

Intersolar Europe 2014 zeigt umfassendes Rahmenprogramm

Vom 4.6. bis 6.6.14 wird die Messe München wieder zum Zentrum der internationalen Solarbranche. Auf der Intersolar Europe, der weltweit größten Fachmesse der Solarwirtschaft, erwartet die Besucher aus aller Welt ein umfangreiches Rahmenprogramm rund um die neuesten Trends und Produkte der Solarwirtschaft und ihrer Partner. Die Podiumsdiskussion zum Messeauftakt thematisiert die aktuellen Entwicklungen der Energiewende in prominenter Besetzung. Auf der Neuheitenbörse präsentieren Unternehmen neue Technologien und Produkte. Der Intersolar AWARD prämiiert die innovativsten Entwicklungen der Branche. Ein Workshop informiert über Eigenverbrauchslösungen und eine Forumsveranstaltung über Regenerative Wärme. Auf der Intersolar Europe Conference greifen die Experten die Themen der Messe auf und vertiefen die Inhalte auf internationalem Niveau.

Im Jahr 2013 wurden bereits 5% des deutschen Stromverbrauchs von Photovoltaik-Anlagen (PV) gedeckt. Damit steht Deutschland weltweit auf einer Spitzenposition. Bis 2030 will die Branche sogar einen Anteil von 20% am Strommix erreichen. Technologien, Produkte und Dienstleistungen, die nötig sind um dieses Ziel zu erreichen, zeigen die rd. 1.100 Aussteller der Intersolar Europe vom 4.6. bis 6.6.14 auf der Messe München. Das umfangreiche Rahmenprogramm thematisiert zudem aktuelle Technologietrends, Marktentwicklungen sowie die politischen Rahmenbedingungen in Deutschland und weltweit. (SP)

Seite 2

electrical energy storage (ees) -

Die Branchenplattform für den wachsenden Energiespeicher-Markt

Der Markt für Speichersysteme ist eines der wichtigsten Wachstumsfelder der kommenden



Jahre, denn Energiespeicher sind ein zentraler Baustein der Energiewende: Sie sind entscheidend für die Optimierung des Eigenverbrauchs und für die Effizienz und Sicherheit der Stromnetze. Zudem sind sie eine zentrale Säule für die Elektromobilität der Zukunft. Die Intersolar Europe erweitert deshalb in diesem Jahr ihr Angebot um die Fachmesse „ees – electrical energy storage“ und verfügt damit über ein lückenloses Produktspektrum im Bereich der solaren Energieerzeugung und elektrischen Energiespeicherung. Auch auf der Intersolar Europe Conference wird das Thema Energiespeicher mit den ees-Sessions prominent vertreten sein. Erstmals wird in diesem Jahr zudem der electrical energy storage (ees) AWARD vergeben, mit dem besonders innovative Lösungen im Bereich Energiespeicher ausgezeichnet werden. Am ees Gemeinschaftsstand (in Kooperation mit IBESA) treffen sich Entscheider und Interessierte, um aktuelle Markttrends zu diskutieren. (SP)

Seite 14

Das Forum „Regenerative Wärme“ auf der Intersolar Europe

Der Wärmemarkt hat mit 40% den größten Anteil am Energieverbrauch Deutschlands. Regenerative Heizsysteme haben damit ein enormes Potenzial, um CO₂-Emissionen zu - Gleichzeitig können moderne Heizungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien die Heizkosten deutlich senken. (SP)

Seite 8

Anzeigen



Halle A1, Stand 613
www.lws-systems.com



Halle B1, Stand 391
www.sunbrain.net

Die Finalisten für den Intersolar AWARD und ees AWARD stehen fest

Die weltweit führende Fachmesse der Solarwirtschaft würdigt mit dem Intersolar AWARD in diesem Jahr bereits zum siebten Mal innovative Lösungen der Branche aus den Bereichen „Photovoltaik“ und „Solare Projekte in Europa“. Erstmals findet zudem die Verleihung des electrical energy storage (ees) AWARD statt. (SP)

Seite 12

Anzeige

EPIA presents the Global Market Outlook for Photovoltaics at Intersolar Europe

This year's Intersolar Europe Conference kicks off with the Global Market Outlook for Photovoltaics 2014–2018, presented by the European Photovoltaic Industry Association (EPIA). The report, which details the development of the world's photovoltaics markets, will be launched with the support of Intersolar Europe.

For English
Reports See
Page 18 – 23



On June 2, 2014, the report marks the opening of the Intersolar Europe Conference and also features in the press conference that follows. (SP)
Continued on page 18



PEUS
SOLAR

ESS
Skalierbares Energie Speicher System

Halle B1
Stand 232

www.peus-solar.de

IEC 2014 behandelt aktuelle Entwicklungen der Märkte

Begleitend zur weltweit größten Fachmesse der Solarwirtschaft, Intersolar Europe, findet 2014 die Intersolar Europe Conference statt. Vom 2.6. bis 4.6.14 treffen sich über 2.000 Teilnehmer und rund 300 Referenten aus aller Welt zur Konferenz und ihren Side Events. Veranstaltungsort ist das ICM - Internationales Congress Center München. Die Konferenz behandelt aktuelle Rahmenbedingungen und Entwicklungen der Solarbranche sowie die neuesten Technologien und Trends weltweit. Im Fokus stehen vor allem die Entwicklungen der Märkte sowie der neue Themenblock Regenerative Wärme. Auch das Thema Energiespeicherung wird mit mehreren Konferenz-Sessions in diesem Jahr einen besonderen Platz im Programm einnehmen. Denn 2014 findet auch die Fachmesse electrical energy storage (ees) erstmals unter dem Dach der Intersolar Europe statt. Zum Messeauftakt wird eine Podiumsdiskussion in prominenter Besetzung die aktuellen Entwicklungen der Energiewende diskutieren. (SP)

Seite 6

Fortsetzung von Seite 1

Rahmenprogramm der Intersolar Europe

Vom Eigenverbrauch über Energiespeicher bis zur Systemtechnik

Im Rahmen der General Session (Auftaktveranstaltung) der Intersolar Europe beleuchtet am 4.6.14 eine Podiumsdiskussion die Energiewende in Deutschland und ihre aktuelle Entwicklung.

Im Fokus stehen dabei die neue Bundesregierung und die unterschiedlichen Vorschläge und Beschlüsse zur EEG-Novelle. Erwartet werden prominente Gäste aus Politik, Forschung und Industrie. Wie bereits im letzten Jahr können sich Zuschauer und Teilnehmer auf eine kontroverse Diskussion über Energiepolitik und die Rahmenbedingungen der Branche freuen.

Innovative Unternehmen präsentieren sich auf der Neuheitenbörse

Ein weiteres Highlight des ersten Messtages ist die Verleihung des Intersolar AWARD auf der Neuheitenbörse in Halle A3 an Stand A3.550 am 4.6.14 um 16 Uhr. Verliehen wird der AWARD an internationale Unternehmen, die ihre Innovationskraft mit herausragenden Dienstleistungen und Produkten unter Beweis gestellt haben. Im Vorfeld der Verleihung präsentieren alle nominierten Unternehmen im Rahmen von Kurzvorträgen ihre innovativen Technologien und Produkte.



Auch während der folgenden Messtage zeigen zahlreiche Aussteller der Intersolar Europe auf der Neuheitenbörse neue Produkte und Dienstleistungen. Aussteller der Fachmesse stellen in fünfzehnminütigen Vorträgen ihre Innovationen vor. Daneben stehen die Themen Smart Grids sowie die Beteiligung an der Energiewende vor Ort über Bürgerbeteiligungen und kommunale Konzepte im Fokus. (SP)

Seite 4

Anzeige

Solar-Wechselrichtern

Individuelle Energieziele intelligent und umweltfreundlich erreichen

Der führende globale Anbieter von Lösungen für das Energie- und Wärmemanagement wird seine erweiterte Produktlinie von Solar-Wechselrichtern im Juni auf der Intersolar Europe vorstellen.

Die Wechselrichter können in PV-Anlagen jeder Größe eingesetzt werden - von Einzelmodulen in Wohngebäuden bis hin zu MW-fähigen Solarparks. Delta wird auf der Intersolar in diesem Jahr Solarenergielösungen präsentieren, die sowohl optimierte Mikro-Wechselrichter und trafolose Dreiphasen-Wechselrichter für den Einsatz in Wohngebäuden als auch leistungsstarke und hoch effiziente Solar-Wechselrichter für den gewerblichen Einsatz umfassen. Delta stellt sich eine Zukunft mit sauberer Energie vor, in der jeder von den Vorteilen erneuerbarer Energien und von Energieeinsparungen profitieren kann. Für Hauseigentümer mit eher kleinen Anlagen bis hin zu Unternehmen, die eine Stromerzeugung im MW-Bereich anstreben, bietet Delta Lösungen an, mit denen jeder seine individuellen Energieziele intelligent und umweltfreundlich erreichen kann.



Bild: DELTA

Speziell auf den Einsatz in Wohngebäuden ausgerichtet sind der Mikro-Wechselrichter SOLIVIA nano 260 und das Gateway SOLIVIA nano GW. Mit dem neuen Mikro-Wechselrichter von Delta kann jedes Solarmodul in einer PV-Anlage mit einem eigenen Wechselrichter ausgestattet werden. Der Mikro-Wechselrichter bietet eine Ausgangsleistung von 260 Watt, wird unmittelbar unter jedem Solarmodul montiert und kommt zum Einsatz, um die größtmögliche Energieausbeute einer PV-Anlage zu erreichen. Die Stärken des Mikro-Wechselrichters kommen zum Tragen, wenn eine teilweise Beschattung oder eine komplizierte Dachstruktur vorliegen. Da jeder Mikro-Wechselrichter für das angeschlossene Solarmodul den optimalen Arbeitspunkt unabhängig von den benachbarten Modulen einstellt, kann die Anlage eine konstante und hohe Energiemenge erzeugen. Mit dem SOLIVIA nano 260 können kleine Solaranlagen oder sogar Anlagen mit nur einem einzelnen Modul realisiert werden.

Halle B2, Stand 130



SolarWorld AG

Aktionäre wählen fünf neue Mitglieder in den Aufsichtsrat

Auf der ersten ordentlichen Hauptversammlung der SolarWorld AG nach Abschluss der finanziellen Restrukturierung waren heute in Bonn rund 250 Aktionäre anwesend. Einschließlich der Aktionäre, welche die Möglichkeit der Briefwahl genutzt haben, beteiligten sich rund 69% des Kapitals an den Abstimmungen.

Den Beschlussvorschlägen von Vorstand und Aufsichtsrat wurde dabei mit großen Mehrheiten zugestimmt. Unter anderem wählten sie mit jeweils mehr als 99% des vertretenen Kapitals fünf neue Mitglieder in den Aufsichtsrat.

Zusammen mit dem bereits im Vorjahr gewählten Dr. Georg Gansen gehören dem Kontrollgremium der SolarWorld AG nun folgende sechs Mitglieder an (in alphabetischer Reihenfolge):



Dr.-Ing. E. h. Frank Asbeck, Vorstandsvorsitzender der SolarWorld AG.

Bild: SolarWorld

Dr. Khalid K. Al Hajri, Doha, Katar

Faisal M. Alsuwaidi, Doha, Katar

Heiner Eichermüller, Scottsdale/Arizona, USA

Dr. Georg Gansen, Bonn, Deutschland

Dr. Andreas Pleßke, Herrsching am Ammersee, Deutschland

Jürgen Wild, Vaucresson, Frankreich

Diese Zusammensetzung des Aufsichtsrats spiegelt die veränderte Aktionärsstruktur nach der finanziellen Restrukturierung wider. Die fünf heute gewählten Mitglieder haben sich in den neuen Aktionärsgruppen gefunden. Der Aufsichtsrat tritt im Anschluss an die Hauptversammlung zu seiner ersten Sitzung zusammen, um den zukünftigen Vorsitzenden und dessen Stellvertreter zu bestimmen. Die Entscheidung wird auf der Internetseite der SolarWorld AG bekanntgegeben.

Die Erweiterung des Aufsichtsrats von drei auf sechs Personen war von der außerordentlichen Hauptversammlung der SolarWorld AG am 7.8.13 beschlossen worden. Der bisherige, langjährige Aufsichtsratsvorsitzende Dr. Claus Recktenwald sowie Marc M. Bamberger kandidierten auf der heutigen Hauptversammlung nicht erneut.

„Im Namen des Vorstands der SolarWorld AG danke ich den beiden scheidenden Aufsichtsratsmitgliedern für ihren großen Einsatz, gerade in der schwierigen Phase der finanziellen Restrukturierung. Dr. Claus Recktenwald hat als Vorsitzender des Aufsichtsrats unser Unternehmen seit seiner Gründung 1998 begleitet und ist aufs Engste mit der Firmengeschichte verbunden. Ich freue mich auf eine ebenso vertrauensvolle und konstruktive Zusammenarbeit mit dem neuen Aufsichtsrat“, sagte Dr.-Ing. E. h. Frank Asbeck, Vorstandsvorsitzender der SolarWorld AG. (SW)

Knubix erweitert „KNUT“-Produktfamilie

Mit einer Doppelpremiere von zwei neuen Solarenergiespeichern empfängt Knubix auf der diesjährigen INTERSOLAR Europe vom 4. bis 6. Juni in München die Messebesucher. „KNUT basix“ und „KNUT 1.5 Solar“ vervollständigen die Produktpalette der Solarbatterie KNUT – einer der leistungsstärksten Energiespeicher für Einfamilienhäuser – gleich um zwei kostengünstige Einstiegsmodelle in die wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Energieversorgung. „Mit dem einphasigen KNUT 1.5 und dem völlig neuartigen Einstiegsmodell KNUT basix erleichtern wir Interessenten den Einstieg in eine intelligente, nachhaltige und wirtschaftliche Art der Energiegewinnung und -nutzung. Dabei profitieren sie von den erwiesenen KNUT-Stärken – ohne Einbußen an Speicherkapazität, Qualität und Verlässlichkeit“, so Markus Michelberger, Geschäftsführer der Knubix GmbH.

Bild: KNUBIX

Die Preise für KNUT basix beginnen bei unter 10.000 Euro, für KNUT 1.5 Solar bei unter 11.000,- Euro.

Halle B1, Stand 619



Für mehr Unabhängigkeit in der Anwendung von Energie

Mit innovativen Lösungen für mehr Unabhängigkeit in der Anwendung von Energie präsentiert sich die SMA Solar Technology AG (SMA) auf der Intersolar Europe in München. Dabei bildet die Integration von Speichern einen Schwerpunkt auf dem Messestand – von SMA Smart Home zur effizienten Nutzung des eigenen PV-Stroms in Haushalten und Gewerbebetrieben bis zum neuen Batterie-Wechselrichter der Megawattklasse Sunny Central Storage. Darüber hinaus zeigt SMA auf der Intersolar erstmals eine umfassende Systemlösung für PV-Großkraftwerke, die alle heutigen und zukünftigen Anforderungen erfüllt.



