



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

SecProPort - Skalierbare Sicherheitsarchitekturen für die Geschäftsprozesse in deutschen Häfen



Projektziel

Für ein außenhandelsorientiertes Land wie Deutschland ist die Funktion moderner See- und Binnenhäfen von existenzieller Bedeutung. Diese basiert zunehmend auf elektronisch verfügbaren Informationen, welche die physischen Warenketten begleiten. Alle am Hafentransport beteiligten Akteure (wie z.B. Terminalbetreiber, Reeder, Spediteure, Betreiber von Hafen-IT, Bahn, Hafenbehörden und Zoll) sind in einem komplexen Hafenkommunikationsverbund (HKV) miteinander vernetzt und tauschen Informationen untereinander aus. Ein Ausfall der Kommunikation kann zu erheblichen betriebs- und volkswirtschaftlichen Schäden führen. Diese Kommunikation wird heute massiv durch Cyberangriffe bedroht.

Lösungsansatz

In SecProPort wurden die erforderlichen Hafenprozesse aus verschiedenen realen Szenarien aufgenommen und in Prozessmodellen dokumentiert. Aufbauend darauf wurden Gefährdungs-, Schwachstellen- und Risikoanalysen durchgeführt. Diese Ergebnisse waren Grundlage für die Entwicklung einer IT-Sicherheitsarchitektur aus

der dann Resilienzmechanismen abgeleitet wurden, um mit Cyberangriffen effizient umgehen zu können.

Ergebnisse

Der Schwerpunkt der Sicherheitsarchitektur lag auf den Sicherheitszielen Integrität und Vertraulichkeit. Grundlage ist eine gemeinsame Sicherheitspolitik aller Beteiligten im Hafenkommunikationsverbund.

Verschlüsselung und Signierung erfolgen auf Attributebene. Über Rollen im Kommunikationsprozess werden die Zugriffsrechte ermittelt. Die entwickelte Sicherheitsarchitektur wurde in 2 Demonstratoren beispielhaft umgesetzt. Ein Demonstrator nutzt die Blockchain-Technologie, der andere integriert die Sicherheitsmechanismen in vorhandene Kommunikationsstrukturen. Parallel dazu wurde ein Migrationskonzept entwickelt, um die neue Sicherheitsarchitektur schrittweise in bestehende Prozesse und Verfahren einbinden zu können. Außerdem wurde eine Prüfgrundlage für kritische Infrastrukturen der Seefracht-Logistik erstellt. Alle Projektergebnisse wurden evaluiert und in einem Evaluationsbericht dokumentiert.

Verbundkoordinator

dbh Logistics IT AG

Projektvolumen

3.527.228,- €
(davon 75% Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

11/2018 – 12/2021

Projektpartner

- Hapag-Lloyd AG
- BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG
- Duisburger Hafen AG
- Universität Bremen
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL)
- datenschutz cert GmbH

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Dr. Silke Marre

Tel.: +49 221 – 806 4174

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