

Konzeption und Aufbau eines Drehzahlsensorprüfstandes

Projektseminar

In diesem Projektseminar soll ein Prüfstand für einen Raddrehzahlsensor konzeptioniert und aufgebaut werden. Dazu ist zuerst ein Konzept für den Aufbau des Prüfstandes zu entwickeln und diese anschließend umzusetzen, um den Versuchsstand aufzubauen. Daraufhin ist der Versuchsstand in Betrieb zu nehmen und eine Anbindung an Simulink herzustellen.

Der Prüfstand soll dazu genutzt werden können, Signalverarbeitungsalgorithmen für die gelieferten Drehzahlsignale zu testen und es soll daher möglich sein, das Zahnrad des Sensors durch ein gleichartiges mit Produktionsfehlern, bspw. fehlenden Zähnen, zu ersetzen sowie die Rotationsachse gegenüber der Rotationsachse der Welle zu verschieben, um die Auswirkungen von Exzentrizitäten auf das Drehzahlsignal untersuchen zu können.

Kenntnisse in Konstruktion und der Programmierung von Microcontrollern werden vorausgesetzt.

Bei weiteren Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.



Patrick Vogt MSc.

Raum: S3|10-508

Tel.: 06151 / 16-25184

E-Mail: pvogt@iat.tu-darmstadt.de

Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

