

Stellenausschreibung

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir im [Forschungsbereich Fertigungs- und Werkstofftechnik](#) am [wbk](#) zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe TV-L E 13 (100 %), befristet eine/n

Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (w/m/d)

zum Thema

Additive Fertigung: Prozesskettenoptimierung

Die additive Fertigung (engl. Additive Manufacturing, AM) ermöglicht die ressourceneffiziente Herstellung komplexer Geometrien und eröffnet neue Gestaltungsfreiheiten in der Produktentwicklung. Im Rahmen der am wbk durchgeführten Untersuchungen werden verschiedene additive Verfahren berücksichtigt, zu denen unter anderem das Laser Powder Bed Fusion (PBF-LB), das Directed Energy Deposition (DED), das Binder Jetting (BJT) sowie die badbasierte Photopolymerisation (VPP) zählen. Im Fokus der Untersuchung steht dabei die Analyse von Prozessketten sowie deren Wechselwirkungen in ihrer Gesamtheit.

Ziel unserer Forschungsarbeiten ist es, grundlegende Zusammenhänge zwischen Werkstoffen, Prozessen und Bauteileigenschaften zu verstehen und Beiträge zur Weiterentwicklung robuster, effizienter und anwendungsgerechter Fertigungslösungen zu leisten. Der Schwerpunkt Ihrer Tätigkeit liegt auf der eigenständigen Bearbeitung eines thematischen Teilbereichs innerhalb dieses Forschungsfeldes. Darüber hinaus erhalten Sie Einblicke in verschiedene weitere Tätigkeitsfelder in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie und Forschung. Im Rahmen Ihrer Tätigkeit am KIT wird Ihnen die Möglichkeit zur Promotion sowie zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten geboten. Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung unterstützen wir durch kontinuierliche Fördermaßnahmen.



Additive Fertigungsverfahren des Forschungsbereichs Fertigungs- und Werkstofftechnik.

Was Sie erwartet (Auszug):

- Entwicklung, Untersuchung und Optimierung additiver Prozessketten
- Industrie- und Praxisnähe; Bildung eines (Wissenschafts-)Netzwerks
- Hoher Anspruch und hohe Professionalität
- Persönliche Entfaltung und kreatives Arbeitsumfeld
- Berufliche und persönliche Weiterbildung
- Möglichkeit zur Promotion

Was wir erwarten:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Hochschulstudium (bevorzugt Maschinenbau, Materialwissenschaft oder artverwandt)
- Hohes Engagement, Kreativität und Belastbarkeit
- Selbständige und systematische Arbeitsweise
- Teamfähigkeit
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Fachliche Auskünfte zur ausgeschriebenen Stelle erteilt Ihnen gerne Helena Wexel, Tel.: +49 1523 9502637, E-Mail: helena.wexel@kit.edu

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer HW_02 bis spätestens 30.09.2025 an bewerbung@wbk.kit.edu und helena.wexel@kit.edu.

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei gleicher Eignung werden anerkannt schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.

Job advertisement

To complement our team, in the field of manufacturing and materials technology at wbk, we are looking for a temporary

Research Associate / Doctoral Student (f/m/d)

in the TV-L E 13 (100 %) salary group at the earliest possible date on the topic of

Additive manufacturing: Process chain optimization

Additive manufacturing (AM) enables the resource-efficient production of complex geometries and opens up new design freedoms in product development. The research conducted at wbk takes into account various additive processes, including laser powder bed fusion (PBF-LB), directed energy deposition (DED), binder jetting (BJT), and bath-based photopolymerization (VPP). The research focuses on analyzing process chains and their interactions as a whole.

The aim of our research is to understand fundamental relationships between materials, processes, and component properties and to contribute to the further development of robust, efficient, and application-oriented manufacturing solutions. The focus of your work will be on independently working on a specific subarea within this field of research. In addition, you will gain insights into various other fields of activity in cooperation with partners from industry and research. As part of your work at KIT, you will have the opportunity to do your doctorate and to spend several weeks abroad. We support your professional and personal development through continuous support measures.



Additive manufacturing processes of the field of manufacturing and materials technology.

What you can expect (excerpt):

- Development, investigation and optimization of additive process chains
- Proximity to industry and practice; formation of a (scientific) network
- High standards and professionalism
- Personal development and a creative working environment
- Professional and personal development
- Opportunity for a doctorate

What we expect:

- Above-average university degree in engineering (preferably mechanical engineering, materials science or related)
- High level of commitment, creativity and resilience
- Independent and systematic way of working
- Ability to work in a team
- Very good knowledge of German and English

Helena Wexel will be happy to provide you with technical information about the advertised position, Tel.: +49 1523 9502637, E-Mail: helena.wexel@kit.edu

Please send your application documents by 30.09.2025 at the latest to bewerbung@wbk.kit.edu and helena.wexel@kit.edu, quoting the job advertisement number HW_02.

We aim to fill the positions as equally as possible with employees (f/m/d) and would therefore be particularly pleased to receive applications from women. In the case of equal suitability, recognized severely disabled persons will be given preferential consideration.