Mit innovativen Lösungen für mehr Unabhängigkeit in der Anwendung von Energie präsentiert sich die SMA Solar Technology AG (SMA) auf der diesjährigen Intersolar Europe.

Bild: SMA Solar Technology

Intelligente Systemtechnik für mehr Eigenverbrauch

„SMA setzt mit smarterer Systemtechnik weltweit Maßstäbe für eine wirtschaftliche und zukunftssichere Versorgung auf Basis Erneuerbarer Energien“, erklärt Roland Grebe, SMA Vorstand Technische Innovationen. So ermöglicht SMA mit den Speicherlösungen SMA Flexible Storage System und SMA Integrated Storage System mehr Unabhängigkeit von steigenden Strom- oder Betriebskosten. „Neben dem ab sofort verfügbaren Sunny Boy Smart Energy mit integriertem Speicher setzen wir einen Schwerpunkt bei der Einbindung von E-Mobilität und Wärmepumpen: Gerade die Verbindung von intelligentem Energiemanagement mit SMA Smart Home und der optimalen Ladeinfrastruktur erhöht signifikant den Eigenverbrauch und senkt die Energiekosten. Das schafft interessante Möglichkeiten für Industrie und Privathaushalte“, so Grebe.

Halle B2, Stand 210

Neues 60-zelliges Hochleistungsmodul von Heckert Solar

Als Reaktion auf Kundenwünsche und die Erfordernisse des Marktes bietet Heckert Solar neben seinen bewährten Modulen der Serie Nemo P auch ein leistungsstärkeres Modul mit 60 Zellen als Nemo 60 P an.



Bild: Heckert Solar

Dieses Modul mit einer Leistung bis 265 Wp und einem Modulwirkungsgrad bis 16,3% bietet Vorteile bei größeren Dach- und Freiflächenanlagen. Material- und Montagekosten werden reduziert und unsere Kunden können sich dem Wettbewerb besser stellen. Selbstverständlich wird auch dieses Modul mit unserer innovativen 2-Komponenten-Klebtechnik für den Modulrahmen gefertigt, welche neben einer deutlich höheren Stabilität den Wassereintritt in den Modulverbund verhindert. Die Verwendung von 3-Busbar-Zellen und Solargläser mit einer speziellen nano-porösen Antireflexbeschichtung garantiert stabile, hohe Erträge auch unter ungünstigen Bedingungen.

Die Heckert Solar AG fertigt mit einer nominalen Kapazität von 170 MW/Jahr ausschließlich am Standort in Chemnitz Hochleistungsmodule, die sich durch ihre exzellente Verarbeitung und den hohen Modulwirkungsgrad einen sehr guten Ruf bei unseren Kunden erworben haben.

Halle A1, Stand 360

Fortsetzung von Seite 2

Rahmenprogramm der Intersolar Europe

Eigenverbrauchslösungen für Industrie- und Gewerbe

Ein wichtiges Thema der Messe sind auch in diesem Jahr die stetig steigenden Energiepreise. Angesichts dieser Entwicklung stellen sich viele Unternehmen zunehmend die Frage nach



zukunftsicheren Alternativen zu fossilen Energieträgern. Die Investition in eine Photovoltaikanlage kann sich dabei für Unternehmen schnell auszahlen, denn anders als in den meisten Privathaushalten wird der Großteil des tagsüber erzeugten Stroms direkt verbraucht. Bei der Anlagen-Finanzierung bieten sich Unternehmen viele Möglichkeiten: von Förderprogrammen mit Darlehen und Zuschüssen bis hin zu Leasing-Angeboten. Auf der Intersolar informiert am 4.6.14 von 14:30 - 17 Uhr der Messe-Workshop „PV auf Industrie- und Gewerbedächern“ über diese und weitere Themen. Ausgerichtet wird der Workshop von den Kooperationspartnern Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar) und dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK). Über die finanziellen Aspekte hinaus klären die Experten auch über rechtliche Rahmenbedingungen von Eigenverbrauchsanlagen auf und zeigen anhand von konkreten Projekten worauf bei der Umsetzung geachtet werden muss.

Neuer Themenbereich „Regenerative Wärme“

In diesem Jahr baut die Intersolar Europe den Themenbereich solare Wärmeversorgung aus und integriert regenerative Heizsysteme, wie Hackschnitzel- und Pelletsheizungen, Mini-Blockheizkraftwerke, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Wärmepumpen. Mit dem breiteren Technologieangebot will die Intersolar Europe das Geschehen im Markt noch besser abbilden sowie zukünftige Trends aufzeigen und damit vollständige Komplettlösungen für das Heizen präsentieren, die dem Klimaschutz und der Endlichkeit der Ressourcen verstärkt Rechnung tragen. Zusätzlich zum Ausstellungsbereich informiert das Forum Regenerative Wärme in Halle C4 vom 4.6. bis 6.6.14 mit Vorträgen zu verschiedenen ökologischen und energieeffizienten Heizsystemen, Wärmespeichern und der neuen europäischen Energieeffizienz-Kennzeichnung. (SP)

Energiegroßspeicher

Erster seriengefertigter DC-Großspeicher mit optionaler Nichteinspeisung

Die FENECON GmbH & Co. KG, ein auf dezentrale Energiespeichersysteme spezialisiertes Großhandels- und Entwicklungsunternehmen, zeigt auf der vom 4.6. bis zum 6.6.2014 dauernden Intersolar 2014 in München einen neuen Großspeicher: Der ESS40 ermöglicht als erstes System, das in Serienfertigung hergestellt wird, eine Gleichstromkopplung (DC) mit Photovoltaikmodulen.



Bild: FENECON

Geschäftsführer Franz-Josef

Feilmeier. „Die Produktion erfolgt bei unserem Partner BYD. Das Unternehmen verfügt über langjährige Markterfahrung. Die moderne automatisierte Fertigung garantiert zudem eine gleichbleibend hohe Produktqualität und damit eine langfristige Nutzung.“

Halle B1, Stand 329

Mit dem ESS40 bietet die im niederbayerischen Deggendorf ansässige FENECON GmbH & Co. KG erstmals einen Seriengroßspeicher, der gleich- und wechselstromseitig mit Photovoltaikmodulen koppelbar ist. Die Entwicklung des 40-kWh-Speichers erfolgte gemeinsam mit dem auf die Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien spezialisierten High-Tech-Unternehmen BYD (Build Your Dreams). Das 5-Anschluss-Konzept basiert auf dem Hybrid-Stromspeicher P09B10-HC08, der dreiphasig ausgelegt ist und zehn Kilowattstunden Energie aufnehmen kann. Damit vereint das System wechselstromseitige Kopplungen von Bestandsanlagen sowie gleichstromseitige Anschlüsse von Neuanlagen bei voller Notstromfähigkeit. Die KfW fördert die Beschaffung des Systems mit bis zu 30% des Kaufpreises.

„Genauso wie sein ‚kleiner Bruder‘ wurde das Großsystem komplett bei uns im Haus geplant und spezifiziert sowie auf die bestehenden Bedürfnisse des deutschen Markts angepasst“, erklärt FENECON-Feilmeier. „Die Produktion erfolgt bei unserem Partner BYD. Das Unternehmen verfügt über langjährige Markterfahrung. Die moderne automatisierte Fertigung garantiert zudem eine gleichbleibend hohe Produktqualität und damit eine langfristige Nutzung.“

EPIA präsentiert den „Global Market Outlook for Photovoltaics 2014-2018“ auf der Intersolar Europe

Zum Start der diesjährigen Intersolar Europe Conference stellt die European Photovoltaic Industry Association (EPIA) den „Global Market Outlook for Photovoltaics 2014-2018“ vor. Der Report zur Entwicklung der weltweiten Photovoltaikmärkte wird mit Unterstützung der Intersolar Europe am 2.6.14 im Rahmen der Konferenzöffnung und einer anschließenden Pressekonferenz veröffentlicht. Experten des Industrieverbands geben zudem in den Markt-Sessions der Konferenz detaillierte Einblicke und ziehen Schlussfolgerungen für die Solarbranche. Auch im Rahmen der Intersolar Europe können sich Interessierte vom 4.6. bis 6.6.14 auf der Messe München über aktuelle und zukünftige Entwicklungen der Solarbranche informieren.



Im vergangenen Jahr wurden laut Zahlen des europäischen Photovoltaik-Industrieverbands EPIA weltweit rund 37 Gigawatt (GW) Zubau verzeichnet. Die wichtigsten Märkte waren demnach China mit 11,3 GW und Europa mit 10 GW. Wie sich die Märkte in den kommenden Jahren entwickeln, zeigt der „Global Market Outlook for Photovoltaics 2014-2018“.

Erstmals wird der Report am 2.6.14 während der Eröffnungs-Session der Intersolar Europe Conference um 10 Uhr sowie in mehreren Konferenz-Sessions im ICM – Internationales Congress Center München vorgestellt. (SP)

Seite 11

Anzeige

PEUS-Testing | PEUS SOLAR

Skalierbares Energiespeichersystem

Unser ESS – skalierbares Energiespeichersystem ist Ihre kosteneffiziente Alternative zum Speichern Ihres regenerativ erzeugten Stromes aus Wind- und Photovoltaikanlagen um Ihren Eigenverbrauch zu erhöhen.



Mit dem ESS können Sie Ihre Verbraucher wie Beleuchtung, Fernseher, Waschmaschine etc. direkt mit eigenerzeugter Sonnenenergie betreiben. So geben wir Ihnen die Sicherheit, dass ihre Solarenergie zu 100% ausgenutzt wird. Das ESS hebt ihre Eigenverbrauchsquote entscheidend an, damit Sie unabhängig von steigenden Strompreisen werden und langfristig Ihre Stromkosten senken können.

Die Einfachheit und Flexibilität machen unser ESS so besonders. Denn schließlich braucht eine intelligente Energieversorgung, die auf Ihre Bedürfnisse passt, auch einen rentablen Speicher der Ihrem individuellen Bedarf gerecht wird. Das integrierte Battery Management per patentierter Powerline-Datenübertragung zur Zell- und Batterieüberwachung ermöglicht eine skalierbare Batterie und flexibles Box-Konzept, passend auf jeden Speicherbedarf vom Privatkunden bis zum Gewerbe- und Industriekunden. Mit hochwertigen und langlebigen LiFePO4-Akkus und dreiphasigem, traflosem Batterielader sowie internetfähiger Steuerung ist das Komplettsystem mit 10kWh bereits ab 11.400 Euro zzgl. MwSt erhältlich – die Revolution des Speichermarktes!

PEUS - unser Name ist Programm: Wir Sind Ihr Partner für Energie- und Umweltsysteme. Unsere eigenen Weiterentwicklungen kombiniert mit ständig verbesserten technischen Lösungen münden in cleveren Konzepten für regenerative Energien und Energieeffizienz.

PEUS
SOLAR



Halle B1, Stand 232

www.peus-solar.de

Erneuerbare Energien boten im Jahr 2013 über 370.000 Menschen Arbeit

Der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Strom-, Wärme- und Biokraftstoffherzeugung bot im Jahr 2013 insgesamt rund 371.400 Beschäftigten Arbeit. Davon können 261.500 Arbeitsplätze auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zurückgeführt werden.



Staatssekretär Rainer Baake: „Die erneuerbaren Energien sind ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und bieten vielen Menschen Arbeit. Der Beschäftigungsrückgang in der Photovoltaikbranche zeigt, dass der unkontrollierte Ausbau erneuerbarer Energien in den letzten Jahren nicht nachhaltig war. Deswegen sind im EEG-Gesetzesentwurf Ausbaukorridore für erneuerbare Energien enthalten, die Planungssicherheit für Unternehmen und Beschäftigte schaffen.“

Gegenüber dem Vorjahr ist insgesamt ein leichter Rückgang des Beschäftigungsniveaus zu verzeichnen. Dieser ist im Wesentlichen auf die Photovoltaik-Branche zurückzuführen, wo die Zahl der Beschäftigten von 100.300 im Jahr 2012 auf rund 56.000 im Jahr 2013 zurückgegangen ist. Demgegenüber konnte in der Windbranche ein Zuwachs der Beschäftigung verzeichnet werden, so dass die Windenergie nunmehr den größten Beitrag zur Gesamtbeschäftigung aus erneuerbaren Energien leistet.

Die jetzt veröffentlichten Zahlen sind das Ergebnis eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Forschungsvorhabens der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS; Projektleitung), des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) sowie der Prognos AG. (BMW)

Fortsetzung von Seite 2

Expertenwissen für die Solarbranche: Die Intersolar Europe Conference 2014

Die Intersolar Europe findet vom 4.6. bis 6.6.14 auf dem Messegelände in München statt und bildet mit über 1.100 Ausstellern die gesamte Wertschöpfungskette der Solarwirtschaft ab. Vom 2.6. bis zum 4.6.14 begleitet die Intersolar Europe Conference die Messe und vertieft dabei aktuelle Themen der Branche. Veranstaltungsort der Konferenz ist das ICM – International Congress Center München. In 40 Sessions inklusive Side-Events diskutieren rd. 2.000 Teilnehmer aus aller Welt über die aktuellen Entwicklungen der Solarbranche. Mit der Fachmesse ees ist auch das Thema Energiespeicher umfassend vertreten, zu dem ebenfalls verschiedene Sessions angeboten werden. Neu im Programm ist dieses Jahr der Sektor „Renewable Heating & Solar Thermal“. Zusätzlich zu den Konferenzveranstaltungen finden ausgewählte Side Events statt, die praktische Einblicke ermöglichen. Auf Networking-Veranstaltungen haben die Teilnehmer die Möglichkeit sich auszutauschen und Kontakte zu knüpfen.



Auftakt mit prominenter Besetzung

Die Auftaktveranstaltung der diesjährigen Intersolar Europe in Form einer Podiumsdiskussion beleuchtet am 4.6. die Energiewende in Deutschland und ihre aktuelle Entwicklung. Prominente Vertreter aus Politik, Forschung und Industrie widmen sich vor allem den unterschiedlichen Vorschlägen und Beschlüssen der neuen Bundesregierung zum Thema EEG-Novelle. Wie bereits im letzten Jahr können sich Zuschauer und Teilnehmer auf eine kontroverse Diskussion über Energiepolitik und die Rahmenbedingungen der Branche freuen.

