

Salzburg AG - Pressespiegel

10.6.2013



Dieser Pressespiegel ist ein Produkt der APA-DeFacto GmbH
und dient ausschließlich Ihrer persönlichen Information.

Inhaltsverzeichnis

Radio/TV

Radio Salzburg Aktuell 12:30 (12:30) - Köstendorf: Großes Interesse an Intelligentem Stromnetz ORF-Volltexte vom 26.05.2013	Seite 3
--	---------

Energie

Smarte Netze für die Zukunft Salzburger Nachrichten vom 29.05.2013 (Seite L9)	Seite 4
Mit smarten Netzen in die Energiezukunft Salzburger Woche vom 29.05.2013 (Seite 13)	Seite 5
Salzburg AG pusht Smart Grids WirtschaftsBlatt vom 05.06.2013 (Seite 10)	Seite 8
Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft Spezialquelle vom 07.06.2013	Seite 9
„SmartEST“-Labor für Smart Grids Spezialquelle vom 03.06.2013	Seite 10
"SmartEST"-Labor für Smart Grids Oesterreichs Energie vom 04.06.2013 (Seite 56-59)	Seite 11
ORF: Vorerst keine Fortsetzung für "Smart Grids" ORF vom 26.05.2013	Seite 15
Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft Salzburger Wirtschaft vom 07.06.2013 (Seite 25)	Seite 16
Smart Grids Woche Weekend Magazin vom 24.05.2013 (Seite 12)	Seite 17
STROMNETZ MIT MEHRWERT Weekend Magazin vom 24.05.2013 (Seite 22-24)	Seite 18

Mobilität (Verkehr)

Technologien für die Energiewende special vom 29.05.2013 (Seite 13-14)	Seite 21
---	----------

Mitbewerb Energie

Taxhamer Smart-Grids-Säule Salzburger Woche vom 29.05.2013 (Seite 16)	Seite 23
Energie der Zukunft Kronen Zeitung vom 01.06.2013 (Seite UZN10-UZN11)	Seite 24

Radio/TV

Radio Salzburg Aktuell 12:30 vom 26.05.2013 12.30 Uhr Radio Salzburg Aktuell 12:30 1230

Radio Salzburg Aktuell 12:30 (12:30) - Köstendorf: Großes Interesse an Intelligentem Stromnetz

Huter Franz-Josef (ORF) Das intelligente Stromnetz mit Solarstromerzeugung auf dem Dach und dem Elektroauto in der Garage für 43 Haushalte im Köstendorfer Ortsteil Eisbach fand nicht nur unter den Experten der **Smart-Grids**-Fachtagung große Anerkennung. Auch viele Köstendorfer erkundigen sich beim Projektbetreiber, ob sie noch einsteigen könnten. Die Salzburg AG muss **Smart-Grids**-Interessenten jedoch auf unbestimmte Zeit vertrösten, berichtet Gerhard Zschock.

Zschock Gerhard (ORF) Der Köstendorfer **Smart-Grids**-Versuch wird von Bund, Land und der EU subventioniert. Die Versuchsteilnehmer selbst mussten zwischen 4.000 und 10.000 Euro für ihre Anlagen beisteuern. Dafür bekamen sie modernste Solarpaneele samt Steuerelektronik, intelligente Stromzähler sowie ein Jahr lang Gratis-Nutzung für ein E-Mobil. Verständlich, dass es dafür viel mehr Interessenten gab, als der Feldversuch technisch zuließ, sagt der Köstendorfer Bürgermeister Wolfgang Wagner:

Wagner Wolfgang (ÖVP) Und alle haben mitgezogen und ein jeder wollte eigentlich, der in diesem Bereich wohnt, diese Energiewende mitgestalten.

Zschock Gerhard (ORF) Sehen Sie Chancen, das auszuweiten nach dem Jahr?

Wagner Wolfgang (ÖVP) Es ist auch abhängig vom Projektpartner. Ich denke, es wäre sinnvoll, das auszuweiten.

Zschock Gerhard (ORF) Der Projektbetreiber Salzburg AG - übrigens auch der Arbeitgeber des Bürgermeisters - kann diesen Wunsch vorerst nicht erfüllen. Netz-Manager Michael Strebl begründet das so:

Strebl Michael (Salzburg AG) Es geht darum, neue Erkenntnisse zu entwickeln, die entworfenen Anlagen zu verbessern und das Ganze noch funktionstüchtiger zu machen. Das heißt, es wäre jetzt also wenig sinnvoll, das jetzt eins zu eins auf andere Gebiete oder auf weitere Teile in Köstendorf auszuweiten.

Zschock Gerhard (ORF) In einem Jahr, wenn die Ergebnisse des Köstendorfer **Smart-Grids**-Versuches ausgewertet sind, könnte dann die Entscheidung über mögliche Nachfolgeprojekte fallen.

Huter Franz-Josef (ORF) Gerhard Zschock hat informiert.

Der gegenständliche Text ist eine Abschrift eines audiovisuellen Beitrags. Aufgrund der medienspezifischen Charakteristik von Radio- und Fernsehbeiträgen kann es bei der Transkription zu formalen Abweichungen in der sprachlichen Abbildung zwischen dem Text und dem audiovisuellen Original kommen.

Die inhaltliche Verantwortung liegt bei der APA DeFacto Datenbank & Contentmanagement GmbH.

Smarte Netze für die Zukunft

Smarte Netze für die Zukunft

Mit zwei Pilotprojekten in Köstendorf und im Stadtteil Taxham zeigt die Salzburg AG, wie die Zukunft der Stromversorgung funktioniert.

Das Energiesystem der Zukunft besteht aus vielen dezentralen Stromerzeugern, was eine Steuerung durch intelligente Netze – die Smart Grids – verlangt, um das Netz stabil zu hal-

ten. Keine andere Region Europas hat sich dem Thema so konsequent verschrieben wie Salzburg. Mit zwei zukunftsweisenden Projekten arbeitet Salzburgs regionaler Energie-

versorger intensiv an der Weiterentwicklung.

Vorbild Köstendorf

Energiegeschichte schreibt derzeit die Flachgauer Gemeinde Köstendorf: Sichtbarer Beweis sind die zahlreichen Photovoltaikanlagen auf den Hausdächern und die vielen Elektroautos auf den Straßen. Sie sind Teil eines Projekts, bei dem es um die Erprobung von Smart Grids in der Praxis geht. In der Modellgemeinde untersucht die Salzburg AG, wie sich private PV-Anlagen und E-Fahrzeuge optimal in die Niederspannungsnetze integrieren lassen.

Smart wohnen in Taxham

Ein weiteres Projekt des Energieversorgers ist die „Rosa Zukunft“, wo die Verwendung

von „smarten“ Energielösungen in 130 Wohneinheiten im Salzburger Stadtteil Taxham, Rosa-Hofmann-Straße, im Vordergrund steht. Herzstück ist ein intelligentes Energiemanagementsystem, das Energieerzeugung und Verbrauch optimiert.

Die Bewohner werden über Apps am Tablet über ihren persönlichen Energieverbrauch informiert und können diesen gezielter beeinflussen. Die Wohnanlage befindet sich noch in Bau und wird im Herbst 2013 bezogen.

www.spare-energie.at

www.smartgridssalzburg.at



www.facebook.com/salzburg.at



Die „Rosa Zukunft“ – eines der beiden Salzburger Smart Grids Leuchtturmprojekte – ist die erste Wohnanlage, in der das intelligente Netz der Zukunft ab Herbst 2013 Realität sein wird.

Bilder: SALZBURG AG



Salzburger Woche / Pongauer Nachrichten, Tennengauer Nachrichten, Lungauer Nachrichten, Pinzgauer Nachrichten

Seite 11 / 29.05.2013

Mit smarten Netzen in die Energiezukunft

Mit smarten Netzen in die Energiezukunft

Mit zwei Pilotprojekten in Köstendorf und im Stadtteil Taxham zeigt die Salzburg AG, wie die Zukunft der Stromversorgung funktioniert.

Das Energiesystem der Zukunft besteht aus vielen dezentralen Stromerzeugern, was eine Steuerung durch intelligente Netze – den Smart Grids – verlangt, um das Netz stabil zu halten. Keine andere Region Europas hat sich dem Thema so verschrieben wie Salzburg. Mit zwei zukunftsweisenden Projekten arbeitet Salzburgs regionaler Energieversorger intensiv an der Weiterentwicklung.

Die Gemeinde Köstendorf lebt die Energiezukunft

Energiegeschichte schreibt derzeit die Flachgauer Gemeinde

Köstendorf: Sichtbarer Beweis sind die zahlreichen Photovoltaikanlagen auf den Hausdächern und die vielen Elektroautos auf den Straßen. Sie sind Teil eines Projektes, bei dem es um die Erprobung von Smart Grids in der Praxis geht. In der Modellgemeinde untersucht die Salzburg AG, wie sich private

PV-Anlagen und E-Fahrzeuge optimal in die Niederspannungsnetze integrieren lassen.

