

# Bachelor-/ Masterarbeit

## Konstruktion einer Radführung für den Akustik- Allradrollenprüfstand



Reifen-Fahrbahn-Geräusch ist heute die Hauptkomponente des Verkehrslärms und muss bis 2020 von 6 Dezibels reduziert werden. Am Institut für Fahrzeugsystemtechnik werden zu diesem Thema unter anderem akustische Messungen durchgeführt. Um das Reifen-Fahrbahn Geräusch von dem Gesamtfahrzeug-Geräusch zu isolieren muss dafür eine Radführung für den Akustikrollenprüfstand konstruiert werden.

Diese Radführung muss die Untersuchung von mehreren Parametern (Schräglauf, Sturz, Radlast, Geschwindigkeit, usw.) auf das emittierte Geräusch ermöglichen. Die möglichen Schallreflexionen auf der Radführung müssen während des Konstruktionsprozesses berücksichtigt und vermieden werden.

### Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Einarbeitung in die Thematik - Literaturrecherche
- Erarbeiten von Lösungsansätzen zur Konstruktion und Installation einer Radführung im Akustik-Allradrollenprüfstand
- Bewertung von den Konzepten
- CAD-Konstruktion des ausgewählten Konzepts
- Ausführliche Dokumentation

### Voraussetzungen:

- CAD-Kenntnisse notwendig (Creo)
- Interesse für Akustik und praktische Tätigkeiten
- Idealerweise Vorkenntnisse in Akustik



Die Arbeit ist sehr praxisnah und wird umfangreich vom Betreuer unterstützt. Sie kann entweder in Englisch oder Deutsch verfasst werden. Bei Interesse würde ich mich über ein kurzes Motivationsschreiben mit Notenauszug per E-Mail freuen.

**Start:** ab sofort

**Ansprechpartner:** M. Sc. Julien Pinay  
Telefon: 0721 608-45368  
Email: [julien.pinay@kit.edu](mailto:julien.pinay@kit.edu)