Photovoltaik weltweit – aktuelle Marktentwicklungen unter der Lupe

Bereits am ersten Konferenztag stehen die unterschiedlichen politischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen und Anforderungen der Märkte im Mittelpunkt: Wie aktuelle Zahlen des europäischen Photovoltaik-Industrieverbandes (EPIA) belegen, betrug der weltweite Photovoltaik-Zubau 2013 rd. 37 Gigawatt (GW). Den weltweit größten Zubau konnte 2013 der chinesische Markt mit 11,3 Gigawatt verzeichnen. Mit einem Zuwachs von 10 GW liegt der europäische Markt allerdings nur knapp dahinter. In fünf Sessions werden die einzelnen Photovoltaikmärkte Europa, Asien, Nord- und Südamerika, Mittlerer Osten und Afrika und ihre Entwicklungen von Experten aus aller Welt genau beleuchtet. Zudem können gerade in ländlichen Regionen netzunabhängige PV-Anwendungen ein wichtiger Träger der Energieversorgung sein. Fachleute informieren in der Session „Off Grid Markets“ über den Status Quo und das Potenzial ausgewählter regionaler Märkte. Im technologischen Bereich widmen sich die Referenten den Themen „Solar Cell & Module Manufacturing“ sowie „Module & Power Plant Quality Assurance“.

Solarbranche richtet sich auf neue Geschäftsmodelle ein

Neue Geschäfts- und Finanzierungsmodelle werden am 3.6.14 in der Session „New Business Models & Financing“ vorgestellt. Vertreter der Branche erörtern und diskutieren die Notwendigkeit der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für die Branche und zeigen innovative Ansätze. Ein vielversprechendes Geschäftsumfeld bietet dabei die Vermietung oder Verpachtung von Dachflächen zur Nutzung von industriellen oder kommerziellen PV-Anlagen. Am 4.6.14 von 16-18 Uhr informiert die Session „Industrial and Commercial Rooftop PV Systems“ über diese und weitere Themen.

Trends und Entwicklungen bei Energiespeichersystemen

Insgesamt sieben Sessions behandeln die Themen der Fachmesse electrical energy storage (ees), die dieses Jahr zum ersten Mal unter dem Dach der Intersolar Europe stattfindet. Neben der Auftaktsession am 2.6.14, die sich mit den Speichermärkten in Europa, USA und Japan beschäftigt, gibt es Sessions zu den unterschiedlichen Anwendungsszenarien, aktuellen Technologien und Produktionstechniken, Batterie-Sicherheit und Recycling.

Regenerative Wärme und Solarthermie

Die Intersolar Europe erweitert 2014 ihr Themenspektrum. Der Bereich „Regenerative Wärme“ integriert neben der solaren Wärmeerzeugung auch regenerative Heizsysteme wie Pellets- und Hackschnitzelheizungen sowie energieeffiziente Technologien wie Mini-Blockheizkraftwerke bzw. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Wärmepumpen. Auch die neuen Themenbereiche „Renewable Energy Buildings“ und „Solar Buildings“ erweitern 2014 das Programm der Konferenz, begleitet von Ausblicken auf neue Technologien und aktuelle Entwicklungen der Märkte. Dabei stehen insbesondere die Bedeutung der novellierten europäischen Gebäuderichtlinie (Nearly Zero Energy Buildings) und die in naher Zukunft in Europa verpflichtende Energieverbrauchskennzeichnung „Energie Label“ im Mittelpunkt der Diskussion über energieeffiziente Gebäude. (SP)

Sunbrain: Eigenverbrauch hat Vorrang

Mit „Sunbrain“ hat Stiehle Naturenergie ein PV-Anlagenkonzept entwickelt, das viele Funktionen häuslicher Energieversorgung vereint und konsequent auf den direkten Eigenverbrauch setzt. Denn schon länger ist klar: Den Strom vom eigenen Dach ins Netz einzuspeisen, ist nur noch für Überschüsse sinnvoll und lohnend – und diese Überschüsse hält Sunbrain so klein wie möglich.

Für Stiehle sieht das Anlagenkonzept der Zukunft also wie folgt aus:

- a) PV Generator auf's Dach
- b) Sunbrainsteuerung
- c) Heizungsoptimierung Sunbrain
- d) Batterieladesystem
- e) KFZ Ladesystem
- f) uvm.

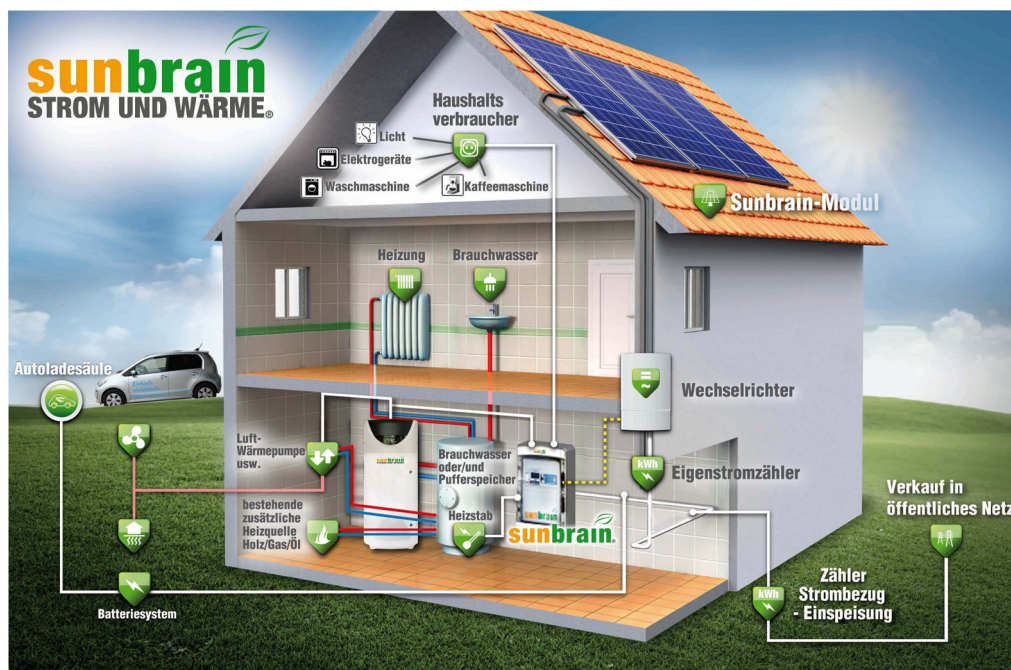


Bild: Stiehle Naturenergie

Sunbrain ist als ganzheitliches System konzipiert: Die integrierte Photovoltaikanlage für die Aufdachmontage erzeugt saubere elektrische Energie, die nicht nur für den täglichen Strombedarf in der Küche, im Büro oder Hobbykeller verwendet werden kann, sondern auch für die Erwärmung von Brauchwasser, als Unterstützung des Heizungssystems und als „Kraftstoff“ für Elektromobile. Dabei definiert Sunbrain den Begriff des Solarstromspeichers ganz anders: Durch die Umwandlung der Energie in Wärme kann diese technisch problemlos, preisgünstig und effizient im „Sunbrain“-Energiespeicher über mehrere Tage aufgehoben werden – das ist die Grundvoraussetzung für eine hohe Eigenverbrauchsquote. Denn die Energienutzung ist auf diese Weise zeitlich von der Erzeugung des Solarstroms unabhängig.

Mit Sunbrain kann der Anwender in Richtung Autarkie zwei Schritte auf einmal gehen: Er wird sein eigener Stromproduzent und vermindert seinen Bedarf an teurer fossiler Wärmeenergie. Sunbrain setzt die Sonneneinstrahlung in Strom um, misst permanent die verfügbare Leistung und lenkt sie gezielt in den Eigenverbrauch. Was nicht direkt beispielsweise in Haushaltsgeräten genutzt werden kann, wird – umgewandelt in Wärme – auf Vorrat gelegt. Je nach Anlagenauslegung lassen sich hohe bis sehr hohe Eigenversorgungs- bzw. Eigenverbrauchsquoten erzielen.

Ein großer Vorteil von Sunbrain: Es ist auch mit handelsüblichen Batteriespeichersystemen kombinierbar. Somit lässt sich Solarenergie in Form von Wärme und Strom speichern. Durch den Einsatz einer Sunbrainanlage ist der Hausbesitzer in der Lage, die Wärmemenge, die beispielsweise 1 Liter Heizöl erzeugt, für ca. 20 Cent selbst zu produzieren. Außerdem kann er die maximale Einspeisemenge von 60% ohne Ertragsverluste gewährleisten – wenn er einen Zuschuss für ein Batteriesystem haben möchte.

sunbrain
STROM UND WÄRME®

Stiehle Naturenergie
Halle B1, Stand 391
www.sunbrain.net



Neuer Lithium-Solarstromspeicher „IBC SolStore“

Auf der diesjährigen Intersolar stellt der PV-Systemanbieter IBC SOLAR erstmals das neueste Mitglied der IBC SolStore Speicherfamilie vor. Der neuartige Solarstromspeicher auf Lithium-Basis besticht durch außerordentlich hohe Anpassungsfähigkeit: Als Einsteigermodell verfügt der Speicher über eine nutzbare Kapazität von fünf Kilowattstunden. Ändert sich die Verbrauchssituation des Betreibers – beispielsweise durch die Erweiterung der PV-Anlage, Familienzuwachs oder dem Wunsch nach noch mehr Unabhängigkeit – ist der Speicher nachträglich auf zehn beziehungsweise 15 Kilowattstunden erweiterbar. Ob im Privathaushalt oder im Unternehmen – ganz gleich, wo der Speicher eingesetzt wird, ermöglicht er dem Betreiber maximale Flexibilität bei der Selbstversorgung mit Solarstrom und damit Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen. Wie alle Speichertechnologien von IBC SOLAR punktet der neue IBC SolStore mit langer Lebensdauer, hoher Zyklenfestigkeit und Betriebssicherheit. Ein Prototyp ist auf dem Messestand des Systemhauses bei der diesjährigen Intersolar zu sehen, wo die Speicherexperten von IBC SOLAR gern alle Fragen beantworten.

Halle B2, Stand 150

Fortsetzung von Seite 1

„Forum Regenerative Wärme“

Ein dreitägiges Forum rund um Technologien, aktuelle Richtlinien und politische Rahmenbedingungen

Denn steigende Öl- und Gaspreise werden in privaten Haushalten, im Handwerk und in der Industrie immer mehr zum kritischen Kostenfaktor. Hinzu kommen energiepolitische Auseinandersetzungen mit Ländern aus politisch instabilen Regionen, von denen die deutsche Energiewirtschaft noch immer stark abhängig ist.



Die Intersolar Europe treibt das Thema deshalb mit ihrem neuen Bereich „Regenerative Wärme“ weiter voran. In diesem Rahmen veranstaltet die Messe erstmals auch ein dreitägiges Forum rund um Technologien, aktuelle Richtlinien und politische Rahmenbedingungen. Eröffnet wird das Forum „Regenerative Wärme“ in Halle C4 der Messe am 4. Juni 2014 um 10:30 Uhr von Hans-Josef Fell, Präsident der Energy Watch Group, Deutschland, mit dem Vortrag „Hundert Prozent erneuerbare Wärme - Notwendig auch für die Unabhängigkeit von russischen Energielieferungen.“

Die bis 2013 in Deutschland installierten Solarthermieranlagen und Holzpelletfeuerungen können in den nächsten 20 Jahren Energieimporte von 33 Mrd. Euro ersetzen. In diesem Zeitraum entspricht das einer Leistung von rund 300 Terawattstunden (TWh), oder dem jährlichen Energiebedarf von 1,25 Mio. Haushalten. Damit ist das Potenzial in Deutschland aber noch lange nicht ausgeschöpft. Grund genug, um über regenerative Heizsysteme als Alternative zu Energieimporten intensiver nachzudenken. Denn die Krise in der Ukraine und das gespannte Verhältnis zwischen Russland und der EU können mittelfristig auch die Gasversorgung Europas betreffen. Die Energieunabhängigkeit von Russland ist aber nur mit erneuerbaren Energien möglich – das zeigt eine aktuelle Untersuchung der Energy Watch Group, Berlin. Vor dem Hintergrund der energiepolitischen Diskussion bietet das Forum praxisnahe Lösungen, um dieser Abhängigkeit entgegenzuwirken.

Wind- und Solarkraft, Biomasse oder Geothermie und Wasserkraft sind also nicht nur aus Ressourcen-Gründen die Energien der Zukunft. Das Forum „Regenerative Wärme“ stellt umfassende Lösungen vor und zeigt neue Ansätze für die Energiewende im Wärmemarkt. Bei zahlreichen Vorträgen diskutieren Experten aus der Energiebranche über aktuelle Rahmenbedingungen und zukünftige Technologien. (SP)

Seite 29

Ernst Schweizer AG

Sonnenenergie-Systeme von Schweizer

Die Ernst Schweizer AG und die DOMA Solartechnik GmbH stellen dem Messepublikum Neuheiten und innovative Produkte zur thermischen und stromerzeugenden Sonnenenergienutzung vor. Mit dem Photovoltaik-Montagesystem Flachdach VIVATfix®, ein aerodynamisch optimiertes Montagesystem, können alle gerahmten Standard-PV-Module auf Flachdächern installiert werden. Dank geringem Eigengewicht ist es auch für Dächer mit begrenzter Traglastreserve geeignet. Die PV-



Technisch und ästhetisch überzeugend: das flächenbündigen Dachfenster von Wenger für Solrif®.

Bild: Ernst Schweizer

Module lassen sich in optimaler Ausrichtung zur Sonne montieren: in Süd-Aufständigung oder für die flächen-optimierte Variante in Ost-West-Aufständigung.

Damit Sonnenkollektoren maximal wirken, war bisher die bläulich-schwarze Absorber-Oberfläche gebräuchlich. Aufgrund des Kontrasts sind die Kollektoren gut sichtbar, was ästhetischen Architektenanforderungen meist nicht entspricht. Die neuen Farbgeläser der DOMA Solartechnik GmbH verzeichnen eine deutlich geringere Leistungseinbuße als frühere Lösungen und eröffnen neue gestalterische Möglichkeiten.

Das Photovoltaik Montagesystem Indach Solrif® hat sich als Marktführer etabliert – in der Schweiz wie in Europa. Mittlerweile sind damit ungefähr 700 MW verbaut worden, womit durchwegs positive Langzeiterfahrungen vorliegen. Nach dem Prinzip der Dachziegel entworfen, lässt es sich einfach und schnell verlegen und ermöglicht Lösungen für komplette Dacheindeckungen, Teilflächen wie auch Kombinationen mit thermischen Kollektoren oder Dachdurchdringungen.

