

## Masterarbeit

### Themenbereich:

Analyse des Fehlers in der Normal-Kontaktfläche durch die Verwendung eines Schienenrads im Vergleich zu einer Schiene

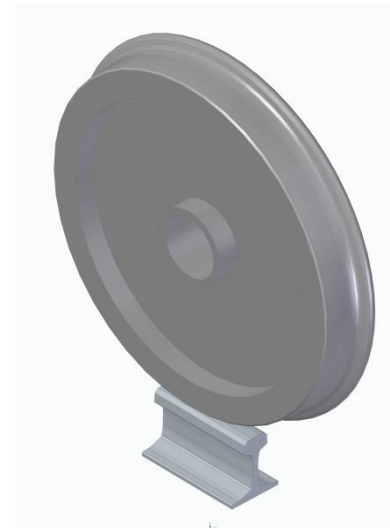
### Ausgangssituation:

Für die Ermittlung der Kontaktgeometrie zwischen Rad und Schiene wird immer eine „gerade“ Schiene verwendet. Wohingegen für Verschleißuntersuchungen häufig ein Rollprüfstand genutzt wird. Im Rahmen dieser Arbeit soll der Fehler in der Größe der Kontaktfläche, durch die veränderte Kontaktsituation, untersucht werden.

### Aufgabengebiete:

- Recherche zu möglichen zuvor durchgeführten Untersuchungen bzgl. dieses Fehlers
- Erstellen eines FEM-Modell des „normalen“ Rad-Schiene-Kontakt sowie des „ungeraden“ Rad-Schiene-Kontakt
- Bestimmen der Kontaktgeometrie am Rad-Schiene- bzw. Rad-Schienenrad-Kontakt
- Erstellen von Kontaktabdrücken am Einzelradrollprüfstand mittels Druckmessfolie und Kohlepapier
- Ggf. erstellen von Kontaktabdrücken an einem Versuchsprüfstand
- Vergleich der experimentellen Ergebnissen mit simulativen Ergebnissen

Je nach Interesse und Art der Arbeit können Inhalt und Umfang angepasst werden.



### Ansprechpartner:

Ina Stratmann  
Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme (IFS)  
OG, Raum 105  
Seffenter Weg 8, 52074 Aachen  
Tel.: 0241 / 80 - 25577  
E-Mail: ina.stratmann@ifs.rwth-aachen.de