

Der Lehrstuhl für Binder Jetting Technology der Technischen Universität München ist Teil der [TUM School of Engineering and Design](#) mit Hauptstandort am Forschungscampus Garching. Zudem sind wir im [Centrum Baustoffe und Materialprüfung \(cbm\)](#), einem der bedeutendsten Forschungs- und Prüfinstitute für Baustoffe in Deutschland, integriert.

Der Lehrstuhl Binder Jetting Technology besteht aus einem jungen und dynamischen Team und beschäftigt sich mit der Zukunft des digitalen Bauens. Dazu zählt insbesondere das 3D-Drucken von Bauteilen aus Beton und Lehm im Kontext des nachhaltigen Bauens. Das Tätigkeitsfeld des Lehrstuhls deckt die Bereiche Lehre und Forschung ab, die inhaltlich und organisatorisch eng miteinander verknüpft sind. Den Studierenden der TU München bieten wir eine wissenschaftlich-fundierte Ausbildung, bei der die Vernetzung mit der Praxis fester Bestandteil ist. Im Rahmen der Forschung bearbeiten wir Projekte für alle relevanten öffentlichen Förderinstitutionen sowie in Zusammenarbeit mit der Industrie.

Am Lehrstuhl für Binder Jetting Technology wird zum nächstmöglichen Zeitpunkt ein

Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Doktorand (m/w/d)

in Vollzeit (100%) gesucht.

Im Rahmen Ihrer Forschung untersuchen Sie neuartige Multi-Wirkstoff-Zusatzmittel für zementbasierte Werkstoffe und deren Wirkmechanismen. Durch diese neue Generation von Zusatzmitteln wird es möglich, Fertigungstechnologien wie den 3D-Betondruck oder Öko-Betone mit besonders niedrigem CO₂-Fußabdruck zu realisieren. Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG) gefördert und bietet hervorragende Rahmenbedingungen für die eigene Promotion. In einem Satz: Wir suchen eine engagierte Unterstützung für unser Team, die mit Leidenschaft und Expertise zum Erfolg des Projektes beisteuert.

Ihre Aufgabengebiete:

- Eigenständige Bearbeitung des oben skizzierten Forschungsprojekts
- Betreuung von Lehrveranstaltungen im Bereich der Werkstoffe sowie des 3D-Druckens im Bauwesen
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei der Erstellung von studentischen Arbeiten
- Betrieb und Weiterentwicklung von wissenschaftlichen Anlagen, Prüfständen und Messtechnik
- Durchführung experimenteller Untersuchungen

Ihr Profil:

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes Universitätsstudium (Diplom- oder Masterabschluss) des Bauingenieurwesens, Umweltingenieurwesens, der Materialwissenschaften, des Maschinenbaus oder einer ähnlichen Fachrichtung
- Affinität zur experimentellen Forschung sowie zur kontinuierlichen Erweiterung des eigenen Wissensschatzes
- Kenntnisse in der Werkstoffkunde
- Zielstrebigkeit, selbständige, strukturierte Arbeitsweise
- ausgeprägte Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Sicherheit beim Formulieren längerer Texte mit komplexen Inhalten auf Deutsch und Englisch

Unser Angebot:

Wir bieten Ihnen ein durch Vertrauen und gegenseitige Wertschätzung geprägtes Umfeld, herausfordernde Aufgaben mit vielen Schnittstellenfunktionen an einer Exzellenzuniversität und die Möglichkeit, eigenständig zu arbeiten und eigene Akzente setzen. Die Stelle ist als Vollzeitstelle (100%), zunächst befristet auf 2,5 Jahre, vorgesehen. Eine Verlängerung auf bis zu 6 Jahre ist entsprechend Wissenschaftszeitvertragsgesetz möglich. Es besteht die Möglichkeit der Promotion und zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung.

Der Dienort ist TUM Forschungscampus in Garching bei München. Die Beschäftigung erfolgt im Angestelltenverhältnis des öffentlichen Dienstes mit Vergütung entsprechend ihrer Qualifikation bis zur Entgeltgruppe E13 nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L). Sie erhalten eine Jahressonderzahlung

sowie eine betriebliche Altersvorsorge der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL). Der TV-L beinhaltet 30 Urlaubstage sowie zwei weitere arbeitsfreie Tage am 24.12. und 31.12.

Flexible Arbeitszeitmodelle mit gleitender Arbeitszeit eröffnen Gestaltungsmöglichkeiten zur besseren Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Freizeit. Unser TUM Familienservice bietet Ihnen standortübergreifend ein umfassendes Informations-, Beratungs- und Serviceangebot. Auch profitieren Sie von vielen weiteren Angeboten der TUM, wie Sport- und Gesundheitsangeboten des Hochschulsports, Sprachkursen oder individuellen internen und externen Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Wir stellen gemäß den Gender- und Diversity-Richtlinien der TU München ein. Schwerbehinderte werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

Sie sind Interessiert?

