

energie

Ausgabe 06 | 2015



Report

Zukunft Gas

16

Markt, Sicherheit und Technik



10

Siemens

**Datendrehscheibe
und Living Lab**

20

EUREF

**Schneider Electric
werk in Berlin.**

24

Linemetrics

**Interview mit dem
Star der M2M-Szene**



SIEMENS

Neue Energien? Wir bringen sie in Österreichs Netze.

Mit unseren Kunden verwirklichen wir, worauf es ankommt. Gemeinsam bringen wir Österreichs Umwelt voran.

Die Energiewende ist eine zentrale Herausforderung unserer Zeit. Für ihr Gelingen ist weniger entscheidend wie viel erneuerbare Energie gewonnen werden kann, sondern wie viel davon tatsächlich in unsere Stromnetze gelangt.

Innovative Lösungen von Siemens sorgen dafür, dass Strom aus erneuerbaren Quellen direkt ins österreichische Höchstspannungsnetz eingespeist werden kann. Moderne Umspannwerke wie jenes in Zurndorf sorgen dabei für maximale Versorgungssicherheit und Leistungsfähigkeit.

Und tragen dazu bei, dass sich das Burgenland seit 2013 mit erneuerbarer Energie selbst versorgen kann.

Der Digitalisierung kommt dabei ein besonderer Stellenwert zu: durch die Verbindung von virtueller und realer Welt verbessert Siemens die Ökobilanz und steigert die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit seiner Kunden. Gemeinsam mit ihnen elektrifiziert, automatisiert und digitalisiert Siemens die Welt, in der wir leben – und verwirklicht das, worauf es ankommt.

[siemens.at/gemeinsam](https://www.siemens.at/gemeinsam)

EDITORIAL



MARTIN
SZELGRAD
Chefredakteur

Es tut sich etwas, in diesem Land

Smart Metering, der Einsatz intelligenter Stromzähler, ist das brennende Thema im Netzbereich. 95 % der alten Ferraris-Zähler sollen bis Ende 2019 getauscht werden. Während sich gesellschaftlich dazu überschaubarer Widerstand formiert (den meisten ist das Thema schlichtweg egal) und auf technischer Ebene ein praktikabler Zugang zur neuen Welt der Maschinenkommunikation gesucht wird, werken die Netzbetreiber intensiv an den Plänen für den Geräte-Rollout. Im Burgenland wurde vor dem Sommer bereits die Ausschreibung für gesamt rund 200.000 Zähler entschieden. In Kärnten ist gerade eine Ausschreibung in zwei Losen für rund 260.000 Zähler und Backend-Systeme im Laufen. Eine ähnliche Ausschreibungsform in mehreren Schritten wird für 2016 in der Steiermark erwartet. Dort geht es in Summe um etwa 800.000 Zähler. In Wien wird die Ausschreibung einer ersten Tranche von 150.000 Stromzählern und 10.000 Gaszählern für Jänner 2016 erwartet. Auch in Niederösterreich hat der Netzbetreiber mit rund 800.000 Zähler noch viel vor. In Oberösterreich ist der Rollout teilweise bereits durchgeführt. Und im Westen haben sich die Netzbetreiber von Salzburg bis Vorarlberg zur »Kooperation Smart Meter West« formiert – zur Ausschreibung von 1,2 Mio. Stromzählern. »Alles im Rahmen des Regulierungsplans machbar. Auch für die großen Verteilnetzbetreiber«, heißt es bei den Technologiedienstleistern. Jetzt beginnt das emsige Werken.

energie **Report**

das magazin für wissen, technik und vorsprung



12 **SMARTE NETZE.** Köstendorfratsch und Zählernews.



16 **PODIUMSTALK ERDGAS.** Versorgungssicherheit und Technologien.



22
Campus in Berlin

Forschen und Probieren am energieautonomen Stadtteil.



24
Interview zur Industrie

Worin das Jungunternehmen Line-metrics besser als die Großen ist.

04

Inside. Aktuelles, Neuigkeiten und Kommentare aus der Branche.

08

Karriere. Hochschulen, Ausbildungen und Auszeichnungen.

10

Siemens. Neue Anwendungen und Forschung im Smart Grid.

14

Kolumne. Warum Klima-Skeptikerin Susanne Winter doch recht hatte.

20

Statements. Marktlage und Einschätzungen zu Erdgas.

21

Interview. Helmut Oehler, Vorstand GVS, zum Wachstum in Österreich.

26

Firmennews. Produkte, Ideen und Lösungen.

30

Society. Die bunten Events und Feste der Branche.

◀◀ IMPRESSUM

Herausgeber: Mag. Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Chefredaktion: Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] Redaktion: Mag. Tünde Heger [heger@report.at] Autoren: Mag. Rainer Sigl Lektorat: Mag. Rainer Sigl, Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC Druck: Styria Vertrieb: Post AG Verlagsleitung: Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] Anzeigen: Bernhard Schojer [schojer@report.at] sowie [sales@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,- Abo-service: (01) 902 99 Fax: (01) 902 99-37 office@report.at Website: www.report.at



KAPSCH

Technik-Koalition gegründet

Vorstoß bei Smart-Me-tern. Mitbewerber ebenfalls eingeladen.

Kapsch Smart Energy hat die »Austrian Intelligent Solutions Interoperability Coalition« (AISIC) gegründet. Ziel ist es, die technische Implementierung der Smart-Grid-Technologie über IP-basierte Netzwerke voranzutreiben, die auf IEEE-Standard-Kommunikationstechnologie basieren. AISIC will dazu Profile erstellen, die definieren, wie Smart-Metering- und Smart-Grid-Technologien implementiert werden sollten, um eine Interoperabilität zwischen Headend-System und FAN-Hardware sicherzustellen. Kapsch Smart Energy



Eröffneten Versuchsanlage in Gleisdorf: Waldemar Wagner, Theresa Vogl, Wim van Helden, Rebecca Köhl, Georg Engel, Reinhard Pertschi, Bao Nam Dang, Christian Fink und Werner Weiß.

Wärmetest in Gleisdorf

Das Forschungsinstitut AEE INTEC testet im Realbetrieb die verlustfreie Speicherung von Solarwärme aus den Sommermonaten für die kalte Jahreszeit.

Der Wandel der Energieversorgung zu erneuerbaren Energieträgern erfordert aufgrund des diskontinuierlichen Angebots der erneuerbaren Energieträger Technologien zur Energiespeicherung. Neben Stromspeichern kommt hier auch Wärmespeichern eine zentrale Rolle zu. Im Rahmen des EU-Forschungsprojektes »COMTES – Combined development of compact thermal energy storage technologies«, durchgeführt mit Unterstützung des Klima- und Energiefonds und des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit), wurde im Labor von AEE INTEC eine Testanlage in Gleisdorf errichtet, die in etwa den Bedarf eines Einfamilienhauses decken kann. »Wir initiieren mit unseren Forschungs- und Marktprogrammen bereits seit 2007 zahlreiche Projekte im Bereich der Speichertechnologie. Rund 40 Mio. Euro Fördergeld sind bislang in diesen Themenbereich geflossen«, bekräftigt Klima- und Energiefonds-Geschäftsführerin Theresia Vogel anlässlich der Eröffnung der Anlage.

Ziel des Testbetriebs ist, das Verhalten und die Effizienz des Speichers beziehungsweise der Gesamtanlage im realen Betrieb zu überprüfen, zu analysieren und Verbesserungspotenziale zu detektieren. Die Speicherung basiert auf dem Prinzip der Feststoffsorption in Verbindung mit dem Materialpaar Zeolith und Wasser. Experten erwarten damit etwa den dreifachen Energieinhalt von Wasser, welches zurzeit das am häufigsten eingesetzte Wärmespeichermedium ist. Gleichzeitig soll eine praktisch verlustfreie Speicherung der Energie im 1,5 Tonnen fassenden Zeolith-Testspeicher über sehr lange Zeiträume – in dieser Anwendung vom Sommer in den Winter – möglich werden.



Christian Schober, Geschäftsführer Kapsch Smart Energy, gründet eigene Zertifizierungsstelle.

steht AISIC vor, die Gründungsmitglieder Itron und Cisco sind Teil des Lenkungsausschusses. Die Profizertifikate stehen auch Nichtmitgliedern gegen einer geringe Gebühr zu Verfügung, heißt es.

news in kürze



MONTANA

Neuer Stromanbieter

SEIT DREI JAHREN ist Montana in Österreich als Erdgasanbieter tätig. Nun tritt das Unternehmen auch in den heimischen Strommarkt ein. Der gelieferte Strom stammt vollständig aus Wasserkraft. Die Stromtarife werden österreichweit angeboten, haben keine Vertragsbindung und die Energiepreise werden bis 2017 garantiert. Der Energie-Grundpreis (brutto) beläuft sich beim Montanta »Relax« auf 2,40 Euro/Monat, der Energie-Arbeitspreis (brutto) auf 5,04 Cent/kWh.

ACTEMIUM, AUGMENSYS Partnerschaft in Industrie 4.0

DIE INDUSTRIEMARKE Actemium von Vinci Energies und der heimische Softwarespezialist Augmensys bündeln ihre Kräfte im Zukunftsmarkt Industrie 4.0. Beide Unternehmen haben nun eine Partnerschaft besiegelt, um Augmented-Reality-Lösungen (AR) bei Firmenkunden umzusetzen. Auf der Messe Achema präsentierten die Unternehmen industrielle Mobilanwendungen auf Basis von AR-Technologien. Das Angebot, das Actemium als führender Systemintegrator für Automation und Prozessleittechnik mit seinem neuen Partner ausrollen wird, hält zahlreiche Anwendungen bereit, welche die Digitalisierung und Optimierung von Arbeitsprozessen unterstützen.



Energie-Experte Gerhard Marterbauer, Deloitte, stellt aktuelle Studie zum »Prosumer« der Zukunft vor.

Energiekunde 2020

Deloitte-Studie: Strom, Heizen und Mobilität werden zum Gesamtpaket. 75 % der Österreicher wollen im Jahr 2020 Strom selbst erzeugen.

Der österreichische Energiekunde 2020 produziert Strom selbst, nutzt erneuerbare Energien, bewegt sich mit alternativen Antrie-

ben und vergleicht seinen Energieverbrauch mit anderen«, bringt Gerhard Marterbauer, Partner und Leader Energy & Resources, Deloitte Öster-

reich, die Essenz der Studie auf den Punkt. Die Energiekunden sehen Strom, Heizen und Mobilität immer mehr als ein Gesamtpaket. Für jeden zweiten Österreicher gehören Strom, Licht, Wärme,

zentrale Energieerzeugung erreicht so eine neue Dimension.« Vor allem jüngere und technikaffine Personen wünschen sich eine hauseigene Stromerzeugung. Dabei ist für 82 % der Hauseigentümer das

»Die Konsumenten wollen zukünftig eine aktive Rolle einnehmen.«

Photovoltaik und Akkus bereits heute untrennbar zusammen, wenn über Energie gesprochen wird.

75 % der Österreicher wollen im Jahr 2020 Strom selbst produzieren. »Die Konsumenten wollen zukünftig selbst Strom zumindest mit-erzeugen und eine aktive Rolle einnehmen – der Consumer wird damit zum Prosumer«, erklärt Marterbauer. »Die de-

»Eigenheim als Kraftwerk« erstrebenswert, während dies nur auf 69 % der Wohnungseigentümer zutrifft. 53 % der Österreicher würden außerdem am liebsten nachhaltigen Strom aus Sonnenenergie nutzen. Besonders interessant ist für den Prosumer auch der Vergleich mit »dem Nachbarn«: 87 % möchten weniger verbrauchen als der Durchschnitt. ■



Die Energieeffizienz um 25% erhöhen?

Mit einer Komplettlösung für Energie- und Automationstechnik von ABB konnte das größte Aluminiumwerk in Europa die Energieeffizienz um 25% erhöhen und gleichzeitig die Produktivität steigern. Unsere Forscher und Entwickler arbeiten ständig daran, die Leistung von Unternehmen zu verbessern, Energie einzusparen und die Umweltbelastung zu verringern. www.abb.at/energyefficiency

Natürlich.

Power and productivity
for a better world™



**köpfe
des monats**



Heimkehr

oekostrom-Geschäftsführer Horst Ebner, 47, ist in den Vorstand der Salzburg AG gewechselt. Vor Jahren war Ebner bereits Assistent des damaligen Vorstandes Wolfgang Anzengruber sowie in Folge Geschäftsführer der SAG-Tochter MyElectric.



Nachfolge

Josef Siligan, 39, hat Anfang Oktober die Nachfolge von Robert Mayr als Geschäftsführer des Energiedienstleisters Enamo angetreten. Siligan ist für die Bereiche Finanzen und Controlling, Beschaffung und Pricing zuständig.



Frauenpower

Die Finanzmarktexpertin Gudrun Pelinka, 31, verstärkt die Geschäftsführung von OneTwoEnergy. Zusammen mit Eveline Steinberger-Kern leitet sie den Betrieb der Handelsplattform für Energieeffizienznachweise.



Ablöse

Jörg Sollfner, 41, ist per 1. Oktober in die Geschäftsführung der EAA eingetreten und damit Werner Perz gefolgt, der nach zwölf Jahren an der Spitze der EAA September seinen Ruhestand angetreten hat.



Plattform

Seit Oktober 2015 hat der vom bmvit initiierte Verein »Industrie 4.0 Österreich – die Plattform für intelligente Produktion« mit Roland Sommer einen neuen Geschäftsführer. Der 43-jährige Wiener ist bis Anfang 2016 noch bei AVL List in Graz tätig.

Kritik an Verordnung

Der Österreichische Biomasse-Verband sieht die Erneuerbaren im Entwurf der Durchführungsverordnung zum Energieeffizienzgesetz benachteiligt.

Die Ziele des Energieeffizienzgesetzes werden laut Josef Plank, Präsident des Biomasse-Verbands, im vorliegenden Verordnungsentwurf »ad absurdum geführt«. Die Bevorzugung fossiler und strombasierter Wärmeerzeugung mit ineffizienten Luftwärmepumpen unter dem

Banner der Energieeffizienz sei »ein vollkommener Irrweg und führt zu bizarren Verwerfungen«. »Der Einbau einer Öl- oder Gasheizung soll als Effizienzmaßnahme gelten. Die Installation einer Ölheizung wird in unsanierten Gebäuden um 50 Prozent, die von einer Erdgasheizung um

60 Prozent und die von Luftwärmepumpen im sanierten Gebäudebestand 2,5-fach besser als die Verwendung einer modernen Pelletsheizung bewertet«, kritisiert Plank. Er sieht strombasierte Heizungen besonders kritisch, da die Stromversorgung in den Wintermonaten zu einem großen und wachsenden Teil auf Importen von Kohlestrom basiere. »Der ursprüngliche Grundgedanke des Gesetzes – eine nachhaltige Neuausrichtung der österreichischen Energiepolitik einzuleiten – droht fulminant zu scheitern. Der Entwurf macht deutlich, dass in Österreich offensichtlich die Nutzung fossiler Energie mehr zählt als der Aufbau zukunftsfähiger Arbeitsplätze im Bereich der Erneuerbaren – ein fatales Zeichen im Vorfeld der Klimaschutzverhandlungen in Paris«, so der Experte.

E-CONTROL

Einsparungen

Regulierer zählt große Wechselquoten 2015.