Halle C3, Stand 180

Frischer Wind für die Energiewende

Optimale Energieausbeute bei der Stromproduktion vom Dach – mehr Effizienz bei Eigenverbrauch und PV-Speichersystemen ...

Wind und Sonne stellen zu unterschiedlichen Tages- bzw. Jahreszeiten Ihre Höchsterträge zur Verfügung. Deshalb ist Windenergie die logische Ergänzung zur Optimierung von PV-Speichersystemen. Die Fa. LWS Systems GmbH & Co. KG befasst sich seit vielen Jahren mit der Erforschung von Strömungsenergie und deren effektiver Nutzung an Gebäuden unterschiedlichster Bauart.



Nach Markteinführung und technischer Umsetzung zahlreicher Projekte für private Bauherren wurde nun an der Weiterentwicklung mit Fokus auf die gewerbliche Nutzung gearbeitet und für diese Zielgruppe neue Strömungsturbinen entwickelt, die fast jederzeit Strom erzeugen können und weitgehend wartungsfrei sind.

Die LWS Strömungsturbinen können auch in sehr geringen Höhen genutzt, genehmigungsfrei montiert und durch den geräuschlosen Betrieb fast überall betrieben werden, so dass auch Einsatzmöglichkeiten im Stadt- bzw. in Wohngebieten möglich sind.

Synergieeffekt bei der Nutzung von Wind- und Sonnenenergie optimal ausgenutzt wird

Wind, der als Luftstrom über die Dächer streicht, wird über die Photovoltaik- bzw. Dachfläche direkt in die Strömungsmodule geleitet und mittels kernloser Generatoren Strom produziert, so dass dieser Synergieeffekt bei der Nutzung von Wind- und Sonnenenergie optimal ausgenutzt wird.

LWS Systems hat sich die Aufgabe gestellt, die Windströmung für jeden Anwender nutzbar zu machen. Pünktlich zur Intersolar Europe 2014 in München stellt die Entwicklungs- und Produktionsfirma aus Lockwisch deshalb dem interessierten Fachpublikum zwei neue, noch leistungsfähigere und größere Strömungsturbinen der neuesten Generation vor und offeriert Installationsbetrieben aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien interessante und neue Geschäftsfelder für die Installation neuer PV-Hybrid-Anlagen, aber auch für die Nachrüstung bereits bestehender Systeme.

Die neuen Strömungsturbinen schließen nun den Kreis für Industrie- und Hallendächer. Damit haben die Kunden und Anwender in Zukunft die Wahl zwischen vier verschiedenen LWS Strömungsturbinen, die für die jeweils abgestimmten Strömungskörper entwickelt wurden.

**LWS Systems GmbH & Co. KG****Halle A1, Stand 613****www.lws-systems.com**

Smarte und unabhängige Energiemanagementsysteme

Der fränkische Systemanbieter intelligenter Energiemanagementsysteme Frankensolar stellt Trends und Lösungen zum Thema dezentrale Anwendungen im Bereich erneuerbarer Energieversorgung in Halle B1 auf der Intersolar in München vor. Zudem präsentiert Frankensolar in Halle C4, Neuheiten des Montagesystems TRIC.

Frankensolar bietet, neben Komplettsystemen für Einfamilienhäuser, vor allem für Industrie und gewerbliche Stromverbraucher attraktive Möglichkeiten, Stromkosten durch die Eigennutzung von Sonnenenergie zu reduzieren. Aufgrund der stetig steigenden Netzstromkosten stellt dies auch in Zeiten sinkender Einspeisevergütungen eine profitable Alternative dar. Neben der eigenen, umweltfreundlichen Stromerzeugung und nachhaltigem Image profitieren Unternehmen von einer unabhängigen, planbaren und kostengünstigen Energieversorgung. Das Besondere hierbei: Frankensolar liefert alle Systemkomponenten und Dienstleistungen aus einer Hand.

Die international tätige Frankensolar Gruppe wird als führender Systemdienstleister im Bereich dezentraler, intelligenter Energiemanagementsysteme das vielfältige Spektrum moderner und unabhängiger Energieversorgung auf der Intersolar vorstellen. Den Fokus bilden hierbei Speichersysteme in Kombination mit weiteren kostengünstigen Anwendungen wie die Brauchwasserwärmepumpe des Herstellers Novelan oder der Energie Monitor Wattson – geeignet für Gewerbe als auch für Privatkunden. Ein Highlight bildet die Sony „Fortelion“ Lithium-Ionen-Batterie: Aufgrund der Kompatibilität mit verschiedenen Wechselrichtern und ihrer langen Lebensdauer bedient die Lithium-Ionen-Batterie Sony „Fortelion“ einen wertvollen Aspekt zukünftiger Haustechnologie.

Das interessierte Fachpublikum hat auf dem Speicherstand von Frankensolar in der Halle B1, Standnr. B1.132 im Rahmen der ess – electrical energy storage die Möglichkeit, sich über innovative, zukunftsfähige und effiziente Alternativen moderner Speicher- und Haustechnologien zu informieren.

Halle B1, Stand 132
und **Halle C4, Stand 289**

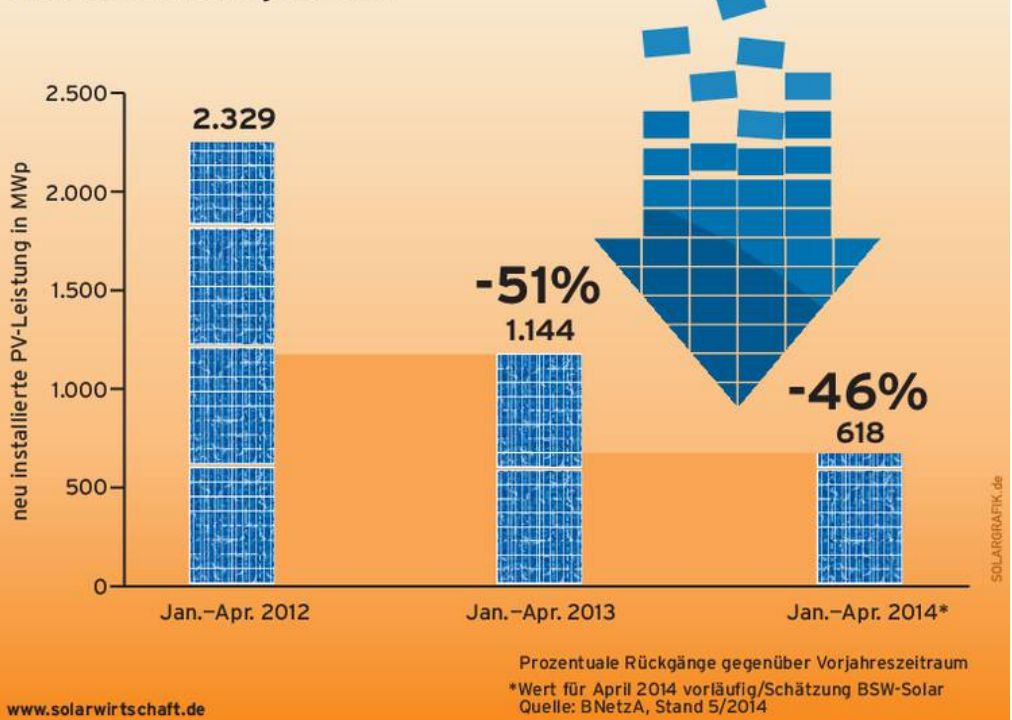
BSW-Solar

Politische Fehlentscheidungen lassen deutschen Solarmarkt weiter einbrechen

Der Solarstrom-Ausbau in Deutschland geht immer langsamer voran. In den ersten vier Monaten 2014 wurde nur noch halb so viel Photovoltaik-Leistung neu installiert wie im gleichen Vorjahreszeitraum. Gegenüber dem Jahr 2012 brach der Frühjahrsmarkt sogar um annähernd 75 Prozentpunkte ein.

Nach Einschätzung des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar) droht inzwischen ein weitgehender Marktstillstand und ein Verfehlen der von der Politik selbst gesetzten Photovoltaik-Ausbauziele. Die Interessenvereinigung von rund 1.000 Solarunternehmen appelliert vor diesem Hintergrund an die Politiker von Bundestag und Bundesrat, die politischen Rahmenbedingungen für die Solarenergie im Rahmen der aktuellen Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zu verbessern. Unbedingt verzichtet werden müsse auf die von der Bundesregierung geplante Einführung einer verfassungswidrigen „Sonnensteuer“, einer finanziellen Belastung von Solarstrom für die Selbst- oder Mieterversorgung mit der EEG-Umlage.

Massiver Einbruch des Photovoltaik-Marktes Erneute Halbierung in 2014?



Solarbranche appelliert an die Politik, EEG-Reform dringend nachzubessern, um Marktstillstand in Deutschland abzuwenden und Energiewende-Ziele zu erreichen.

Bild: BSW-Solar

Solarstrom-Ausbau in Deutschland geht immer langsamer

Relevante Mehrkosten für den Verbraucher seien aufgrund des starken Preisverfalls bei Solarmodulen damit nicht verbunden. Der Verbraucherzentrale Bundesverband hatte dies erst kürzlich bestätigt. Die Verbraucherschützer unterstützen die Solarbranche in ihrer Forderung ebenso wie der Deutsche Mieterbund, der Bundesverband Deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen, der Deutsche Bauernverband und das Bündnis für Bürgerenergie. Das Votum der Bürger sei ebenfalls eindeutig: Nach einer aktuellen Umfrage von TNS Emnid sprechen sich drei Viertel der Bevölkerung gegen eine solche Sonnensteuer aus.

Während in Deutschland ein weiterer Markteinbruch droht, setzt das Ausland immer stärker auf die Kraft der Sonne, um seine Energieversorgung umweltfreundlicher und sicherer zu machen. So verdreifachte sich 2013 die Photovoltaik-Nachfrage beispielsweise in Japan und China, in den USA stieg diese um mehr als 40%. China kündigte erst vor wenigen Tagen an, seine ehrgeizigen Ausbauziele für Solarstrom nochmals deutlich zu erhöhen. Bis 2017 will die Volksrepublik die installierte Solarstrom-Gesamtleistung mehr als verdreifachen. Weltweit wird 2014 ein Anstieg der Photovoltaik-Nachfrage um mindestens 20% erwartet. (BSW-Solar)

Seite 24

Bau und Finanzierung von Photovoltaikkraftwerken

Talesun Energy, ein international führender Lieferant von schlüsselfertigen Photovoltaik-Anlagen, wird 2014 an der Intersolar in München teilnehmen. In Halle A2 stellt das Unternehmen sein Angebotsspektrum zum Bau sowie zur Finanzierung von Photovoltaikkraftwerken vor.

Zudem informiert Talesun Handelspartner und interessiertes Fachpublikum über anstehende Produktinnovationen der Muttergesellschaft Zhongli Talesun Solar. Im Fokus des Messeauftritts steht für Talesun Energy dieses Jahr die Präsentation seiner Dienstleistungen für das Projektgeschäft. Als Anbieter von schlüsselfertigen Solarkraftwerken – inklusive vollständigem Service – entwickelt das Unternehmen PV-Projekte und setzt diese bis zur Übergabe an Investoren um. Laut einer aktuellen Studie des Marktforschungsunternehmens IHS gehört Talesun mittlerweile weltweit zu den „Top Ten“ der EPC-Unternehmen (EPC = Engineering, Procurement and Construction). „Nachdem Talesun erst seit rund vier Jahren am Markt vertreten ist, freut es uns umso mehr, dass unser Unternehmen bereits Rang sechs des IHS Rankings belegt“, sagt Gregor Albrecht, Geschäftsführer der Talesun Solar GmbH in München. „Das zeigt, dass unsere weltweiten Bemühungen in Europa, Asien und USA sehr schnell Früchte tragen.“



Gregor Albrecht, Geschäftsführer der Talesun Solar GmbH

Bild: Talesun Solar Germany

Hinsichtlich seiner Produktneuheiten wird Talesun das Fachpublikum auf der Intersolar über anstehende Innovationen informieren. Noch in diesem Jahr will der Hersteller ein spezielles Dachmodul anbieten, das kleiner und leichter ist als das bisherige Modell. Daneben ist zu erwarten, dass das Easy-Mount-Modul einen optimierten Rahmen erhalten wird, der unter 40 Millimeter liegen wird. Außerdem arbeitet Talesun momentan an einem Modul, das keine potenzialinduzierte Degradation aufweist.

Mit der Teilnahme an der Intersolar Europe bekräftigt Talesun sein Bekenntnis zum deutschen und europäischen Markt. „Deutschland ist und bleibt für uns ein sehr wichtiger Photovoltaikmarkt in Europa. Hier hat sich über die Jahre ein geballtes Branchen-Know-how und international aktives Netzwerk entwickelt“, erklärt Albrecht weiter.

Halle A2, Stand 111

KACO new energy

Wechselrichter zur netzgebundenen und netzfernen Energieversorgung

Die KACO new energy GmbH blickt 2014 auf 100 Jahre Unternehmensgeschichte zurück. Auf der Intersolar Europe in München stellt der Neckarsulmer Wechselrichterhersteller in Halle B2 auf Stand 310 aus.

Die trafolosen, 1-phasigen blueplanet 2.0 bis 4.6 TL1 (benannt nach den AC-Leistungen) zielen auf den Einsatz im Privatbereich. Ab dem blueplanet 3.5 TL1 besitzen sie 2 MPP-Tracker, die jeweils die gesamte AC-Leistung verarbeiten können. Über Steckverbinder auf der DC- und AC-Seite sind sie schnell angeschlossen. Für Kommunikation und Monitoring sorgen RS485- und Ethernet Schnittstellen sowie ein USB-Port. Datenlogger und Webserver sind integriert.

Die trafolosen, 3-phasigen blueplanet 5.0 TL3 bis 9.0 TL3 verfügen über 2 MPP-Tracker, die alle denkbaren Auslegungsvarianten eines mehrteiligen PV-Generators in den Griff bekommen. Jeder Tracker kann dabei die gesamte AC-Leistung verarbeiten, das Eingangsspannungsfenster reicht von 200 V bis 800 V. Schnellste Verkabelung mittels Steckverbinder. Mit diesen Eigenschaften präsentieren sich die blueplanet TL3 als die flexibelsten Drehstromwechselrichter ihrer Leistungsklasse.