Smarte Wohnanlage entsteht in Taxham

Ein weiteres Projekt des Energieversorgers ist die „Rosa Zukunft“, wo die Verwendung

von „smarten“ Energielösungen in 130 Wohneinheiten im Salzburger Stadtteil Taxham, Rosa-Hofmann-Straße, im Vordergrund steht. Herzstück ist ein intelligentes Energiemanagementsystem, das Energieerzeugung und Verbrauch optimiert. Die Bewohner werden über Apps am Tablet über ihren persönlichen Energieverbrauch informiert und können diesen gezielter beeinflussen. Die Wohnanlage befindet sich noch in Bau und wird im Herbst 2013 bezogen.



Smart Grids

www.spare-energie.at
www.smartgridssalzburg.at



www.facebook.com/salzburg.ag

Salzburg AG pusht Smart Grids**E-WIRTSCHAFT**

Salzburg AG pusht Smart Grids

Nach Feldversuchen mit 1500 Haushalten macht die Salzburg AG nun ernst: 2019 sollen die 450.000 Kunden an das Digitalnetz angeschlossen sein. Strom wird dadurch angeblich nicht teurer.

VON MICHAEL J. MAYR

Läuft es wie bisher, wird Salzburg in sechs Jahren als erste Region in Österreich und möglicherweise in der EU flächendeckend auf digitalen Stromnetz-Betrieb (*Smart Grids, Anm.*) umgerüstet sein. „An das Ziel, bis 2019 mindestens 95 Prozent der Stromzähler gegen Smart Meters (*digitale Zählgeräte, Anm.*) zu tauschen, halten wir uns“, sagt Michael Strebl, Netze-Chef der Salzburg AG.

Nach fünf Feldversuchen mit insgesamt 1500 Kunden hat der Energieversorger nun die Werbetrommel für den Umbau der Netze gerührt. „Die Umrüstung des Netzsystems auf Web 2.0 ist Grundbedingung für die Wende von fossiler und atomarer Energie hin zu Ökostrom. Wenn man das gut erklärt, gibt es kaum Widerstand“, sagt Strebl. Die Tests in Köstendorf und anderswo seien allesamt klaglos verlaufen.



Für die Salzburg AG sind **Smart Grids** (Netze, in denen Strom in beide Richtungen fließt) die Basis der Energiewende

Salzburg wurde vor vier Jahren vom staatlichen Klima- und Energiefonds (Klien) zur Smart-Grids-Modellregion erkoren. „Smart Grids“ ist der Fachbegriff für intelligente Netze. Strom fließt dort in beide Richtungen. Aus dem reinen Konsumenten wird der Produzent, der seinen selbst erzeug-

ten Ökostrom einspeist. Der Zuschlag beweise die Innovationskraft der Salzburg AG, so Vorstandssprecher August Hirschbichler. Klien-Geschäftsführerin Theresia Vogel spricht von einem „Glücksfall“. Von den 16 Smart-Grids-Forschungsprojekten in Österreich seien jene in Salzburg „mit

Abstand am weitesten und am besten entwickelt.“ 2009 habe niemand gewusst, wie die Kunden reagieren. „Hätten die Salzburger die Umstellung aus Angst vor Neuerungen und Verletzung der Privatsphäre blockiert, wäre das auch für uns ein Desaster gewesen.“

Versuchskaninchen

Ria Braumann, ehemalige Hauptschullehrerin von Köstendorf, führt die „gewaltigen Förderungen“ als Motivation an, sich als Smart-Grids-Versuchskaninchen zur Verfügung zu stellen. Der 2500-Einwohner-Ort nennt sich „Österreichs erste Smart-Grids-Gemeinde“. 43 der 80 Haushalte im Ortskern erhielten eine Photovoltaikanlage; 36 Familien können seit März kostenlos Elektroautos nutzen. Für den Versuch flossen mehr als 1,7 Millionen € Förderungen, 150.000 € steuern die Köstendorfer selbst bei. Die Umstellung auf Smart Grids sollen auch die anderen Salzburger im Börserl kaum spüren. Strom werde deswegen nicht teurer, verspricht Salzburg AG-Projektchef Strebl. „Der Rollout wird organisch erfolgen wie bei Telekom und Internet.“ Dank minutengenaue Verbrauchskontrolle soll man sogar bis zu sechs Prozent einsparen.

Den Autor des Artikels erreichen Sie unter michael.mayr@wirtschaftsblatt.at

Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft

4 · Service · Nr. 23 · 7. 6. 2013
Salzburger Wirtschaft

AKTUELLE STEUERRECKE

ImmoEST im betrieblichen Bereich

iB MAG. FLORIAN BÖHM,
ITUS STEUERBERATUNG
WEH & CO KG

abgrund der andauernden Finanz mit 1. April 2012 Kraft getretenen „neuen“ ImmoEST¹, möchten wir die Eleganz nutzen und Ihnen wesentlichen Neuerungen im betrieblichen Bereich auszuweisen. Die Bestimmungen der ImmoEST n betriebl. Bereich gelten für Einzelunternehmen und Personengesellschaften. An der Besteuerung von Grundveräußerungen durch Kapitalgesellschaften hat sich nichts geändert. Sie unterliegen einem 5-prozentigen Körperschaftsteuersatz und bei Ausschüttung an die Anteilseigner (wenn diese



tag: Florian Böhm

ihre steuerberater
ihre wirtschaftsberater

atürliche Personen sind der Kapitalertragsteuer von 25% bei auf Grundstücke entfallende Veräußerungsgewinn ist in dem Fall mit einem 25-prozentigen Sondersteuersatz belastet. Bei der Ermittlung des Veräußerungsgewinns muss man zwischen „Alt- und Neuvermögen“ unterscheiden.

Ua „Altvermögen“ bezeichnet man Grund und Boden (GüB), der vor dem 1. April 2002 angegriffen worden ist, sofern es sich nicht um rechnungslegungsrechtliche Bilanzierung handelt. Im Fall von Altvermögen sieht das Gesetz eine pauschale Gewinnermittlung vor, die von der Art des Altvermögens abhängt. Wurde das Grundstück nach dem 31. Dezember 1987

umgewidmet, können fiktive Veräußerungserlöse angesetzt werden. Die Differenz zum Veräußerungserlös unterliegt dem besonderen Steuersatz von 25%, die Steuer beträgt also 15% des Veräußerungserlöses. Der Saldo unterliegt wiederum der ImmoEST von 25%, Steuer also 3,5% des Erlöses. Beachten Sie, dass die pauschale Gewinnermittlung nur für Grund und Boden greift! Als „Neuvermögen“ bezeichnet man GüB, der nach dem 31. März 2002 angeschafft worden ist bzw. GüB von rechnungslegungsrechtlichen Unternehmen. Der Saldo zwischen dem Buchwert und dem Veräußerungserlös unterliegt der ImmoEST. Zu berücksichtigen ist, dass ab dem elften Jahr ein Inflationsabschlag in Abzug gebracht werden kann. Der steuerpflichtige Veräußerungsgewinn von Gebäuden ist hingegen in jedem Fall nach den tatsächlichen Verhältnissen zu ermitteln und mit 25% zu versteuern.

Ausgenommen von der ImmoEST sind gewerbliche Grundstückshändler und Immobilienprojekte. Entwickler sowie Unternehmer, die in der Vergangenheit stille Reserven auf Liegenschaften übertragen oder Teilveräußerungen vorgenommen haben. Diese Fälle unterliegen dem progressiven Einkommensteuersatz von bis zu 50%.

Da die Berechnung komplex sein kann, empfiehlt es sich im Einzelfall einen Steuerberater beizuziehen.

KAMMER DER WIRTSCHAFTSRECHTLICHEN ANSÄHNLICHKEITEN SALZBURG

Die „Aktuelle Steuerreche“ ist eine Zusammenarbeit der Kammer der Wirtschaftsprüfer, der Landesstelle Salzburg, und der Wirtschaftskammer Salzburg.

Weniger Verbrauch – mehr Gewinn

Roh- und Werkstoffe, Wasser und Energie werden teurer, der Verbrauch in der Produktion steigt. Sinnvolles Einsparen ist daher für Unternehmen ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Im produzierenden Gewerbe liegt der Anteil der Materialkosten an den gesamten Unternehmenskosten im Durchschnitt bei 45% und ist damit mehr als doppelt so hoch wie die Personalkosten. Unternehmen sind den Preisschwankungen des Rohstoffmarktes ausgeliefert. Aber hier liegen auch die Chancen für die Wirtschaft. Suchen Unternehmen also nach Einsparpotenzial, bieten Material und Energie gute Ansatzpunkte. Ressourceneffizienz bedeutet, mit einem Minimum an Werkstoffen dieselbe Leistung zu erreichen. Durch Hinterfragen von Stoff- oder Energieströmen und der Zusammenführung in einem Umweltcontrolling ist ein Unternehmen in der Lage, seine Produkte mit einem Minimum an Ressourcen und Energie in guter Qualität herzustellen.

Es geht dabei aber nicht nur um den sparsamen Einsatz von Rohstoffen. Ein weiterer Aspekt ist die Entwicklung und Produktion von material- und energieeffizienten

Maschinen und Anlagen. Wenn ein Metallprodukt beispielsweise schon bei seiner Entwicklung komplett simuliert werden kann, spart das Zeit, Material und damit Ressourcen und Energie.

