

Stellenausschreibung

Die HTWG Konstanz ist eine moderne Hochschule mit sechs Fakultäten, rund 4450 Studierenden und mehreren hundert Mitarbeitenden auf einem lebendigen Campus direkt am Seerhein. In der Fakultät Bauingenieurwesen, Professur Baustatik und Baudynamik (Prof. Dr.-Ing. Alexander Michalski), sind im drittmittelfinanzierten deutsch-kanadischen ZIM-Kooperationsprojekt TIMPACT „Technologieplattform für digital integrierte Planung, Fertigung, Logistik und Aufbau mehrgeschossiger Holzbauten“ zum nächstmöglichen Zeitpunkt folgende Position zu besetzen:

Akademische*r Mitarbeiter*in (100 %) (m/w/d) **Schwerpunkt: Digitale und parametrische Planung im Holzbau** **(Kennzahl 2-1267)**

Die Beschäftigung ist befristet für die Dauer des Drittmittelprojekts, längstens bis 31.10.2028.
Die Vergütung erfolgt je nach persönlicher Qualifikation bis EG 13 TV-L.

Mehrgeschossige Holzbauten werden heute überwiegend sequenziell geplant, berechnet und gefertigt, wobei die Fachmodelle und Datenstände voneinander getrennt geführt werden. Änderungen müssen manuell in sämtliche Unterlagen übertragen werden; dies ist zeitaufwendig und fehleranfällig, insbesondere bei vorgefertigten Wand- und Deckenelementen. Im Projekt TIMPACT werden hierfür Kenntnisse aus Deutschland und Kanada im mehrgeschossigen Holzbau, in der Digitalisierung und in der Fertigung gebündelt und ausgetauscht. Gemeinsam mit einer Zimmerei und einem kanadischen Ingenieurbüro entwickelt die HTWG Konstanz eine Technologieplattform, die Entwurf, Berechnung, Fertigung und Montage über ein durchgängiges digitales 3D-Modell integriert: Entwurfsänderungen werden automatisch in die Fertigungsdaten übernommen.

An der HTWG entwickeln wir dafür die digitale Planungskette: ein gemeinsames 3D-Datenmodell, parametrische Planungsabläufe in Autodesk Revit, AutoCAD und Rhino/Grasshopper, die Verknüpfung dieser Programme sowie die automatische Übergabe der Daten an die Fertigung (BIM-to-CAM). Sie arbeiten eng mit der Projektleitung und den Partnern zusammen; die Ergebnisse werden direkt bei der Zimmerei in der Praxis erprobt.

Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) gefördert (Projektträger AiF Projekt GmbH). Der deutsch-kanadische Verbund besteht aus der HTWG Konstanz, der Markus Haller Zimmerei GmbH & Co. KG und der Entuitive Corporation (Toronto, Kanada). Die Partner ergänzen sich fachlich: Die deutsche Seite bringt Expertise in Planung, Vorfertigung und Montage im Holzbau ein, die kanadische Seite Erfahrung im mehrgeschossigen Holzbau, speziell in Mass-Timber-Konstruktionen und deren Standardisierung in den kanadischen Normen. Das Wissen beider Länder wird im Projekt systematisch zusammengeführt, wechselseitig nutzbar gemacht und in gemeinsamen Ergebnissen gebündelt.

Die Förderung ist bewilligt; das Projekt läuft vom 01.11.2026 bis zum 31.10.2028.

Ihr Aufgabengebiet umfasst insbesondere:

- Gemeinsam mit der Zimmerei klären, welche Informationen Planung und Fertigung benötigen, und daraus den Aufbau der digitalen Lösung entwickeln
- Aufbau eines gemeinsamen 3D-Datenmodells auf Basis von BIM und IFC, in dem Planungs-, Berechnungs- und Fertigungsdaten zusammenlaufen
- Entwicklung parametrischer Planungsabläufe für Wand- und Deckenelemente in Autodesk Revit, AutoCAD und Rhino/Grasshopper sowie Verknüpfung dieser Programme (z. B. über Rhino.Inside, Speckle oder IFC), damit Daten ohne Nacharbeit von Hand weitergegeben werden