Der neue Zentralwechselrichter blueplanet 1000 TL3 bietet sich mit Schutzart IP54 als Alternative zu Beton- oder Stahlstationen an. Der bidirektionale Wechselrichter bluestorage 120 TL3 übernimmt sowohl die Beladung von Batterien als auch die 3-phasige Einspeisung ins lokale Netz. Er versteht sich mit beliebigen AC-Quellen sowie allen modernen Batteriesystemen. Überdies bietet er optional eine Notstromfunktion.

Halle B2, Stand 310



Bild: KACO

Fortsetzung von Seite 5

Geschäftsstrategien der Solarbranche im Wandel

Auch in den kommenden Jahren werden sich die weltweiten Märkte nicht nur durch neue Technologien, sondern auch durch Verschiebung von geographischen Schwerpunkten weiterentwickeln. Die Unternehmen der Solarbranche stehen daher vor der Herausforderung, die künftigen Marktentwicklungen richtig einzuschätzen und sich an verändernde Bedingungen schnellstmöglich anzupassen.

Neue Technologien und ein stärkerer Wettbewerb innerhalb der Branche machen dabei eine Fokussierung auf erfolgversprechende Märkte und Produkte notwendig. Fundierte Zahlen und Experten-Einschätzungen werden damit zum Erfolgskriterium für künftige Entscheidungen. Dies und mehr diskutieren über 1.100 Aussteller und 50.000 erwartete Besucher auf der Intersolar Europe. Mit zahlreichen Begleitveranstaltungen ist sie die international führende Informations- und Strategieplattform der Solarbranche.



Ein Blick in die Zukunft der PV-Märkte

Mit dem Global Market Outlook for Photovoltaics stellt die EPIA auf der Intersolar Europe ein wichtiges Fundament für zukünftige Entscheidungen der Solarbranche vor. Der Report evaluiert die Entwicklungen der weltweiten Solarmärkte in den vergangenen Jahren und gibt einen Ausblick auf die Entwicklung der Märkte innerhalb der nächsten fünf Jahre. Zugleich erläutert der Report die wichtigsten aktuellen und zukünftigen Trends der Branche. Im Rahmen der Intersolar Europe Conference werden am 2.6. + 3. 6. in fünf „Global PV Markets“-Sessions die Ergebnisse des Reports für Afrika, Asien, Europa, den Mittleren Osten sowie Nord- und Südamerika vorgestellt. (SP)

Solarkollektor Radius: Innovationssprung durch Rahmen aus einem Guss

Das Liechtensteiner Unternehmen go!nnovate stellt auf der Intersolar Europe den neuen solarthermischen Kollektor „Radius“ vor. Sein innovatives Kernstück ist der weltweit größte Aluminiumrahmen, der je im Druckgussverfahren hergestellt wurde. Während alle anderen Kollektoren aus mehreren Teilen zusammengesetzt werden, verfügt Radius über einen Rahmen aus einem Guss.



Bild: go!nnovate AG

Dies führt zu einer ganzen Reihe von Vorteilen: Radius ist mit einer Tiefe von nur 5,4 cm nicht nur deutlich flacher als herkömmliche Kollektoren, sondern auch leichter (15,47 kg/m²) und langlebiger. Aufgrund seiner hohen Stabilität hat Radius als erster Solarkollektor die Bauzulassung für die Integration in Fassaden erhalten.

„Bislang wurde dem Rahmen eines Kollektors relativ wenig Beachtung geschenkt. Dabei liegt genau hier eine notorische Schwachstelle der Solarthermie“, sagt Christan Goritschnig, CEO, go!nnovate AG. „Durch die Spalten zwischen den einzelnen Teilen dringt im Laufe der Jahre häufig Wasser ein. Das führt zu einem drastischen Leistungsabfall der Kollektoren. Durch den Rahmen aus einem Guss ist dies bei Radius ausgeschlossen. Die Leistung des Kollektors bleibt so kontinuierlich auf hohem Niveau.“ In der Branche stieß Goritschnig mit dieser Idee dennoch auf große Skepsis. „Alle Experten haben den Aluminiumrahmen aus einem Guss für technisch unmöglich erklärt.“

Halle C4, Stand 211

Fortsetzung von Seite 1

Intersolar AWARD und ees AWARD 2014

Die AWARD Finalisten

Aussteller aller Intersolar Messen weltweit und der ees waren aufgerufen, wegweisende



Gewinner des Intersolar Awards 2013

Bild: epm

Projekte und Dienstleistungen für den Wettbewerb einzureichen. Die Finalisten für die einzelnen Bereiche stehen nun fest. Am 4.6.14 um 16:30 Uhr werden die Gewinner im Rahmen eines offiziellen Festakts gekürt. Dieser findet auf der Neuheitenbörse der Intersolar Europe in Halle A3 am Stand A3.550 statt.

Seit 2008 wird auf der Intersolar Europe der Intersolar AWARD verliehen. Auch 2014 wählte ein Fachgremium aus nahezu 100 Einreichungen die Finalisten für die Kategorien „Photovoltaik“ (PV) und „Solare Projekte in Europa“ sowie des neuen electrical energy storage (ees) AWARD aus, der in diesem Jahr erstmalig unter dem Dach der Intersolar ausgelobt wird. Mit dem ees AWARD werden herausragende Produkte und Lösungen im Bereich Energiespeicherung prämiert. Die Veranstalter der Intersolar Europe, die Solar Promotion GmbH, Pforzheim und die Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG (FWTM), in Kooperation mit dem Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar), wollen mit den Preisen die Innovationskraft der Branche würdigen und weiter vorantreiben.

Neue Technologien und vorbildliche Projekte

Solarmodule und Wechselrichter werden immer effizienter. Auch in diesem Jahr wurden wieder zahlreiche Weiterentwicklungen für den Intersolar AWARD eingereicht, die für verbesserte Leistungen von Solaranlagen sorgen. Daneben steht ebenfalls seit Jahren der Trend, die Montage von Anlagen aller Größen mit besseren Unterkonstruktionen oder Kabelführungssystemen zu vereinfachen.

Die Verbesserung bestehender Technologien ist ein Fokus der diesjährigen Einreichungen, die Integrationen von PV-Anlagen mit anderen Systemen und Technologien ein weiterer. So werden neue Lösungen entwickelt, um bestehende PV-Großanlagen in Kombination mit anderen Systemen zu selbstständigen Inselsystemen zu erweitern. Darüberhinaus können PV-Anlagen beispielsweise in Stromnetzen Aufgaben der Netzstabilisierung übernehmen. Zahlreiche Einreichungen für die Kategorie „Solare Projekte in Europa“ zeigen zudem die umfangreichen Einsatzmöglichkeiten von Solarstrom in den unterschiedlichsten Anwendungsformen. Inzwischen versorgen Solaranlagen unter anderem auch Wasserfreizeitparks mit Strom und Wärme oder werden zur Meerwasser-Entsalzung eingesetzt.

Energiespeicher treiben die Branche voran

Erstmals in diesem Jahr wird für innovative Produkte und Lösungen im Bereich Energiespeicherung der electrical energy storage (ees) Award verliehen. Zahlreiche Einreichungen dokumentieren die Bedeutung des Themas für die Zukunft der Solarbranche. Für die Maximierung des Eigenverbrauchs in Kombination mit Solaranlagen spielen vor allem moderne Regler, Steuerungen und Energiemanagement-Systeme eine große Rolle: ein intelligentes Lastmanagement und selbstlernende Steuer- und Regelalgorithmen sind hier die Trends der Zukunft. Bei den Batterietechnologien für den kleinen und mittleren Anwendungsumfang steht derzeit die Lithium-Ionen-Zelltechnologie ganz im Fokus der Hersteller. Zunehmend werden aber auch größere Speichereinheiten entwickelt, die im Stromnetz zur Netzunterstützung, Lastspitzenkappung und als Lösungen für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) eingesetzt werden können. Auch erste Langzeitspeichersysteme mit Power-to-Gas-Lösungen kommen auf den Markt.

Die Finalisten im Bereich „Photovoltaik“

Für den Bereich „Photovoltaik“ hat das Fachgremium folgende Finalisten ermittelt: 4-noks srl (Italien), AU Optronics Corporation (Taiwan), BELECTRIC GmbH (Deutschland), CAB Products (Cambria County Association for the Blind and Handicapped) (USA), LG Electronics Deutschland GmbH (Deutschland), SMA Solar Technology AG (Deutschland), smartflower energy technology GmbH (Österreich), Steca Elektronik GmbH (Deutschland), TMEIC Corporation (USA), UAB ViaSolis (Litauen).

Die Finalisten im Bereich „Solare Projekte in Europa“

Folgende Unternehmen sind für die Kategorie „Solare Projekte in Europa“ nominiert: ECOScience (Schweden), GOLDBECK Solar GmbH (Deutschland), IBC SOLAR AG (Deutschland), JinkoSolar Co., Ltd (Deutschland), KPV Solar GmbH (Österreich), Martifer Solar S.A. (Portugal), LTi REEnergy GmbH (Deutschland). (SP)

Seite 15

Mit Photovoltaik-Systemen von MAGE SOLAR sind Energiesparer auf der sicheren Seite

MAGE SOLAR macht Lust auf die Energiewende. Der führende Anbieter von Photovoltaik-Systemlösungen für Privat- und Gewerbekunden bietet seine Systempakete mit dem Gütesiegel „Geprüfte Qualität – zertifiziert in Deutschland“ bereits ab 3.570,- Euro (inkl. MwSt.) an. Bauherren und Gewerbetreibende erhalten im Standardpaket für eine Anlage mit einer Leistung ab zwei kWp neben den Solarmodulen auch einen Wechselrichter und zehn Jahre Produktgarantie inklusive Betreiberhaftpflicht-, Montage- und Allgefahrenversicherung.



Bild: MAGE SOLAR

„Unser Gütesiegel soll Verbrauchern die nötige Sicherheit geben und sie animieren, jetzt die Energiewende selbst in die Hand zu nehmen, denn innovative Photovoltaik-Systeme sind derzeit so preiswert wie nie zuvor. Es ist allerdings wichtig, geprüfte Komponenten einzusetzen, die exakt aufeinander abgestimmt sind. Nur so kann sichergestellt werden, dass in der Praxis auch alles reibungslos funktioniert und sich die Investition ins Energiesparen wirklich lohnt“, erklärt Markus Schenk, Geschäftsführer der MAGE SOLAR GmbH aus Ravensburg.

Halle B2, Stand 170

ATMOVA – die auffällig unauffällige Energiegewinnung

ATMOVA verbindet Energieeffizienz und Ästhetik in einer einzigartigen Form. Das System bietet vor allem für historisch wertvolle Sanierungsbauten die passende Energielösung. ATMOVA besteht aus qualitativ hochwertigen und ästhetisch attraktiven Dachziegeln mit integrierter Wärmeproduktion und einer speziell ausgelegten Wärmepumpe. Als „Hybrid“ ist das System in der Lage, den Heiz- und Warmwasserbedarf eines Gebäudes ganzjährig monovalent sicherzustellen.

Die wärmeaufnehmenden Ziegel gibt es standardmässig in den Varianten Biberschwanz Klassik und Casta, sowie Jura (Muldenziegel). Form- und Farbgebung können auf Kundenwunsch angepasst werden. Dank der hocheffizienten und leistungsstarken Wärmepumpe können Temperaturunterschiede bis zu 90 Kelvin überwunden werden. Dadurch erzielt ATMOVA auch bei Einsatztemperaturen von bis zu -20°C noch einen guten Wirkungsgrad.

Das System ATMOVA kann uneingeschränkt auf allen Schrägdächern installiert werden und kommt vor allem dort zum Einsatz, wo bisherige Wärmepumpensysteme an ihre Grenzen (Lärmemissionen, fragile Bodenstruktur, Grundwasserproblematik) stossen. Der bauliche Aufwand beschränkt sich auf das Dach, den Heizungskeller und deren Verbindung. Weitere Wärmequellen (bspw. Abwärmernutzung) können leicht in das System integriert werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen ist die Effizienz bei ATMOVA dank solarem Eintrag und Hochleistungswärmepumpe markant höher. Die Laufzeit der Wärmepumpe verringert sich um bis zu 20%. Somit besticht ATMOVA nicht nur durch Ästhetik, sondern auch durch eine CO₂-freie und effiziente Wärmeproduktion zu durchschnittlich tiefen Betriebskosten.

Halle A2, Stand 270



Bild: CRESS GmbH

Komplettanbieter für erneuerbare Energiesysteme

Mit den modernsten Pellets- und Hackschnitzelheizungen von 4 bis 1000 kW (bei Kaskadenbetrieb bis 4000 kW), den Holzvergaserkesseln bis 40 kW sowie den Wärmepumpen bis 18 kW bietet HERZ ein komplettes Sortiment von modernen, kostengünstigen und umweltfreundlichen Heizsystemen mit höchstem Komfort und bester Bedienfreundlichkeit an. Des Weiteren werden von HERZ auch Brauchwasserspeicher, Pufferspeicher, und Frischwasserstationen angeboten.



Bild:
HERZ Energietechnik

Hackgut-/Pellets- anlage „HERZ firematic“ nun bis 400 kW

2014 präsentiert der Biomassespezialist HERZ Energietechnik die Hackgut-/Pelletsanlage firematic mit erweiterter Leistungsgröße bis 400 kW (vormals bis 301 kW) und Doppeltür.



Bild:
HERZ Energietechnik

Erweiterung der HERZ Luftwärmepumpe commotherm LW-A

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe von HERZ commotherm LW-A mit ihrem neuem Design und neuem Innenleben steht für eine hohe Jahresarbeitszahl. Der effiziente und leise Betrieb der Wärmepumpe gewährleistet optimalen Wärmekomfort, geringe Energiekosten und eine ruhige Geräuschkulisse.

Halle C4, Stand 210

Neue, modulare Stromspeicher

SPICA-25 ist ein modulare Stromspeicher mit 3,1 kWh Kapazität auf Basis umweltfreundlicher und sicherer Lithium-Ionen Technologie, konzipiert zur Speicherung von Energie im privaten und kommerziellen Bereich.



Bild:
CRESS

Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf die Handhabung und Installation, Sicherheit, Verfügbarkeit, Langzeiteinsatz sowie Preis-/Leistungsverhältnis gelegt. Erprobte „Soft-Bag“ Zellen, und der Konstruktionsaufbau des Speichermoduls garantieren einen dauerhaften Einsatz von bis zu 20 Jahren und hohe Zyklenstabilität bei 80% DoD.

Um maximale Sicherheit zu gewährleisten, wurden die Speichermodule vom TÜV Süd nach den neuesten Standards geprüft und zertifiziert.

Ein integriertes Batteriemanagementsystem sorgt für das Monitoring und den Ladungsausgleich aller integrierten Zellen. Durch Erfassen elektrischer Kenndaten und Temperaturen jeder Zelle werden nicht nur Überladungen verhindert, sondern auch Schadensfälle rechtzeitig erkannt.

