

energie

ausgabe 5 | 2012



Report

www.report.at □ das magazin für wissen, technik und vorsprung □ www.report.at

INDUSTRIE UND TECHNIK

*Wer sind die innovativen Anbieter in Österreich?
Neuigkeiten vom Markt. Die Vorschau auf die
Leitmesse vienna-tec.*

□ Gasmarkt

*Strategien, Trends und
Entwicklungen.*

□ Solarthermie

*Lokalaugenschein bei der Solar
2012 in Gleisdorf.*

powered by

SIEMENS



»Energieeffizienz ja – aber aufgrund des Rebound-Effekts mit großem Fragezeichen.«

Martin Szelgrad,
Energie Report

Der Hunger ist da. Sind Einsparungen illusorisch?

Energiesparlampen, Elektroautos, Erneuerbare – in den Produkten und Dienstleistungen dieses Jahrhunderts steckt Magie. Das zentrale Zauberwort heißt Energieeffizienz. Sie verspricht einen gangbaren Weg in eine Zukunft, in der unsere Gesellschaft weitblickend den Raubbau an Umwelt und Ressourcen abgeschüttelt hat. Und wer weiß?

Vielleicht liefern irgendwann dezentral verteilte Energieerzeuger in Tausenden auf den Dächern unserer Häuser, im Boden oder anderswo so viel Energie, dass wir nicht mehr wissen, wohin damit. Sie schütteln den Kopf? Sie haben Recht: Das wird wohl nie eintreten.

Im vergangenen Heft haben wir an dieser Stelle die These vertreten, ein Fokus auf Effizienzthemen helfe mit Sicherheit bei den Einsparungszielen der EU. Nun, ganz so glatt wird es nicht ablaufen. Der Grund ist der sogenannte »Rebound-Effekt«, der Einsparungen aufgrund von Effizienzmaßnahmen zu einem Wunschenken verkommen lässt. In der Verkehrsplanung weiß man, dass ein Ausbau der Straßeninfrastruktur mittelfristig nicht entlastet, wie eigentlich gedacht, sondern weiteren Verkehr anzieht. Das Angebot schürt die Nachfrage. Wer kann, nutzt das Auto. Und stärkt weiteren Bedarf. Billigere Produkte führen bei vielen dazu, dass sie letztlich mehr konsumieren. Günstigere Energie lässt uns leistungsfähigere Geräte herstellen, die wir öfter nutzen und damit mehr Strom verbrauchen. So auch bei einer effizienteren Beleuchtung, die zu größeren Beleuchtungsflächen ermutigt und die länger eingeschaltet bleiben.

Die Menschheit wird von einem unbändigen Energiehunger gequält, der sich – wenn gerade eine positive Konjunkturerwicklung die Wirtschaft befähigt – global in exorbitanten Steigerungsraten auswächst. Andere haben noch Bedarf, zur Konsumwelt des Westens aufzuschließen. In den meisten Ländern Europas hingegen wird nun politisch versucht, mit Zauberei zu arbeiten. Dass die Annahme, Effizienz im Kleinen führe zu weniger Verbrauch im Allgemeinen, alle Einsparungsziele konterkariert, beweist der Blick aus der Vogelperspektive – egal um welches Feld es sich handelt. Das sollten wir jedenfalls in unsere Rechnungen einbeziehen.

Martin Szelgrad, Chefredakteur



Nische Erdgas. Rund fünf Euro für 100 Kilometer bezahlen Erdgasautofahrer. Im Vergleich: Der Benzinverbrauch kostet etwa das Doppelte. Der Kraftstoff für den Nischenmarkt Erdgasfahrzeug ist an 173 Tankstellen erhältlich – rund jede 15. Tankstelle in Österreich. Die Autohersteller VW, Opel und Fiat bieten Erdgasautos an, die in etwa dasselbe kosten wie vergleichbare Benzin- oder Dieselaautos, wirbt der Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen.

inside

Neues am Markt von Wien Energie, Tieto, Österreichs Energie und OVE, Energie Burgenland, Energiecomfort, OMV, Peritia, Danfoss, oekostrom, IG Windkraft, E-Control, TenneT und die »Sager des Monats«.

Seite 3

siemens

Unterstützung für Anbieter am Gasmarkt mit Hightech-Produkten, Services und Innovationen.

Seite 8

gasmarkt

Goldene Zukunft.

Hintergründe und Entwicklungen eines globalen Marktes.

Seite 10

industrietechnik

Vorschau auf die vienna-tec. Neuigkeiten bei Automatisierung, IT, Energie- und Elektrotechnik.

Seite 12

gleisdorfsolar

Konferenz und Messe zu Solarthermie.

Seite 18

firmennews

Projekte und Produkte.

Seite 25

society

Seitenblicke auf die Branche.

Seite 30

Impressum

Herausgeber: Dr. Alfons Flatscher [alfons.flatscher@report.at] **Chefredaktion:** Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] **Autoren:** Mag. Gilbert Rukschcio, Mag. Karin Legat, Karl Fraccaroli **Lektorat:** Mag. Rainer Sigl **Layout:** Report Media LLC **Druck:** Styria **Vertrieb:** Post AG **Verlagsleitung:** Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] **Anzeigenleitung:** Mag. Daniela Skala [skala@report.at] **Medieninhaber:** Report Verlag GmbH & Co KG, Nattergasse 4, 1170 Wien **Telefon:** (01) 902 99 **Fax:** (01) 902 99-37 **Erscheinungsweise:** monatlich **Einzelpreis:** EUR 4,- **Jahresabonnement:** EUR 40,- **Aboservice:** **Telefon:** (01) 902 99 **Fax:** (01) 902 99-37 **E-Mail:** office@report.at **Website:** www.report.at

WIEN ENERGIE

Sanfte Energie in Essling



Die günstige Geologie im Wiener Becken lässt mit hydrothermalen Geothermie eine sehr sanfte Form der Energiegewinnung zu.

1974 war die OMV im Wiener Stadtteil Essling bei Probebohrungen in der Hoffnung auf Ölfunde auf Thermalwasser gestoßen. Gut dreißig Jahre später können diese Erkenntnisse in anderer Form genutzt werden: Tiefengeothermie ist nun ein praktikables Geschäftsmodell für Energieversorgungsunternehmen. Wien Energie plant den Ausbau seines Fernwärmenetzes von derzeit 36 % auf 50 % Abdeckung in der Hauptstadt. Für Vorstand Susanna Zapreva ist die Errichtung einer Geothermieanlage im Bezirk Donaustadt ein wesentlicher Puzzelstein in dem Bestreben der Stadt, zu einem »effizienten und nachhaltigen Umgang mit Energie« zu finden.

Im Rahmen einer traditionellen Barabarweihe – zu Ehren der Schutzpatronin der Bergleute – wurde Ende August der erfolgreiche Durchstoß der ersten

geologischen Sektion in 750 Metern Tiefe bekannt gegeben. Bis Spätherbst werden die Bohrmeißel durch verschiedene Gesteinssektionen in 5.000 Meter Tiefe vordringen, dann wird mit dem ersten Pumpversuch zur Förderung des Thermalwassers begonnen. Bei der hydrothermalen Geothermie werden bei der ersten Bohrung wasserführende Gesteinsschichten im tiefen Untergrund direkt angebohrt. Das im Gestein enthaltene Thermalwasser wird an die Oberfläche gefördert. Mit einem Wärmetauscher wird dem Heißwasser die Wärmeenergie entzogen und ins Fernwärmenetz gespeist. Über eine zweite Bohrung wird das abgekühlte Wasser zurück in etwa 3.600 Meter Tiefe geleitet. Mit der Rückführung des abgekühlten Wassers entsteht ein erneuerbarer Energiekreislauf.

Wiens erste Geothermieanlage wird mit 40 Megawatt thermischer Leistung ab Anfang 2015 etwa 40.000 Wiener Haushalte, darunter auch Teile der Seestadt Aspern, mit umweltfreundlicher Fernwärme aus Erdwärme versorgen. Die Investitionskosten betragen 45 Mio. Euro. Auch für das Versicherungsunternehmen Wiener Städtische ist das Projekt ein Novum, hat doch Wien Energie das Risiko des Projekterfolges versichern lassen. Keine Sorgen bereiten die Arbeiten den Anrainern. Trotz der unmittelbaren Nähe zu Siedlungsgebiet und Schichtbetrieb auf der Baustelle können die Esslinger gut schlafen. Die Anlage des deutschen Bohrspezialisten Daldrup ist auf den friktionsfreien Einsatz am Rande von Wohngebieten ausgelegt und ist mit Lärmschutzwänden umgeben.

Robust und kompakt: der Embedded-PC mit Intel® Atom™.

Die CX5000-Serie von Beckhoff.



www.beckhoff.at/CX5000

Die Embedded-PC-Serie CX5000 für die Hutschienenmontage: Geeignet zum flexiblen Einsatz als kompakter Industrie-PC oder als PC-basierte Steuerung für SPS, Motion Control und Visualisierung:

- Intel®-Atom™-Z530-CPU 1,1 GHz (CX5010) oder 1,6 GHz (CX5020)
- Robustes und kompaktes Magnesiumgehäuse
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -25...60 °C
- Lüfterlos, ohne rotierende Bauteile (Compact-Flash als Speichermedium)
- I/O-Interface für EtherCAT-Klemmen und Busklemmen
- Optionsplatz für serielle oder Feldbus-Schnittstellen
- Integrierte 1-Sekunden-USV

	CX1020/CX1030	CX1010	CX9000/CX9010	CX8000
IPC	Embedded-PC mit Intel®-Pentium®-M-CPU, 1,8 GHz oder Intel®-Celeron®-M-ULV-CPU, 1 GHz	Embedded-PC mit Pentium®-MMX-kompatibler CPU, 500 MHz	Ethernet-Controller mit Intel®-IXP420-XScale®-Technologie, 266 MHz oder 533 MHz	Feldbus Controller mit ARM9-CPU, 400 MHz z.B. für PROFIBUS, PROFINET, EtherCAT und Ethernet
I/O				
Motion				
Automation				

► TIETO

Erfahrungen aus dem Norden

Die Energienetze sind im Wandel. Erneuerbare Energien, Smart Cities und das Hereinwachsen von Informationstechnologie bringen dabei auch die traditionelle IT-Branche auf den Plan. Der nordische IT-Platzhirsch Tieto ist einer der großen Telekommunikationsausrüster in Europa, die in den vergangenen Jahren umfangreiche Erfahrungen mit dem Handling von Millionen Datensätzen und Mikroabrechnungen gemacht haben. »Wir bauen ein komplett neues Ökosystem für Energieversorgungsunternehmen auf«, verweist Wolfgang Kuzel, Vertriebsleiter des Bereich Energieversorgung bei Tieto Österreich, auf bereits umgesetzte Smart-Meter-Projekte seines Unternehmens etwa in Schweden.



Wolfgang Kuzel, Tieto: »Haben bereits umfangreiche Erfahrung mit Smart-Meter- und M2M-Rollouts in Skandinavien gemacht.«

Nach mehr als eine Million getauschter intelligenter Zähler will Tieto nun das Projekt- und Servicegeschäft auch in Österreich forcieren. In Partnerschaft mit Kapsch und einer M2M-Tochter der Telekom Austria soll dieser stark wachsende Markt erschlossen werden. Neben klassischem Business Consulting bietet Tieto ein eigenes Workflow-Management-System an, das die gesamte Organisation und Planung eines solchen Rollout-Prozesses verwaltet. »Jede dritte Stromrechnung in Skandinavien wird durch ein Tieto-gesteuertes System erstellt. Wir verwalten bereits jetzt 143.000 Smart-Meter in unseren Rechenzentren«, so Kuzel. In Schweden wurden in weniger als dreieinhalb Jahren 900.000 Stromzähler mithilfe des Tieto-Systems ausgetauscht. Dabei wurden pro Tag 6.000 Zähler von einem Team aus 500 Technikern bearbeitet. Die Statusmeldungen jedes Zählerwechsels wurden direkt vor Ort über einen Handheld in Sekundenschnelle auf den Kundenzähler übertragen. »Alleine die Planung solcher Projekte ist eine Riesenherausforderung, der wir uns mit unseren Erfahrungen aber jederzeit stellen können«, bekennt Tieto-Manager Pekka Aalto gegenüber dem *Energie Report*. »Smart-Meter-Rollouts betreffen keinen einzelnen Zeitpunkt, sondern benötigen mehrere Prozessschritte, um reibungslos ablaufen zu können.«

► ENERGIEMARKT

Neues Testament

In Österreich ist das Kompendium TAEV (Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 V) seit Jahrzehnten ein wichtiges Hilfsmittel für Planer und Errichter elektrischer Anlagen. Die technischen Anforderungen der Branche ändern sich freilich ständig. In der neuesten Ausgabe der TAEV finden sich standardisierte Anforderungen für Installationen in den Bereichen Photovoltaik und Elektromobilität. Erweitert wurden auch die Kapitel Blitzschutz und Schutzmaß-

nahmen in elektrischen Anlagen. Damit soll das reibungslose Zusammenspiel in den Stromnetzen mit Lieferanten und Abnehmern gewährleistet werden. In der Elektromobilität wird dem Steckertyp »Menekes«, Typ 2 der EN 62196-2, die größte Zukunft am Markt in Mitteleuropa zugestanden.

Neben den Bezügen auf die Normung wurden auch direkte Verweise auf Fachinformationen und Richtlinien des Österreichischen Verbands für Elektrotechnik (OVE) inkludiert. Parallel dazu umfasst das Werk Hinweise auf entsprechende europäische Normen. Die TAEV 2012 ist seit 17. September auf www.taev.at erhältlich und soll künftig mit elektronischen Suchmöglichkeiten auch

als E-Book erscheinen. Für Bundesinnungsmeister Joe Witke, Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker, ist die neue Ausgabe so etwas wie »das Neue Testament für Elektrotechniker«. Für diese sei es zunehmend herausfordernd, Überblick über die Normenflut auch aus der EU zu behalten. »EU-Normen sind mitunter teuflisch schwer zu verstehen«, bekennt Witke. Die TAEV könne hier helfen und biete Planungssicherheit.

► ENERGIE BURGENLAND

Wechsel zur Bewag



Alois Ecker ist neuer Vorstandskollege von Michael Gerbavits an der Spitze der Energie Burgenland.

Am 6. Juli erfolgte der Firmenbucheintrag der Fusion der BEWAG und BEGAS. Mit 1. Oktober tritt das Energieversorgungsunternehmen unter dem neuen Namen Energie Burgenland am Markt auf. Zum neuen Vorstand wurde BEWAG-Aufsichtsrat Alois Ecker mit 1. Juli bestellt. Ihm wurde gegenüber 15 Konkurrenten der Vorzug gegeben, da er von einem externen Personalberatungsbüro als der am besten qualifizierte Kandidat für diesen Posten bewertet wurde. Ecker hat seine bisherigen Funktionen in der EVN und kabelplus zurückgelegt. Die Neubesetzung des Vorstandspostens neben BEWAG-Vorstandssprecher Michael Gerbavits war notwendig geworden, da Reinhard Schweifer sein Vorstandsmandat freiwillig niedergelegt hatte.

ENERGIECOMFORT

Neuer Kommunikator



Energieexperte und Marketingprofi Christian Call bei Energiecomfort.

Christian Call, 49, hat die Leitung von Marketing und Kommunikation beim Energie- und Facility-Management-Unternehmen Energiecomfort übernommen. Seine ersten

Sporen im Bereich Kommunikation und Public Relations verdiente sich Call Ende der 1980er-Jahre als Presseoffizier im Militärkommando Wien. Nach dem Wechsel in die Energiebranche gestaltete er die Kommunikation der EVN. Als selbstständiger Unternehmer sammelte er Erfahrungen als Agenturchef, Consulter und Trainer für Kommunikation, Marketing und Vertrieb. Für die EnBW baute Call die erste internationale Niederlassung auf. Christian Call liebt Reisen und hat eine Schwäche für italienische Motorräder der Traditionsmarke Moto Guzzi.

