

Masterarbeit

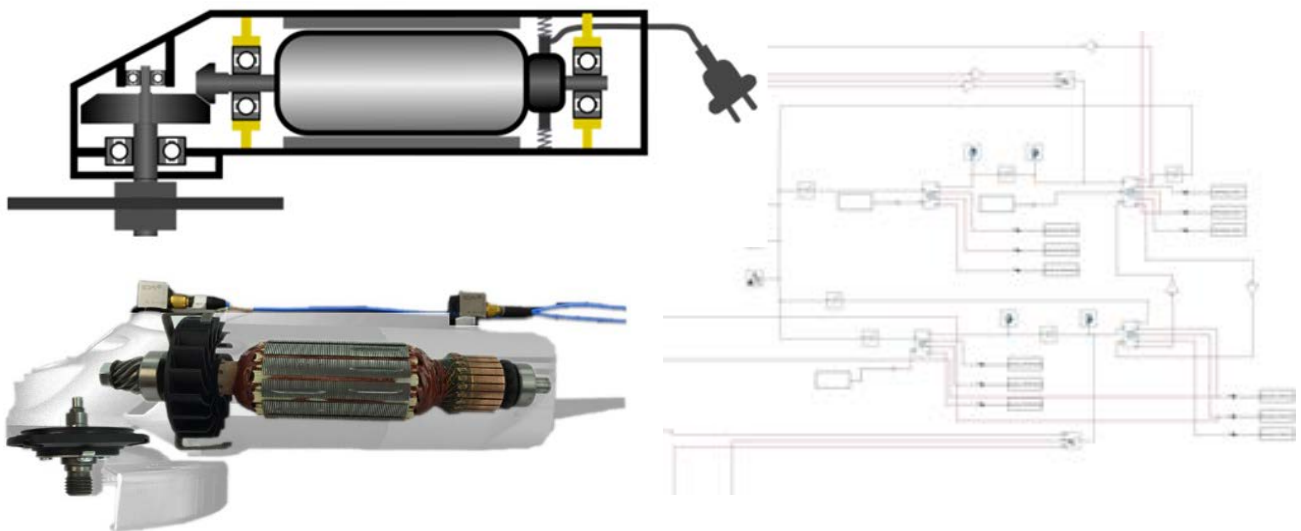
Aushang ab: 15.05.2020
Aushang bis: 31.12.2020
Status: offen
Forschungsgruppe: Konstruktionsmethodik

Kontakt

M.Sc. Carolin Sturm
Geb. 10.23, Raum 707
Tel.: 0721 – 608 447211
Carolin.Sturm@kit.edu

Schwingungen auf der Spur: Automatisierung einer Simulationsstudie in Matlab zur Untersuchung von Schwingungsursachen

In der Power-Tool-Branche ist die Reduktion von Schwingungen ein wichtiges Innovationsfeld. Übermäßige Schwingungen wirken sich sowohl auf den Anwender als auch auf die Lebensdauer des Antriebsstrangs, schädlich aus. Die Parameter der Lagerung, wie z.B. Steifigkeiten und Massen, haben einen großen Einfluss auf die Schwingungscharakteristik eines technischen Systems. Für den Konstrukteur ist es daher wichtig die Einflüsse und Wechselwirkungen zu kennen, um die Schwingung eines technischen Systems gezielt beeinflussen zu können.



Aufgabe:

Ziel dieser Arbeit ist es die Einflüsse und Wechselwirkungen mit Hilfe einer Mehrkörpersimulation in Matlab Simscape zu untersuchen. Hierzu soll eine vorhandene Simulationsumgebung weiterentwickelt werden. Diese soll genutzt werden, um eine Simulationsstudie zu planen, (teil-)automatisiert durchzuführen und auszuwerten.

Profil:

- Sie arbeiten zielstrebig und selbstständig?
- Sie möchten Ihre Wissen zum Umgang mit Matlab ausbauen?

Dann melden Sie sich bei mir! (Carolin.Sturm@kit.edu)

Auch in der
COVID-19-Zeit möglich!