

Kommentar

- 3** Hohe Energiepreise verändern Wirtschaftlichkeit
Darf es auch erneuerbar sein?

Magazin

- 6** Wetterdaten und Planerforum
8 Terminkalender
8 Meldungen
32 Software und Internet
38 Literatur
52 Broschüren
59 Produkte
64 Neue Schriften
66 Vorschau/Impressum

Panorama

- Ofensteuerung von Kutzner + Weber reduziert Emissionen
20 Hightech für Feststofffeuerungen
Aus der MAN Heiztechnik wurde die MHG Heiztechnik
22 „Premium verkauft sich weltweit“

Klimatechnik

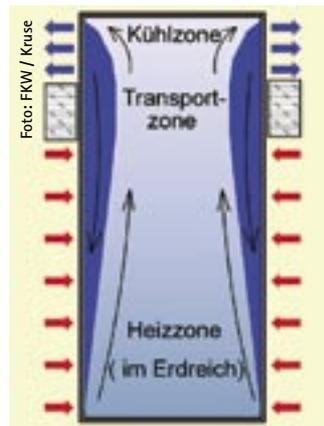
- Pilotprojekt:
3HX-Klimageräte und Ice-Slurry-Speicher
24 Optimierte Kälteversorgung
46 Marktchancen für Kühldecken in Deutschland
Kompetenz der Akteure entscheidet

Raumluftechnik

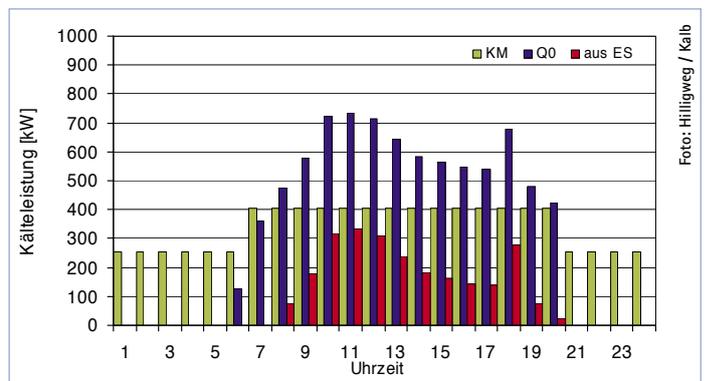
- 26** ClimaRad – Raumlüftung plus Heizkörper
Lüften und Heizen kombiniert
Wohnungslüftung:
Gegen zu trockenes Innenraumklima
30 Membran überträgt Feuchte



ClimaRad besteht aus einem dezentralen Lüftungsgerät mit Wärmehückgewinnung und einem PWW-Plattenheizkörper. Die Außenluftmenge wird auf Basis der Luftqualität (CO₂ und Feuchte) bedarfsgerecht und somit Energie sparend geregelt **26**



Eine nach dem Prinzip des Wärmerohrs aufgebaute vertikale Erdwärmesonde mit CO₂ als Wärmeträger nutzt für den Energietransport den Phasenwechsel: In der Heizzone (Erdreich) verdampftes CO₂ steigt in den Sondenkopf. In der dort eingebauten Kühlzone (Verdampfer einer Wärmepumpe) kondensiert der Wärmeträger und fließt dann wieder in die Heizzone **34**



Der Energiebedarf einer Kälteanlage mit Eisspeicher wird gewöhnlich über die Temperaturniveaus im Verdampfer und Verflüssiger abgeschätzt. Einfluss hat aber auch, wie lange die Kältemaschine mit Voll- und mit Teillast arbeitet. Es wird gezeigt, dass ein Teilspeicherkonzept einen geringeren Strombedarf als eine Kältemaschine ohne Eisspeicher aufweisen kann **40**



Wird ein Eisspeicher im Winter als Wärmequelle einer Absorptionswärmepumpe genutzt, kann im Sommer das „Abfallprodukt“ Eis den Kühlbedarf decken. Die Lastabführung aus dem Gebäude sowie zusätzliche Solareinträge regenerieren im Sommer den Eisspeicher mit minimalem Primärenergieaufwand **45**



Künftig sollen zwei neue 1,1-GW-Kraftwerksblöcke in Neurath heimische Braunkohle verstromen. Die technische Erneuerung spart 30% des CO₂-Ausstoßes gegenüber Altanlagen. Doch es geht auch umweltfreundlicher, sagt Greenpeace: Mit einem Netzwerk dezentraler Kraftwerke lässt sich bis zu 93% des CO₂-Ausstoßes sparen

50

Energietechnik

- 34 Wärmerohr-Sonde fördert Erdwärme ohne Primärenergieeinsatz
CO₂ als Transportfluid spart CO₂
- 50 Greenpeace schlägt RWE alternativen Kraftwerkspark vor
Erneuerbare oder Braunkohle?

Kältetechnik

- 40 Teilspeicherkonzept weist geringsten Strombedarf auf
Weniger Arbeit mit Eisspeichern
- 45 Saisonales Speicherkonzept senkt Energiekosten
Absorptionswärmepumpe plus Solar-Eis-Speicher

Recht

- 54 ACO Passavant Fachsymposium Haftungs und Sicherheitsfragen
Fortbildung reduziert Haftungsrisiken

BdHB

- 63 **Haus – und Betriebstechniker im öffentlichen Dienst in BW**