

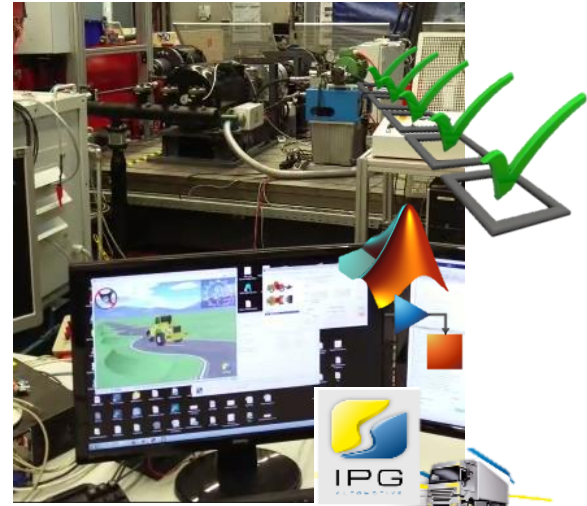
Masterarbeit

Untersuchungen eines neuen Antriebstrang auf einem XiL Prüfstand

Durch das „Line Traction 3“ Projekt ist es möglich Torque-Splitter-Getriebe auch in mobilen Arbeitsmaschinen einzusetzen. Diese Getriebe erlauben eine Regelung des Drehmoments oder der Drehzahl an den Antriebsrädern. Besonders bei Allradantrieben lässt sich durch geschickte Verteilung der Antriebsmomente/ Drehzahlen das Fahrverhalten vorteilhaft beeinflussen.

Im Zuge der Weiterentwicklung sollen diese Vorteile ausgearbeitet werden. Dazu ist ein XiL fähigen Prüfstands System im Einsatz. Damit soll das LT3 System mit Fahrzeugmodellen getestet werden. Damit Aussagen zum Fahrverhalten getroffen werden können.

Hierzu sollen in einer Abschlussarbeit: Mit einem bestehenden Modelle eines Radladers „Torque Vectoring“ erprobt und validiert werden. Dazu müssen im Tool Truckmaker die verschiedenen Möglichkeiten genutzt werden um die typischen Fahraufgaben aber auch Arbeitsprozesse nachzubilden und auf dem Prüfstand mit erzielte Ergebnisse mit denen aus der Simulation zu vergleichen.



Art und Themen der Arbeit:

- XiL - Systeme
- Machbarkeitsanalyse
- Steuerung, Regelung
- rudimentäre Programmierung

Beginn und Dauer:

- Ab sofort (oder nach Absprache)
- Dauer: nach Abschlussvorgabe

Voraussetzungen:

- Interesse an: Messtechnik, Fahrdynamik Prüftechnik
- Eigenständiges, selbstverantwortliches sowie zuverlässiges Arbeiten
- Hohe Motivation
- Vorkenntnisse Ipg Carmaker hilfreich

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Danilo Engelmann

Tel. Nr. +49 721 608 48603

Danilo.Engelmann@kit.edu