

ABSCHLUSSARBEIT

BEWERTUNGSMETHODIK FÜR DIE WIEDERVERWENDBARKEIT VON GETRIEBEBauteILEN



© stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die Wiederverwendung von Gebrauchsgüter und Einzelbauteilen ist ein innovativer Lösungsansatz, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und zugleich die Nachhaltigkeit der eigenen Produktion zu verbessern. Eine große Herausforderung für die Wiederverwendung ist die Prüfung, ob die Einzelbauteile oder Subsysteme für ein zweites Leben geeignet sind. Für Funktionsbauteile, wie Getriebebauteile ist diese Fragestellung umso kritischer.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, eine Methodik zu entwickeln, mit der Getriebebauteile, wie Zahnräder, hinsichtlich ihrer Wiederverwendbarkeit bewertet werden können. Hierfür kann auf einen Katalog zu berücksichtigender Verschleiß- und Fehlerbilder zurückgegriffen werden und Prüfmerkmale abgeleitet werden. Die entwickelte Methodik soll abschließend anhand von bereits durchgeführten realen Messungen erprobt und validiert werden.

Du hast Interesse an dem Thema? Dann schreib mir gerne eine Mail mit deinem aktuellen Notenauszug.

AUFGABEN

- Einarbeitung in Verschleiß- und Fehlerbilder von Zahnrädern
- Erarbeitung der für die Wiederverwendung funktionsrelevanten Grenzmaße
- Entwicklung und Anwendung der entwickelten Bewertungsmethodik
- Übertragung der Ergebnisse auf andere Getriebevarianten und -Konfigurationen

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Umfang: 3-6 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, o.Ä.
- Interesse an den Themen Kreislaufproduktion oder Getrieben bzw. Verzahnung

KONTAKT



Johannes Buchholz, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 116
Tel.: +49 1523 9502659
E-Mail: johannes.buchholz@kit.edu