

# HOLM- INNOVATIONSFÖRDERUNG >>>



HESSEN  
Hessisches Ministerium  
für Wirtschaft, Energie, Verkehr,  
Wohnen und ländlichen Raum

## SIMAROUTE – SIMULATION UND AUTOMATISIERTE ROUTENPLANUNG FÜR MOBILE ROBOTER

**Laufzeit des Projekts: 10/2026 – 12/2027**

SIMAROUTE entwickelt eine simulationsgestützte Plattform zur automatisierten Routenplanung mobiler Transportroboter in der industriellen Intralogistik. Auf Basis realer Werkslayouts und Materialflussdaten werden Routennetze (Knoten-Kanten-Graphen) automatisch generiert, simuliert und optimiert. Ein funktionsfähiger Demonstrator bildet den Kern des Projekts und wird anhand realer Produktionswerke eines hessischen Industriepartners validiert.

Ziel ist die vollständig automatisierte Transformation von Layoutdaten in simulationsfähige Routennetze im offenen LIF-Format – weitgehend ohne manuelle Modellierungsschritte. Dadurch sollen Planungszyklen deutlich verkürzt, Effizienz und Durchsatz mobiler Transportroboterflotten gesteigert sowie Planungsprozesse

für Anwender mit begrenzter Simulationserfahrung zugänglich gemacht werden. Langfristig schafft SIMAROUTE eine skalierbare Grundlage für die digitale Intralogistikplanung in hessischen KMU und darüber hinaus.

Bestehende Simulationslösungen erfordern aufwändige manuelle Modellierung und sind plattformgebunden. SIMAROUTE schließt diese Lücke als erste Lösung, die Routennetze vollautomatisch aus Layoutdaten erzeugt – plattformunabhängig, interoperabel und auf offenen Standards basierend. Dies stellt ein technologisches Alleinstellungsmerkmal mit hoher industrieller Relevanz dar und unterstützt die digitale Transformation der Intralogistik im Sinne der HOLM-Forschungsagenda.



### ANTRAGSTELLER

**Research Lab for Urban Transport (ReLUT)  
Frankfurt University of Applied Sciences**



### KONTAKT

**Prof. Dr.-Ing. Tobias Bornemann**

tbornemann@fra-uas.de

**Leon Siegl**

leon.siegl@fra-uas.de

www.relut.de

### PROJEKTPARTNER

**SimPlan AG**

**Prof. Dr. Sven Spieckermann**

Sven.Spieckermann@simplan.de



### ASSOZIIERTER PARTNER

**AUMOVIO SE**

