

Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
am Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften

(Vergütung nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

Für die Mitarbeit in den Forschungsbereichen „Baulicher Schutz“, „Zustandsbewertung“ und „Resttragfähigkeitsanalyse von Stahlbeton- und Stahlfaserbetonbauteilen“ sowie „Digitalisierung und Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP)“ im Hoch- und Ingenieurbau wird eine/ein Mitarbeiter/in gesucht. Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen und zunächst auf drei Jahre befristet. Eine Verlängerung wird angestrebt, zudem besteht die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (Promotion).

Im Rahmen der Tätigkeit sollen zukunftsweisende Forschungsthemen im Bereich des baulichen Schutzes, der strukturellen Integrität und der Schadensquantifizierung eigenverantwortlich bearbeitet werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Verknüpfung experimenteller, numerischer und datengetriebener Methoden zur Analyse und Bewertung des Tragverhaltens von Betontragwerken unter extremen Belastungen.

Neben der Grundlagenforschung im Massivbau konzentrieren sich die Forschungsaktivitäten des Instituts auf die Entwicklung innovativer Verfahren zur Zustandsüberwachung, Simulation und Bewertung sicherheitsrelevanter Bauwerke. Durch die Kombination zerstörungsfreier Prüfmethode, moderner Sensortechnik und datenbasierter Auswertungsverfahren sollen Effizienz, Sicherheit und Nachhaltigkeit im Bauwesen gesteigert werden. Dies trägt zur Ressourcenschonung, zur Verlängerung der Lebensdauer von Bauwerken sowie zur Reduktion von Bauabfällen und Emissionen bei. Für die theoretischen und experimentellen Untersuchungen stehen den Mitarbeitenden des Instituts modernste Mess- und Prüfsysteme sowie leistungsfähige Software und Hardware für Simulation, Datenerfassung und -analyse zur Verfügung.

Ihre Aufgaben:

- Planung, Durchführung und Auswertung experimenteller Untersuchungen an Stahlbeton- und Stahlfaserbetonbauteilen unter statischer und dynamischer Belastung,
- Entwicklung und Anwendung innovativer Mess- und Prüfverfahren (z. B. zerstörungsfreie Prüfung, faseroptische Sensorik etc.) zur Identifikation und Quantifizierung von Schädigungen
- Numerische Modellierung und Simulation des Tragverhaltens von Betonbauteilen zur Bestimmung der Resttragfähigkeit unter verschiedenen Randbedingungen
- Verknüpfung experimenteller und numerischer Daten zur Kalibrierung und Validierung ingenieurmäßiger Berechnungsmodelle
- Einsatz und Weiterentwicklung datengetriebener Methoden wie maschinelles Lernen zur Auswertung umfangreicher Mess- und Versuchsdaten
- Mitarbeit bei der Weiterentwicklung analytischer Ingenieurmodelle zur Prognose der strukturellen Integrität geschädigter Betontragwerke
- Publikation und Präsentation von Forschungsergebnissen in wissenschaftlichen Zeitschriften und auf internationalen Konferenzen
- Unterstützung bei der Erstellung von Forschungsanträgen, Betreuung von Studierenden sowie Mitwirkung in der akademischen Lehre.

Qualifikationserfordernisse:

- Überdurchschnittlicher Abschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang (Bauingenieurwesen, Materialwissenschaften, Informatik oder einem verwandten Fachgebiet)
- Kenntnisse und Erfahrungen in der Baustoffmechanik sowie im konstruktiven Ingenieurbau, idealerweise im Bereich Stahlbeton oder Stahlfaserbeton
- Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) von Bauwerken
- Von Vorteil sind Grundkenntnisse in der Datenanalyse sowie in der Anwendung datengetriebener Verfahren, beispielsweise maschinelles Lernen oder KI-gestützte Modellierung. Erfahrung in der

- Entwicklung und Implementierung von Algorithmen zur Mustererkennung und Datenfusion
- Fundierte Kenntnisse in der numerischen Simulation (z. B. FEM, LS-DYNA, ANSYS) sowie Interesse an experimenteller Forschung
 - Hohes Maß an Eigeninitiative, Team- und Kommunikationsfähigkeit
 - Deutsch- und Englisch in Wort und Schrift

Was wir erwarten:

- Hohe Motivation und großes Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit
- Verantwortungsbewusste, eigenständige Arbeitsweise sowie Teamfähigkeit
- Kommunikationsstärke und didaktische Fähigkeiten in der Betreuung von Studierenden
- Stark ausgeprägtes Interesse an den vorgenannten Forschungsschwerpunkten
- Wille und Mut sich in interdisziplinären Themenfeldern zu bewegen (Bauwesen)
- Sie verfügen über Gleichstellungs- und Diversitätskompetenz
- Sie treten für die freiheitliche demokratische Grundordnung im Sinne des Grundgesetzes ein

Was wir bieten:

- Angenehmes Arbeitsumfeld in einem sympathischen und engagierten Team
- Förderung Ihrer wissenschaftlichen Weiterqualifizierung (Promotion, Dr.-Ing.)
- Sehr gute Weiterbildungs- sowie attraktive Sport- und Freizeitmöglichkeiten auf dem Campus
- Flexible und familienfreundliche Arbeitszeitgestaltung
- Vergütung und Sozialleistungen nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD-Bund)

Die Universität der Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen.

Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung.

Die Bundeswehr unterstützt die Ziele des Nationalen Integrationsplans und begrüßt Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse) im PDF-Format per E-Mail bis zum 16.03.2026 an:

Dr.-Ing. Vahan Zohrabyan (vahan.zohrabyan@unibw.de)

Tel.: +49 (0)89 60044489

Zusätzlich erforderlich:

- Bei fremdsprachigen Bewerbungsunterlagen muss eine beglaubigte deutsche Übersetzung beigelegt werden.
- Bei ausländischen Bildungsabschlüssen ist ein Nachweis der Anerkennung in Deutschland beizufügen.

Fragen zur Stellenausschreibung können Sie gerne direkt an Prof. Dr. Thomas Braml senden. Weitere Informationen zur Professur finden Sie unter: www.unibw.de/bau

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre persönlichen Daten für Zwecke der Bewerbung gespeichert, verarbeitet und an die am Bewerbungsverfahren beteiligten Stellen weitergeleitet werden. Nähere Informationen zum Datenschutz können Sie unter folgendem Link abrufen: <https://www.unibw.de/home/footer/datenschutzerklaerung>.

Wir freuen uns sehr auf Ihre Bewerbung!