



Digitale Testfelder in Häfen



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

TEDIMO - Testfeld für Digitale MOdalmix-Optimierung

Ausgangslage/Motivation

In der Hafen- und Logistikbranche steigen die Anforderungen an die Digitalisierung stetig. Zentrale Herausforderungen sind hierbei die Fragmentierung digitaler Systeme, fehlende Datenintegration und die Notwendigkeit, nachhaltigere Logistikkonzepte umzusetzen. Die fehlende Integration digitaler Plattformen, nicht optimierte Ressourcennutzung, viele Leerfahrten und Potentiale zur Effizienzsteigerung in Schienen- und Hafenlogistikprozessen bilden die Ausgangslage für das Projekt.

Projektziel

TEDIMO zielt auf den Aufbau eines praxisorientierten Erprobungsraums in Form eines digitalen Testfelds, der eine hybride Lakehouse-Dateninfrastruktur integriert. Diese schafft die Grundlage für eine effiziente und skalierbare Verarbeitung und Nutzung von Daten, um die intermodale Logistik und den Modal-Split zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsträger wie dem Schienengüterverkehr zu optimieren.

Das Testfeld soll insbesondere auf die drei folgenden Bereiche fokussieren:

1. Integration und Interoperabilität: Harmonisierung und Verknüpfung von Daten aus dezentralen Systemen wie Seehafen-Containerterminals, Schienenlogistik



(c) HHLA/Thies Rätzke

und digitalen Plattformen. Schaffung standardisierter Schnittstellen.

2. Effizienzsteigerung und Nachhaltigkeit: Verbesserung der Ressourcennutzung durch datenbasierte Entscheidungsprozesse.
3. Grundlage für datengetriebene Innovation: Bereitstellung einer qualitativ hochwertigen Datenbasis als Grundlage für die spätere Entwicklung und Nutzung von KI-Modellen zur Optimierung von Verkehrsströmen und logistischen Prozessen.

Umsetzung

Aufsetzen einer hybriden Lakehouse-Dateninfrastruktur, die eine Kombination aus Cloud- und physischer Infrastruktur in deutschen Rechenzentren darstellt. Damit wird Datenverfügbarkeit, -sicherheit und -qualität gewährleistet. Dies geschieht durch Datenintegration mittels standardisierter Schnittstellen und das Zurverfügungstellen eines Erprobungsraums, in dem die Infrastruktur mittels Simulationen validiert werden kann.

Projektkoordinator

Hamburger Hafen und Logistik
Aktiengesellschaft

Projektvolumen

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

Projektlaufzeit

11/2024 – 10/2026

Ansprechpartner

Daniel Beck | Tel: + 49 151 10232986
E-Mail: d.beck@hpc-hamburg.de

Erprobungsmöglichkeiten für Dritte

- **Hybrides Lakehouse-Datensystem:** Verkehrs- und Emissionsdaten für nachhaltige Logistikkösungen.
- **Datenvorbereitung:** Aufbereiteter Daten für Forschungs- und Optimierungsprojekte, insbesondere in der Schienenlogistik.
- **Intermodale Logistik:** Zugang zu anonymisierten Daten und digitaler Infrastruktur, u.a. zur Verbesserung von Logistikketten

Ansprechpartner Projektträger

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