

Kontakt



Dennis Stoppel



8111.002.205



0511/762-18327



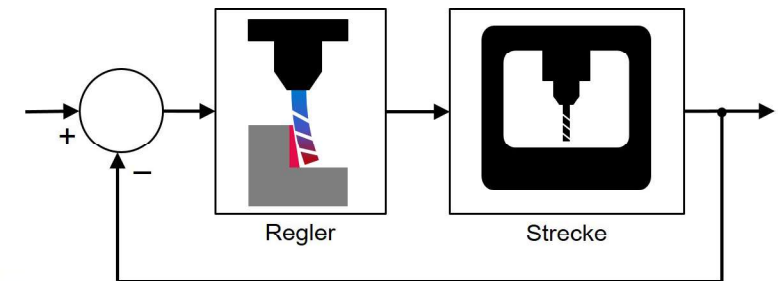
stoppel@
ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

In der Fräsbearbeitung kommt es durch hohe Prozesskräfte zu einer Abdrängung des Werkzeugs. Dies führt zu Abweichungen von der Soll-Geometrie des Werkstücks. Da die Abdrängung aus der Durchbiegung von Fräser, Maschine und Werkstück resultiert, lässt sie sich nicht direkt messen. Um die Geometrieabweichung dennoch zu reduzieren, gibt es verschiedene Ansätze, die Abdrängung zu kompensieren. Dazu wird in dieser Arbeit eine Prozessregelung entwickelt, um die Abdrängung auf Basis von Antriebssignalen zu kompensieren. Basierend auf einem bestehenden Prozesskraftmodell soll die Regelung prozessparallel eine Bahnkorrektur vornehmen.

Arbeitsinhalte:

- Entwicklung einer Prozessregelung zur Minimierung der Werkzeugabdrängung
- Umsetzung der Regelung auf einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum
- Validieren der Ergebnisse für verschiedene Prozessparameter



Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständigkeit
- Grundkenntnisse Programmierung

Starttermin

Ab sofort