



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

STRADegy

Erforschung und Evaluation eines automatischen Containerumschlags unter Einsatz von Straddle Carriern

Motivation

Der Erfolg von Containerterminals ist insbesondere von der Qualität der Umschlagsprozesse abhängig. Nur mit effizienten Prozessen können eine schnelle Abfertigung und somit kurze Liegezeiten von Großcontainerschiffen realisiert werden. Weiterhin sind optimierte Prozesse notwendig, um eine hohe Produktivität bei Umschlagsleistungen zu gewährleisten und so im globalen Wettbewerb bestehen zu können. Um diesen Anforderungen zu entsprechen, werden die Umschlagsprozesse zunehmend automatisiert. Die Automatisierung von den als besonders flexibel geltenden 4-hoch Straddle Carriern und der Umschlag mit automatisierten Straddle Carriern im Portal der Containerbrücken ist eine wesentliche Herausforderung.

Projektziel

Das gemeinsame Ziel der Partner ist es auf Basis der Erkenntnisse aus dem Verbundforschungsprojekt STRADegy eine Vorreiterrolle in der Automatisierung von Hafenumschlagsprozessen einzunehmen. Der Fokus liegt auf der Betrachtung technischer,

organisatorischer und wirtschaftlicher Risiken bei der Automatisierung neuer und insbesondere bestehender Terminals. Hierzu werden Leitfäden zur Ausgestaltung der Suprastruktur, der IT-Systeme, der Umschlagsprozesse sowie des Change-Managements entwickelt. Die erarbeiteten Empfehlungen zur Ausgestaltung der Infrastruktur, der Anpassung der Umschlagsgeräte sowie der IT-Systeme zeigen den Weg auf, um die entwickelte Lösung in deutschen Mega-Terminals einzuführen.

Lösungsansatz

Um den Einsatz von automatisierten Straddle Carriern zu untersuchen, wird im Container Terminal Wilhelmshaven eine Pilotanlage errichtet. Mit dieser können alle relevanten Umschlagsprozesse betrachtet und sowohl aus technischer als auch aus logistischer Sicht evaluiert werden. Um zu analysieren inwieweit sich automatisierte Straddle Carrier für den Einsatz in Mega-Terminals mit hohen Betriebslasten eignen, wird eine Kombination aus einer Simulation der Prozessabläufe und einer Computer-Emulation angewandt.

Verbundkoordinator

EUROGATE GmbH & Co. KGaA, KG

Projektvolumen

18.898.502,01 €

(davon 52% Förderanteil durch BMDV)

Projektlaufzeit

03/2017 – 12/2020

Projektpartner

• BIBA - Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Daniela Wirtz

Tel.: +49 221 – 806 4597

E-Mail: Daniela.Wirtz@de.tuv.com