



Digitale Testfelder in Häfen



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

DigiNet RFH - Sensorgestütztes Testfeld für ein digitales Energiemanagement und Emissionsvermeidung im Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH)

Ausgangslage/Motivation

Bislang erfolgt die Erfassung von Daten im RFH entweder unzureichend oder mit hohem personellen, aber nicht wertschöpfendem Aufwand. So werden Zähler manuell abgelesen und nicht kundenspezifisch ermittelt, Lastspitzen können aufgrund mangelnder Datenlage nicht vermieden werden. Grundsätzlich fehlen Daten insbesondere im Energieverbrauch, auch um z. B. die Klimaziele der Hansestadt Rostock erreichen zu können. Die Digitalisierung des RFH hat in den letzten Jahren zwar verstärkt eingesetzt, allerdings besteht noch erheblicher Aufholbedarf.

Projektziel

Mit dem DigiTest-Vorhaben DigiNet RFH verfolgt der Rostocker Fracht- und Fischereihafen das Ziel, ein sensorgestütztes Testfeld zu implementieren, um hierüber in drei verschiedenen Erprobungsfeldern ein digitales Energiemanagement zu errichten und Emissionen in Form von Lärm, Schadstoffen und Gerüchen im Rostocker Fracht- und Fischereihafen zukünftig zu minimieren:

1. Sensorgestützte Erfassung von Verbräuchen, zur Verbrauchsoptimierung von Lagerflächen,



um die Grundlage für ein digitales Energiemanagement mit Lastspitzenüberwachung sowie Optimierung der Laststromverbräuche von Schiffen zu schaffen

2. Überwachung von Lärmemissionen im Bereich der Liegeplätze mit entsprechender Sicherung und Optimierung des Einsatzes der Umschlagtechnik in geräuschsensiblen Abschnitten, Untersuchungen zu Luftschadstoffmessungen sowie von Austritt von Ammoniak (Geruchssensor)
3. Geräteinsatzüberwachung per Sensorik und sensorgestützte Optimierung der Zugangssysteme für die Ladungsträger und Schiffssysteme und Entsorger des ISPS-gesicherten Hafens.

Umsetzung

Folgende Schritte sind bei der Umsetzung des Testfelds vorgesehen:

1. Feinkonzeptionierung des Testfelds auf Basis der bestehenden Infrastruktur und Gegebenheiten in Form eines Lastenhefts
2. Ausschreibung, Lieferung und Installation des LoRaWAN-Netzes
3. Beschaffung und Integration der Sensoren in das Netzwerk, Vorverarbeitung der Daten zur Darstellung in einem benutzerfreundlichen Dashboard und zur späteren Nutzung im Rahmen des Testfelds

Projektkoordinator

Rostocker Fracht- und Fischereihafen
GmbH (RFH)

Projektvolumen

0,4 Mio. €
(davon 80% Förderanteil durch BMDV)

Projektlaufzeit

07/2023 – 06/2024

Ansprechpartner

Rostocker Fracht- und Fischereihafen
Steffen Knispel
Tel.: +49 381 811-2317
E-Mail: steffen.knispel@rfh.de

Erprobungsmöglichkeiten für Dritte

- Erprobung der Sensorik durch Hersteller, Dienstleister und interessierte Dritte
- Erstellung und Überprüfung wissenschaftlicher Modelle durch Dienstleister, Bildungseinrichtungen, Forschung
- Entwicklung von Softwaremodulen durch Softwareunternehmen
- Optimierte Koordination der eigenen Geschäftsprozesse mit Zulieferern des Hafens

Ansprechpartner Projektträger

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