

ARViSS

Advanced Radar and Vision Surveillance System

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.10.2025	Projektende	30.09.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Projektförderung	€ 595.096		
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt ARViSS zielt auf die Entwicklung eines innovativen KI-gestützten Navigationsassistenzsystems für maritime Anwendungen ab. Im Zentrum steht die Fusion von sichtbaren und thermalen Kameradaten mit Radar- und AIS-Informationen, um auch nicht-kooperative Objekte wie kleine Boote, Treibgut oder Meerestiere zuverlässig zu erkennen – selbst bei Nacht und unter schwierigen Umweltbedingungen.

Kernziele sind die Entwicklung eines optischen Kamerasystems zur Langstreckendetektion kleiner Objekte (z. B. RIBs) bis 5.000 m, ein Echtzeit-fähiger Multisensor-Fusionsalgorithmus, die Integration in ein energieeffizientes Edge-Computing-System sowie der Aufbau einer vernetzten Cloud-Plattform zur Datenaggregation und -verteilung. ARViSS adressiert zentrale Herausforderungen der autonomen Schifffahrt und maritimen Sicherheit, indem es die Grenzen bestehender Systeme (AIS, Radar) überwindet und die Erkennung auch nicht-kooperativer Objekte wie Treibgut, Tiere oder Boote ohne elektronische Signatur ermöglicht. Es liefert damit ein umfassendes, robustes Lagebild ermöglicht.

ARViSS leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur sicheren Navigation, zum Schutz mariner Ökosysteme und zur Digitalisierung der Schifffahrt. Die Ergebnisse des Projekts bilden die technologische Grundlage für zukünftige autonome und ferngesteuerte maritime Systeme und stärken die Innovationskraft des österreichischen maritimen Technologiesektors.

Projektpartner

- SEA.AI GmbH