OMV

Diesel aus Holz

Am 2. Juli eröffneten Doris Bures, Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie, und OMV-Generaldirektor Gerhard Roiss eine »BioCrack«-Pilotanlage in der Raffinerie Schwechat. Die Anlage ist die weltweit erste ihrer Art und wandelt feste Biomasse direkt in Dieseldieselkraftstoff um. Der Pilot erfüllt zwei grundlegende Aufgaben: Dieseldieselproduktion als Antwort auf die steigende Nachfrage, bei zeitgleicher Erhöhung des biogenen Anteils. OMV und der Projektpartner BDI – BioEnergy International verfolgen seit 2009 gemeinsam, mit Unterstützung von BMVIT und Klima- und Energiefonds, das innovative Projekt. »Der europäische Kraftstoffmarkt steht vor großen Herausforderungen: die steigende Nachfrage an Diesel und die Erhöhung des erneuerbaren Anteils im Kraftstoffbereich auf mindestens 10 % bis 2020. Herkömmliche Biokraftstoffe erster Generation sind keine langfristige Lösung, weil der Anbau dazu notwendiger Rohstoffe grundsätzlich in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion steht. Unsere Raffinerien sind gut aufgestellt und die in Partnerschaft mit der BDI entwickelte Technologie ist eine weitere Antwort der OMV auf die sich ändernden Rahmenbedingungen«, beschreibt OMV-Generaldirektor Gerhard Roiss die Hintergründe.

Die Anlage ist die weltweit erste ihrer Art und wandelt feste Biomasse direkt in Dieseldieselkraftstoff um. Dabei wird Biomasse mit schwerem Mineralöl auf über 400 °C erhitzt, wodurch Diesel mit einem biogenen Anteil von bis zu 20 % erzeugt wird. Als Biomasse kommen dabei vor allem nachwachsende Rohstoffe wie Holz oder Stroh zum Einsatz.



Neue Technologie entwickelt: Anlage wandelt Hackschnitzel direkt in Dieseldieselkraftstoff um.

innovation@industry – Technologien und Ideen von morgen



Ermäßigte Eintrittskarten:
www.vienna-tec.at/ticket



Ideale Anreise:
www.vienna-tec.at/anreise



Sensationelles Programm:
www.vienna-tec.at/programm



Hochkarätige Aussteller:
www.vienna-tec.at/katalog



Facebook:
www.facebook.com/vienna-tec

9.–12.10.2012
Messe Wien

Di. – Do. 9.00 – 18.00 Uhr
Fr. 9.00 – 17.00 Uhr

 **Vienna-tec**

Internationale Fachmesse für Industrie und Gewerbe

automation
austria

energy-tec
ENERGIEVERTEILUNG • SCHALTECHNIK

ie industrie
elektronik

intertool

MESS
TECHNIK

SCHWEISSEN
JOIN-EX



➤ NACHRICHT AUS BRÜSSEL

Geistiges Eigentum in China: Mehr Schutz notwendig

China ist einer der wichtigsten Handelspartner für Europa. Das »Reich der Mitte« ist auch ein wichtiger Absatzmarkt, vor allem für exportorientierte Unternehmen. Doch der geringe Schutz geistigen Eigentums ist noch immer ein Problem für europäische Firmen – und oft existenzbedrohend.
Von Gilbert Rukschcio



»Wenn Produktionen ins nicht-europäische Ausland verlagert werden, entfallen auch Emissionen. Aber auch die Wertschöpfung verlässt die EU«, mahnt Gilbert Rukschcio.

importiert. Darunter fällt eine große Menge von Solarpanels, die nach Meinung eines deutschen Herstellers mittels unerlaubter staatlicher Beihilfen zu Dumpingpreisen angeboten werden und damit die europäischen Hersteller in ihrer Existenz bedrohen. Das Anti Dumping-Verfahren, das nun die Kommission einleitet, bedeutet eine neue Eskalation in den handelspolitischen Beziehungen zwischen Europa und China.

Geistiges Eigentum in Gefahr

Dabei hängen bereits etliche Gewitterwolken über diesen Beziehungen. Vor allem der geringe Schutz geistigen Eigentums ist etlichen europäischen Firmen seit geraumer Zeit ein Dorn im Auge. In regelmäßigen Abständen beruft die Kommission eine Gesprächsrunde dazu ein, in der Unternehmen ihre Erfahrungen schildern. Kritikpunkt Nummer eins: In China besteht noch immer nur geringe Rechtssicherheit. Denn dort lautet die Maxime nicht »Rule of law«, sondern »Rule by law«. Selbst wenn stichhaltige Beweise vorliegen, die die Verletzung geistiger Eigentumsrechte dokumentieren, kann sich ein Unternehmen nicht darauf verlassen, dass

113 Milliarden Euro: Auf diese Summe belief sich der Wert jener Waren, die Europa 2010 laut EU-Kommission nach China exportierte. Gerade in Zeiten, in denen die Wirtschaftszahlen weniger rosig ausschauen, eine stolze Summe. Fast das doppelte Volumen hat Europa im gleichen Jahr sogar aus China

die Gerichte in China diese auch anerkennen. Diese Erfahrung musste auch jüngst ein Unternehmen aus Kärnten machen, dessen Antriebssoftware für Windräder gestohlen wurde und das sich seitdem mit dem ehemaligen Partnerunternehmen in China im zähen Rechtsstreit befindet.

Für Klein- und Mittelbetriebe steht die Existenz auf dem Spiel

Gerade für Klein- und mittlere Betriebe, die in ihrer Nische »hidden champions« sind und über heiß begehrtes Wissen verfügen, kann das »Abenteuer China« sich schnell zu einem Albtraum verwandeln. Kunden oder Kooperationspartner können plötzlich zu Klaggegner mutieren, wenn Baupläne, Quellencodes oder Patente gestohlen wurden. Wichtig ist es daher, sich im Vorfeld über Gefahren und Risiken zu informieren und auch rechtlich abzusichern. So ist zum Beispiel der Rechtsstand im Vertrag genau zu regeln und im Idealfall mit Europa, Singapur oder Hong Kong zu wählen. Sowohl die WKO durch ihre Außenhandelsstellen als auch die EU-Kommission mit ihrem »SME IPR China Helpdesk« bieten gute Anlaufstellen für Unterstützung im Vorfeld.

Harmonisierung in Europa in Vorbereitung

Doch auch auf der regulativen Seite der Kommission Handlungsbedarf. Die Tatsache, dass es in Europa 27 verschiedene Systeme zum Schutz geistigen Eigentums gibt, wird als großer Schwachpunkt gesehen. Die Harmonisierung der Systeme ist nun in Vorbereitung, um in Zukunft Handelspartnern außerhalb Europas mit einer Stimme gegenüberzutreten zu können.

Zum Autor: Gilbert Rukschcio studierte Politikwissenschaft in Wien und Aix-en-Provence. Seine berufliche Laufbahn startete er 2005 im Europäischen Parlament. Er ist Geschäftsführender Gesellschafter von peritia communications und als Politikberater mit Tätigkeitsschwerpunkt in Brüssel für verschiedene österreichische und internationale Unternehmen und Verbände tätig. In seiner Kolumne »Nachricht aus Brüssel« versorgt er die LeserInnen der Report-Fachmedien mit Hintergrundinfos zu europäischen Fragen.

➤ DANFOSS

Karriereleiter



Helmut Roidmaier ist neuer Fernwärme-AuBendienstmann bei Danfoss.

Helmut Roidmaier arbeitet seit 2006 für Danfoss und zeichnet sich durch fundiertes Wissen im Bereich Fernwärme-Komponenten und -übergabestationen, aber auch in der hygienischen Trinkwarmwasserbereitung aus. Nun wurde es Zeit für eine Veränderung; der redigewandte Techniker ist ab sofort zuständiger Verkäufer für Niederösterreich und das nördliche Burgenland. Roidmaier dazu: »Aus der Praxis kommend, denke ich schon im Vorfeld an Details, die dem Anlagenbauer oder Betreiber in der Folge viel Zeit und Geld sparen.«

➤ MÄRKTE

Plattform DACHL

Österreich, Deutschland, die Schweiz und Liechtenstein wollen ihre gemeinsamen Bemühungen im Klimaschutz bündeln und ausbauen. Bei einer Alpenkonferenz im Kanton Graubünden wurde die Bildung einer »Plattform Energie« beschlossen. Sie soll die Planung von Infrastrukturen zu Energieproduktion, -transport und -speicherung verbessern.

WASSERKRAFT

Baubeginn bei Ybbs

Anfang September haben die Bauarbeiten für ein Wasserkraftwerk in Hausmening an der Ybbs im Bezirk Amstetten begonnen. Das neue Kraftwerk soll Ende 2013 fertiggestellt sein und ersetzt die zwei seit Jahrzehnten bestehenden Laufkraftwerke in Theresienthal und Hofmühle. Mit der nahegelegenen Papierfabrik Mondi wurde ein langfristiger Stromabnahmevertrag abgeschlossen. Im Kraftwerk Hausmening sollen pro Jahr rund 12,8 MWh elektrischer Strom produziert werden.

Die Wahl des Standortes wurde nach ökologischen und hydrografischen Gesichtspunkten getroffen. Investoren können sich am Kraftwerk und an den Erträgen des Stromverkaufs direkt beteiligen. Dies ist über eine Kommanditbeteiligung an der Kraftwerk Hofmühle Beteiligungs GmbH & Co KG, die überdies die Wasserkraftwerke in Hoheneich an der Braunau (NÖ) und Fürstenfeld an der Feistritz (Stmk) besitzt, möglich. Eine direkte Beteiligung ist ab 10.000 Euro möglich.

WINDKRAFT

Tag des Windes

Mit zwei Kraftwerken in Kittsee ist am 8. September der dritte ISO14001-zertifizierte Windpark des Anbieters oekostrom ans Netz gegangen. Zwei Vestas-V100-Anlagen mit 100 Meter Rotordurchmesser und 100 Meter Nabenhöhe produzieren nun jährlich

Extrem herausfordernd

Als Vorreiter in Sachen Klimaschutz wird häufig Deutschland genannt. Von der Politik gebe es eine große Unterstützung für die Energiewende, betonte Energieexperte Hardo Bruhns von der Universität Heidelberg anlässlich eines Hintergrundgesprächs der E-Control. »Ohne europäische Zusammenarbeit kann aber die deutsche Energiewende keinen Erfolg haben«, hielt Bruhns fest. Christof Timpe vom deutschen Öko-Institut sieht die Energiewende als »ein technisch, ökonomisch und politisch extrem herausforderndes Projekt«. Die Energiewende verursache einen sehr hohen Investitionsbedarf, »viele der Investitionen wären aber auch ohne Energiewende notwendig gewesen«, betonte der Energie- und Klimaschutzexperte. Auf die derzeitigen Herausforderungen für die Versorgungssicherheit ging Martin Fuchs, Geschäftsführer des Netzbetreibers TenneT, ein. Die größten Probleme bereiten den Netzen die schwankende Energieerzeugung durch Windkraft, Sonnenenergie & Co. Diese liefern manchmal viel zu viel und manchmal viel zu wenig Strom. »Diese Schwankungen werden weiter stark zunehmen«, betont Fuchs. Die Netze würden eine entscheidende Rolle für das Gelingen der deutschen Energiewende spielen. »Der Netzausbau bestimmt das Tempo der Energiewende – und nicht umgekehrt«, unterstreicht Fuchs. Derzeit hinke der Netzausbau dem Ausbau der erneuerbaren Energie hinterher.



Martin Fuchs, Geschäftsführer TenneT, sieht schwankende Energieerzeugungen als größtes Problem.

rund 10 Mio. kWh Strom. »Mit dem Bau der beiden Anlagen im oekostrom-Windpark Kittsee können weitere 4.000 Haushalte mit Windenergie made in Austria versorgt werden«, zeigt sich oekostrom-Vor-

stand Karl Wolfgang Stanzel erfreut. Anlässlich der feierlichen Eröffnung hielt die Branchenorganisation IG Windkraft auch einen Tag des Windes in Kittsee ab. Insgesamt gab es heuer mehr als 20 Veranstaltungen

in sechs Bundesländern zu diesem Thema. »Die Anzahl von 40.000 Besuchern zeigt ganz klar, wie stark das Interesse an der Windenergie in Österreich ist«, bekräftigt IG-Windkraft-Geschäftsführer Stefan Moidl.

[SAGER] des Monats

»Wir müssen uns für den Fall vorbereiten, dass die Klimaziele nicht erreicht werden«, sieht Energieregulator Walter Boltz den globalen Kampf gegen Klimawandel in der ersten Runde gescheitert und fordert »einen Plan B«.

»Jedes Jahr gibt die EU rund 500 Milliarden Euro für Energieimporte aus. Mit der Energieeffizienzrichtlinie wollen wir sicherstellen, dass

ein Teil des Geldes in der EU bleibt«,

erklärt Paul Rübig, Energiesprecher der ÖVP im EU-Parlament das neue EU-Energiespargesetz mit bindenden Zielen bei der Gebäuderenovierung.

»Letztlich bleibt den Tankstellenunternehmen auf das Jahr gerechnet weniger als ein Cent pro verkauftem Liter Kraftstoff übrig«,

rechnet Christoph Capek, Geschäftsführer Fachverband der Mineralölindustrie, das Problem mit den geringen Margen in der Branche vor.

»Die Einführung von E10 ist aus Produktionssicht nachhaltig und sinnvoll. Agrana ist jederzeit bereit, die benötigte Menge Bioethanol zu liefern«, heißt es bei dem heimischen Industrieunternehmen. Der österreichische Fuhrpark seit zu weit über 90 % für Biokraftstoff geeignet.

»Förderdauer ist auch Förderzeit, da gibt es keine Verlängerungsrunden«,

fordert Dorothea Herzele, Energieexpertin bei der AK. »Unrentable Biogasanlagen gehören stillgelegt. Es muss für sie rasch ein Ausstiegsszenario geben.«.



Hightech ist auch in den Kompressorstationen der Pipeline bis zu 40 km/h wesentlich schneller als der Rohstoff Er

Große Zukunft für Gas

Siemens unterstützt die Anbieter am Gasmarkt mit Hightech-Produkten, Services und Innovationen – von der Exploration über Transport und Speicherung bis Refining und Energieerzeugung.

Die Energiewende ist in aller Munde. Die Erzeugung von Strom und Wärme durch Solar- und Windkraft, Biomasse und Geothermie wächst kontinuierlich. Dennoch wird auch in naher Zukunft nicht auf moderne Gas- und Dampfkraftwerke verzichtet werden können. Der Grund: Den oftmals witterungsabhängigen, volatilen Erträgen bei den Erneuerbaren muss Ausgleichsenergie bereitgestellt werden, um die Netzspannungen

stabil zu halten und die nachgefragten Leistungen liefern zu können. Der Technologiekonzern Siemens erwirtschaftet heute bereits rund 40 % seines Umsatzes mit Umwelttechnologien.

Auch im Öl- und Gasgeschäft sind nachhaltige und ressourcenschonende Lösungen mehr denn je gefragt – von effizienten Kraftwerken bis zum umweltfreundlichen Transport fossiler Rohstoffe über Pipelines. Gerade in Europa ist der Ausbau der Gas-Fernleitungsinfra-

struktur ein derzeit viel diskutiertes Thema. Es gilt, die Fördergebiete im Osten mit den Verbraucherzentren im Westen auf unterschiedlichen Wegen zu verbinden. So ist der Gastransport unabhängig von einzelnen Ländern und lokalen politischen Entwicklungen gestaltbar. Weltweit umschlingen Fernleitungen in der Länge von rund drei Millionen Kilometern den Erdball. Und das Geschäft mit dem relativ schadstoffarmen Rohstoff Gas boomt – jährlich kommen Leitungen von gut 25.000 Kilometern hinzu. Zuletzt wurde der zweite Strang der Ostsee-Pipeline Nordstream eröffnet, die Erdgas von Russland nach Europa transportiert. Siemens lieferte Verdichterstränge und Steuereinheiten für die Zubringerpipeline Opal. Weitere Projekte sind in Südosteuropa geplant. »Einer der spannendsten und wichtigsten Plätze für Pipelines auf dem globalen Markt ist derzeit der Southern Corridor«, weiß Thomas Briza, Leiter der Siemens Division Öl & Gas im Cluster Zentral- und Osteuropa. Über den südlichen Korridor soll Gas aus Aserbaidschan und anderen Ländern der Region Europas Versorgungssicherheit erhöhen. Im Jahr 2017 soll das Gasfeld »Shah Deniz II« angezapft werden und über Leitungen wie die geplante Nabucco-Gaspipeline, die 3.500 Kilometer lang sein wird, Europa mit Gas versorgen. Weitere Pipelineprojekte sind die Trans



Pipelines gefragt. Gas wird mit einer Geschwindigkeit von Erdöl (3 bis 5 km/h) durch Fernleitungen transportiert.

Anatol Pipeline, die Trans Adria Pipeline und die South East Europe Pipeline, die eine Routenführung von der Türkei nach Österreich plant. Zudem will Russland eine eigene Pipeline, die South Stream, über das Schwarze Meer, Bulgarien und Serbien bis nach Italien bauen. Endgültige Entscheidungen, welche der geplanten Projekte tatsächlich umgesetzt werden, werden für 2013 erwartet.

