

Sommermonaten genutzt werden kann. Eine von arsenal research durchgeführte Wärmepotenzialanalyse hat gezeigt, dass österreichweit jährlich eine Wärmemenge von mindestens 260 GWh aus den heimischen Kanalisationsystemen gewonnen werden könnte. Diese Energie reicht aus, um – abhängig vom Jahreswärmebedarf – zwischen 24.000 und 35.000 Wohnungen mit Wärme zu versorgen. Durch die Abwasserwärmenutzung könnten in Österreich so 19 Mio. l Heizöl Ex-treicht und 74.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr eingespart werden.

**Informationen:**  
arsenal research  
Geschäftsfeld Nachhaltige Energiesysteme  
DI (FH) Gernot Glasner  
Giefinggasse 2  
1210 Wien  
Tel. +43-50550-6290  
Fax +43-50550-6613  
Mobil +43-664-8251253  
gernot.glasner@arsenal.ac.at  
www.arsenal.ac.at

#### KOMPAKTTHERMOMETER Easytemp TMR31/35 von Endress+Hauser

Endress+Hauser bietet mit der neuen Easytemp TMR31/35-Produktlinie Kompaktthermometer der neuesten Generation an. Die Produkte TMR31 und TMR35 der Easytemp-Linie sind Kompaktthermometer für Temperaturmessbereiche von -50 °C bis +150 °C (ohne Halsrohr) und -50 °C bis +200 °C (mit Halsrohr). Der TMR31 ist für allgemeine, der TMR35 für hygienische Anwendungen konzipiert. Das Sensorelement ist ein Pt100, welcher die Genauigkeitsklasse A erfüllt. Die gemessene Temperatur wird entweder direkt über Pt100 4-Leiter Anschluss oder durch den im Gehäuse integrierten Transmitter als skalierbares

HEFT 1-2 Jänner/Februar 2006



Kompaktthermometer TMR31 ...



... und TMR35 von Endress+Hauser

4 ... 20 mA Signal ausgegeben. Die Geräte können voreingestellt bestellt werden, sind aber auch über ReadWin 2000/ReadWin-Quick-setup nachträglich parametrierbar. Mit ReadWin 2000 bieten sich weitere Einstellmöglichkeiten, wie beispielsweise das „Sensor-Transmitter-Matching“. Damit kann die Gesamtnauigkeit des Thermome-

ters erheblich auf < 0,2 K (über den gesamten Messbereich) verbessert werden. Die Parametrierung erfolgt über USB-Schnittstelle mit der „Communication-Box“ TXU10, die auch für Kopftreiber, Thermophanten und Ceraphanten verwendet werden kann. Das Sensorelement ist direkt am Boden der Thermometerspitze eingelötet, wodurch sehr schnelle Ansprechzeiten erreicht werden. Reduzierte Spitzen, die bislang nötig waren um die Ansprechzeiten zu verkürzen, sind nicht mehr erforderlich.

Die Kompaktthermometer sind auch mit einem 35 mm langen Halsrohr erhältlich. Damit ist es möglich, auch höhere Temperaturen bis 200 °C messen zu können, ohne eine Überhitzung der Elektronik befürchten zu müssen. Die Eintauchlänge der Thermometer ist zwischen 30 mm und 300 mm variabel bestellbar (kein Preisunterschied).

Der Easytemp TMR31 ist mit Prozessanschlüssen (G1/2", G1/4", NPT1/2", M14x1,5, M18x1,5 etc.) für allgemeine Prozesse erhältlich. Auf Grund seiner G1-Zulassung ist er auch besonders für Anwendungen im Schiffbau geeignet.

Der Easytemp TMR35 verfügt über dasselbe Adapter-system wie die Thermophanten und Ceraphanten. Damit können an das Basisgewinde verschiedene hygienische Prozessadapter (Clamp, Varivent) angeschraubt und ausgetauscht werden. Darüber hinaus ist für den Easytemp TMR35 auch ein Einschweißrohrstück (DN15, DN10) mit integriertem Schutzrohr erhältlich. Zudem verfügt er über die im Food&Pharma Markt wichtige 3-A-Zulassung.

Beide Thermometer können einfach und schnell im E-direct Shop

(www.e-direct.co.at) bestellt werden.

**Informationen:**  
Endress+Hauser GmbH  
Lehnergasse 4  
1230 Wien  
Tel. +43-1-88056-0  
Fax +43-1-88056-335  
info@at.endress.com  
www.at.endress.com

