



MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG EINER AUTOMATISIERTEN FUNKTIONSPRÜFUNG FÜR DIE KREISLAUFFABRIK

© nikkytok –stock.adobe

BESCHREIBUNG

In der Kreislauffabrik ist die Funktionsprüfung vor der Demontage entscheidend, um den Zustand eines Produkts zu bewerten. Als Demonstrator dient ein Winkelschleifer, bei dem sich Verschleiß oft durch erhöhte Vibrationen zeigt; außerdem erlauben Leistungs- und Stromaufnahme Rückschlüsse auf den Zustand von Antrieb und Lagern. Ein automatisierter Funktionsprüfstand soll diese Signale erfassen und objektiv auswerten.

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung einer Funktionstestauswertung. Du entwickelst ein Programm, das automatisierte Testabläufe mit Sicherheitsfunktionen und Messesequenzen ermöglicht. Zusätzlich sollen Vibrationssensoren genutzt werden, um die Vibration zu erfassen. Dafür sollen Auswertelgorithmen entwickelt werden, die den Funktionszustand aus Vibration, Leistung und Stromaufnahme bewertet und falls möglich direkt auf Defektbilder zurückführen.

Bei Interesse freue ich mich über deine Bewerbung mit Notenspiegel. Bei Fragen stehe ich gerne auch telefonisch zur Verfügung.

AUFGABEN

- Entwicklung eines Standardisierten Prüfprogramms
- Sensor- und Datenauswertung
- Validierung an Realprodukten

WEITERE INFORMATIONEN

- Motivation und Interesse, sich in neue Themen einzuarbeiten
- Zuverlässige und eigenständige Arbeitsweise
- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik o.Ä.
- Benötigt: Notenauszug

KONTAKT



Dominik Koch, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 116
Tel.: +49 1523 9502626
E-Mail: dominik.koch@kit.edu