Das Umwelt Service Salzburg unterstützt die Werkstoffeffizienz im Betrieb mit einer geforderten Beratung. Ziel ist, durch die bessere Nutzung der Rohstoffe in der Produktion, der Materialverarbeitung bis hin zur Abfallentsorgung ökonomische mit ökologischen Vorteilen zu verknüpfen, sagt Michael Fegerl, Berater beim Umwelt Service Salzburg. Ein Umweltcontrolling mit Leistungskennzahlen macht Effizienzsteigerungen und Potenziale sichtbar und umsetzbar. Der Unternehmer erfährt die beste Vorgangsweise und ab wann sich eine Effizienzmaßnahme rentiert.

Bei einer kostenlosen Informationsveranstaltung am 20. Juni bietet das Umwelt Service Salzburg Fachwissen und Antworten von Experten und Unternehmen besonders aus dem metallverarbeitenden Gewerbe (siehe Infokasten).

umwelt service salzburg
Gut beraten.

RESSOURCEEFFIZIENZ ALS WETTBEWERBSFAKTOR

Wie ergänzen sich minimaler Roh-, Werkstoff- und Energieeinsatz und die größtmögliche Menge an produzierten Gütern? Wie profitieren Unternehmen davon?

Am 20. Juni 2013, 15 Uhr, WFI Salzburg, Penhouse C, berichten Susanne Fischer (Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie) und Di Michael Fegerl (Consulting – The knowledge company) über das Ende der betrieblichen Kurzzeitigkeit: Welche Auswirkungen hat Materialein-

sparung auf Unternehmen? Wie wird prozessintegrierter Umweltschutz von der Herausforderung zur Chance? Erfolgreiche Unternehmen präsentieren Ergebnisse und bestmöglichen den Werkstoffeffizienz als echten Wirtschaftsfaktor im Alltag.

Anmeldungen unter Tel. 0662/8888, Dwh. 438, oder per E-Mail: patricia.weigl@umweltservice-salzburg.at

Details unter: www.umweltservice-salzburg.at/termine

Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft

Salzburg zählt europaweit zu den Vorreitern bei der Entwicklung von intelligenten Energienetzen und wurde vom Klima- und Energiefonds zur „Smart-Grids-Modellregion Österreichs“ ernannt.

Smart Grids, die intelligenten Netze, gelten als Schlüsseltechnologie der zukünftigen Energieversorgung. Diesem Thema widmete sich die Smart Grids Week des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie in Zusammenarbeit mit der Smart-Grids-Modellregion Salzburg und deren Projektpartnern Salzburg AG, Salzburg Wohnbau GmbH und Siemens AG Österreich. Bei dieser internationalen Fachtagung wurden Ergebnisse, Erfahrungen und Praxisbeispiele aus bereits realisierten Demonstrationsprojekten aus ganz Europa präsentiert und diskutiert.

„Die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien wird auch auf die E-Wirtschaft übergreifen. Es gibt eine smarte Revolution und eine Internetisierung der E-Wirtschaft. Die Netze müssen so ausgerichtet sein, dass Strom in beiden Richtungen fließen kann. Der Kunde von morgen ist ein Prosumer, der Strom konsumiert, aber auch produziert“, meinte Mag. August Hirschbichler, Vorstandssprecher der Salzburg AG.

Netzbetreiber wird Systemmanager

Die verstärkte Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie ist je nach Wetter starken Schwankungen unterworfen. Die zentrale Frage ist daher: Wie kann man trotz einer schwankenden Nachfrage und einem fluktuierenden Angebot das Stromnetz stabil halten? Angebot und Nachfrage müssen durch ein intelligentes Management und durch Vernetzung koordiniert und optimiert werden. Der Netzbetreiber wird vom reinen Energievertriebler zum Systemmanager, stellte Di Michael Strebl, Geschäftsführer der Salzburg AG, fest.



Bei der Smart Grids Week (v. l.): Wolfgang Schneider (Siemens Salzburg), Martin Graf (E-Control Austria), Arnulf Wolfram (Siemens Österreich), August Hirschbichler (Salzburg AG), Michael Strebl (Salzburg AG) und Roland Wernik (Salzburg Wohnbau).

Für diese Optimierung braucht man Smart Grids. Das sind Informationsnetze, die alle Akteure des Energiesystems intelligent miteinander verbinden, um ein optimales Zusammenspiel der einzelnen Komponenten zu ermöglichen. Die bevorstehende Energiewende ist also nicht nur der Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energie, sondern sie bedeutet einen Systemwechsel in der Energiewirtschaft. Strebl: „Durch den Ausbau von erneuerbarer Energie und die damit verbundene Smartifizierung der Netze kommt es zu einer Verschmelzung der Informations- und Telekommunikationsbranche mit der Energiewirtschaft.“

Projektpartner ist auch die Siemens AG Österreich. Sie verfügt über umfassende Kompetenzen rund um intelligente Stromnetze. Mehr als 200 Spezialisten in Wien und Salzburg sind damit beschäftigt, Produkte und Lösungen zu entwickeln. Dabei handelt es sich um Automatisierungskomponenten und zentrale Leitsysteme für Stromnetze. Arnulf Wolfram (Siemens Österreich): „Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit von Siemens hilft Energieversorgern, die Stromproduktion optimal an den tatsächlichen Stromverbrauch anzupassen, um insgesamt einen wirtschaftlichen Betrieb ihrer Netze sicherstellen zu können.“

Eine wichtige Rolle in der Smart-Grids-Modellregion Salzburg nimmt auch die Salzburg

Wohnbau GmbH ein. „Salzburg Wohnbau stellt sich der Herausforderung, eine Wohnanlage so zu gestalten, dass sie zum fixen Bestandteil eines gesamten Energiesystems wird. Mit der Wohnanlage „Rosa Zukunft“ in Salzburg-Taxham haben wir ein Leuchtturmprojekt entworfen und sind gerade dabei, dieses baulich umzusetzen“, sagte Dr. Roland Wernik, Geschäftsführer der Salzburg Wohnbau GmbH.

Wohnanlage mit Modellcharakter

Wernik sieht es als Auftrag für zukunftsorientierte Dienstleister, die Bereitschaft, mit Energie bewusst umzugehen, bei den Bewohnern einer solchen Wohnanlage zu wecken. „Rosa Zukunft“ ist ein gemeinsames Projekt führender Salzburger Bauherren, begleitet durch ein soziologisches Konzept des Diakoniewerkes Salzburg und technologisch unterstützt von der Smart-Grids-Modellregion.

Rund 150 Wohneinheiten kommen ab 2015 in den Genuss von intelligenten Stromzählern, erneuerbarer Energie sowie Elektromobilität. Herzstück der Wohnanlage wird ein Energiemanagementsystem sein, das Erzeugung und Stromverbrauch anpasst, um Speicher nutzt. Dadurch kann die vor Ort gewonnene Energie (Photovoltaik, Wärmepumpe, Blockheizkraftwerk) optimal genutzt werden. Die Bewohner der Anlage werden über einen Energiemoni-

tor am Computer oder Mobiltelefon über ihren Energieverbrauch informiert und können diesen so gezielt steuern. Auch ein innovatives Car-Sharing-Modell mit vier Elektroautos ist dort geplant.

TERMIN
Exportchancen in Nord- und Lateinamerika

Am Mittwoch, 3. Juli 2013, findet die Außenwirtschaftstagung „Nord- und Lateinamerika“ ab 9 Uhr in der WK Salzburg, Plenarsaal, statt. Folgende Wirtschaftsdelegierte stehen für Beratungsgespräche zur Verfügung:

- Dr. Christian Kesberg, New York
 - Mag. Franz Rößler, Chicago
 - Dr. Rudolf Thaler, Los Angeles
 - Dr. Robert Luck, Toronto
 - Dr. Andreas Schmid, Mexiko
 - Dr. Ingomar Lochschmidt, Brasilien
 - Mag. Franz Bachleitner, Venezuela
 - Mag. Andreas Meindl, Argentinien
 - Mag. Alexander Solar, Kalifornien
- Anmeldungen im Fachbereich Handelspolitik und Außenwirtschaft, Tel. 0662/8888, Dwh. 307, E-Mail: lauer@wks.at

SPEZIALMONITORING provided by **APA** ^{DEFACTO}

Spezialquelle

Seite / 03.06.2013

„SmartEST“-Labor für Smart Grids



„SmartEST“-Labor für Smart Grids

AM AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY IN WIEN WURDE EINE EUROPaweit EINZIGARTIGE FORSCHUNGSEINRICHTUNG ERÖFFNET: KOMPONENTEN UND SYSTEME FÜR SMART GRIDS IM BEREICH ERNEUERBARE KÖNNEN HIER IN ECHTZEIT FÜR DEN REALEN STROMNETZBETRIEB GETESTET WERDEN.

