



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Ortung Hafen – Gleisselektive Ortung von Rangierverkeh- ren im Hafенbereich



Motivation

Gegenwärtig werden im hafenseitigen Güterverkehr zwar Zugfahrten und Wagenabstellungen, aber keine Rangierbewegungen über positionsgebende Verfahren erfasst. Um diese Rangierfahrten abrechnen zu können, werden typischerweise Güterwagenbewegungen nachträglich über telefonische Meldungen an die Dispositionszentrale gebucht. Somit fehlt das vollständige Wissen über tatsächliche Rangierbewegungen und damit die reale abrechnungsrelevante Nutzung der Gleisinfrastruktur.

Projektziel

Kleine portable Sensorsysteme werden den Nutzern der Infrastruktur zur Installation an den Rangierloks zur Verfügung gestellt. Diese übernehmen die kontinuierliche, robuste und gleisgenaue Ortsbestimmung der Rangiereinheiten. Die Anbindung an ein bestehendes Dispositionssystem ermöglicht schließlich die Verarbeitung der erfassten Daten, um den wirtschaftlichen Betrieb effektiver zu gestalten und die Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Lösungsansatz

Im Rahmen des Projektes soll eine Prototypenserie der Sensorsysteme zur quasi-permanenten Anbringung an Rangierloks konzipiert, aufgebaut und getestet werden. Diese Sensorsysteme werden für die Dauer der Infrastrukturnutzung an den Rangiereinheiten angebracht. Über Sensorfusion und Einbeziehung einer digitalen Karte werden hochgenaue und robuste geographische Positionsangaben für alle aktiven Rangierloks ermittelt und serverseitig verfügbar gemacht. Durch die Projektion auf die Topologie des Gleisnetzes entstehen logische Positionsinformationen mit Streckenkilometer und Gleisabschnittsnummer.

Schließlich können diese Positionsinformationen online in das bestehende Dispositionssystem der Hafenbahn integriert werden. Damit stünde nun eine vollständige Weg-Zeit-Information jeder Rangiereinheit mit Gleisbezug online zur Verfügung und könnte für die Disposition, aber auch für andere Anwendungen und Dienste genutzt werden.

Verbundkoordinator

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Projektvolumen

265.000 €
(davon 100% Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

10/2017 – 12/2018

Projektpartner

- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
- Hamburg Port Authority AöR

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting
Robert Kutz
Tel.: +49 30 756874 201
E-Mail: Robert.Kutz@de.tuv.com