Rund 36.000 kleine und mittlere Unternehmen wechselten in Österreich heuer bis Ende September ihren Stromlieferanten, einen neuen Gasanbieter suchten sich 2.300. Das entspricht Wechselraten von 2,2 % bei Strom und 3,3 % bei Gas. »Das sind die zweithöchsten Wechselzahlen von Betrieben seit der Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes«, betont Regulator Martin Graf. Einem Gewerbebetrieb mit einem Jahresverbrauch von 100.000 kWh Strom spart der Wechsel vom regionalen Versorger zum günstigsten Stromanbieter laut E-Control bis zu 6.000 Euro inklusive Wechselrabatt. Ein Unternehmen mit einem jährlichen Gasverbrauch von 400.000 kWh spart sich bis zu 7.000 Euro.



Josef Plank: »Fatales Zeichen im Vorfeld der Klimaschutzverhandlungen in Paris«

SOLARTHERMIE

Kein Ende der Krise

Branchenradar von Kreutzer Fischer & Partner sieht heimischen Solarthermie-Markt im Sinkflug.

Die Markterosion bei thermischen Solarkollektoren ist in Österreich offenbar nicht zu stoppen. Auch im Jahr 2015 schrumpften die Herstellererlöse voraussichtlich um mehr als 13 % gegenüber dem Vorjahr, wie die aktuelle Studie »Thermische Solarkollektoren in Österreich 2015« von Kreutzer Fischer & Partner zeigt. Mit Beginn des Booms bei Photovoltaik vor nunmehr sechs Jahren sei der Markt für thermische Solarkollektoren in eine veritable Krise geschlittert, »in deren Folge sich die Nachfrage bis heute halbierte«, heißt es in dem Branchenradar. »Ein Ende der Talfahrt ist nicht absehbar.« Im Jahr 2014 betrug das Minus 16 %.



Neuerlich weniger Installationen bei thermischen Solaranlagen.

Neuerlich weniger Installationen bei thermischen Solaranlagen. sei der Markt für thermische Solarkollektoren in eine veritable Krise geschlittert, »in deren Folge sich die Nachfrage bis heute halbierte«, heißt es in dem Branchenradar. »Ein Ende der Talfahrt ist nicht absehbar.« Im Jahr 2014 betrug das Minus 16 %.

7

die besten sager

»Ich halte die Strategie der OMV für richtig, sich in Russland zu engagieren – sowohl beim geplanten Bau der Pipeline Nord Stream 2 als auch in der Gasförderung in Sibirien«, urteilt Gerhard Schröder, Vorsitzender des Aktionärsausschusses der europäisch-russischen Gesellschaft Nord Stream AG, anlässlich eines Energiedialogs der OMV in der Wiener Hofburg.

»Wir Europäer sollten darauf achten, dass wir eine tiefere ökonomische und politische Verflechtung zu Russland herstellen«, rät Schröder.

»Wir sollten darüber nachdenken, ob wir nicht fiskal alles anders bewerten sollten, was uns schadet. In diesem Zusammenhang in erster Linie die CO₂-Emissionen«, wünscht sich W.E.B.-Vorstand Andreas Dangl von Umweltminister Andrä Rupprechter.

»Die Schere zwischen hochgesteckten Klimazielen und sinkenden Klimaförderungen geht immer weiter auseinander«, kritisiert Stephan Schwarzer, Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik in der Wirtschaftskammer, das Schrumpfen der Fördertöpfe in der Gebäudesanierung und im Klimafonds-budget – bei Letzterem von anfänglich (2008) 150 Millionen Euro auf rund 85 Millionen Euro (2016).

IPC7-446

Ein Kabel genügt: Panel-Anbindung im Feld mit CP-Link 4.



DVI, USB 2.0, Stromversorgung: im Standard-Cat.6A-Kabel.

100 Meter

www.beckhoff.at/CP-Link4

Die neue Beckhoff-Panel-Generation mit industrietauglichem Multitouch-Display bietet eine große Variantenvielfalt hinsichtlich Displaygrößen und Anschlusstechniken. Mit CP-Link 4 wird das Portfolio um eine einfache, auf Standards basierende Anschlusstechnik erweitert, die auch als Schleppkettenvariante erhältlich ist: Das Video-signal, USB 2.0 und die Stromversorgung werden über ein handelsübliches Cat.6A-Kabel übertragen. Kabel- und Montagekosten werden reduziert. Es sind keine Panel-PCs, spezielle Software oder Treiber notwendig.

IPC	
I/O	
Motion	
Automation	
Halle 7, Stand 406	

Karriere

Vielseitiger Lehrlingsausbildner

Bis Ende November können sich Interessierte noch für Lehrstellen bei der Salzburg AG für 2016 bewerben.



Typische Lehrberufe bei der Salzburg AG sind Elektrotechnik, Maschinenbautechnik und Kommunikationselektronik.

8

Die Salzburg AG zählt im Bundesland Salzburg zu den größten Arbeitgebern und vielseitigsten Lehrlingsausbildnern. Jährlich werden rund 20 neue Lehrlinge aufgenommen und in zwölf Berufen ausgebildet. Allein dieses Jahr befinden sich 63 Lehrlinge – davon 50 Burschen und 13 Mädchen – in Ausbildung. Bis Ende November können sich Jugendliche noch für freie Lehrstellen 2016 bewerben. Für einen besseren Einblick in die verschiedenen Berufsfelder des Unternehmens wurde der »Tag der Leh-

re« von 13. bis 14. November in der Vogelweidestraße veranstaltet. Der Tag der Lehre gewährte exklusiven Einblick in die Lehrwerkstätten und Schulungsräume sowie den Alltag der Lehrlinge. »Neben einer hochwertigen fachlichen Ausbildung legen wir besonderen Wert auf die Weiterentwicklung von sozialen Kompetenzen«, unterstreicht SAG-Vorstand Leonhard Schitter. »Wir bieten dazu jährliche Aktions- und Thementage, Teilnahme an Wettbewerben, gemeinsame Ausflüge für Lehrlinge, Erste-Hilfe-Kurse und mehr.«

»Das femOVE-Netzwerk ist mehr als das Sammeln von Visitenkarten«, betont Vorsitzende Michaela Leonhardt.



Hervorragende Leistung

Unter dem Motto »Das Netz der Netze« lud femOVE, die Plattform der Technikerinnen im Österreichischen Verband für Elektrotechnik, in Kooperation mit dem Übertragungsnetzbetreiber Austrian Power Grid zu einem Netzwerktreffen. Rund 50 Branchenvertreterinnen – Studentinnen, Professorinnen, Expertinnen, Führungskräfte aus der Elektrotechnik, Informationstechnik und Energiewirtschaft – folgten der Einladung zur mittlerweile zweiten Veranstaltung der Serie, die diesmal in der APG-Steuerzentrale stattfand.

Gemeinsam mit APG-Vorstandsvorsitzender Ulrike Baumgartner-Gabitzer begrüßte die femOVE-Vorsitzende Michaela Leonhardt die Gäste im Nervenzentrum der heimischen Stromversorgung: »Wie das APG-Netz die Grundlage für die sichere Stromversorgung des Landes, so ist ein starkes Netzwerk die Grundlage für eine erfolgreiche berufliche Karriere«, sagte Leonhardt, selbst Expertin für öko- und energiewirtschaftliche Prognosen bei der APG. Baumgartner-Gabitzer bekräftigte das große Interesse der APG, Frauen mit technischer Qualifikation zu beschäftigen. »In unserem Unternehmen leisten Technikerinnen – seien es Lehrlinge oder Absolventinnen technischer Schulen und Universitäten – hervorragende Arbeit als Expertinnen und Projektmanagerinnen und tragen so wesentlich zum Unternehmenserfolg bei.«

BEZEICHNUNGEN
von allgemeinen Personengruppen auf dieser Seite beziehen sich auch auf Männer. (Die sind mitgemeint.)

FH KÄRNTEN

Neuer Lehrgang

Ausbildung bei Kleinwasserkraft mit Masterthesis.

Der Bedarf an spezialisiertem Personal auf dem Gebiet Wasserkraft wird stärker, interdisziplinäres Wissen ist bei Energieerzeugern, Herstellern und Planungsbüros gefragt. Der Studienbereich Bauingenieurwesen & Architektur der FH Kärnten startet im März 2016 einen neuen Masterlehrgang. »Small Hydropower for Sustainable Development« bildet Studierende im Fachbereich Kleinwasserkraft aus. Er umfasst vier Semester und wird als Fernstudium in englischer Sprache abgehalten. Kosten: 18.000 Euro.

WIENER NETZE

amaZone-Award

Großer Erfolg für Engagement in der Lehrlingsausbildung.

Für die Förderung junger Frauen in technischen Lehrberufen wurden die Wiener Netzen mit dem amaZone-Award belohnt. Das Unternehmen freut sich zudem über eine Top-Ten-Platzierung beim Staatspreis »Fit for Future«. Ziel der Wiener Netze ist es, Mädchen auch auf die vielfältigen technischen Berufsmöglichkeiten aufmerksam zu machen und eine hochwertige Ausbildung mit Zukunftsperspektiven zu ermöglichen.

>>Hidden Champions sind gute Beispiele, wie es funktioniert<<

Georg Jungwirth von der Fachhochschule der Wirtschaft Campus 02 spricht über Erfolgsfaktoren und Herausforderungen von Hidden Champions in Österreich.

Report: Gerade in Technologiebereichen gilt Österreich als Land der Hidden Champions, die erfolgreich in ihren Nischen agieren. Gibt es einen gemeinsamen Nenner, der diese Unternehmen beschreibt?

Georg Jungwirth: International üblich wird als Hidden Champion ein mittelständischer Betrieb bezeichnet, der Weltmarktführer – wir haben 145 davon ausgemacht – oder im Falle Österreichs zumindest Marktführer in Europa ist. Fast alle dieser gesamt knapp 200 Unternehmen, die wir kennen, sind im Bereich Business-to-Business tätig, haben also ausschließlich Firmenkunden. Dabei bedeutet der Begriff »hidden« aber nicht, dass diese Firmen im Geheimen agieren. Er ist allein dem Umstand geschuldet, dass diese Unternehmen trotz ihrer Vorreiterrolle nicht der breiten Öffentlichkeit bekannt sind. Diese Firmen agieren in Nischenmärkten, in denen – anders als etwa bei Red Bull, Atomic oder Swarovski – auch eher selten Marktforschung betrieben wird.

Aufgrund der teilweise fehlenden Vergleichsmöglichkeiten mit dem Mitbewerber hat man beschlossen, nicht nur die aktuelle Nummer eins, sondern auch Marktbegleiter an der zweiten und dritten Stelle dazuzurechnen. Da wir hier ausschließlich den Mittelstand behandeln – die ganz großen Unternehmen stehen ja in der Regel auch groß in der Öffentlichkeit –, hat man für Österreich eine Grenze von 200 Mio. Euro Jahresumsatz gezogen. Es sind häufig Familienunternehmen, die oft auch nicht über die klassischen Konzern- und Holdingstrukturen mit all ihren steuerschonenden Varianten verfügen. Internationalisierung ist ein Faktor: Rund 60 % der Hidden Champions haben von Anfang an am Weltmarkt agiert. Dies hängt meist von der Produktnische ab, die bedient wird – beispielsweise bei Schiebel, einem Marktführer für Minensuchgeräte. Viele andere wieder sind Zulieferbetriebe



Georg Jungwirth: »Mitarbeiterfluktuation bei den Hidden Champions ist mit unter 3 % ausgesprochen gering.«

in der Industrie, die schlichtweg keinen Heimmarkt in Österreich haben.

Report: Was sind die Erfolgsfaktoren dieser Unternehmen?

Jungwirth: Rund 90 % der Hidden Champions sind in Hightech-Bereichen tätig. Dort ist eine Technologieführerschaft für den Unternehmenserfolg absolut notwendig. Im Hochlohnland Österreich kann ein Unternehmen eben nicht mit billigen Arbeitskräften punkten. Die Betriebe kann man weiters auch als Qualitätsführer bezeichnen. Sie können deshalb auch mit höheren Preisen als die Konkurrenz agieren. Diese Gemeinsamkeit – höhere Preise erlangen zu können und gleichzeitig eine Marktführerrolle innezuhaben – zeichnet auch eine überdurchschnittlich hohe Profitabilität aus. 95 % der Hidden Champions schreiben auch in Krisenzeiten satte Gewinne. In der Regel befindet sich die Kapitalquote dieser Firmen über 40 %, das EGT liegt durchschnittlich bei über 10 %.

Der Unterschied in den Strukturmerkmalen und bei den Erfolgsfaktoren ist generell aber nicht besonders groß. Wir

versuchen, diese Merkmale aus der Forschung heraus in der Lehre und in Veranstaltungen wie der Fachkonferenz envietech 2015 im Oktober darzustellen und zu kommunizieren. Wir wollen auch anderen Mittelständlern Mut machen und zeigen, dass es viele Unternehmen gibt, die auch in Krisenzeiten satte Gewinne vorweisen und erfolgreich am Markt tätig sind. Sie sind gute Beispiele, wie es funktioniert.

Report: Finden die Hidden Champions das Fachpersonal, das sie benötigen?

Jungwirth: Die Unternehmen wachsen und suchen Mitarbeiter – dies ist gleichzeitig auch eine ihrer Schwachstellen. Am Jobmarkt stoßen sie auf eine geringere Resonanz als bekannte Großunternehmen. Deshalb investieren die Firmen viel Zeit und Geld in das Halten der Beschäftigten, in Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter und in ein gutes Betriebsklima. Das scheint den Hidden Champions auch gut zu gelingen. Die Mitarbeiterfluktuation ist mit unter 3 % jährlich ausgesprochen gering. Es gibt Krankenzustände von durchschnittlich acht Tagen, was für österreichische Verhältnisse ebenfalls sehr wenig ist.

All diese Bemühungen führen dazu, dass Know-how in der Firma verbleibt, dass sich die Ansprechpartner für die Kunden nur selten ändern. Das generell große Vertrauensverhältnis wirkt sich absolut positiv auf Kundenbeziehungen und den Geschäftserfolg aus. ■

Untersuchung zu Hidden Champions

■ **SEIT 2007 WERDEN** an der Studienrichtung International Marketing & Sales Management der FH Campus 02 in Graz systematisch die Erfolgsfaktoren und Strategien mittelständischer österreichischer Weltmarktführer erforscht. Parallel dazu wurden Zahlen, Daten und Fakten über diese wenig bekannten mittelständischen Erfolgsbetriebe gesammelt und eine Datenbank aufgebaut, die mittlerweile rund 200 österreichischen Hidden Champions umfasst.

Info: www.campus02.at

Im Wandel: Städte, Netze und Nutzer

Im Mittelpunkt der Veränderungen am Energiemarkt steht die Digitalisierung. Siemens präsentierte auf der Energy Utilities Week eine Applikation für das Management von Zählermessdaten und setzt auf den Forschungsstandort Asperrn.



Netzbetreiber müssen sich auf eine »wesentlich größere Zahl an Marktteilnehmer in den unterschiedlichsten Rollen« einstellen. Dies ist Zimmermann zufolge nur möglich, wenn die zugrundeliegende Infrastruktur flexibel, leistungsfähig und sicher betrieben werden kann.