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen; bitte senden Sie diese ausschließlich **per E-Mail** bis spätestens **08.01.2025** an die angegebene E-Mailadresse.

Technische Universität München
Chair of Binder Jetting Technology
Prof. Dr.-Ing. Dirk Lowke
Freisinger Landstraße 52
85748 Garching b. München

Herr David Böehler, M.Sc.
Telefon: +49 (89) 289 - 55410
Kontakt: david.boehler@tum.de

Hinweis zum Datenschutz:

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

The Chair of Binder Jetting Technology at the Technical University of Munich is part of the [TUM School of Engineering and Design](#), based at the Garching Research Campus. We are also integrated into the [Centre for Building Materials \(cbm\)](#), one of the leading research and testing institutes for building materials in Germany.

The Chair of Binder Jetting Technology has a young and dynamic team and is focused on the future of digital construction. This includes, in particular, the 3D printing of building components made of concrete and clay in the context of sustainable construction. The activities of the chair cover the areas of teaching and research, which are closely linked in terms of content and organization. We offer students at the Technical University of Munich a scientifically based education in which networking with practice is an integral part. Within the framework of our research, we work on projects for all relevant public funding organizations and in cooperation with industry.

The Chair of Binder Jetting Technology is looking at the earliest possible date for a

research assistant/doctoral candidate/PhD student (m/f/d)

in full-time (100%).

As part of your research, you are investigating novel multi-agent admixtures for cement-based materials and their mechanisms of action. This new generation of admixtures will make it possible to realize production technologies such as 3D concrete printing or eco-concretes with a particularly low CO₂ footprint. The project is funded by the German Research Foundation (DFG) and offers excellent conditions for your doctorate. In a nutshell: We are looking for motivated people to join our team and contribute to the success of the project with your passion and expertise.

Your areas of responsibility:

- Independent work on the research project outlined above
- Supervision of lectures in the field of materials and 3D printing in construction
- Guidance and supervision of Bachelor and Master students in the preparation of student theses
- Operation and further development of scientific equipment, test facilities, and measurement technology
- Carrying out experimental investigations

Your profile:

- Above-average university degree (diploma or master's degree) in civil engineering, environmental engineering, materials science, mechanical engineering, or a similar discipline
- Affinity for experimental research and the continuous expansion of your own knowledge base
- Knowledge of materials science
- Determination, independent, structured way of working
- Strong teamwork and communication skills
- Confidence in formulating longer texts with complex content in German and English

Our offer:

We offer an environment of trust and mutual respect, challenging work with many interface functions in a university of excellence, and the opportunity to work independently and set your own priorities. The position is intended to be a full-time position (100%), initially limited to 2.5 years. An extension of up to 6 years is possible in accordance with the "Wissenschaftszeitvertragsgesetz". There is the possibility of a doctorate and further professional and personal development.

The place of employment is the TUM research campus in Garching near Munich. You will be employed as a public sector employee and will be paid according to your qualifications up to pay grade E13 in accordance with the "Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L)". You will receive an annual special payment and a company pension from the Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL). The TV-L provides for 30 days' holiday and two additional days off on 24 December and

31 December. In addition to the days off under the TV-L, all 12 public holidays in Bavaria are also days off.

Flexible working time models with flexitime offer opportunities to better balance work, family, and leisure. Our TUM Family Service offers you a comprehensive range of information, advice, and services across all locations. You can also take advantage of many other TUM services, such as sports and health programs offered by the university sports department, language courses, or individual internal and external training, and further education opportunities.

We recruit according to the gender and diversity guidelines of the TU Munich. Disabled persons will be given preference if their aptitude and qualifications are otherwise essentially equal. TUM strives to increase the proportion of women in its workforce and, therefore, explicitly welcomes applications from women.

Are you interested?

Then we look forward to receiving your meaningful application documents, consisting of a Cover Letter, CV, certificates and, if available, references, by **8 January 2025** at the latest, **exclusively by e-mail** to the e-mail address provided.

Technical University of Munich
Chair of Binder Jetting Technology
Prof. Dr.-Ing. Dirk Lowke
Freisinger Landstraße 52
85748 Garching b. München
Germany

Mr David Böehler, M.Sc.
Phone: +49 (89) 289 - 55410
E-mail address: **david.boehler@tum.de**

Note on data protection:

As part of your application for a position at the Technical University of Munich (TUM), you are submitting personal data. Please note that our data protection information is in accordance with Article 13 of the German Data Protection Regulation (DSGVO) on the collection and processing of personal data in the context of your application <http://go.tum.de/554159>. By submitting your application, you confirm that you have taken note of TUM's data protection information.