Online Bahnanpassung für die intelligente Prozessregelung

IFW
Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen

Kontakt

M. Sc. Svenja Reimer

8111.002.205

0511/762-18312

reimer@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Bisher werden die Bearbeitungsbahnen bei der Fräsbearbeitung im NC-Code fest vorgegeben. Intelligente Überwachungssysteme können Prozessinstabilitäten bei schlecht gewählten Schnittparametern zwar bereits erkennen - eine Regelung der Schnitttiefe und -breite ist durch die fest vorgegebenen Werkzeugbahnen jedoch bislang nicht möglich. Der Inhalt dieser Arbeit ist daher die Entwicklung von Methoden zur autonomen Bahnanpassung.

Teilaspekte der Arbeit sind:

- Entwicklung von Algorithmen zur Bildung von parametrischem NC-Code
- Erarbeitung von Grenzwerten und intelligenten Regelungsansätzen
- Versuche in der Maschinensimulation und an der realen Werkzeugmaschine

Art der Arbeit

Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Programmierkenntnisse
- Analytisches Denkvermögen
- Selbstständigkeit

Starttermin

Ab sofort