Hightech gefragt

Gerade bei Arbeiten in Gebieten wie etwa am Meeresboden oder in anderen sensiblen Umgebungen ist der Einsatz von modernsten und sicheren Technologien gefordert. Überwachung und Sensorik gewinnen bei den Fernleitungen zunehmend an Bedeutung – sei es, um Leckagen und Verschleiß rechtzeitig zu erkennen oder um Schäden durch Sabotage oder Einwirkungen Dritter zu verhindern. Dafür werden entlang der Leitung Sensoren installiert, die Prozessdaten wie Druck, Durchfluss, Temperatur oder seismische Aktivitäten messen. Die Messdaten werden zu Auswerteeinheiten in der Netzleitzentrale oder entlang der Pipeline übertragen.

Während in Pipelines Öl mit drei bis fünf Stundenkilometern eher gemächlich unterwegs ist, strömt Gas mit bis zu 40 Stundenkilometern durch die Röhren. Die beiden Medien werden auch ver-

schieden beschleunigt: Öl wird gepumpt, Gas mittels großer Kompressoren verdichtet. Siemens liefert sowohl Pumpen als auch Kompressoren. Steht keine elektrische Infrastruktur zur Verfügung, werden Kompressorstationen installiert, in die Turbinen integriert sind. Mit diesen wird wiederum der Kompressor angetrieben. Der Einsatz von Strom ist allerdings effizienter. Stammt er auch noch aus alternativen Quellen, wie etwa bei einem Siemens-Projekt in den USA, wird die Pipeline wirklich umweltfreundlich. So wird der Strom für die Verdichterstationen auf der 1.090 Kilometer langen »Ruby«-Gaspipeline von Wyoming bis Oregon mittels Regenerativkraftwerken emissionsfrei erzeugt.



»Innerhalb des Siemens Cluster Central Eastern Europe nimmt der Bereich Öl & Gas eine wichtige Position ein«, bekräftigt Spartenleiter Thomas Briza.

Tankfarmkompetenz

Die Division Oil & Gas hat auch in Österreich einige Spezialistenteams angesiedelt – etwa im Bereich der Tankfarmkompetenz. Siemens bietet im Terminal- und Tankfarm-Management, welches Be- und Entladeanlagen für Schiffe, Tankwagen, Kesselwagen und Tanklager umfasst, durchgehende Lösungen an. »Wir überwachen, steuern und verändern die kompletten Prozesse zur Bewegung von Öl- und Gaspro-

dukten, berücksichtigen und integrieren alle relevanten sicherheitstechnischen Einrichtungen und bieten die wirtschaftliche Datenaufbereitung und Kontrolle der Anlagen«, erklärt Thomas Briza. Er unterstreicht diese Kompetenz mit einem kürzlich gewonnenen Projekt in der Türkei. Für den Kunden Tupras wird in der Raffinerie am Standort Kırıkkale eine Kesselwagenfüllstation mit einer geplanten Kapazität von 2,2 Millionen Tonnen pro Jahr realisiert. Der Füllablauf auf der zweigleisigen Anlage mit bis zu je 15 Waggons je Seite wird von Siemens komplett automatisiert. Die Abwicklung erfolgt in einem internationalen Team, neben türkischen Kollegen werden unter österreichischer Führung auch kroatische und deutsche Siemensspezialisten involviert sein.

Breit aufgestellt

Die Siemens-Division Öl & Gas, Teil des Sektors Energie, bedient Kunden aus der Öl- und Gasindustrie, aus der Prozessindustrie sowie städtische und industrielle Stromerzeuger. Die Division besteht aus zwei Geschäftseinheiten – Industrial Power Turbines sowie Compression & Solutions – und erwirtschaftet global mit mehr als 17.000 Mitarbeitern einen signifikanten Beitrag zum Gesamterfolg von Siemens. »Wir sind ein verlässlicher und bevorzugter Partner für Produkte, Lösungen und Services für die Industrie und Stromerzeuger«, betont Thomas Briza. Mehr als 1.000 Mitarbeiter sind in CEE für die Division tätig.

Die Business Unit Industrial Power bedient mit ihrem Portfolio von Gas- und Dampfturbinen Kunden mit Anlagen zur Stromerzeugung, Kraft-Wärme-Kopplungen sowie mechanischen Antrieben für alle industriellen Anwendungen. Compression & Solutions orientiert sich an Produkten, Lösungen und Services entlang der Öl- und Gas-Wertschöpfungskette von der Exploration und Produktion über den Transport und die Speicherung bis zu Refining und Petrochemie. Die Lösungen umfassen dabei unter anderem Turbokompressoren, Gebläse, die elektrische Instrumentierung und Telekommunikation, Automatisierung und Steuerung sowie Antriebe. □

Globale Entwicklung

Welche Wahlmöglichkeit haben Industrie und Unternehmen? Strategien und Engagements, Trends und Entwicklungen am heimischen und weltweiten Gasmarkt.

Von Martin Szelgrad



Wie bei so vielen Themen, die die Medien beherrschen, scheinen die Verhältnisse und tatsächlichen Gelegenheiten auch am Energiesektor derzeit ausgehebelt. Doch auch wenn gerade die Öffentlichkeit in Europa vom Boom der Windkraft, Biomasse und Solarenergie erfasst ist: Branchenkenner sehen dies als Luxusthemen gesättigter Märkte. »In den nächsten Jahrzehnten passieren die großen Veränderungen am globalen Energiemarkt eher im Gas- und Kohlebereich«, unterstreicht Energieexperte Kurt Oswald, Partner bei A.T. Kearney. Er sieht das Jahr 2015 als Wendejahr auf den globalen und europäischen Gasmärkten. Nach einem deutlichen Anstieg der Preise um 30 bis 40 % unter Zugrundelegung einer globalen wirtschaftlichen Erholung und einem sich weltweit verknappenden Gasangebot bis 2014 werde es ab 2015 weltweit zu Überkapazitäten und einem Einbruch der Preise kommen. Damit einhergehend werden die Han-

delsmärkte für den Gasbezug deutlich an Bedeutung gewinnen. Dies zeigt die A.T.-Kearney-Studie »Future of European Gas Supply«, in der die europäischen und weltweiten Entwicklungen und die Nachfrage nach Gas und Flüssiggas untersucht wurden.

Einbruch und Aufbruch

Neben konjunkturellen Gründen sind zwei weitere Faktoren für den prognostizierten Einbruch der Gasmärkte verantwortlich: das Erschließen von Schiefergasstätten vor allem in Nordamerika und die starke Ausweitung der Flüssiggasexporte (LNG) des Golfstaates Katar. Im Jahr 2010 wurden in Europa gesamt 529 Milliarden m³ Gas nachgefragt. 327 Mrd. wurden zum Großteil über Pipelines importiert, ein Anteil von 80 Mrd. m³ über LNG-Wege per Schiff und Terminals. Seit den 90er-

Jahren ist der Flüssiggasanteil aufgrund eines weltweiten Überangebots auf Kosten von pipelinebezogenem Gas gewachsen. Stark zugenommen hat LNG seit den jüngsten Krisenjahren 2009 und 2010. In diesen hat Gas aus Russland 10 Mrd. m³ Umsatzvolumen verloren, der Handel mit LNG ist dagegen um 28 Mrd. m³ gewachsen. Oswald sieht in Europa nun auch alle Anzeichen für einen wachsenden LNG-Anteil in Europa: »Neben ausreichenden Regasifizierungskapazitäten und weiteren Zubauten gehen wir auch von einer nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit von LNG zu Pipelinegas aus.« Trotzdem werde Russland weiter eine tragende Rolle spielen – wenn das Preisniveau stimmt. Die Pipelineinfrastruktur (mit den Hauptstrecken Nord- und Southstream) von Ost nach West wird derzeit jedenfalls stark ausgebaut. Doch ist ein weiterer Faktor in den russischen Handelsbeziehungen dessen Binnennachfrage. Hier wird in den kommenden Jahren eine Balance zwischen Effizienzsteigerungen der großteils veralteten Gaskraftwerke und dem weiteren Wirtschaftswachstum in Russland zu finden sein.

In einer Sache gleichen sich die Gasmärkte weltweit: In allen Wirtschaftsregionen haben auch die regulatorischen Rahmenbedingungen starken Einfluss auf die Nachfrage und somit auch auf die Preise. A.T.-Kearney-Experte Oswald sieht spezifisch auf der Gasnachfrageseite im Kraftwerkssegment eine Weiterentwicklung des aktuellen Marktrahmens als notwendig an. Ohne Zusatzerlöse aus wettbewerblichen Kapazitätsmärkten können Gaskraftwerke nicht wirtschaftlich betrieben werden und im Kontext des Wachstums der Erneuerbaren nicht dauerhaft für stabile Ausgleichsenergie sorgen. Die Rolle der Kraftwerksbetreiber wird also gestärkt werden müssen. Und der Wirtschaftsanker Europa ist längst vom Riesenmarkt Asien überholt worden. Künftig werden, so die Erwartungen, die Gaspreise von den stärker wachsenden Gasnachfragen in Ländern wie China und Japan wesentlich beeinflusst. In Japan führt die angekündigte Abkehr von der Atomkraft zu neuerdings



Kurt Oswald, A.T. Kearney. »Ab 2015 weltweite Überkapazitäten und Einbruch der Preise.«

in Dauerbetrieb laufenden Gaskraftwerken. In China wird sich die Nachfrage nach Gas bis 2020 verdreifachen und nicht mehr mit eigener Förderung zu befriedigen sein. In Österreich fördern die OMV und die Rohöl-Aufsuchungs Aktiengesellschaft Erdgas. Rund ein Fünftel seines Bedarfs an Erdgas kann Österreich aus der Förderung im eigenen Land decken.

Auch einer aktuellen Studie von Frost & Sullivan zufolge wird der Kapazitätswachstum durch Gaskraftwerke bis 2020 weltweit 537 GW betragen. Einer der Antriebsfaktoren dabei ist die Unbeliebtheit von Kohle in den entwickelten Regionen. Verbunden mit den niedrigen Gaspreisen in Nordamerika wird dies zu einem graduellen Auslaufen von Kohlekraftwerken führen, die wiederum durch gasbetriebene Kraftwerke ersetzt werden. Frost & Sullivan spricht dieselben Argument für den Gasboom an: Die Stromerzeugung durch Erdgas wird angetrieben von der hohen

Verfügbarkeit an Erdgas aufgrund neuer Pipelines, der Erweiterung der weltweiten LNG-Produktion sowie dem Boom in der Schiefergasproduktion, angeführt von USA und sich graduell ausweitend in anderen Regionen.

Preis steigend

Die Knappheit derzeit, welche die Preise voraussichtlich noch weiter ansteigen lassen wird, spiegelt sich auch in der jüngsten Gaspreisentwicklung wider. Der österreichische Gaspreisindex (ÖGPI) verzeichnet seit Anfang 2010 einen steigenden Trend. Lag der Wert im Jänner 2010 noch bei 114,18, belief sich dieser Ende des Jahres 2011 auf 119,86 (Basisjahr 2006 = 100). Seit Anfang 2012 hat sich die Entwicklung sogar noch beschleunigt. Im September hat der ÖGPI einen Wert von 152,02 erreicht – im Vergleich zum September des Vorjahres um mehr als ein Viertel mehr. Die Folge: Die Expertise zu

Marktentwicklungen wird für den strategischen Gaseinkauf immer wichtiger.

Wahlmöglichkeit

Die Partner am heimischen Markt für den Energieeinkauf bieten Instrumente für Unternehmen, um sich gegen künftige Preisschwankungen abzusichern. Mittels Risikomanagement und Absicherungsinstrumenten wie etwa Swaps und Optionen will man den Kunden kalkulierbare Energieausgaben bieten können. »Durch die Kombination von diversen Derivaten können wir unseren Kunden zahlreiche marktgängige Preismodelle anbieten«, heißt es etwa bei EconGas. Die Voraussetzungen für die Wahl der richtigen Strategien ist stets die gleiche: eine solide Marktkenntnis und eine damit verbundene seriöse Markteinschätzung. Diese Expertise hat die Branche. Die E-Control hat eine Liste mit Links zu allen registrierten Erdgashändlern in Österreich aufgelegt (Google: »Erdgashändler Österreich«). □

GAS CONNECT AUSTRIA ist Ihr
Marktgebietsmanager



in Österreich.



Automatisierung und ENERGIE

Was tut sich in Österreich? Wer sind die innovativen Anbieter und Dienstleister bei Industrietechnik, IT und Elektronik? **Neuigkeiten vom Markt.** Die Vorschau auf die Lösungen und Produkte der vienna-tec, der heimischen Leistungsschau der Automatisierungs- und Energietechnik.

Phoenix Contact: **Kombi-Ladesystem**

Mit dem neuen Combined Charging System bietet Phoenix Contact auf der vienna-tec ein einziges Gerät für das Laden von Elektrofahrzeugen mit Gleich- oder Wechselstrom. Durch das universelle Steckgesicht des Inlets ist nur eine Ladebuchse für das Laden mit AC und DC nötig. Das Inlet ist kompatibel zum COMBO 2- und Typ 2-Connector. Somit ermöglicht das System das schnelle Laden unterwegs mit Gleichstrom sowie das Laden mit Wechselstrom. Der Stecker ist ausgelegt für Spannungen bis 850 V und Ströme bis 200 A. Somit erfüllt er bereits jetzt zukünftige Anforderungen. Das patentierte Griffdesign ist ergonomisch und unterstützt den Steck- und Ziehvorgang. Das System wurde gemeinsam mit den fünf deutschen Automobilherstellern Volkswagen, Audi, Porsche, BMW und Mercedes entwickelt. Auch internationale Automobilhersteller favorisieren das System für ihre Elektrofahrzeuge. Mit dem neuen Combined Charging System erweitert Phoenix Contact sein Produktportfolio im Bereich der Ladestecker für die E-Mobility.

Phoenix Contact auf der vienna-tec in Halle D, Stand 0101

Info: www.phoenixcontact.at



Mit neuen AC-Ladesteckverbindern für Elektrofahrzeuge erweitert Phoenix Contact sein Produktportfolio für die Elektromobilität.

Dehn: **Schutz für Energietechniker**

Dehn hat einen störlichtbogengeprüften Schutzanzug als Teil der persönlichen Schutzausrüstung entwickelt. Neben dem Helm und den Handschuhen ist der Schutzanzug die dritte wichtige Komponente, um beim Arbeiten an elektrischen Anlagen das Verletzungsrisiko infolge

► MARS-ROVER ENTWORFEN UND GETESTET ◀



Der zweiteilige Schutzanzug »DEHNcare« schützt vor Verbrennungen infolge von Störlichtbögen.

von Störlichtbögen zu reduzieren. Der neue zweiteilige Schutzanzug dient dem Schutz vor den thermischen Auswirkungen in Folge von Störlichtbögen beim Arbeiten an elektrischen Anlagen. Dabei wurde bei der Auswahl der Materialien besonders auf die Schutzwirkung (IEC 61482-1-2 Klasse 2) und den Tragekomfort Wert gelegt. Umgesetzt

wurde dies durch das schon erfolgreich beim Schutzhandschuh eingesetzte atmungsaktive Leder und Neopren. Zusammen mit dem flammhemmenden Innenfutter und den eingearbeiteten Leuchtstreifen bietet der Anzug einen umfassenden Schutz. Alle eingearbeiteten Materialien wie Klett- und Reißverschlüsse sind ebenfalls aus flammhemmendem Material. Applikationen wie seitliche, abdeckbare Taschen an Ärmeln und Beinen runden neben den schon genannten Vorzügen das Erscheinungsbild ab. Der Anzug wird in sechs Größen angeboten, so dass eine individuelle Auswahl möglich ist.

Dehn in Halle D, Stand D0537

Info: www.dehn.at

ABB: Roboter als Concierge

Industrieroboter erobern immer neue Arbeitsfelder – jetzt sogar in bisher komplett roboterfreien Gefilden. »Yobot« heißt der erste Gelenkarmroboter, der seinen Dienst in einem Hotel ausübt. Spektakulär, nur von einer Glasscheibe vom



Hotelpublikum in einem Yotel-Hotel in New York getrennt, empfängt der ABB-Roboter »IRB 6640« die Gepäckstücke und Wertgegenstände. Er verteilt sie in Aufbewahrungsfächer und ◊

New Yorker Hotel engagiert weltweit ersten Industrieroboter für Gepäckaufbewahrung.



