

Bremisches IHATEC-Projekt „Autonomes Rangieren auf der Hafenbahn“ erfolgreich gestartet

Bremen, 04.09.2017

Das Projekt "Rang-E – Autonomes Rangieren auf der Hafenbahn" wird im Rahmen der Förderinitiative IHATEC durch das BMVI gefördert und läuft vom 01.08.2017 bis zum 31.07.2019. Neben dem ISL sind weitere Projektpartner das BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH aus Bremen und das Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und –betrieb (IVE) aus Braunschweig. Am 04.09.2017 fand beim ISL in Bremen das offizielle Kick-Off-Meeting zum innovativen Forschungsprojekt „Rang-E“ statt.



Zielsetzung des Projektes ist es, die Rangierprozesse in Seehäfen durch Prozessoptimierung und Automatisierung effizienter zu gestalten.

Ausschlaggebend für das Forschungsprojekt ist der Umstand, dass die Schiene bei Empfang und Versand im Hafen durch bahnbetriebliche Regelungen und Vorschriften im intermodalen Vergleich zeitlich deutlich benachteiligt ist. Nach der Trennung der Streckenlok im Hafengebiet erfolgt der Transport der Züge bzw. Waggons in den meisten Fällen per Rangierlok zu den Terminals, in denen zunächst Kontrollarbeiten am Zug und an der Ladung erforderlich werden. In der Konsequenz erfolgen die ersten Ladungsbewegungen an einem Güterzug oft erst Stunden nach der Ankunft im Hafengebiet. Bei Zügen, die im Hafen zusammengestellt oder neu beladen werden, entstehen durch vorgeschriebene Bremsproben, durch Ladungskontrollen und Rangierarbeiten im Mittel ebenfalls etwa zwei Stunden Verzögerungen, bevor die Züge das Hafengebiet zu ihren Zielorten verlassen können.

Rang-E untersucht die Potenziale und Hemmnisse für die Einführung einer intelligenteren Steuerung der Zugverkehre auf der Hafeneisenbahn am Beispiel des Pilothonhafens Bremerhaven. Dabei sind insbesondere die Aspekte abzuklären, die die Komplexität dieses Anwendungsbereichs im Vergleich zu bisherigen Ansätzen autonomer Rangiervorgänge, z. B. durch Personen und kreuzende Verkehre durch Umschlaggeräte, ausmachen. Damit trägt Rang-E zur Konkretisierung und Umsetzung des Masterplans Schienengüterverkehr bei.

Das Projekt Rang-E ist eine Durchführbarkeitsstudie zur Beurteilung der Machbarkeit von autonomen Rangiervorgängen am Beispiel der Hafenbahn Bremerhaven. Es werden technische, ökonomische und rechtliche Aspekte beleuchtet. Das autonome Rangieren ermöglicht langfristig die optimierte Disposition und Einsatzsteuerung von Rangierloks im Hafen – sowohl beim Containerumschlag als auch im Automobilumschlag. Die Terminals in Bremerhaven bieten dabei eine ausgezeichnete Plattform, da Bremerhaven einen der höchsten Bahn-Anteile im Hinterlandverkehr aufweist. Durch das Projektteam werden verschiedene Automatisierungsstufen bis hin zur vollständigen Autonomie und Selbststeuerung von Rangiereinheiten beleuchtet. Zudem wird untersucht, inwieweit ein Diesel-unabhängiger Rangierbetrieb mittels elektrischer Akkumulatoren umsetzbar ist bzw. welche Voraussetzungen dafür im Hafengebiet zu schaffen sind. Rang-E bezieht die Kompetenz der im Hafengebiet tätigen Unternehmen inkl. derer aktuellen Strategien zur Digitalisierung der deutschen Wirtschaft wie Internet of Things (IoT) und Logistik 4.0 unmittelbar mit ein.

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen, der aktiv an der Projektgestaltung beteiligt war, beabsichtigt mit diesem Vorhaben, die Innovationskraft des Verkehrsträgers Schiene im Verkehr auf der letzten Meile zu steigern und so den im Bereich des autonomen Fahrens stark anwachsenden Wettbewerbsnachteil der Schiene gegenüber der Straße aufzuheben.

Weitere Informationen über das Projekt Rang-E erhalten Sie über die Website <https://www.isl.org/de/projects/rang-e>.

Kontakt:

ISL - Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik

Dr. Thomas Landwehr

Tel.: 0421/22096-82,

Mail: landwehr@isl.org

Web: www.isl.org