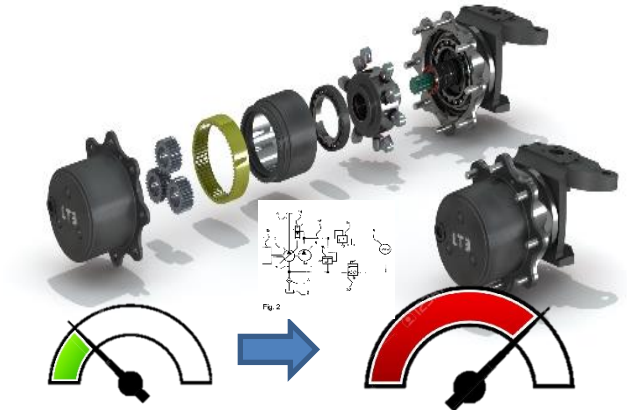


Bachelor- / Masterarbeit

Studie zu Hochdrucksystemen und deren Steuerung

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. Theoretisch lässt sich auch eine Entkopplung von Drehzahlen erreichen.

Im Zuge der Weiterentwicklung sollen diese Möglichkeit untersucht werden. Ob das System Hochdruckfähig gemacht werden kann und welche Effekte, wie Kompressibilität des Mediums, müssen dabei berücksichtigt werden.



Hierzu sollen in einer Abschlussarbeit, ein Überblick über Druckbereiche jenseits der > 600 bar gegeben werden: Welche Strategien für Regelungen/Steuerungen gibt es? Wie werden die Strategien in Hardware umgesetzt? Welche Randbedingungen müssen bei > 600 bar beachtet werden? Danach soll das bestehende System auf die Tauglichkeit untersucht werden, hinsichtlich der konstruktiven Eignung. Ggf. sollen dann neue Konstruktionsrichtlinien erarbeitet und dargelegt werden.

Art und Themen der Arbeit:

- Studie
- Funktionsdesign
- Antriebstechnik

Beginn und Dauer:

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

Voraussetzungen:

- Interesse an: Leistungsverzweigung und Antriebstechnik
- Eigenständiges, selbstverantwortliches und zuverlässiges Arbeiten
- Hohe Motivation

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Danilo Engelmann
 Tel. Nr. +49 721 608 48603
Danilo.Engelmann@kit.edu