

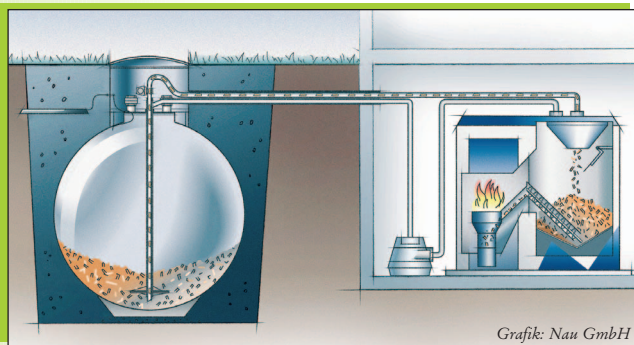
Biomasse, Wasser, Geothermie

Neue Richtlinie für Vergärungsversuche

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und die VDI-Gesellschaft Energietechnik haben eine neue Richtlinie herausgegeben, in der einheitliche Regeln und Vorgaben für die Praxis von Vergärungsversuchen enthalten sind. Diese Versuche dienen der Auslegung und der betrieblichen Optimierung von Biogasanlagen. Die Richtlinie VDI 4630 ermöglicht es nun, Versuchsergebnisse zu vergleichen. Sie ist für 71 Euro beim Beuth Verlag, Berlin erhältlich.

Pellets im Garten

Wer keinen Platz im Keller hat, kann Pellets für den Holzofen auch im Garten lagern. Die Nau GmbH aus Moos-



Grafik: Nau GmbH

burg hat neue Erdkugeln entwickelt, in denen Pellets dicht und überflutungssicher aufbewahrt werden können. Ein spezielles Entnahmesystem mit einem Rüttelmotor führt dem Kessel die Pellets zu. Die Entnahmemenge ist je nach Kesseltyp variabel einstellbar. Die Systeme gibt es in den Größen 8, 10, 12 und 14 Kubikmeter. Bei einem Einfamilien-Haus reicht eine Pellets-Belieferung für eine durchschnittliche Heizperiode. Der Hersteller garantiert, dass die Tanks von innen und außen nicht rosten. Das System ist seit April auf dem Markt.

Deutsche Biomassetechnologie in Italien

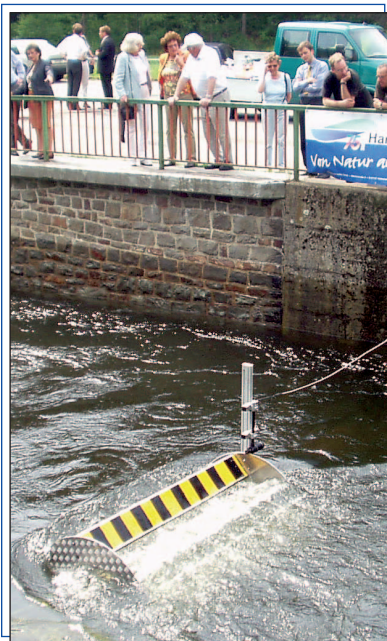
Die Entwicklungsgesellschaft Agri-power srl aus Pesaro errichtet in der italienischen Stadt Orciano ein Biomasse-Kraftwerk mit 20 MW Leistung. Anlagenbauer sind die Oschatz GmbH aus Essen und die Atzwanger AG aus Bozen. Im September soll die Baugenehmigung vorliegen, der Baubeginn ist für Januar vorgesehen. Nach 18 Monaten Bauzeit könnte das Kraftwerk Anfang 2007 erstmals Strom ins öffentliche

Netz einspeisen. 188.000 Megawattstunden soll die Anlage jährlich erzeugen, ausreichend für 600.000 Haushalte. Dem Biomassekraftwerk in Orciano sollen noch zwei weitere gleicher Größenordnung folgen.

