

ARES

Autonomous Reliable Aerial System for Enhanced BVLOS Operations

Christoph Sulzbachner
AIT Austrian Institute of Technology
Wien, 22.1.2026

Kurzdarstellung der Konsortialpartner

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- PIDSO - Propagation Ideas & Solutions GmbH
- Cea Design GmbH
- Austro Control

Ziel des Projekts

- Entwicklung innovativer, sicherer und nachhaltiger Technologien zur Ermöglichung von UAV-Einsätzen mit BVLOS- und BRLOS-Fähigkeiten in sicherheitskritischen Anwendungen:
 - KI-gestützte Sicherheits- und Kollisionsvermeidungssysteme
 - Effizienter und nachhaltiger Betrieb mit Wasserstoff-Brennstoffzellen
 - Autonome Navigations- und Flugsysteme
 - Resiliente und sichere Kommunikationsarchitektur
 - Regulatorische Konformität und sichere Flugoperation

Arbeitsplan/Zeitplan/Umsetzung

- Kurzfristig liegt der Fokus auf Methoden und Verfahren für sicheres Reinforcement Learning sowie sichere BVLOS- und BRLOS-Kommunikation.
- Mittel- und langfristig liegt der Fokus auf zertifizierungsfähige, EASA-kompatible Kollisionsvermeidung und robuste BVLOS- und BRLOS-Technologien.

Angestrebte Verwertung

- Wissenschaftliche Verwertung durch Publikationen zu Reinforcement Learning für sicherheitskritische Anwendungen, BVLOS-/BRLOS-Kommunikation und Kollisionsvermeidung.
- Vertiefung konkreter Forschungs Kooperationen mit Forschungsinstituten und Industriepartnern
- Beiträge zu Normung und Zulassung

Kontakte

CHRISTOPH SULZBACHNER

Assistive & Autonomous Systems

Center for Vision, Automation & Control

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Giefinggasse 4 | 1210 Vienna | Austria

T +43 50550-4177 | M +43 664 8251342

christoph.sulzbachner@ait.ac.at | www.ait.ac.at