

Projekt Hydrogeologisches Informationssystem Flughafen München

Land Deutschland Dauer 10/2000 – 06/2004

Auftraggeber Flughafen München GmbH Baukosten –

Personal 1 Projektleiter, 2 Hydrogeologen

Beschreibung *Ausgangssituation:*

Der Flughafen München hat ein Grundwasserinformationssystem, bestehend aus einer Datenbank, einem GI-System und einem numerischen Grundwassermodell erstellen lassen. Ziel ist die laufende Überwachung und Beweissicherung der Grundwasser- und Oberflächengewässerverhältnisse sowie die Prognose der Folgen von Veränderungen. U.a. sollen Wasserhaltungen koordiniert und Aufstauhöhen von Bauwasserhaltungen und geplanten Bauwerken berechnet werden.

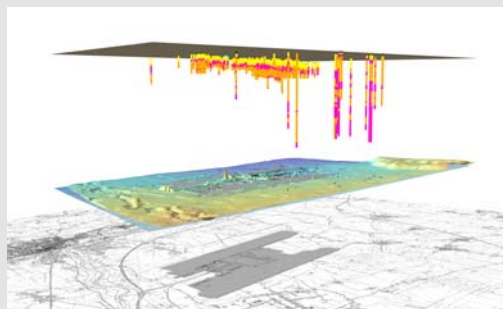
Ziele:

Es war eine Projektdatenbank zu schaffen, die künftig alle wasserwirtschaftlich relevanten Daten (quantitative und qualitative Beweissicherung) enthalten soll. Abfrage- und Auswertemethoden müssen flexibel an wachsende oder neue Bedürfnisse anpassbar sein. Die einzusetzenden Programme müssen programmierbar und/oder soweit wie möglich automatisiert steuerbar sein.

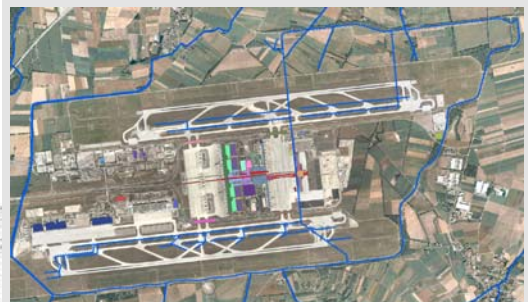
Leistungen/Durchführung:

- Datenerhebung und Durchführung einer Stichtagsmessung
- Erstellung eines GIS-gestützten Datenbanksystems als Grundlage für ein Grundwassermodell.
- Aufbau eines hydrogeologischen und numerischen Modells zur instationären Berechnung der Grundwasserströmungsverhältnisse.
- Einsatz des Modells als Beweissicherungs-, Planungs- und Prognoseinstrument.
- Erstellung eines Gutachtens zur Auswirkung der laufenden Baumaßnahmen auf das Grundwasser unter Einsatz des Modells entsprechend den Forderungen der Wasserwirtschaft.

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Modells basiert es auf einer Datengrundlage von ca. 2400 Bohrungen, 650 Grundwassermessstellen und über 2,7 Mio. Wasserstandsmessungen. Im Rahmen der Modellpflege und -wartung erweitert sich der Datenbestand kontinuierlich.



3-D-Ansicht der Bohrprofile
im Flughafenbereich



Luftbild des Flughafens (Juli 2003)
mit Gewässernetz und Bauwerken im GIS