



## Digitale Testfelder in Häfen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# PORTAL - Planning & Optimization for River Traffic via Advanced Logistics

## Ausgangslage/ Motivation

Die Digitalisierung der Binnenschifflogistik für den Umschlag von Flüssigkeiten und -gasen stellt hohe Anforderungen an die Integration von Echtzeitdaten, Automatisierung und KI.

Logistik 4.0 verlangt durchgängige, medienbruchfreie Prozesse, zentrale Datenplattformen und real time Schnittstellen für alle Prozessbeteiligten.

Die Herausforderungen sind die Interoperabilität, Resilienz gegenüber Störungen, nachhaltige Prozessoptimierung, belastbare Planung und die Skalierbarkeit digitaler Lösungen.

Das Verkehrsmanagement und das automatisierte Fahren erfordern innovative Technologien, wie Geofencing, Sensorik und KI-gestützte Planung, um Lieferketten effizient und transparent zu steuern.

## Projektziel

Mit dem digitalen Testfeld werden vielfältige Erprobungsmöglichkeiten im Nordhafen der BASF SE geschaffen. Durch den Aufbau von



Quelle: BASF SE

digitaler Kommunikationsinfrastruktur werden Räume geschaffen, um im Bereich Flüssiggutumschlag Prozesse transparenter zu gestalten.

Auf Basis des Testfeldes können innovative Technologien praxisnah getestet, integriert und für verschiedene Prozessbeteiligte nutzbar gemacht werden.

## Umsetzung

Für die Umsetzung der Ziele und den Aufbau des digitalen Testfeldes sind folgende Schritte erforderlich: Projektinitialisierung und Anforderungsanalyse, Aufbau eines integrierten Zielbilds und Systemarchitektur, Planung und Konzeption der zur realisierenden Erprobungsmöglichkeiten, Ausschreibung und Beschaffung der technischen Komponenten, wie QR-Code Scanner an den Testfeldsteigern sowie eine Kamera an der Hafeneinfahrt, Aufbau und Integration der digitalen Infrastruktur sowie kontinuierliches Projektmanagement zur Steuerung und Überwachung aller Phasen.

### Projektkoordinator

BASF SE

### Projektvolumen

2,0 Mio. €  
(davon 80,00 % Förderanteil durch BMV)

### Projektlaufzeit

12/2025 – 09/2027

### Ansprechpartner

BASF SE  
Katharina Philipp  
+49 621 / 60 0  
katharina.philipp@basf.com

### Erprobungsmöglichkeiten für Dritte

- **Digitale Anmeldung:**  
Externe Nutzer, wie Reedereien, können Schiffs- und Personendaten frühzeitig digital übermitteln.
- **QR-Code-gestützte Zeitstempel:**  
Kontrolleurenternehmen können Zeitpunkte revisionssicher erfassen und Prozesse analysieren.
- **Echtzeit-Kommunikation:**  
Partnerunternehmen erhalten rollenbasierten Zugriff auf Statusinformationen.

### Ansprechpartner Projektträger

TÜV Rheinland Forschungs- und  
Innovationsmanagement GmbH  
Marcel Vierkötter  
Tel.: +49 221 – 806 4110  
E-Mail: marcel.vierkoetter@tuv.com