

POSIFI

Positionsoptimierung durch sensorbasierte Filter-Intelligenz.

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2026	Status	laufend
Projektstart	01.09.2026	Projektende	31.08.2027
Zeitraum	2026 - 2027	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt POSIFI entwickelt zwei zentrale Innovationen für autonome mobile Roboter (AMRs):

Adaptive Filterkette zur kontextabhängigen Reinigung von Sensordaten, um Rauschen zu eliminieren und die Datenqualität für eine präzise Positionsbestimmung zu erhöhen.

Lernende Feinpositionierung durch Demonstration, die es ermöglicht, Zielpositionen und Bewegungsabläufe flexibel und ohne komplexe Programmierung einzulernen.

Ziel ist es, die Genauigkeit (≤ 1 cm) und Reproduzierbarkeit (≥ 90 %) bei kritischen Prozesspunkten wie Andocken oder Übergaben deutlich zu steigern und gleichzeitig die Inbetriebnahmezeiten von mehreren Stunden auf unter 30 Minuten zu reduzieren. POSIFI kombiniert KI-Methoden, Sensorfusion und Explainable AI und integriert sie praxisnah in industrielle AMR-Systeme. Damit entsteht eine Lösung, die robust, skalierbar und hardware-agnostisch ist und einen klaren Wettbewerbsvorteil für Hersteller, Integratoren und Endanwender:innen bietet.

Projektpartner

- ARTI - Autonomous Robot Technology GmbH