

-Aushang-

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

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

16.04.19

Titel : Integration von CO₂-Wärmepumpen zur Brauchwarmwasserbereitstellung

Art der Arbeit: geeignet als Abschlussarbeit

Inhalt:

Die zwei Säulen der Energiewende sind die Steigerung der Energieeffizienz und der Erneuerbarer Energien. Die Wärmepumpe ist eine Technologie, mit welcher erneuerbarer Strom effizient zur Bereitstellung von Wärme und Kälte für industrielle Prozesse genutzt wird. Die Bereitstellung von Brauchwarmwasser ist eine häufige industrielle Anwendung, bei welcher Frischwasser über einen großen Temperaturbereich aufgeheizt werden muss. Eine CO₂-Wärmepumpe bietet sich, ob ihrer transkritischen Betriebes, dazu an. Im Rahmen dieser Arbeit soll das Potenzial für die Anwendung von CO₂-Wärmepumpen untersucht und bewertet werden.

Folgende Aufgaben sind hierzu durchzuführen:

- Identifikation von geeigneten Anwendungen
- Simulationsgestützte Fallstudie für einen ausgewählten Prozess
- Allgemeine Potenzialabschätzung

Anforderungen/Interessen: Strukturierte und eigenständige Arbeitsweise, Grundkenntnisse Thermodynamik und Wärmeübertragung

Beginn: ab sofort

Betreuer: Prof. Hesselbach

Ansprechpartner: Florian Schlosser (schlosser@upp-kassel.de, 0561 - 804 - 3442)