► Das 900 Kilogramm schwere und bisher größte Mars-Fahrzeug Curiosity gewinnt seit seiner Landung am 6. August mit verschiedenen Experimenten neue Erkenntnisse über den roten Planeten und schickt diese Daten zur Erde. Siemens

Im gesamten Entwicklungsprozess des Mars-Rovers Curiosity haben die Wissenschaftler des Jet Propulsion Labs der NASA Siemens PLM-Software eingesetzt.

hat mit Entwicklungssoftware PLM (Product-Lifecycle-Management) dazu beigetragen, dass sämtliche Komponenten zusammenpassen, richtig arbeiten und den harten Bedingungen der Mission standhalten. Im gesamten Entwicklungsprozess des Fahrzeugs haben die Wissenschaftler des Jet Propulsion Labs der NASA die PLM-Software eingesetzt. Sie konnten damit den Rover digital entwerfen, simulieren und virtuell zusammensetzen, ohne einen Prototypen zu bauen. Curiosity muss extreme Temperaturdifferenzen, hohe Beschleunigungen, Vibrationen und Strahlung aushalten. Daher sind Design und Produktion eines solchen Rovers höchst komplex. Bei einer Weltraummission gibt es zudem keine zweite Chance – nichts kann nachträglich verbessert oder repariert werden.

Verwendet wurde die Siemens PLM-Software mit der Konstruktionssoftware NX und Teamcenter als Programm für Datenmanagement. Teamcenter erlaubt eine bessere Zusammenarbeit der unterschiedlichen Design-Gruppen, indem diesen stets die aktuellen Daten zur Verfügung gestellt werden. Die Software NX besteht aus CAD-, CAE- und CAM-Anwendungen für computergestützte Konstruktion, Entwicklung und Fertigung. Zum Beispiel wurde mit NX ein Temperaturmodell des Rovers erstellt. Die Forscher testeten den Rover dazu mit vielen hundert Temperatursensoren in einer speziellen Kammer, die mit Kohlendioxid-Atmosphäre, eiskaltem Fußboden und einem sonnenähnlichen Strahler die Bedingungen auf der Marsoberfläche imitiert. Aus den gewonnenen Daten und Ergebnissen berechnete das NX-Tool dann ein Temperaturmodell. Dieses kann Bedingungen virtuell simulieren, die auf der Erde nicht nachgeahmt werden können. Das 3D-Modell half nicht nur bei Design und Tests des Systems, sondern wird auch augenblicklich im Flugbetrieb verwendet. In der Luft- und Raumfahrt sowie in der Automobilindustrie ist PLM-Software sehr verbreitet. In Kombination mit Automatisierungstechnik von Siemens kann sie Markteinführungszeiten um bis zu 50 Prozent reduzieren und spart dabei gleichzeitig Ressourcen sowie Energie ein.

Info: www.siemens.com/plm

↳ gibt sie nach Bedarf an die Eigentümer zurück. Die reinen Empfangs- oder Ausgabezeiten betragen lediglich 30 Sekunden, teilweise noch weniger. Seine Dienstzeiten: 24 Stunden je sieben Tage die Woche. Die Wahl fiel auf ihn, weil er mit seiner Reichweite von drei Metern von der Verfahrachse aus alle 117 Aufbewahrungsfächer bequem erreicht. Die Handhabungskapazität von 60 kg lässt auch schwerste Koffer problemfrei handhaben.

Die ABB-Software RobotStudio zur Simulation und Programmierung war integraler Bestandteil des Auftrages. So konnten die Experten des Systemintegrators MFG Automation alle Änderungen während des Projektverlaufes mit geringem Aufwand ausführen. Der Projektverantwortliche John Phelps erläutert, dass die Programmierung des Roboters wegen der

von der Verglasung vorgegebenen Parameter die größte Herausforderung war: »Es ist vergleichbar mit einem Roboter in einer Flasche. Damit der alle Fächer erreichen kann, muss er sich abhängig von der Position des Faches auf bestimmten Bahnen bewegen. Oft bleiben ihm nur knapp vier Zentimeter zur Verglasung und den Umgebungswänden.«

Der automatisierte Helfer beeindruckt jedenfalls die Hotelgäste und unterstützt das Personal. Das kann sich nun voll und ganz dem professionellen und herzlichen Empfang der Gäste widmen.

ABB in Halle A, Stand A0914

Info: www.abb.at

KOMMENTARE ZUR MESSE



↳»**Die Herbstmessen**, allen voran die vienna-tec in Wien, stehen vor der Tür, und Phoenix Contact fiebert dem Messebeginn schon entgegen. Fachmessen bieten die Premierenbühne für Neuentwicklungen und Innovationen und sind für unsere Kunden und Interessenten eine sehr gute und wichtige Gelegenheit, sich im Rahmen eines offenen Dialogs und Austauschs

mit unseren Produktspezialisten über die wettbewerbsentscheidenden Vorteile neuer Lösungen zu informieren. Auch in diesem Jahr werden wir wieder zahlreiche Neuheiten aus allen unseren Geschäfts- und Produktbereichen auf der vienna-tec präsentieren und mit einer kompetenten Mannschaft den Fachbesuchern mit Rat und Tat zur Seite stehen. Besuchen Sie uns und erfahren Sie mehr über Inspiring Innovations von Phoenix Contact.«

Thomas Lutzky, Geschäftsführer Phoenix Contact Österreich



↳»**Wir haben für die Fachbesucher** der vienna-tec wieder interessante Produktneuheiten rund um das Thema Blitz- und Überspannungsschutz für alle energietechnischen und informationstechnischen Anwendungen. Mit im Ausstellerangebot sind Produkte für das »Arbeiten unter Spannung« und »Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile« gemäß § 13 und 14 der neuen Elektroschutzverordnung 2012.«

Andreas Kaltenbrunner, Vertriebsleiter Dehn Austria

↳»**ABB ist als Anbieter** innovativer Produkte und Lösungen von der Wichtigkeit eines attraktiven Auftritts bei der größten Industriemesse des Jahres in Österreich überzeugt. Wir haben uns diesmal dazu entschlossen, den Bereich Robotics, der sich 2012 in Österreich erfreulicherweise überdurchschnittlich gut entwickelt, in den Vorder-



grund zu stellen. Konsequenterweise präsentieren wir uns deshalb heuer auf 125 m² unter anderem mit einer großen FlexArc-Demozelle und mit Livevorführungen einer Schweißzelle. Schweißautomatisierung ist dieses Jahr auch unser Hauptthema auf der Messe. Seit dem Start unserer Aktivitäten im Bereich Robotics in Österreich im Jahr 1984 haben wir rund 3.000 Roboter an ca. 500 Kunden verkauft und die Marktführerschaft erlangt. Auf der vienna-tec werden außerdem unsere Experten aus den Bereichen Energietechnik-Produkte, Energietechnik-Systeme, Industrieautomation und Antriebe, Prozessautomation, Messtechnik und Niederspannungsprodukte allen Besuchern als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung stehen.«

Franz Chaluppecky, Vorstandsvorsitzender ABB Österreich



↳»**Zukunftsorientierte Lösungen** im Bereich Energie prägen den Auftritt von BEKO auf der vienna-tec. Energie ist weiter ein aktuelles und brennendes Thema, sowohl die Reduktion der Kosten im Industriebereich als auch die Reduktion der CO₂-Emission. BEKO stellt auf der Fachmesse innovative Lösungen zu den Zukunftsthemen Green Energy und Elektromobilität vor.

Unser Dienstleistungsangebot im Bereich Green Energy richtet sich an alle Unternehmen, die sich den Themen erneuerbare Energien, Energieverteilung oder effizienter Energieeinsatz widmen. Ein sehr interessantes Projekt wurde gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Niederösterreich umgesetzt. Hier können sich Unternehmen über ein Webportal einfach und rasch einen Überblick über das Energie-Einsparungspotenzial ihres Betriebsgebäudes verschaffen. Das Projekt wurde in Kombination der beiden Competence-Center Maschinenbau für die Visualisierung und Softwareentwicklung für die Arbeiten am Webportal realisiert.«

Christian Huszar, Leiter BEKO Wien

Atlas Copco: Innovationen mit Druckluft



Die GV liefert ein konsistentes Vakuum für Drucken, Packen, Kunststoffverarbeitung, in der Elektronik, bei der Holzbearbeitung, bei Flaschen- und Konservenabfüllung.

Erweiterung der GX-Linie und der AQ-Serie, die mit ihrer Wassereinspritzung durch den Verzicht auf Öl auch noch die Ressourcen schont und die Umwelt schützt, sowie die neue energiesparende Zentralsteuerung ES 16. Mit der neuen GV ölgedichteten Rotations-Schrauben-Vakuumpumpe bringt Atlas Copco sein erstes Pumpensystem für ein »grobes Vakuum« zwischen 0,5 mbar und 500 mbar auf den Markt. Das Herzstück der neuen GV ist ein zuverlässiges und hocheffizientes Schraubenelement. Innerhalb des Betriebsdruckbereichs bietet die ölgedichtete Rotations-Schraubentechnologie die beste Leistung bei niedrigsten Energiekosten. Dank dem Regelventil, das am Pumpeneingang montiert ist, kann die Kapazität dem tatsächlichen Bedarf angepasst werden.

Atlas Copco in Halle C, Stand C0211

Info: www.atlascopco.com

Denios: sensible Technik abgesichert

Ob Funktechnik, Serverräume, Trafostationen, die Unterbringung von Löschgasen oder die Lagerung und Prüfung von Lithium-Ionen-Batterien: Für diese Anwendung hat Denios Technik- und Sicherheitsräume entwickelt, die platzsparend im Außenbereich oder auf Flachdächern platziert werden können. Im Brandkammertest hat Denios eine Feuerwiderstandsfähigkeit von mehr als 120 Minuten (REI 120) nachgewiesen. Damit erfüllen Technik- und Sicherheitsräume die Anforderungen der europäischen Norm EN 13501-2. Diese ist bereits in einigen europäischen Ländern Stand der Technik. Über kurz oder lang wird im Rahmen der EU-Harmonisierung die Anforderung nach zertifiziertem Brandschutz europaweit eine Rolle spielen. Denios-Kunden bekommen Sicherheit gemäß den aktuellen Anforderungen nach F90-Zertifizierungen (z.B. in Österreich erfüllt durch Gutachten des IBS – Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung in Linz – bzw. durch Zertifikate des DIBt-Deutsches Institut für Bautechnik) und zusätzlich auch die zukunftsweisende Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten.

Denios in Halle A, Stand A0547

Info: www.denios.at

Fernwirken

mit WAGO



Versorgungsnetze komfortabel automatisieren

Die skalierbaren Fernwirksteuerungen aus dem WAGO Automatisierungssystem unterstützen die IEC-Kommunikation

Fernwirken mit WAGO:

- Steuerungen übertragen nach
 - IEC 60870-5-101/104
 - IEC 61850
 - IEC 61400
- Konfigurationstool zum Parametrieren der IEC-Protokolle
- Skalierbar von der kompakten Fernwirksteuerung bis zum leistungsstarken I/O-IPC

Die Vorteile des WAGO-Automatisierungssystems:

- Kompakt, flexibel und feldbusunabhängig
- Vielseitig, mit mehr als 400 verschiedenen I/O-Modulen
 - programmierbar, mit DeSys nach C 61131-3
 - i-Signale direkt ergründbar

www.wago.com

WAGO[®]
INNOVATIVE CONNECTIONS



Atlas Copco GmbH Kompressoren & Drucklufttechnik
 Csokorgasse 11, 1110 Wien
 Tel. 01/ 76 012 -0
 E-Mail: kompressoren@at.atlascopco.com
 www.atlascopco.at



Weg vom motorisierten Individualverkehr: BEKO will mit den eTrikkes die Fortbewegung in der Stadt revolutionieren.

⇨ BEKO: Erlebnis Elektromobilität

Beko Engineering & Informatik sieht den Bereich Elektromobilität im starken Aufwärtstrend im Fahrzeug- und Motorenbau. Das Unternehmen analysiert, plant und setzt die gesamte Infrastruktur mit Stromtankstellen und Ladekonzepten um. Mit branchenübergreifenden Informatik- und Engineeringlösungen leistet man einen Beitrag, rechtzeitig die Weichen für eine umweltfreundlichere Verkehrszukunft zu stellen. Etwa bei der Gestaltung von IT-Infrastrukturprozessen, insbesondere bei der Gestaltung von Abrechnungssystemen, bei Intermodalität, Telematik oder Logistik. E-Mobilität im Alltagseinsatz präsentiert Beko im Rahmen des Messeauftrittes mit einem ganzen Fuhrpark an »eTrikkes«. Dabei steht das Erlebnis Intermodalität im Vordergrund: Wie kann meine universelle Art der individuellen Fortbewegung aussehen? Wie kann ich mein Spazierschwebegerät immer dabei haben, sodass es ein Teil von mir wird? Wie einfach ist die Bedienung – von der individuellen Fortbewegung als Spazier-

schweber über die einfache Funktion des Zusammenklappens des Trikkes bis zum Einsteigen in jedes öffentliche Verkehrsmittel? Beko fügt die Teilaspekte der Elektromobilität zu einer Erlebniswelt zusammen.

BEKO in Halle C, Stand C1111

Info: www.beko.at



Die amGard-Serie wird über zwei getrennte Sicherheitskreise überwacht.

Contra: Sicherheit in der Anlage

Contra Elektronische Bauelemente, Lieferant von Sicherheitskomponenten für den Anlagen- und Maschinenbau, präsentiert Technologien für die Sicherheit von Mensch und Maschine. Die »amGard«-Serie bietet für die Verriegelung von Gefahrenbereichen verschiedenste Varianten an – ob elektrisch, mechanisch oder eine Kombination aus beiden. Das Serienmitglied E1-Modul sorgt dafür, dass die Tür zum Gefahrenbereich nicht ohne Mitnahme eines Sicherheitsschlüssel geöffnet werden kann. Somit wird sichergestellt, dass etwa eine Maschine nicht neu gestartet werden kann. Weiters wird dadurch verhindert, dass Personen versehentlich in einem geschützten Bereich eingesperrt werden. Mit der Mechanik, die zwischen dem E1-Modul und dem Kopf der Verriegelung sitzt, wird der Zungenbetätiger so lange gehalten, bis der Schlüssel abgezogen wird. Nach Abziehen des Schlüssels wird beim Öffnen der Tür automatisch ein Bügel vor das Schloss gesetzt, der verhindert, dass der Schlüssel wieder in das Schloss gesteckt werden kann.

Contra in Halle D, Stand D0221

Info: www.contra.at

➤ GEGENSTRATEGIE IN 30 MILLISEKUNDEN ◀



Im Rechenzentrum werden mehr als 280 Datenpunkte zur Fehlerindikation überwacht und geloggt. Per Smartphone-App ist das Unternehmen jederzeit weltweit über den Status seines Datacenters informiert.

➤ Das Correct Power Institute für technische Sicherheit und rationelle Energieanwendung (CPI) mit Sitz in Deutschland bietet unter anderem das räumlich und auch energetisch klein gehaltene Rechenzentrum »Datacenter-in-a-Box«. CPI nutzt PC-basierte Steuerungstechnik und verwendet mit dem Industrie-PC C6915 maximale Rechenleistung in kompakter Bauform. Sowohl in Klein- als auch in Großrechenzentren loggt die Automatisierungssoftware TwinCAT auf dem C6915 Daten zur Fehlerindikation. Standardmäßig werden ab der kleinsten Baugröße des Datacenter-in-a-Box die USV, die Klimatechnik, die angeschlossenen IT-Systeme, die Sicherungsabgänge und der Lastabwurf bei Überlast überwacht. In einem Großrechenzentrum erhöht sich die Anzahl der geloggteten Datenpunkte auf mehr als 5.000. Die messtechnischen Analogsignale der Feuchte- und Temperatursensoren werden über kundenspezifische EtherCAT-Box-Module erfasst. »Über Experimente haben wir ermittelt, dass der Totalausfall der Kühlung ein Rechenzentrum innerhalb von zweieinhalb Minuten lahm legt. Die Responsezeiten der herkömmlichen Gebäudeleittechnik von einer Minute sind viel zu langsam und Standardfeldbusse ohne Redundanzkonzept ungeeignet. Es kann keine geeignete Gegenstrategie eingeleitet werden, wenn es schon eine Minute kostbarer Zeit bedarf, um überhaupt zu erkennen, dass ein Fehler vorliegt. Mit EtherCAT als Kommunikationssystem sind deutlich kürzere Reaktionszeiten möglich«, so CPI-Geschäftsführer Bernd Steinkühler. »Mit einer Zykluszeit von zehn Millisekunden können wir im ersten Zyklus erkennen, dass ein Fehler vorliegt, im zweiten Zyklus den Fehler lokalisieren und im dritten bereits die Gegenstrategie einleiten.«

Info: www.beckhoff.at

Wago: Mehr Dali über den Bus



Spart Zeit und Kosten bei der Installation: An die Multi-Master-Klemme können neben Leuchten bis zu 64 Sensoren angeschlossen werden.