>>Drehscheibe für Zählerdaten<<

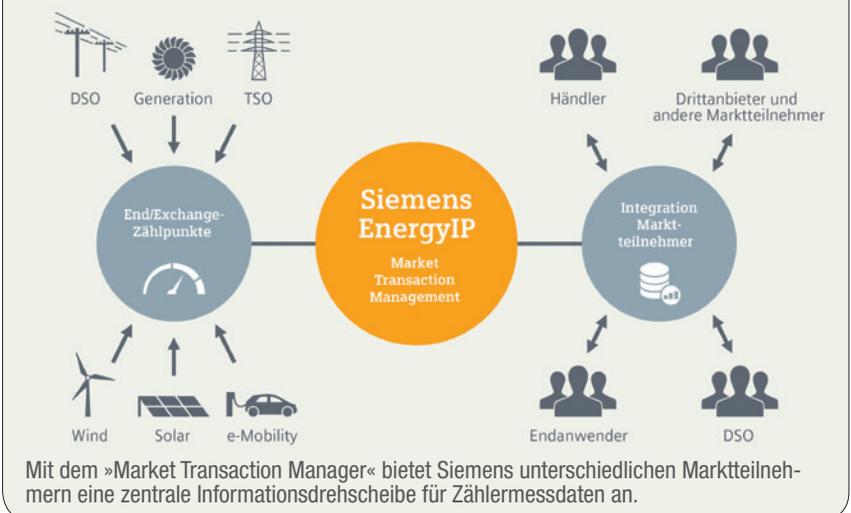
Um diesen Herausforderungen Rechnung zu tragen, hat Siemens den »Market Transaction Manager« vorgestellt, der als Applikation auf der Smart-Grid-Plattform »EnergyIP« läuft. Das Werkzeug bietet Übertragungsnetzbetreibern und Verteilnetzbetreibern sowie Energiehändlern, Stromerzeugern und Prosumern eine zentrale Informationsdrehscheibe für Zählermessdaten an. Der Manager aggregiert die erfassten Zählermessdaten, verarbeitet sie und stellt sie Teilnehmern mit Zugangsberechtigung für ihre Abrechnungsprozesse zur Verfügung. Über diese einheitliche Informationsdrehscheibe können zentral Zugriff auf Zählermessdaten und Verbrauchsdaten gewährt, Wechselprozesse orchestriert, Netzverlustdaten analysiert und Störfälle verarbeitet werden.

10

Mit der Weiterentwicklung des Energiesektors wandeln sich auch die Märkte der Energieversorger weltweit. Die Gründe dafür sind heute die Einführung intelligenter Zählern, die zunehmende dezentrale Stromerzeugung, Smart-Grid-Initiativen sowie neu entwickelte Technologien. Die Energiebranche steht seit jeher auch unter dem Einfluss der Politik. In den vergangenen Jahren fordern aber besonders die Konsumenten dedizierte Energieerzeugung und Geschäftsmodelle. Somit werden die Positionen der Verbraucher im Energienetz gestärkt – bis hin zum Prosumer, der sich den eigenen Energiebedarf teilweise selbst deckt. In dem Zusammenspiel einer rasant wachsenden Zahl an Erzeugern mit den aufgeklärten Verbrauchern ist eine Beschleunigung der Marktprozesse erforderlich – mit dem Ziel, den Energiemarkt wettbewerbsorientiert zu stärken. »Digitalisierung ist dabei das wesentliche Thema«, ist Thomas Zimmermann, Leiter des neu geschaffenen Geschäftsbereichs Digital Grid der Siemens-Sparte Energy Management, überzeugt. In einem Gespräch am Rande der Energy Utilities Week Anfang November in Wien zeigt sich Zimmermann enthusiastisch. »Der

Energiesektor ist derzeit der spannendste aller Märkte. Jeder spricht hier von den Veränderungen.« Waren die Energiesysteme früher mehr oder weniger in linearen Abfolgen von Erzeugung, Transport und Verbrauch organisiert, hat sich diese Welt stark verändert. Die Marktarchitektur entspricht heute nicht mehr starren Prozessketten, sondern vielmehr einer komplexen Matrix. Energieversorger und

Anwendung für das smarte Netz



Die zentrale Datenverwaltung der MTM-Lösung ist speziell auf liberalisierte Energiemärkte ausgerichtet, um die Geschäftsprozesse auf den Märkten der Energieversorger zu ermöglichen, zu unterstützen und zu intensivieren. Dabei handelt es sich um einen Markt mit unterschiedlichen Marktteilnehmern wie



Thomas Zimmermann, Siemens, empfiehlt seinen Kunden, auf offene Plattformen zu setzen, »um technologisch flexibel zu bleiben«.

Übertragungsnetzbetreibern, Verteilnetzbetreibern, Energieversorgern, Drittanbietern, Stromerzeugern und Prosumern. Diese Marktparteien können sich gemeinsam mit den Regulierungsbehörden für die Einrichtung von zentralen Datenverwaltungsfunktionen entscheiden oder selbst eine zentrale Stelle einrichten, die Geschäftsprozesse, Messdatenflüsse und das Daten-Clearing abwickelt. Verbraucher, Marktteilnehmer und der Markt selbst – und damit der Wettbewerb – profitieren von einer solchen zentralen Informationsdrehscheibe wie dem Market Transaction Manager.

>> Integration kein Problem <<

Die Drehscheibe dient als Register für alle Strommesswerte bis hinab zur örtlichen Messstelle im gesamten Markt. Zu den wichtigsten Funktionen der MTM-Lösung gehören das Management von Bilanzkreisen sowie die Abrechnung von Bilanzabweichungen für gemessene Lastgang- und Lastprofilmessstellen. »Unsere EnergyIP-Plattform bietet genau jene Flexibilität, die heute für ein schnelles Reagieren auf Marktströmungen und Veränderungen notwendig ist. Das System kann mit seinen unterschiedlichen Applikationsmodulen auch in bereits bestehende Technologieumgebungen integriert werden«, erklärt er. ■



20.000 Arbeitsplätze sollen in der Seestadt Aspern bis 2028 entstehen, sowie 10.500 Wohnungen für 20.000 Menschen – auf einer Gesamtfläche von 2,4 km².

Forschung im >>Living Lab<<

■ **AN DER STADT DER ZUKUNFT** mit ihrem modernen Energienetz arbeiten derzeit in der Seestadt Aspern die Unternehmen Wien Energie, Wiener Netze, Siemens, Wien 3420 und die Wirtschaftsagentur Wien. Die Konsortialpartner bilden die Forschungsgesellschaft Aspern Smart City Research (ASCR), die nun in mehreren Projekten Gebäude, Infrastruktur und Nutzerverhalten untersuchen will. In Aspern werden neue städtebauliche Konzepte umgesetzt – so auch die Entwicklung eines zukunftssicheren, wirtschaftlich umsetzbaren Energiesystems.

■ **SMART BUILDING:** Die Gebäude der Zukunft verfügen über eine eigene Energieerzeugung, zum Beispiel Photovoltaikanlagen oder Solarthermie, und können damit in Verbindung mit Speichern den CO₂-Footprint des Gebäudes erheblich verkleinern. Speicher können Angebot und Nachfrage nach Energie entzerren und ausbalancieren.

■ **SMART USER:** Der Smart User, also Bewohnerin und Bewohner eines Smart Buildings, legt nach individuellen Bedürfnissen für den Wohnraum Umfeldbedingungen wie etwa die Raumtemperatur fest. Das Smart Building erfüllt diese Bedingungen unter Optimierung der dafür erforderlichen Kosten. Dazu erhält der User entsprechende Einstell- und Steueroptionen, die unter anderem auch als App auf einem Smart Phone oder einem Tablet genutzt werden können. Darüber hinaus wird er über

seinen Verbrauch informiert, damit er auch die Möglichkeit hat, sein Verhalten anzupassen.

■ **SMART GRID:** Die verstärkte Verbreitung von Eigenerzeugung und der Einsatz von Wärmepumpentechnologie in intelligenten Gebäuden führt zur signifikanten Änderung des Nutzungsverhaltens des elektrischen Netzes: Energieüberschuss wird eingespeist, der Übergang von Öl- und Gasheizungen zu Wärmepumpen führt zu zusätzlichem elektrischen Energiebedarf, der sich durch die zukünftige Verbreitung von E-Mobility weiter verstärken wird. Die dem Energiemarkt dienliche Nutzung der Flexibilitäten im Sinne von »Energie dann verbrauchen, wenn sie erzeugt wird« führt zur verstärkten Synchronisierung des Energiebezugs der einzelnen Prosumer. Darauf ist die heutige Verteilnetzinfrastuktur nicht ausgelegt. Die Forscher erarbeiten Lösungen, die einen stufenweisen Ausbau der bestehenden Netze in Richtung der zukünftig benötigten Infrastruktur erlauben.

■ **SMART ICT:** In einem durch die Energiewende veränderten Marktumfeld benötigen die Marktteilnehmer verstärkt zusätzliche Informationen. Zwischen den Marktteilnehmern müssen zur Unterstützung komplexerer Marktprozesse wesentlich mehr Daten ausgetauscht werden. Dafür wird in dem Forschungsprojekt eine Kommunikations- und IT-Architektur entwickelt, die auch Data- und Business-Analytics unterstützt.



Zwischen Massen-Rollout und Spitzentechnologie

12

Die großen Stromnetzbetreiber bereiten sich auf die Einführung der intelligenten Stromzähler vor. Technologiedienstleister bringen sich dazu in Stellung und Salzburg ist weiterhin in einer Vorreiterrolle.

Bis 2019 müssen 95 % aller Stromzähler in Österreich gegen Smart Meter getauscht werden, für 2017 sind 70 % gefordert. Das bedeutet, dass innerhalb der nächsten Jahre Millionen Messgeräte »smart« werden. Das stellt die Versorgungsunternehmen vor große Herausforderungen. Um diese bestmöglich bewältigen zu können, bedarf es eines intelligenten Zusammenspiels unterschiedlicher Anwendungen, Kompetenzen und Lösungen. Am Rande der Branchenmesse »European Utility Week« Anfang November verkündeten die Technologieunternehmen Atos, Telekom Austria Group M2M und Diehl Metering eine Bündelung ihrer Kräfte – mit dem Ziel, Kunden künftig Smart Metering »aus einer Hand« offerieren zu können.

»Großprojekte in Frankreich, Italien und zuletzt in Serbien belegen unser umfangreiches Wissen im Smart-Metering-Bereich. So konnten wir die letzten Jahre

laufend Know-how als Systemintegrator aufbauen und sind nicht zuletzt mit unserer Consultingunterstützung für die Salzburg AG perfekt gerüstet, um die regulatorischen Anforderungen in Österreich umzusetzen« sagt Wolfgang Domann, Head of Sales for Consulting and Systems Integration bei Atos. Während sein Unternehmen die Dienstleistung der Systemintegration in Projekten übernimmt, bietet die M2M-Tochter der Telekom Austria Mobilinfrastruktur, eine österreichweit aufgestellte Servicemannschaft und ihr Know-how bei Kommunikationslösungen. Der Dritte im Bunde, Diehl Metering, liefert sichere Messgeräte für Wasser, thermische Energie, Gas und Strom. Die Palette findet Frank Gutzeit, Bereichsvorstand Diehl Metering, zufolge »überall dort Anwendung, wo bestehende Leitsy-



Der Österreichzähler von Telekom Austria M2M wartet neben LTE-Anbindung nun auch mit PLC auf.

steme nicht die gewünschte Performance liefern«.

>>Österreichzähler erneuert<<

Im Herbst 2014 hatte die M2M-Tochter der TA bereits ihren »Österreichzähler« vorgestellt, der auf Basis der strengen österreichischen Spezifikationen von einem Herstellerpartner für den Markt gefertigt wird. Ebenfalls im Rahmen der

Fotos: Riebler, TA M2M, Atos, Thinkstock

European Utility Week präsentierte M2M-Geschäftsführer Bernd Liebscher die neueste Generation dieses Zählers, der neben einer LTE-Anbindung nun auch in einer Powerline-Communication-Variante (PLC) verfügbar ist. Damit würden die Anforderung der Energieversorger noch besser abgedeckt werden, betont er. Anfang November konnte der M2M-Spe-

Service-Team durchgeführt. Zwar waren von dem Rollout insgesamt lediglich 150 Haushalte betroffen, relativiert Liebscher, doch hätte man die Machbarkeit der Installation und des Starts des Vollbetriebes innerhalb eines einzigen Tages zeigen können. »Größere Rollouts könnten dann einfach mit einer größeren Mannschaft ebenfalls rasch durchgeführt werden«, setzt

Modellgemeinde Köstendorf den Startschuss für eine nächste Phase. In »Köstendorf 3.0« soll künftig Energie nicht nur in Form von Strom, sondern auch in Form von Gas und Wärme gespeichert und verwaltet werden. Power-to-heat- und Power-to-gas-Lösungen sollen jetzt ein Hybridnetz auf regionaler Ebene bilden. Auch der Netzbetreiber Salzburg Netz GmbH stellt sich den Herausforderungen und managt in Zukunft nicht nur Stromnetze, sondern eine Datenplattform.

Köstendorf hätte bereits gezeigt, dass Smart Grids technisch funktionieren und die Einbindung erneuerbarer Energie ins Stromnetz durch Smart-Grid-Technologien um bis zu 50 % günstiger als der konventionelle Netzausbau ist, betont Salzburg-Netz-Geschäftsführer Michael Strebl.

Intelligente Netze tragen wesentlich zur Leistungsfähigkeit der Energiewende und zur Einsparung von CO₂-Emissionen bei. »Der Netzbetreiber der Zukunft managt nicht nur Stromnetze, sondern auch einen Daten-Hub – er wird zum Digital Grid Operator, der eine für Dritte offene Datenplattform anbietet. Ziel der Platt-



Michael Strebl, Salzburg Netz, will Smart-Grid-Anwendungen von der intelligenten Netzregelung bis zur aktiven Einbindung der Kunden in einem Gesamtsystem darstellen.



■ **ABLÖSE DES ALTEN** Ferraris-Stromzählers zu wenigstens 95 % bis 2019 in Österreich.

zialist bereits eine kleine Rekordleistung vermelden: Alle Kunden des Netzbetreibers E-Werk Kneidinger in Oberösterreich wurden komplett auf Smart Meter umgestellt. Die Gesamtlösung beinhaltete die Installation der neuen Geräte inklusive Zählertausch, deren Vernetzung über das Mobilfunknetz von A1 sowie die Einrichtung einer IT-Plattform für das Meter-Data-Management. Der Rollout wurde durch ein besonders geschultes A1-Field-



Atos-Manager Wolfgang Doman nimmt im Triumvirat mit Bernd Liebscher (re.) und Frank Gutzeit (li.) an den Ausschreibungen für Smart-Meter-Rollouts der Energieversorger teil.

dieser auf die Skalierbarkeit der Dienstleistungen der Telekom.

Seit 2012 wurden von der TA bereits mehrere Smart-Meter-Rollout-Piloten durchgeführt, dazu zählen Kunden in Vorarlberg, Oberösterreich, Salzburg und dem Burgenland.