Neben Monitoring und Datenlogging bietet das Gerät zwei integrierte CAN Schnittstellen, Datenaustausch mit übergeordneten Systemen sowie einen USB Anschluss für den Service.

Auf Anfrage wird das Protokoll der CAN 2.0a Schnittstelle für Anpassungen an andere Systeme offen gelegt, ggf. kann auf Wunsch auch eine Protokollanpassung durchgeführt werden.

Mehrere Module können zu einem Speichersystem mit bis zu 50 kWh Kapazität (40kWh verfügbare Kapazität) und Spannungen zwischen 48V und 200V durch serielle oder parallele Verdrahtung zusammen geschaltet werden.

Halle B1, Stand 158

Fortsetzung von Seite 1

electrical energy storage (ees) 2014

Markt für Speichersysteme ist eines der wichtigsten Wachstumsfelder

Der Markt für netzgekoppelte Energiespeicher steht laut dem Marktforschungsinstitut IHS Inc. (Englewood/USA) vor einer rasanten Entwicklung. Derzeit beträgt die Kapazität netzgekoppelter Stromspeicher weltweit 340 Megawatt (MW).



Bereits für das Jahr 2017 prognostiziert IHS allerdings einen Anstieg auf 6 GW und im Jahr 2022 sollen bereits 40 GW Gesamt-Installationen erreicht werden. Als Schlüsselmärkte identifiziert das Marktforschungsinstitut die USA, Deutschland und Japan. Gründe für das rasche Marktwachstum seien der steigende Bedarf an Speicherkapazitäten aufgrund der wachsenden Anteile von Strom aus Erneuerbaren Energien sowie die entsprechenden Zielsetzungen und Anreizsysteme.

Die gesamte Wertschöpfungskette der Batterie- und Energiespeichertechnik

Mit der Speicherung von Solarstrom können private und gewerbliche Anlagenbesitzer nicht nur die Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen erreichen, sondern auch aktiv auf umweltfreundlichen Strom setzen. Gleichzeitig profitieren bei einem intelligenten Einsatz der Systeme auch die öffentlichen Stromnetze.

Denn der selbst erzeugte Strom wird damit zunehmend lokal verbraucht und kann so die Stromnetze – gerade zu Spitzenzeiten – vor Überlastung schützen. Damit sind Energiespeicher eine der Schlüsseltechnologien für den Erfolg der Energiewende. Auch für die Entwicklung der Elektromobilität spielen Batterien und Energiespeichersysteme eine wichtige Rolle.

Auf der ees und der Intersolar Europe zeigen vom 4.6. bis 6.6.14 rd. 260 der insgesamt 1.100 erwarteten Aussteller (vom Ausrüster über den Hersteller bis zum Händler) ihre Produkte und bilden damit die weltweit größte Industriepattform für Speichersysteme in Kombination mit Photovoltaik. In der Halle B1 finden Besucher die gesamte Wertschöpfungskette innovativer Batterie- und Energiespeichertechnik von einzelnen Komponenten über die Fertigung bis hin zur konkreten Anwendersituation. (SP)

Seite 16

Das DYNAMIS e - Depot

Konzipiert für die Speicherung und Verteilung von Solarstrom mit LFY-Batterien

Das neu von DYNAMIS unter der Bezeichnung e - Depot vorgestellte „Energie-Speichersystem“ wurde für die Speicherung und Verteilung von Solarstrom entwickelt.



Der Fokus dieses Systems liegt auf der optimalen Eigenutzung der durch Photovoltaik erzeugten Energie. Hierzu sind alle notwendigen Komponenten, wie MPP-Tracker, Wechselrichter und Laderegler für die Batterie, sowie Batterie und Schalt- und Sicherungselemente in einem Gerät bzw. einem Schrank enthalten.

Der aktuell erzeugte PV-Strom kann über das e - Depot vorrangig selbst verbraucht werden. Ein bestehender Überschuss wird in LFY-Hochleistungsbatterien (Lithium-Eisen-Yttrium-Phosphat) mit einer Kapazität bis zu 700Ah gespeichert und steht für einen späteren Verbrauch zur Verfügung. Nur der restliche erzeugte Überschuss wird ins Netz eingespeist.

Bild DYNAMIS Batterien

Eine 3-Phasen Kompensation ist optional möglich. Bei Netzausfall übernimmt das DYNAMIS e - Depot die autarke Versorgung der einspeisenden Phase automatisch.

Halle B1, Stand 337

SGready® verbindet die Energie- und Mobilitätswende

Der Gemeinschaftsstand in Halle B1, Stand 555 und 456 mit Top50-Solar Experts, wird auf der Intersolar 2014/ ees 2014 in München zum Schauplatz der Energie- und Mobilitätswende. „Das bidirektionale Elektrofahrzeug allein reicht ja nicht. Erst die intelligente Integration mobiler Speicherlösungen in das SmartGrid stellt eine sinnvolle Verbindung zwischen Energie und Mobilität her“, so Energie-Innovator Markus Emmert, Geschäftsführer der ComBination GmbH und



Vorstandsmitglied im Bundesverband eMobilität e.V. (BEM), der sich für ein funktionierendes und bezahlbares intelligentes Stromnetz (SmartGrid) einsetzt.

Bild:
ComBination GmbH,
Mitsubishi-EV, mobiler
Heimspeicher

„Sonnenstrom wird durch SGready® e-mobil“, so Emmert im Gespräch mit BEM-Vizepräsident Christian Heep, der betont, dass die Messekooperation die Potentiale mobiler Speicher für das SmartGrid und die Integration Erneuerbarer Energien verdeutlicht. „Auf der Intersolar können wir gemeinsam zeigen, dass diese Art der Neuen Mobilität einen wichtigen Beitrag leisten wird, um unseren Umgang mit Energie und Umwelt nachhaltig zu verändern sowie unser Bewusstsein für eine dynamische Energie-Ökonomie zu schärfen.“

Die Zukunft der Energiewende überzeugt durch saubere Energieerzeugung, Energieeffizienz und Preisoptimierung

Kommunen, private Haushalte, Industrie, Gewerbe, Energieerzeuger und die Politik kommen nicht umhin, sich mit der Umsetzung dieser Thematik ernsthaft zu beschäftigen. Je eher das intelligente Stromnetz flächendeckend umgesetzt wird, um so eher werden stabile, bzw. sinkende Strompreise für alle Beteiligten Realität. Die Zukunft der Energiewende überzeugt durch saubere Energieerzeugung, Energieeffizienz und Preisoptimierung. Auf dem Webportal unseres Kooperationspartners Top50-Solar Experts finden sich zu diesen Themen Vorträge, Veröffentlichungen und hochwertige Diskussionsbeiträge der ComBination GmbH, des BEM und anderer namhafter Experten.

Halle B1, Stand 555 und 456

Finalist des ees Award der Intersolar 2014:

SENEC.Home in Kombination mit Econamic Grid

Leipzig. Das innovative Energiekonzept Econamic Grid® der Deutsche Energieversorgung GmbH wurde zum Finalisten des electrical energy storage (ees) AWARD 2014 gekürt. In Verbindung mit dem SENE.Home Stromspeicher wird durch Econamic Grid Endkunden kostenloser Strom zur Verfügung gestellt.

Damit ist die Deutsche Energieversorgung neben SMA, Wemag und anderen einer von zehn Anwärtern auf die begehrte Auszeichnung. Möglich ist dies durch die intelligente Vermarktung negativer Regelernergie sowie den Zusammenschluss der einzelnen SENE.Home zu einem virtuellen Großspeicher.

Damit ist die Deutsche Energieversorgung GmbH das erste Unternehmen, welches mittels Stromspeicher und der Abnahme von überschüssigem Strom einen Beitrag zur Netzentlastung leistet. Die Verleihung des Awards findet am 4.6. um 16:30 Uhr am Stand A3.550 statt.

Halle B1, Stand 416



Bild: DEUTSCHE ENERGIEVERSORGUNG

Fortsetzung von Seite 12

Die Finalisten für den electrical energy storage AWARD 2014

Zum ersten Mal wird unter dem Dach der Intersolar der electrical energy storage (ees) AWARD verliehen. Die Finalisten für den Preis sind:

AccuSol GmbH / Siemens AG
(Deutschland)

BMZ GmbH
(Deutschland)

**Deutsche
Energieversorgung GmbH**
(Deutschland)

GP JOULE GmbH
(Deutschland)

Ideal Power, Inc.
(USA)

**International
Power Supply Ltd**
(Bulgarien)

REFU Elektronik GmbH
(Deutschland)

SMA Solar Technology AG
(Deutschland)

ViZn Energy Systems Inc.
(USA)

WEMAG AG
(Deutschland)

Die Registrierung für die einzelnen Kategorien des Intersolar AWARD sind das gesamte Jahr über möglich unter

www.intersolarglobal.com/award

Bewerbungen für die Kategorie „Solare Projekte in Indien“ können vom 1.7. bis 12.9.14 eingereicht werden. (SP)

Phoenix Solar baut weitere 1,2 MWp Aufdachanlage in Singapur

Die Phoenix Solar Pte Ltd, die in Singapur ansässige Tochtergesellschaft der Phoenix Solar AG (ISIN DE000A0BVU93), ein im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse notiertes, international tätiges Photovoltaik-Systemhaus, erhielt den Auftrag zum Bau einer 1,2 MWp Aufdachanlage. Auftraggeber ist die Katoen Natie Singapore (Jurong) Pte Ltd („KNS“), die lokale Tochtergesellschaft des weltweit tätigen Logistikkonzerns Katoen Natie, Antwerpen. Das Photovoltaik-Kraftwerk wird auf einem Lagerhaus der KNS auf der zu Singapur gehörenden Insel Jurong installiert. (PS)

BE-Power auf der „electrical energy storage“ in München

Die Leitmesse für die Branche der regenerativen Energien findet diesmal vom 4. bis 6. Juni an gewohnter Stelle, der Neuen Messe München, statt, diesmal in Verbindung mit der ees. Die „ees – electrical energy storage“ bietet in der Kombination mit dem bisherigen Angebot ein lückenloses Produktspektrum im Bereich der solaren Energieerzeugung und elektrischen Energiespeicherung. Sie finden BE-Power in der auf diesen Bereich spezialisierten Halle B1.

Halle B1, Stand 381

Transport- und Lagerboxen für Lithium-Batterien

Die GelKoh GmbH aus Hamm in Westfalen mit über 20 Jahren Erfahrung in den Themen Brandschutz und Sicherheitstechnik, garantiert Ihnen ein umfangreiches Angebot rund um das Thema Transport und Lagerung, insbesondere intakter und defekter Lithium-Batterien. Wir bieten Ihnen ab sofort die Weltneuheit im Batterieschutz, die LiCoO₂Box, die besonders für Güter der Gefahrenklasse 9 (z.B. Lithium-Batterien) konzipiert und entwickelt wurde.



Bild: GelKoh

Eine weltweit einmalige Kombination aus Schutzsystemen macht aus einer einfachen Box ein hochintelligentes, mobiles Gefahrgutlager! Unsere Box ist in den Größen XS bis XXXL sowie auch als Energiespeicherschrank erhältlich und bietet Unternehmen die Möglichkeit, das Gefahrgut einfach und sicher zu lagern.

Halle B1, Stand 233

Fortsetzung von Seite 14

Umfassendes Konferenzprogramm im Bereich „Energiespeicherung“

Begleitend zur Fachmesse ees informiert die Intersolar Europe Conference 2014 vom 2.6. bis 4. 6.14 über Märkte, Technologien und Anwendungsmöglichkeiten von elektrischen Speichern. In diesem Jahr werden mehr als 400 Referenten und 2.000 Teilnehmer aus über 50 Ländern auf der Konferenz erwartet. Insgesamt sieben ees-Sessions geben einen Überblick über Trends und aktuelle Entwicklungen bei Energiespeichersystemen. Am Montag, dem 2. Juni, behandeln drei Sessions die Themen Märkte, Technologien und Kleinanwendungen. Der Dienstag ist den „Large-Scale Applications“ sowie dem Thema „Second Use Concepts“ und Recycling vorbehalten. Am letzten Konferenztag, Mittwoch, 4.6.14, widmet sich die Konferenz dann den Themen Batteriesicherheit und Produktionstechnologien.



electrical energy storage AWARD für besonders innovative Speicherlösungen

Unter dem Dach der Intersolar wird 2014 der electrical energy storage (ees) AWARD eingeführt, der herausragende Produkte und Lösungen im Bereich Materialien, Fertigung, Systemtechnik, Anwendungen, Zweitverwertung und Recycling prämiiert. Der Preisträger des electrical energy storage AWARD wird im Rahmen eines offiziellen Festaktes am 4.6.2014 auf der Intersolar Europe in München bekannt gegeben. (SP)

Keine Energiewende ohne Speicherung!

Der sia Sonnenspeicher läutet die Wende ein!

PV-Anlagen sind in Deutschland seit der Förderung durch den Staat in breiter Menge vorhanden. Wer sich mit einer PV-Anlage an der Energiewende beteiligen will, hat nun die Möglichkeit den selbst erzeugten Strom nicht nur zu verkaufen, er kann ihn ab sofort vorrangig in seinem eigenen Interesse bzw. für seinen eigenen Haushalt nutzen.

Tag- und Nachtstrom durch einen Speicher
Wenn die Sonne bereits untergegangen ist, beginnt der Stromverbrauch in den Haushalten zuzunehmen. Licht, Wärme, Küchen und viele elektrische Haushaltsgeräte und PCs kommen nach Feierabend zum Einsatz. Hier ist der bisherige PV-Besitzer darauf angewiesen, den immer teurer werdenden Strom aus dem Netz einzukaufen. Die derzeitige Teuerungsrate für Netzstrom liegt ungefähr bei 5% Steigerung pro Jahr. Es entsteht somit eine Verteuerung, deren Steigerung fest steht, aber in ihrer wirklichen Auswirkung nur geahnt werden kann. Der Speicher als solcher und die Einschätzung der Netzstromkosten sind zwei auseinander laufende Kostenschienen, bei denen eine Speicherung eigenen Stroms deutlich obsiegt.

Je früher man einen Speicher erwirbt, desto früher ist der Eigenstrom gratis.