Die neue Busklemme 753-647 von Wago Kontakttechnik unterstützt neben der Ansteuerung von 64 Dali-Aktoren auch den Anschluss von bis zu 64 Sensoren. Damit ist es nicht mehr notwendig, parallel einen weiteren Bus, ausschließlich für Sensoren – beispielsweise zur Helligkeitsmessung oder Präsenzerkennung – zu installieren. Durch die verringerte Installationszeit und die übersichtlichere Netzwerkstruktur wird der Einsatz von Dali noch wirtschaftlicher.

Bei der Planung und Entwicklung der 753-647 stand zudem die Benutzerfreundlichkeit im Mittelpunkt: vereinfachte Projektübersicht, optimierte Geräteadressierung, effiziente Mengendarstellung sowie Funktionen zur Datensicherung und Datenwiederherstellung. Auf der anderen Seite lassen sich mit dem sogenannten Easy-Mode in einem Netzwerk verschiedenste Schalt- und Dimmfunktionen sowie Lichtszenen durch alleiniges Ansteuern digitaler Datenpunkte steuern – und zwar auf Geräte- ebenso wie auf Gruppenebene. Auf diese Weise kann die Steuerung von Dali-Leuchten ohne aufwendige Programmierung realisiert werden. Für die Stromversorgung einer einzelnen Dali-Klemme mit 200 mA steht ein 12 mm breites Modul für den Klemmenverbund der Serie 750 zur Verfügung. Durchschnittlich werden in einem Projekt mehrere Dali-Klemmen an einer Steuerung betrieben. Für diesen Fall hat Wago eine kostenoptimierte Lösung entwickelt: Ein externes 230V-Netzteil für die Tragschiene DIN 35 liefert einen Ausgangsstrom von 1100 mA. Mit ihm können bis zu fünf Klemmen im Vollausbau parallel versorgt werden.

Wago Kontakttechnik in Halle D, Stand D0427

Info: www.wago.com

B&R: Konzepte für Effizienz

B&R präsentiert auf der vienna-tec Highlights, die Trendthemen der Automatisierung aufgreifen. Dazu zählen zum Beispiel Konzepte zur Effizienzsteigerung im Engineering. Wie



How to know-how

Kompetenz & Wissen von BEKO Engineering & Informatik AG

Die richtigen Kompetenzen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung zu haben, ist die große Herausforderung, vor der heute viele Unternehmen stehen. BEKO hilft Ihnen dabei. Mit dem gebündelten Engineering- und Informatikwissen von über 700 qualifizierten TechnikerInnen unterstützen wir Sie bei der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Lösungen. An fünf Standorten in ganz Österreich. Reden Sie mit uns über Ihre Projekte.

beko.at | No Limits



sich Unternehmen Wettbewerbsvorteile durch einen optimalen Engineering-Workflow sichern können, demonstriert am B&R-Messestand der vernetzte Live-Aufbau im Automation Studio. Die nahtlose Integration von Projektierung und Programmierung in das Automatisierungssystem bietet Maschinen- und Anlagenbauern entscheidende Vorteile. Zwei weitere Trendthemen prägen den Messeauftritt von B&R auf der Vienna-Tec: die Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen sowie die Erfassung des Energieverbrauchs. »Diese Themen gewinnen sowohl für produzierende Unternehmen selbst als auch im OEM-Bereich zunehmend an Bedeutung«, sagt Hermann Obermair, Leiter Vertrieb Österreich. Die vorkonfigurierten Solution-Packages von B&R für Energy Monitoring und Condition Monitoring zeigen die Möglichkeiten der Integration in vorhandene Automatisierungslösungen auf. Sämtliche Prozessmedien – wie Strom, Druckluft, Dampf oder Wasser – lassen sich erfassen und optimieren. Darüber hinaus werden kritische Anlageninformationen, wie Lagerschäden oder Schwergängigkeit, online verarbeitet. Die Lösungen von B&R ermöglichen somit eine wirtschaftliche und rentable Lösung für zustandsorientierte Wartungskonzepte von Maschinen und Anlagen.

Bernecker & Rainer in Halle D, Stand D0117

Info: www.br-automation.com

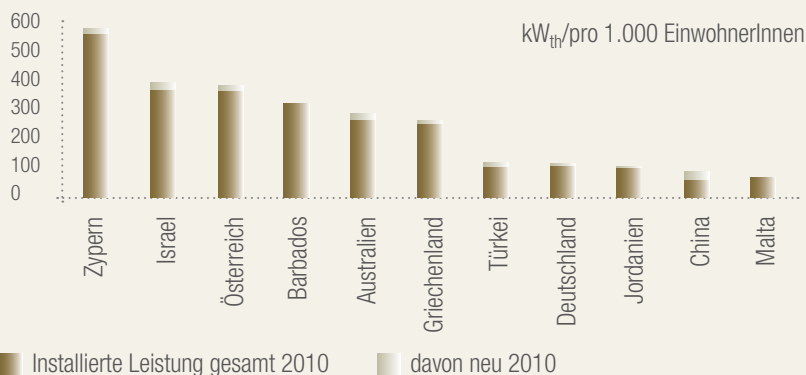
SOLAR 2012

Im Vergleich der globalen Solarnationen liegt Österreich gemessen an der installierten Leistung pro Kopf **auf Platz 3**. Das ergab genügend Gesprächsstoff für die internationale Solarthermie-Konferenz der AEE INTEC, die zum zehnten Mal in Gleisdorf stattfand.

Von Karin Legat



➤ SOLAR-STOCKERLPLATZ FÜR ÖSTERREICH ◀



Quelle: Weiss, W.; Mauthner F.; Solar Heat Worldwide 2010

CPC-Vakuurröhren, Harfenbauweise oder zeta-Wert: Für einen Laien sind diese Begriffe wenig aussagekräftig. Für die mehr als 400 Fachbesucher der SOLAR 2012 in Gleisdorf bedeuten sie dagegen das tägliche Geschäft. Neben technischen Details zur Solarthermie erfuhren die Fachleute, die aus allen solardominanten Ländern angereist waren, sogar aus Thailand, Jordanien, Mazedonien und Simbabwe, aktuelle Daten und Zahlen zu solaren Technologien, Potenzialen für Solarthermieanlagen, solaren Deckungsgraden, solarem Kühlen und Heizen, architektonischen

Fotos: Beigestellt

Lösungen für die Zukunft

Aspekten der Solarthermie und solaren Großanlagen in Österreich und weltweit.

Verlorenes Kind

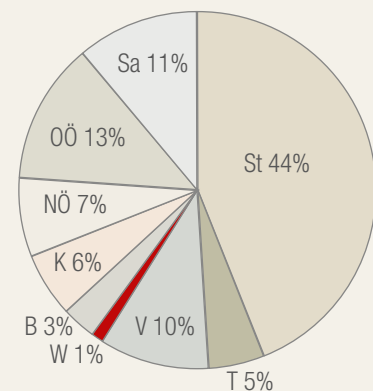
Nach vierjähriger Pause öffnete die Gleisdorf SOLAR, eine der größten Solarthermie-Veranstaltungen Europas, wieder ihre wissenschaftlichen Pforten in der Steiermark und feierte damit ihr zehnjähriges Jubiläum. Bürgermeister Christoph Stark dankte der SOLAR 2012 mit einem Zitat aus dem Neuen Testament: »Ein verlorener Sohn ist wiedergewonnen und zurück in der Heimat.« Er präsentiert Gleisdorf stolz als Solarhauptstadt Europas und den Markt Gleisdorf/Weiz als nachhaltige Energieregion. Damit liegt er nicht falsch: 44 % der vom Klima- und Energiefonds geförderten Projekte rund um solare Prozesswärme, solare Kühlung, hohe solare Deckungsgrade und Einspeisung in das Wärmenetz liegen in der Grünen Mark.

Solartechnologie

Mit knapp 4,7 Millionen m² thermischer Solarkollektoren befindet sich Österreich weltweit unter den Top 3 in Bezug auf die installierte Leistung pro Einwohner (KLI.EN 2012). Unausgeschöpftes Potenzial findet sich aber rasch. Die Roadmap Solarthermie 2020 will den Beitrag der Solarthermie zur Wärmeversorgung von derzeit rund 1 % auf 10 % erhöhen, gefragt sind starkes Wachstum und Innovationskraft. Einen kräftigen Vorwärtsschritt setzt der Klima- und Energiefonds, der seit 2007 die Solarthermieforschung mit rund 15 Mio. Euro unterstützt. »2010 wurde ein eigenes Programm für die Demonstration von solarthermischen Anlagen in gewerblichen Anwendungen entwickelt«, berichtet Geschäftsführer Ingmar Höbarth bei der Gleisdorf SOLAR. Ziel ist die strukturierte Markteinführung bei gleichzeitiger technologischer Stärkung der österreichischen Industrie. Die Programmkategorien im Detail: solare Prozesswärme in Produktionsbetrieben, solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgung, hohe solare Deckungsgrade in Gewerbe und Dienstleistungsgebäuden und kombinierte Anwendungen zum solarunterstützten Kühlen und Heizen. Einen Fokus legt der Klimafonds dabei auf die wissenschaftliche Programmbegleitung, die, wie Höbarth sagt, »den nicht monetären Nutzen« darstellt. Einen wissenschaftlichen Wert hat die inhaltliche Betreuung ebenfalls: Sie schafft Fakten für die kommenden Konferenzen. □

➤ KLI.EN-PROJEKTE ◀

➤ **Überblick** über die Verteilung der genehmigten KLI.EN Projekte nach Bundesland, Stand 09/2012 – die Steiermark führt unangefochten.



Quelle: Klima- und Energiefonds

Energieeffizienz

Windenergie

Photovoltaik

Verkehrsinfrastruktur

Wasserversorgung

Smarte Energieverteilung

Elektromobilität

... mit richtungsweisender Verbindungs- und Automatisierungstechnik.

Vorausschauend und begeistert schaffen wir elektrotechnische Produkte und Lösungen für die Welt von morgen.

Mehr Informationen unter
Telefon (01) 680 76 oder
phoenixcontact.at

Im großen Stil

Ein Drittel des weltweiten Energieverbrauchs entfällt auf die Industrie. Bis 2030 könnte dieser um 25 % gesenkt werden. Bosch Thermotechnik zeigt entsprechende Strategien und Lösungen im Großanlagengeschäft auf.

Von Karin Legat



Bild links: Industriekessel, produziert in Bischofshofen, bilden einen Teil des Portfolios von Bosch Thermotechnik. Rechts oben: Mit moderner Kessel- und Modultechnik von Bosch hat das Universitätsklinikum Marburg den Schritt zum Energieselbstversorger geschafft. Rechts unten: Thomas Bauer, Mitglied des Bereichsvorstands Bosch Thermotechnik.

Der Einsatz von Klima- und Energietechnik gilt als sehr komplex, das Geschäftsfeld als sehr umfangreich. Während in der Produktion Effizienzpotenziale bereits genutzt werden, findet der Bereich Gebäudebeheizung bisher zu wenig Beachtung. Dabei liegt ge-

nau hier enormes Potenzial. »30 % des Energieverbrauchs sowie der CO₂-Produktion fallen im Gebäudebereich an. Hocheffiziente und emissionsarme Geräte sind bereits verfügbar, werden aber nur begrenzt benutzt«, berichtet Uwe Glock, Vorsitzender der Bosch Thermotechnik, vor internationalen

Pressevertretern u.a. aus Österreich, Deutschland, Belgien, der Türkei, Israel und Dubai. In der Industrie gehen derzeit noch 40 % der eingesetzten Wärme als ungenutzte Abwärme verloren. Das sind keine Peanuts. Nach Angaben des deutschen Umweltministeriums fallen pro Jahr 10 Milliarden Euro an Wär-

UMFRAGE

➤ **Die Zeichen der Zeit** müssen laut Professor Jürgen Hesselbach, TU Braunschweig, erkannt werden. In einer Umfrage haben Unternehmen folgende Marktchancen für die Zukunft genannt (beliebige Reihenfolge):

1. Elektromechanische Antriebe (anstatt Pneumatik und Hydraulik)
2. Energiemonitoring-Systeme
3. Übergeordnete Steuerung von Energieströmen (Standby-Modi, Automatische Luftbilanz, Abwärmenutzung ...)
4. KW(K)K
5. Sorptionskälte
6. Wärmepumpen
7. ORC
8. Wärmeübertrager (Abwärmenutzung)
9. Messtechnik (Erfassung von Energieströmen)

mewert als ungenutzte Abwärme an. Über drei Viertel der installierten Wärmeerzeugung gelten als ineffizient oder nicht als State of the Art. Würden weltweit die besten zur Verfügung stehenden Technologien eingesetzt, könnte der Energieverbrauch um 20 bis 30 % gesenkt werden. Energieversorgung in Gebäuden spielt daher eine entscheidende Rolle und bildet eine große Herausforderung für Unternehmen, die Politik, aber auch die Gesellschaft insgesamt. Dabei müssen die Energieflüsse ganzheitlich betrachtet werden, beginnend beim Produktionsprozess bis hin zur Versorgung. Ansonsten ist laut Professor Jens Hesselbach von der Universität Kassel das Erreichen maximaler Energieeinsparung unrealistisch. Um diese ökonomischen und ökologischen Prozesse für thermotechnische Industrie- und Großanlagen zu optimieren, bietet Bosch Thermotechnik ein umfangreiches Portfolio an Lösungen unter verschiedenen Marken an, u.a. Vulcano, Worcester, NEFIT, IVT, Dakon. In Österreich ist Bosch Thermotechnik mit den Marken Junkers, Buderus und Bosch vertreten.

Spezifische Lösungen

Lage und Klima erfordern spezifisch abgestimmte Energielösungen. Dazu bietet Bosch Thermotechnik ein umfangreiches Portfolio. Industriekessel als Großwasserraumkessel werden zur Heiz- und Prozesswärmeerzeugung in Industriebetrieben sowie zur Nah- und Fernwärmeerzeugung eingesetzt. Wärmepumpen mit einer Leistungsgröße bis 4,8 Megawatt werden vor allem in Krankenhäusern, Industriebetrieben sowie Nah- und Fernwärmeheizwerken installiert. Kollektorflächen bis zu 10.000 m² liefern Energie für solarthermische Großanlagen. Blockheizkraftwerke (BHKW) fungieren als Strom- und Wärmeerzeuger in Industrie- und Fertigungsbetrieben, Deponien, Biogasanlagen, Verwaltungsgebäuden und Einkaufszentren. Pufferspeicher bevorraten große Warmwassermengen. Wasserrohrkessel sorgen für Dampfleistungen bis 220 Tonnen/h. Darüber hinaus bietet Bosch Thermotechnik abgestimmte Module zur Systemkomplettierung an, wie z.B. Gasreinigungsanlagen zur Nutzung biogener Gase im Bereich der BHKW-Systeme. Die jüngste Innovation im Unternehmen nennt sich ORC, Organic Rankine Cycle. ORC-Systeme werden zur Verstromung von Abwärme eingesetzt. Nach wie vor gehen in der Industrie rund 50 % der weltweit eingesetzten Wärme als ungenutzte Abwärme verloren. Diese wird bei der ORC-Technologie über einen Wärmetauscher geführt und erhitzt das Kältemittel in einem geschlossenen Kreislauf. Dadurch wird schon bei niedrigen Temperaturen ein hoher Dampfdruck aufgebaut. Der Druck treibt eine Turbine an, die ihrerseits mit einem Stromgenerator verbunden ist. Danach wird das Medium über einen Luftwärmetauscher verflüssigt, abgekühlt und wieder dem Verdampfungsprozess zugeführt.