»Smarte Gemeinde in Neuauflage«

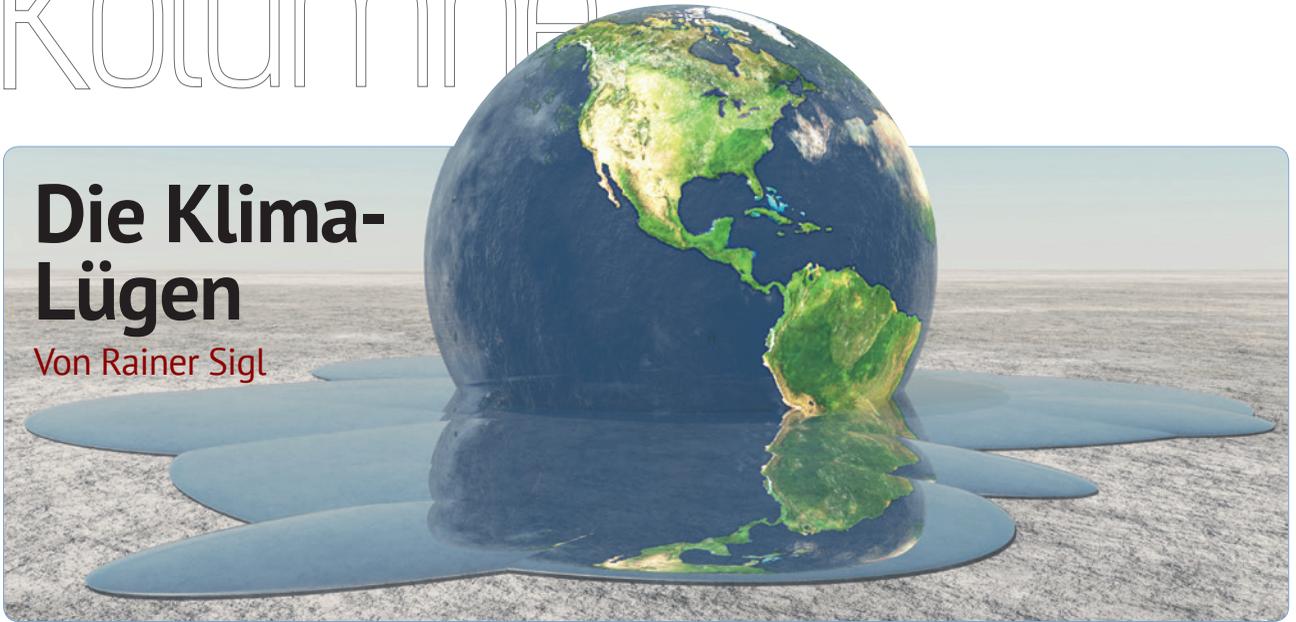
Schauplatzwechsel nach Salzburg: Ende Oktober gab es in der Smart-Grids-

form ist es, originäre und energierelevante Informationen aufzubereiten und diese unseren Kunden zur Verfügung zu stellen. Der Netzbetreiber wird zum Plattform-Provider. Neben den Energienetzen betreibt er eine Plattform, die es unseren Kunden ermöglicht, die Energiewende aktiv mitzugestalten. Es entsteht ein neuer digitaler Kommunikationskanal zwischen Netzbetreiber und Kunden«, ist Strebl optimistisch. ■

»Der Netzbetreiber der Zukunft managt nicht nur Strom.«

Die Klima-Lügen

Von Rainer Sigl



Kurz vor dem entscheidenden UN-Klimagipfel in Paris zeigt sich, dass jahrelang gezielt desinformiert wurde – von mehreren Akteuren.

14

Inzwischen sitzt sie als »wilde Abgeordnete« im Nationalrat, bis vor kurzem war sie noch Umweltsprecherin der FPÖ: Susanne Winter, die vor kurzem über eine antisemitische Facebook-Äußerung stolperte, hatte zu vielem eine pointierte Meinung, auch zum Klimawandel. Dieser sei »ideologische Pseudowissenschaft«, ein »einziges mediales Lügegebäude, das zum Einsturz gebracht werden muss«. Zumindest in gewisser Hinsicht hatte die vor kurzem nur knapp am Schmähprijs »Goldenes Brett vorm Kopf« vorbeigeschrammte Winter aber wohl recht: In Sachen Klima nehmen es manche mit der Wahrheit nicht so genau.

Vor kurzem ließ eine Randnotiz aus dem fernen China aufhorchen: Der weltgrößte Verursacher von Kohlendioxid korrigierte nonchalant in einem Statistikjahrbuch seine Verbrauchszahlen der letzten Jahre nach oben. Man habe jahrelang 17 Prozent mehr Kohle verfeuert als bisher eingestanden, ließ die chinesische Regierung lakonisch verlautbaren. Eine Milliarde Tonnen zusätzlich CO₂ hat China damit Jahr für Jahr in die Atmosphäre geblasen, das ist mehr, als Deutschlands Wirtschaft insgesamt jährlich emittiert. 2012 habe man damit etwa 600 Millionen Tonnen Kohle mehr verfeuert, als bislang bekannt war. Zur Relation: Das sind 70 % der von den USA im Jahr insgesamt verbrauchten Mengen an Kohle. Vor dem Hintergrund dieser Zahlen scheint die unverbindliche

chinesische Zusage, bis 2030 seinen weiter wachsenden Kohlendioxidausstoß zu bremsen, als schwacher Trost.

>> Lügen, Leugnen und Verdunkeln <<

Doch auch in den USA beginnen Lügegebäude zu wackeln: Vor kurzem hat die New Yorker Staatsanwaltschaft Ermittlungen gegen den Ölkonzern ExxonMobil eingeleitet. Der Vorwurf: Trotz eindeutiger Ergebnisse konzerninterner Studien zu den klimatischen Langzeitfolgen habe die Leitung des Mineralölkonzerns Investoren und Öffentlichkeit über Jahrzehnte mit Falschinformationen, Lügen und Verdunkelungen in Sachen Klimawandel in die Irre geführt. Schon 1982 hätten konzerninterne Untersuchungen vor den katastrophalen Langzeitfolgen des Klimawandels gewarnt – die Führung von ExxonMobil verleugnete diese Ergebnisse nicht nur jahrzehntelang, sondern unterstützte angeblich auch ein weites Netzwerk an Ini-

tiativen und Kampagnen, die den Klimawandel als Ganzes als Lüge desavouierten und so wirksame Regulationen verhinderten. Ein ähnlich gelagerter Rechtsstreit mit dem US-Kohleriesen Peabody Energy hat vor kurzem dazu geführt, dass dieser sich reumütig zur Offenlegung der wissenschaftlich wohlbekanntesten Risiken und Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels gegenüber Investoren und Öffentlichkeit verpflichtete.

Dass die beiden Umweltsünder USA und China in dieser Aufzählungen aufscheinen, überrascht weit weniger als das dritte Beispiel kreativer Wahrheitsauslegung: Auch Deutschlands Ruf als Klimamusterschüler ist durch den Abgasskandal bei VW und möglicherweise weiteren Autoherstellern mehr als nur ein bisschen angekratzt. Was die Konzernbosse tatsächlich dazu getrieben hat, bei einem derart umfassenden plumpen Betrug am Kunden, an der Öffentlichkeit und an der Umwelt insgesamt mitzumachen, dürfte wohl nur mit Psychogrammen autoritärer Machtpersonlichkeiten erklärbar sein. Ihnen ist es zuzuschreiben, dass das mythisch überhöhte Schlagwort von »deutscher Ingenieurskunst« mittelfristig kaum ohne ironische Anführungszeichen zu sehen sein wird.

Susanne Winter hatte irgendwie recht: Die »Lügegebäude« im Zusammenhang mit dem Klimawandel sollten eingerissen werden. Die Langzeitschäden in allen drei Fällen sind beachtlich – und die Kosten dafür tragen wir alle. ■

Susanne Winter hatte irgendwie doch recht: In der Diskussion um den Klimawandel wird gelogen, dass sich die Balken biegen.



GasVersorgung Süddeutschland GmbH

Unverzichtbar: Marktnahe Dienstleistungen mit Extra-Services

Wer seinen Kunden wirkungsvoll unterstützen möchte, muss durch Zusatzservices überzeugen. Gute Preise allein reichen nicht aus. Diese Zeichen der Zeit hat die GasVersorgung Süddeutschland GmbH (GVS) frühzeitig erkannt und ihre Innovationen vorangetrieben. Dabei fließt das gesamte Know-how ihrer Mitarbeiter mit ein. Die GVS ist seit 1978 in Österreich aktiv und seit Februar 2015 in allen drei Marktgebieten – Ost, Tirol und Vorarlberg – präsent.



Die GVS unterstreicht die große Bedeutung des Dienstleistungsportfolios im Gasgeschäft.

Der Wettbewerb zwischen den Energieversorgern ist weiterhin sehr intensiv, bei immer schlechteren Kapitalverzinsungen. Daher erwarten Stadtwerke und Weiterverteilern ein interessantes, an aktuelle Marktbedürfnisse angepasstes Angebot: eine große Produktpalette, ergänzende Dienstleistungen und umfassendes Marktverständnis ihres Lieferanten, der auch bereit ist, Know-how und Infrastruktur mit den Partnern zu teilen und sich auf Augenhöhe auszutauschen.

Genau darauf hat sich die GVS ausgerichtet: Ein ehrlicher, fokussierter Austausch, auch über den Tellerrand hinaus, zeichnet die Kundenbeziehungen der süddeutschen Erdgasgesellschaft aus. Ihre Produkte, Dienstleistungen und Extra-Services werden eng mit Kunden entwickelt und zeitnah an den Markt gebracht. Dafür gibt es keine eigene Abteilung: Alle Mitarbeiter sowie Testprojekte

bei Kunden sorgen für den nötigen Weitblick bei der kundennahen Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen. Time-to-Market zahlt sich aus und wird immer erfolgsentscheidender.

Um noch flexibler und schneller agieren zu können, hat sich die GVS im April 2015 neu aufgestellt: Im Zentrum steht ein innovativer Vertrieb mit einer marktkundigen Mannschaft. Neben dem Vertrieb Erdgasprodukte wurde der Vertrieb Dienstleistungen neu geschaffen. Damit unterstreicht die GVS die gewachsene Bedeutung dieses Segments im Gasgeschäft.

Dazu gehören zum Beispiel rechnergestützte Zielpreismodelle und Beschaffungsanalysen, die auf Grundlage von zahlreichen Marktinformationen und einer intelligenten IT-Infrastruktur entstehen. In diesem Kontext ist das Verdichten und Lesen von Preisinformationen mittels Chart-

technik entscheidungsrelevant. Wichtig sind auch vertragsbegleitende Dienstleistungen und umfangreiche Reportings. Sie dröseln die unzähligen Zahlenkolonnen in übersichtliche Grafiken für einen schnellen Überblick auf.

Stadtwerke müssen ihre Risiken gut managen und rasch auf Marktveränderungen reagieren können. Die Handelsplattform GVS Markt Direkt ist dazu die richtige Wahl. Damit kann der Markt gut beobachtet und Gas schnell und unkompliziert eingekauft oder verkauft werden. Stadtwerke und Industriekunden können sich über den best available Bid- oder Ask-Preis von mehr als sechs Marktplätzen informieren. Und selbst wenn keine Marktplatzinformationen verfügbar sind, werden PFC-basierte Preise eingestellt, sodass alle Produkte gehandelt werden können.

Möglichkeiten zum persönlichen Austausch mit der GVS gibt es zum Beispiel auch auf der E-world energy & water vom 16. bis 18. Februar 2016 in Essen. Hier stehen die vertragsbegleitenden Dienstleistungen sowie die Erdgasprodukte im Fokus. Anwender berichten von ihren Erfahrungen und Nutzer stehen auf Dialogplattformen zum Erfahrungsaustausch zur Verfügung.

Die GVS, mit Sitz in Stuttgart, gehört zu den großen deutschen Erdgasgesellschaften und ist seit 1961 Partner von Stadtwerken und Industriebetrieben im In- und Ausland. 2014 lagen der Erdgasabsatz bei 57,8 Milliarden Kilowattstunden und der Umsatz bei 1,45 Milliarden Euro. Im Unternehmen arbeiten 89 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Gesellschafter ist die EnBW Energie Baden-Württemberg AG.

Podiumsgespräch

Wirtschaftsfaktor Erdgas – Zukunft des Marktes

Welche Perspektiven hat Europa, um seinen Erdgasbedarf differenzierter zu befriedigen? Welche neuen Services entwickelt die Branche? Welchen Stellenwert hat Gas in der Zeit der Energiewende und in der Zeit danach?

VON MARTIN SZELGRAD



16

Am 28. Oktober 2015 veranstaltete der Report Verlag ein Podiumsgespräch zur Zukunft des Energieträgers Gas in der Galerie »der Kunstraum« in den Wiener Ringstraßengalerien. Es diskutierten Tobias Wiener, Manager Energy & Resources, Deloitte Österreich; Johannes Reindl, Geschäftsführer Netz NÖ GmbH; Christof Zernatto, Sprecher Forum Versorgungssicherheit, und Markus Lehner, Lehrstuhl

diese heute – in Zeiten der erneuerbaren Energien – breit diskutiert. Der Verbrauch ist seit 1970 um das Dreieinhalbfache angestiegen. Keine andere Energieform hatte ein so deutliches Wachstum. Die Frage ist jetzt, wie sich die Versorger und Netzelektrobetreiber in diesem liberalisierten Markt – seit 2002 können Kunden ihren Gasanbieter frei wählen – auch in Zukunft wirtschaftlich gut aufstellen. Die hohe Abhängigkeit von Gaslieferungen aus dem

spielsweise Tesla, das heuer seine Batterie-lösung Powerwall vorgestellt hat, in den Energiemarkt. Tesla hat diese Technologie zwar nicht erfunden, doch vermarktet es diese Produkte am besten. Das ist der Grund, warum Quereinsteiger in den Energiemarkt oder auch den Fahrzeugmarkt sehr erfolgreich sind.

Report: Vor welchen Herausforderungen steht ein Infrastrukturbetreiber wie Netz NÖ? Spüren Sie im Gasbereich einen Wandel?

»Neue Unternehmen wie Tesla stoßen mit attraktiven Marken in den Energiemarkt.«

für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes, Montanuniversität Leoben. Partner des Gesprächs war das Forum Versorgungssicherheit.

Report: Bei Strom ändert sich der Mix durch das stete Wachstum der Erneuerbaren, ist davon auch Erdgas betroffen? Was sind Ihre Erwartungen dazu?

Tobias Wiener, Deloitte: 15 Prozent des benötigten Erdgases in Österreich werden aus heimischer Förderung bereitgestellt, der Rest wird von den beiden großen Partnern Russland und Norwegen geliefert. War früher die Abhängigkeit von diesen Lieferanten weniger Thema, wird

Ausland wird sich auch in den nächsten Jahren weder im Haushaltsbereich noch in der Industrie groß ändern, doch gibt es gerade bei industrielle Anlagen mit Power-to-Gas-Technologien vielversprechende neue Methoden der Herstellung, des Einsatzes und der Speicherung.

Die Energieversorger im Gas- und Strombereich sind in zweierlei Hinsicht mit disruptiven Marktveränderungen konfrontiert: Auf der einen Seite wirkt sich das Wachstum der Erneuerbaren, das in Europa, aber auch in Regionen wie China vorherrscht, stark auch auf die Energiepreise in allen Bereichen aus. Zum anderen stoßen neue Unternehmen wie bei-



Galerist Hubert Thurnhofer begrüßte erstmals den Report-Talk im Kunstraum.



Johannes Reindl, Netz NÖ: Wir sehen in unserer Rolle als Netzbetreiber genügend Herausforderungen. Die Netz NÖ, eine Gesellschaft der EVN-Gruppe, verteilt Strom und Gas an Kunden in Niederösterreich – knapp 300.000 Gaskunden und 800.000 Stromkunden. Unser Gasnetz hat eine Länge von rund 14.000 Kilometern. Das Thema hat in unserem Bundesland Tradition: Die damalige Newag-Niogas war das erste Unternehmen, das Erdgaslieferverträge mit Russland abgeschlossen hatte. Seither kennen wir Russland als sehr verlässlichen Partner. Die überwiegende Zahl unserer Kunden sind Haushaltskunden – für den Wärmebedarf der Haushalte wird weiterhin der Energieträger Gas gefragt sein. Doch hat sich auch dieser Markt in der jüngsten Zeit verändert. Vor 15 bis 20 Jahren hatten wir noch einen durchschnittlichen Gasbedarf von 2.000 m³ pro Haushalt und Jahr. Dieser ist heute auf knapp über 1.000 m³ gesunken. Der Grund dafür sind die wirksamen Energiesparmaßnahmen der vergangenen Jahre und auch der allgemeine Trend zu Niedrigenergiehäusern.

