

DROSPIAB-MD

Drohnen-Spionage Abwehr - mittels Drohnen

Programm / Ausschreibung	KIRAS, F&E-Dienstleistungen, KIRAS-K-Pass-KMU Innovation AKUT KIA F&E Dienstleistungen (FED KIA_2024)	Status	laufend
Projektstart	01.02.2026	Projektende	31.01.2027
Zeitraum	2026 - 2027	Projektlaufzeit	12 Monate
Barwert der Projektförderung	€ 98.519		
Keywords	Spionage, Drohnen, Drohnendetektion, Terrorabwehr, Perimeterschutz		

Projektbeschreibung

Vorfälle Drohnenbasierter Spionage von Kritischer Infrastruktur (KRITIS) nehmen zu. Vor allem der Einsatz von Drohnen zur Spionage und zur Aufklärung bzw. als Vorbereitungshandlung für weitere kriminelle Aktivitäten sind ein ernstzunehmendes Problem.

Die Betreiber von KRITIS können mit bestehenden Schutzsystemen wie Kameras oder LIDAR zumeist weder die Drohne (aufgrund der Flughöhe), als auch den Piloten (wegen des zu großen räumlichen Abstandes) nicht erfassen. Auch ist die zerstörerische Einwirkung auf die Drohne mittels Jamming oder anderer Abwehrmaßnahmen Behörden vorbehalten. Beim Einsatz von stand-alone Detektionssystemen haben sie keine Möglichkeit effektiv den Angriff zu unterbinden bzw. eine Gegenreaktionen zu setzen (Intervention).

Ziel ist es anhand der Fusion eines Drohnen-Detektionsystems in Kombination mit einem Hub-basierten Drohnensystems (DIAB - Drone-in-a-Box) eine weitreichende und effektive Gegenauflärung der ("feindlichen") Drohnen und des Drohnenpiloten zu ermöglichen. Dadurch kann innerhalb des rechtlich möglichen Rahmens eine Gegenreaktion zeitnah und automatisiert eingeleitet werden, die kriminelle Handlung dokumentiert werden und ggf. eine Intervention durch Einsatzkräfte koordiniert werden.

Abstract

Incidents of drone-based espionage of critical infrastructure (CIT) are increasing. The use of drones for espionage and reconnaissance, or as preparatory actions for further criminal activities, is a serious problem.

CIT operators are often unable to detect either the drone (due to its altitude) or the pilot (due to the excessive distance) with existing security systems such as cameras or LIDAR. Furthermore, destructive interference with the drone through jamming or other defensive measures is reserved for authorities. When using stand-alone detection systems, they have no way of

effectively preventing the attack or responding (intervening).

The goal is to enable far-reaching and effective counter-reconnaissance of the ("enemy") drones and the drone pilot by merging a drone detection system with a hub-based drone system (DIAB - Drone-in-a-Box). This allows a counter-reaction to be initiated promptly and automatically within the legally possible framework, the criminal act to be documented and, if necessary, an intervention by emergency services to be coordinated.

Projektkoordinator

- HERO.aero GmbH

Projektpartner

- VERBUND Thermal Power GmbH & Co KG