

Bachelorarbeit

Vergleich realer Fahrzyklen von Straßenbahnen

Hintergrund

Straßenbahnen fahren anders als im mobilen Individualverkehr immer auf den gleichen Strecken. Eine solche Strecke wird wegen des Fahrplans immer mit den gleichen Geschwindigkeiten durchfahren. Daher sind die Anforderungen an den Motor für eine bestimmte



Strecke genau bekannt. Da eine Straßenbahn aber meist auf verschiedenen Strecken zum Einsatz kommt, sollen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Fahrzyklen herausgearbeitet werden, um aufzuzeigen welches Zielsystem für die Motoroptimierung definiert werden muss.

Aufgabenstellung

- Analyse verschiedener Fahrzyklen von Regional- und Straßenbahnen (Drehzahl, Drehmoment, Energie)
- Definition von Vergleichsparameter und einer Klassifikation
- Definition von relevanten Drehzahl-Drehmomentenbereichen für die Auslegung des Antriebsstranges

Voraussetzungen

- Interesse an Schienenfahrzeugen, Statistik, elektrischen Antriebsstrangkomponenten
- Kenntnisse in Matlab / Modelica wünschenswert
- Gründliches, zuverlässiges und selbstständiges Arbeiten

Ansprechpartner

Name: Leonie Hecke
Email: leonie.hecke@kit.edu
Tel.: 0721 / 608- 45855