Genau wie beim Auto stehen Kosten im Raum, wenn es um die Anschaffung eines Stromspeichers geht. Diese Kosten amortisieren sich schneller, je mehr man den eigenen Strom für eigene Zwecke nützt. Akkus unterliegen zwar einem Verschleiß, doch der wird durch ein sorgsames und umfassendes Management so weit verlangsamt, dass 15 Jahre und mehr Standfestigkeit und höchste Leistung zu erwarten sind. Nach der Finanzierungs- und Abschreibephase kommt der Strom nahezu kostenlos aus der Steckdose – ein sehr erstrebenswertes Ziel! Hier sei noch anzumerken, dass die Schwarz-Infrarot-Heizung solche Fortschritte macht, dass man über kurz oder lang die Häuser damit ausrüsten wird. Jetzt schon ist eine Einsparung bis 33% gegenüber anderen Heizsystemen bekannt, wie verbilligt wird es dann erst mit dem gespeicherten Eigenstrom werden?

Halle B1, Stand 430



Bild: sia energy

Vanadis Power liefert einen der größten Batteriespeicher Deutschlands

Das vor einem Jahr gegründete Unternehmen Vanadis Power GmbH hat den Auftrag zur Errichtung einer Batterie mit der Kapazität von einer Megawattstunde zur Speicherung von mit Windenergie erzeugten Strom erhalten.

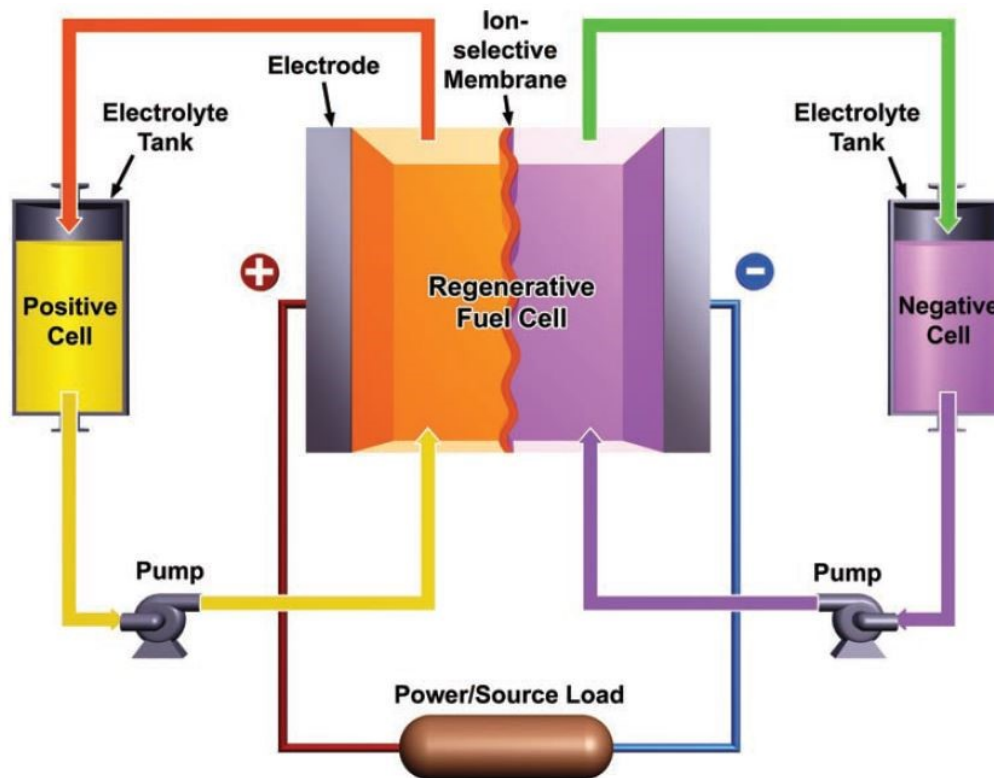


Bild: Vanadis Power

Vanadis Power wird eine Vanadium-Redox-Flow-Batterie an die Energiespeicher Nord GmbH liefern, ein Joint-Venture aus Robert Bosch GmbH und dem Bürgerwindpark BWP Braderup-Tinningstedt. Die Anlage hat eine Kapazität von einer Megawattstunde und eine Spitzenleistung von 325 Kilowatt und kann damit rechnerisch 100 Einfamilienhäuser einen Tag lang mit Strom versorgen.

Das Speichersystem soll für verschiedene Anwendungen zur Optimierung der Netzeinspeisung des zwischen Sylt und Flensburg gelegenen Windparks Braderup-Tinningstedt eingesetzt werden, z.B. zur Teilnahme am Stromhandel oder zur Lieferung von Netzdienstleistungen wie Regelleistung.

Die damit gewonnenen Erfahrungen sollen den Weg zum weiteren Ausbau der Speichertechnik im Zusammenhang mit dem Ausbau und Integration erneuerbarer Energien bereiten. „Unser Ziel ist es, die Grundlastfähigkeit erneuerbarer Energien zu erhöhen, deren überschüssige Energie bei Netzüberlastungen zu nutzen und den notwendigen Netzausbau zu verringern“, sagt der Geschäftsführer von Vanadis Power Dr. Andreas Luczak

Einer der größten Batteriespeicher in Deutschland

Die Anlage, deren Fertigstellung im Sommer 2014 geplant ist, gehört damit zu den größten in Deutschland installierten Batteriespeichern und ist eine der weltweit größten Anlagen, bei der die in den letzten Jahren stark weiter entwickelte Vanadium-Redox-Flow-Technologie eingesetzt wird. Bei dieser Technologie wird die gespeicherte Energie in Form von flüssigem Elektrolyt in separaten Tanks gelagert und zur Ladung-/Entladung durch ein Leistungsmodul gepumpt. Einige der großen Vorteile dieser Technik ist die extrem lange Haltbarkeit von mindestens 20 Jahren, in denen die Batterie ohne Kapazitätsverlust beliebig oft geladen und entladen werden kann, die relativ niedrigen Kosten speziell bei großen Energiemengen und das im Gegensatz zu anderen Batterietypen systembedingt ausschließbare Brandrisiko.

Halle B1, Stand 336

ees Gemeinschaftsstand in Kooperation mit IBESA auf der Intersolar

Auf dem ees Gemeinschaftsstand werden neben den Aktivitäten der International Battery and Energy Storage Alliance (IBESA) auch die neuesten Innovationen, Produkte und Dienstleistungen im Bereich elektrische Energiespeicher vorgestellt. Darüber hinaus bietet das ees Forum während der gesamten Messe ein umfassendes Programm rund um das Thema Speicher mit qualitativ hochwertigen Marktinformationen. Alle Besucher und Interessierte sind herzlich eingeladen. (SP)

AEG Power Solutions erhält Aufträge für Batteriestromrichter der Megawatt-Klasse

AEG Power Solutions, ein weltweit führender Hersteller von leistungselektronischen Systemen und Lösungen für industrielle Stromversorgung und erneuerbare Energieanwendungen, gab heute Auftragsengagements für seinen Zentralumrichter Protect.SC zum Einsatz in großen Batterie-Energiespeichern bekannt.

Die zunehmende Erzeugung erneuerbarer Energien und deren Einspeisung in die öffentlichen Netze stellen neue Herausforderungen an die Netzstabilisierung und -glättung. In ON- und OFF-Grid Umgebungen werden daher innovative Batterie-Energiespeicheranlagen der Megawattklasse zur Netzstützung und Netzbildung eingesetzt.

AEG PS liefert seinen Zentralumrichter Protect.SC für einen der größten Batteriespeicher im Norden Deutschlands an Vanadis Power. Der Zentralumrichter hat eine Leistung von 500 kVA und wird eingesetzt, um die dort aus Windstrom gewonnene Energie zu speichern. Vanadis Power hat in diesem Projekt die Vanadium-Redox-Flow Batterie geliefert, die über eine Kapazität von mehr als einer Megawattstunde verfügt und damit theoretisch 100 Einfamilienhäuser einen Tag lang mit Strom versorgen kann. AEG PS wird den Zentralumrichter Protect.SC.500 in Kürze ausliefern. Die Gesamtanlage wird dann voraussichtlich im Sommer 2014 fertiggestellt. (AEG)

Renewable Heating Forum at Intersolar

With a share of 40%, the heating market accounts for the largest proportion of energy consumed in Germany. Renewable heating systems therefore hold considerable potential for reducing the country's CO₂ emissions. At the same time, modern heating systems that use renewable sources of energy could help to slash heating costs, as rising prices for oil and gas are increasingly becoming the critical cost factor for private households, tradesmen and industrial companies alike. Added to this we are seeing energy-related disputes with countries in politically unstable regions – regions on which the German energy industry remains heavily dependent. Intersolar is therefore pushing this topic to the fore in its new focus area Renewable Heating. For the first time, the exhibition is staging a three-day forum spotlighting the technologies, current guidelines and political frameworks in this field. (SP)

Valentin Software Presents PV*SOL Premium at Intersolar Europe for the First Time ever

Valentin Software GmbH, located in Berlin, will be presenting its new planning software PV*SOL premium at the world's largest trade fair for the solar industry for the very first time. With a new intuitive user interface, PV*SOL premium will succeed the company's simulation program PV*SOL Expert starting in June – it will help users plan and visualize solar power plants in detail. As with the previous versions, the new version has, at its core, the analysis of shading for roof-top and free-standing plants in 3D mode: it calculates how often the modules are under shade on average and how that affects the plant yield, then presenting these results graphically. Users can select all of the shading objects freely and place them on the premises or the building in any way desired. Among its new features, PV*SOL premium takes own consumption into account precisely, since it can also display the electricity stored in the battery systems, in contrast to its predecessor. The program imports current load profiles on the basis of hourly, quarter-hourly or minute values, which significantly eases the input of the load curves.

Hall A1, Stand 631

Continuation page 1

EPIA: Global Market Outlook for Photovoltaics

Business Strategies for the Changing Solar Industry

During the conference's market sessions, experts in the industry association provide detailed insights and draw conclusions for the solar industry. Visitors can also learn about the current and future developments in the solar industry at Intersolar Europe, taking place at Messe München from June 4–6.



Figures from the European Photovoltaic Industry Association (EPIA) show that some 37 gigawatts (GW) of photovoltaic capacity was added globally in 2013, highlighting China with 11.3 GW and Europe with 10 GW as the most important markets. The Global Market Outlook for Photovoltaics 2014–2018 reveals how the markets will develop in the next few years. The report first makes an appearance at the 10:00 am opening session at the Intersolar Europe Conference on June 2, 2014, after which it is presented in several conference sessions at the ICM – Internationales Congress Center München.

In the coming years, the international markets are set to be shaped by new technologies as well as a shift in the industry's significant regions. As a result, companies in the solar industry are faced with the challenges of predicting future market developments and adapting their strategies to these changing conditions as quickly as possible. New technologies and stiffer competition within the industry make it necessary to focus on promising markets and products. The success of future decisions thus depends on sound figures and expert assessments. Over 1,100 exhibitors and 50,000 expected visitors discuss this topic and others at Intersolar Europe, which boasts numerous parallel events, making it the world's leading information and strategy platform for the solar industry.

An insight Into the Future of PV Markets

The EPIA presents the Global Market Outlook for Photovoltaics at Intersolar Europe, which provides an important basis for future decisions in the solar industry. The report evaluates the developments experienced within international solar markets over the last few years and provides an outlook on market development over the next five years. At the same time, the report sheds light on the most important current and future industry trends. Five Global PV Markets sessions at the Intersolar Europe Conference on June 2 and 3 reveal the report's findings for Africa, Asia, Europe, the Middle East and North and South America. The EPIA report results are also available at Intersolar Europe from June 4–6 at the EPIA booth A2.571. (SP)

Plug&Play Lithium Battery for Off-Grid Systems by Phaesun

Phaesun offers compact user-friendly lithium batteries for small Off-Grid PV systems. Solar Side lithium batteries can supply lamps, small TVs and other standard 12 VDC appliances up to 60 W. Due to their three load outlets (5 A, 12VDC) the loads can be connected like a plug & play solution. The additional USB-Outlet (1,5 A, 5VDC) allows many 5 V USB devices to be recharged or operated such as mobile phones, MP3 players, digital cameras and even tablet computers. The built in management system ensures optimized operation of a long life LiFePO₄ battery. The casing is waterproof (IP63).



Image: Phaesun

The practical LC display with integrated backlight is a special feature as it shows all system information even when it is dark outside.

It allows the user to get detailed information on:

- Remaining operation time
- State of charge
- System status.

The battery is available in two different sizes with a capacity of 4 Ah and 7 Ah.

The batteries are available as single power packages or as kits in combination with high-efficient LED lighting units. Those Energy Comfort Kits Solar Side are the latest development in the Phaesun kit section to illuminate entire rooms and offer charging possibilities for other devices at the same time. The Solar Side kits reflect the present state of the art in storage technology based on the Solar Side lithium batteries in combination with Sun Flower LED lamps and Super Illu LED Lighting Units with a light output of 180-450 lumen. The kits are easy to install due to their plug & play design and easy to use for different purposes.

Hall B1, Booth 355

A Successful First Fight for Solar Impulse 2

Solar Impulse 2, the solar aircraft of Bertrand Piccard and André Borschberg, today carried out its first flight out of the Payerne aerodrome in Switzerland. The revolutionary single-seater aircraft, with which Bertrand Piccard and André Borschberg are attempting to carry out the first solar-powered flight around the world in 2015, has successfully completed its maiden flight this morning in Payerne. For 2 hours and 17 minutes, professional test pilot Marcus Scherdel was able to trial the aircraft's performance in the skies. The initial results are in line with calculations and simulations. There will be several other flights taking place in the coming months in order for this experimental machine to attain certification.



Image: Solar Impulse | Revillard | Rezo.ch

"This inaugural flight is an important stage - a step closer towards the round-the-world flight. It is also a huge emotional step for the entire team and all our partners who have worked on the aircraft. Si2 incorporates a vast amount of new technology to render it more efficient, reliable and in particular better adapted to long haul flights. It is the first aircraft which will have almost unlimited endurance," highlighted André Borschberg, Solar Impulse Co-founder, CEO and pilot. (SI)

Advertisement

PEUS-Testing | PEUS SOLAR

Scalable Energy Storage System

Our ESS – scalable Energy Storage System is your cost-effective alternative to store your regenerative power from solar or wind power plants and increase your own-consumption.