Thermozukunft

Bis 2017 erwartet Bosch Thermotechnik ein jährliches Wachstum des weltweiten Markts für Großanlagen von rund 9 %. Diese Prognose basiert sowohl auf dem zu erwartenden industriellen Wachstum als auch auf der Effizienzsteigerung resultierend aus den steigenden Energiekosten. Ein wichtiger Entwicklungsschritt der

BOSCH THERMOTECHNIK

➤ **Bosch Thermotechnik** ist ein führender europäischer Hersteller von ressourcenschonenden Heizungsprodukten und Warmwasserlösungen. Im Geschäftsjahr 2011 erzielte Bosch Thermotechnik mit rund 13 900 Mitarbeitern einen Umsatz von 3,1 Milliarden Euro, davon 68 % außerhalb Deutschlands. Bosch Thermotechnik verfügt über starke internationale und regionale Marken und ein differenziertes Produktspektrum, das in 21 Werken in elf Ländern Europas, Nordamerikas und Asiens produziert wird. Als Systemanbieter liefert die Bosch Thermotechnik »alles aus einer Hand«.

Zukunft besteht laut Bosch Thermotechnik darin, verschiedene Technologien und Systeme zu kombinieren, mit dem Ziel weiterer Energieeffizienz – etwa durch die Integration von Großkesseln und BHKW-Anlagen. Unangefochtenes Thema Nummer eins der Energiezukunft ist dabei für alle Bosch-Experten die ungenutzte industrielle Abwärme.

Referenzprojekt

Thermotechnologie bringt ökonomischen und ökologischen Profit. Nach bereits einem Jahr amortisierten sich die Investitionen von 160.000 Euro für Kesseltausch und Modernisierung der Dampfkesselanlage durch Energiekosteneinsparungen für die Weihenstephaner Brauerei. Der ökologische Zusatznutzen: Reduktion der CO₂-Emissionen um 2.300 t pro Jahr. »Das ist die gleiche Menge, die ein Mittelklasse-PKW produziert, wenn er 300 Mal um die Erde fährt, also 14 Millionen Kraftfahrzeug-Kilometer zurücklegt«, so Thomas Bauer, Geschäftsführer Vertrieb, Marketing bei Bosch Thermotechnik. Vorreiter in der ORC-Technologie ist die Rhein-Main Deponie in Flörsheim-Wicker. Die mineralische Abfalldeponie verwertet auch bislang ungenutzte Abwärme eines Blockheizkraftwerks zur Stromerzeugung. □

➤ **Zum Nachlesen:** Studie »Dezentral, ressourcenschonend, effizient: Bausteine einer zukunftsfähigen Energieversorgung«, Öko-Institut e.V.



Durchrechnung für Energiekonzepte: Viermal mehr Energie ist erforderlich, um die Raumtemperatur im Sommer um 1° Celsius abzusenken als sie im Winter um 1° zu erhöhen.

Brückenbauer

Energie ist ein Zukunftsthema, die Beratung dazu boomt. Energieberater bilden dabei **die Brücke** zwischen den Gewerken Bau und Haustechnik.

Von Karin Legat

Der Begriff Energieberatung klingt für viele immer noch nach Esoterik. Im informierten Umfeld weiß aber inzwischen jeder, dass hinter Energieberatung unter anderem Thermografie, Bauplanoptimierung, Luftdichtheitsmessung, Wärmebrückenberechnung, Stromersparungskonzepte und damit die Wertsteigerung der Immobilie sowie höherer Wohnkomfort stehen«, betont Elisabeth Cobbina von der ARGE Energieberatung Wien. Im Gebäudewesen bildet Energieberatung ein zentrales Klimaschutzthema, denn »ein Drittel der Emissionen wird dem Gebäudesektor zugerechnet. Die beiden anderen Drittel betreffen Verkehr und Industrie. Im Gebäudesektor

kann einiges bewirkt werden. Es handelt sich zwar um einen trägen Hebel, der aber lange und sehr nachhaltig wirkt«, zeigt Christian Hanus, Lehrgangleiter der Ausbildung zum Akademischen Energieberater an der Donau-Universität Krems, auf. Dabei gilt es, Gebäude differenziert zu betrachten. »Es darf nicht automatisch die erste sich bietende Lösung gewählt werden. Es gilt, die Gesamtstrategie auch im ökonomischen Sinn zu entwickeln.« Energieberatung steht vor allem für Energiesparen. Das ist den meisten bekannt. Nicht so geläufig sind die Einsparungspotenziale durch ökologisches Wohnen und Arbeiten. Allein durch die Modernisierung des Wohn- und Büroraumes, d.h. durch Erneuerung, Tausch bzw.

Ergänzung von Dämmung, Fenstern und Heizung, sind bis zu 70 % der Raumwärmekosten einzusparen. Im Businessbereich sind unter anderem Wärmerückgewinnung, thermische Sanierungen sowie Druckluftsysteme und Beleuchtung als Bereiche mit hohem Einsparungspotenzial zu nennen. Die Revitalisierung der Haustechnik schafft weitere 10 bis 15 % Kostenreduktion.

ENERGIE- BERATUNGSSTELLEN

- **Die Angebote der Beratungsstellen** sind heute sehr vielfältig. Sie informieren über Grundvoraussetzungen, Maßnahmen zur Energie- und Raumwärmereduktion und unterstützen bei Förderfragen.
- **Wien:** www.arge-energieberatung-wien.at, www.umweltberatung.at
- **Niederösterreich:** www.energieberatung-noe.at
- **Burgenland:** www.eabgld.at
- **Oberösterreich:** www.esv.or.at
- **Steiermark:** www.technik.steiermark.at/cms/ziel/59689709/DE/
- **Kärnten:** www.energiebewusst.at
- **Salzburg:** www.salzburg.gv.at/energieberatung
- **Tirol:** www.energie-tirol.at
- **Vorarlberg:** www.energieinstitut.at

ENERGIE- UND UMWELTBERATUNGSSTELLE FÜR BETRIEBE

- **Salzburg:** [umwelt service salzburg](http://umwelt.service.salzburg.at)
- **Wien:** [ÖkoBusinessPlan](http://www.eko-business-plan.at)
- **Niederösterreich:** [Ökomanagement NÖ](http://www.ökomanagement-noe.at)
- **Steiermark:** [WIN – Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit](http://www.wirtschaftsinitiative-nachhaltigkeit.at)
- **Kärnten:** [ökofit Kärnten](http://www.ökofit-karnten.at)
- **Tirol:** [eco Tirol](http://www.eco-tirol.at)
- **Burgenland:** [Energie- und Umweltberatung Burgenland](http://www.energie-und-umweltberatung-burgenland.at)
- **Oberösterreich:** [Betriebliche Umweltoffensive](http://www.betriebliche-umweltoffensive.at)
- **Vorarlberg:** [IM-PULS3](http://www.im-puls3.at)

Startschuss mit 15a

Der Bedarf an Raumwärme lässt sich im Schnitt bei fast allen Gebäuden um etwa 50 % reduzieren. Dieser Wert ist laut Energieberatung Salzburg vor allem bei Gebäuden, die vor den 80er-Jahren errichtet wurden, relativ problemlos erreichbar. »1982 trat das erste Mal eine Wärmeschutzverordnung in Form einer 15a-Vereinbarung in Kraft«, berichtet Leiter Georg Thor. Damit waren erstmals energetische Mindestanforderungen wie Wärmedurchgangszahlen für Außenwände, Decken und Fenster sowie energiesparende Maßnahmen bei der Beheizung von Gebäuden gesetzlich verankert. Bei Prozessenergie sind laut wissenschaftlichen Studien Einsparungspotenziale von deutlich über 50 % möglich. »Es kommt sehr darauf an, welche Amortisationszeit akzeptiert wird«, informiert Martin Grießner vom umwelt service salzburg. Leider werden Unternehmer und Bewohner laut Experten erst dann aktiv, wenn die hohe Gas- und Stromrechnung eintrifft. »Ein halbes Jahr



Studenten des postgradualen Universitätslehrgangs »Akademische/-r Energieberater/-in« in der Vorlesung von Prof. Manfred Bruck über die Erneuerung von haustechnischen Anlagen.

verständliche und einfache Kommunikation. In Salzburg gibt es dazu im Vorfeld eine Onlineerfassung der Daten, etwa zur Gebäudehülle, der Fensterbeschaffenheit und dem Heizsystem. Auf dieser Basis wird ein Verbesserungsvorschlag berechnet, der auch eine Kosten-Nutzen-Relation inkludiert. »Durch persönliche Beratung haben wir in einem unserer

Mut zur Sanierung. Informationen zu Kosten und Unterstützungen erteilen die einzelnen Energieberatungsstellen. Auch die Beratungsdauer variiert. Für die Zielgruppe privat umfasst sie meist ein bis zwei Stunden, Businessberatungen können wie in Salzburg auch bis zu 70 Stunden dauern. Grießner: »Etwa ein Drittel der Beratungsdauer findet direkt beim Kunden statt. Zwei Drittel werden für Auswertungen, Berechnungen, Berichterstellung und sehr oft auch für die Förderantragstellung verwendet.«

„ 70 % der Energie gehen fürs Heizen auf. Dennoch wird Energiesparen meist mit Stromsparen gleichgesetzt. “

davor ist Energiesparen für viele Haushalte oft nur Theorie«, betont Jörg Jozwiak von der ARGE Energieberatung Wien.

Zielgruppenspezifisch

Raumenergie ist laut Experten im Regelfall standardisierbar, Prozessenergie dagegen ein Sonderfall. Laut einer Studie der Wohnbauforschung NÖ steht Energieeffizienz beim Wohnen nicht im Vordergrund, Beweggrund Nummer eins ist Komfortverbesserung. Danach folgt der finanzielle Aufwand, erst spät kommt die Ökologie. Wer dagegen nicht im Gebäude wohnt, beachtet erst Kosten und Verbrauchsbilanz. Daher sind die Energieberater auf Branchen und Zielgruppen ausgerichtet. »Ich vergleiche Energieberatung immer mit einem Restaurant. Bei einer Speisekarte mit 50 Gerichten stelle ich auch die Qualität in Frage«, so Jozwiak.

Die Argumentationsführung ist wesentlich in der Beratung. Im Wohnbereich müssen die Argumente Komfort und Wertsteigerung einfließen, es zählt die

Forschungsprojekte eine Sanierungsrate von 71 % erreicht. Gerechnet haben wir mit 30 bis 40 %«, berichtet Hanus. Grießner spricht von über 90 % der Betriebe, die nach der Beratung etwas umgesetzt und tatsächlich Energie eingespart haben. Energieberatung ist daher überwiegend zweigeteilt in die Zielgruppen Haushalte sowie Gewerbe. Eine Differenzierung gibt es auch bei Kosten und Förderungen, passend zu den neun Landesbauordnungen. In Salzburg beispielsweise ist die Vor-Ort-Beratung im privaten Bereich für den Kunden generell kostenfrei. Im Gegensatz dazu gibt es in Wien derzeit keine vom Land geförderten Energieberatungen. Der finanzielle Aufwand für Vor-Ort-Beratungen variiert daher und ist abhängig vom Anbieter. Unternehmen können bundesweit Förderungen für Energieberatungen in Anspruch nehmen. »Ich traue mich zu behaupten, dass es aktuell für nahezu jede Maßnahme, die zu nennenswerten Einsparungen an Strom oder fossilen Energieträgern führt, eine Förderung gibt«, macht Grießner

Überall gefragt

»Energieberatung ist beim Hausbau und bei der Sanierung stark gefragt und erfordert fundiertes Wissen der BeraterInnen«, stellt Beatrix Liebhart von »die umweltberatung« fest. Daher bietet das Institut Energieberatungskurse nach den Standards der ARGE EBA (Arbeitsgemeinschaft Energieberatung, Grundkurs A/Aufbaukurs F) an. Ab Oktober bilden die A-/F-Kurse die Voraussetzung für den neuen Universitätslehrgang zum Akademischen Energieberater an der Donau-Universität Krems. Damit soll das Know-how der Energieberater um rechtliche und ökologische Aspekte, Wohnchemie und Synergien im großvolumigen Wohnbau erweitert werden. Schulungen nach ARGE EBA decken vor allem den Ein- und Mehrfamilienwohnbau ab. Für Prozessenergie gibt es laut umwelt service salzburg Beraterfortbildungen von Klima:aktiv und EUREM. »Auch vom Energieinstitut Vorarlberg werden sehr interessante Fortbildungsveranstaltungen angeboten«, so Grießner abschließend. □

➤ Ein Gastkommentar von Karl Fraccaroli, Rockwell Automation

Skalierbar und kostenorientiert

Ein durchgängiges Steuerungskonzept von Stand-alone-Maschinen bis zu Highend-Anwendungen.

Maschinenbauer haben heute die Möglichkeit, die Steuerungsarchitektur ihrer Kunden passgenau zu dimensionieren. Damit kann sie mühelos von großen bis kleinen Applikationen skaliert und für spezielle und interdisziplinäre Anwendungen gleichermaßen eingesetzt werden und lässt sich exakt an die Anforderungen eines jeden Anwenders anpassen.

Ein passgenau dimensioniertes Steuerungssystem unterstützt Maschinenbauer und deren Kunden in ihrem Bemühen, die Applikationsanforderungen effizient zu erfüllen, einen Zulieferer beziehungsweise eine SPS-Plattform als Standard zu wählen und sich ihren kritischen geschäftlichen Herausforderungen zu stellen. Entscheidende Kriterien für eine Steuerungsplattform sind daher Skalierbarkeit, Vereinfachung, eine durchgängige Netzwerkarchitektur, Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit sowie Sicherheit.

Die Skalierbarkeit bietet Maschinenbauern die nötige Portierbarkeit, um bestehende Maschinendesigns auf neue, anspruchsvollere Maschinendesigns zu migrieren (und umgekehrt). Eine Standardisierung auf eine einzige Steuerungsplattform vereinfacht das Design, den Betrieb und die Wartung der Anlagen. Durch die Nutzung einer durchgängigen Entwicklungsumgebung in Verbindung mit einheitlichen Engineering-Tools und einheitlicher Technologie für Maschinen und Anlagen verkürzt sich außerdem die Markteinführungszeit beim Design neuer Maschinen. Um den gesamten Platzbedarf im Schaltschrank wie auch in Maschinen zu reduzieren, haben Maschinenbauer die Möglichkeit, kleinere Komponenten einzusetzen, und zusätzlich auf Antriebe zurückzugreifen, die



Karl Fraccaroli, Rockwell. »Angepasstes Produkt- und Lösungsportfolio auch für den Midrange-Bereich.«

weniger Energie verbrauchen. Mit einer durchgängigen Netzwerkarchitektur können Maschinenbauer ihren Kunden durch den Einsatz von EtherNet/IP dabei helfen, Daten aus der Maschinenebene effektiv mit Daten aus der Verwaltungsebene zusammen zu führen und so das Management und die Entscheidungsfindung zu verbessern.

Weiters benötigen Maschinenbauer integrierte Servotechnologie und Robotersteuerung, um die Leistungsfähigkeit und Mobilität in Maschinen kleineren Maßstabs zu erhöhen. Dies reduziert die Teilevielfalt und sorgt für ein höheres Maß an Präzision.

Mit integrierten Sicherheitslösungen können Anwender ein und dieselbe

«Anwender sorgen sich über den Schutz ihres geistigen Eigentums in bestimmten Ländern.»

Steuerungsplattform und ein einziges Netzwerk (EtherNet/IP) für Achs- und Sicherheitssteuerungen verwenden. Viele Anwender sorgen sich auch um den Schutz ihres geistigen Eigentums, denn teils werden Maschinen für den Einsatz in Regionen entwickelt, in denen dieses »Intellectual Property (IP)« deutlich geringer geachtet wird und in wesentlich geringerem Ausmaß gesetzlichen Schutz genießt. Sobald dagegen Funktionen für den IP-Schutz eingebaut sind, können Maschinenbauer ihren Quellcode schützen und den Endanwendern beim Schutz ihres Fertigungsprozesses helfen.

Vergrößerung des Portfolios

Angelehnt an diese Kriterien hat Rockwell Automation das Portfolio seiner Integrated-Architecture-Steuerungsplattform für kleinere Applikationen mit einer Familie von CompactLogix-Steuerungen, kompakten Kinetix-Servoantrieben, skalierbaren E/As, PanelView Plus 6 Visualisierungs- sowie Vereinfachungs-Tools deutlich vergrößert.

Die neuen PAC Controller CompactLogix 5370 L1, L2 und L3 aus dem Midrange-Portfolio stehen in zehn Varianten mit unterschiedlichen Funktionsmerkmalen zur Verfügung und eignen sich für ein breites Spektrum an Steuerungsaufgaben. Dieses reicht von kleinen Steuerungen mit zahlreichen integrierten Funktionen für Stand-alone-Anwendungen bis hin zu komplexen, vernetzten Steuerungen mit bis zu 3 MB Applikationsspeicher.

