



|                        |                                   |          |             |
|------------------------|-----------------------------------|----------|-------------|
| Auftraggeber           | Flughafen München GmbH            |          |             |
| Projektauftrag         | Projektcontrolling /Kostenplanung |          |             |
| Investitions-<br>summe | ca. 3,3 Mrd. €                    | Zeitraum | 1978 - 1996 |

# Neubau Flughafen München II



## Das Projekt

Der Neubau des Flughafens München stellte von seinem Umfang, Inhalt und Komplexität eine der anspruchsvollsten Maßnahmen in der Bautradition der Nachkriegszeit dar.

Neben den eigentlichen Bauwerken für den Flugbetrieb wie Start- und Landebahnen, Vorfelder, Abfertigungsgebäude und Flugzeughallen entstanden zwischen 1985 und 1992 zahlreiche Verwaltungs-, Technik- und Betriebsgebäude. Gleichzeitig wurden Straßennetze, Brücken, Ver- und Entsorgungseinrichtungen realisiert, eingebunden in neu gestaltete Grünanlagen.

Für die Realisierung der rund 290 Einzelbauwerke arbeiteten über 100 Architektur- und Ingenieurbüros sowie ca. 1.200 Einzelunternehmen. Die gibGREINER wurde mit dem Kostencontrolling für das Gesamtprojekt, d.h. mit der Übernahme der Kostenplanung, Kostenkontrolle und -steuerung, der Auftragsabwicklung sowie der Abrechnung aller dafür erforderlichen rund 2.400 Bauaufträge betraut.

Ein von gibGREINER projektbegleitend eingesetztes DV-gestütztes Raumbuchsystem war Grundlage für die Koordination der Bedarfsplanung.

## Projektkennzahlen

- Abfertigungskapazitäten: 12 Mio. Passagiere/Jahr
- Abfertigungsflächen: 198.000 m<sup>2</sup> BGF
- Frachtkapazitäten: 180.000 t/a
- Start-/Landebahnen: 2 Bahnen je 4000 m
- Hochbauten: 120 Einzelobjekte
- Infrastrukturobjekte: 170 Einzelobjekte

## Unsere Leistungen im Überblick

### Consulting im Bereich Informationsmanagement

**Konzeption Projektcontrollingsystem** – Es wurde ein integriertes Projektcontrollingsystem für folgende zentralen Prozesse konzipiert:

- Programmplanung
- Kostenplanung und -kontrolle
- Ausschreibung
- Vergabe
- Beauftragung
- Leistungsfeststellung mit Bauabrechnung
- Übergabe der Projektdaten an die Finanz- und Anlagenbuchhaltung der Flughafenorganisation

**Fachliche Betreuung der Systementwicklung** – fachliche Begleitung des konzipierten Projektcontrollingsystems während der Entwicklung einschließlich Tests und Abnahmen.

**Vorgaben für das Kostencontrolling** – Im Rahmen der Projektorganisation wurden für das Kostencontrolling erforderliche Vorgaben erstellt zu:

- Geschäftsprozessen,
- Zonen- und Projektstrukturen,
- Funktionalen und geometrischen Objektstrukturen
- Kostenstrukturen

**Fachliche Systempflege** – Erstellung von Konzepten und Spezifikationen für die Pflege und Weiterentwicklung des Projektinformationssystems während der mehr als 5-jährigen Planung und Projektrealisierung.



© Flughafen München GmbH

## Datenbearbeitung

**Datenübernahme** – Organisation der Schnittstellenvorgaben, formale Kontrolle der Daten und Übernahme in das Projektcontrollingsystem für folgende Geschäftsobjekte:

- Raumprogramme (ca. 120 Stck.)
- Kostenermittlungen der Planer
- Ausschreibungen (ca. 4.500 Stck.)
- Angebote/Verträge (ca. 45.000/5.200 Stck.)
- Nachträge (ca. 20.000 Stck.)
- Leistungsmeldungen/Abrechnung (ca. 80.000 Stck.)

**Durchführung der Katalogpflege** – Permanente Pflege der dem Projektcontrollingsystem zugrunde liegenden Kataloge für Projektstrukturen, Kostenstrukturen, Adressen, Wirtschaftsgüter etc.

**Sicherstellung einer konsistenten Datenbasis** – Aufgabe war die Sicherstellung einer konsistenten Datenbasis für die Prozesse des Kostencontrollings. Ebenso sollten auf dieser Datenbasis die nachgelagerten Prozesse der Anlagenaktivierung bedient werden.

**Datawarehouse** – Aufbereitung der Daten für Kostenanalysen, für die regelmäßige Berichterstattung sowie für die Erstellung von Sonderberichten.

## Technisches Projektcontrolling

**Untersuchung der Wirtschaftlichkeit** – Auf Basis von Raum- und Funktionsprogrammen wurde für alle Hochbaumaßnahmen ein Raumbuch erstellt. Dies diente als Basis für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen sowie als Vorgabe für die weitere Planung.

**Leistungen für das Kostencontrolling** – Das gesamte Spektrum an Leistungen wurde aus dem Bereich Kostencontrolling mit folgenden Schwerpunkten erbracht:

- Prüfung der Raumprogramme der Planer
- Prüfung der Vorentwurfs- und Entwurfsunterlagen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und Einhaltung von Kostenbudgets
- Erstellung und Mitwirkung bei der Prüfung der Vergabevorschläge
- Prüfung von Nachtragsforderungen und Unterstützung bei der Nachtragsabwehr

- Erstellung von Vergleichsrechnungen zur Prüfung der Auftragnehmer-Rechnungen auf Basis der Leistungsmeldungen von der Baustelle
- Abstimmung der Kontierungselemente für die Übergabe an die Anlagenbuchhaltung
- Erstellung des jährlichen Gesamtinvestitionsplans
- Monatliche Erstellung des Mittelabflussplans
- Erstellung von regelmäßigen Berichten zur aktuellen Kostensituation
- Erstellung von Kostenanalysen und Sonderberichten

## Systementwicklung

Nach Inbetriebnahme des Flughafens wurden die Methoden und Algorithmen in das Projektcontrollingsystem GRANID portiert. Diese Version diente für die Abwicklung weiterer ausgewählter Projekte am Flughafen München.

## Die Vorteile für den Bauherrn

**Umfassende Prüfung der Sachverhalte** – Neben der Erstellung von Analysen, Berichten und Beratung zur Gesamtinvestition prüfte und bewertete die gibGREINER alle Planungen, Leistungsverzeichnisse und Angebote bis hin zu den Schlussrechnungen inhaltlich auf wirtschaftliche und technische Sachverhalte.

**Permanente Kostenübersicht** – Der Bauherr hatte zu jeder Zeit Kenntnis über die Kostensituation des aktuellen Planungs- und Ausführungsstandes. Ausgehend von aggregierten Kennziffern konnten diese bis auf die Detailebene aus den Geschäftsprozessen analysiert und nachvollzogen werden.

**Gezielter Einsatz der Finanzmittel** – Die laufende Erfassung und Verdichtung von allen Kostendaten mit Hilfe des Projektcontrollingsystems gewährleistete, dass die zur Verfügung stehenden Finanzmittel gezielt und wirtschaftlich eingesetzt wurden.

**Synchronisierte Finanzbuchhaltung** – Alle Kostendaten wurden projektbegleitend DV-gestützt für die Finanzbuchhaltung nach Wirtschaftsgütern aufgeschlüsselt per Schnittstelle übergeben.