

# Abschlussarbeit MA

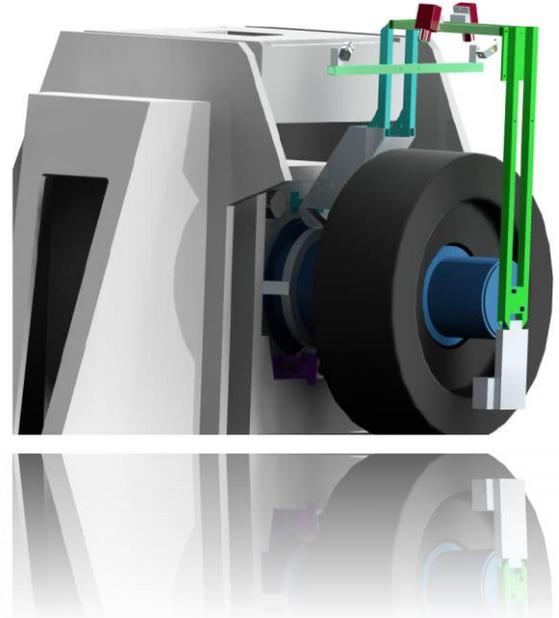
## Konstruktion und Aufbau einer Scaneinrichtung für die Reifenoberfläche

### Keywords:

Konzeption, Konstruktion, CAD, Teileauswahl, Aufbau

### Motivation:

Vor allem im Nutzfahrzeugsektor spielt die Langlebigkeit der verbauten Komponenten aufgrund von hohen Leistungsansprüchen der Betreiber eine übergeordnete Rolle. Der über die Laufleistung durch Einschnitte und ausgebrochenes Gummimaterial geschädigte Laufstreifen eines Reifens soll dennoch zuverlässig Längs- und Seitenkräfte übertragen, um die Fahrsicherheit stets zu gewährleisten. Am Institut für Fahrzeugsystemtechnik des KIT soll daher eine Messeinrichtung konstruiert und aufgebaut werden, die diese Schädigungen aufzeichnet.



### Ziel der Arbeit:

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein Scanner konzipiert, konstruiert und aufgebaut werden, welcher es ermöglicht den Zustand der Reifenoberfläche aufzunehmen, sodass dieser zu einem späteren Zeitpunkt und auch über die Laufleistung ausgewertet werden kann. Reproduzierbarkeit spielt daher eine hohe Rolle und muss entsprechend abgesichert werden. Da die Scaneinrichtung am Innentrommelprüfstand verwendet werden soll, muss der eingeschränkte Bauraum besonders beachtet werden.

### Voraussetzungen:

Hohe Eigenmotivation, selbstständige Arbeitsweise, Spaß an Konstruktion und Aufbau eines Messstandes, sehr gute bis gute Noten im Fach Maschinenkonstruktionslehre 1-4 oder ähnliches.

### Bewerbung:

Die Arbeit ist praktischer Art und wird umfangreich vom Betreuer unterstützt. Sie kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden. Bei Interesse zur Arbeit bitte die Bewerbung (kurzes Anschreiben mit Darlegung etwaiger Qualifikationen, CV und Notenauszug) an den Ansprechpartner senden bzw. bei Fragen direkt ansprechen.

**Start:** ab sofort

Ansprechpartner:

M.Sc. Michael Foitzik  
Telefon: 0721 608 45370  
Email: [michael.foitzik@kit.edu](mailto:michael.foitzik@kit.edu)