

Entwicklung eines Sensorsystems zur Ermittlung von Lastkollektiven für ein Zweiwegefahrzeug

Beschreibung

Neben klassischen Rangierlokomotiven werden insbesondere auf kleinen Werksbahnen und Flachbahnhöfen Zweiwegefahrzeuge zum Rangieren von Schienenfahrzeugen eingesetzt. Diese zeichnen sich durch eine kompakte und einfach gehaltene Bauweise aus. Aktuell werden diese nach normativen Vorgaben zur Betriebsfestigkeit konstruiert und gefertigt. Am IFS wird aktuell untersucht, ob diese Vorgaben mit den tatsächlich auftretenden Lastfällen übereinstimmen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll dazu ein Sensorsystem entwickelt und konstruiert werden, welches die an der Kupplung auftretenden Kräfte misst und aufzeichnet. Das System soll später in einem realen Rangierbetrieb über einen längeren Zeitraum Daten sammeln.

Mögliche Aufgabeninhalte:

- Recherche zu auftretenden Lasten und geeigneter Sensorik
- Konzeptentwurf
- Vorbewertung und Auswahl eines Konzepts
- Konstruktion
- Erstellung technischer Zeichnungen und Stückliste
- ggf. Kalibrierung und Inbetriebnahme
- Dokumentation

Sonstige Hinweise:

- Grundkenntnisse in Messsystemen und CAD vorteilhaft
- Eigenständige und sorgfältige Arbeitsweise wünschenswert



Ansprechpartner:

Axel von Stillfried, M.Sc.
Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme
EG, Raum 005
Seffenter Weg 8, 52074 Aachen

Tel.: 0241 / 80-25565

E-Mail: axel.stillfried@ifs.rwth-aachen.de