VON HELMUT MITTEREGGER

Die Erneuerbaren werden immer mehr zur Herausforderung für die europäischen und internationalen Stromnetze: Im neuen SmartEST-Labor (Smart Electricity Systems and Technologies) haben die Wissenschaftler des Austrian Institute of Technology (AIT) in der Bundeshauptstadt nun seit Kurzem eine Einrichtung mit modernster Ausstattung zur Verfügung, in der die Netztechnologien der Zukunft getestet werden. Hier können unter anderem die virtuelle Welt der Simulation und die reale Welt der Anlagen und Netze verknüpft werden. Im neuen Labor werden die komplexen Vorgänge zwischen den künftigen Erzeugern und Verbrauchern getestet. Dabei wird ein

Abschnitt eines Stromnetzes in Echtzeit in unterschiedlichsten Szenarien nachempfunden. Im SmartEST-Labor können mehrere Komponenten gleichzeitig simuliert werden, zum Beispiel eine Fotovoltaikanlage, ein elektrischer Speicher und eine Ladestation für Elektrofahrzeuge – also eine Konstellation, wie wir sie in der Zukunft öfter vorfinden werden.

Dadurch ergeben sich völlig neue Testmöglichkeiten, die es weltweit in dieser Form bisher noch nicht gibt. „Unser vorrangiges Ziel ist es, die Energieinfrastruktur für die künftigen Herausforderungen zu rüsten und die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie auf dem zukunfts-trächtigen Markt der Smart Grids zu stär-

"SmartEST"-Labor für Smart Grids



„SmartEST“-Labor für Smart Grids

AM AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY IN WIEN WURDE EINE EUROPAAWEIT EINZIGARTIGE FORSCHUNGSEINRICHTUNG ERÖFFNET: KOMPONENTEN UND SYSTEME FÜR SMART GRIDS IM BEREICH ERNEUERBARE KÖNNEN HIER IN ECHTZEIT FÜR DEN REALEN STROMNETZBETRIEB GETESTET WERDEN.

VON HELMUT MITTEREGGER

Die Erneuerbaren werden immer mehr zur Herausforderung für die europäischen und internationalen Stromnetze: Im neuen SmartEST-Labor (Smart Electricity Systems and Technologies) haben die Wissenschaftler des Austrian Institute of Technology (AIT) in der Bundeshauptstadt nun seit Kurzem eine Einrichtung mit modernster Ausstattung zur Verfügung, in der die Netztechnologien der Zukunft getestet werden. Hier können unter anderem die virtuelle Welt der Simulation und die reale Welt der Anlagen und Netze verknüpft werden.

Im neuen Labor werden die komplexen Vorgänge zwischen den künftigen Erzeugern und Verbrauchern getestet. Dabei wird ein

Abschnitt eines Stromnetzes in Echtzeit in unterschiedlichsten Szenarien nachempfunden. Im SmartEST-Labor können mehrere Komponenten gleichzeitig simuliert werden, zum Beispiel eine Fotovoltaikanlage, ein elektrischer Speicher und eine Ladestation für Elektrofahrzeuge – also eine Konstellation, wie wir sie in der Zukunft öfter vorfinden werden.

Dadurch ergeben sich völlig neue Testmöglichkeiten, die es weltweit in dieser Form bisher noch nicht gibt. „Unser vorrangiges Ziel ist es, die Energieinfrastruktur für die künftigen Herausforderungen zu rüsten und die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie auf dem zukunfts-trächtigen Markt der Smart Grids zu stär-

"SmartEST"-Labor für Smart Grids

ken", so Brigitte Bach, Head of AIT Energy Department. Sie ist davon überzeugt, dass das SmartEST-Labor einen entscheidenden Beitrag dazu leisten wird.

In den kommenden Jahren werden immer mehr dezentrale Erzeuger wie Fotovoltaikanlagen, Windkraftwerke oder Biomasseanlagen erneuerbare Energie ins Stromnetz einspeisen. Daher müssen die bestehenden Stromnetze für diese Veränderungen nachgerüstet werden. Forscher arbeiten weltweit intensiv an intelligenten Systemlösungen der Netze, in denen Strom und Informationen nicht nur in eine Richtung fließen. Es herrscht eine ständige Wechselwirkung zwischen Erzeugern, Netzen und Verbrauchern.

Internet der Energie

Es wird auch erforderlich sein, den Informationsfluss zwischen sämtlichen Netzebenen und -einrichtungen zu forcieren. Experten sprechen daher auch vom Trend „Internet der Energie“, wobei die Interaktionen der Netzteilnehmer zu einem ausgeglichenen Verhältnis zwischen Erzeugung und Verbrauch führen müssen.

Problematische Situationen, wie sie durch volatile Leistungsflüsse – auch zwischen den Netzebenen – entstehen, sollen ausgeschlossen oder minimiert werden können. Um die Energiesysteme fit für die Zukunft zu machen, setzt man verstärkt auf Smart Grids, die durch laufende Abstimmung zwischen Erzeugern, Verbrauchern und Speichern ein intelligentes Energiemanagement erlauben. Diese intelligenten Stromnetze sollen in Zukunft die Versorgungsqualität auch bei einem hohen Anteil dezentraler Erzeugungsanlagen mit fluktuierender Einspeisung sicherstellen.

Österreich hat bereits vor mehr als zehn Jahren begonnen, intensiv im Bereich der Smart Grids zu forschen. Das AIT hat sich dabei im Bereich der Stromnetze von morgen auf europäischer Ebene bereits etabliert. Beweis dafür ist die federführende Beteiligung am Zusammenschluss europäischer Spitzenlabors für dezentrale Energietechnologien (DERLab) sowie seinem internationalen Pendant, dem Smart Grid International Research Facility Network (Sirfn) der Internationalen Energieagentur.

Mit SmartEST positioniert sich das AIT Energy Department nun europaweit als einzigartiger Smart-Grids-Forschungsknoten

für die Industrie. Sowohl Herstellern von Technologiekomponenten (z. B. Wechselrichtern) als auch Netzbetreibern wird die Möglichkeit geboten, die Wechselwirkungen zwischen Anlagen und übergeordneten Netzebenen zu analysieren und ihre Produkte und Konzepte fit für die Zukunft zu machen. „Der Totalumbau des Energiesystems stellt die Netzbetreiber vor neue Herausforderungen. Wir in Salzburg möchten diese Entwicklung proaktiv aufgreifen, mitgestalten und unterstützen. Es geht uns um die Integration erneuerbarer Energien und um die Herausforderung, den Strombezug ohne Komfortverlust für unsere Kunden zu steuern“, merkte etwa Michael Strebl, Geschäftsführer der Salzburg Netz GmbH, bei der Laboreröffnung an. „Das SmartEST-Labor ist ein Novum. Es gibt uns als langjährigem Partner des AIT die Möglichkeit, unsere Smart Grids Lösungen in dieser neuen Forschungsumgebung weiterzuentwickeln. Denn in den nächsten Jahrzehnten wird die Einführung von intelligenten Stromnetzen sowie die Interaktion der Netze mit intelligenten Gebäuden als Energieerzeuger, Speicher und Verbraucher die größte Herausforderung für die Energiebranche und Gebäudetreiber sein.

„Siemens ist seit Jahren mit diesem Zukunftsthema befasst und erarbeitet gemeinsam mit Energieversorgern die passende Strategie für die intelligenten Netze der Zukunft“, betonte wiederum Wolfgang Hesoun, Generaldirektor von Siemens Österreich. In der nach wie vor jungen und von Veränderung geprägten Branche der erneuerbaren Energien, braucht es exzellente Forschungsinfrastruktur, um sich mit den großen Energiefragen auch außerhalb der Marktentwicklung auseinanderzusetzen. Mithilfe der Forschungsinfrastruktur und den wissenschaftlichen Tools verknüpfen interdisziplinäre Forschungsteams dezentrale Erzeuger, effiziente Verteilungsnetze und intelligente Gebäude mit effizienten Heiz- und Kühlttechnologien zu einem nachhaltigen Energiesystem.

Die Anforderungen an intelligente Stromnetze der Zukunft führen zu komplexen Fragestellungen in puncto Versorgungsqualität, Kapazitätsplanung und Schutzstrategien, die im laufenden Netzbetrieb nicht untersucht werden können. SmartEST bietet nun eine umfassend ausgestattete Forschungs- und Simulationsinfrastruktur,

Der Totalumbau des Energiesystems stellt die Netzbetreiber vor neue Herausforderungen.

Michael Strebl, Geschäftsführer der Salzburg Netz GmbH

Info

Das AIT ist bezüglich des Bereichs der Stromnetze von morgen bereits auf europäischer Ebene etabliert. So ist das Institut federführend am Zusammenschluss europäischer Spitzenlabors für dezentrale Energietechnologien (DERLab) und auch am Smart Grid International Research Facility Network (Sirfn) der Internationalen Energieagentur beteiligt. Mit SmartEST hat sich das AIT als Smart-Grids-Forschungsknoten für die Industrie positioniert.

