

# Ausschreibung



## Masterarbeit

# Weiterentwicklung von Methoden zur Ableitung repräsentativer Fahrzyklen für Lastkraftwagen

## Thema und Ziel der Arbeit

Die Elektrifizierung des straßengebundenen Güterverkehrs stellt einen Kernaspekt zur CO<sub>2</sub>-Reduktion dar. Für eine erfolgreiche Marktdurchdringung müssen batterieelektrische Lkw hinsichtlich Effizienz und Wirtschaftlichkeit gegenüber konventionellen Fahrzeugen gleiche oder bessere Attribute aufweisen.

Ziel dieser Arbeit ist es, Fahrzyklen aus Fahr- und Fahrzeugdaten für Lkw abzuleiten.

## Arbeitspunkte

- Einarbeitung und Recherche zu Fahrprofilen und –zyklen
- Identifikation notwendiger Parameter zur Abbildung von Realfahrverhalten batterieelektrischer Lkw
- Weiterentwicklung von Methoden zur Ableitung von Fahrzyklen aus Messdaten
- Exemplarische Anwendung im Forschungsprojekt [BEV goes eHighway \(BEE\)](#)

## Anforderungen

- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Zuverlässigkeit, Engagement und Spaß am selbstständigen Arbeiten
- Kenntnisse in Matlab von Vorteil (nicht zwingend erforderlich)

## Bereich

Energiemanagement & Antriebe

## Ansprechpartner



Gordon Witham M.Sc.

☎ +49 241 80 23919

✉ [gordon.witham@ika.rwth-aachen.de](mailto:gordon.witham@ika.rwth-aachen.de)

## Sprache

Deutsch oder Englisch

## Eintrittsdatum

nächstmögl. Zeitpunkt

## Vorkenntnisse

Matlab (von Vorteil)

Bewerbungen bitte per Mail mit aktuellem Notenspiegel und Lebenslauf

## Student thesis



### Master thesis

## Development of methods for the generation of representative driving cycles for trucks

### Topic and Goal of the Thesis

The electrification of road transport is a key aspect of CO<sub>2</sub> reduction. For successful market penetration, battery-electric trucks must have equal or better attributes in terms of efficiency and economic viability compared to conventional vehicles.

The aim of this work is to derive driving cycles from driving and vehicle data for trucks.

### Working Points

- Orientation and research on drive profiles and cycles
- Identification of essential parameters for modelling real-world driving behaviour of battery electric trucks
- Further development of methods for the generation of drive cycles from measurement data
- Exemplary application within the research project [BEV goes eHighway \(BEE\)](#)

### Requirements

- Good English or German language skills
- Reliability, commitment and enjoyment of working independently
- Experience with Matlab is an advantage (not a must)

### Department

Energy Management & Drivetrains

### Contact



Gordon Witham M.Sc.

+49 241 80 23919

gordon.witham@ika.rwth-aachen.de

### Language

German or English

### Entry Date

Earliest possible date

### Prior knowledge

Matlab (advantageous)

Please send applications by e-mail with current grades and curriculum vitae