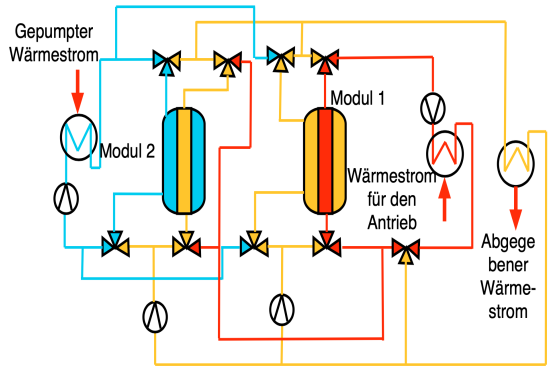


# Entwicklung eines Prüfstands für modulare Adsorptionswärmepumpen

## Ausrichtung: Konstruktiv

Raumwärme wird trotz der hohen Produktion von  $\text{CO}_2$  zum größten Teil aus fossilen Brennstoffen gewonnen. Hier wird aus chemisch gebundener Energie durch einen Verbrennungsprozess Wärmeenergie bereitgestellt. Die in der Wärmeenergie enthaltene Exergie geht dabei fast vollständig verloren. Thermisch angetriebene Sorptionsanlagen nutzen diesen Teil der Energie, um Wärme aus der Umgebung in das Heiznetz zu bringen.

Zusammen mit einem Partner aus der Industrie arbeitet die Hochschule Karlsruhe daran, eine Adsorptionswärmepumpe für Ein- und Zweifamilienhäuser zu entwickeln. Diese Wärmepumpe muss zur Charakterisierung an einem Prüfstand vermessen werden, bei dem mehrere Wärmepumpen in verschiedenen Betriebspunkten parallel arbeiten.



**Ziel der Arbeit** ist das Erarbeiten eines Konzeptes für die Vermessung der Adsorptionswärmepumpe in verschiedenen Betriebspunkten und -arten. Dafür muss ein Prüfstand in die vorhandene Wasserinfrastruktur der Hochschule eingegliedert werden, der die Bestimmung wichtiger Kennzahlen ermöglicht.

**Vorkenntnisse:** Spaß an der Ausarbeitung neuer Konzepte

Interessenten melden sich bitte bei  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Stripf, Gebäude M, Zi. 108  
Toni Maier M.Sc., Gebäude LI, Zi. 123  
(Toni.Maier@hs-karlsruhe.de)