- Entwicklung einer Regelengine, mit der sich Wand- und Deckenelemente nach festgelegten Regeln (z. B.. Geometrie, Statik, TGA) zusammenstellen lassen – in Abstimmung mit dem kanadischen Partner
- Automatische Erzeugung von Fertigungsdaten für die CNC-Maschinen der Zimmerei aus dem 3D-Modell (BIM-to-CAM) und As-Built-Dokumentation
- Zusammenführung und Erprobung der gesamten Planungskette im Betrieb der Zimmerei
- Veröffentlichungen und Vorträge, Mitarbeit an den Projektberichten sowie regelmäßiger fachlicher Austausch mit den Partnern in Deutschland und Kanada (Abstimmungen, Workshops, Projekttreffen)
- Mitwirkung in der Lehre der Fakultät Bauingenieurwesen, insbesondere Betreuung studentischer Projekt- und Abschlussarbeiten

Sie bringen mit:

- Ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom), z. B. in Bauingenieurwesen, Architektur, Bauinformatik, Informatik oder einem vergleichbaren Fach
- Mehrjährige Berufserfahrung, idealerweise fünf Jahre, in der parametrischen Planung mit Autodesk Revit, AutoCAD und/oder Rhino/Grasshopper
- Erfahrung im Verknüpfen von Planungsprogrammen (z. B.. über IFC, Speckle oder Rhino.Inside) sowie Programmier- oder Skriptkenntnisse (z. B.. Python, C#, Grasshopper oder Dynamo);
- Gute Kenntnisse in BIM und IFC
- Von Vorteil: Kenntnisse im Holzbau, in der Tragwerksplanung oder in der Vorfertigung sowie Erfahrung mit CNC-Fertigungsdaten
- Eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Freude an der Zusammenarbeit mit Praxispartnern und Reisebereitschaft
- Gute Deutschkenntnisse (mindestens B2) und gute Englischkenntnisse

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in einem deutsch-kanadischen Forschungsprojekt mit einer Zimmerei und einem kanadischen Ingenieurbüro: Wissenstransfer zu mehrgeschossigem Holzbau (Mass Timber), Digitalisierung und Fertigung sowie unmittelbare Erprobung der Ergebnisse in der Praxis
- Ein praxisnahes Forschungsthema an der Schnittstelle von Planung, Digitalisierung und Vorfertigung im Holzbau
- Eine vielseitige und verantwortungsvolle Tätigkeit im Hochschulumfeld in einem offenen, motivierten und kollegialen Team sowie einem lebendigen Betriebsklima
- Einen zentralen Arbeitsplatz dort, wo andere Urlaub machen
- Flexible Arbeitszeit mit Möglichkeiten zum Arbeiten im Homeoffice
- Fortbildungsangebote und Angebote für neue Mitarbeiter*innen zu einem guten Start an der Hochschule, Angebote der Personalentwicklung sowie der Gesundheitsförderung (u.a. Teilnahmemöglichkeit an den Angeboten des Unisports und Firmenfitness mit HANSEFIT)
- Eine familienfreundliche Hochschule (u.a. mit Kinderbetreuung/Ferienprogramm in den Oster-, Pfingst- und Herbstferien für 6- bis 12-Jährige)
- Zuschuss zum JobTicket BW oder Deutschlandticket
- JobBike BW
- Betriebliche Altersvorsorge (VBL)
- Vermögenswirksame Leistungen
- Vergünstigtes Essen in der Mensa und 30 Tage Jahresurlaub
- Jahressonderzahlung sowie regelmäßige Tarifierhöhungen (Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder – TV-L).

Wir wertschätzen Vielfalt und begrüßen daher alle Bewerbungen, unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer oder sozialer Herkunft, Religion/Weltanschauung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität. Schwerbehinderte und Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung vorrangig berücksichtigt.

Bewerben Sie sich bis 16.10.2026 über unser Online-Bewerbungsformular unter <https://www.htwg-konstanz.de/hochschule/die-hochschule-als-arbeitgeberin/onlinebewerbung> oder senden Sie Ihre schriftliche Bewerbung unter Angabe der Kennzahl an die Abteilung Personal der Hochschule Konstanz, Alfred-Wachtel-Str. 8, 78462 Konstanz.

Sie haben noch Rückfragen? Wenden Sie sich gerne an Prof. Dr.-Ing. Alexander Michalski, amichals@htwg-konstanz.de.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