Links: Johannes Reindl, Netz NÖ: »Die Strom- und Gasmärkte sind so stark miteinander verflochten, dass Bewegungen in einem Bereich sofort Auswirkungen auf den anderen haben.«



Oben: Tobias Wiener, Deloitte: »Neue Unternehmen wie etwa Tesla drängen mit starken Produkten und Marken auch in den Energiemarkt.«



Christof Zernatto, Forum Versorgungssicherheit: »Die Kapazitäten der Erdgasspeicher entsprechen grosso modo unserem Jahresverbrauch.«

Etwas anders sieht es bei unseren Industriekunden aus, die Gas für ihre Prozesse benötigen. Dieser Markt ist in den vergangenen Jahren sogar gewachsen. Von zuletzt dramatischen Veränderungen sind aber die Gaskraftwerke betroffen. Durch die derzeit verzerrten Energiepreise sind Gaskraftwerke heute nicht mehr rentabel am Markt. Gaskraftwerke haben aber eine wichtige Funktion für den Umbau des Energiesystems in Richtung erneuerbare Energien. Österreich wird noch längere Zeit thermische Kraftwerke brauchen, um die Schwankungen von Wind- und Sonnenstrom auszugleichen. Speziell Gaskraftwerke können das System stabilisieren und die Versorgungssicherheit für unsere Kunden gewährleisten.

Report: Wie sicher ist nun die Erdgasversorgung in Österreich?

Johannes Reindl: Laut Regulierungshörde ist Österreich gut aufgestellt. Die Speicher sind mit derzeit 6 Mrd. m³ gut gefüllt. Österreich hatte im Vorjahr einen Bedarf von rund 7 Mrd. m³ und damit können die heimischen Speicher theoretisch rund 80 % abdecken. Doch nicht alle diese Speicher sind direkt an das heimische Gasnetz angebunden. Wir wissen auch nicht, ob alle Gaslieferanten, die in Österreich tätig sind, ihre vorgeschriebenen Bevorratungen auch innerhalb des Landes durchführen. Insgesamt steht unsere Gasversorgung aber auf sehr guten Beinen. Das, was wir 2009 während des Gasstreits zwischen Russland und der ►



Markus Lehner, Montanuni Leoben: »Wir kommen um das Thema Energiespeicher nicht herum. Power-to-Gas-Verfahren bieten einen Lösungsweg.«



»Es wurde investiert, um Abhängigkeiten von Lieferungen aus dem Osten zu reduzieren.«

► Ukraine mit unterbrochenen Gaslieferungen erlebt haben, sollte so bald nicht wieder kommen. Es hat sich seitdem auch bei der Netzinfrastruktur in Europa viel getan, um für Krisenfälle besser gewappnet zu sein. Es wurde viel investiert, um über einen »Reverse Flow« bei Engpässen Gas auch vom Westen in den Osten liefern zu können und damit nicht einseitig von Lieferungen aus Russland abhängig zu sein.

Report: Machen Sie sich Sorgen um die Versorgungssicherheit, Herr Zernatto?

Christof Zernatto: Unter normalen politischen Rahmenbedingungen ist die Versorgung Österreichs mit Gas sichergestellt. Trotz aller Euphorie für alternative Energieträger werden wir in absehbarer Zukunft nicht auf den Energieträger Gas verzichten können – alleine schon aufgrund seiner Rolle als Brückentechnologie. Nur darüber ist gewährleistet, dass andere weniger klimafreundlichere Energieträger über kurz oder lang vollständig abgelöst werden können.

Das Forum Versorgungssicherheit hat die Aufgabe und Zielsetzung, das Thema Versorgungssicherheit mit Gas, Wasser und Strom insbesondere auf politischer Ebene zur Sprache zu bringen und das Bewusstsein zu schaffen, dass Versorgungssicherheit keine Selbstverständlichkeit ist. Wir wissen, dass wir auch darum kämpfen müssen, dass diese Sicherheit auch bestehen bleibt. Nachdem lange Zeit vornehm-

lich die Stromversorgung im Mittelpunkt der Diskussionen gestanden war, hat die Russland-Ukraine-Krise 2009 auch im Gasbereich viele wachgerüttelt. Die Netzbetreiber haben auf solche möglichen Krisensituationen nun reagiert – ohne darüber viel zu reden. Heute gibt es gewisse Umfahrungsmöglichkeiten bei einem Engpass in der Ukraine. Die Netze sind heute so aufgestellt, dass es in beide Richtungen Durchflüsse und Lieferungen geben kann. Das hat die Abhängigkeit kleiner gemacht.

Report: Muss nicht auch Russland in erster Linie Geld verdienen – lange bevor Gas als Druckmittel gegenüber Europa eingesetzt wird?

Christof Zernatto: Wenn es in Russland zu solchen politischen Turbulenzen

kommt, dass die Gasversorgung nicht mehr sichergestellt ist, werden uns andere Probleme wahrscheinlich mehr beschäftigen als der Mangel an Erdgas.

Report: Vor kurzem wurde ein Forschungsprojekt zur unterirdischen Speicherung von Wind- und Sonnenenergie vorgestellt. Worum geht es dabei?

Markus Lehner: Unter der Führung der RAG, einem der großen Betreiber von Speichern in Österreich, werden in dem Projekt »Underground Sun Storage« in Pilsbach in Oberösterreich neue Möglichkeiten zu Speicherung von synthetisiertem Wasserstoff untersucht. Die Idee: In den ausgebeuteten Lagerstätten der RAG war ursprünglich poröses Gestein mit fossilem Erdgas gefüllt. Mit der Förderung ist folglich der Lagerstättendruck gesenkt worden – somit kann man an diesen Stellen Gas auch wieder in die Erde befördern und später zu einem späteren Zeitpunkt entnehmen. Unter Verwendung von Strom aus Erneuerbaren, der zu einem bestimm-



Großes Interesse auch bei Besuchern aus der Industrie: Neuartige Power-to-Gas-Verfahren könnten künftig Prozesse in diesem Sektor wesentlich klimafreundlicher gestalten.



Die Fragen und Statements aus dem Publikum drehten sich um Abhängigkeiten, Mobilitätsstrategien, alternative Energien und neue Geschäftsmodelle.

ten Zeitpunkt nicht im Netz gebraucht wird, kann in einem Elektrolyseverfahren Wasser zu Wasserstoff und Sauerstoff umgewandelt werden. Diesen Wasserstoff lässt man dann mit CO₂ zu Methan reagieren und erzeugt damit synthetisches Erdgas, das entweder in einen solchen lokalen Speicher oder auch zu einem gewissen Teil in das herkömmliche Erdgasnetz einspeisbar ist.

Heute haben wir vier, fünf größere Projekte in Österreich, an denen die Montanuniversität Leoben in unterschiedlichen Formen beteiligt ist, in denen die Power-to-Gas-Verfahren untersucht und auf Praxistauglichkeit getestet werden.

Report: Was sind denn generell die Herausforderungen bei Power-to-Gas-Technologien?

Markus Lehner: Bei Power-to-Gas gibt es eine ganze Reihe Herausforderungen in verschiedenen Sektoren – technologische, ökonomische und auch rechtliche. So ist einer der Projektpartner von Underground Sun Storage die Universität für Bodenkultur, um die biochemischen Prozesse in einer solchen Lagerstätte zu untersuchen. Bakterien, die im Boden leben, können den gelagerten Wasserstoff über Stoffwechselforgänge in Schwefelwasserstoff umwandeln. Das möchte man natürlich vermeiden. Auf technologischer Ebene haben wir das Thema Wirkungs-



grad und Energieverluste. Hier gilt es, die richtigen Verfahren und auch die passende Anwendungen zu finden. So könnten sowohl der erzeugte Wasserstoff als auch der Sauerstoff direkt in industriellen Prozessen – beispielsweise in Stahlwerken – eingesetzt werden. Man könnte damit eine sehr kohlenstoffreiche auf eine klimaneutrale Industrie umstellen – wenn Wasserstoff in ausreichendem Maße aus erneuerbaren Energie erzeugt werden kann. Wirtschaftlich durchführbar ist dies heute aber noch nicht. Mit der Symbiose aus erneuerbaren Energien und Erdgas könnten künftig regenerative Energieformen deutlich nachhaltiger genutzt werden. Wenn wir wollen, dass wir bis 2030 oder 2040 80 % Erneuerbare in der Energieerzeugung haben, kommen wir um das Thema Energiespeicher nicht herum.

Johannes Reindl: Wir werden auch weiter untersuchen, ob künftig nicht ein höherer Wasserstoffanteil im Erdgasnetz möglich ist. Damit könnte ein größerer Anteil von synthetisiertem Wasserstoff ins Netz eingespeist werden, das ja ebenfalls Speicherkapazitäten bietet.

Erdgas ist kein Konkurrent zu den Erneuerbaren, sondern ein Partner. Es ist flexibel einsetzbar und ist im Gegensatz zu Wind oder Sonne dann steuerbar, wenn es gebraucht wird. ■

INFO: Auf einen weiteren Anwendungsfall von Erdgas – im Verkehr, und ob dieser Markt Zukunft hat – geht dieses Video zum Report-Publikumsgespräch ein.



SCHON GEHÖRT?

Das Einladungsmanagement für diese Veranstaltung wurde realisiert mit der Software innovativ – preiswert – zeitsparend | www.eventmaker.at



Meinungen aus der Branche

Klaus Dorninger, Geschäftsführer



Energie AG Power Solutions

Wie ist Ihr Geschäft verlaufen? Welche Erwartungen haben Sie zu weiteren Entwicklungen am Erdgasmarkt? **Wir haben Marktplayer zu Statements zur aktuellen Lage in Österreich eingeladen.**



Erdgas ist sauber, sicher und komfortabel. Die Energie AG Power Solutions erreicht höchste Versorgungssicherheit bei der Erdgasbelieferung durch Diversifikation der Bezugsquellen und die Bewirtschaftung heimischer

Speicher. Damit garantieren wir das größtmögliche Maß an Versorgungssicherheit.

Ein wichtiger strategischer Aspekt war für uns der Einstieg ins Industriekundengeschäft. Bereits in den ersten zwölf Monaten konnten wir zahlreiche namhafte Großkunden gewinnen. Erdgas ist aufgrund seiner hervorragenden physikalischen Eigenschaften auch ideal für andere Bereiche – etwa die Mobilität. Mit Erdgas als Kraftstoff können wir die Mobilität der Zukunft heute schon erfahren. Dies bewirkt einerseits Kostenersparnis, andererseits eine Reduktion der Emissionen.

Schließlich ist das Naturprodukt Erdgas auch um neue Tangenten erweiterbar, wie etwa Biogas, synthetisches Gas oder Power-

to-Gas. Damit trägt Erdgas in allen Anwendungsbereichen maßgeblich zum Erreichen der Klimaziele bei.

Thomas Irschik, Vorsitzender



Wien Energie-Geschäftsführung



Der Erdgaspreis zeigt nach wie vor eine leichte Abwärtstendenz. Das allgemein günstigere Preisniveau macht die Strom- und Wärme-Produktion in den KWK-Anlagen etwas wirtschaftlicher, aber nicht automatisch attraktiver. Dennoch: Erdgas wird als Energieform wichtig bleiben. Wien Energie setzt klar auf den Einsatz erneuerbarer Energien. Erdgas als der umweltfreundlichste fossile Energieträger bleibt aber für eine klimapolitisch sinnvolle Strom- und Wärmeversorgung bedeutend. Vor dem heurigen Winter haben wir die Erdgaspreise für unsere Kundinnen und Kunden neuerlich deutlich gesenkt.



Hameed Ahrary, Leiter Zentraleuropa



WINGAS in Wien



Erdgas wird auch in den kommenden Jahrzehnten eine wichtige Säule in der österreichischen Energieversorgung sein. Aktuell ist der österreichische Erdgasmarkt – wie auch in vielen anderen europäischen Ländern – von hoher Wettbewerbsintensität und einem dementsprechenden Druck auf Preise und Margen gekennzeichnet. Alle Marktteilnehmer sind daher gezwungen, sich vor allem mit Blick auf ihre Strategie, Struktur sowie Prozesse entsprechend zu positionieren, um gegenüber dem Wettbewerb punkten zu können.

Österreich selbst ist für die Gasversorgung bestens aufgestellt: Die Speicherlandschaft ist überdurchschnittlich stark ausgeprägt und viele wichtige Erdgasleitungen mit großen Erdgasmengen laufen hier zusammen – nicht umsonst erfüllt Österreich eine sehr wichtige Transitfunktion im europäischen Gasmarkt.



»Man konnte sich das vor ein paar Jahren noch gar nicht vorstellen«

Der Energie Report sprach mit **Helmut Oehler**, Sprecher der Geschäftsführung GasVersorgung Süddeutschland (GVS), am Rande der Handelsblatt-Jahrestagung in Wien.

Oehler: Prognosen zu Energiepreisen sind generell kaum möglich. Wenn das jemand könnte, dann müsste er nicht mehr arbeiten gehen. Allgemein sehen wir seit geraumer Zeit einen Trend zu sehr niedrigen Gaspreisen. Die Gründe dafür sind unterschiedlich: Niedrige Öl-

können. Wir bieten unseren Kunden einen Zugang zum Großhandel, über den sie selbst gewisse Mengen einkaufen können. Dazu sehen wir uns auch als Market-Maker: Die GVS hat einige dieser Produktinnovationen angeschoben. Wir waren zum Beispiel in unserem Heimmarkt Baden-Württemberg der erste Anbieter, der

Helmut Oehler führt seit 2014 als Sprecher der Geschäftsführung die GVS.

»Der Gaspreis hat sich in den vergangenen Monaten stetig nach unten entwickelt.«

Report: Herr Oehler, wie läuft das Marktwachstum in Österreich? Sind Sie mit den Entwicklungen zufrieden?

Helmut Oehler: Wir sind zufrieden, wobei man sagen muss: Österreich ist ein sehr kompetitiver Markt. Der Wettbewerb hier ist voll entbrannt. Eine gewisse Sorge bereitet uns derzeit das Energieeffizienzgesetz, das gerade bei großen Industriekunden eine gewisse Barriere für Markteinsteiger darstellt. Aus diesem Grund fokussieren wir uns auch hier auf unsere Stammklientel, die wir auch in Deutschland haben: die Stadtwerke. Über 95 Prozent des Gasgeschäfts wickelt die GVS in diesem Kundensegment ab.

Report: Wer sind Ihre größten Kunden in Österreich?

Oehler: Wir wollen dies nicht kommunizieren, dies wird aber in dieser Branche ohnehin kaum getan. Das höchste Gut am Energiemarkt ist das Vertrauen zwischen Lieferanten und Kunden. Es gibt heute aber so gut wie keinen Abnehmer, der Gas lediglich bei einem einzigen Unternehmen einkauft. Schon alleine aus Wettbewerbsgründen ist es im Interesse der Kunden, dass sich Lieferanten nicht äußern.

Report: Welche Entwicklungen erwarten Sie zum Gaspreis? Lassen sich dazu überhaupt Vorhersagen für die nächsten Monate treffen?

preise – generell sind die Energiepreise auf einem Tiefstand, so auch Kohle –, dann hat der Preis für LNG (Anm. »liquefied natural gas«) mittlerweile wieder ein Niveau erreicht, das mit dem kontinentaleuropäischen Gaspreis auf einem Level ist. Insgesamt ist die Liquidität im Markt sehr hoch, es gibt ein größeres Angebot als Nachfrage. Der Gaspreis hat sich in den vergangenen Monaten stetig nach unten entwickelt. Wie lange dies so weitergehen wird, kann ich nicht sagen. Wir sehen aber derzeit keinen Grund, warum sich das plötzlich nach oben drehen sollte.

Report: Es gibt seit Jahren den Trend zu kurzfristigeren Gaslieferverträgen – das wird sich auch nicht mehr ändern?

