

-Aushang-

Anschrift: Kurt-Wolters-Str. 3  
D - 34125 Kassel

Telefon: 0561 - 804 3179  
Telefax: 0561 - 804 3995  
e-mail: hesselbach@uni-kassel.de

18.08.2016

**Titel :** **Entwicklung verbesserter Regelungsalgorithmen zur Optimierung von raumluftechnischen Anlagen**

**Art der Arbeit:** Masterarbeit

**Inhalt:**

Im Rahmen eines Verbund-Forschungsprojektes mit einem großen Süßwarenhersteller soll die Regelung einer raumluftechnischen Anlage verbessert werden. Dazu sollen zunächst bestehende Simulationsmodelle in Matlab/Simulink erweitert und mit Wärmelastprognosen gekoppelt werden. Weiterhin soll ein Algorithmus zur Optimierung des Anfahrverhaltens von großen RLT-Anlagen gefunden werden.

Anhand von Simulationsrechnungen und Szenarienanalysen in Matlab/Simulink sollen Energieeffizienzpotentiale einer optimierten Regelung aufgezeigt und ggfs. im Labormaßstab nachgewiesen werden.

Die Schwerpunkte der Arbeit liegen entsprechend auf folgenden Bereichen:

- Erweiterung bestehender Simulationsmodelle in Matlab/Simulink
- Verbesserung bestehender Prognosemodelle zwecks kurzfristiger Vorhersage von internen Wärmelasten in Industriebetrieben
- Entwicklung eines Algorithmus zur Optimierung des Anfahrverhaltens von RLT-Anlagen
- Szenarienanalysen
- Kopplung des entwickelten Algorithmus mit bestehenden, optimierten Regelungsalgorithmen für RLT-Anlagen

Bei Interesse melden Sie sich bei:

Tobias Heidrich  
Raum 2121 KW3  
E-Mail: heidrich@upp-kassel.de  
Tel.: 0561-804 7735

**Beginn:** ab sofort  
**Betreuer:** Prof. Hesselbach