

Eigenspannungs- und Restaustenitmessung mittels Röntgendiffraktometrie

Studentische Hilfskraft

Ausgangssituation:

Der Eigenspannungszustand an der Zahnflanke sowie im Zahnfuß hat maßgeblichen Einfluss auf die Tragfähigkeit von Zahnrädern. Dieser wird in der Fertigung unter anderem durch die Wärme- und Oberflächenbehandlung beeinflusst. In der Bauteildokumentation ist die Eigenspannungsmessung daher Stand der Technik.

Ziele:

Zunächst soll eine Einarbeitung am Röntgendiffraktometer (Seifert XRD 3003) erfolgen, welche anschließend ein selbstständiges Arbeiten ermöglicht. Die Arbeit umfasst:

- Präparation der Probe
- Vermessung der Probe
- Dokumentation der Ergebnisse

Anforderungen:

- Handwerkliches Geschick
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Beginn: Ab Anfang 2026

