

Inhaltsverzeichnis

Zum Geleit

Ing. Josef Oswald, Günther Mertz M.A., BHKS e.V. **1**

BHKS aktuell

Die Organisationsstruktur des BHKS **4**

Der BHKS und seine Landesverbände **6**

Direkt- und Fördermitglieder des BHKS **8**

BHKS-Regeln jetzt im Vertrieb des Beuth Verlags – Mitglieder der BHKS-Organisation erhalten Rabatte
Dipl.-Ing. (FH) Clemens Schickel, BHKS e.V. **10**

Technische Trends und Normung

Erfassung und Abfuhr luftfremder Stoffe
Dr. Eckehard Fiedler, YIT Germany GmbH **12**

Effizient heizen mit modernem Energiekonzept – Cofely Refrigeration liefert geothermisches Heizsystem mit Quantum-Wärmepumpen an Daimler
Norbert Knechtel, Cofely Refrigeration GmbH **16**

CO₂-neutraler Betrieb von Data Centern
Dr.-Ing. Bruno Lüdemann, Imtech Deutschland GmbH & Co. KG **18**

Die rettende Hand – Innovative Fußbodenheizung der Firma Mahr wärmt neuen Hubschrauberlandeplatz des Klinikums Aachen
Michael Mahr, Theod. MAHR Söhne GmbH **22**

Zukunftsweisende Lösungen BACnet und Modbus – Flexible Einbindung von Pumpen in die Gebäudeautomation
Henner Henkel, WILO SE **24**

Das neue Regelwerk der Trinkwasser-Installation
Dipl.-Ing. M. Eng. Stefan Tuschy, BHKS e.V. **28**

Neuerungen für Großanlagen aufgrund der Trinkwasser-verordnung 2011

Dipl.-Ing. (FH) Alexander von Ahnen, Oventrop GmbH & Co. KG **34**

Hotelklima – Innovative Lösungen sind gefragt
Dr.-Ing. Thomas Sefker, TROX GmbH **38**

Weiterentwicklung von Umwälzpumpen – EuP-Richtlinie ist nur eine Zwischenstation
Dipl.-Ing. André Schweitzer, Grundfos GmbH **42**

Potential der dezentralen Abwasserwärmerückgewinnung
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Marten F. Brunk,
Dipl.-Wirt.-Ing. Christopher Seybold, RWTH Aachen University **44**

Mikro-KWK-Anwendungen für 1- und 2-Familienhäuser für mehr Energieeffizienz
Prof. Dr.-Ing. Klaus Sommer, Fachhochschule Köln **50**

Wirtschaftlicher Anlagenbetrieb durch Energiemonitoring auf Basis integrierter Bewegungsdaten und Stammdaten
Prof. Gerhard Fetzer, Hochschule Esslingen,
M.Sc. Jörg Seitter,
Steinbeis Transferzentrum Building Technology **56**

Gebäude als intelligenter Netzknoten in der Versorgungsstruktur: Experimentelle Untersuchungen an einer Wasserstoffkette
M. Sc. Dipl.-Ing. (FH) Lars Baumann,
Prof. Dr. rer. nat. Ekkehard Boggasch, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Braunschweig/Wolfenbüttel **60**

Energetische Analyse von Nichtwohngebäuden im Bestand
BA Patrick Burggraf, Hochschule Offenburg
Prof.-Dr.-Ing. Evgenia Sikorski,
Hochschule Offenburg,
Dr.-Ing. Doreen Kalz, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg **70**

Herausgeber: Bundesindustrieverband
Heizungs-, Klima-, Sanitärtechnik/
Technische Gebäudesysteme e.V.
Hinter Hoben 149, 53129 Bonn
Tel. 0228/94917-0 · Fax 0228/94917-17
<http://www.BHKS.de> · E-Mail: info@bhks.de

Verlag: TGC – Technische Gebäudeausrüstung
Consulting GmbH, Hinter Hoben 149, 53129 Bonn,
Tel. 0228/265081 · Fax 0228/265082

