

## Bachelor- oder Masterarbeit

### Themenbereich:

Fahrzeugbasierte Umfeldüberwachung

### Ausgangssituation:

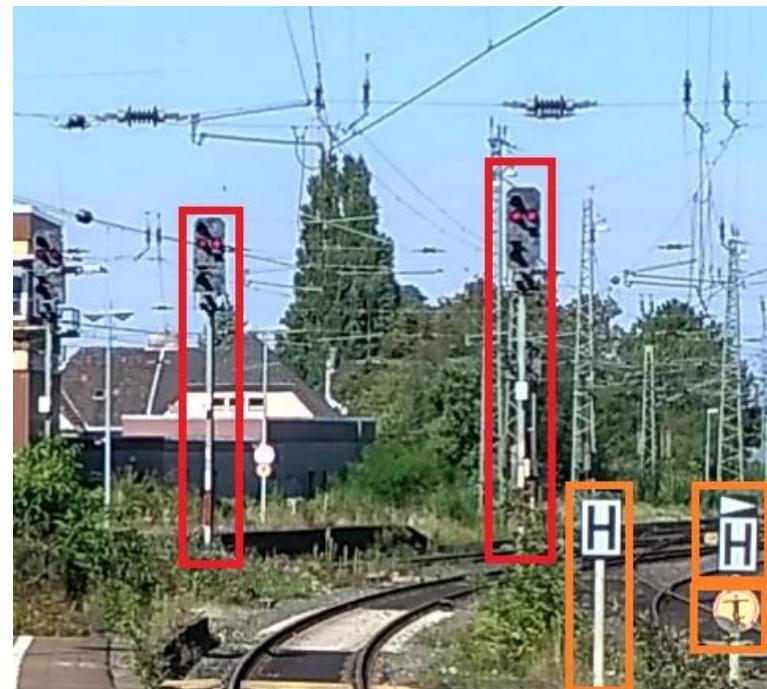
Assistenzsysteme bis hin zu automatischem Verkehr sind heute bei Neuaußschreibungen von Stadtbahnsystemen verbreitet. Im Vollbahnbereich herrschen heterogenere Randbedingungen, die eine flächendeckenden Einführung bisher erschweren. Komplexe Aufgaben werden bisher ausschließlich vom Menschen ohne technische Unterstützung übernommen.

### Aufgabengebiete:

- Recherche zu bestehenden Assistenzsystemen, deren Sensoren und Datenverarbeitung
- Einarbeitung in maschinelles Lernen
- Training und Prüfung der Anwendbarkeit verschiedener Algorithmen
- Grenzen der Anwendbarkeit

Die Arbeit ist bevorzugt von Studierenden der Informatik oder Studierenden mit informationstechnischem Hintergrund zu bearbeiten.

Der genaue Inhalt der Arbeit ist den eigenen Wünschen entsprechend anpassbar.



### Ansprechpartner:

Fabian Hampel

Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme (IFS)  
OG, Raum 106  
Seffenter Weg 8, 52074 Aachen  
Tel.: 0241 / 80 - 25579  
E-Mail: fabian.hampel@ifs.rwth-aachen.de