Oehler: Absolut. Nehmen wir unser Unternehmen als Beispiel: Die GVS hatte früher 35 Kunden in Deutschland, die mit 35 Gaslieferverträgen serviert worden sind. Heute haben wir mit 160 Kunden 5.000 Verträge. Laufzeiten reichen von einem Tag Dauer bis zu mehreren Jahren – dazwischen ist alles möglich. Es gibt eine sehr große Produktvielfalt bei Themen, die man sich vor ein paar Jahren noch gar nicht vorstellen konnte: Zielpreisbeschaffung, temperaturabhängige Liefervereinbarungen oder Kalkulationstools für Energieversorgungsunternehmen, um den Bedarf der Industriekunden managen zu

temperaturabhängige Verträge einführt. Energieversorgungsunternehmen konnten damit ihr Mengenrisiko bei den Haushalten und im Kleingewerbe minimieren. Heute ist das nichts Besonderes mehr – mittlerweile bieten das alle an.

Report: Welche Wachstumsfelder sehen Sie im Dienstleistungsbereich?

Oehler: Wir wachsen überall dort, wo wir unsere Kompetenz – Prozess-Know-how und energiewirtschaftliche Expertise – mit unseren Kunden teilen können. Viele dieser Services wurden in Zusammenarbeit mit Kunden geschaffen. Hier geht es beispielsweise um Themen wie Bilanzkreismanagement, um die Unterstützung im Einkauf im Portfoliomanagement, aber auch um die Analyse und das Management von Risiken. Gerade das ist ein wichtiger Punkt – denn mehr Freiheit und Gestaltungsräume am Markt zu haben, führt auch zu höheren Risiken. Stets seinen vollen Handlungsspielraum zu kennen, kalkulieren und managen zu können – das wollen wir ermöglichen.

Dienstleistungen sind das künftige Standbein in unserer Branche und sie liefern auch heute schon einen wesentlichen Teil unserer Marge. Die Gewinnspannen im reinen Handel werden dagegen immer kleiner. Zumindest teilweise kann dies mit Serviceprodukten kompensiert werden. ■

Ausbruch aus dem Silodenken

Das **Konzept der intelligenten Stadt** hat eine nachhaltige Entwicklung zum Ziel, die sich nach den Bedürfnissen von Menschen, Unternehmen und Umwelt richtet. Das Vorzeigeprojekt EUREF-Campus in Berlin zeigt, wie es funktionieren könnte.

Martin Szelgrad aus Berlin

22

Ein **Industrie- und Energiestandort** mit einer langen Geschichte, der Berliner Gasometer im Ortsteil Schöneberg, wird in den kommenden Jahren schrittweise zu einem modernen Büro- und Wissenschaftscampus entwickelt. Auf dem Campus »Europäisches Energie-Forum (EUREF)« werden bis zu 25 Gebäude mit rund 165.000 m² Geschoßfläche für Büros, Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Wohnraum zu einem Stadtquartier geformt, das nachhaltiges Wirtschaften auch inmitten einer Großstadt ermöglicht. Rund 30.000 m² Geschoßfläche sind bereits entwickelt. Auf dem Campus werden denkmalgeschützte Gebäude und architektonisch ansprechende Neubauten in besonderer Weise verknüpft werden.

Den Anfang des Baus des neuen Stadtteils machte das Bürogebäude »EUREF-Campus 12-13« mit einer Größe von rund 12.900 m². Es ist das erste LEED-Platin-zertifizierte Objekt in Berlin und bereits vollständig vermietet. »Leadership in Energy and Environmental Design«, kurz LEED, ist ein Green-Building-Ratingsystem zur freiwilligen Zertifizierung, das nachhaltige Bauprojekte stärken und

fördern soll. Das Gebäude spielt, bis zum Dach mit modernster Gebäudetechnik ausgestattet, eine zentrale Rolle in dem Streben nach einem lokalen, eigenständigen Energienetz. Der Campus gilt als Impulsgeber für die Energiewende. Aktuell entstehen rund 20.000 m² Geschoßfläche in zwei weiteren Neubauten.

Igor Glaser, Geschäftsführer von Schneider Electric in Österreich, spricht bei einem Lokalaugenschein am Campus von den enormen Herausforderungen für Stadtentwicklungen weltweit. Für Glaser sind Urbanisierung und Digitalisierung jene Faktoren, die den Energiehunger und die demografische Entwicklungen in den kommenden Jahren prägen werden. Bis 2050 werden die Stadtbevölkerungen um weitere 2,5 Mrd. Menschen wachsen, bis 2020 wird es 50 Mrd. vernetzte Geräte geben und der Energieverbrauch wird in den nächsten 35 Jahren ebenfalls um die Hälfte zunehmen. Um trotzdem der Klimaauswirkungen Herr zu werden, sei unterm Strich »eine viermal größere Energieeffizienz nötig«, meint er.

Das Engagement des Herstellers am Campus umfasst das Managen der Energielasten im Micro-Smart-Grid, intelli-

gente Mobilitätsstationen für das Laden von Elektrofahrzeugen und etliche andere Forschungsbereiche. Zentral für Schneider Electric ist ebenfalls das Gebäude 12-13. Es wurde mit den eigenen Gebäude- und Energiemanagementsystemen ausgestattet. Die Lösungen sind darauf ausgelegt, auf Echtzeitbedingungen zu reagieren, Probleme zu isolieren, Trends zu studieren und Lasten und Generatoren zu steuern. Das Gebäude verfügt außerdem über energiesparende Dämmstoffe, dreifach verglaste Fenster mit integriertem Sonnenschutz und intelligente Fassaden. Die Bürobeleuchtung wird automatisch geregelt. »Bereits heute werden mehr als 40 % des gesamten Energieverbrauchs in Europa in den Gebäuden verbraucht. Wenn wir das Energiedilemma wirklich lösen wollen, dann müssen wir dort ansetzen«, ist Glaser überzeugt. Schneider Electric liefert dazu die gesamte Technik- und Lösungspalette »vom Kraftwerk bis zur Steckdose«.

>>Vorreiterrolle für moderne Stadt<<

100 Firmen mit aktuell rund 2.000 Mitarbeitern haben sich auf dem Schöneberger Gelände bereits angesiedelt:



Der Campus wird auch als Standort für nachhaltig agierende Unternehmen positioniert.



Der Gasometer soll bald mit einer neuen Gebäudehülle versehen werden.



Igor Glaser, Schneider Electric. » Wenn wir das Energie-dilemma lösen wollen, dann müssen wir bei den Gebäuden ansetzen.«

von Günther Jauch. Die ARD hatte in den vergangenen Jahren den Gasometer als prominenten Spielort gewählt.

>>Gespräch mit dem Erfinder<<

Begonnen hat die Idee für einen energieautonomen Stadtteil bereits 2007. Der Architekt und Projektentwickler Reinhard Müller, der in Berlin für Altbausanierungen und eine Reihe an großen Gewerbeprojekten bekannt ist, hatte 2009 das Gelände des ehemaligen Gaswerks des Gasversorgers Gasag gekauft und aufwendig saniert. Müller spricht von einem Gesamtinvestment von 600 Mio. Euro. Partner wie Schneider Electric steuern die Technologielösungen bei. Der Vorstandsvorsitzende der EUREF AG sieht sein Megaprojekt pragmatisch. »Das alles hier ist eigentlich eine hausbackene Sache. Wenn jemand zu mir sagt, ich sei Visionär, kann ich das nur verneinen. Ich bin Ingenieur«, relativiert Müller. »Ich nutze Dinge und

Schneider Electric, Cisco, die Deutsche Bahn sowie die General-Electric-Tochter BLS Energieplan, die Gasag und das Kompetenzzentrum Kritische Infrastrukturen (KKI). Die Carsharing-Stationen und Elektrotankstellen werden in unterschiedlichen Ladeausstattungen angeboten und sind für Bedarfsspitzen auch an lokale Batteriespeicher angebunden. Mehrere Lehrgänge der Technischen Universität Berlin haben ebenfalls bereits eine Heimat am Campus gefunden: Thematisch passend wird das Masterstudium »Energie Management« angeboten. Bekannt ist der Gasometer in Schöneberg vor allem für die Polit-Talkshow

baue sie hier ein, die es auf der Hannover Messe zu kaufen gibt.« Dem Projektentwickler zufolge würde das Projekt »nicht funktionieren, wenn Sie es an eine Heuschrecke oder einen anonymen Rentenfonds verkaufen«. Er sieht sich auch als die »gute Seele« am Campus und will seine Mieter auf dem herausfordernden Weg in einen nachhaltigen, smarten Stadtteil nicht alleine lassen.

Die Komponenten der Energiewende sind längst erfunden, die Wende »kein Teufelswerk«, betont der Architekt weiter. Jetzt gelte es aber »anzupacken und nicht nur zu schwafeln«. Eine der wesentlichen Herausforderungen in Deutschland sei die Nutzung und Speicherung überschüssigen Stroms aus Photovoltaik und Windkraft. Mittels Power-to-heat- und Power-to-cool-Lösungen sei dies künftig auch in Großstädten möglich – der Campus dient dazu als Testlabor in der Praxis. Solarflächen, Windräder und Biogas liefern bereits ihren Beitrag, bald sollen Geothermie und Warmwasserspeicher die Idee der lokalen Eigenständigkeit komplettieren. »Wir haben das Rezept – die Zutaten müssen wir nur am Markt einkaufen und ein wenig damit experimentieren.« ■

23

Plan für Autarkiebetrieb

■ EIN ZENTRALES ZIEL des Projekts EUREF in Berlin ist die Gestaltung eines autarken Betriebs des Energienetzes. In einzelnen Versuchen wird nun getestet, ob ein Inselbetrieb inmitten einer Großstadt, abgekoppelt vom vorgelagerten Netz, möglich ist. Dabei sollen die Verbraucher – die im lokalen Smart Grid integrierten Gebäude sowie die Ladeinfrastruktur für die Elektroautos – rein durch die lokale Erzeugung betrieben werden. Durch die Vernetzung von Gebäuden, Fahrzeugen, Speichern und anderen Verbrauchern wird die Vielfalt der aufkommenden Lastprofile erheblich erhöht. Damit wird die Grundlage für neue Anwendungen wie Vehicle-to-Grid und Demand-Response-Management geschaffen. Mittels Echtzeitmonitoring der Komponenten und intelligente Steuerung vor Ort können die untersuchten Fragestellungen aufbereitet, visualisiert und gemanagt werden. Zentrale Technikpartner des EUREF-Campus sind Schneider Electric und Cisco.

INFO: www.euref.de

>> Wir haben einen

Von Martin Szelgrad

klaren Fokus auf das,

was wir tun<<

Internet der Dinge, IoT oder Industrie 4.0: Die Zeit zum Handeln ist gekommen. Die Revolution in der Produktion und Industrie findet nun schrittweise statt – mithilfe von Sensoren, Vernetzung und Analysen. Ein Spezialist dafür ist das niederösterreichische Unternehmen Linemetrics. Gründer und Geschäftsführer Reinhard Nowak sprach mit dem Energie Report.



Report: Sie gelten als einer der Shooting-Stars der heimischen Gründerszene im Bereich IT und der Vernetzung von Geräten und Prozessen. Was bieten Sie Unternehmen?

Reinhard Nowak: Aus technischer Sicht bieten wir Gesamtlösungen zum Thema Internet of Things für Unternehmen und für die Industrie an. Weniger technisch würde ich es so formulieren: Wir haben eine schlanke, einfache Lösung, die Unternehmen hilft, effizienter zu werden. Über die Analyse von Sensordaten können Maßnahmen für die Energieeffizienz in Gebäuden, für eine Anlagensoptimierung oder zur Steigerung der Produktion in Betrieben gesetzt werden. Wir haben aber auch Projekte, in denen Energiedaten von Windrädern in Echtzeit Energieversorgern zu Verfügung gestellt werden, damit diese mit einer höheren Prognosegenauigkeit zu Lastprofilen effizienter Strom handeln können. Einer der typischen Einsätze unserer Lösung ist das Remote-Monitoring von räumlich verteilten Objekten.

Die Anwendungsfälle sind insgesamt sehr vielschichtig – ein Umstand, der es auch nicht einfach für unser eigenes Marketing macht. Doch drehen sich alle unsere Arbeiten im Kern um eine Gesamtlösung bestehend aus einer Sensorenbox, einem GSM-Kommunikationsmodul und einer Cloudplattform, die den Einstieg in Industrie 4.0 auch für kleinere Unterneh-

men einfach gestalten kann. Letztlich geht es in allen Fällen um die Erfassung von Informationen aus der realen Welt über Sensoren und deren Auswertung.

Report: Welche Anwendungsfälle sind Ihre Schwerpunkte?

Nowak: Primär sind unsere Kunden in der Produktion tätig, darüber hinaus wird unsere Lösung generell im Monitoring von Anlagen und Peripherie eingesetzt. Ob nun Temperaturdaten, die Ortung von Leckagen, der Auslastungsgrad einer Maschine oder einfach der Energieverbrauch im Fokus stehen – wichtig ist in Projekten eine klare Fragestellung und Aufgabe sowie der schlanke, zielstrebige Einsatz der Linemetrics-Lösung.

Report: Können Sie ein paar Beispiele geben?

Nowak: Im Energiemonitoring geht es oft um sehr einfache Problemstellungen: So wurde bei einem Kunden mithilfe unserer Sensoren ein signifikanter Stromverbrauch von Anlagen nachgewiesen,

die am Ende einer Schicht nicht abgeschaltet, sondern in einem Standby-Modus belassen wurden. Übers Jahr gesehen war das sehr teuer.

In einem anderen Projekt im Bereich Nutzfahrzeugtracking werden Sensordaten des Motorenzustandes, der Fahrzeugposition und weiteren Parametern aggregiert und für unterschiedliche Auswertungen genutzt.

In einem weiteren Piloten evaluieren wir gerade die Einsatzmöglichkeiten in der Lebensmittel- und Landwirtschaftsbranche. So ist auch in Tierstallungen ein klassisches Gebäudemonitoring gefragt, etwa mit Messungen der Luftfeuchte und CO₂-Gehalt. Auch in der Tierzucht gibt es die „connected Supply-Chain“, wie wir es nennen, die mit dem Sammeln und Verarbeiten von Daten laufend optimiert werden kann.

In einem ähnlichen Anwendungsfall in der Fahrzeugproduktion erfasst bereits ein Hersteller die Raumklimadaten von Hallen, in denen Metallteile gelagert werden, seiner Lieferanten. Dabei geht es

»Auch in der Tierzucht gibt es die ›connected Supply-Chain‹, die mit dem Sammeln und Verarbeiten von Daten optimiert werden kann.«



Softwarehersteller haben wieder ihre eigene spezielle Sicht auf diese Aufgabenstellungen, haben aber wenig Erfahrung mit

Reinhard Nowak gehört zum Gründungsteam des M2M-Technologiespezialisten Linemetrics aus Haag in Niederösterreich.

Sensoren und Maschinen. Für Unternehmenskunden bedeutet es einen enormen Aufwand, Hardware, Software, Schnittstellen und Vernetzung funktionierend und effizient unter ein Dach zu bringen.

Gerade mittelständische und kleinere Unternehmen haben oft nicht die Budgets, um dazu die großen Dienstleister, die man kennt, zu beauftragen. Für uns als junges Unternehmen bietet das eine Riesenchance. Wir haben einen klaren Fokus auf das, was wir tun, haben quasi selbsterklärende Produkte und agieren auch preislich verträglich. ■

um den Nachweis der richtigen Lagerung in der Lagerlogistik: Ist die Luftfeuchte gering, wird die Bildung von Rost verhindert. Die Besonderheit der Linemetrics-Palette ist ihre Einfachheit. Dieser Kunde kann die Geräte einfach seinen Produktionspartnern schicken. Eine kurze Anleitung ist beigelegt und die Devices werden per Plug-and-Play einfach angeschlossen und in Betrieb genommen.