"SmartEST"-Labor für Smart Grids



Technik

um die Wechselwirkungen zwischen Komponenten und Netz unter realitätsnahen Bedingungen zu analysieren. Die Palette der möglichen Testkandidaten reicht dabei von Wechselrichtern, Speichern, Netzreglern und KWK-Einheiten bis hin zu Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Die Laborinfrastruktur umfasst frei konfigurierbare Niederspannungsnetze, flexible Netzsimulatoren mit hoher Bandbreite, leistungsstarke Fotovoltaiksimulatoren sowie eine Klimakammer zur Durchführung von Tests bei voller Leistung unter extremen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen. Darüber hinaus können zusätzlich komplexe elektrische Netze rechnerisch in Echtzeit simuliert und direkt an die Labornetze im SmartEST-Labor angekoppelt werden. Mit Hilfe dieser „Power Hardware in the Loop“ (P-HIL)-Konfiguration lassen sich so

reale Komponenten in eine simulierte Netzumgebung einklinken, um sie unter realistischen Bedingungen in Wechselwirkung mit dem Netz zu testen. Diese Kombination von hochwertiger Testinfrastruktur und Simulationen ermöglicht umfassende Systemuntersuchungen und eröffnet neue Testmöglichkeiten für Komponentenhersteller und Netzbetreiber.

Kunden und Projektpartnern stehen einzigartige Entwicklungs- und Forschungskapazitäten zur Optimierung von neuen Produkten und Regelstrategien zur Verfügung, und das Expertenteam trägt damit zur Verkürzung der „Time-to-Market“ bei. Die Vorteile: Know-how-Gewinn bei Fragen zu aktiven Verteilnetzen (Power Quality, Stabilität, Schutzaspekte etc.), in der Entwicklung, Umsetzung und dem Test innovativer Regel- und Systemkonzepte bzw. dem Einsatz neuer Geräte für aktiven Netzbetrieb, in der Evaluierung von Konzepten für virtuelle Kraftwerke und Micro-Grids (koordiniertes Einspeiseverhalten von dezentralen Erzeugungsanlagen) sowie auch in der Nachbildung künftiger Netzstrukturen zur Bestimmung der Auswirkungen zusätzlicher dezentraler Stromerzeuger oder Lasten in verschiedenen Netzabschnitten.

F&E-Angebote am SmartEST-Labor

Das neue AIT-Labor bietet eine breite Palette bezüglich Forschung und Entwicklung an:

- Prüfung von Komponenten und Systemen der dezentralen Erzeugung mit simulierten Netzen und Primärenergiequellen
- Elektrische Funktions- und Leistungstests gemäß Netzanschlussrichtlinien
- Gleichzeitige Prüfung von Leistungs- und Kommunikationsinterfaces der Komponenten
- Leistungs- und Alterungstests bei kontrollierten Umweltbedingungen
- Simulation und Prüfung einzelner Komponenten sowie ganzer Systeme und Anlagen
- P-HIL-Tests mittels Echtzeitsimulationen und Multi-Domain Co-Simulation (Rapid Modeling und Prototyping von Systemen und Komponenten dezentraler Erzeugungsanlagen)
- Simulation von Smart-Grid-Szenarien

Optimierung von Systemen

Komponentenhersteller können das Leistungsspektrum nützen, um etwa Optimierung von Systemen und deren Netzanbindung durch Entwicklungsbegleitung und Validierung neuer Konzepte sowie Prototypen zu erzielen. Weiters können sie Komponentenprototypen unter quasirealen Bedin-

"SmartEST"-Labor für Smart Grids

gungen (Verhalten bei Netzstörungen, hoher Anschlussdichte, Netzfehlern, dynamischer Belastung) sowie variablen Umweltbedingungen (Temperatur und Feuchte) testen.

Es wird weiters die Überprüfung der Einhaltung nationaler und internationaler Anschlussbedingungen und Normen auf Basis der umfassenden Akkreditierungen des AIT geboten.

Öffentliche Institutionen und Regulierungsstellen finden ebenfalls Ansprechpartner, etwa zur Untersuchung der Auswirkungen von technischen Rahmenbedingungen zur Steigerung des Anteils von erneuerbaren Energieträgern im Netz, in Form technischer Unterstützung bei der Entwicklung von Normen und Grid Codes sowie in Entscheidungshilfen für Förderinstrumente.

Vielfältige Prüfbereiche

Das AIT SmartEST Labor für Smart Grids verfügt auf einer Fläche von 400 m² über Indoor- und Outdoor-Prüfbereichen, die auch für ISO-Container geeignet sind. Ein Auszug aus den technischen Daten der Einrichtungen weist im Bereich Netzsimulation folgende Features auf: drei unabhängige Labornetze mit variablen Netzimpedanzen für Leistungen bis zu 1000 kVA; flexible Sternpunktconfiguration und Erdungssysteme möglich; zwei unabhängige Netzsimulatoren mit hoher Bandbreite: 0 bis 480 V dreiphasig AC, 800 kVA (verfügbar ab 2014); dreiphasiger symmetrischer oder asymmetrischer Betrieb möglich; Einrichtungen für LVRT (Low Voltage Ride Through)- und FRT (Fault Ride Through)-Tests (verfügbar ab 2014). Im Bereich der Umweltsimulation

steht eine Prüfkammer für Leistungstests und beschleunigte Alterungstests parat, wobei Umweltprüfungen bei voller Leistung der Testkomponenten (max. Abmessungen: 3,6 x 2,6 x 2,8 m) möglich sind. Der Temperaturbereich reicht von -40 bis +120° C und der Feuchtigkeitsbereich von 10 bis 98 Prozent (rel.).

Das Labor ermöglicht eine umfassende Emulation der Leitungsimpedanz. Es stehen regelbare Leitungsimpedanzen für verschiedene LV-Netzwerktopologien (Maschen-, Ring- oder Strahlennetz) zur Verfügung. Im Bereich der regelbaren Lasten für Blind- und Wirkleistung sind die technischen Eckpunkte: regelbare RLC-Lasten bis ein MW, ein MVar (kapazitiv und induktiv); individuelle Regelung einzelner RLC-Komponenten für die Prüfung der Leistungsfähigkeit von Inselerkennungsverfahren; Durchführung von Inselbildungstests (Anti-Islanding) bis zu 1 MW mit einem Qf = 1.

Fünf Fotovoltaiksimulatoren

Fünf unabhängige dynamische Fotovoltaiksimulatoren (1500 V, 1500 A, 960 kVA) mit entsprechenden Gleichspannungsquellen wurden ebenfalls installiert. Die Features der Echtzeit-P-HIL-Simulation sind: Multi-core Opal-RT Echtzeitsimulator; P-HIL- und C-HIL-Tests bei voller Leistung in geschlossenem Regelkreis.

Für die Datenerfassung und Messung stehen mehrere hochpräzise Power Analyzer mit hoher Messrate parat, wobei die Forscher simultane Abtastungen bei asynchroner Datenerfassung aus verschiedenen Quellen sicherstellen können. ■

Das AIT verfügt mit dem SmartEST-Labor über modernste Prüfeinrichtungen.

Foto: AIT/Krischanz/Zeiler

"ORF - Österreich" found 26-05-2013 13:45:18

ORF: Vorerst keine Fortsetzung für "Smart Grids"

Das intelligente Stromnetz "Smart Grids" mit Solarstromerzeugung auf dem Dach und Elektroauto in der Garage für 43 Haushalte im Köstendorfer Ortsteil Eisbach fand große Anerkennung. Die Salzburg AG muss Interessenten aber auf unbestimmte Zeit vertrösten.

Der Köstendorfer "Smart-Grids-Versuch" wird von Bund, Land und der EU subventioniert. Die Versuchsteilnehmer selbst mussten zwischen 4.000 und 10.000 Euro für ihre Anlagen beisteuern. Dafür bekamen sie modernste Solarpaneele samt Steuerelektronik, intelligente Stromzähler und ein Jahr Gratis-Nutzung für ein E-Mobil.

Verständlich, dass es dafür viel mehr Interessenten gab als der Feldversuch technisch zuließ, sagt der Köstendorfer Bürgermeister Wolfgang Wagner: "Und alle haben mitgezogen und eigentlich jeder, der in diesem Bereich wohnt, wollte diese Energiewende mitgestalten. Es wäre sicherlich sinnvoll das Projekt auszuweiten."

Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft

Smarter Umbruch in der E-Wirtschaft

Salzburg zählt europaweit zu den Vorreitern bei der Entwicklung von intelligenten Energienetzen und wurde vom Klima- und Energiefonds zur „1. Smart-Grids-Modellregion Österreichs“ ernannt.

Smart Grids, die intelligenten Netze, gelten als Schlüsseltechnologie der zukünftigen Energieversorgung. Diesem Thema widmete sich die Smart Grids Week des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie in Zusammenarbeit mit der Smart-Grids-Modellregion Salzburg und deren Projektpartnern Salzburg AG, Salzburg Wohnbau GmbH und Siemens AG Österreich. Bei dieser internationalen Fachtagung wurden Ergebnisse, Erfahrungen und Praxisbeispiele aus bereits realisierten Demonstrationsprojekten aus ganz Europa präsentiert und diskutiert.

„Die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien wird auch auf die E-Wirtschaft übergreifen. Es gibt eine smarte Revolution und eine Internetisierung der E-Wirtschaft. Die Netze müssen so ausgerichtet sein, dass Strom in beiden Richtungen fließen kann. Der Kunde von morgen ist ein Prosumer, der Strom konsumiert, aber auch produziert“, meinte Mag. August Hirschbichler, Vortragsredner der Salzburg AG.

