



Digitale Testfelder in Häfen



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

DigitalesKV-Terminal – Errichtung eines digitalen Testfeldes am trimodalen KV- Terminal Standort Hafen Köln- Niehl

Ausgangslage

Die Anforderungen an die Logistikprozesse im Hafen- und Terminalbetrieb nehmen stetig zu – Daten und Informationen werden dabei zu einer eigenen Ressource und erfordern den gezielten Aufbau und Einsatz digitaler Werkzeuge. Der wertstiftende Einsatz von Daten und Informationen ist unerlässlich und bildet die Basis für eine effiziente und nachhaltige Ausgestaltung der Lieferketten und die systematische Orchestrierung der Prozesse von morgen. Dies gilt auch für die effiziente und interoperable Steuerung der Ladegut- und Verkehrsströme an den bestehenden KV-Terminal-Standorten im Hafen Köln-Niehl. Für die Erprobung wird im Rahmen des Vorhabens ein digitales Testfeld aufgebaut.

Projektziel

Das neu zu errichtende digitale Erprobungsfeld bildet die technologische Basis und versetzt den Hafen- und Terminalbetreiber mit Echtdaten und unter realen Bedingungen in die Lage, die Umschlagsprozesse kontinuierlich zu automatisieren und datengetrieben zu



optimieren. Das analoge Gut "Ladeeinheit" wird in ein digitales Gut übersetzt.

Umsetzung

Nach einer konzentrierten Planungsphase bildet den Ausgangspunkt die Errichtung des Testfeldes mit einer KI-basierten, intelligenten Datenerfassungstechnologie. Über alle drei Modalitäten – Straße, Schiene und Wasser – werden die Ladeeinheiten autonom erfasst. Die gewonnenen Daten und Informationen werden zentral in einer Datenplattform abgelegt.

Die zentrale Datenplattform bildet wiederum die Drehscheibe für die systematische Weitergabe der Daten und Informationen über geeignete Schnittstellen in das Hafen- und Terminalumfeld. Sie ist damit Ausgangsbasis für Innovationen und die Entwicklung intelligenter Anwendungen im Umschlagprozess.

Durch die offene Konfiguration (Trennung Hard- und Software) ist das Testfeld hoch flexibel angelegt und zukünftig auch mit neuen technologischen Entwicklungen kompatibel.

Projektkoordinator

Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK)

Projektvolumen

1,5 Mio. €
(davon 80% Förderanteil durch BMDV)

Projektlaufzeit

10/2024 – 12/2025

Ansprechpartner

Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK)
Thomas Hermanns
Mobil: +49 160 97742933
Mail: thomas.hermanns@hgkgroup.de

Erprobungsmöglichkeiten für Dritte

- Datenbasierte Entwicklung neuer KI-Logistik-Lösungen im KV-Umfeld
- Sandbox (Testumgebung) mit Realdatenbasis
- Open-Innovation Ansatz zur engen Verzahnung von Forschung und Praxis

Ansprechpartner Projektträger

TÜV Rheinland Consulting
Katharina Thomas
Tel.: +49 201 63496 167
E-Mail: katharina.thomas@tuv.com