Ergänzend dazu bietet Rockwell Automation skalierbare Servoantriebe, E/As, Visualisierungs- und Vereinfachungs-Tools sowie eine umfangreiche Palette an Komponenten für sicherheitsgerichtete Aufgaben. □

➤ **Karl Fraccaroli** ist Field Business Leader Integrated Architecture bei Rockwell Automation Österreich.

NEWS

➤ **Biomassetag.** Unter dem Motto »Energie(selbst)versorger Landwirtschaft und Gemeinde« laden der Österreichische Biomasse-Verband und die Landwirtschaftskammer Kärnten zu den 17. Österreichischen Biomassetagen vom 22. bis 24. Oktober 2012 in das Klagenfurter Bildungshaus Schloss Krastowitz ein. Neben künftigen Herausforderungen für den Beitrag von Biomasse zur Energiewende stehen vor allem konkrete Umsetzungsbeispiele und wirtschaftliche Betrachtungen im Mittelpunkt der Veranstaltung. Ein spezieller Heizwerke-Betreiber tag widmet sich den wichtigsten Themen für Anlagenbetreiber.

Info: www.biomasseverband.at

➤ **Neue Fachprogramme.** Mit dem Masterprogramm »Energie Autarkie Engineering und Management« bietet die Donau-Universität Krems ein Weiterbildungsangebot für den steigenden Bedarf an Fachkräften zur Bewältigung der Energiewende. Die viersemestrige Ausbildung zum Master of Science setzt sich aus drei Certified Programs sowie einem Methodenseminar zusammen. Sie richtet sich an Ingenieurbüros, die Haushalte, Unternehmen sowie öffentliche Gebietskörperschaften zu Energiemanagement und Klimastrategien beraten und fachlich fundierte, wirtschaftlich umsetzbare Konzepte hierfür erstellen müssen. Kostenpunkt: 14.900 Euro. In dem weiteren, neuen Certified Program »Manager/in für Nachhaltige Mobilität im Verkehrswesen« bietet die Donau-UNI Know-how für die Zukunftsbranche Elektromobilität.

Info: www.donau-uni.ac.at/energieautarkie

➤ CEGELEC

Partner für innovative Beleuchtungstechnik

Cegelec Österreich erhielt im August zwei Aufträge im Bereich innovativer Beleuchtungslösungen. Die Wiener Linien beauftragen Cegelec mit der Detailplanung und Errichtung der Kulturleitlinien und Laufschriften in der U-Bahn-Station Karlsplatz. Zudem erhielt Cegelec den Zuschlag für die Lieferung von architektonischen Sonderleuchten für den neuen Zentralbahnhof Wien seitens der Stadt Wien.

»Unter der Marke CITEOS sind wir größter Anbieter und Errichter kommunaler Beleuchtungslösungen in Europa. Wir freuen uns, nun auch in Österreich unsere Kompetenzen unter Beweis stellen zu können«, erklärt KR Manfred Mörth, Leiter des Bereichs Infrastruktur bei Cegelec.



Karlsplatz und Zentralbahnhof

Im Zuge der Neugestaltung der U-Bahn-Passage Karlsplatz werden im Boden und in der Decke sogenannte Kulturleitlinien angebracht. Diese sollen künftig in Form von 3 cm breiten Leuchtstreifen in verschiedenen Farben den Weg zu verschiedenen Kultureinrichtungen im Umfeld der Passage weisen. Am Ende jeder Leitlinie wird sich künftig eine im Boden eingelassene LED-Laufschrift befinden, die zusätzliche Orientierung bzw. Information geben wird.

Cegelec erhielt von der Stadt Wien, Abteilung MA33 »WIEN LEUCHTET«, den Auftrag für die Lieferung von 1.100 architektonischen Sonderleuchten aus Edelstahl V4A. Diese werden künftig die Durchfahrten im Bereich des Verkehrsknotens rund um den Zentralbahnhof Wien sowie den neuen Busbahnhof erleuchten.

Info: www.cegelec.at

➤ NEUMANN

PV-Tester

Errichter von Photovoltaikanlagen müssen nach der Installation eines netzgekoppelten PV-Systems einen Mindestumfang der Inbetriebnahmeprüfung, Prüfkriterien und der Dokumentation ihren Kunden übergeben. Mit dem PV-Installationstester Solarmex 1000 von Neumann Messgeräte können normgerecht die geforderten DC-Prüfungen

Neumann hat sein Messgeräteportfolio für Photovoltaik um den Solarmex 1000 erweitert.

auf einfache Weise durchgeführt werden. Das Prüfgerät eignet sich zur Messung von PV-Modulen und Strings bis zu einer Leerlaufspannung von 1.000 Volt und einem Kurzschlussstrom bis 20A DC. In Anlagen, auf denen gleichstromseitig Schutz- und Potentialausgleichsleiter



angebracht sind, können mit dem Solarmex 1000 die Ausgleichsleitungen auf Durchgängigkeit mit einem Strom von 200 mA geprüft werden.

Info: www.neumann-messgeraete.at

NEWS

➤ **Neues Kraftwerk.** Mit dem Genehmigungsbescheid für das Murkraftwerk Gratkorn hat das Land Steiermark das Gemeinschaftsprojekt von Verbund und Energie Steiermark nun als umweltverträglich bestätigt. Das Wasserkraftwerk wird mehr als 13.000 Haushalte versorgen können.

Mit einer Leistung von bis zu elf Megawatt wird das Wasserkraftwerk in einem industriellen Zentrum direkt bei den Verbrauchern sauberen Strom ohne Schadstoffemissionen erzeugen. Mit einer Jahreserzeugung von mehr als 54 Millionen Kilowattstunden Strom werden im Vergleich zu einem Kraftwerk mit fossilen Brennstoffen jedes Jahr 44.000 Tonnen CO₂ eingespart. Das Investitionsvolumen beträgt etwa 70 Millionen Euro.

Info: www.energiesteiermark.at

➤ **Workshop.** Auf nationaler und europäischer Ebene stehen legislative Änderungen bevor, die Energiemanagement im Fokus haben. So sind etwa zum geplanten Bundesenergieeffizienzgesetz Maßnahmen wie verpflichtende Energieaudits und Energiemanagementsysteme für Betriebe mit mehr als 50 Mitarbeitern im Gespräch.

Sattler energie consulting liefert mit der Workshopreihe »Strategisches Energiemanagement nach ISO EN 50001« entsprechendes Wissen und begleitende Umsetzung. Unternehmen können damit in der innerbetrieblichen Energiestrategie professionell auf wirtschaftliche und politische Entwicklungen reagieren. Zielgruppe sind Firmen mit Energiekosten über 100.000 Euro, Manager, Technik-, Energie- und Umweltbeauftragte.

Info: www.energie-consulting.at



Auftrag für Voith für die Modernisierung des Pumpspeicherkraftwerks Kops I im Montafon.

➤ VOITH

Auftrag Kopssee

Voith hat einen Auftrag für die Leistungserhöhung und Modernisierung für das Pumpspeicherkraftwerk Kops I der Vorarlberger Illwerke AG erhalten. Das Auftragsvolumen für die Modernisierung des Werkes liegt bei rund 16 Millionen Euro. Voith ist für die Konstruktion, Fertigung, Lieferung und Montage von drei Doppel-Pelton-Turbinen und Reglerkomponenten verantwortlich. Durch die Modernisierung wird die Maschinenleistung von derzeit 247 auf 276 Megawatt steigen – eine zwölfprozentige Erhöhung. Der Umbau der ersten Einheit beginnt im März 2014. Das Speicherkraftwerk wird ab Oktober 2016 wieder vollständig im Einsatz sein.

Info: www.voith.com

➤ BRAMMER

Neue Kraftriemen

Der technische Industriegroßhändler Brammer bietet seinen Kunden über 2,1 Millionen verfügbare Produktlinien. Seit kurzem sind darunter auch Hochleistungs-Schmalkeilriemen und -Kraftbänder, die eine um 50 Prozent gesteigerte Leistungsfähigkeit aufweisen und dabei wartungsfrei und langlebig sind. Der Keilriemen »Red

Power 3« hat einen Wirkungsgrad von bis zu 97 Prozent. Gleichzeitig sind im Vergleich zu Standardkeilriemen Kostenreduzierungen von 35 Prozent möglich. Die Anwendungsmöglichkeiten von Red Power 3 sind aufgrund der Abmessungen von 1.200 Millimeter bis 12.000 Millimeter laut dem Händler beinahe endlos. Brammer beschäftigt in Österreich 25 Mitarbeiter an drei Standorten und hat rund 3.000 Kunden.

Info: www.brammer.at

➤ GREG, CLEAREDGE

Biomethan-Brennstoffzelle

Seit 20. August läuft die erste Biomethan-Brennstoffzelle Europas im Vollbetrieb. Der burgenländische Anbieter Güssing Renewable Energy (GREG) hat die erste Phase eines Pioniersversuchs abgeschlossen. In Kooperation mit der amerikanischen Firma ClearEdge Power wurde eine Brennstoffzelle installiert, die aus »Care Fuel«, einem in Güssing lokal produzierten Biomethangas, Strom und Wärme erzeugt. Die elektrische Leistung der Brennstoffzelle beträgt 5 kW. Das für den Betrieb eingesetzte Biomethangas ist chemisch mit fossilem Erdgas ident. GREG-Gründer Michael Dichand ist überzeugt, dass die Energie der Zukunft vor allem aus der dezentralen Energieerzeugung kommen wird. Die Brennstoffzelle und ihr Betrieb aus lokalen Rohstoffen sei ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Gekoppelt mit dem Vanadium-Redox-Akkumulator können Brennstoffzellen als Mikro-Blockheizkraftwerk künftig in jedes Haus eingebaut werden.

Info: <http://gussingrenewable.com>

Die elektrische Leistung der ClearEdge-Brennstoffzelle beträgt 5 kW.



Foto: Voith, Clear Edge, Neumann, Loytec

LOYTEC

Zertifizierung mal elf



Zertifiziert als BACnet Building Controller (B-BC) wurden L-INX Automation Server von Loytec (Bild) und die L-GATE Produktlinie.

Gleich elf Produkten von Loytec wurde von der Zertifizierungsstelle WSPCert die Konformität mit dem BACnet-Standard ISO 16484-5/ANSIASHRAE 135 bescheinigt. Die Zertifizierung erfordert, dass die Software bzw. das Gerät mit dem BACnet-Standard der American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) in fünf interoperablen Bereichen konform ist: Datenaustausch, Alarm- und Eventmanagement, Scheduling, Trending und Geräte- und Netzwerkmanagement. Die Zertifizierung ist ein Vorgang gemäß Vorgaben der Europäischen Normungskommission, bei dem rigide technische, organisatorische und formale Anforderungen zu erfüllen sind.

Info: www.loytec.at

FRONIUS

Pionierleistungen

Mitte September präsentiert Fronius auf der amerikanischen Photovoltaikmesse Solar Power International seine Pionierleistungen im Bereich Smart Grids. Ein Prototyp des einphasigen Wechselrichters Fronius Galvo und der Onlinedienst Fronius Solar.TV vervollständigten die umfangreiche Produktpräsentation. Bei Galvo handelt es sich um einen einphasigen Wechselrichter mit galvanischer Trennung, der für mehr Sicherheit sorgt. Zum Einsatz kommen wird das Gerät in Privathaushalten und kleinen PV-Anlagen, welche auf Eigenverbrauch fokussieren. Sein breiter MPP-Spannungsbereich ermöglicht eine einfache Anla-

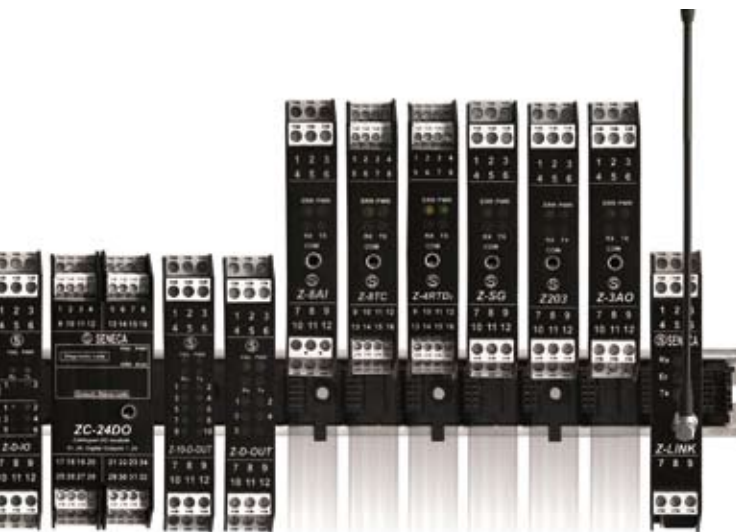


Zuletzt unterzog Fronius seine Solarelektronikprodukte erfolgreich auch Härte-tests mit Dampf und Salzwasser.

genauslegung. Ein Hochfrequenz-Transformator macht ihn kompatibel mit allen Modultechnologien. Zudem ist er offen für Anlagenüberwachung durch Dritte. Eine integrierte Energiemanagementfunktion sorgt für eine Optimierung des Eigenverbrauchs. Das Gerät wird weltweit einsetzbar sein. Der geplante Produktionsstart findet Mitte 2013 statt.

Info: www.fronius.at

Neue Automatisierungsbausteine



bis zu 1000V AC/DC mit analogen Ausgangssignalen bzw. serielle Schnittstellen RS485 (Modbus) wurden entwickelt. Als Hilfsspannung wird eine 24VDC-Versorgung benötigt. Des Weiteren gibt es einen DC Signalsplitter neu im Programm. Die Type Z170REG dupliziert einen analogen Eingang (0-20, 4-20mA, 0-10VDC) oder TC bzw. Pt100 auf zwei entsprechende analoge Ausgänge, wobei es hier möglich ist, unterschiedliche Signale zu programmieren (4-20mA und 0-10V). Auch bei diesem Baustein ist eine Hilfsspannung zw. 10 und 40VDC bzw. 19 bis 28VAC nötig. Diese neuen Konverter runden das bereits breite Spektrum an Produkten in diesem Bereich ab. Neben galvanischen Trennmodulen, Temperaturumformern und diversen Messwertumformern gibt es noch eine Reihe von I/O-Bausteinen, welche mit serieller Schnittstelle RS485, Ethernet oder auch CanBus lieferbar sind. Drahtlose Datenübertragung kann mit Funkmodulen oder GPRS/GSM-Modems realisiert werden. Konverter für serielle Schnittstellen (RS232, RS485) auf USB sind für Montage- und Serviceeinsätze gedacht. Natürlich bietet Seneca auch Softwarepakete für die Auswertung der Daten und Programmierung einzelner Konverter an. Des Weiteren ergänzen Digitale Anzeiger, Hall-Sensoren für die Gleichstrommessung sowie DC-Spannungsteiler und Komponenten für die PV-Technik das Produktangebot der Firma Seneca.

Der Italienische Produzent Seneca ist spezialisiert auf die Produktion von Konverter und Schnittstellenmodulen für die Automatisierungstechnik. Neue Messwertkonverter der Type Z204 für Eingangsspannungen

Info: www.tomek.at



Siemens Industry Automation erstellt in China die weltweit größte IPS-Kompostierungsanlage und eine der größten Klärschlammanlagen der Welt.

➤ SIEMENS INDUSTRY AUTOMATION

Klärschlammanlage

Ein neues Biotrocknungsverfahren von Siemens verwertet Klärschlamm energiesparend und schnell. So getrocknet kann Schlamm aus der Abwasseraufbereitung als Dünger verwertet, deponiert oder verbrannt werden. Die neue mechanisch unterstützte Biotrocknung »Mechanically Enhanced Biodrying« benötigt dabei keine von außen zugeführte Wärme wie thermische Trocknungsverfahren, sondern nutzt die von den Mikroben des Schlammes produzierte Energie. So spart sie im Vergleich zu thermischen Trocknungsverfahren 30 Prozent an Betriebskosten ein. Das Verfahren soll erstmals in einer der weltweit größten Abwasseraufbereitungsanlagen im chinesischen Shenyang eingesetzt werden. Ab Herbst 2012 wird sie 1.000 Tonnen Nassschlamm pro Tag trocknen.

