

## NRT-COP

UAS-basierte Aufnahme multi-modaler Bilddaten zur echtzeitnahen Bereitstellung großflächiger Lagebildinformation

<b>Programm / Ausschreibung</b>	KIRAS, Kooperative F&E-Projekte, KIRAS Kooperative F&E-Projekte 2018	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.11.2019	<b>Projektende</b>	31.10.2022
<b>Zeitraum</b>	2019 - 2022	<b>Projektlaufzeit</b>	36 Monate
<b>Keywords</b>	Multisensor; Machine learning; Echtzeitlagebild; UAV		

### Projektbeschreibung

Das Projekt NRT-COP zielt auf die Generierung und laufende Aktualisierung einer großflächigen Lagedarstellung in definierten Einsatzszenarien des Katastrophenschutzes ab. Der Fokus liegt zunächst auf der Entwicklung einer leistungsfähigen multi-sensoralen UAS-Lösung für eine rasche, wiederholte Datenaufnahme großflächiger Bereiche. Weiterführend werden geeignete Prozessierungs- und Analysemethoden unter Einbeziehung von „Deep Learning“-Methoden zur ad hoc bzw. echt-zeitnahen Bereitstellung an Szenarien angepasste Lageinformation entwickelt. Dies ermöglicht eine einsatzorientierte Datenbeschaffung als Grundlage für eine permanente Risikoabschätzung und laufende Unterstützung von Einsatzkräften. NRT-COP ist somit als Ergänzung zu bisherigen Projekten und aktuell eingesetzten, luftgestützten Systemen zur Unterstützung im Bereich des Krisen- und Katastrophenmanagement zu sehen.

### Abstract

The goals of the project NRT-COP is focusing on the generation and continuous updating of large-scale situations in special defined disaster scenarios. In this project a high-performance multi-sensor UAS recording will be developed in order to guarantee a rapid recording of data over large areas. It is foreseen to develop proper processing- and analysis methodologies including high sophisticated “Deep Learning” algorithms, which enables an ad-hoc and near real-time delivery of situation relevant information. The outcome of this development offers a situation dependent data procurement, which can consequently be used for the assessment of the risk situation and thus is supporting the operational forces. NRT-COP can thus be considered as an add-on to already existing projects and also to currently used airborne systems for crisis and disaster management.

### Projektkoordinator

- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

### Projektpartner

- Johanniter Österreich Ausbildung und Forschung gemeinnützige GmbH
- Freiwillige Feuerwehr Gumpoldskirchen

- Ing. Richard Feischl
- Bundesministerium für Inneres (BMI)
- Bundesministerium für Landesverteidigung
- LEADER Photonics GmbH
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH