

## *port:Evolution – Infrastrukturmanagement der nächsten Generation für Häfen und Wasserstraßen*

port Evolution

### Motivation

*Die Geodatenerfassung und das Datenhosting digitaler Zwillinge von Infrastrukturbauwerken im See- und Binnenbereich stecken sowohl in Deutschland wie auch international noch in den Kinderschuhen.*

*In den vergangenen Jahren wurden Multi-Sensor-Messsysteme wie 3D HydroMapper, ROVs und Drohnen für die Akquisition von 3D-Daten an Wasserbauwerken entwickelt. Ohne die Bereitstellung der 3D-Daten über Datenportale und die Nutzer wird jedoch eine breite Verwendung nicht stattfinden können.*

### Projektziel

*Das Ziel von port:Evolution besteht darin, das Management von Hafen- und Wasserstraßeninfrastruktur durch den Einsatz von KI-Verfahren zu Datenanalyse und Schadenserkenntnis aus Massendaten, die automatische Modellierung von Bauwerken sowie neuartige Messtechnik auf ein neues Level zu heben.*

### Lösungsansatz

*Im Projekt port:Evolution wird erstmalig ein ganzheitliches Managementsystem für Hafen- und Wasserstraßeninfrastruktur geschaffen, das den Betreibern von Infrastruktur zahlreiche KI-basierte Tools, Methoden und Web 4.0 Technologien zur Verfügung stellt.*

*Durch diese skalierbare Web-Lösung wird der gesamte Zyklus des Infrastrukturmanagements von der Schadenserfassung bis hin zur Lebensdauerprognose abgedeckt.*

*In port:Evolution kommen die unterschiedlichsten Arten von Daten zum Einsatz, seien es 3D Laserscans, hochauflösende 360 Grad HD-Panoramen, 5D-BIM-Modelle, Unterwasser-Laserscans oder mobil erfasste Schadensdaten der Infrastruktur.*

*Alle Daten werden Betreibern, Ingenieurbüros, Baufirmen und Handwerksbetrieben über eine hoch performante Web-Umgebung auf beliebigen Endgeräten zur Verfügung gestellt.*

### Verbundkoordinator

Hydromapper GmbH

### Projektvolumen

3.770.105,55€  
(davon 71% Förderanteil durch BMDV)

### Projektlaufzeit

12/2024 – 11/2027

### Projektpartner

- Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung eingetragener Verein
- Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Seehafen Wismar GmbH
- Technische Universität Hamburg
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
- ValueData GmbH

### Ansprechpartner

TÜV Rheinland Forschungs- und Innovationsmanagement GmbH  
Christoph Blask  
Tel.: +49 30 –756874 242  
E-Mail: Christoph.Blask@tuv.com