#### ABWASSERREINIGUNG equadrat plant Österreichs größte Pflanzenkläranlage

In Kürnbach, einer Gemeinde nahe Steyr, arbeitet das steirische Unternehmen equadrat bau- und umweltplanung an der Errichtung der größten Pflanzenkläranlage Österreichs. Die patentierte Kläranlage ist auf die Reinigung der Abwässer von 300 Einwohnern bzw. 60 Anschlüssen ausgerichtet. Das ist eine Größe, die bis dato mit vergleichbaren, pflanzlich arbeitenden Anlagen noch nicht erreicht wurde. Die „energiearme Pflanzenkläranlage“ wurde von equadrat eigenständig entwickelt. Verschmutztes Wasser wird u. a. von Mikroorganismen und Bakterien in einer speziell dafür gebauten Anlage gereinigt. Die Anlage wird von der Abwassergerossenschaft Kürnbach errichtet und ist vorerst für zirka 60 Anschlüsse ausgerichtet. Zusätzlich werden rund 3.700 m Schmutzwasserkanal, 800 m Regenwasserkanal und 500 m Hausanschlussleitungen gebaut. Die geschätzten Gesamtkosten für die Klär- und Kanalisationsanlage betragen 830.000 Euro. Die Finanzierung erfolgt über eine 43%ige Förderung der Kommunalkredit AG, eine 17%ige Förderung durch das Land Niederösterreich und einen Gemeindeanteil von 10 %. Durch die Anschlussgebühren von rund 3.900 Euro wird der restliche offene Betrag abgedeckt. Projektleiter für die Planung der Pflanzenkläranlage ist DI Hans Schmeißl. Die Anlage soll bereits Ende 2006 in Betrieb gehen. Das Unternehmen equadrat bau- und umweltplanung gehört zur equadrat Gruppe, die aus den drei österreichweit tätigen Firmen Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer GmbH, e+r Elektroplanung GmbH sowie equadrat bau- und umweltplanung GmbH besteht. Die equadrat Gruppe ist ein junges steirisches Unternehmen mit 46 Mitarbeitern und versteht sich als Generalplaner mit einem Kompetenznetzwerk im Energie- und Umweltbereich. Neben den Headquarters in Fohnsdorf gibt es Standorte in Graz, Feldkirchen (Kärnten) und Weng.

a27

## PRODUKTE



deckt. Projektleiter für die Planung der Pflanzenkläranlage ist DI Hans Schmeißl. Die Anlage soll bereits Ende 2006 in Betrieb gehen. Das Unternehmen equadrat bau- und umweltplanung gehört zur equadrat Gruppe, die aus den drei österreichweit tätigen Firmen Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer GmbH, e+r Elektroplanung GmbH sowie equadrat bau- und umweltplanung GmbH besteht. Die equadrat Gruppe ist ein junges steirisches Unternehmen mit 46 Mitarbeitern und versteht sich als Generalplaner mit einem Kompetenznetzwerk im Energie- und Umweltbereich. Neben den Headquarters in Fohnsdorf gibt es Standorte in Graz, Feldkirchen (Kärnten) und Weng.

**Informationen:**  
Equadrat Gruppe  
Mag. Nicole Miedl  
Siemensstraße 9  
8753 Fohnsdorf  
Tel. +43-664-8482155  
nicole.miedl@tbh.at

a28

die optimierte Zusammenstellung der Katalysator-Packung ermöglichen die vollständige Oxidation partikelhaltiger Proben sowie schwer aufschließbarer Substanzen. Selbst bei hohen Salzfrachten und aggressiven Proben sind lange Standzeiten des Katalysators gewährleistet. Die VITA-Software sorgt zudem für eine langzeitstabile Kalibrierung. Der große Messbereich von 0,05-30.000 mg/l TOC und 0,1-100 mg/l TN macht präzise Analytik ohne Verdünnungen möglich. Bei der Serienanalytik von Feststoffen kommt das Modul HSC 1300 zum Einsatz. Die Oxidation erfolgt katalysatorfrei bei 1.300 °C im Keramik-Verbrennungsrohr. Eine Probenschleuse (Laminar Air Flow) verhindert Kontaminationen durch die Umgebungsluft, die Verbrennung kann beobachtet werden. Große Einwaagen bis 3 g sind möglich – für zuverlässige Er-

gebnisse auch bei inhomogenen Proben.

**Informationen:**  
Dr. Bruno LANGE GmbH  
Industriestraße 12  
3200 Obergrafendorf  
Tel. +43-2747-7412  
Fax +43-2747-4218  
info@hach-lange.at  
www.hach-lange.at

#### ÖAKR Mag. Gerda Aichinger zur neuen Obfrau gewählt

Im Rahmen der letzten Vollversammlung wurde die bisherige Obmann-Stellvertreterin Mag. Gerda Aichinger zur neuen Obfrau des Österreichischen Arbeitskreises Kunststoffrohr Recycling (ÖAKR) gewählt. Obfrau-Stellvertreter sind Mag. Karl Aigner und Ing. Andreas Nowak. Als besonderes Highlight der vergangenen Periode bezeichnete der scheidende Obmann Ing. Gerhard Antreich den Vorbildcharakter des ÖAKR im Zusammenhang mit der Forderung der EU-Kommission, europaweit Recyclingsysteme für PVC-Produkte zu schaffen. Von besonderer Bedeutung sei weiters die Verankerung des ÖAKR in den neuen österreichischen

#### ANALYTIK Auch für dicke Brocken: Analysator IL 550 TOC-TN

TOC und TN, Flüssigkeiten und Feststoffe, partikel- und salzhaltige Proben – alles kein Problem für den IL 550 TOC-TN Analysator mit Hochtemperatur-Aufschluss. Seine Partikelgängigkeit ist exzellent: Die Injektion erfolgt septumfrei direkt in das Verbrennungsrohr, ohne Schläuche oder Ventile. Möglich macht dies der pneumatische Port, der die Spritze hermetisch umschließt. Die Nadel bleibt während der Verbrennung im Ofen, anschließend wird sie automatisch gespült. So werden Verschleppungen vermieden. Das variable Injektionsvolumen von 50 bis 500 µl erlaubt eine volumenabhängige Kalibrierung ohne das zeitraubende Ansetzen verschiedener Standards.

Die Aufschlussraten sind hervorragend: Eine Ofentemperatur von 950 °C und



IL 550 TOC-TN-Analysator mit Chemolumineszenz-Detektor für die Bestimmung von TOC und TN in einem Messgang