

IceDrone

Smart Ice Protection System for Emergency and Rescue Service UAVs

David Kozomara
Österreichisches Institut für Vereisungswissenschaften in der Luftfahrt (AIIS)
Wien, 21.03.2024

Kurzdarstellung der Konsortialpartner

- **Projektkoordinator**
 - Österreichisches Institut für Vereisungswissenschaften in der Luftfahrt (AIIIS)
- **Projektpartner**
 - AeroTex GmbH
 - Xentis Composite Entwicklungs- und ProduktionsgmbH
 - RTA Rail Tec Arsenal Fahrzeugversuchsanlage GmbH
 - FH JOANNEUM Gesellschaft mbH
 - eologix sensor technology gmbh
 - Austro Control Österreichische Gesellschaft für Zivilluftfahrt mit beschränkter Haftung

Ziele des Projekts

Untersuchung von Vereisungsbedingungen auf BOS Multirotor-Drohnen und entwickeln von technischen Lösungen für den sicheren Betrieb:

1. Entwicklung eines innovativen UAV-Propellers mit integriertem und autarken Eisdetektor
2. Entwicklung eines neuartigen und energieeffizienten fluid-basierten Eisschutzsystem für Multirotor-Drohnen
3. Untersuchung von sicherheitsrelevanten und missionskritischen Sensoren/Nutzlasten in Vereisungsbedingungen

Arbeitsplan/Zeitplan/Umsetzung

- Zeitraum: 01.01.2024 – 30.06.2026 / Dauer: 30 Monate

AP1 Projektmanagement (M1-M30)

AP2 Definieren der BOS
Anforderungen (M1-M9)

AP3 Entwicklung UAV propeller (M1-M24)

AP4 Entwicklung smart IPS (M1-M21)

AP5 Experimentelle Tests und funktionelle Demonstration (M7-30)

AP6 Dissemination und Verwertung (M1-M30)

Angestrebte Verwertung

- **Wissenschaftliche Verwertung**
Publikationen, wissenschaftliche Arbeiten, Austausch mit Fachgremien
- **Regulatorische Verwertung**
Drohnenregulativ
- **Kommerzielle Verwertung**
Weiterentwicklung der Technologien mit hohem Potential, Erhöhen des TRL
- **Assoziierte Partner**
Planung und Durchführung zukünftiger Flugmissionen

Kontakt

David Kozomara

david.kozomara@aircraft-icing.com

Österreichisches Institut für Vereisungswissenschaften in der Luftfahrt (AIIS)

Rathausplatz 1-4

8580 Köflach