



Bachelor-/ Studienarbeit- /Masterarbeit

Im Themengebiet Kunststoff/Zeolith-Wabenkörper für die Energiespeicherung

Ansprechpartner/in

M.Sc. Axel Grebhardt

Telefon

+49 711 685 62837

E-Mail

Axel.grebhardt@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Thermochemische Wärmespeicher (auch Sorptionsspeicher) speichern die Wärme mit Hilfe von endothermen (Desorption) bzw. exothermen (Adsorption) Vorgängen. Der Vorteil der sorptiven Wärmespeicherung mit Zeolith besteht darin, dass der Zeolith-Speicher drei- bis viermal mehr Wärme als Wasser speichern kann. Zeolithe sind hochporös, sodass ein Gramm Zeolith eine Oberfläche von bis zu 1.000 Quadratmetern hat. Die besondere Eigenschaft hydrophiler Zeolithe ist ihre Fähigkeit, große Mengen Wasser zu adsorbieren. Kommt das Material mit Wasserdampf in Berührung, bindet es diesen in den Poren unter Abgabe thermischer Energie (Wärme). Zur Verbesserung der Energiespeicherdichte ist eine Porenstruktur zur Vergrößerung der Oberfläche notwendig.



Das bringst du mit:

- selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
- praktisches technisches Verständnis
- Engagement, Flexibilität
- vorteilhaft: Grundkenntnisse in der Kunststofftechnik

Fachrichtungen:

autip, fmt, kyb, mach, mawi, tema, verf

Dauer: mind. 4-6 Monate

Beginn: nach Bedarf