Netzbetreiber wird Systemmanager

Die verstärkte Erzeugung von Strom aus erneuerbarer Energie ist je nach Wetter starken Schwankungen unterworfen. Die zentrale Frage ist daher: Wie kann man trotz einer schwankenden Nachfrage und einem fluktuierenden Angebot das Stromnetz stabil halten? „Angebot und Nachfrage müssen durch ein intelligentes Management und durch Vernetzung koordiniert und optimiert werden. Der Netzbetreiber wird vom reinen Energieverteiler zum Systemmanager“, stellte DI Michael Strelb, Geschäftsführer der Salzburg Netz GmbH, fest.



Bei der Smart Grids Week (v. l.): Wolfgang Schneider (Siemens Salzburg), Martin Graf (E-Control Austria), Arnulf Wolfram (Siemens Österreich), August Hirschbichler (Salzburg AG), Michael Strelb (Salzburg Netz GmbH) und Roland Wernik (Salzburg Wohnbau).

Für diese Optimierung braucht man Smart Grids. Das sind Informationsnetze, die alle Akteure des Energiesystems intelligent miteinander verbinden, um ein optimales Zusammenspiel der einzelnen Komponenten zu ermöglichen. Die bevorstehende Energiewende ist also nicht nur der Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energie, sondern sie bedeutet einen Systemwechsel in der Energiewirtschaft. Strelb: „Durch den Ausbau von erneuerbarer Energie und die damit verbundene Smartifizierung der Netze kommt es zu einer Verschmelzung der Informations- und Telekommunikationsbranche mit der Energiewirtschaft.“

Projektpartner ist auch die Siemens AG Österreich. Sie verfügt über umfassende Kompetenzen rund um intelligente Stromnetze. Mehr als 200 Spezialisten in Wien und Salzburg sind damit beschäftigt, Produkte und Lösungen zu entwickeln. Dabei handelt es sich um Automatisierungskomponenten und zentrale Leitsysteme für Stromnetze. Arnulf Wolfram (Siemens Österreich): „Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit von Siemens hilft Energieversorgern, die Stromproduktion optimal an den tatsächlichen Stromverbrauch anzupassen, um insgesamt einen wirtschaftlichen Betrieb ihrer Netze sicherstellen zu können.“

Eine wichtige Rolle in der Smart-Grids-Modellregion Salzburg nimmt auch die Salzburg

Wohnbau GmbH ein. „Salzburg Wohnbau stellt sich der Herausforderung, eine Wohnanlage so zu gestalten, dass sie zum fixen Bestandteil eines gesamten Energiesystems wird. Mit der Wohnanlage ‚Rosa Zukunft‘ in Salzburg-Taxham haben wir ein Leuchtturmprojekt entworfen und sind gerade dabei, dieses baulich umzusetzen“, sagte Dr. Roland Wernik, Geschäftsführer der Salzburg Wohnbau GmbH.

Wohnanlage mit Modellcharakter

Wernik sieht es als Auftrag für zukunftsorientierte Dienstleister, die Bereitschaft, mit Energie bewusst umzugehen, bei den Bewohnern einer solchen Wohnanlage zu wecken. „Rosa Zukunft“ ist ein gemeinsames Projekt führender Salzburger Bauherren, begleitet durch ein soziologisches Konzept des Diakoniewerkes Salzburg und technologisch unterstützt von der Smart-Grids-Modellregion.

Rund 130 Wohneinheiten kommen ab 2013 in den Genuss von intelligenten Stromzählern, erneuerbarer Energie sowie Elektromobilität. Herzstück der Wohnanlage wird ein Energiemanagementsystem sein, das Erzeugung und Verbrauch optimiert und Speicher nutzt. Dadurch kann die vor Ort gewonnene Energie (Photovoltaik, Wärmepumpe, Blockheizkraftwerk) optimal genutzt werden. Die Bewohner der Anlage werden über einen Energiemoni-

tor am Computer oder Mobiltelefon über ihren Energieverbrauch informiert und können diesen so gezielt steuern. Auch ein innovatives Car-Sharing-Modell mit vier Elektroautos ist dort geplant. ■

TERMIN

Exportchancen in Nord- und Lateinamerika

Am Mittwoch, 3. Juli 2013, findet die Außenwirtschaftstagung „Nord- und Lateinamerika“ ab 9 Uhr in der WK Salzburg, Plenarsaal, statt. Folgende Wirtschaftsdelegierte stehen für Beratungsgespräche zur Verfügung:

- » Dr. Christian Kesberg, New York
- » Mag. Franz Rößler, Chicago
- » Dr. Rudolf Thaler, Los Angeles
- » Dr. Robert Luck, Toronto
- » Dr. Andreas Schmid, Mexiko
- » Dr. Ingomar Lochschmidt, Brasilien
- » Mag. Franz Bachleitner, Venezuela
- » Mag. Andreas Meindl, Argentinien
- » Mag. Alexander Solar, Kolumbien

Anmeldungen im Fachbereich Handelspolitik und Außenwirtschaft, Tel. 0662/8888, Dw. 307, E-Mail: iauer@wks.at



Weekend Magazin / Salzburg

Seite 12 / 24.05.2013

Smart Grids Woche

Smart Grids Woche

200 Teilnehmer zählte die diesjährige „Smart Grids Week 2013“ der Salzburg AG. Ein "Smart Grid" ist ein "intelligentes Stromnetz", ohne das die Energiewende nicht möglich ist. Im Rahmen der Tagung wurden die einschlägigen Vorzeigeprojekte Köstendorf und die im Herbst bezugsfertige Wohnanlage "Rosa Zukunft" vorgestellt. Im Bild: Arnulf Wolfram (Siemens) und Martin Graf vom Marktreulator E-Control (v. li.).

STROMNETZ MIT MEHRWERT

lebensart



Energiewende in Salzburg

STROMNETZ MIT MEHRWERT

Smart Grids. Ein Schlagwort in der Welt der Energieeffizienz - aber was ist das wirklich?

Der Strom kommt nicht einfach aus der Steckdose, sondern es steckt ein komplexes System dahinter. Salzburg ist Modellregion für diese 'intelligenten Stromnetze'.

Unser Energiesystem steht vor einem Totalumbau. Um die Energiewende zu ermöglichen, braucht es ein gezieltes Zusammenspiel von erneuerbarer Energie, Energieeffizienz-Maßnahmen und intelligenten Netzen. Salzburg zählt europaweit zu den Vorreitern bei der Entwicklung von intelligenten Stromnetzen. Der Ausbau erneuerbarer Energie bringt viele dezentrale Erzeuger – immer mehr Kon-

ANGEBOT & NACHFRAGE

Die Energieerzeugung aus der Sonne aber auch aus Wind ist je nach Wetterbedingungen starken Schwankungen unterworfen und nicht steuerbar. Die zentrale Frage ist, wie man trotz schwankender Nachfrage und einem fluktuierenden Angebot das Stromnetz stabil halten kann. Angebot und Nachfrage müssen daher durch ein intelligentes Management und durch Vernetzung koordiniert und optimiert werden. Ein Smart Grid ist also ein Energie- und Informationsnetz, das alle Akteure des Energiesystems (Erzeuger, Speicher, Verbraucher) intelligent miteinander vernetzt, um ein optimales Zusammenspiel zu ermöglichen.

sumenten werden dank einer eigenen Photovoltaikanlage zu Produzenten von Strom – und stark schwankende Kapazitäten mit sich. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, benötigt man Stromnetze, die weit aus mehr können als bisher.

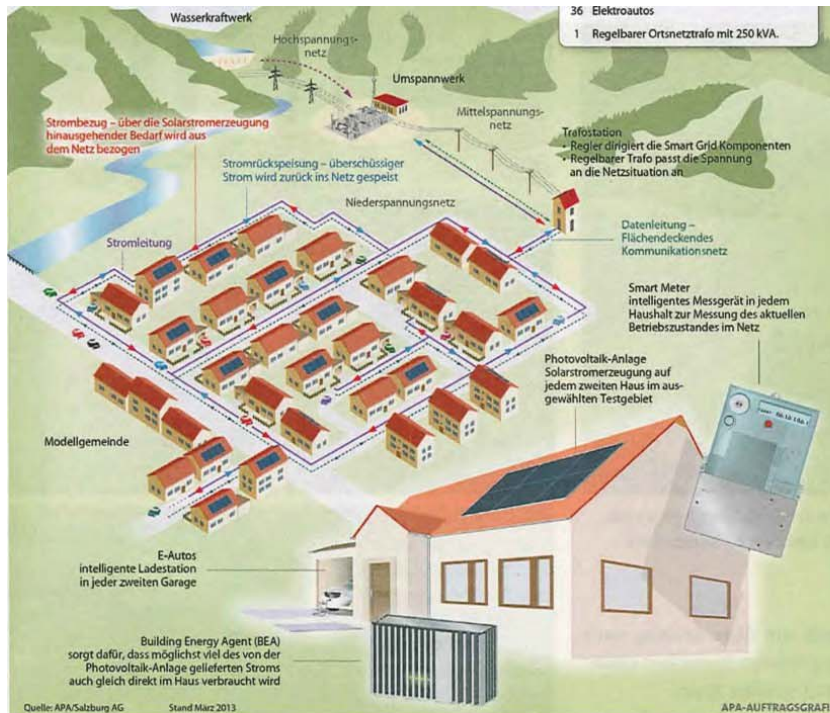
Keine Einbahnstraße. Diese intelligenten Netze, die sogenannten „Smart Grids“, ermöglichen den Austausch von Energie und Daten in beiden Richtungen. Das heißt, sie

