

Präzise Vermessung von Navigationsanlagen auf deutschen Verkehrs- Flughäfen für die Deutsche Flugsicherung

- Einführung von GNSS-Verfahren
- Durchführung von Pilotprojekten
- Durchführung von Vermessungen und Auswertungen auf allen deutschen Verkehrs-Flughäfen
- Datenbankpflege
- Entwicklung von Verfahrensanweisungen
- Erstellen von Pflichtenheften
- Gutachten





Seit 1997 arbeiten die ALLSAT GmbH und Allsat GmbH network+services mit der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) zusammen.

Von der Abteilung Qualitätssicherung der DFS werden seit Mitte der 90er Jahre die Navigationsanlagen auf deutschen Verkehrsflughäfen vermessen und dokumentiert. Dies findet in Wahrnehmung der Verpflichtungen der nationalen Flugsicherungsunternehmen gegenüber den internationalen Flugsicherungsbehörden ICAO und EUROCONTROL statt.

Die Entwicklung und Erprobung von GNSS- sowie terrestrischen Verfahren für diesen Zweck wurde von ALLSAT gemeinsam mit der DFS durchgeführt. In einem Pilotprojekt wurden auf ausgewählten deutschen Verkehrsflugplätzen alle Navigations-

anlagen mit GNSS- sowie terrestrischen Verfahren eingemessen. Zu den Navigationsanlagen zählen zum Beispiel Landehilfen (ILS-Anlagen), Streckennavigationsanlagen, Radaranlagen sowie Send- und Empfangsstellen und weitere Flughafenpunkte zur Bildung eines Referenzsystems für die Flugvermessung. Die meisten dieser Anlagen befinden sich dabei in Bereichen, in denen besondere Sicherheitskriterien zu beachten sind. Aufgrund der Funktionsweise und des permanenten Einsatzes dieser Anlagen sind in vielen Fällen spezielle Verfahren notwendig, um deren Betrieb nicht zu behindern. Teilweise können die Vermessungen nur nachts durchgeführt werden, wenn kein Flugverkehr herrscht. In Abhängigkeit von Genauigkeitsanforderung,

Erreichbarkeit und Bauweise der einzelnen Anlagen werden statische GNSS-Messungen mit anschließender Postprocessing-Auswertung, Real-Time-Messungen und tachymetrische Aufnahmen durchgeführt. Die ALLSAT hat gemeinsam mit der DFS detaillierte Verfahrensweisungen sowie ein Pflichtenheft für vermessungstechnisches Fachpersonal entwickelt. Aktualisierungen dieser Dokumente werden von der DFS regelmässig zur Begutachtung an ALLSAT gegeben.

Zur Dokumentation wurde von der DFS zusammen mit ALLSAT eine neue Datenbank auf Basis von LOTUS Notes entwickelt. In dieser Datenbank können sowohl die Messprotokolle und Koordinaten verwaltet als auch Transformationen

und geodätische Berechnungen durchgeführt werden.

Die Durchführung und Auswertung der Vermessungen sowie die Pflege der Daten wurde viele Jahre lang direkt von der ALLSAT durchgeführt. Heute erledigt diese Aufgaben vorrangig von ALLSAT geschultes Personal der DFS.



Allsat GmbH
network+services
Am Hohen Ufer 3A
30159 Hannover - Germany
Fon +49 (0)511-30399-0
Fax +49 (0)511-30399-66
network@allsat.de



www.allsat.de