

## AVASI

Autonomous Vehicle Advanced Simulation

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.01.2025	<b>Projektende</b>	30.06.2026
<b>Zeitraum</b>	2025 - 2026	<b>Projektlaufzeit</b>	18 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Simulationen bzw. digitale Zwillinge sind essentielle Werkzeuge in der Entwicklung von autonomen mobilen Robotern bzw. der Software, die die Autonomie solcher Fahrzeuge ermöglicht. Simulationen können einerseits detaillierte digitale Zwillinge des jeweiligen Fahrzeugs, oder andererseits eine möglichst realitätsgetreue Darstellung der Umgebung sein. Ziel des Projektes AVASI ist es, die Simulationen von 1. Robotik-Fahrzeugen, 2. Sensorik und 3. Umgebung so zu optimieren, dass größtmögliche Übereinstimmung zwischen Simulation und Realität gegeben ist. Dabei werden Machine Learning Technologien eingesetzt, um einen "closed loop of learning" zu etablieren. Dieser "closed loop" wird eingesetzt um Simulationsparameter wie Regelungsparameter zu lernen und durch kontinuierlichen Abgleich der Simulation mit der Realität, diese Parameter zu optimieren.

### Projektpartner

- ARTI - Autonomous Robot Technology GmbH