Info: www.siemens.at

➤ COGNEX

Neues Kontrollzentrum

Die einfache und schnelle Durchführung der Installation von Bildverarbeitungs- und ID-Lösungen ist von zunehmender Bedeutung für die Anwender und Systemintegratoren. Mit dem neuen »Cognex Explorer« Kontrollzentrum kann die Effizienz von Anwendungen gesteigert werden. Das Kontrollzentrum ist ein Dienstprogramm, das am Netzwerk angeschlossene Cognex-Bildverarbeitungssysteme, ID-Lesegeräte und Visualisie-

Neues Explorer Kontrollzentrum für alle Cognex Vision- und ID-Produkte.

rungssysteme grafisch anzeigt. Zudem umfasst es Werkzeug zum Sichern, Wiederherstellen oder Vervielfältigen von Systemen, Upgraden von Firmware und mehr. Das Programm wurde speziell für Kontroll-, Produktions- und Wartungstechniker entwickelt. Eine benutzerfreundliche Point-and-Click-Benutzeroberfläche erübrigt



eine aufwendige vorhergehende Schulung. Nach der Implementierung eines Cognex-Produktes ist es für die Kunden besonders einfach, das System mit nur einem Dienstprogramm zu überwachen und zu warten.

Info: www.cognex.com

➤ BIOPLANT

Alternative Jatropha



Eine Jatropha-Plantage in Paraguay. Die Baumart wird bislang für Brennholz, Lampenöl, Seifen, Farben und medizinische Anwendungen genutzt.

Biosprit gerät zunehmend als Preistreiber für Lebensmittel und Verursacher von Nahrungsmittelknappheit in die Kritik. »Es gäbe auch andere, vielversprechende Quellen für die Produktion von Biosprit«, so Margit Laimer, Pflanzenbiotechnologin am BOKU VIBT in Wien und wissenschaftliche Leiterin von BioPlant R&D. So etwa *Jatropha curcas*, eine Baumart mit ölhaltigen Früchten: Sie konkurriert nicht mit der Produktion von Lebensmitteln, da sie auch auf nährstoffarmen, degradierten Böden wächst. BioPlant R&D züchtet Elitepflanzen für verschiedene Anwendungsbereiche, etwa mit höherem Ölgehalt, höherer Pathogenresistenz und Stresstoleranz sowie kontrolliertem Toxingehalt etwa für Verwendung des Presskuchens als Futtermittel. Die gezielt verbesserten Pflanzen von BioPlant R&D werden in einem nächsten Schritt in einer Satellitenstation geprüft und voraussichtlich 2014 auf den Markt kommen.

Info: www.bioplant.at

NEWS

➤ **Windkraftanleihe.** Die Windkraft Simonsfeld AG hat mit 14. September ihre erste Unternehmensanleihe mit einer Fixverzinsung von 5 % jährlich begeben. Die Teilschuldverschreibungen können bis längstens 16. November 2012 gezeichnet werden. Geplante Laufzeit ist fünf Jahre. Das Volumen: sieben Mio. Euro, aufstockbar auf bis zu 14 Mio. Die Stückelung beträgt 1.000 Euro. »Wir wollen in den kommenden Jahren kräftig wachsen und unsere Jahresstromproduktion mehr als verdoppeln. Dafür ist frisches Kapital notwendig«, bekräftigt Vorstand Martin Steininger. Der Erlös der Anleihe wird überwiegend in die Erweiterung des Windparks in Poysdorf-Wilfersdorf investiert. 2013 sollen ebendort acht Anlagen der 3-MW-Klasse errichtet werden.

Info: www.wksimonsfeld.at

➤ **Geothermieforschung.** In der künftigen österreichischen Energieversorgung soll die Geothermie eine bedeutende Rolle spielen. Derzeit wird das Potenzial auf 16 % des Gesamtenergiebedarfs geschätzt. In einer Studie soll ein Ausblick bis 2050 unter Berücksichtigung von technologischen Entwicklungen und den Veränderungen auf der Wärmebedarfsseite – wie Siedlungsentwicklung, Reduktion des spezifischen Wärmebedarfs durch Gebäudesanierung und energieeffiziente Neubauten, Optimierung von Temperaturen – geschaffen werden. In die Forschungsgruppe ist die Energie AG aufgrund ihrer Praxiserfahrungen bei den Geothermieprojekten in Braunau/Simbach und dem aktuell in Umsetzung befindlichen Projekt in Mehrnbach/Ried berufen worden.

Info: www.energieag.at

➤ DEHN AUSTRIA

DEHNvenCI – Kombi-Ableiter mit integrierter Vorsicherung

Die Kombi-Ableiter DEHNvenCI sind koordinierte Blitzstrom- und Überspannungsableiter mit einem Ableitvermögen von 25 kA (10/350). Sie bieten bestmöglichen Anlagenschutz in Verbindung mit nur sehr geringem Platzbedarf. So wurden in einem nur zwei Teilungseinheiten breiten Gehäuse die Eigenschaften der praxisbewährten DEHNventil-Gerätefamilie und die einer blitzstromtragfähigen Ableitervorsicherung kombiniert.

Immer kompaktere Schaltanlagen machen einen normkonformen Einbau von Blitzstromableitern oft schwierig. DEHNvenCI ist platzsparend, gleichzeitig werden die Schutzanforderungen moderner Schaltanlagen eingehalten. Die bereits integrierte Ableitervorsicherung ist so dimensioniert, dass höchstes Ableitvermögen und bestmöglicher Anlagenschutz gleichermaßen zur Verfügung stehen.

Mehr Informationen online unter: www.dehn.at/pr/ven

Leseranfragen bitte an: DEHN AUSTRIA, Volkersdorf 8, A-4470 Enns
Telefon 07223 / 80356, Fax 07223 / 80373, E-Mail: info@dehn.at



➤ SUN MASTER

Sonnige Innovationen



Ambitioniertes Ziel: Sun Master will sich innerhalb der Top-drei-Kollektorproduzenten weltweit positionieren.

Der 2011 von Greiner übernommene Kollektorhersteller Sun Master wartete heuer mit zwei Innovationen auf dem Markt für Solarthermie auf. »Wir haben einen Sonnenkollektor mit einer völlig neuen Bauweise entwickelt. Der Wärmeträger strömt nicht wie bisher in Rohren, sondern direkt am Absorberblech durch Kanäle, die sich wie bei einem Blatt eines Baumes verästeln«, so Gerhard Huber, Geschäfts-

führer von Sun Master. Durch diese Neuerung erfolgt die Wärmetübertragung vollflächig und nicht mehr punktuell wie bei herkömmlichen Solarkollektoren. Das Ergebnis ist eine deutliche Leistungssteigerung bei gleichen Herstellungskosten. Die ersten Vorserien des »bionic.absorbers« werden bereits in Eberstalzell gefertigt. Die Auslieferung soll ab dem kommenden Jahr erfolgen. Das »master.system« wiederum ermöglicht eine einfache Montage auf dem Dach und an bestehende Heizsysteme. Herkömmliche Systeme bestehen neben dem Solarkollektor noch aus weiteren Einheiten, etwa Pumpengruppe oder Steuerungseinheit. Das neue master.system vereint hingegen alle erforderlichen Komponenten in sich, aufwendige Wasser- oder Elektroinstallationen sind daher nicht notwendig.

Info: www.sun-master.at

➤ SCHMACK

Anlage in Belgien

Mit Einweihung der Biogasanlage »Biopower Tongeren« hat die deutsche Schmack Biogas ihr erstes Großprojekt in Belgien abgeschlossen. Die Anlage der Viessmann-Tochter mit einer Leistung von 2,8 MW ist die größte ihrer Art in der Provinz Limburg. Mit nachwachsenden Rohstoffen sowie mit industriellen Reststoffen betriebenen, wird die Anlage von Landwirten im Umkreis von 20 km beliefert. Das erzeugte Biogas wird mithilfe eines Blockheizkraftwerkes energetisch verwertet, wobei der Strom in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist wird. Die anfallende Wärme dient zur Trocknung der Gärsubstrate, aus denen Dünger gewonnen wird.

Info: www.schmack-biogas.com

> NEWS <



Gut besuchte Vorführtage bei Heizkesselspezialist Solarfocus in St. Ulrich bei Steyr.

➤ **Vorführung.** Am ersten Septemberwochenende lud der Heizkesselspezialist Solarfocus zu Vorführtagen im oberösterreichischen St. Ulrich ein. Hunderte Interessierte kamen, um das Portfolio rund um Pellets- und Kombiheizkessel zu bestaunen. Solarfocus setzt auf Pellets, Stückholz und Hackgut, um hochwertige Wärmeenergie zu erzeugen. Die Besucher wurden auch über den letzten Stand der Technik bei Solarthermie und Photovoltaik informiert.

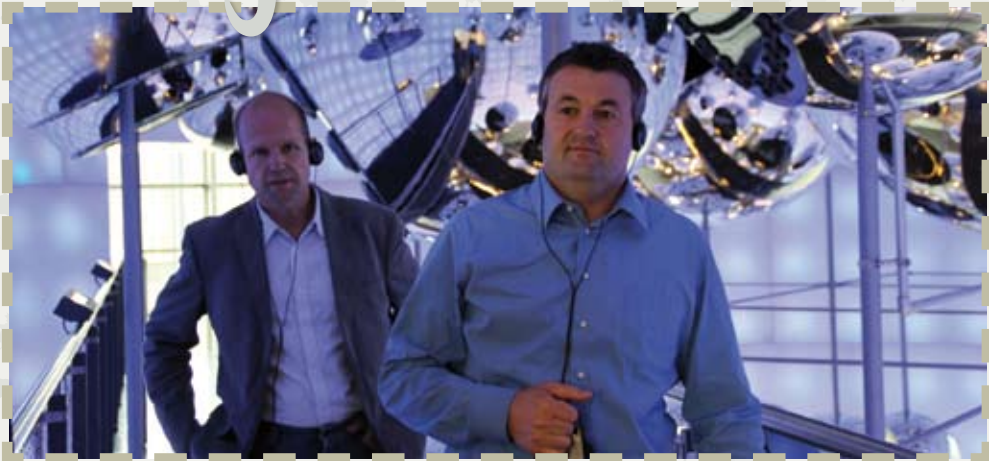
Info: www.solarfocus.at



Mit der Schnellladestation wird ein Teil des Netzwerkes an Ladestationen in der Twin-City-Region Wien-Bratislava realisiert.

➤ **Stationseröffnung.** Am 26. Juni wurde von den VIBRATE-Projektpartnern EVN, Wien Energie, Verbund und Západoslovenská energetika die erste Schnellladestation im öffentlichen Raum am Gaudenzdorfer Gürtel in Wien eröffnet. Diese erlaubt Nutzern von Elektrofahrzeugen, in rund 20 Minuten die Batterie aufzuladen.

Info: www.verbund.com



Gemeinschaftsfest der Fair Energy Partner heuer in den Stahlwelten in Linz.

Faires Gemeinschaftsfest

»Gemeinsam erreichen wir mehr« – unter diesem Motto lud der Verein Fair Energy Partner seine Mitglieder zum jährlichen Gemeinschaftsfest ein. Über 220 Partner nutzten am 6. September in den Stahlwelten der voestalpine Linz die Gelegenheit, sich auszutauschen und die persönlichen Netzwerke zu pflegen. Fair-Energy-Partner-Geschäftsführer Siegfried Kopatsch präsentierte ein neues Incentive, die »Partner Box«. Die Schwerpunkte des Vereins bilden die Themen Wärmepumpe, Photovoltaik und Energieberatung.

Info: www.faireenergypartner.at



Gautschen und Lehrende: Im Rahmen des Wiener-Stadtwerke-Lehrlingstages wurden die ausgebildeten Lehrlinge ausgezeichnet.

Lehrlingstag

Am 5. September überreichten Sozialminister Rudolf Hundstorfer, der Wiener Gemeinderat Franz Ekkamp und Wiener-Stadtwerke-Vorstandsdirektorin Gabriele Domschitz im Straßenbahnmuseum der Wiener Linien 131 neuen Lehrlingen ihren Lehrvertrag bei den Wiener Stadtwerken. Ein Highlight des Lehrlingstages war die traditionelle Gautschfeier zweier Lehrlinge der Druckerei Lischkar. Gautschen ist ein jahrhundertealter Brauch der Buchdrucker, bei dem die ausgebildeten Jünger Gutenbergs von den in ihrer Lehrzeit begangenen Sünden und Vergehen reingewaschen werden. Hierfür wurden ein ausgebildeter Buchdruckerlehrling sowie ein Gehilfe in ein Becken mit Wasser geworfen.

Info: www.wienerstadtwerke.at



T. Koitz: »Könnte mich gleich wieder in die Fluten stürzen!«

➤ **Spendenfluten.** Für Gesprächsstoff sorgen der 31-jährige Sicherheitsingenieur Thomas Koitz von der Stadtwerke Klagenfurt Gruppe und seine Trainingspartnerin Susanne Germadnik, 52, Angestellte aus Klagenfurt. Das Duo hatte am 7. Juli den Wörthersee der Länge nach durchschwommen. Der Start erfolgte im Gemeindebad Velden. Nach über 17 Kilometern sowie 6 Stunden und 28 Minuten erreichten Koitz und Germadnik den Bootsverleih beim Klagenfurter Strandbad. Der Spendenerlös wird der Kärntner Kinderkrebshilfe zur Verfügung gestellt. Die Spendenaktion läuft noch bis Jahresende.

Info: www.stw.at

Chance Energieausweis



Winfried Schuh referiert über die Chance Energieausweis als Basis für nachhaltige Sanierungskonzepte.

Die jüngste Auflage der Veranstaltungsreihe Open Lab am 13. Juni behandelte das für die Immobilienbranche wichtige Thema des Energieausweises. Die Veranstaltung setzte sich mit dem neuen Energieausweis-Vorlagegesetz (EAVG) 2012, das mit 1. Dezember in Kraft treten wird, auseinander. Erörtert wurden die daraus entstehende rechtliche Situation für Verwalter und Makler, sowie die Chance, die der Energieausweis als Basis für eine künftige nachhaltige Sanierung bietet. Zahlreiche Akteure der Immobilientreuhänderbranche nutzten die Gelegenheit, sich über diese brennenden Fragen zu informieren. Winfried Schuh, Hausverband.com, plädierte unter anderem für aussagekräftigere thermisch-energetische Bewertungen, die als Grundlage für nachhaltige Sanierungen herangezogen werden können.

Info: www.hausverband.com



Walter Auer, AGAW, überreicht Preis an Peter Ramsauer, Republik Deutschland.

Ehrung in Innsbruck

Der deutsche Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Peter Ramsauer, bekam am 23. Juli von der Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft (AGAW) den »AGAW Wasserkraftpreis 2012« überreicht. Landesrat Bernhard Tilg überbrachte bei der Festveranstaltung in Innsbruck die Grußworte und Glückwünsche des Landes Tirol. Als Verfechter einer nachhaltigen Entwicklung und eines gleichberechtigten ökologischen, sozialen wie auch ökonomischen Gefüges betonte Peter Ramsauer: »Das eine ist ohne das andere nicht zu haben.« Dies sei ein starker Appell für die Zukunft der nachfolgenden Generationen, dem auch die Arbeitsgemeinschaft für Alpine Wasserkraft zustimmt, betonte AGAW-Präsident Walter Auer.

Info: www.alpine-wasserkraft.com

Das 6. IIR Smart Meter Forum begrüßte am 6. Juli hochkarätige Vortragende aus dem In- und Ausland und 80 Teilnehmer. Im Mittelpunkt der Diskussionen stand die im Frühjahr verabschiedete Einführungsverordnung des Wirtschafts- und Energieministers. Diese sieht die stufenweise Einführung der intelligenten Messgeräte bis 2018 mit einer Flächenabdeckungsquote von 95 % vor. Bis dahin gibt es noch einige offene Punkte, die Reinhard Brehmer, Wien Energie Stromnetz, aufgezählt hat. Nach wie vor offen ist die sogenannte DAVID-VO, mit der die Anforderungen an Verbrauchsinformationen an den Endkunden festgelegt werden.

Info: www.iir.at/smartmetering.html

Forum Smart Meter



IIR Forum v.l.: Harald Schäffler (Schäffler Consult), Johann Grünberger (OÖ Ferngas), Harald Proidl (E-Control), Maria Reiffenstein (Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz), Robert Tesch, (Siemens) und Reinhard Brehmer (Wien Energie).

Round Tables

Herbst 2012

Report Verlag
Magazine | Bücher | Publishing | New Media



»Bürgerbeteiligungen an Erneuerbaren«

19. Sept. 2012, Beginn 16.30 Uhr, Wien

»Dienste aus der Wolke«

10. Okt. 2012, Beginn 16.30 Uhr, Wien

»Datensicherheit in der Wirtschaft«

21. Nov. 2012, Beginn 16.30 Uhr, Wien

Mehr unter www.report.at/termine