

Hochschule München · Postfach 200113 · 80001 München

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



03.12.2020 / JH

Studentische Hilfskraft (ca. 8h/Wo): Analyse von Nutzerverhalten in Gebäuden

Das Forschungsinstitut - Energieeffiziente Gebäude und Quartiere (CENERGIE) sucht im Zuge der Forschungsvorhaben NuData: Nutzungsdaten-basierte (Betriebs-)optimierung und +EQ-Net: Wohn- und Quartiersprojekt - (Projektleitung Prof. Dr.-Ing. W. Jensch) **eine studentische Hilfskraft (Umfang 8h/Woche).**

Im Kontext der Energiewende wird der Einbezug des realen Nutzerverhaltens immer wichtiger, um Gebäude bedarfsgerecht und effizient Konditionieren (Heizen/Kühlen/Belüften etc.) zu können. Dies zeigt sich auch daran, dass der sogenannte „Performance Gap“ zwischen Planung und Betrieb in Niedrig- und Niedrigstenergiegebäuden „(nearly-zero energy buildings“) deutlich stärker ausgeprägt ist, als in Bestandsgebäuden.

Die Arbeit baut aktuelle Messdaten in Hochschulgebäuden und auf historische gemessene Daten aus einem umfassendem technischen Monitoring in 66 Wohneinheiten auf und beinhaltet insbesondere die Schritte der Datenintegration, Plausibilitätsprüfungen und (statistische) Datenanalyse in der **Software R**. Dabei sollen Muster und „Fingerabdrücke“ von Nutzern auf verschiedenen Ebenen (räumlich und zeitlich) gefunden werden. Die Auswahl der Messdaten und Methoden ist größtenteils erfolgt, Herausforderungen ergeben sich insbesondere in der Umsetzung und dem Umgang mit der vorhandenen Datenqualität.

Alternativ ist in Abstimmung auch die Bearbeitung mit weitergehenden Fragestellungen im Rahmen einer Studienarbeit und ggf. Beteiligung an einer Publikation möglich.

Fachliche Anforderungen:

R, Grundlagen in Statistik und MySQL für den Datenbankzugriff

Weitergehende Fragestellungen, auch mit gebäudetechnischem/simultativem Hintergrund sind vorhanden. Diese können, wie auch die Ziele und Details dieser Arbeit, persönlich abgestimmt werden – bei Interesse und Fragen zu Projekten, Abschlussarbeiten und studentische Hilfskräften freuen wir uns über eine Kontaktaufnahme!