

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Fahrzeugsystemtechnik

Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen



Prof. Dr.-Ing. Marcus Geimer

Bachelor-/Masterarbeit

Fahrzyklen auf dem Rollenprüfstand



Dem Lehrstuhl für Mobile Arbeitsmaschinen steht ein Akustik-Allrad-Rollenprüfstand zur Verfügung, mit dem eine Vielzahl von mobilen Arbeitsmaschinen getestet werden können. Für einige dieser Fahrzeuge gibt es definierte Fahrzyklen die Leistungsfähigkeit, um Verbrauch, Effizienz Emmissionen oder vergleichen zu können. Beispiele hierfür sind der Y-Zyklus für Radlader oder der VDI 2198 für Gegengewichtstapler.

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Zyklus VDI 2198 auf dem Rollenprüfstand des Instituts realisiert werden. Hierbei werden unter anderm die Themen Fahrsimulation eine

Elelktrostablers, Veränderungen der Achslasten innerhalb eines Zykluses und Darstellung von Faherervorgaben berührt. Im Rahmen einer Masterarbeit sind der Fahrereinfluss und die Reproduzierbarkeit mit verschiedenen Fahrerleitsystemen zu untersuchen.

Art der Arbeit:

- Recherche zu standartisierten Zyklen für Mobile Arbeitsmaschinen
- Programmieren von Zyklus und Fahrerleitsystem (vorrausichtlich Labview)
- Planung und Durchfürhung von Versuchsfahrten auf dem Akustik-Allrad-Rollenprüfstand
- Auswertung von Messdaten

Voraussetzungen:

- Interesse an mobilen Arbeitsmaschinen
- Eigenständiges, selbstverantwortliches und zuverlässiges Arbeiten
- Hohe Motivation
- Vorkenntnisse in LabView und Matlab hilfreich

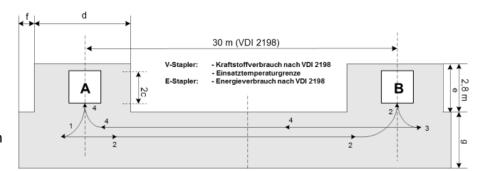
Beginn und Dauer:

Beginn: sofort

Dauer: 3-6 Monate

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Tristan Reich tristan.reich@kit.edu



Ausgabedatum: 29.01.2014