

# Sorptionstechnologie

Eine andere Art Klimakälte zu erzeugen, besteht in der Nutzung von Wärmequellen zum Antrieb von sorptiven Kälteprozessen. Die konventionelle Klimakälteerzeugung besteht meist darin, dass ein Kaltwassersatz - mit den üblichen Kaltwasservor- und -rücklauftemperaturen 6/12 - die benötigte Kälte aufbringt. Dabei werden in der Klimatechnik Kompressionskälteanlagen, auf Grund ihrer niedrigen Investitionskosten und ihres hohen COP (coefficient of performance), bevorzugt gegenüber den Sorptionskälteanlagen eingesetzt. Der Unterschied zwischen einem Kompressions- und Sorptionsprozess besteht darin, dass an Stelle der mechanischen Verdichtung des Kältemittels eine "thermische Verdichtung", bestehend aus Sorber und Generator, des Stoffpaares Kälte-/Lösungsmittel tritt.

Der Einsatz von Sorptionsanlagen zur Klimatisierung bietet sich vor allem dort an, wo „billige“ Wärme zur Verfügung steht. Diese Wärme kann entweder direkt, gas- oder ölbefeuerten Sorptionsanlagen, oder indirekt, über einen Dampf- oder Heißwasserkreislauf, dem Sorptionsprozess zugeführt werden.

Für einen eventuellen technisch und wirtschaftlich sinnvollen Antrieb von Sorptionsprozessen kommen folgende Wärmequellen in Frage:

- Abwärme aus technologischen Prozessen
- Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung (BHKW, FHKW)
- Solarwärme
- Geothermie

