

## **FALKE-Projekt: Erfolgreicher “Dogfight” am Hamburger Flughafen**

**Am 22.09. wurde erstmals das Abfangen einer nicht-kooperativen Drohne in einem Feldversuch am Hamburger Flughafen, im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) geförderten Projekts FALKE, erfolgreich demonstriert.**

Das unerlaubte Eindringen von Drohnen oder Unmanned Aerial Systems (UAS) in Kontrollzonen bedeutet eine zunehmende Gefährdung für den Betrieb von Verkehrsflughäfen. Die verantwortlichen Parteien am Flughafen stehen vor der Herausforderung, in sehr kurzer Zeit das unerlaubte Eindringen eines kleinen und wendigen Flugobjektes zu detektieren und darauf zu reagieren, um gemeinsam die Auswirkungen auf den Betrieb des Flughafens möglichst gering zu halten.

Am Beispiel des Flughafen Hamburgs entwickeln und demonstrieren die Konsortialpartner des Projekts „FALKE“ ein technisches und organisatorisches Gesamtkonzept zur Abwehr von illegal operierenden Drohnen. Unter Beachtung aller Zuständigkeits- und Verantwortungsbereiche stellt FALKE eine automatisierte und standardisierte Lösung bereit, die auch an anderen deutschen Flughäfen angewendet werden kann. Neben der Frequentis-Gruppe sind die Bundespolizei, die Deutsche Flugsicherung, die Deutsche Lufthansa, der Hamburg Airport, die Hensoldt-Gruppe und die Professur für Elektrische Messtechnik der Helmut-Schmidt-Universität (HSU) Hamburg am Projekt beteiligt.

FALKE nutzt modernste Detektionstechnologien und verknüpft deren Daten mit denen der bestehenden Infrastruktur. Somit wird ein innovatives luftgestütztes Abwehrsystem zur Verfügung gestellt, das es erlaubt, unverzüglich auf unerlaubte Drohneneinflüge zu reagieren und die Ursache der Störung zu beseitigen.

Das cloud-basierte Konzept der Frequentis-Gruppe ermittelt aus den vorliegenden Daten eine klare Darstellung der Situation und stellt diese den handelnden Parteien - Organisationseinheiten des Flughafens, der Flugsicherung, der Fluggesellschaften, und der Polizeien - in Echtzeit bereit. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf einer konsistenten und aktuellen Darstellung, die zugeschnitten auf die jeweils unterschiedlichen Bedürfnisse der Beteiligten ist.

Die dafür ausgewählten Systemkomponenten finden bereits vielfach Anwendung in der Flug- und staatlichen Luftraumsicherung und stellen sicher, dass eine reibungslose Alarmierung ausgelöst wird, wenn ein Drohnenvorfall vorliegt. Durch die fortwährende und effektive algorithmische

Zusammenführung der vorliegenden Daten werden kostspielige Ausfallzeiten durch Fehlalarme vermieden.

Die Abwehrtechnologie, unterstützt durch Künstliche Intelligenz (KI), sichert nicht nur eine schnelle Reaktion auf eine kritische Situation, sondern unterstützt die Ordnungskräfte auch bei der Beweismittelsicherung. Der Flughafenbetreiber hat jederzeit sämtliche Informationen zur Hand, die er braucht, um Fremdkörper aus dem Einsatzbereich zu entfernen und unverzüglich wieder in Betrieb gehen zu können. Die Flugsicherung erhält die Rückmeldungen aller Handelnden in Echtzeit und kann somit ohne unnötige Verzögerungen den Betrieb wieder aufnehmen.

Die Frequentis-Gruppe bringt bei FALKE bewährte Komponenten aus den Bereichen Unmanned Traffic Management (UTM), Air Traffic Management (ATM), Drohnerdetektion, Datenfusion und Austausch, geteiltes Lageverständnis und Surveillance Data Automation in ATM-Qualität und organisationsübergreifendem Incident and Crisis Management (ICM) ein.

Das BMVI fördert das Vorhaben FALKE mit über 2 Mio € im Rahmen des Ideen- und Förderauftrages für unbemannte Luftfahrtanwendungen aus 2019.



*Feinddrohne wird im Flug von Fangnetz erfasst (© Frequentis)*

## Über Frequentis Comsoft GmbH

Frequentis Comsoft ist seit 2016 das Kompetenzzentrum der Frequentis-Gruppe für AMHS, AIM, Surveillance-Technologien (zur Ortung von Luft- und Bodenfahrzeugen für die sichere Abwicklung des Flugverkehrs) und ATM-Systeme. Frequentis Comsoft bietet softwarezentrierte Lösungen, die die gesamte Surveillance-Datenkette abdecken: von der Sensorik über die Verteilung und Verarbeitung bis hin zur Anzeige.

Detailinformation über Frequentis Comsoft finden Sie auf der Homepage [www.frequentis-comsoft.com](http://www.frequentis-comsoft.com)

Brigitte Gschiegl, Director Corporate Communications, Frequentis AG,  
[brigitte.gschiegl@frequentis.com](mailto:brigitte.gschiegl@frequentis.com), +43 1 81150-1301