



## Digitale Testfelder in Häfen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# PORTCONNECT – Digitales Testfeld zur KI-basierten Erfassung und Verknüpfung trimodaler Verkehrsströme in den Rheinhäfen Karlsruhe

## Ausgangslage und Motivation

Für die weitere Digitalisierung in Häfen durch Datenerfassung und -verarbeitung sind zuverlässige, robuste und sichere Sensornetze eine wesentliche Grundlage. Diese müssen eine hohe Abdeckung und Verfügbarkeit bieten, um neue Potenziale zur Verbesserung logistischer und verkehrlicher Prozesse zu erschließen. Die Rheinhäfen Karlsruhe planen die Etablierung und Erprobung eines digitalen Testfelds zur KI-gestützten Datenverknüpfung der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße. Durch die Realisierung verkehrsträgerübergreifender Erprobungsmöglichkeiten im Rheinhafen für verschiedenste Anwendungsfälle soll ein hoher Multiplikatoreffekt erreicht werden, von denen auch andere deutsche Häfen in Zukunft profitieren können.

## Projektziel

Im Infrastrukturvorhaben „PORTCONNECT“ wird auf Basis digitaler Datenerfassung durch die Vernetzung der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße ein digitales Testfeld geschaffen. Die Ausstattung der



Quelle: Fabry

Rheinhafen Karlsruhe mit der neuartigen und digitalen Infrastruktur legt einen wichtigen Grundstein für eine zukunftsfähige wie auch nachhaltige Entwicklung des Binnenhafens.

## Umsetzung

Im Rahmen des Vorhabens soll die digitale Infrastruktur im Bereich Schiene durch zwei OCR-Gates zur Überwachung und Steuerung des schienenseitigen Güterverkehrs am zentralen Gleisanschluss zum Hafen aufgebaut werden. Ergänzend erfolgen die Installation von Kamerasensoren zur Überwachung und Steuerung des LKW-Verkehrs zum Containerterminal sowie der Aufbau eines wasserseitigen Videoüberwachungs- und Radarsystems zur automatischen Schiffserkennung und -erfassung. Zusätzlich soll ein Datenhub als zentrale Datenschnittstelle errichtet werden, welcher über Glasfaser und dem bestehenden 5G-Campusnetz direkt mit den Informationen in Bezug auf die Verkehrsträger Straße, Schiene und Binnenwasserstraße versorgt wird.

### Projektkoordinator

KVVH - Karlsruher Versorgungs-, Verkehrs- und Hafen GmbH, GB Rheinhäfen

### Projektvolumen

1,24 Mio. €  
(davon 80,00 % Förderanteil durch BMV)

### Projektlaufzeit

12/2025 – 11/2027

### Ansprechpartner im Projekt

Herr Jens-Jochen Roth  
E-Mail: roth@rheinhafen.de  
Tel.: +49 7215997402

### Erprobungsmöglichkeiten für Dritte

Die Erprobung und Validierung datenbasierter Dienstleistungen, innovativer Technologien sowie neuer Logistikprozesse durch:

- Hafenanliegende,
- Forschungseinrichtungen und
- weitere Logistikunternehmen.

### Kontakt Projektträger

TÜV Rheinland Forschungs- und Innovationsmanagement GmbH  
E-Mail: digitest@de.tuv.com  
Tel.: +49 30 756874185