



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

LOLA

Lärmoptimierte Logistik im Binnenhafen



Motivation

Lärm rückt aktuell als eine Ausprägung von „Umweltverschmutzung“ mit potenziell schwerwiegenden Folgen auf die Gesundheit des Menschen gesellschaftlich und wissenschaftlich immer mehr in den Fokus. Die entstehende Problematik ist gerade auch im Bereich der Binnenhäfen sichtbar.

Das Forschungsprojekt „LOLA“ setzt an diesem Punkt an. Im Rahmen des Projekts sollen lärmindernde Maßnahmen im Hafen getestet und ihre Auswirkungen auf den Hafenbetrieb analysiert werden.

Projektziel

Die Verringerung von Geräuschemissionen im Hafenbereich ist das Hauptziel des angewandten Forschungsvorhabens „LOLA“. Durch den Einsatz von aktiven, semi-aktiven, passiven und prozessualen Maßnahmen, werden Lärmemissionen in Häfen verringert. Derzeit wird eine Umsetzung solcher Maßnahmen im „freien Feld“ mit volatilen Umfeldbedingungen noch nicht getestet. Hier setzt „LOLA“ an. Die entsprechenden, in den Logistikbetrieben einzelner Partner verorteten Use Cases dienen hierbei als Living Lab für die zielgerichtete Entwicklung und Praxiserprobung der Maßnahmen.

Lösungsansatz

Im Rahmen des Projekts „LOLA“ werden aktive, semi-aktive, passive und prozessuale Lärminderungsmaßnahmen innerhalb der Hafeninfrastruktur und -suprastruktur umgesetzt. Hinsichtlich der passiven und semi-aktiven Maßnahmen sollen sowohl konventionelle (Dämpfungselemente, Schwingungstilger) als auch innovative Lösungen (Active Noise Control, Metamaterialien) bewertet werden. Durch die Einbindung verschiedener Häfen, mit unterschiedlicher geographischer Lage innerhalb Deutschlands und unterschiedlichem Umschlagfokus, trägt „LOLA“ dazu bei, Lösungen für die gesamte Hafenwirtschaft in Deutschland zu erarbeiten. Durch die Lösungen im Projekt werden Konfliktpotenziale durch Geräuschemissionen der Hafenumgebung verringert, darüber hinaus wird die Umweltbelastung reduziert. Zudem werden die Umschlagpotenziale in den Häfen gestärkt und Möglichkeiten für einen reibungslosen Umschlagbetrieb vor dem Hintergrund geringerer Lärmbelastungen erforscht. Im Rahmen des Projekts werden 5 Use Cases bei den Partnern umgesetzt.

Verbundkoordinator

Contargo GmbH & Co. KG

Projektvolumen

1.949.387,12 €
(davon 73,8% Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

03/22 – 02/25

Projektpartner

- Contargo GmbH & Co. KG
- Müller-BBM GmbH
- Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF) und Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting
Robert Benning
Tel.: +49 30 – 756 874 202
E-Mail: Robert.Benning@de.tuv.com