

Methode zur Evaluierung eines automatisierten Rangierbetriebs auf Anschlussbahnen mit autonomen Zweiwegefahrzeugen

Beschreibung

Automatisiertes Rangieren ist ein vielversprechender Ansatz zur Effizienzsteigerung im Rangierbetrieb auf Anschlussbahnen und soll zur Attraktivitätserhöhung des Schienengüterverkehrs beitragen. Am ifs wird ein Konzept zum automatisierten Rangieren mit einem batterie-elektrischen Zweiwegefahrzeug verfolgt, welches von einer Leitzentrale ferngesteuert wird. Kosequenterweise stellt sich die Frage über den Einsatz von autonomen Rangierfahrzeugen mit dezentraler Betriebsführung.

Im Rahmen dieser Arbeit soll – in Anlehnung an bekannte Methoden aus der robotergestützten Prozessautomatisierung z.B. in Logistik oder Produktion – ein Ansatz zur Evaluierung eines allgemeinen Rangierbetriebs erarbeitet und auf einen spezifischen Anwendungsfall (Schüttgutumschlag Schiene-Straße) appliziert werden.

Aufgabeninhalte

- Erfassung und Beschreibung der relevanten Prozesse eines Rangierbetriebs
- Recherche über verbreitete/standardisierte Evaluationsmethoden der robotergestützten Prozessautomatisierung
- Erarbeitung einer Methode zur Evaluierung des automatisierten Rangierbetriebs mit dezentral geführten, autonomen Zweiwegefahrzeugen
- Theoretische und ggf. simulative Anwendung der erarbeiteten Methode auf einen speziellen Rangierbetrieb für den Schüttgutumschlag
- Diskussion der Ergebnisse und Dokumentation

Sonstige Hinweise

- Eigenständige und sorgfältige Arbeitsweise wünschenswert
- Inhalt und Umfang je nach Art der Arbeit und eigenen Präferenzen anpassbar

Bei Interesse bewerben Sie sich bitte mit Lebenslauf und Leistungsnachweis.



[G. Lochner]

Ansprechpartner

Hyun-Suk Jung, M.Sc
Institut für Schienenfahrzeuge und
Transportsysteme
UG, Raum U125
Seffenter Weg 8, 52074 Aachen

Tel.: 0241 / 80-25555

E-Mail: hyun-suk.jung@ifs.rwth-aachen.de