

## AIRlabs Austria

Aeronautical Innovation & Research Laboratories Austria

|                                 |   |                        |            |
|---------------------------------|---|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | TAKE OFF, TAKE OFF, TAKEOFF Ausschreibung 2018  | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.01.2020  | <b>Projektende</b>     | 30.06.2025 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2020 - 2025   | <b>Projektlaufzeit</b> | 66 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | UAV, Unbemannt, Nicht-wirtschaftliches Innovationslabor, Multisite Konzept; UTM, ATM, BVLOS, Integrierter Luftraum, Testen, Labor |                        |            |

### Projektbeschreibung

Das wirtschaftliche und wissenschaftliche Interesse an UAS steigt bedingt durch deren vielen neuen Anwendungsmöglichkeiten. Einige Beispiele sind die Inspektion kritischer Infrastrukturen, Precision Farming, Search & Rescue, Photogrammetrie, Vermessung, Logistik oder Sicherheitsanwendungen. Auch autonom fliegende Lufttaxis gehören dazu. Trotz einer bereits stark ausgeprägten UAS-Branche in Österreich gibt es bislang kaum heimische Testgebiete und lediglich die Möglichkeit, viele UAS-Tests mit behördlichen Sonderbewilligungen durchzuführen. Potentielle österreichische UAS-Testgebiete, welche einerseits durch geografische Nähe zu den Herstellern effizientere Entwicklungsprozesse garantieren, und andererseits durch das europaweite Alleinstellungsmerkmal der alpinen Testumgebung die Entwicklung von Technologien in neuen Anwendungsbereichen ermöglichen, stehen derzeit nicht zur Verfügung. Basierend auf den Details der Take Off Ausschreibung 2018 und detailliert durch die BMVIT Studie „UAST“ aus dem Jahre 2017 sind die Notwendigkeiten eines oder mehrerer eigener, abgegrenzter Lufträumen für Testbefliegungen in Österreich belegt. Alpine Umgebungen, Fliegen unter realen klimatischen und meteorologischen Bedingungen sowie über herausforderndem Terrain und urbaner Bebauung sind explizit gefordert.

25 Konsortialpartner um die FH JOANNEUM haben sich den Aufbau und Betrieb von UAS Testgebieten zum Ziel gesetzt. Das Konsortium ist ein breiter Mix aus Industrie, Forschung und Anwendern, um gemeinsam mit den nationalen Luftfahrtbehörden (BMVIT, ACG, BMLV) sechs Betriebsstufen in einem Innovationslabor aufzubauen und zu betreiben. Ein Multisite Konzept über Österreich verteilt unterschiedlichste Testgebiete für alle TRL und entlang des Innovationspfades. Dazu gehören hochalpine Räume ebenso wie Urban Air Mobility Testgebiete, Spezialgebiete und die vorgeschaltete Simulation bzw. Indoor-Tests. Kurze Vorlaufzeiten, angemessene Kosten und maßgeschneiderte Lösungen unter der Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Forschungs-, Entwicklungs- und

Zulassungsfragen sind Schlüsselziele von AIRlabs. Der Nutzen des Innovationslabors ergibt sich aus lokalen Testmöglichkeiten für österreichische UAS-Stakeholder. Ein niederschwelliger Zugang schafft eine Effizienzsteigerung im gesamten UAS-Entwicklungsprozess. Der Ausbau bestehender und die Schaffung neuer Infrastrukturen für die Bedürfnisse der UAS Stakeholder sowie das Nutzen von Synergien und Zusammenführen von Einzelkompetenzen stehen an oberster Stelle von AIRlabs.

## **Abstract**

The AIRlabs innovation laboratory is intended to build up and operate a multi-site test infrastructure to support research, development, and certification of UAS. Necessary infrastructure will be provided by a total of 25 partners from industry, science, and users and will span the full range of TRL and cover the entire innovation path. Even though the focus of this innovation laboratory is on air spaces, two further ground elements with simulation and indoor testing facilities are integral parts of the lab. The characteristics of the individual test sites reflect some unique testing opportunities within Austria like alpine regions. Aspects of local industry and science partners are reflected in this laboratory as well.

## **Projektpartner**

- AIRlabs Austria GmbH