



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

dashPORT – Port Energy Management Dashboard: Digitale Leitwarte zur Analyse und Steuerung von Energieflüssen in Häfen



Motivation

Häfen sind heute mit unterschiedlichen Herausforderung konfrontiert. Dazu gehören steigende Kosten, ein erhöhter Wettbewerbsdruck ebenso wie die gesellschaftlichen Erwartungen an ein stärkeres Engagement im Umweltschutz. Die Klimapolitik in Deutschland fordert zudem eine aktivere Rolle von Unternehmen in der Energiewende. Für Häfen kann dies bedeuten, dass sie – dort wo es möglich ist - Energie einsparen und aktiv am Regelenergiemarkt teilnehmen, in dem Energielasten optimiert und Flexibilität bereitgestellt werden. Häfen sind komplex strukturiert und eingebettet in nationale und internationale Wertschöpfungsketten. Damit gehen u.a. eine Vielzahl akteursübergreifender Prozesse einher sowie eine Vielzahl unterschiedlicher Energieverbraucher im Hafen, wie Umschlags-, Förder-, oder Beleuchtungsanlagen oder Schleusen. Es wird davon ausgegangen, dass durch eine gesamtheitliche Betrachtung der Prozesse und Verbraucher bisher unerkannte Potenziale für die Energieoptimierung gehoben werden können, in dem Informationen zu Energieverbrauchern und Hafenprozessen digital zusammengeführt, visuell aufbereitet und sinnvoll strukturiert werden.

Projektziel

Das Projektziel ist die Reduktion und

Flexibilisierung von Energieverbräuchen, in dem Energieflüsse im Hafen mittels einer „digitalen Leitwarte“ visualisiert und prognostiziert werden. Die Daten des Hafenbetreibers als auch des Umschlagunternehmens werden automatisiert zusammengeführt und übergreifend betrachtet. Über eine detaillierte Prozessanalyse werden mögliche Maßnahmen ermittelt, welche durch die Software vorgeschlagen werden können. Dies stellt sicher, dass ein Hafen und seine vielfältigen Energieverbraucher ganzheitlich betrachtet und Synergien genutzt werden können.

Lösungsansatz

Das dashPORT ermöglicht - als intelligente Softwarelösung - Energieverbraucher und Energieverbräuche akteursübergreifend zu visualisieren, daraus Maßnahmen abzuleiten sowie ungewöhnlich hohe Verbräuche zu identifizieren und wenn möglich zu vermeiden. Darüber hinaus wird das Ziel der Vorhersage von Verbräuchen anhand der Analyse und Verarbeitung von internen und externen Daten verfolgt, sodass eine gezielte Ableitung von Maßnahmen und eine Steuerung möglich werden und ggf. Flexibilitäten bereitgestellt werden können. Dadurch soll eine langfristige Reduzierung von Energiekosten und CO₂-Emissionen in Häfen möglich werden.

Verbundkoordinator

Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG

Projektvolumen

1.106.329,66 €

(davon 72% Förderanteil durch BMDV)

Projektlaufzeit

04/2019 – 09/2022

Projektpartner

- J. Müller AG
- Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML
- OFFIS – Institut für Informatik

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Dr. Silke Marre

Tel.: +49 221 – 806 4174

E-Mail: Silke.Marre@de.tuv.com