

Drone4all

Validierung von Shared Drone Services im Innovationslabor AIRlabs Austria

Peter Widhalm
AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Wien, 27. 3. 2025



Kurzdarstellung der Konsortialpartner

- **AIT Austrian Institute of Technology GmbH**
Konsortialführung, Scheduling, Flugpfadplanung
- **AIRlabs Austria GmbH**
Testflüge, UTM-Integration
- **Immotech OP GmbH (Dronetech)**
Drohnen dienstleister, technische Anforderungen
- **FH JOANNEUM Gesellschaft mbH**
UAV-Health Monitoring
- **FH Kärnten - gemeinnützige Gesellschaft mbH**
Automatisierte Risikobewertung, UI-Design
- **MOOSMOAR Energies OG**
Anforderungs-, Wirtschaftlichkeitsanalyse
- **UBIMET GmbH**
Wetterprognose, Nutzerin von Wettermessdaten

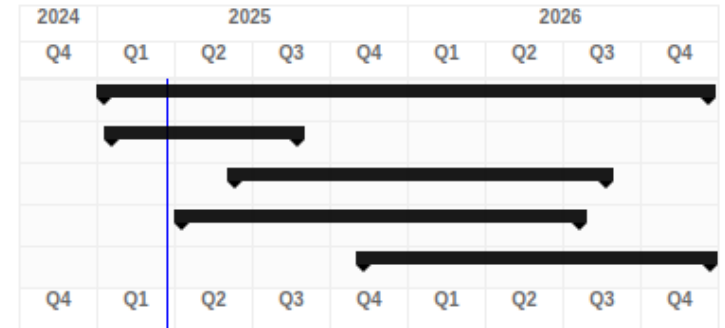


Ziel des Projekts

- **Vision:** Automatisiertes Shared Drone-Service (Vorprojekt: "Gemeinschaftsdrohne")
- Ziel 1: **Effizienzsteigerung und Benutzbarkeit:**
 - **Erhöhung der Auslastung durch größere Service-Gebiete:** mobile drone hubs, multi-part missions / multi-drone missions
 - **Optimierung der Benutzbarkeit für alle Personengruppen:** Konzeption und Test der Interaktion zwischen Nutzer:innen und System
 - **Vorbereitung der Einbindung in die bestehende Luftraumstruktur** durch Informationsaustausch mit Air Traffic Controllern (Anbindung einer Boden-Kontrollstation)
- Ziel 2: **Praktische Erprobung durch Testflüge** in geschützter Umgebung des AIRLabs Innovationslabors

Arbeitsplan/Zeitplan/Umsetzung

- **Konzeptionelle Erweiterungen:** 1/25 – 8/25
 - Mobile Drohnen-Hubs, Multi-Drohnen Missionen, UI, UTM-Integration
- **Implementierung:** 6/25 – 8/26
- **Erprobung im AIRLabs Innovationslabor:** 4/25 – 7/26
 - Planung, Vorbereitung
 - Testflüge (9/25 - 11/25 und 5/26 - 7/26)
- **Evaluierung:** 11/25 - 12/26
 - Benutzbarkeit, Missionsausführung, Datenqualität, Wirtschaftlichkeit



Angestrebte Verwertung

- Weiterentwicklung der erarbeiteten Konzepte: experimentelle Entwicklung, anschließend Überführung zur Marktreife.
- Rollen der Partner:
 - **MOOSMOAR Energies:** Beratung der Nutzer:Innen; Organisation von Drohnengemeinschaften
 - **Dronetech:** Anbieter/Betreiber der shared-economy-Drohnen als Gesamtprodukt; Durchführung der Drohneneinsätze
 - **AIT, FH Kärnten** und **FH Joanneum:** Lizenzierung der automatisierten Missionsplanung und UAV Health Monitoring; wissenschaftliche Verwertung
 - **UBIMET:** Lieferung von Wetterinformationen; Nutzung von während der Missionen gesammelten dreidimensionalen Messdaten der Atmosphäre zur Verbesserung der Wettermodelle

Kontakte

- **AIT:** Peter Widhalm (peter.widhalm@ait.ac.at)
- **AIRLabs:** Tom Bruchmann (tom.bruchmann@airlabs.at)
- **Dronetech:** Felix Eicken (fe@dronetech.at)
- **FH Joanneum:** Arno Fallast (arno.fallast@fh-joanneum.at)
- **FH Kärnten:** Gernot Paulus (g.paulus@fh-kaernten.at)
- **MOOSMOAR Energies:** Wolfgang Prügler (w.prueggler@mmenergies.at)
- **UBIMET:** Alexandra Edletzberger (aedletzberger@ubimet.com)