Ich gehe davon aus, dass ein Lieferant, der sich bereit erklärt, geforderte Daten zu Verfügung zu stellen, in der Bewertung durch den Auftraggeber punkten wird. Wir stehen am Beginn einer neuen Ära in der Wirtschaft, in der Echtzeit-Informationen zu Maschinen und Prozessen den vielleicht entscheidenden Marktvorteil bedeuten.

Report: Ist nun »Industrie 4.0« nicht auch ein Modewort oder ist es tatsächlich eine Revolution der Wirtschaft? Wo stehen wir hier tatsächlich?

Nowak: Mein beruflicher Hintergrund liegt eigentlich im Automotive-Bereich. Dort wurden die meisten der heutigen Ideen für Industrie 4.0 bereits vor sieben oder acht Jahren in Prozesse umgesetzt.

Die Automobilindustrie war hier stets ein Vorreiter, dem andere Industriezweige nun hinterherziehen. Dass Maschinen in der Produktion nun mit Servern kommunizieren ist auch nichts Neues. Dagegen wird eine anlagen- und auch standortübergreifende Vernetzung jetzt der nächste große Schritt sein.

Report: Linemetrics stößt dabei in eine Domäne großer Namen und Marken etablierter Techniklieferanten.

Nowak: Ja, das macht es uns teilweise auch sehr schwer. Doch konzentrieren sich die großen Automatisierungspis wie Siemens, Phoenix Contact und Co. bis heute auf die Produktionsebene – Cloudlösungen und Machine-to-machine-Kommunikation ist dort noch kein Geschäft und auch aus dem Thema Internet of Things wird noch wenig gemacht. Es ist aber genau das spannend – die Lücke zwischen der Automatisierungswelt und der IT-Welt zu schließen. Wir sehen dies auch anhand von Anfragen großer Softwarehäuser, etwa aus dem ERP-Bereich (Anm. »Enterprise Resource Planning«) oder Anwendungsbereichen der Predictive Maintenance. Die

Investoren für Expansion

■ ENDE OKTOBER HAT LINEMETRICS eine weitere Finanzierungsrunde abgeschlossen. An der Kapitalspritze im unteren siebenstelligen Eurobereich beteiligen sich alle Altinvestoren – das Runtastic-Gründer-Team unter der Führung von Alfred Luger sowie Business-Angel Johann Hansmann - sowie die Neuinvestoren Martin Global AG und die PÜSPÖK Group. Nach drei Jahren Heimmarkt Österreich will Linemetrics nun die Internationalisierung forcieren. Die Schweizer Martin Global AG bringt neben dem finanziellen Investment langjährige Erfahrung im industriellen Umfeld mit ein – ebenso wie Windkraftpionier Lukas Püspök. Er ist von der »einfachen Integration der LineMetrics-Lösung in bestehende Anlagen und dem Kundennutzen ab dem ersten Tag der Inbetriebnahme« beeindruckt.

INFO: www.linemetrics.com

TESLA

Power-Heimspeicher

Vertrieb der Lösung für Stromspeicherung in den eigenen vier Wänden.

Der Verbund und der Photovoltaik-Anlagen-Spezialist Solavolta vertreiben die »Daily Cycle Powerwall« von Tesla Energy. Mehr Speicher zu einem günstigen Preis, und das im stylischen Tesla-Design, zeichnen den innovativen Energiespeicher aus. Aufgrund der Temperatur-Bandbreite von -20 °C bis 50 °C ist das Gerät sowohl für den Indoor- wie auch den Outdoor-Einsatz geeignet.

Mit sieben Kilowattstunden für den Tageszykluseinsatz bietet die Powerwall ausreichend Kapazität, um die meisten Privathaushalte während Spitzenlastzeiten mit selbst erzeugtem Strom zu versorgen. Bei einem Stromausfall liefert sie die nötige Energie für einen halben Tag im Normalbetrieb oder rund ein bis eineinhalb Tage im Notbetrieb. Ein sonniger Nachmittag sorgt für eine volle Speicherladung und reicht, um eine A+++ Kühl-Gefrierkombination zwölf Tage mit Energie zu versorgen oder ein A+ Fernsehgerät mehr als 120 Stunden zu betreiben. ■

Info: www.verbund.at/powerwall

Die Powerwall von Tesla soll das Thema Energiespeicher vorantreiben.



WEB Windenergie begibt drei weitere Anleihen bis Ende des Jahres.

Neue Beteiligungen angeboten

Der Windkraft-Betreiber WEB holt sich frisches Geld und wird mit dem Klimaschutzpreis ausgezeichnet.

Der Windkraftspezialist und Kraftwerksbetreiber WEB Windenergie AG begibt drei weitere Anleihen: Neben zwei konventionellen Anleihen mit Laufzeiten von fünf bzw. zehn Jahren – davon eine endfällig und eine jährlich teiltigend – wird abermals eine nachrangige Windkraft-Hybrid-Anleihe ohne Fälligkeitsdatum angeboten. Die Laufzeit der ersten Anleihe beträgt fünf Jahre bei einer Verzinsung von 2,75% p. a. Der Ausgabekurs der mit 1.000 Euro gestückelten Teilschuldverschreibungen liegt bei 100 %, die Zeichnungsfrist läuft bis spätestens 14. Dezember 2015. Das Emissionsvolumen liegt vorerst bei 5 Mio. Euro, eine Aufstockung auf bis zu 10 Mio. Euro ist möglich. Die Laufzeit einer weiteren Unternehmensanleihe beträgt zehn Jahre bei einer Verzinsung von 4 %. Eine 6,5 %-Hybrid-Anleihe wird ohne Fälligkeitstag ausgegeben.

Die 1995 entstandene WEB-Gruppe betreibt mittlerweile 213 Windkraft-, Photovoltaik- und Wasserkraftanlagen mit einer installierten Gesamtkapazität von 321 MW. Heute produziert die WEB in einem einzigen Jahr mehr Strom als in den ersten zehn Bestandsjahren des Unternehmens zusammen. Anfang November wurde das Unternehmen im Rahmen der großen ORF-Gala in der Siemens City mit dem Klimaschutzpreis 2015 in der Kategorie Energiewende ausgezeichnet. ■

Info: www.greenpower2015.at

news in kürze



APG

Zusammenwachsen

DER ÜBERTRAGUNGSNETZ-BETREIBER Austrian Power Grid (APG) beteiligt sich zu fünf Prozent an der Holding des Konsortiums Gestionnaires de Réseau de Transport d'Electricité (HGRT). Die Transaktion wird durch die Übertragung der Anteile an der HGRT durch die Aktionäre Elia, RTE und TenneT an die APG ermöglicht. Ebenfalls zu fünf Prozent haben sich im November auch die Netzbetreiber Amprion und Swissgrid an HGRT beteiligt, um die Integration der Stromhandelsgebiete in Zentral- und Westeuropa voranzutreiben. Sie sollen die Zusammenarbeit zwischen den Übertragungsnetzbetreibern und EPEX in dieser Region stärken.

Info: www.apg.at

VISOTECH

Spot-Markt

DER SOFTWAREENTWICKLER

VisoTech ist ein Anbieter von Energy Trading and Risk Management-Systemen (ETRM) und Marktführer für Energielogistiksysteme in Österreich. Mit seiner ETRM-Produktsuite Periotheus überzeugt VisoTech europäische Kunden aus dem Strom- und Gasbereich seit Jahren. Die Suite wurde kürzlich um die Schnittstelle zu dem Handelssystem EPEX Spot erweitert. Als einziger österreichischer Anbieter wurde VisoTech sowohl für den Lesezugriff als auch für den Schreibzugriff zertifiziert.

Info: www.visotech.at

ABB-Roboter für Schnellladung mit Ferndiagnosen, Remote-Management und Over-the-Air-Softwareupdates.



Schnellladeroboter für Busse

ABB liefert eine neuartige Ladelösung für nachhaltigen und emissionsfreien öffentlichen Busverkehr.

ABB hilft mit einem automatisierten Schnellladesystem eine der Hauptbarrieren für die stärkere Nutzung von Elektrobusen im Personennahverkehr – nämlich lange Ladezeiten für kurze Fahrtstrecken – zu überwinden. Mit dem automatischen, dachmontierten Anschluss und einer durchschnittlichen Ladezeit von vier bis sechs Minuten kann das System einfach in bestehende Buslinien integriert werden, indem man Schnelllader an den Endstationen, Terminals, Depots oder Zwischenstopps installiert. Das erste öffentliche Projekt, bei dem diese Technologie zum Einsatz kommt, wird die Integration von Bussen und vier automatischen Elektrobusladesystemen von ABB in bestehende öffentliche Nahverkehrslinien von Luxemburg sein, wo bis 2016 bereits sechs Elektro-Hybridbusse von Volvo zum

Einsatz kommen werden. Der neue Elektro-Hybridbus von Volvo senkt den Kraftstoffverbrauch gegenüber herkömmlichen Dieseln um 75 Prozent. Die Schnellladelösung basiert auf dem »Pantograph«, einem bewährten mechanischen Konzept für den Anschluss von Zügen, Bahnen und Bussen an das Stromnetz. Wenn ein Bus an einer Ladestation hält, wird eine Funkverbindung zwischen dem Bus und der Ladestation hergestellt, und ein speziell invertierter Dachstromabnehmer wird automatisch heruntergefahren. Nach Abschluss aller Sicherheitsprüfungen lädt das System den Bus schnell und leistungsstark wieder auf. Das modulare Design mit einer Ladeleistung von 150 kW, 300 kW oder 450 kW versorgt Stadtbusse den ganzen Tag über in nur wenigen Minuten mit genügend Energie für ihre innerstädtische Route. ■

Info: new.abb.com/at

Auftritt auf der EUW

Huawei stellt IKT-Lösungen für Smart Grids vor und fokussiert auf Datensicherheit.

Im Rahmen der European Utility Week trafen sich Energie-Experten vom 3. bis 5. November auf dem Messegelände in Wien, um die neuesten Trends, Innovationen und Herausforderungen der Energiebranche zu diskutieren. Auch Huawei war als Gold Sponsor mit Experten und innovativen Produkten im Bereich der Netzkommunikation für Energieversorgungsunternehmen vertreten. Der Fokus der vorgestellten

Produkte lag auf moderner Kommunikation: Huawei entwickelt innovative Netze, die eine sichere und effiziente Kommunikation innerhalb intelligenter Stromnetze ermöglichen. »Wir möchten



unser bestehendes Know-how auch hierzulande vermehrt anwenden. Mit unseren innovativen Lösungen wollen wir österreichischen EVU als starker Partner zur Seite stehen und Unternehmen bestmöglich bei der Modernisierung der heimischen Stromnetze unterstützen«, verrät Huawei-Manager Alex Xu. ■

Angebot eines breiten Industrieportfolios: Alex Xu, Deputy General Manager, Huawei Technologies Austria.

THERMAFLEX

Erst dämmen, dann kühlen

Wichtiger Baustein für mehr Effizienz in Kälteanlagen ist die Dämmung der Rohrleitungen.

Steigende Temperaturen erfordern mehr Kühlung für Nahrungsmittel, Büros und Rechenzentren. Kühlen ist ungefähr doppelt so teuer wie Heizen. Für einen optimierten energetischen Kälte transport haben sich vorisolierte Rohrsysteme wie Flexalen 600 von Thermaflex bewährt. Die innovativen Kunststoffleitungen bestehen aus recycelbaren Polyolefinen. Medienrohre und Anschlüsse aus Polybuten gewährleisten sichere und homogene Schweißverbindungen.

Flexalen 600 wird meist in Wärmenetzen eingesetzt, findet rund um den Globus aber auch bei Fernkühlungsprojekten Verwendung – aktuell bei einem Hotelbau auf San Vicente in



Die Kunststoffleitungen bestehen aus vollständig recycelbaren Polyolefinen. Sie lassen sich kostengünstig verlegen.

der Karibik. Statt des ursprünglich geplanten Netzwerks aus Stahlrohren fiel die Entscheidung zugunsten vorisolierter Flexalen-600-Rohre, die sich trotz Höhenunterschieden und Kurven schnell und einfach verlegen ließen. Lebensdauer und Dämmfähigkeit sind ebenfalls hoch. So kann sichergestellt werden, dass auch unter der heißen karibischen Sonne die Energieverluste im Kältenetz minimal bleiben. ■

Info: www.thermaflex.de



Die Polytechnik GmbH feierte 50 Jahre Bestandsjubiläum. Im Bild: LHStv. Wolfgang Sobotka, die Eigentümer Leo Schirnhofer und Lukas Schirnhofer sowie Bundesminister Hans-Jörg Schelling.

50 Jahre Polytechnik

Der Spezialist für Biomasseanlagen kündigt zum Jubiläum Investitionen von zwölf Mio. Euro in Europa an.

Österreichs Industrie steht in der Fertigung von Biomasse-Feuerungsanlagen an der Weltspitze. Mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten ragt dabei das Familienunternehmen Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik heraus. Aus dem früheren Kleinbetrieb mit nur zwei Mitarbeitern am Stammsitz im niederösterreichischen Triestingtal ist in den letzten Jahrzehnten die global tätige Polytechnik-Gruppe geworden. Anlässlich einer Festveranstaltung zum

Bis zu 5 % des Umsatzes in Forschung und Entwicklung investiert.

50. Bestandsjubiläum kündigte das Unternehmen geplante Investitionen von zwölf Millionen Euro in den Ausbau seiner europäischen Produktionsstandorte an. Die zuletzt langsamere Entwicklung in angestammten Märkten soll mit neuen Exportzielen aufge-

fangen werden. Mehr als 3.000 Anlagen von Polytechnik laufen weltweit zur Zufriedenheit der Kunden. Die Exportrate des österreichischen Leitbetriebes beträgt derzeit fast 100 Prozent. In vier ISO 9001-zertifizierten Fertigungsstätten und 15 Engineering-, Vertriebs- bzw. Serviceniederlassungen in ganz Europa sowie weiteren vier Stützpunkten in Übersee werden über 240 Mitarbeiter beschäftigt.

Info: www.polytechnik.at

28



Materialfeuchtegerät RPW-3000 für Smartphones um 70 Euro.

Messen mit dem Smartphone

Laserdistanzen, Materialfeuchte, Infrarotwerte oder hochauflösende Sondenbilder: Mit einem modularen Set an Mess- und Testkomponenten des Herstellers Ryobi Phone Works wandelt Conrad Electronic nun Android- und iOS-Smartphones sogar in Endoskope um. Dabei werden hochauflösende Bilder und Videos der Kamerasonde direkt auf das Handy übertragen und per App aufgezeichnet. Das Endoskop-Modul kostet knapp 130 Euro. Innerhalb kürzester Zeit ist das Smartphone zudem als Materialfeuchtemessgerät (Bild) einsetzbar – mit einer Feuchteanzeige von 6 bis 44 % in Holz, Gipskarton, Zement und anderen Baumaterialien. Auch diese Werte werden direkt übertragen und können am Handy gespeichert und weitergeschickt werden.

