

## Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg



Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) ist eine junge aufstrebende Universität und die einzige Technische Universität des Landes Brandenburg. Mit mehr als 1.500 Beschäftigten ist die BTU einer der größten Arbeitgeber in der Lausitz und kann hier vor allem durch ihre Vereinbarkeit von Beruf und Familie überzeugen. In der Fakultät für Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme ist am Lehrstuhl Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe in Cottbus folgende Stelle zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen:

### **Akademische\*r Mitarbeiter\*in (m/w/d)** **(Schwerpunkt: Simulation, Prozessintegration und Entwicklung** **von Elektrolysesystemen mit AEM Elektrolysezellen)**

befristet bis 31.07.2026, Vollzeit, E 13 TV-L Kennziffer: 19/25

Stadt: Cottbus; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet bis 31.07.2026;  
Vergütung: TV-L E13; Kennziffer: 19/25; Bewerbungsfrist: 13.03.2025

#### **Aufgabenbeschreibung**

Gemeinsam mit unseren Projektpartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft arbeiten Sie am Forschungsprojekt EIZ. Die Stelle ist dem EIZ-Teilvorhaben „ESC – Energy Storage and Conversion“ zugeordnet und fokussiert sich auf die Simulation der Integration von Elektrolysezellen in Gesamt-Prozessen. Dazu sollen Elektrolysemodule für AEM-Elektrolysen für das Programm Epsilon Professional entwickelt und anhand der am Lehrstuhl vorliegenden Modell- und Forschungsdaten optimiert werden. Dazu sollen Gesamtsysteme für AEM-Elektrolysen modelliert und berechnet werden. Eine Integration des Gesamtmodells in bestehende Prozesssysteme soll weiter die Forschungstätigkeit vertiefen.

Das sind Ihre Aufgaben:

- Wissenschaftliche Arbeit im Rahmen der Forschungsschwerpunkte des Fachgebietes,
- Aufbau eines Simulationsmodell für die AEM-Elektrolyse und Integration des Modells in das Programmsystem Epsilon
- Optimierung des Modells anhand von Mess- und Analysedaten
- Integration des Modells in ein Gesamtprozesssystem

Weitere Tätigkeiten umfassen:

- Vortrags- und Publikationstätigkeit zum Forschungsgegenstand,
- Erstellung von Beiträgen für Berichte und Präsentationen, Thema: Simulation der AEM-Elektrolyse
- weitere forschungszugehörige administrative Aufgaben.

#### **Erwartete Qualifikationen**

Vorausgesetzt wird ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium im Sinne

der Entgeltordnung zum TV-L (Master/ universitäres Diplom/ gleichwertig) in eine für die Tätigkeit einschlägigen Fachrichtung (Verfahrenstechnik, Prozess- und Anlagentechnik, Power Engineering, Umwelttechnik, Maschinenbau bzw. vergleichbar).

Folgende Kenntnisse sollten sie mitbringen:

- sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift
- Kenntnisse im Bereich Thermodynamik, Thermische Verfahrenstechnik, Technische Verbrennung, Mathematik, Chemie und Physik
- Erfahrung mit Simulationswerkzeugen (wie z. B. Epsilon);
- Kenntnisse im Bereich Reaktionsmechanismen; Brennstoffzellentechnologie, Prozessanalyse, Elektrolysetechnik Programmierkenntnisse (wie z. B. Matlab, C++, Python)

Persönlich zeichnen Sie sich durch die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten, analytisches und konzeptionelles Denken, situatives Handeln, Flexibilität sowie eine sehr gute Kommunikationsfähigkeit aus. Ihre Kreativität, eine interdisziplinäre Arbeitsweise und Teamfähigkeit runden Ihr Profil ab.

Für weiterführende Informationen steht Ihnen Yvonne Teetzen unter der E-Mail: [yvonne.teetzen@b-tu.de](mailto:yvonne.teetzen@b-tu.de); oder telefonisch unter: +49 (0)355 69 4592 gerne zur Verfügung.

### **Unser Angebot**

- Mitgestaltung eines der spannendsten und dynamischsten Forschungsprojekte der Strukturentwicklung mit internationaler Strahlkraft,
- Moderne Infrastruktur mit hohem Entwicklungs- und Gestaltungspotenzial sowie ein internationales Team,
- Teilnahme an internationalen Konferenzen mit entsprechenden Publikationen,
- Weitreichende Möglichkeiten zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung, wie Home-Office, um eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu ermöglichen und durch mehr Selbstverantwortung bei der Gestaltung und Durchführung Ihrer Arbeit eine höhere Zufriedenheit zu erreichen.

Werden Sie ein Teil der BTU-Familie. Wir freuen uns, Sie kennenzulernen.

## Bewerbung

Die BTU Cottbus-Senftenberg engagiert sich für Chancengleichheit und Diversität und strebt in allen Beschäftigtengruppen eine ausgewogene Geschlechterrelation an. Personen mit einer Schwerbehinderung sowie diesen Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung vorrangig berücksichtigt.

Die BTU strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Forschung und Lehre an und fordert daher qualifizierte Bewerberinnen nachdrücklich zur Bewerbung auf.

Auf die Vorlage von Bewerbungsfotos wird verzichtet.

Bitte beachten Sie die näheren Hinweise zum Auswahlverfahren auf der Internetseite der BTU.

Ihre Bewerbungsunterlagen im PDF-Format (mit maximal 5 MB) richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer ausschließlich per E-Mail bis zum 14.03.2025 an die Ansprechpartner des Lehrstuhls Thermodynamik/Thermische Verfahrenstechnik, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, E-Mail: [fg-tdtvt@b-tu.de](mailto:fg-tdtvt@b-tu.de).

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/191939/LUH/>  
Angebot sichtbar bis 14.03.2025

