

Einfluss des Nitrierens auf die Zeitfestigkeit von Zahnrädern

Bachelorarbeit/Studienarbeit

Ausgangssituation:

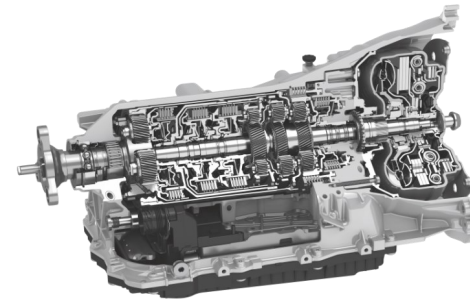
Hochbeanspruchte Zahnräder werden üblicherweise thermochemisch-oberflächengehärtet, um eine möglichst verschleißfeste Oberfläche bei gleichzeitig hoher Zähigkeit im Kern zu gewährleisten. Als Alternative zum weit verbreiteten Einsatzhärten durch Aufkohlung gewinnt das Nitrieren im Bereich der Getriebetechnik zunehmend an Bedeutung.

Ziele:

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf der Recherche bisheriger Untersuchungen zum Einfluss des Nitrierens auf die Zeitfestigkeit von Zahnrädern. Diese sollen dokumentiert, systematisch zusammengefasst und verglichen werden. Hieraus sollen anzustrebende Werkstoff- und Gefügeeigenschaften abgeleitet werden, welche eine möglichst hohe Zeitfestigkeit versprechen.

Anforderungen:

- Keine besonderen Vorkenntnisse nötig
- Eigeninitiative und selbständiges Arbeiten
- Interesse an Zahnrad- und Werkstofftechnik
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Beginn: ab sofort oder nach Absprache
- 100% remote möglich



Quelle: www.zf.com



Technische Universität München
TUM School of Engineering
and Design



Lehrstuhl für
Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und
Getriebesysteme
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl

Ansprechpartner:

F. May, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15810
fabio.may@tum.de

07.04.2025

