

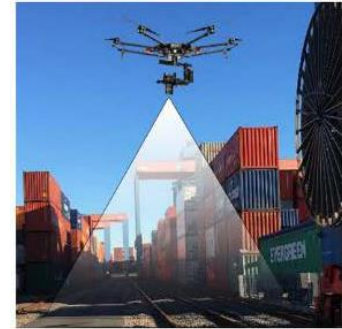


IHATEC
Innovative
Hafentechnologien



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

AeroInspekt – Automatisiertes Multirotor Vermessungs- und Inspektionssystem für die Schienensysteme von Hafenumschlagsanlagen



Motivation

Die Lagerkrane des Containerlagers stellen das Herzstück der modernen und leistungsfähigen Containerterminals der HHLA dar. Die Kranschienen unterliegen großen Anforderungen hinsichtlich einer unveränderten Position und der exakten Spurführung. Die geomorphologische Beschaffenheit des Baugrundes im Hafen führt jedoch fortlaufend zu signifikanten Setzungen und Spuränderungen der Schienenanlage, die regelmäßig überprüft, vermessen und nachgebessert werden müssen. Diese Vermessungsaktivitäten führen zu betrieblichen Störungen.

Projektziel

Das Ziel des Forschungsprojektes liegt darin, ein Vermessungssystem für Kranschienen in einem vollautomatisiertem Containerlager mittels automatisierter Multicoptersysteme und photogrammetrischer Auswertung zu entwickeln, als Demonstrator aufzubauen und

zu evaluieren. Dieses soll zu einer deutlichen Effizienzsteigerung nebst Sicherheits-optimierung der notwendigen und bisher zeitaufwendigen Kranschienenvermessung im vollautomatisierten Containerlager führen.

Lösungsansatz

Durch das innovative technologische Konzept des Einsatzes von automatisierten Vermessungssystemen wird die Produktivität durch eine ununterbrochene Nutzung der Containerlager gesteigert. Weiterhin werden durch das Projekt wirtschaftlich sinnvolle Automatisierungsprozesse vorangetrieben und die Mensch-Technik-Interaktion verbessert. Mögliche physische Belastungen können verringert bzw. die Arbeitssicherheit durch den Einsatz der Multicopter gesteigert werden.

Verbundkoordinator

HHLA Hamburger Hafen und Logistik AG

Projektvolumen

933.587,78 €

(davon 82% Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

08/2018 – 10/2020

Projektpartner

- Technische Universität Braunschweig
Institut für Flugführung und Institut für
Geodäsie und Photogrammetrie

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Robert Kutz

Tel.: +49 30 – 756874 201

E-Mail: Robert.Kutz@de.tuv.com