



Studentische Hilfskraft gesucht!

Am Zentrum für Konstruktionswerkstoffe

**Umfang:**

40 h+ / Monat

Arbeitszeit:

Nach Absprache

Einsatzort:

TU Darmstadt
MPA-IfW
Gebäude S4|02
Grafenstraße 2

sowie

AMC

Gebäude L1|17
Otilie-Bock-straße 1

Kontakt:

Senmiao Zhang, M. Sc.

Tel.: 06151/16-24890

senmiao.zhang@tu-darmstadt.de

Bewerbungsunterlagen:

Lebenslauf
Leistungsspiegel

Beginn:

Ab sofort

Aushang:

18.03.2024

Durchführung und Auswertung von Untersuchungen zur Bewertung der Wasserstoffversprödung hochfester Stähle

Hintergrund

Hochfeste Stähle sind in der Praxis anfällig für wasserstoffinduzierte Spannungsrisskorrosion (H-SpRK). Der Vorspannkraft-Verlust-Test (VVT) ist ein an der MPA Darmstadt entwickelter bruchmechanischer Ansatz zur Bewertung der wasserstoffinduzierten Sprödbrüchanfälligkeit hochfester Stähle. Der VVT unterteilt sich in folgende Arbeitsschritte:

1. Chemische oder kathodische Wasserstoffbeladung im Chemielabor
2. Mechanische Prüfungen im Zeitstandversuch (Verspannprüfungen)
3. Trennarbeiten zur Durchführung lichtmikroskopischer und/oder rasterelektronenmikroskopischer Bruchflächenuntersuchungen
4. Wasserstoffanalytik mittels Trägergasheißgasextraktion

Aufgabenstellung

- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des VVT
- Dokumentation der Untersuchungsergebnisse in einer Datenbank

Anforderungsprofil

- Freude und Interesse im Bereich Werkstoffanalytik und an experimenteller Arbeit im Labor
- Eigenständiges, sorgfältiges und strukturiertes Arbeiten sowie gute Organisationsfähigkeit
- Studierende ab dem dritten Semester
- Wünschenswert: Kenntnisse in Werkstoffkunde
- Handwerkliches Geschick