



# Sicherheit für vernetztes Flugverkehrsmanagement (FLUIT)

## Motivation

Ein Angriff auf Systeme des Flugverkehrsmanagements würde zu gravierenden Sicherheitsproblemen führen. Diese Systeme regeln den effizienten und sicheren Betrieb von Luftfahrzeugen zu jeder Zeit, also auch am Boden, beispielsweise bei der Beladung. Bisher wurden sie vom Internet getrennt nur lokal betrieben, um Hackerangriffe ausschließen zu können. Eine Vernetzung mit der Außenwelt bietet jedoch große Chancen für effizientere Abläufe zwischen Flughäfen und anderen Logistikern.

## Ziele und Vorgehen

Das Ziel von FLUIT ist es, den vernetzten Betrieb von Flugverkehrsmanagementsystemen zu ermöglichen, ohne dass daraus neue Gefahren entstehen. Konventionelle Sicherheitsstandards lassen sich nicht auf solche Netzwerke übertragen, denn die Systeme am Flughafen sind für ihre Aufgaben stark spezialisiert. Um die externe Anbindung zu ermöglichen, müssen daher potenzielle Angriffspunkte und Risiken genauestens analysiert und Gegenmaßnahmen erarbeitet werden. Aus den Ergebnissen werden für die Sicherheit am Flughafen vollständig neue Richtlinien geschaffen und auf dieser Basis Best-Practice-Anleitungen für die Flughafenmitarbeiter erarbeitet.

## Innovationen und Perspektiven

Vernetztes Flugverkehrsmanagement bietet für die Luftfahrtlogistik dieselbe Perspektive, welche Industrie 4.0 für das produzierende Gewerbe darstellt: Logistikprozesse werden damit deutlich effizienter und besser steuerbar. Jedoch nur hervorragend geschützte Systeme sowie bestens geschultes und sensibilisiertes Personal ermöglichen diese Transparenz am Flughafen. Ein solches Flugverkehrsmanagementsystem würde einen großen Innovationssprung darstellen, wenn durch die Ergebnisse von FLUIT Sicherheitslücken ausgeschlossen werden können.



Die Fluglogistik wird zunehmend Teil der globalisierten IT-Welt  
(Quelle: © Adobe Stock/servickuz)

### Programm

Forschung für die zivile Sicherheit  
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Kritische Strukturen und Prozesse in Produktion und Logistik“

### Gesamtzusendung

1,4 Mio. €

### Projektlaufzeit

05/2019 – 01/2023

### Projektpartner

FREQUENTIS COMSOFT GmbH, Karlsruhe  
FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Köln  
DLR Gesellschaft für Raumfahrtanwendungen mbH (DLR GfR), Weßling

### Assoziierte Partner:

EDMO-Flugbetrieb GmbH Sonderflughafen Oberpfaffenhofen, Weßling  
AIRSYS – Airport Business Information Systems GmbH, Flughafen  
Hamburg

### Verbundkoordinator

Dr. Markus Posur  
FREQUENTIS COMSOFT GmbH  
E-Mail: markus.posur@frequentis.com