FOTO: SALZBURG AG, ILLUSTRATION: SALZBURG

ENERGIE:
EFFIZIENT
handeln.

www.salzburg-ag.at

STROMNETZ MIT MEHRWERT



In der **Smart Grids Modellgemeinde Köstendorf** gibt es seit Mai einen Themenweg für Interessierte zu den „intelligenten Stromnetzen der Zukunft“. An den sechs Stationen entlang des 1,3 Kilometer langen Weges rund um das Ortszentrum werden Smart Grids und ihre Bedeutung für die Energiewende erklärt. Im Vorbeigehen lernt man einiges über Strom, Photovoltaik und Elektromobilität. Der Energieweg ist frei zugänglich und steht auch virtuell unter <http://energiebilanz.smartgridsalzburg.at> als interaktiver Web-App für Android und iPhones zur Verfügung.

Viele Erzeuger, ein stabiles Netz: das Prinzip Smart Grids am Beispiel Köstendorfs.

managen den Ausgleich zwischen Stromproduzenten und -konsumenten „bidirektional“. Wichtig ist dabei die Schaffung eines stabilen Netzbetriebs, der die Integration von vielen dezentralen Energieerzeugern ermöglicht und eine bedarfsgerechte Versorgung garantiert. Für den Endkunden muss die Versorgungssicherheit unbedingt auch unter den Bedingungen der Energiewende gewährleistet sein.

Forschung und Entwicklung.

Vorreiter in puncto Smart Grids ist der regionale Energieversorger. Das Unternehmen setzt nicht nur gemeinsam mit Partnern innovative Projekte um, sondern treibt auch die Forschung, zum Beispiel in enger Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Salzburg, voran. Die Smart Grids Modellregion

Salzburg bietet die Chance, Energiekonzepte der Zukunft schon heute Realität werden zu lassen. Hier können Technik, Kundenverhalten und Akzeptanz in der

Praxis umgesetzt und erprobt werden.

Projekt Köstendorf. Smarte Stromnetze haben die Aufgabe, möglichst viel erneuerbare

Energie in das Netz aufzunehmen und dabei das bestehende Netz so wenig wie möglich ausbauen zu müssen. Mit dem Smart Grid in Köstendorf ist >>



STROMNETZ MIT MEHRWERT

Die „Rosa Zukunft“, eines der beiden Salzburger Smart Grids Vorzeigeprojekte, ist die erste Wohnanlage, in der das intelligente Netz verwirklicht wird.

das Bundesland Salzburg Vorreiter in Österreich und hat sich damit auch international einen guten Ruf erarbeitet. In den vergangenen zwei Jahren wurden in einem Testgebiet mit 90 Gebäuden, Haushalte mit 43 Photovoltaikanlagen und 36 Elektroautos ausgestattet. Gleichzeitig entwickelte man spezielle Lösungen vom einzelnen Haushalt bis zum Ortsnetz, um die auftretenden Über- und Unterspannungen auszugleichen, die dadurch entstehen, dass Photovoltaikanlagen und Elektroauto-Ladestationen integriert sind.

Testlauf bis 2014. Seit April ist die Netzlösung auf allen Ebenen fertig. Im gesamten Testgebiet gibt es 127 Messpunkte, an denen die Spannungsverhältnisse erhoben werden. Wird ein Toleranzbereich über- oder unterschritten, greift eine Softwarelösung aktiv in den Netzbetrieb ein und gleicht die Abweichung aus. Bis März 2014 wird getestet, ob

und wie diese Lösung auch in größeren Bereichen eingesetzt werden kann.

Spannungsregelung. Im Lungau wurde von Jänner 2012 bis März 2013 ein eigens entwickeltes intelligentes Spannungsregelungssystem im Mittelspannungsnetz getestet. Es geht darum, möglichst viele dezentrale Kleinwasserkraftwerke im elektrischen Verteilernetz ohne Leitungsverstärkung zu integrieren. Experten haben dazu ein integriertes System entwickelt, das die Spannung im Mittelspannungsnetz je nach Bedarf vollautomatisch regelt.

Bis 2020 sollen nach EU-Planung 80 Prozent aller Stromzähler durch die intelligente Zählergeneration („Smart Meters“) ersetzt werden.



Dieses Projekt zeigt, dass sich die innovative Lösung zur koordinierten Spannungsregelung in der tagtäglichen Praxis bewährt und die Anschlusskosten für neue Erzeuger deutlich verringert werden können.

Smarte Wohnanlage. Ein weiteres Projekt im Rahmen der Salzburger Modellregion ist die Wohnanlage „Rosa Zukunft“, bei der „smarte“ Energielösungen in 130 Wohneinheiten im Vordergrund stehen. Herzstück des Areals in Salzburg-Taxham ist ein intelligentes Energiemanagementsystem, das Energieerzeugung und Verbrauch optimiert. Die Bewohner werden über Apps am Tablet über ihren persönlichen Energieverbrauch informiert und können diesen gezielter beeinflussen. Die Wohnanlage befindet sich noch in Bau und wird im Herbst 2013 bezogen. ■

ERNEUERBARE ENERGIE

Für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen sind im Alpenraum Biomasse, Wasser, Wind, Erdwärme und Sonne verfügbar. Der Waldreichtum bietet gute Voraussetzungen für Biomasse, der Wasserreichtum und die großen Höhenunterschiede besonders gute für Wasserkraft. Wer sich eine Photovoltaikanlage anschaffen möchte, kann auf Förderungen zurückgreifen und damit umweltfreundliche Energie selbstständig erzeugen.

Technologien für die Energiewende

Technologien für die Energiewende

Der Energiebedarf steigt, bestehende Strukturen kommen an ihre Grenzen: Österreich braucht eine strukturelle Energiewende erklärt Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds.

Österreich steht – wie andere auch – mitten in der Energiewende: Der Energiebedarf steigt, bestehende Strukturen kommen an ihre Grenzen, der Ruf nach (Über-)Förderung wird laut. Um diese Umstände zu ändern, braucht Österreich eine strukturelle Energiewende – eine, die sowohl auf Ökologisierung als auch auf Dezentralisierung der Energieaufbringung (Windanlagen, PV, Biomasse etc.) abstellt und sich stärker auf Energieeffizienz fokussiert. Dafür benötigen wir entsprechende technische Innovationen und – für eine erfolgreiche Transformation unverzichtbar – eine Verhaltens- und Bewusstseinsänderung gegenüber dem Thema „Energie“.

Technologische Fenster in die Energiezukunft

Es gibt sie bereits, diese Fenster in die Energiezukunft! Eines davon findet sich in Köstendorf, einer kleinen Gemeinde mit zweieinhalbtausend Einwohnern im Salzburger Flachgau. Auf halbem Weg zwischen Wallersee und Mattsee wird ein Pilotprojekt der Modellregion Smartgrids Salzburg vorangetrieben: In den vergangenen Jahren wurden 40 PV-Anlagen (gesamt 150 kWpeak) neu errichtet, 35 Elektroautos bereit gestellt, die über Ladestationen von ElectroDrive Salzburg betrieben werden und Haushalte smart ausgestattet. Der lokale Energieversorger Salzburg AG erprobt in Köstendorf unter Echtbedingungen, wie viele dezentrale Fotovoltaikanlagen und E-Autos in einem Niederspannungsnetz integriert werden

können. Die Zielvorgaben sind hoch: In einer künftigen Gesellschaft der Energiezukunft ist jeder zweite Konsument Energieproduzent, jede zweite Autobesitzerin verfügt über ein E-Mobil. Die Herausforderungen für die Netzbetreiber lassen sich am Beispiel der Elektromobilität veranschaulichen: Die Versorgung von einer Million Elektrofahrzeuge steigert den Strombedarf in Österreich um drei Prozent – ein scheinbar unbedeutendes Verbrauchswachstum, angesichts der Einsparungen an fossilem Treibstoff. Das Problem dabei sind aber die Bedarfszeiten und die regionalen Rahmenbedingungen: Im schlimmsten Fall könnte sich die Lastspitze empfindlich erhöhen, sogar vervielfachen. Smart Grids sind die Grundlage einer erfolgreichen Energiewende. Sie machen die dezentrale Energieerzeugung und Einspeisung erst wirtschaftlich sinnvoll. Der Klima- und Energiefonds setzt mit dem Leuchtturmprojekt der „Modellregion Smart Grids Salzburg“ und weiteren sieben netzrelevanten Demonstrationsprojekten in ►

Technologien für die Energiewende



seiner Förderstrategie einen markanten Schwerpunkt zum Thema.

