



**Technische Universität Berlin**



Technische Universität Berlin offers an open position:

## **Studentische Beschäftigung mit 40 Monatsstunden**

**Fakultät V: Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb, FG Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik**

**Reference number:** V-SB-0002-2025 (starting at the earliest possible / befristet zum 31.03.2026 / closing date for applications 03/03/25)

### **Working field:**

Im Kontext der Nachhaltigkeit von Glasfaserverstärkten Kunststoffbauteilen (GFK) sollen im Projekt "ReGFK" neuartige Werkstoffe aus recyceltem Material hergestellt und untersucht werden. Dazu werden alte Bauteile mittels einer mechanischen Zerkleinerungsanlage zerlegt, wodurch Partikel in vielen verschiedenen Größen und Geometrien entstehen. Diese werden in einer neu entwickelten Sortieranlage über ein Vibrationsmodul gefördert und mittels eines Siebsystems anhand ihrer Größe klassiert. Zur Optimierung der variablen Faktoren ist die Sortieranlage in einer DEM Simulation unter Verwendung der Software "ANSYS Rocky" zu modellieren. Darüber hinaus wird eine Sensorik entwickelt, um die sortierten Partikel auf Größe und weitere mechanische Eigenschaften zu untersuchen und die Sortierung zu bewerten bzw. unterstützen.

Für die Durchführung der simulativen Arbeiten sowie der Unterstützung bei der Entwicklung der Sensorik und weiteren anfallenden Aufgaben wird am IWF tatkräftige Mitwirkung gesucht.

Insbesondere umfasst das Aufgabengebiet folgende Tätigkeiten:

- Unterstützung in der Konzeption, Durchführung und Auswertung von DEM Simulationen mittels "ANSYS Rocky" (60% der monatlichen Arbeitszeit)
- Unterstützung in der messtechnischen Analyse der GFK Partikel (20% der monatlichen Arbeitszeit)
- Unterstützung in der konstruktiven und konzeptionellen Entwicklung von Sensorikmodulen (10% der monatlichen Arbeitszeit)
- Eventuelle Unterstützung bei weiteren experimentellen Untersuchungen der mechanischen Eigenschaften von GFK Werkstoffen, wie Zugversuchen, Biegeversuchen, Härteprüfungen, zerstörungsfreien Prüfverfahren sowie Zerspanungsversuchen (10% der monatlichen Arbeitszeit)

### **Requirements:**

Muss:

- Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Fertigungstechnik und Produktionstechnik
- Programmierkenntnisse (z. B. Python)
- Sehr gute MS Office Kenntnisse, speziell Word, Excel und PowerPoint
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Kann:

- Gründliche, sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise
- Erfahrungen im Umgang mit der Software ANSYS Rocky
- Erfahrungen im Umgang mit Faserverbundwerkstoffen o.Ä.
- Erfahrungen zur Durchführung von experimentellen sowie messtechnischen Arbeiten

### **Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung:**

**Besetzungszeitraum:** sofort befristet zum 31.03.2026

**Bewerbung an:** l.buettner@tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

The vacancy is also available on the internet at

<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