In Italien sind Energieerzeuger, die mehr als 100 GWh pro Jahr ins Netz einspeisen, derzeit verpflichtet, zwei Prozent des im Vorjahr eingespeisten Stroms aus erneuerbaren Energien herzustellen. Dieser Anteil wird sich in den kommenden Jahren wesentlich erhöhen. Das „Bersani-Dekret“ sieht allerdings keine feste Einspeisevergütung, sondern so genannte grüne Zertifikate vor. Ende 2003 stellten Biomasse-Anlagen 106 der insgesamt 577 Zertifikate. Sie lieferten zusammen nicht einmal ein Prozent des gesamten Stroms.

Neues Gezeitenkraftwerk patentiert

An der Okertalsperre ist im Juni erstmals ein neues Gezeitenkraftwerk vorgestellt worden, das beide Strömungsrichtungen ohne komplizierte Umstellmechanismen zur Stromerzeugung nutzen kann. Den neu entwickelten Klappenmechanismus des Kraftwerkes hat Dr. Kai-Ude Janssen patentieren lassen. „Das Kraftwerk kann fest am Meeresboden verankert oder zwischen Felswänden verspannt werden. Die Klappen verstellen sich von selbst, durch die Strömung gesteuert, um beide Richtungen der Gezeitenströmung nutzen



Testlauf für das neue Gezeitenkraftwerk an der Okertalsperre Foto: Janssen

zu können“, erklärt Janssen. Mit der 300-kW-Anlage, die schätzungsweise 780.000 Euro ab Werk kosten wird, könne man bis zu 20 Stunden am Tag zuverlässig Strom gewinnen.

Zur Vorführung des Kraftwerkes hatten Auszubildende der Volkswagen AG einen Prototyp gebaut. Das Modell im Maßstab 1:10 soll die Vorteile des Gezeitenkraftwerkes veranschaulichen. Die Anlage habe eine einfache Konstruktion und sei für 20 Jahre weitgehend wartungsfrei. Auch würde sie so tief unter der Wasseroberfläche installiert, dass sie die Schifffahrt nicht behindere. Als gutes Einsatzgebiet bieten sich englische und norwegische Fjorde an. An dem Projekt haben die Volkswagen Coaching, die Harzwasserwerke GmbH und die TU Braunschweig zusammen gearbeitet.

Bohrbeginn für SuperC

Am 12. Juli haben in Aachen die Bohrarbeiten für die erste 2.500 m tiefe Erdwärmesonde begonnen, die erstmals in Deutschland ein großes Gebäude direkt vor Ort beheizt. Die RWTH Aachen baut dort im Hochschulviertel ein Service-Center für Studierende, SuperC genannt. Die für das Zentrum benötigte Energie soll die Erdwärmesonde auf dem Templergraben liefern, der mitten in der Stadt liegt. Die Bohrarbeiten sollen vier Monate dauern.

Preis für Geothermie-Projekt

Die bayerische Regierung hat im Rahmen der Vergabe des Bayerischen Energiepreises 2004 das Geothermie-Projekt Simbach-Braunau mit einer Anerkennung gewürdigt. Die Anlage hat eine Leistung von 40 MW und versorgt neben Krankenhäusern, Schulen und Rathäusern über 500 Wohnobjekte der Städte Braunau in Oberösterreich und Simbach in Bayern mit geothermischer Wärme. Bei der eingesetzten abgelenkten Bohrtechnik liegen die Bohrpunkte für den Wassereintritt und -austritt nur 15,5 Meter weit auseinander. Die erste Bohrung verläuft in einem Winkel von 66 Grad unter dem Inn hindurch und endet nach mehr als 3.200 m in etwa 1.900 m Tiefe unterhalb der Stadt Braunau. Die zweite Bohrung, über die das Thermalwasser wieder zurückgeführt wird, verläuft senkrecht. Im Erdinnern liegen die Bohrpunkte somit viele hundert Meter auseinander.

Tonja Schaffeld ■