

# INNOVATIONSFÖRDERUNG@HOLM



## ANTRAGSSTELLER

Technische Universität Darmstadt



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## KONTAKT

Prof. Dr. Ralf Elbert

E-Mail: [elbert@log.tu-darmstadt.de](mailto:elbert@log.tu-darmstadt.de)

Prof. Dr. Felix Weidinger

E-Mail: [felix.weidinger@tu-darmstadt.de](mailto:felix.weidinger@tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de](http://www.tu-darmstadt.de)

[www.log.tu-darmstadt.de](http://www.log.tu-darmstadt.de)

[www.or.wi.tu-darmstadt.de](http://www.or.wi.tu-darmstadt.de)

## PROJEKTPARTNER

## SpotIn – Spotter-Integration zur Effizienzsteigerung im kombinierten Straßen-/Schienengüterverkehr (KV)

**Laufzeit des Projektes: Oktober 2022 – Oktober 2023**

Der kombinierte Straßen-/Schienengüterverkehr (KV) bietet das Potenzial, Straßen zu entlasten sowie klimafreundlicher und sogar kostengünstiger als der reine Straßengüterverkehr zu sein. Einer der größten Herausforderungen im KV ist die effiziente Gestaltung der Umschlagsprozesse einzelner Ladungsträger am Terminal, sodass an den Terminals kurze Wartezeiten entstehen. Die entstandenen Wartezeiten sind unter anderem auf Verzögerungen beim Umschlag selbst zurückzuführen. Durch den Einsatz von kleinen, leistungsstarken Zugmaschinen – sogenannten Spottern – zum Versetzen und Rangieren von Ladungsträgern können die Prozesse der Anlieferung und Abholung am Terminal entkoppelt werden.

Der Einsatz von Spottern und die Entkopplung der Umschlagsprozesse können die Wartezeiten an den Terminals für Spediteure und Transporteure reduzieren und folglich die Effizienz des Umschlagsprozesses steigern. Jedoch halten Anschaffungs- und Prozesskosten aktuell viele Terminalbetreiber von diesem Einsatz ab.

Ziel des interdisziplinären Projektes an der TU Darmstadt ist es, das Potenzial von Spottern für verschiedene Konfigurationen und Anforderungen an Umschlagterminals zu evaluieren. Im Projekt soll eine evidenzbasierte, neuartige Entscheidungsunterstützung erarbeitet werden, die hilft, Rahmenbedingungen zu identifizieren, unter welchen Spotter vorteilhaft sind. Gleichmaßen liefern die Ergebnisse relevante Empfehlungen für das zukunftsweisende Design von autonom fahrenden Spottern.