Info: www.conrad.at

news in kürze



EASYBANK

Neuer Marktplayer

DER FINANZDIENSTLEISTER

easybank hat gemeinsam mit dem Ökostromanbieter Unsere Wasserkraft das Unternehmen »easy green energy« für den Onlinevertrieb von Strom und Gas gegründet. Das Angebot richtet sich an Privatkunden und KMU. easy green energy bietet österreichweit Energie aus heimischer Wasser- und Sonnenkraft an. »Ziel ist, jenen Menschen, die umweltfreundliche Energie beziehen wollen sowie klare und einfache Abwicklung mit gutem Service erwarten, besonders attraktive Energieprodukte anzubieten«, sagt Sonja Sarközi, Vorstandsdirktorin easybank

Info:

www.easygreenenergy.at

MEINALPENSTROM

Einfachster Wechsel

DER ÖKOSTROMANBIETER

MeinAlpenStrom GmbH ermöglicht den einfachsten Onlinewechsel aller Energieversorger in Österreich. Das bestätigt eine in Auftrag gegebene Studie des Beratungsunternehmens Usecon. In der Untersuchung »Online-Formulare zum Stromanbieterwechsel im Test« wurden Funktionalität, Auffindbarkeit und Gestaltung von Onlineformularen privater und öffentlicher Stromanbieter getestet. Fazit: Kleine Anbieter liegen in der Formulargestaltung meist vor den öffentlichen Versorgern. Bei acht von zehn Anbietern wird die mobile Benutzerfreundlichkeit mit »Befriedigend« oder schlechter bewertet.

Info: meinalpenstrom.at



Endmontage von weiteren Windrädern der Windkraft Simonsfeld AG im Weinviertel.

Windparks im Weinviertel

Windkraft Simonsfeld steigert die Stromproduktion um 20 % und bietet Bürgerbeteiligungen an.

Seit Mitte Oktober läuft die Montage von sechs neuen Windrädern der Windkraft Simonsfeld AG im Windpark Rannersdorf II – in den Gemeinden Großkrut, Hauskirchen und Wilfersdorf. Drei Anlagen werden in Simonsfeld, in der Heimatgemeinde des Weinviertler Windkraftbetreibers, installiert. Bereits die Anlieferung der ersten Großkomponenten mit Sondertransporten war ein spannendes Ereignis für viele Technikbegeisterte und Windkraftfreunde. »Die Anlieferung erfolgt weitgehend in den Nachtstunden, um den Verkehr nicht zu beeinträchtigen. Vor allem der Transport der 55,8 Meter langen Rotorblätter ist selbst für erfahrene Berufsfahrer eine Herausforderung. An Kreuzungen und Kreisverkehren werden Verkehrszeichen und andere Hindernisse kurzfristig abmontiert«, erläutert Martin Steininger, Vorstand Windkraft Simonsfeld. Jeder Stahl-

turm besteht aus drei Stahlröhren, die einzeln auf die 82,5 Meter hohen Betontürme montiert werden. Die Montage des Maschinenhauses und der 55,8 Meter langen Rotorblätter sind die Höhepunkte im Baustellenablauf. Pro Anlage dauert die Endmontage drei bis fünf Tage – inklusive Auf- und Abbau der Montagekräne.

Die neun zusätzlichen Windmühlen in Rannersdorf und Simonsfeld nehmen Anfang nächsten Jahres ihren Betrieb auf. »Diese neuen Kraftwerke steigern unsere Produktion um 75 Mio. Kilowattstunden jährlich – Strom für 19.000 Haushalte. Das sind mehr als 20 % unseres bisherigen Jahresertrages«, freut sich Steininger. 1.700 Personen haben bisher in die Windkraft Simonsfeld AG investiert. Angeboten werden weitere Beteiligungsmöglichkeiten. ■

Info: www.wksimonsfeld.at

OMV UND GAZPROM Memorandum unterzeichnet

Weitere Kooperationen der beiden Öl- und Erdgasunternehmen geplant.

Am 23. Oktober fand in Wien ein Arbeitstreffen von Alexey Miller, Chairman des Gazprom Management Committee, und Rainer Seele, OMV Vorstandsvorsitzender, statt. Die Parteien erörterten Kooperationen beim Pipelineprojekt



Rainer Seele und Alexey Miller unterzeichnen Absichtserklärung für Prüfung von Erdöllieferungen.

Nord Stream 2. Dabei wurde ein Memorandum of Understanding für Erdöllieferungen unterzeichnet. Das Papier reflektiert die Intention der Parteien, die Möglichkeit von Erdöllieferungen an die OMV aus dem Portfolio des Gazprom Konzerns zu prüfen.

Am 4. September haben Gazprom, BASF, E.ON, OMV, Shell und ENGIE bereits ein Agreement für den Bau des Erdgas-Pipelinesystems Nord Stream II von Russland nach Deutschland durch die Ostsee mit einer Kapazität von jährlich 55 Mrd. m³ Erdgas beschlossen.

Ebenfalls unterzeichnet wurde von Gazprom und OMV eine Vereinbarung über Punkte und Bedingungen eines Asset-Tausches. Geplant ist die Übernahme von 24,98 % der Anteile der Blöcke 4A und 5A der Achimov-Formation im Öl-, Gas- und Kondensatfeld Urengoy durch die OMV im Gegenzug für Beteiligungen von Gazprom an OMV-Assets. ■

29

Fernwärme-Beteiligung



Energie Steiermark-Vorstandssprecher Christian Purrer (re.) und Slowakei-Chef Josef Landschützer (li.) gemeinsam mit dem Bürgermeister von Trnava, Peter Broka (Mitte).

Mit der Übernahme einer Fernwärme-Beteiligung von Wien Energie in Trnava ist die Energie Steiermark der zweitgrößte Wärme-Versorger der Slowakei.

Die Energie Steiermark weitet ihre Aktivitäten in Osteuropa aus und hat jetzt 50 Prozent am Unternehmen TT Komfort in der slowakischen Stadt Trnava erworben. Die Gesellschaft ist für die Fernwärmever-

sorgung in der rund 70.000 Einwohner zählenden Metropole nahe Bratislava verantwortlich, die Anteile wurden von der Wien Energie-Tochter Energiecomfort übernommen. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. »Wir sind bereits in mehr als 20 slowakischen Städten mit Projekten aktiv und mit den jüngsten Investitionen zur Nummer zwei am Fernwärmemarkt

im östlichen Nachbarland aufgerückt«, so Vorstandssprecher Christian Purrer. Im Jahr 2014 erzielte die TT Komfort mit 105 Mitarbeitern einen Umsatz von über 10 Millionen Euro. Das Unternehmen versorgt etwa 16.000 Wohnungen mit Fernwärme. Im Bereich Facility Management werden rund 6.500 Wohnungen und 70 Gewerbeobjekte betreut. Dazu kommen kommunale Reinigungs-Dienstleistungen für ein über 250 Kilometer langes Straßen- und Gehwegnetz sowie 83.500 m² Parkfläche.

Die Energie Steiermark beschäftigt in Osteuropa mit dem jüngsten Erwerb insgesamt rund 350 Mitarbeiter und erzielte dort zuletzt einen Umsatz von rund 100 Millionen Euro. ■

Tischlereien können sparen

1. TISCHLEREIEIEN sind besonders energieintensive Betriebe, die überdurchschnittlich viel Energie für Strom, Wärme und Mobilität verbrauchen. Die Hauptenergiefresser dabei sind der Strom für Holzbearbeitung, Absaugung und Druckluft sowie das Heizen der Produktionshallen. Aber auch für Transportkilometer muss in dieser Branche viel Treibstoff bereitgestellt werden. Umwelt service salzburg organisiert gemeinsam mit der Tischlerinnung der Wirtschaftskammer Salzburg Veranstaltungen für holzverarbeitende Betriebe und war am 29. September in der Tischlerei Hirscher in Adnet zu Gast. Direkt vor Ort konnten sich Unternehmer der Holzbranche darüber informieren, wie sie ihre Energieeffizienz erhöhen, ihre Kosten reduzieren sowie Gütesiegel und Förderungen für Umweltmaßnahmen erhalten.



Informationen fürs Gewerbe: Sabine Hirscher, Tischlerei Hirscher, und Sabine Wolfgruber, Geschäftsführerin Umwelt service salzburg.

2. KREATIVE NACHT DER TECHNIK. Anfang Oktober krachte, zischte, brummte und summte es an der Wiener HTL TGM wieder einmal so richtig: In der »Langen Nacht der Technik« konnten junge Besucherinnen und Besucher allerlei Tricks ausprobieren und ungewöhnliche Experimente durchführen. Die Veranstaltung wurde vom PRIA, dem Practical Robotics Institute Austria, organisiert. Im Einsatz war unter anderem der mobile Lernroboter »Robotino« von Festo Didactic, den das Institut für Automatisierung- und Regelungstechnik der TU Wien gleich an mehreren Stationen im Einsatz hatte. Das PRIA präsentierte weiters eine seiner neuesten Errungenschaften im Robotiklabor: ein komplettes Handling-Portal, das frei programmiert werden kann. Der Einsatz der Schüler des TGM begeistert auch Leopold Schagl, Leiter des Technic and Applicationscenters von Festo: »Gleich nach der Lieferung des Portals hat ein Schüler über Nacht ein Programm entwickelt, das Grafiken in Bahnbewegungen übersetzt, so dass das Portal zum Robo-Zeichner wurde. Es ist unglaublich, wie kreativ der Technikernachwuchs ist.«

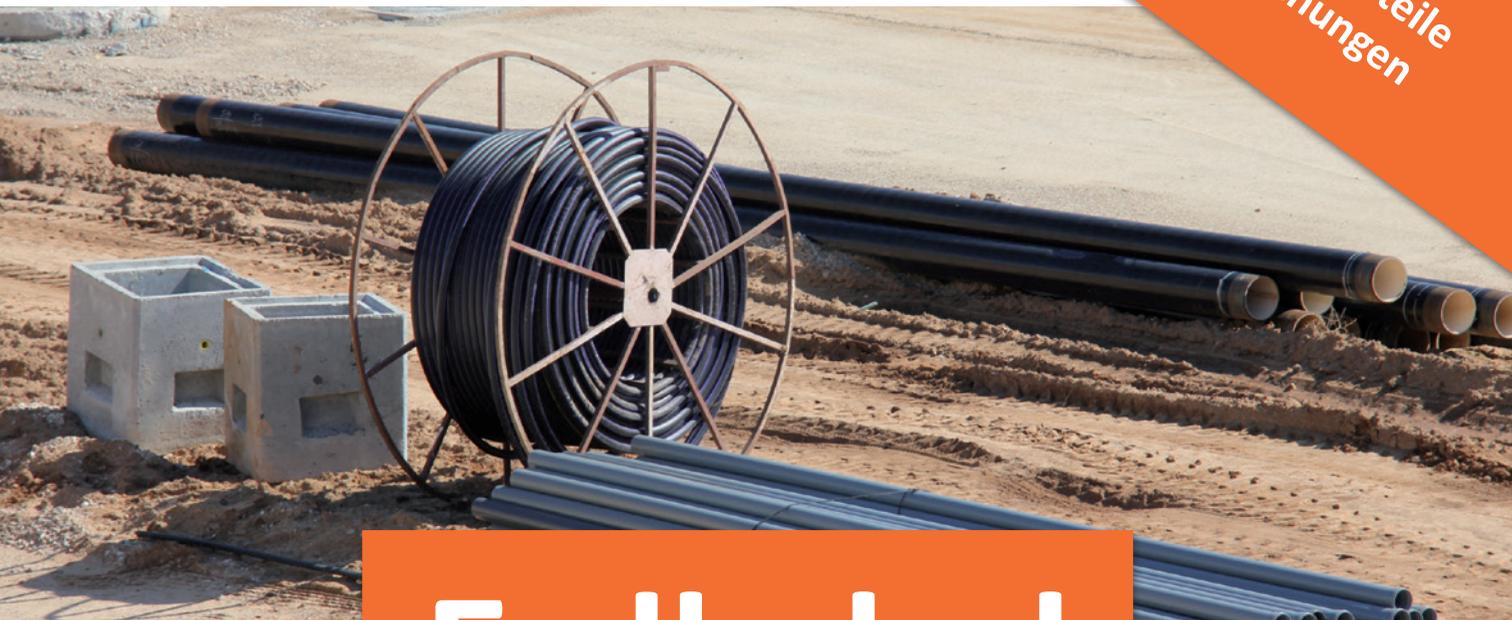


Das Robotik-Labor des PRIA war ein Treffpunkt für Technik-Tüftler in der Langen Nacht der Technik

3. GEBÄUDEVERBUND FÜR INDUSTRIE 4.0. Bei Infineon wurde am 29. Oktober die Weiterentwicklung des Standortes Villach mit Fokus auf die intelligente Industrialisierung offiziell eingeläutet. Ein neu errichteter Gebäudeverbund, in dem Forschung, Entwicklung und Fertigung eng zusammenspielen, verkörpert Herz und Hirn der Industrie-4.0-Aktivitäten. Dieser wurde im Beisein von Bundesminister Alois Stöger, dem Infineon-Konzernvorsitzenden Reinhard Ploss, der Kärntner Landeshauptmann-Stellvertreterin Gaby Schaunig, dem Villacher Bürgermeister Günther Albel, Infineon-Austria-Vorstandsvorsitzender Sabine Herlitschka und zahlreichen Ehrengästen feierlich eröffnet. Die Erweiterung wird mit Investitionen und Forschungsaufwendungen in der Höhe von insgesamt 290 Mio. Euro bis 2017 vorangetrieben. Von den geplanten rund 200 neuen F&E-Arbeitsplätzen sind bereits 130 Stellen besetzt. Erste Elemente einer intelligenten Fabrik sind in Villach bereits im Einsatz. So werden Produkte in der Fertigung permanent und eindeutig lokalisiert. Zudem meldet jedes fertige Produkt Messdaten über den durchlaufenen Herstellungsprozess an die Produktionseinheiten zurück. Dadurch konnte die Stabilität der Prozesse um bis zu 20 % verbessert werden.



Infineon Konzernvorsitzender Reinhard Ploss, Landeshauptmann-Stellvertreterin Gaby Schaunig, Infineon Austria-Vorstandsvorsitzende Sabine Herlitschka und Bundesminister Alois Stöger.



Erdkabel

Netzplanung | Entscheidungen | Entwicklungen

- ▶ **Risiken in der Kabelverlegung** – Wer sich auf welche Risiken einlässt
- ▶ **Löschstrombedarf** – Belastbarkeit von Kabelnetzen
- ▶ **Ausbau von Windparks** – Verkabelungsbedarf für die kommenden Jahre
- ▶ **Logistik** – Kostenaspekte beim Kabeltransport zum Einsatzort
- ▶ **Kabeldiagnose** – Einfache Fehlererkennung und -behebung

2. – 3. Dezember 2015 | Arcotel Kaiserwasser, Wien | www.iir.at/erdkabel

Auf der Veranstaltung präsentieren sich:



HellermannTyton

Megger.



Für weitere Informationen kontaktieren Sie:
Magdalena Ludl, Customer Service, IIR GmbH
E-Mail: anmeldung@iir.at
Tel.: +43 (0)1 891 59 – 212

Timo Funk
Key-Account-Manager

Ihr Energieklick

Mehr Service, mehr Beratung,
mehr Informationen unter
www.gvs-erdgas.de



So einfach wie eine helfende Hand: die GVS Residuallieferung.

Je nach Konjunktur und Jahreszeit kann man bei der Erdgasbeschaffung schnell einmal ins Schwitzen kommen. Damit Ihnen nicht die Puste ausgeht, gibt es die GVS Residuallieferung als offenen Liefervertrag. Bei Bedarf liefern wir Ihnen einfach zusätzliche Mengen zu vorher definierten Konditionen. So greifen wir Ihnen bei der Deckung Ihres Lastgangs unter die Arme und minimieren das Beschaffungsrisiko. Ob mit Gasmarkanbindung oder mit Festpreis, entscheiden Sie dabei selbst. Wie wir Sie darüber hinaus unterstützen können? **Vereinbaren Sie einen Termin mit uns: +49 711 7812-1400**

GVS Gasversorgung
Süddeutschland

Ihre Energie. Unsere Leidenschaft.