

Datenblatt Projekte hafen+

Innovation und Kooperation für lebendige Häfen der Zukunft

Ressourcen schonen und dabei wirtschaftlich agieren. Dass das kein Widerspruch ist, stellt Niedersachsen Ports (NPorts) mit vielfältigen Projekten unter Beweis. So leistet die Hafengesellschaft ihren Beitrag zu einer niedersächsischen Küstenregion, die beides ist: lebenswert und zukunftsfähig.

Das Hafenunternehmen nutzt die Möglichkeiten der Digitalisierung, um die Arbeit in den Häfen und an den Schreibtischen auf einen neuen Kurs zu bringen und dabei Ressourcen und Klima zu schonen. Lösungsansätze führen dabei häufig über den Einsatz innovativer Technologien, damit unterschiedliche Ressourcen zukunftsfähig in den Häfen eingesetzt werden können. Wie das konkret aussieht, zeigt dieser Einblick in die verschiedenen NPorts-Standorte. Die Bandbreite der Ideen und Pläne, die das Unternehmen mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft umsetzt, zeigen, dass NPorts die Zukunft seiner Häfen in allen Bereichen aktiv mitgestaltet. Vom digitalen Wandel der Arbeitswelt ist bei NPorts kein Bereich ausgeschlossen.



NON-STOP – Neue Denkansätze im Sediment-Management im Hafen

Mit jedem Schließvorgang gelangen Sedimente die im Seewasser enthalten sind ins Hafenbecken. Zugleich kommt es zu einem Verlust von Wasser aus dem Hafenbecken (neben natürlicher Verdunstung). Um diesen Wasserverlust auszugleichen, wird durch das Hafenspumpwerk zusätzlich sedimenthaltiges Seewasser in das Hafenbecken gepumpt, um ein

für die Schifffahrt notwendiges Wasserniveau zu halten. Der erhöhte Sedimentzufluss ist eine große Herausforderung für die Erhaltung notwendiger Gewässertiefen im Hafen.

Es braucht ein Umdenken im Umgang mit Sedimenten. In diesem Interreg B-Projekt soll ein langfristiger Lösungsansatz entwickelt werden, bei dem durch einen koordinierten Zufluss von Frischwasser aus dem Hinterland das stark sedimenthaltige Hafenwasser verdünnt wird. Es wird den Fragen nachgegangen, in wie weit Sensorik bei der Umsetzung dieses Lösungsansatzes unterstützen kann und welche technischen Veränderungen im Schleusenbetrieb und Hafenspumpwerk denkbar sind, damit der Schickeintrag reduziert wird.

Laufzeit: 2019 bis 2022 (3 Jahre)

Projektpartner: Port of Zwolle Coöperatie U.A. (NL), Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Niederlassung Emden, BPK-Rechtsanwaltskanzlei Friederike Berg-Packhäuser & Kollegen, Haven Oostende, NV van Publiek Recht (BE), Crescent SA (BE), Helsingør Selvstyrehavn (DK) Korsør Havn (DK), GreenBridge (BE)

https://www.arl-we.niedersachsen.de/startseite/foerderung_projekte/interreg/interreg_b/projektsteckbriefe--173163.html

Smart Kai – Smarte Einparkhilfe für Schiffe

Die Schäden an unseren Hafenanlagen durch Havarien gehen in die Millionen. Mal wird eine Kaianlage gerammt, mal die Hafeneinfahrt verfehlt oder ein Schleusentor beschädigt. Mit dem Einsatz digitaler Sensortechnik an der Hafeninfrastuktur sollen mögliche Havarien verhindert und die Schiffsführer und Lotsen bei ihren Hafenmanövern unterstützt werden. Sie ermöglicht zudem, Schadensfälle nachzuvollziehen und besser abzuwickeln.

