

– ENGLISH VERSION BELOW –

Für unser Team am Standort Garching bei München suchen wir ab sofort und in Vollzeit eine/einen wissenschaftlichen Mitarbeiter (m/w/d) im Bereich

Qualitätssicherung für das Mikro-Rührreibschweißen zur prozesssicheren Fertigung großformatiger Batteriezellen.

Über uns

Das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*) der Technischen Universität München ist eines der großen produktionstechnischen Institute in Deutschland. Die Themenschwerpunkte umfassen die Bereiche Additive Fertigung, Batterieproduktion, Lasertechnik, Montagetechnik und Robotik, Nachhaltige Produktion, Produktionsmanagement und Logistik sowie Werkzeugmaschinen.

In diesen Themenfeldern arbeiten die wissenschaftlichen Mitarbeitenden des *iwb* in Forschung, Lehre und Industrietransfer mit dem Ziel der Promotion.

Anforderungen

- überdurchschnittlich abgeschlossenes Studium der Fachrichtungen Maschinenbau, Produktionstechnik, Mechatronik oder vergleichbarer Fachrichtungen
- Interesse an innovativen produktionstechnischen Fragestellungen und deren Untersuchung
- erste Erfahrungen in den Bereichen Fügetechnik und Batterieproduktion sind von Vorteil
- Interesse an Projektmanagement und der Leitung von Forschungsprojekten
- Spaß am experimentellen Arbeiten und der Betreuung von Versuchsanlagen
- Hands-on-Mentalität
- Zielstrebigkeit und selbständige Arbeitsweise sowie ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- sehr gute Englischkenntnisse und Deutsch-Grundlagenkenntnisse

Aufgaben

- Leitung und Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu den Themen Rührreibschweißen, Batterieproduktion und Qualitätssicherung
- Integration von Messtechnik zum Mikro-Rührreibschweißen in der Batterieproduktion
- Aufbau von datenbasierten Modellen (künstliche Intelligenz) zur Vorhersage von Nahteigenschaften
- Weiterentwicklung des Rührreibschweißens zur prozesssicheren zellinternen Kontaktierung von neuartigen großformatigen Batteriezellen
- Entwicklung von Methoden zur Prozessüberwachung und zur Qualitätssicherung
- gemeinsame Bearbeitung von Industrieprojekten aus unterschiedlichen Bereichen
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei der Erstellung von Studienarbeiten
- Mitarbeit bei der Erstellung von Forschungsanträgen
- Betreuung von Lehrveranstaltungen aus dem Bereich Produktionstechnik

Wir bieten

- Vollzeit-Stelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in mit der Möglichkeit zur Promotion
- spannendes Forschungs- und Arbeitsumfeld inmitten eines engagierten Teams
- hochwertige Laborausstattung und Möglichkeiten zur Realisierung eigener Ideen
- Möglichkeit zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung

- Personalentwicklungsprogramm, welches Themen wie Selbst- und Zeitmanagement, Kommunikationsfähigkeiten, Teamentwicklung, Burnout-Prävention und wissenschaftliches Arbeiten beinhaltet
- Eingruppierung nach dem Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder (TV-L)
- flexibles Arbeitszeitmodell mit Möglichkeit für Homeoffice
- moderne Arbeitsplatzausstattung (z. B. neues IT-Equipment, höhenverstellbare Tische, Headsets)
- Unterstützung durch nichtwissenschaftliche Mitarbeitende (sog. Service-Center, z. B. mechanische Werkstatt, IT, Verwaltung, Public Relations)

Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt.

Bewerbung

Die Anstellung ist ab sofort möglich und befristet (maximal fünf Jahre). Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, bevorzugt in einer PDF-Datei zusammengefasst, bis zum **31.12.2023** an Frau Martina Elisabeth Sigl.

Die Technische Universität München übernimmt keine mit der Wahrnehmung von Vorstellungsgesprächen verbundenen Kosten.

