

# HiWi | ForBat@Bau – Simulation und Energiemanagement für elektrische Baustellen

Studentische Hilfskraft – 8 Std./Woche

## Ausgangssituation

Der Forschungsverbund **ForBat@Bau** verfolgt das Ziel, vollelektrifizierte Baustellen durch einen ganzheitlichen, softwaregestützten Ansatz wirtschaftlich und planungssicher zu ermöglichen. Dabei werden nicht nur einzelne batterieelektrische Baumaschinen betrachtet, sondern Bauprozesse, Maschinen, Energiespeicher, Ladeinfrastruktur und Netzanschlüsse integriert geplant und betrieben. Im Projekt werden dafür daten- und softwaregestützte Methoden zur Planung, Optimierung und Steuerung komplexer, lokal emissionsfreier Baustellen entwickelt. Zentrale Themen sind unter anderem intelligentes Energiemanagement, standardisierte Prozess- und Energiedaten sowie die enge Abstimmung zwischen Forschung und Praxispartnern.

## Aufgaben

Du unterstützt das Forschungsteam im laufenden Projekt bei wissenschaftlichen und projektbezogenen Aufgaben. Die Tätigkeiten sind vielseitig und können, je nach Projektfortschritt, unterschiedlich gewichtet werden:

- Literaturrecherchen
- Mitarbeit an der Projektbearbeitung und Dokumentation
- Versuchsplanung und -durchführung
- Aufzeichnen, Strukturieren und Pflegen von Daten
- Entwicklung und Implementierung von Simulationen
- Aufbereitung von Präsentationsunterlagen und weitere Projektaufgaben
- Unterstützung bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen

## Angebot

- Mitarbeit in einem großen Forschungsverbund an der Schnittstelle von Bau, Energie und Digitalisierung
- Einblicke in anwendungsnahe Forschung mit Industrie- und Forschungspartnern
- Flexible Arbeitsgestaltung – ca. 8 Std./Woche
- Perspektive auf Studien- und Abschlussarbeit

## Voraussetzungen

- Studium in einem technischen oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang
- Interesse an elektrischen Baumaschinen, Baulogistik und Energiemanagement
- Gute Programmierkenntnisse in Python
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

## Beginn: Ab sofort

Es werden nur vollständige Bewerbungen berücksichtigt, die neben einem **Lebenslauf** einen **aktuellen Notenauszug** enthalten.

## Kontakt

Alexandre Bedrikow, M.Sc.  
+49 89 289 15994  
Raum MW 0509  
alexandre.bedrikow@tum.de