



Videoschlitten zur Startbahn-Inspektion und Bodenradar (Videobahn)

Motivation

Ein wesentliches Element für den sicheren Flugbetrieb ist der einwandfreie Zustand der Start- und Landebahnen. Fremdkörper auf der Start- und Landebahn können zu Beschädigungen an Flugzeugen führen und somit eine Gefahr für Passagiere und Besatzungen darstellen. Auf der Suche nach solchen Objekten fährt Inspektionpersonal das Rollfeld ab. Diese Fahrten sind jedoch mit hohem Aufwand verbunden und stellen etwa bei eingeschränkten Sichtverhältnissen besondere Anforderungen und ein Risiko für das Inspektionsteam dar.

Ziele und Vorgehen

Im Verbund Videobahn soll untersucht werden, wie diese Inspektionsfahrten durch innovative technische Maßnahmen ersetzt werden können. Geplant ist, verschiedene hochauflösende Kamerasysteme auf ein Schlittensystem zu befestigen, welches bei laufendem Flugbetrieb, mit hoher Geschwindigkeit, die verschiedenen Bereiche des Rollfeldes inspizieren kann. Dabei sollen mögliche Gefahren vom System selbstständig erkannt und das Inspektionpersonal des Flughafens mit Live-Bildern über die Gefahrenquelle informiert werden.

Innovationen und Perspektiven

Durch häufigere, selbstständige Inspektionsfahrten und eine automatisierte Gefahrenerkennung kann das System dazu beitragen, die Sicherheit bei Starts und Landungen und die Sicherheit des Flughafenpersonals zu erhöhen sowie Unterbrechungen des Flugbetriebes zu verringern. Ein funktionsfähiger Demonstrator am Rhein-Neckar-Flugplatz in Mannheim soll die Fähigkeiten des Systems aufzeigen.



Flugzeuge im Landeanflug und auf dem Taxiway
(Quelle: © iStockphoto.com / saasemen)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „KMU-innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“

Gesamtzusendung

901.000 €

Projektlaufzeit

04/2012 - 03/2015

Projektpartner

- TU Berlin – Fachbereich Nachrichtenübertragung
 - ASE AG, Bruchsal
- Assoziierte Partner:
IDRF e.V. – Interessenverband Deutscher Regionalflughäfen
Im Unterauftrag:
Rhein-Neckar Flugplatz GmbH, Mannheim

Verbundkoordinator

Prof. Dr. Thomas Sikora
TU Berlin
sikora@nue.tu-berlin.de