Laufzeit: 2019 bis 2022 (3 Jahre)

Projektpartner: Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Sick AG, HUMATECTS GmbH, OFFIS – Institut für Informatik

https://www.innovativehafentechnologien.de/wp-content/uploads/2020/01/IHATEC_Projektsteckbrief_SmartKai_03_12_19.pdf

WASh2Emden – Windenergie in Wasserstoff speichern und im Hafen nutzen

In Norddeutschland fällt eine große Menge an regenerativem Überschussstrom an, der aufgrund von Netzengpässen derzeit nicht genutzt werden kann. Da dieser Strom nicht in relevanten Mengen speicherbar ist, führt dies dazu, dass Windräder abgeregelt werden. Neben dem Ausbau der Netze, kann die Speicherung von Überschussstrom aus Windkraftanlagen in Form von Wasserstoff einen wirksamen Beitrag zur Energiewende leisten. Im maritimen Sektor werden große Energiemengen benötigt und damit Emissionen verursacht, die durch die Nutzung erneuerbarer Energien reduziert werden können. Das Projekt WASh2Emden untersucht die Möglichkeiten, Überschusswindstrom in Form von „grünem“ Wasserstoff zu speichern und in unterschiedlichen Anwendungen im Hafen nutzbar zu machen.

Laufzeit: 2018 bis 2020 (1,5 Jahre)

Leadpartner Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG. Weitere **Projektpartner** sind die abh INGENIEUR-TECHNIK GmbH, das DBI-Gastechnologische Institut gGmbH Freiberg, die

MARIKO GmbH und die Tyczka Unternehmensgruppe sowie die Kooperationspartner EPAS Ems Ports Agency & Stevedoring Bet. GmbH & Co. KG und die Hochschule Emden / Leer.

https://www.innovativehafentechnologien.de/wp-content/uploads/2018/12/IHATEC_Projektsteckbrief_Wash2Emden_formatiert.pdf

dashPORT – Energieverbraucher im Hafen intelligent steuern

Um die Infrastruktur für den Umschlag im Hafen jederzeit bereitstellen zu können, wird viel Energie benötigt, beispielsweise für Umschlagsanlagen, Schleusentore oder Beleuchtung. Wo viel Energie fließt, könnte sich auch viel Potenzial verbergen, diese einzusparen und effizienter einzusetzen. Wie können die Energieflüsse am Hafenstandort Brake digital erfasst, analysiert und intelligent gesteuert werden? Wie können so Energieverbräuche, Energiekosten und Lastspitzen gesenkt werden? Diese Fragen stehen im Mittelpunkt des IHATEC-Kooperationsprojektes dashPORT.

Laufzeit: 2019 bis 2022 (3 Jahre)

Projektpartner: Niedersachsen Ports, J. Müller AG Brake, Fraunhofer CML, Offis Institut für Informatik

https://www.innovativehafentechnologien.de/wp-content/uploads/2019/04/IHATEC_Projektsteckbrief_dashPORT.pdf

3D HydroMapper – Detaillierte Unterwasseraufnahmen von Hafengebäuden

Mit dem 3D-Scanverfahren, das im Projekt 3D-HydroMapper eingesetzt wird, können detaillierte Unterwassermodelle der Hafengebäude erstellt werden. Ein solches Verfahren dient nicht nur der Bauwerksprüfung und der Begutachtung von Schäden in schlecht zugänglichen Bereichen, es hilft zugleich der effizienten Planung notwendiger Investitionsmaßnahmen.

Laufzeit des IHATEC-Projektes: 2018 bis 2021 (3 Jahre)

Projektpartner: Dr. Hesse & Partner Ingenieure, Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, WKC Hamburg GmbH, Leibniz Universität Hannover, Fraunhofer IGP

https://www.innovativehafentechnologien.de/wp-content/uploads/2018/12/IHATEC_Projektsteckbrief_Hydromapper_formatiert.pdf

Ihr Kontakt zu uns:

Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
Hindenburgstraße 26 – 30 | 26122 Oldenburg
T +49 (0) 441 35 020-310 | F +49 (0) 441 35 020-999
presse@nports.de | www.nports.de

Niedersachsen Ports ist Eigentümer und Betreiber von fünf Seehäfen, sieben Inselversorgungshäfen und drei Regionalhäfen an der deutschen Nordseeküste. Sitz der Gesellschaft ist Oldenburg. Mit den Niederlassungen in Brake, Cuxhaven mit Außenstelle in Stade, Emden und Wilhelmshaven managt Niedersachsen Ports die Hafinfrastruktur in den großen Seehäfen des Landes Niedersachsen. Die Niederlassung Norden betreibt zudem die Versorgungshäfen für die Ostfriesischen Inseln. Somit bietet Niedersachsen Ports eine Vielzahl von Hafenstandorten aus einer Hand.