

# Röntgendiffraktometer - Eigenspannungsmessung

## Studentische Hilfskraft (HIWI)

Der Einfluss der Eigenspannungen auf die Zahnradtragfähigkeit ist bedeutend. Deshalb gehört die Messung der Eigenspannungstiefenverläufe zur standardmäßigen Dokumentation von Prüfverzahnungen. Eigenspannungen und Restaustenit können an der Oberfläche mittels Röntgenstrahlung gemessen werden. Die Eigenspannungstiefenverläufe werden durch wiederholtes Messen und elektrochemisches Abtragen erstellt.

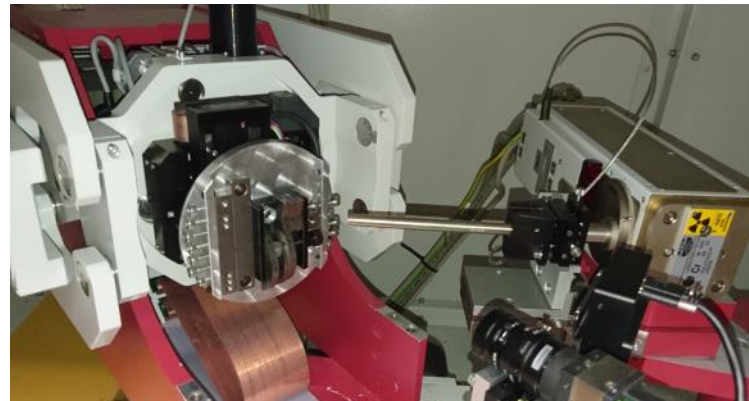
Hauptarbeit ist die Messung von Eigenspannungs- und Restaustenittiefenverläufen von einzelnen Zähnen am Röntgendiffraktometer der FZG.

### Die Hauptaufgaben sind:

- Einbauen der Zähne und positionieren des Röntgenstrahls
- Start der automatischen Messung
- Start des Auswerteprogramms und übertragen der Messergebnisse
- Elektrochemisches Ätzen und Messung der geätzten Tiefe

### Anforderungen:

- Hohes Maß an Zuverlässigkeit und selbstständige Arbeitsweise
- Interesse an längerfristiger Beschäftigung
- Keine Vorkenntnisse erforderlich
- Sehr flexible Einteilung der Arbeitszeit
- Beginn: nach Vereinbarung



TU München  
TUM School of Engineering and  
Design



Lehrstuhl für Maschinenelemente  
Forschungsstelle für Zahnräder  
und Getriebesysteme  
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl  
[www.mec.ed.tum.de/fzg](http://www.mec.ed.tum.de/fzg)

### Ansprechpartner:

Adrian Sorg  
Tel. +49 89 289 15885  
[Adrian.Sorg@tum.de](mailto:Adrian.Sorg@tum.de)

01.08.2022

