

4 2012♦

BWK

DAS ENERGIE-FACHMAGAZIN

mit Special Hannover Messe

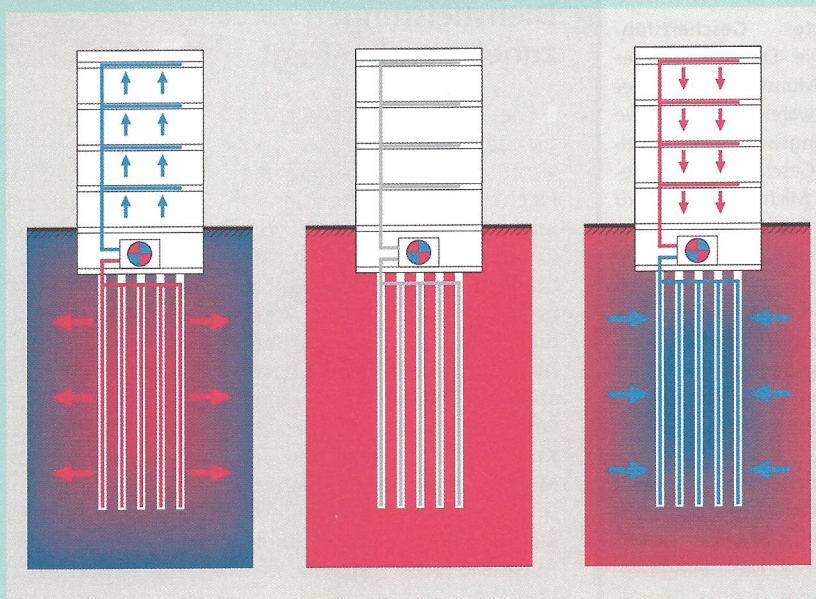
Jahresausgabe 2012

Der Energiemarkt im Fokus

Aktuelle Entwicklungen und Trends
aus Energiewirtschaft und Energietechnik

sowie Prüf- und Berechnungsverfahren vor. Am 19. und 20. Juni 2012 diskutieren in Düsseldorf Fachleute aus Geräte- und Systementwicklung, Planung, Ausführung, Betrieb und Forschung über die aktuellen technischen Herausforderungen. Die Veranstaltung steht unter der fachlichen Leitung von Manfred Reuß, ZAE Bayern, und Professor Christian Schweigler von der Hochschule München.

Ausgewiesene Experten berichten, welche Konsequenzen die aktuellen Prüfanforderungen und Berechnungsverfahren für Elektro- und Gas-Wärmepumpen für Planung und Auslegung haben und wie die neuen Normen DIN 1988-200 und EN 806-2 zur Trinkwasserhygiene technisch umgesetzt werden können. Ein Themenblock widmet sich der technologischen Weiterentwicklung und den Betriebserfahrungen bei Sorptionswärmepumpen im EFH und MFH. Auf dem Programm stehen ferner die professionelle Simulation und Auslegung von Wärmequellen, die Anforderungen der neuen VDI 4640 Blatt 2 an Komponenten und Bauausführung sowie die aktuelle Praxis bei Genehmigungsverfahren für erdgekoppelte Wärmepumpen. Es werden ganzheitliche Systemlösungen für das energieeffiziente Heizen und Kühlen in Gewerbeimmobilien und Bürogebäuden diskutiert und der Einsatz der Wärmepumpen für den Betrieb von Wärmenetzen mit saisonalen Speichern dargestellt.



mepumpen. Es werden ganzheitliche Systemlösungen für das energieeffiziente Heizen und Kühlen in Gewerbeimmobilien und Bürogebäuden diskutiert und der Einsatz der Wärmepumpen für den Betrieb von Wärmenetzen mit saisonalen Speichern dargestellt.

www.vdi.de/waermepumpen

Die optimale Auslegung der Wärmeübertrager und die Einbindung der Wärmepumpe in das Gebäudeenergiekonzept ist eine wesentliche Voraussetzung für einen energieeffizienten Betrieb.

IAPWS aktuell

Die International Association for the Properties of Water and Steam (IAPWS) verabschiedete auf ihrer vergangenen Jahrestagung (4. bis 9. September 2011 in Pilsen, Tschechische Republik) einen neuen Standard für die Berechnung der Wärmeleitfähigkeit von Wasser und Wasserdampf. An dessen Entwicklung war von deutscher Seite die Arbeitsgruppe Physikalische Chemie von Prof. Eckhard Vogel an der Universität Rostock beteiligt. Des Weiteren wurde eine als Technical Guidance Document benannte Vorschrift zur Behandlung des Wassers mit Phosphat und Natriumhydroxid in Kraftwerksanlagen, die unter Beteiligung von Siemens Energy Erlangen (Michael Rziha) entwickelt wurde, zum Standard erklärt. Die 2008 von der IAPWS zum Standard erhobene Formulierung für die thermodynamischen Eigenschaften von Meerwasser wurde, nach der Unesco im Jahr 2009, im vergangenen Jahr auch zum internationalen

Standard für Ozeanographie erhoben. Deren Entwicklung erfolgte unter maßgeblicher Mitarbeit von Dr. Rainer Feistel, Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde.

Einen Schwerpunkt zukünftiger Arbeiten der IAPWS bildet die Entwicklung von extrem schnellen Algorithmen zur Berechnung der Eigenschaften von Wasserdampf und Gemischen mit Wasser für die Nutzung in stationären Prozesssimulationen und CFD-Berechnungen. An diesem Projekt ist die Arbeitsgruppe von Prof. Hans-Joachim Kretzschmar, Hochschule Zittau/Görlitz, beteiligt. Im Fokus stehen des Weiteren die thermodynamischen Eigenschaften von CO₂-reichen und feuchten Verbrennungsgasgemischen im Hinblick auf die Entwicklung der CCS-Technologie. Deren Messungen und Modellierungen werden am Lehrstuhl für Thermodynamik der Ruhr-Universität Bochum (Prof. Roland Span) durchgeführt.

Zum Ausdruck kommt die Aktivität des Deutschen Nationalen Komitees

auch im Vorsitz der Working Group Industrial Requirements and Solutions durch Ingo Weber, Siemens Energy Erlangen. Die Working Group Power Cycle Chemistry hat Michael Rziha, Siemens Energy Erlangen, übernommen. Das Subcommittee on Seawater leitet seit sechs Jahren Dr. Rainer Feistel, Leibniz Institut für Ostseeforschung Warnemünde.

An der Spitze des Deutschen Nationalen Komitees, das dem Fachausschuss Thermodynamik der VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU) zugeordnet ist, erfolgte ein Wechsel. Prof. Hans-Joachim Kretzschmar, Hochschule Zittau/Görlitz, übernahm den Vorsitz von Dr. Bert Rukes, Siemens Energy Erlangen, der 18 Jahre die Arbeit erfolgreich leitete. Stellvertretender Vorsitzender war und ist Prof. em. Wolfgang Wagner, Ruhr-Universität Bochum.

Die nächste Jahrestagung der IAPWS findet vom 30. September bis 5. Oktober 2012 in Boulder, CO (USA) statt.

www.iapws.de