

Das Institut Wohnen und Umwelt (IWU)

ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung der Gesellschafter Land Hessen und Stadt Darmstadt. Das IWU ist sowohl im Bereich der Grundlagenforschung als auch in der anwendungsorientierten Forschung tätig und arbeitet interdisziplinär in vier Forschungsfeldern rund um Wohnungsmärkte und Wohnungspolitik, energetische Bewertung und Monitoring von Gebäuden und Gebäudebeständen sowie den Handlungslogiken der beteiligten Akteure.

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Student/in für eine Bachelor-/Master-/Diplomarbeit in Darmstadt zum Thema:

Algorithmen zur Berechnung der Hüllfläche von Gebäuden auf der Basis von Geodaten

Unser Angebot: Praxisnahe Abschlussarbeit in aktuellen Forschungsthemen. Sorgfältige Einarbeitung in das Thema und regelmäßige Diskussion der Arbeit mit den betreuenden Kollegen im IWU. Eine Bearbeitung der Aufgabenstellung ohne ständige Anwesenheit in Darmstadt ist möglich.

Ihre Aufgaben

Einarbeitung in Geo-Informationssysteme und Geodaten (z.B. HU-DE, 3-D Gebäudedaten in LoD1 oder LoD2) im Projekt Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude (www.datanwg.de)

Recherche zu Algorithmen der Hüllflächenberechnung aus Geodaten

Entwicklung und Programmierung verschiedener Algorithmen der Berechnung (schnell vs. genau) und Vergleich der Ergebnisse

Validierung der Berechnungsergebnisse an realen Gebäuden

Durchführung von Hüllflächenberechnungen an mehreren zehntausend Datensätzen, Klassifizierung und statistische Auswertung

Eine Vertiefung von Teilaspekten der Aufgaben ist nach Absprache möglich.

Ihr Profil

Studium der Architektur, im Bauingenieur- oder Umweltingenieurwesen, in der Stadtplanung, in der Informatik oder in einem ähnlichen Fach

Kenntnisse in Geo-Informationssystemen (GIS) wie z.B. ArcGIS, QGIS etc. und der Programmierung z.B. in Python etc.

Wünschenswert: Grundkenntnisse in der energetischen Bilanzierung von Gebäuden

Hohe Motivation zur Bearbeitung der Aufgabenstellung

Hohe Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit und Teamfähigkeit

Gute Englischkenntnisse

Kontakt