

## Kontakt



Svenja Reimer



8111.002.222



0511/762-18312



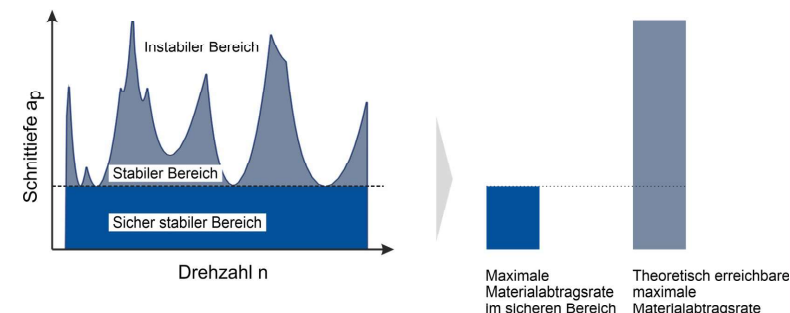
reimer

@ifw.uni-hannover.de

## Arbeitsinhalt

Ratterschwingungen sind eine der größten Herausforderungen in der Zerspaltung. Zur Vermeidung von Ratterschwingungen ist die Wahl geeigneter Prozessstellgrößen entscheidend. Eine Orientierung für die Wahl von Drehzahl und Schnitttiefe bieten Stabilitätskarten (SLD). Diese bilden die maximale Schnitttiefe für einen stabilen Prozess in Zusammenhang mit den Drehzahlen ab. Zur Erstellung der SLD wird die Werkzeugmaschine als Mehr-Massen-Schwinger modelliert. Die Stabilitätsbereiche werden dann durch eine analytische Betrachtung des dynamischen Systems berechnet. Ziel dieser Arbeit ist die analytische Berechnung und Analyse von Stabilitätskarten für unterschiedliche Werkzeuge und Werkstoffe an einem 5-Achs-Bearbeitungszentrum HSC 30.

Im Gegensatz zu bisherigen Stabilitätskarten soll dabei auch die Schnittbreite als weitere Prozessstellgröße berücksichtigt werden.



## Art der Arbeit

Masterarbeit

## Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Sehr gutes analytischen und mathematisches Verständnis
- Fundierte Kenntnisse im Bereich dynamischer Systeme
- Gute Programmierkenntnisse

## Starttermin

Nach Absprache