

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH . Postfach 1243 . 63202 Langen

Ausschuss für Verkehr im
Landtag Nordrhein-Westfalen
Postfach 101143
40002 Düsseldorf

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
17/4273

A11

Anhörung
im Ausschuss für Verkehr
des Landtags Nordrhein-Westfalen am 15. September 2021

**„Mobilität der dritten Dimension: Die Möglichkeiten von Urban Air Mobility für ein
Zukunftsbild Flughäfen nutzen“**

Antrag Fraktion CDU und der Fraktion der FDP, Drucksache 17/12761

Stellungnahme Fabio Ramos, DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

1. Aufgabe Flugsicherung

Die DFS hat als mit hoheitlichen Aufgaben beliehenes Unternehmen des Bundes den gesetzlichen Auftrag, Luftverkehr sicher, geordnet und flüssig zu organisieren, § 27c Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG).

Dieser Auftrag umfasst Flugsicherungsdienste wie den Flugverkehrskontrolldienst (Flugplatz-, Anflug- und Bezirkskontrolldienst) einschließlich der Überprüfung, Warnung und Umleitung von Luftfahrzeugen im Luftraum sowie u.a. die Steuerung der Luftraumnutzung, vgl. § 27c Abs. 2 LuftVG.

Die Aufgaben der Flugsicherung beziehen sich grundsätzlich auf bemannte wie unbemannte (Unmanned Aircraft Systems UAS, Remotely Piloted Aircraft Systems RPAS - im folgenden „Drohnen“) Fluggeräte gleichermaßen. In diesem Zuge engagiert sich die DFS für die sichere und effiziente Integration von unbemanntem Luftfahrzeugsystemen in das bestehende System Luftfahrt und unterstützt so die Umsetzung des Aktionsplans der Bundesregierung „Unbemannte Luftfahrtsysteme und innovative Luftfahrtkonzepte“.

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
Am DFS-Campus
63225 Langen
Telefon 06103 707 - 0
Telefax 06103 707 - 1396
Sitz der Gesellschaft: Langen/Hessen
Amtsgericht Offenbach/Main, HRB 34977

Vorsitzende des Aufsichtsrats:
Dr. Tamara Zieschang
Geschäftsführung:
Arndt Schoenemann (Vors.),
Dr. Kerstin Böcker,
Dirk Mahns,
Friedrich-Wilhelm Menge
Internet: www.dfs.de

Commerzbank Offenbach
BLZ 505 400 28 Konto 421 5737 00
IBAN DE24 5054 0028 0421 5737 00
BIC [SWIFT] COBADEFF
Deutsche Bank Frankfurt
BLZ 500 700 10 Konto 091 6734 00
IBAN DE66 5007 0010 0091 6734 00
BIC [SWIFT] DEUTDEFF

ODDO BHF Aktiengesellschaft
BLZ 500 202 00 Konto 15 0012 09
IBAN DE86 5002 0200 0015 0012 09
BIC [SWIFT] BHFBEFF
Helaba Frankfurt
BLZ 500 500 00 Konto 48 1480 01
IBAN DE80 5005 0000 0048 1480 01
BIC [SWIFT] HELADEF

2. Sichere und effiziente Integration von Drohnen in den deutschen Luftraum

Zur Integration von Drohnen in das bestehende Luftverkehrssystem nutzt die DFS ihr Know-how aus dem klassischen Luftverkehrsmanagement (Air Traffic Management, ATM). So hat sie ein Verkehrsmanagementsystem für Drohnen (UAS Traffic Management System – UTM) entwickelt. Dabei handelt es sich um ein digitales und automatisiertes System, das Drohnen ortbar macht und damit die sichere und effiziente Integration von Drohnen in den deutschen Luftraum ermöglicht. Dies legt auch die Grundlage für einen Betrieb außerhalb der Sichtweite des Steuerers. Drohnen, und damit möglicherweise Transportmittel neuerer Art (bemannt oder unbemannt, Stichwort: „Lufttaxis“), fliegen vorrangig im bodennahen Luftraum, in dem kaum Radarabdeckung vorhanden ist. Aus diesem Grund basiert das UTM auf dem in Deutschland vorhandenen LTE-Netz der Deutschen Telekom, welches zur Ortung, Steuerung und zum interaktiven Datenaustausch genutzt wird.

Bis zur Erreichung der Marktreife wurde das UTM in einer Reihe von realistischen Anwendungsfällen erprobt und validiert. Dies gilt auch für die Nutzung durch Lufttaxis, also elektrischen Luftfahrzeuge, die vertikal starten und landen können. Hier hat die DFS über die vergangenen Jahre mit verschiedenen herstellenden Unternehmen in gemeinsamen Studien und Vorhaben getestet, Erfahrungen gesammelt und ihrerseits das eigene ATM-Wissen in die Weiterentwicklungen mit eingebracht. So kann gewährleistet werden, dass bei der Entwicklung von Betriebskonzepten für Lufttaxis in Deutschland bereits die Vorgaben der Flugverkehrsdienste bestmöglich berücksichtigt werden können.

3. Herausforderungen einer Urban Air Mobility mit Blick auf Flughäfen

Die Herausforderungen für die Realisierung einer „Mobilität der dritten Dimension“ im Sinne der Anfrage liegt in der sicheren Integration von bemannter, unbemannter und unpilotierter manntagender Luftfahrt. Der bodennahe Luftraum, in dem Drohnen vorrangig fliegen, wird bis auf den Nahverkehrsbereich rund um die fünfzehn internationalen Verkehrsflughäfen nicht durch die Flugsicherung kontrolliert und ist in der Regel nicht durch Radarortung abgedeckt. Alle Luftraumnutzer fliegen in diesem unkontrollierten Luftraum auf eigene Verantwortung und grundsätzlich nach „Sichtflugregeln“ (Visual Flight Rules, VFR). Die Nutzung einer Ortungstechnik wie FLARM oder ADS-B ist zwar verbreitet, aber nicht verpflichtend. Um einen integrierten Flugbetrieb in diesem Luftraum zu gewährleisten, müssen die unterschiedlichen Anforderungen und Charakteristika der verschiedenen Luftraumnutzer berücksichtigt und in Einklang gebracht werden. Ziel sollte die Entwicklung einer Ortungstechnologie sein, die für alle Luftraumnutzer tragbar ist. Dabei steht die Sicherheit des Flugbetriebs

an erster Stelle. Ebenso müssen Aspekte wie Kapazität, Effizienz, Nachhaltigkeit, Schutz der Privatsphäre und Wirtschaftlichkeit Berücksichtigung finden.

Voraussetzung für einen sicheren Betrieb von Drohnen, gerade im Flughafenumfeld, ist der Einsatz neuer Technologien zur Erkennung und Flugführung. Die Ausrüstung mit Technologien, einerseits auf Seiten der Flugsicherung (am Lotsenarbeitsplatz), andererseits auf Seiten des Fluggeräts (Multisensor, sog. hook on device) stehen daher aktuell im Vordergrund.

Zurzeit wird beim Stichwort „Lufttaxi“ davon ausgegangen, dass diese neuartige Technologie in der „speziellen Kategorie“ gemäß der europäischen Verordnungslage betrieben wird. Nach aktuellem Stand der Entwicklung werden Flugtaxen pilotiert starten und sich somit ähnlich wie Helikopter in den Luftraum einfügen. Konkret bedeutet dies: Sie verkehren dann nach etablierten Sicht- oder Instrumentenflugregeln.