Redaktion: Dipl.-Kffr. Anne Burkard

Gesamtherstellung: STROBEL VERLAG GmbH & Co. KG, Arnsberg

Wirtschaft, Recht und Berufsbildung

- Studie des BMWi zum Energieverbrauch in Gewerbe und Handel – Wo ist hier die Klimatechnik geblieben?
Günther Mertz M.A., BHKS e.V. **74**
- Anhaltend positive Entwicklung der Gebäudetechnikumsätze zu erwarten – gesamtwirtschaftlicher Aufschwung schwächt sich 2012 ab
Dipl.-Kffr. Anne Burkard, BHKS e.V. **78**
- Energiepolitische Ziele und Werkzeuge zu deren Umsetzung – Bedeutung für den Gebäudesektor
Dipl.-Ing. (FH) Clemens Schickel, BHKS e.V. **84**
- Die Verankerung des Kriteriums der Energieeffizienz in der Vergabeverordnung – Hintergründe der Änderung der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge und Auswirkungen auf den Bereich der Bauleistungen
RA Tobias Dittmar, BHKS e.V. **88**
- Fachkräftemangel? Der demographische Wandel ist keine Bedrohung sondern eine Chance
Dipl.-Ing. M. Eng. Andreas Neyen, ST Gebäudetechnik GmbH **92**
- Theorie und Praxis - gezielte Projekte mit Schule und Ausbildungsbetrieb
Matthias Haas, HEAG Südheissische Energie AG (HSE) **96**
- Der nachhaltig erfolgreiche UnternehmerVerkäufer® in der Gebäudetechnik
Dr. Peter C. Ansorge, PCA Business Development GmbH **98**

Überwachungsgemeinschaft HKS

- Der Entwurf einer Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – Eine Darstellung unter besonderer Berücksichtigung der Perspektive einer Güte- und Überwachungsgemeinschaft
RA Tobias Dittmar, Axel van Ray, ÜHKS-TGA e.V. **100**

Hinweise zur Titelseite



Wilo-Stratos GIGA

Mit der „Wilo-Stratos GIGA“ kam eine weitere hocheffiziente Produktneuheit des Dortmunder Pumpenspezialisten WILO SE auf den Markt. Hiermit lassen sich rund 8.000 kg CO₂ pro Jahr und Pumpe sowie bis zu 85.000 Euro Energiekosten pro eingebauter Pumpe in 15 Jahren im Vergleich zu herkömmlichen, unregulierten Pumpen einsparen (basierend auf dem Lastprofil „Blauer Engel“).

Die Baureihe ist eine komplette Neuentwicklung. Erstmals werden dabei Trockenläuferpumpen von extrem stromsparenden EC-Motoren angetrieben.

Die Pumpen verfügen über eine optimal an die Motorentechnologie angepasste Hydraulik. Hiermit hat Wilo eine wettbewerbsfähige Antwort auf aktuelle und zukünftige Kunden- und Marktanforderungen. Basierend auf einem Motorenwirkungsgrad von bis zu 94 Prozent erreichen die Pumpen der neuen Baureihe nach Angaben des Herstellers einen besonders hohen Gesamtwirkungsgrad. Die Energieeffizienz des Motors beruht auf einem neuen hocheffizienten Antriebskonzept, dem High Efficiency Drive (HED) von Wilo und geht sogar über den Grenzwert der für die Zukunft vorgesehenen und dann besten Energieeffizienzklasse IE4 (gemäß IEC TS 60034-31 Ed.1) hinaus.

WILO SE

Nortkirchenstraße 100 · 44263 Dortmund (Germany)
T 0231 4102-0 · F 0231 4102-7363 · www.wilo.de



Über Imtech Deutschland GmbH & Co. KG:

Imtech hat sich zum Ziel gesetzt, den Energieverbrauch von Gebäuden nachhaltig zu minimieren. Mehr als 5800 Mitarbeiter planen, bauen und betreiben technisch anspruchsvolle, innovative Anlagen im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung unter anderem für Industrieliegenschaften, Stadien,

Flughäfen, Rechenzentren, Krankenhäuser und Gewerbeimmobilien. Imtech ist Deutschlands führendes Unternehmen in der Technischen Gebäudeausrüstung mit Schwerpunkt Energiemanagement und ist an mehr als 60 Standorten in Deutschland, Österreich und Osteuropa vertreten.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Imtech Deutschland GmbH & Co. KG

Telefon +49 40 6949 0 · www.imtech.de



Oventrop „Regudis W“ Stationen für den Wohnungsanschluss an eine zentrale Wärmeversorgung

Oventrop „Regudis W“ Wohnungsstationen versorgen einzelne Wohnungen mit Wärme sowie mit warmem und kaltem Trinkwasser ohne Fremdenergie.

Die benötigte Heizwärme wird durch eine zentrale Wärmeversorgung z.B. aus einem Öl-, Gas- oder Holzkessel beheizten Pufferspeicher bereitgestellt.

Die Aufbereitung des warmen Trinkwassers erfolgt dezentral über einen Wärmeübertrager nach dem Durchlaufprinzip.

Ihr Nutzen:

- anschlussfertige Armaturengruppe mit Wärmeübertrager
- arbeitet ohne Fremdenergie
- keine Trinkwasserbevorratung erforderlich; erfüllt einen hohen Hygieneanspruch
- hohe Funktionssicherheit

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Oventrop GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Str. 1 · D-59939 Olsberg

Telefon: (0 29 62) 82-0 · Telefax: (0 29 62) 82-400

E-Mail: mail@oventrop.de · Internet: www.oventrop.de