

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 Master-/Diplomarbeit in Darmstadt zum Thema:

Quantifizierung der grauen Energie von typischen Sanierungsmaßnahmen von Wohngebäuden

Ihre Aufgaben

Einarbeitung in das Themenfeld Ökobilanzierung von Gebäuden und die deutschen Wohngebäudetypen (WGT)

Erstellen eines Bauteilkatalogs typischer Konstruktionsarten und Sanierungsbeispiele und Verknüpfung mit der grauen Energie und Emissionen aus Lifecycle Assessment Datenbanken

Berechnung der Lebenszyklusenergieaufwendungen der beispielhaften Sanierungsmaßnahme der WGT (spezifisch und absolut)

Bewertung der Sanierungsmaßnahmen auf ihre ökologische Wirkung

Vereinfachte Berechnung des Energiebedarfs (TABULA-Kalkulator oder ähnlich) in der Nutzungsphase der Gebäude der WGT

Gegenüberstellung des Energiebedarfs der Nutzungsphase nach Sanierung und dem grauen Energiebedarf der WGT-Sanierungen

Ihr Profil

Studium der Architektur, des Bau- oder Umweltingenieurwesens bzw. in einem ähnlichen Fach

Grundkenntnisse in der energetischen Bilanzierung von Gebäuden

Grundkenntnisse in der Programmierung

Wünschenswert: Grundkenntnisse zu Methoden der Ökobilanzierung

Hohe Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit und Teamfähigkeit

Hohe Motivation zur Bearbeitung der Aufgabenstellung

Gute Englischkenntnisse

Unser Angebot: Praxisnahe Abschlussarbeit in aktuellen Forschungsthemen. Möglichkeit der regelmäßigen Diskussion der Arbeit mit den Kollegen vor Ort. Darüber hinaus bieten wir eine professionelle Betreuung sowie die sorgfältige Einarbeitung in das Thema. Eine Bearbeitung der Aufgabenstellung ohne Anwesenheit in Darmstadt ist nach Absprache möglich.