



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Isabella – Interaktive und simulationsgestützte Betriebsplanung, dynamische und kontextbasierte Steuerung der Gerät- und Ladungsbewegungen

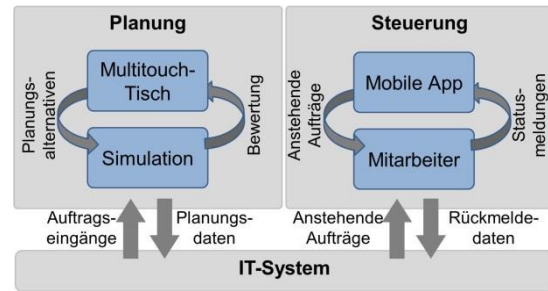
Motivation

Die Logistikleistungen deutscher See- und Binnenhäfen spielen eine herausragende Rolle für den deutschen Import und Export. Für die deutsche Automobilindustrie, mit einer Exportquote von über 63 Prozent und einem Exportwert von 220,54 Mrd. Euro (Stand 2016), sind See- und Binnenhäfen als Dreh- und Angelpunkte für den Export ein integraler Bestandteil der Fahrzeugdistribution. Aus der zunehmenden Prozesskomplexität und den hiermit verbundenen Flexibilitätsanforderungen resultieren vielfältige Herausforderungen an die Planung und Steuerung der logistischen Prozesse auf deutschen Automobilterminals.

Projektziel

Das übergeordnete Ziel des Projektvorhabens ist die Entwicklung einer interaktiven Planung und Steuerung für eine adaptive Logistikabwicklung auf RoRo-Terminals und die Pilotierung der Lösung im Autoterminal der BLG in Bremerhaven. Der zu entwickelnde Planungsansatz soll eine integrierte Betrachtung der zugrunde liegenden Planungslandschaft (u.a. Liegeplatz-, Flächenzuordnung, etc.) ermöglichen. Gleichzeitig soll der Ansatz den an der Planung beteiligten Personen die Möglichkeit eröffnen, Planungsalternativen schnell zu analysieren und das Planungsergebnis bereichsübergreifend abzustimmen.

Weiterhin zielt das Projekt auf die Entwicklung einer adaptiven Steuerung ab, welche die



Flexibilität der operativen Prozesse nutzen und verbessern soll, indem systemisch bestehende Fahraufträge (in Abhängigkeit ihrer jeweiligen Standorte) sinnvoll miteinander verbunden werden.

Mittels mobiler Geräte (z.B. Smartphones) und einer spezifischen App sollen diese Informationen den Mitarbeitern in Echtzeit bereitgestellt werden, Einlagerorte automatisch erfasst und kommuniziert werden.

Lösungsansatz

Der Ansatz für die interaktive Planung sieht einen Multitouch-Tisch vor. Der Multitouch-Tisch visualisiert das Terminlayout und verfügt über Schnittstellen zu den relevanten IT-Systemen. Basierend auf den aktuellen Auftragsdaten können die Mitarbeiter verschiedene Planungsalternativen einschließlich vorhandener Planungsrestriktionen definieren und mittels Simulation direkt bewerten.

Eine standortabhängige Prozesssteuerung mittels einer mobilen App soll das heutige, auf statischen Auftragslisten basierende Steuerungskonzept ergänzen. Dies ermöglicht neben einer hohen Reaktionsfähigkeit auch eine Reduzierung der Leerfahrten auf dem Terminal. Durch die Auswertung der von der Sensorik der mobilen Geräte erfassten und übermittelten Status- und Standortdaten sollen zur Prozessabsicherung Ereignismeldungen auch automatisch generiert werden.

Verbundkoordinator

BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG

Projektvolumen

3.048.303,59 €

(davon 72% Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

07/2017 – 06/2020

Projektpartner

- 28Apps Software GmbH
- 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