

Bachelor-/ Masterarbeit

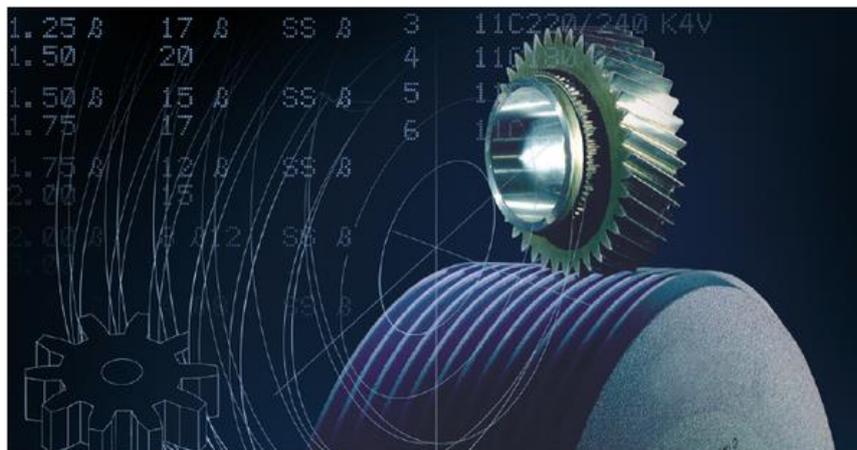
Aushang ab: 02.06.2021
Aushang bis: 30.09.2021
Status: offen
Forschungsgruppe: NVH und Systemvalidierung

Kontakt

M.Sc. Fynn Hellweg
Geb. 10.23, Raum 709
Tel.: +4971181148157
Fynn.Hellweg@partner.kit.edu

Validierung einer Methode zur Entwicklung von Taktzeitrechnern an den Beispielen Wälzschleifen und Verzahnungshonen

Im Themenfeld des Cost Engineerings wird derzeit ein Ansatz zur Automatisierung entwickelt, der Wissen aus der Fertigung im Entwicklungsprozess verfügbar machen soll. Im Rahmen des Ansatzes ist eine Methode zur Entwicklung von Taktzeitrechnern entstanden, die in der ausgeschriebenen Arbeit zu validieren ist. Hierzu sollen Taktzeitrechner zum Wälzschleifen und Verzahnungshonen mit Hilfe der Methode entwickelt werden. Für den Prozess Wälzfräsen wurde die Methode bereits erfolgreich angewendet.



Kontinuierliches Wälzschleifen von Verzahnungen

Aus: <https://www.schleifprofi.com/schleifverfahren/zahnflankenschleifen/kontinuierliches-waelzschleifen-von-verzahnungen/>

Aufgaben:

- Einarbeitung in die Fertigungsverfahren Wälzschleifen und Verzahnungshonen.
- Erweiterung und Plausibilisierung der theoretischen Zusammenhänge anhand von Beispielkomponenten der E-Mobilität.
- Analyse von Herausforderungen bei der Anwendung und Synthese von Vorschlägen zur Erweiterung der Methode.
- Entwicklung von Taktzeitrechnern für das Wälzschleifen und Verzahnungshonen als wertvolle Beiträge für eine Kostenanalyse der Gesamtprozesskette.

Profil:

- Sie studieren Maschinenbau oder ähnliches und sind interessiert an Einflüssen der Fertigungstechnik auf die Produktentwicklung.
- Sie arbeiten selbständig und schrecken nicht vor komplexen Zusammenhängen zurück.
- Sie besitzen sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.