Im Fall der schriftlichen Bewerbung bitten wir Sie, uns lediglich Kopien einzureichen, da wir Ihre Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens leider nicht zurücksenden können.

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) <http://go.tum.de/554159> zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Technische Universität München

Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb)

Martina Elisabeth Sigl

Boltzmannstraße 15, 85748 Garching

Tel. +49 89 289 15506

martina.sigl@iwb.tum.de

www.iwb.tum.de

www.tum.de

– DEUSCHE VERSION OBEN –

For our team in Garching, Germany, we are currently looking for a full-time research associate (m/f/d) in the field of

Quality Assurance for Micro Friction Stir Welding to Reliably Produce Large-format Battery Cells.

About us

The Institute for Machine Tools and Industrial Management (*iwb*) at the Technical University of Munich is one of the leading production technology institutes in Germany. Our research topics lie in the fields of Additive Manufacturing, Battery Production, Laser Technologies, Assembly Technologies & Robotics, Sustainable Production, Production Management & Logistics, and Machine Tools.

The research associates of the *iwb* work in research, teaching and industry transfer with the aim of a doctoral degree.

Requirements

- above-average university degree, preferably in mechanical engineering, production engineering, mechatronics or comparable subjects
- interest in innovative production engineering issues and their investigation
- initial experience in the fields of joining technology and battery production is an advantage
- interest in project management and leading research projects
- enthusiasm for experimental work and the supervision of technical systems
- determination and ability to work independently
- hands on mindset
- team and communication skills
- excellent English language skills, basics of the German language

Responsibilities

- management of research and development projects within the topics of friction stir welding, battery production and process chain integration
- integration of measurement systems for micro-friction stir welding in battery production
- development of data-based models (artificial intelligence) for a prediction of the weld quality
- development of friction stir welding for reliable cell-internal contacting of novel large-format battery cells
- development of methods for process monitoring and quality assurance
- joint processing of industrial projects from different fields
- guiding and supervising students in their study projects
- preparation of research proposals
- teaching in the field of production engineering

We offer

- full-time position as a research associate with the opportunity to pursue a doctoral degree
- exciting research and working environment in the midst of a dedicated team
- high-quality laboratory equipment and opportunities to realize your own ideas
- opportunity for professional and personal development
- personnel development program, which includes topics such as self- and time management, communication skills, team development, burnout prevention and scientific work

- payment based on the Collective Agreement for the Civil Service of the federal states (German: Tarifvertrag der Länder, TV-L)
- flexible working time model with possibility for home office
- modern workplace equipment (e.g. new IT equipment, height-adjustable desks, headsets)
- support from non-scientific employees (so-called service centers, e.g. mechanical workshop, IT, administration, public relations)

The Technical University of Munich strives to raise the proportion of women in its workforce and explicitly encourages applications from qualified women. The position is suitable for disabled persons. Disabled applicants will be given preference in case of generally equivalent suitability, aptitude, and professional performance.

Application

The employment is immediately possible and is limited up to three years. Please send your application documents, preferably summarized in one PDF file to Ms. Martina Elisabeth Sigl by 12-31-2023.

The Technical University of Munich does not reimburse any costs associated with the application.

If you apply in writing, we request that you submit only copies of official documents, as we cannot return your materials after completion of the application process.

As part of your application, you provide personal data to the Technical University of Munich (TUM). Please view our privacy policy on collecting and processing personal data in the course of the application process pursuant to Art. 13 of the General Data Protection Regulation of the European Union (GDPR) at <https://portal.my-tum.de/kompass/datenschutz/Bewerbung/>. By submitting your application, you confirm to have read and understood the data protection information provided by TUM.

Technical University of Munich

Institute for Machine Tools and Industrial Management (*iwb*)

Martina Elisabeth Sigl

Boltzmannstrasse 15, 85748 Garching, Germany

Tel. +49 89 289 15506

martina.sigl@iwb.tum.de

www.iwb.tum.de

www.tum.de