

Sorptionskühlung für einen Jazzclub

Desiccant Cooling of a Jazz Club

An open cycle desiccant cooling system provides cool water for the air-conditioning of a Munich Jazz Club. The desiccant, a lithium chloride solution, is used as energy storage. A liquid desiccant air dehumidifier and an indirect evaporative cooler are being developed.

Ein offenes Sorptionskühlsystem stellt für einen Münchener Jazzclub ca. 16 kW Kühlwasser von 16 °C bereit. Dazu wird Abluft aus dem Gebäude (4000 m³/h) in einem *Absorber* durch eine Lithiumchloridlösung entfeuchtet und anschließend in einem *indirekten Verdunstungskühler* zur Kühlung von Wasser verwendet, mit dem Konvektoren im Jazzclub versorgt werden. Entwicklungsziel ist die Verbesserung der *Absorber-Regeneratort-Einheit* (siehe Abbildung) im praktischen Betrieb.



Die Absorber-Regeneratort-Einheit wurde als Prototyp hergestellt.

The absorber-regenerator-unit has been built as a prototype

Nach ca. 10-stündiger Kühlphase wird die Sorptionslösung in der *Absorber-Regeneratort-Einheit* bei ca. 75 °C in ca. 6 Stunden mit Fernwärme konzentriert und mit hoher Energiedichte (160 kWh/m³) bis zum nächsten Jazzkonzert gespeichert. Die Anlage wurde 2005 aufgebaut und in Betrieb genommen. Erste Leistungstests verliefen zufrieden stellend.

Projektart:	BMW (Förderkennz. 0329662C)
Partner:	Münchner Ges. f. Stadterneuerung, Howatherm Klimatechnik GmbH, LDCS Technologie GmbH, Stadtwerke München
Laufzeit:	07/01 bis 12/05
Kontakt:	Dipl.-Ing. E. Lävemann Tel. 089 / 35 62 50-18