schlingmann, Projektleiter bei der DFS

---



**Standorte:** [www.quintiq.de/standorte](http://www.quintiq.de/standorte)

**E-Mail:** [info@quintiq.com](mailto:info@quintiq.com) | **Web:** [www.quintiq.de](http://www.quintiq.de)