Wende im Kopf

Der Klima- und Energiefonds begleitet Innovationsprojekte über den gesamten Innovationszyklus – von der Grundlagenforschung bis zur beschleunigten Markteinführung klimarelevanter Techniken. Forschung und Entwicklung allein sind nicht ausreichend, um den Umbau des Energiesystems zu tragen; ebenso wichtig sind Akzeptanz und Zustimmung der Bürgerinnen und Bürger, eine intelligente, nachhaltige und integrative Energiewende zu leben.

Neben Innovationsprojekten unterstützt der Klima- und Energiefonds daher auch regionale Projekte, die den Umbau des Energiesystems spürbar und nachvollziehbar machen. Wir setzen mit dem Konzept der Modellregionen Anreize, Menschen die Vorteile, aber auch die Notwendigkeit einer klimaschonenden Energiepolitik nahezubringen. Dies geschieht in Modellregionen aus den Bereichen Klima und Energie, Smart Grids, der E-Mobilität ebenso wie in Smart-City-Projekten, die Klimaschutz-Projekte unter den Vorzeichen urbaner Lebenssituationen angehen. Dabei handelt es sich in ihrer Gesamtheit um mehrere hundert Initiativen, die neben ihren spezifischen Technologieschwerpunkten der

Bevölkerung nahebringen, wie Energiewende funktioniert. Das Schlagwort der Energiewende verliert seinen abgehobenen Charakter.

Eine weitere sozioökonomische Bedingung einer erfolgreichen Transformation ist neben dem Bewusstseinswandel die Leistbarkeit von Energie. Der Zugang zu Energie und Wärme darf nicht beschnitten werden, die Technologien stehen zur Verfügung. Der Umbau des bestehenden Versorgungsnetzes zu einem nachhaltigen, emissionsneutralen und leistbaren Energiesystem verlangt daher auch ungeheure soziale Anstrengungen – die Energiewende ist vor allem eine Wende im Kopf.

Effizienz schafft Zukunft

Der Aufbau erneuerbarer Energieressourcen ist bereits auf breiter Front im Gange und verfügt über zunehmendes Potenzial. Derzeit liegen wir bei einem Anteil von rund 30 Prozent an nachhaltig erzeugter Wärme und Strom. Das WIFO prognostiziert bis 2050 ein Steigerungspotenzial von weiteren zehn Prozent (Project Energy Transmission, WIFO et al. 2011). Dieser Anteil an erneuerbarer Energie ist für eine Wende zu wenig. Daher ist die Erreichung der Klimaziele nur durch gleichzeitige Verringerung des Verbrauchs erzielbar oder – um die Sachlage aus anderer Perspektive zu beschreiben – durch eine Erhöhung der Energieeffizienz. Laut EU sollen bis 2020 rund 20 Prozent des Verbrauchs durch effizientere Technologien eingespart werden.

Derzeit liegen 49 Prozent des heimischen Energiekonsums im Niedertemperaturbereich, sprich Wärmeerzeugung (21 Prozent) und im Mobilitätssektor (28 Prozent), 15 Prozent der Energie gehen einfach im Netz verloren oder „verpuffen“ als Abwärme. Diese drei Bereiche sind es, die für eine Restrukturierung des Energiesystems das meiste Potenzial bieten. Das Ziel einer Energiewende in Österreich muss sein, die Effizienz im Gebäude- und Wärmebereich zu vervierfachen und den Energiebedarf im Mobilitätsbereich um zwei Drittel auf einen 10-Prozent-Anteil zu drücken. Die Anstrengungen, die dafür nötig sind, werden Energiewirtschaft, Verkehrswirtschaft und die Gesellschaft als Ganzes an ihre Grenzen bringen. Klimawandel und knapp werdende fossile Ressourcen erlauben aber keine Alternativen.

Der Klima- und Energiefonds übernimmt in dem Transformationsprozess die Rolle des „Enablers“, der Anstöße und Anreize setzt. Nahezu 60.000 Projekte und ein mobilisiertes Investitionsvolumen von 1,7 Mrd. Euro von hoher Fördereffizienz haben in den vergangenen sechs Jahren die Wende vorangetrieben. Wir haben die Herausforderung angenommen. Gleichzeitig stehen die meisten Technologien zur Verfügung. Wir müssen sie nun so rasch als möglich zur Entfaltung bringen. Die Energiewende ist machbar, aber sie kostet – am teuersten wird es jedoch, wenn wir nichts tun.



Salzburger Woche / Stadt Nachrichten

Seite 16 / 29.05.2013

Taxhamer Smart-Grids-Säule

Taxhamer Smart-Grids-Säule

„Rosa Zukunft“ nutzt intelligente Stromnetze

TAXHAM (vips). Salzburg ist im Bereich der Smart Grids, der intelligenten Stromnetze für einen effizienten Energieeinsatz, Modellregion und Vorreiter. Aus diesem Grund hat die Smart Grids Week auch ihren fixen Platz im Salzburger Veranstaltungskalender gefunden. Salzburg habe sich schon im Jahr 2011 mit dem Beschluss zur Energiewende zu neuen Wegen in der Energiepolitik bekannt, sagte Landeshauptfrau Gabi Burgstaller bei der Eröffnung der Fachkonferenz im Salzburg Congress.

Als wesentliche Säulen dieser Modellregion bezeichnete sie die Smart-Grids-Modellgemeinde Köstendorf sowie die innovative Wohnanlage „Rosa Zukunft“ im Stadtteil Taxham. Die Energieeffizienz der Wohnanlage „Rosa Zukunft“ reicht von smart-grid-fähigen Haushaltsgeräten bis zu einer intelligenten Energiezentrale und einer Fotovoltaikanlage.

Über diese beiden „Leuchtturmprojekte“ hinaus gebe es noch viele andere Bausteine, die gemeinsam Salzburg zum Vorreiter in Sachen Smart Grids machen. Dazu gehört für Burgstaller auch die Gastprofessur für Smart Grids an der Fachhochschule Puch Urstein. Das Land hat sie vorerst für ein weiteres Jahr mit 60.000 Euro dotiert und gefördert.

Damit leiste das Bundesland Salzburg einen konkreten Beitrag für die Verankerung dieses zukunftsweisenden Schwerpunkts in der Salzburger Wissenschafts- und Forschungslandschaft, ist Burgstaller sich sicher: „Ich bin davon überzeugt, dass durch diese Zusammenarbeit im Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement ein einzigartiges Zentrum rund um neue Energietechnologien entstehen wird. Schon vernetzen sich die Forschungseinrichtungen über Österreich hinaus.“

Energie der Zukunft

Die Energiewende zum Vorteil der Konsumenten, möchte die E-Control. Vorstand **Martin Graf im Gespräch.**

Das Thema Energiewende wird derzeit immer intensiver diskutiert, als Chef der Regulierungsbehörde E-Control organisieren Sie den Energiemarkt in Österreich. Was verstehen Sie unter Energiewende?

Graf: Unter Energiewende versteht man eine völlige Neugestaltung des Energiesystems, man könnte auch Energierevolution dazu sagen. Kern der Energiewende ist es, zukünftig fossile Energien wie Kohle und Gas durch nachhaltige Energiesysteme zu ersetzen, welche stärker dezentral organisiert sind.

Das klingt ja plausibel, aber wie lässt sich dieser Prozess gestalten und welche Rolle nimmt der Konsument ein?

Graf: Grundsätzlich steht die Energiewende auf zwei großen Säulen, nämlich dem Energiesparen und der Integration der erneuerbaren Energien. Hier bieten Wind und Sonne uns nunmehr Möglichkeiten, den Strom selbst zu erzeugen. In Österreich ist die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen auf Häusern in den letzten Jahren explodiert und somit werden die früheren Stromkonsumenten auch zum Stromproduzenten. Für diese Entwicklung wurde sogar ein eigenes Kunstwort geschaffen – der „Prosumer“.

Der Prosumer – also der Haushalt, der zu bestimm-

ten Zeiten Strom produziert und zu anderen Zeiten konsumiert – verändert also das Energiesystem. Ist dieses bestehende Energiesystem dafür überhaupt geeignet?

Graf: Das bisherige Energiesystem hatte als Ziel, die Konsumenten zu jeder Zeit, abhängig von der Nachfrage nach Strom von großen Kraftwerken über die Stromleitungen bis hin zum Haushalt zu versorgen. Der Prosumer nimmt nunmehr eine wesentliche Rolle im zukünftigen Energiesystem ein und erzeugt auch selbst Energie. Die Energienetze werden somit von der Einbahnstraße der Versorgung zur nachhaltigen Gegenverkehrsstraße und dafür sind zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten notwendig. Man spricht in diesem Zusammenhang von intelligenten Stromnetzen, von sogenannten „Smart Grids“.

Viele neue Begriffe, die mit diesem Energiesystem der Zukunft in Verbindung stehen. Wie profitiert der Kunde davon?

Graf: Das smarte Energiesystem der Zukunft bringt zahlreiche Vorteile für die Konsumenten. Der Energiekonsument der Zukunft profitiert neben einer nachhaltigeren, ökologischeren Stromerzeugung von einer höheren Sicherheit und Qualität der Stromversorgung. Zukünf-