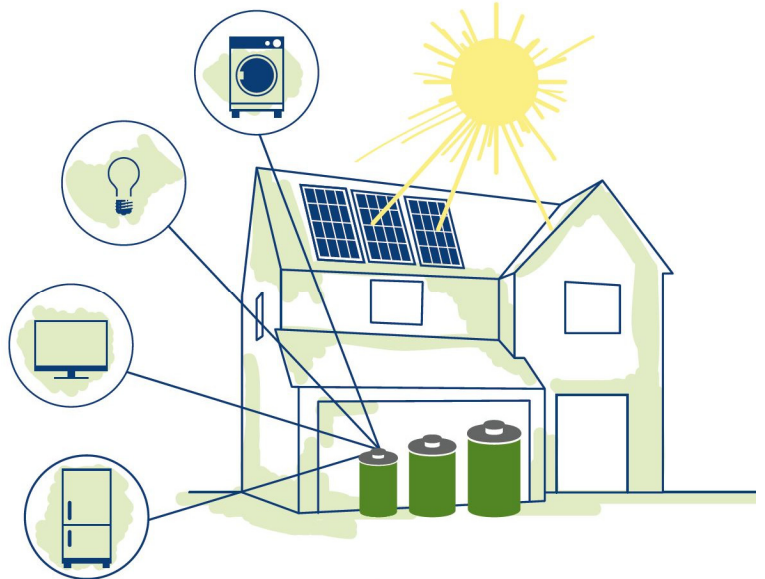
The ESS supplies your power consumers like TV, lights, washing machine etc. with your locally generated power so you can use 100% of your clean energy and increase your own consumption quote significantly. This will help you to become more independent from volatile electricity prices and to reduce your electricity bill immediately.

It's the simplicity of our ESS that makes the difference. In the end the solution for an intelligent energy supply lies in a cost-effective energy storage system that complies with your individual energy demand. The patented battery management with innovative powerline communication for wireless cell- and battery monitoring enables a scalable and cost-effective solution in variable sizes for all customers from private to industrial applications.

The complete ESS including high-quality LiFePO₄-accumulators, threephas and transformerless battery charger as well as

internet-based control unit e.g. as a 10kWh size is available from 11.400€ excl. tax, revolutionizing the storage market.

PEUS - our name speaks for itself: We are your partner for energetic and environmental systems. Our drive to innovation makes us create and combine new concepts for better solutions in the regenerative energy sector for higher energy efficiency.



PEUS
SOLAR

Hall B1, Booth 232
www.peus-solar.de

ESS
Skalierbares Energie Speicher System

CSUN Introduces its New Frameless Module

CSUN, a specialized manufacturer of solar cells and modules is pleased to announce that it will introduce its new frameless module at this year's Intersolar, taking place in Munich from 4th to 6th of June.

Celebrating its 10th company anniversary, CSUN takes once again the opportunity to launch an even more cost effective module type to its European and global customer base.

CSUN's new frameless module is ideal for modern building applications. The module is lightweight and very thin making it easy to handle and install. The edges of the modules are secured with solar tape for maximum durability. The module's high efficiency and power output ensure high yields despite space limitations, e.g. on private rooftops.

In addition to being exhibited at CSUN's booth in hall A1.270, the new frameless module is also introduced at the Intersolar Innovation Exchange on Friday 6th of June at 12.30h in hall A3.550 (CSUN)

Advertisement



Innovation Leap Made Possible by a Single-Piece Frame

The Liechtenstein company go!nnovate



introduces the new solar thermal panel "Radius" at the Intersolar Europe. Its innovative core is the world's largest aluminum frame created using die-casting process. While all the other panels are composed of several parts, Radius is made out of a single piece. This leads to a number of advantages: With its depth of only 5.4 cm, Radius is not only much flatter than conventional panels, but also lighter (15.47 kg/m²) and more durable. Due to its high stability, Radius has become the first solar panel to receive the construction approval to be used for the integration into facades. "Up until now, a panel frame was given relatively little attention. Exactly this point has created a notorious weak point in solar thermal energy", said Christian Goritschnig, CEO of go!nnovate AG. "Over the years, water can penetrate between the gaps of individual parts. This leads to a drastic drop in performance of the panels. Thanks to the single-piece frame, this is not the case with the Radius. The performance of the panel continuously remains at a high level." However, Goritschnig's idea was met with great skepticism from the industry.

Hall C4, Booth 211

IBC AeroFix: Turning Flat Roofs Into PV Plants

At this year's Intersolar, IBC SOLAR AG will also be showcasing mounting systems and application innovations fully geared towards the commercial self-consumption of solar energy. As a result, the trade fair booth will also feature an enhanced version of the aerodynamically optimised IBC AeroFix flat-roof mounting system. As the newest variant, IBC AeroFix 10 is now available as a south- or north-facing system with a setting angle that has been reduced by five degrees. Self-consumption systems in particular will now be able to operate with high cost efficiency.



Image: IBC SOLAR

Firstly, the reduced module inclination of the IBC AeroFix 10 means it is less susceptible to wind loads, with the consequence that the amount of required ballast can be reduced considerably. Secondly, a shorter distance between the rows means that many more modules can be fit into the available space, further optimising the system's economic efficiency. **Hall B2, Booth 150**

ATMOVA – The new Energy Solution

ATMOVA combines energy efficiency and aesthetics in an unique manner. The system provides the customized energy solution especially for historically valuable buildings. ATMOVA consists of high-quality and aesthetically attractive roof tiles with integrated heat production and a specially designed



heat pump. As a "hybrid" the system is able to ensure all year monovalent heating and hot water requirements of a building. There are three standard models of the heat-absorbing tiles, namely the plain tile Classic, the Casta and the Jura. On request, the shape and colours can easily be customized. Based on its highly efficient heat pump, ATMOVA can overcome differences in temperature of up to 90 Kelvin. Therefore, ATMOVA achieves even at operating temperatures up to -20°C a good efficiency.

Image: CRESS

The ATMOVA system can be installed easily on every pitched roof and is particularly used in applications where existing heat pump systems reach their limits (noise pollution, fragile soil structure, ground water issues). The construction work is limited to the roof and the heating room as well as their connection. Further heat sources (e.g. waste heat utilization) can be easily integrated into the system. Comparing to conventional systems, the efficiency is significantly higher due to the solar absorption and the high-performance heat pump. **Hall A2, Booth 270**

A Breath of Fresh Air for the Energy Revolution

Optimum Energy Yield from the Roof-top Production of Power – More Efficient Power Consumption and PV Storage Systems

The wind and the sun provide their maximum yields at various times of the day and during different seasons. This makes wind energy the logical extension for the purpose of optimising PV storage systems. LWS Systems GmbH & Co. KG has been exploring current energy and looking at its effective use in buildings of various types for many years.



Following the market launch and technical realisation of numerous projects for private clients, we are now working on the further development, focusing on commercial use, developing for this target group new current turbines which can generate electricity almost constantly and which are largely maintenance-free.

LWS current turbines can also be used at very low heights, be installed without the need of a permit and, thanks to their quiet operation, they can be operated practically anywhere, making them suitable for use in cities and/or residential areas.

Wind Modules as Unique and Complementary Source of Energy for Industry and Private

Wind which passes above roofs as a current of air is directly conducted into the current modules via the photovoltaic/roof surface and, by means of coreless generators, electricity is produced, enabling this synergy effect to be optimally exploited in the use of wind and solar power.

LWS Systems has set itself the task of making the wind current usable for all users. On time for the Intersolar Europe 2014 in Munich, the development and production company is presenting interested expert visitors to its booth at the fair with two new, even more powerful, larger current turbines of the latest generation, and is offering installation companies from the field of renewables interesting, new business areas for the installation of new PV hybrid systems, as well as for the retrofitting of existing systems.

The new current turbines now close the circle for industrial and hall roofs. This will give customers and users four different LWS current turbines which have been developed for the pertinent, coordinated current modules to choose from in the future.



LWS Systems GmbH & Co. KG

Hall A1, Booth 613

www.lws-systems.com

Transport and Storage Boxes for Lithium Batteries

The GelKoh GmbH established in Hamm/Germany, with over 20 years experience in fire protection and safety technology, guarantees a wide range around the topics of transport and storage, particularly intact and defective lithium batteries. We now offer the world's novelty in battery protection, the LiCoO₂Box, designed and developed especially for goods of hazard class 9 (eg lithium batteries).

A worldwide unique combination of protection systems turns a simple box to a highly intelligent, mobile hazardous material storage! Our Box is available in sizes from XS to XXXL even as an energy storage cabinet and permits companies to store hazardous substances easily and safely!

Hall B1, Booth 233

skytron® Energy's New Power-Efficient Combiner Box

The new **ArrayGuard® CP** combiner boxes have been designed to meet the demand for highly power-efficient BOS components in utility-scale photovoltaic installations.

Berlin-based **skytron® energy** is a renowned supplier of high quality monitoring, control and supervision systems to the renewable energy sector. Its product range includes the well-established **ArrayGuard®** combiner-box series for PV systems, first launched in 2006.

This 1000 V_{DC} component family has now been expanded to include a redesigned smart combiner box for utility-scale PV applications. Its neatly arranged interior layout and compact light-weight design makes the new **ArrayGuard® CP** model particularly efficient with respect to power dissipation. This in turn ensures reliable operation even at outdoor operation temperatures from -40 to +50 degrees centigrade and altitudes of up to 4000m above mean sea level. The new **ArrayGuard® CP** models offer an outstanding price/performance ratio whilst preserving the reliability that this product's reputation has been built upon.

Hall A2, Booth 430



Image: Skytron energy GmbH

Imprint | Impressum

messe**kompakt**.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

AEG Power Solutions GmbH (AEG), AkoTec Produktionsgesellschaft mbH, AS Solar GmbH, ATMOVA AG, AXITEC GmbH, BE-Power GmbH, Bosch-Gruppe, BSW - Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), China Sunergy Co., Ltd. (CSUN), ComBination GmbH, CRESS GmbH, Creotecc GmbH, CSUN - China Sunergy Europe GmbH, DELTA ENERGY SYSTEMS (Germany) GmbH, DEUTSCHE ENERGIEVERSORGUNG GmbH, DYNAMIS Batterien GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), EMPURON AG, ENcome Energy Performance GmbH, Ernst Schweizer AG, FENECON GmbH & Co. KG, FR-Frankensolar GmbH, GelKoh GmbH, go!nnovate AG, greentech GmbH & Co. KG, Gustav Klein GmbH & Co. KG, Heckert Solar AG, Herz Energietechnik GmbH, IBC SOLAR AG, IKS Phaesus GmbH, Photovoltaik GmbH, KACO ne energy GmbH, Kienzler Energie Ltd., KNUBIX GmbH, KOSTAL Industrie Elektrik / KOSTAL Solar Electric GmbH, KREMPPEL GmbH, LWS Systems GmbH & Co. KG, MAGE SOLAR GmbH, meteocontrol GmbH, Next Kraftwerke GmbH, Papendorf Software Engineering GmbH, PEUS-Testing GmbH, PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG, Phoenix Solar AG (PS), Photovoltaik-Institut Berlin AG, SI Module GmbH, skytron energy GmbH, SMA Solar Technology AG, Solare Datensysteme GmbH, Solar Frontier Europe GmbH, Solar Impulse | Revillard | Rezo.ch (SI), Solar-Info-Zentrum SIZ GmbH (SIZ), Solar Promotion GmbH (SP), Solar Promotion International (SPI), SolarWorld AG. (SW), Stiehl - Küche Bad Naturheizung - Inhaber Fritz Stiehle, Sunbean GmbH, SunSniffer - STROM Energy Distribution GmbH, Talesun Solar Germany GmbH, Trina Solar Europe - Trina Solar Limited, TURBINA ENERGY AG, Vadadis Power GmbH, Valentin Software GmbH, Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

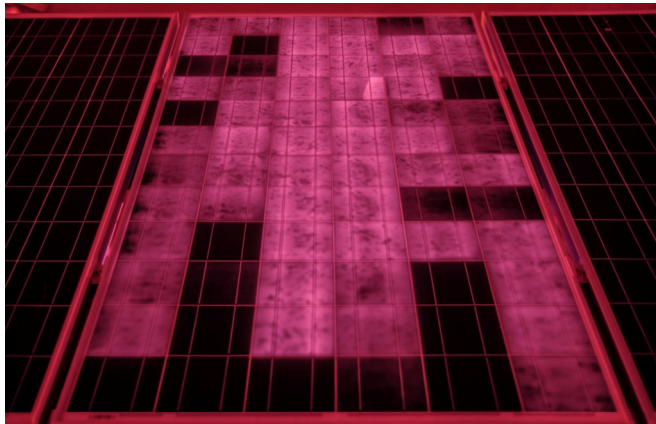
Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this paper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this ePaper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

Photovoltaik-Institut Berlin Provides Certified Protection Against PID

The accredited test laboratory for solar modules Photovoltaik-Institut Berlin AG (PI-Berlin)



announces 'PID Block' – a new programme for the confirmation of superior PID-suppressing properties of encapsulation materials. Hereby, the materials undergo insightful and specifically designed test sequences developed by PI-Berlin.

Image:
Photovoltaik-Institut Berlin AG

These tests also provide information on the extent to which new materials in the PV module compound may even prevent the occurrence of PID, regardless of other module components or external influence factors.

"Potential Induced Degradation (PID) in solar modules is an increasingly observed field defect, which can drastically reduce the electrical energy yield of PV modules", explains Dr. Juliane Berghold. "Over time, the performance of affected modules may drop by a double-digit percent range. Sometimes, PID may even lead to a total failure of the modules."

PI-Berlin tests on the level of material issues and certifies encapsulation materials that are able to effectively suppress PID depending on the system configuration – regardless of the solar cells used, the installation site of the modules and the voltage stress exposed to them. Suitable encapsulation materials are able to compensate for the other factors, and, therefore, effectively prevent PID or at least reduce it significantly. To receive certification, the material must complete a two-part test programme developed by PI-Berlin on the basis of field experience and in-house R&D activities. These include both PID tests at the module level using PID-susceptible cells and further analysis of the encapsulation technology at the material level. (PI-Berlin)

IKS Photovoltaik

Solar Energy: Interpreting, Understanding, Measuring

Renewable energies are the future! They are climate friendly, safe and spare the environment and resources. Their importance is continually growing around the entire world. Not only is gross electricity consumption increasing every year, but also the number of workplaces. But where are the specialists and managers of tomorrow? – This is where international teaching materials manufacturer, IKS Photovoltaik, comes in. The company is considered the global pioneer in the educational sector for renewable energies. – At Intersolar 2014, the company is now celebrating its major product anniversary "15 Years of the Junior Series".



Image:
IKS Photovoltaik

The company has namely been developing, producing and distributing teaching systems for photovoltaics, wind energy, hydrogen energy and energy efficiency since 1999. Every day, school students, teachers, craftsmen, company sales staff and managers gain practical knowhow from these basic systems. Solartrainer junior The Solartrainer junior, for instance, imparts fundamental knowledge on the subject of photovoltaics. It covers a full teaching spectrum from basic testing, to recording characteristic curves and calculating efficiency, to setting up a stand-alone power system and displaying a full diurnal cycle. As with all IKS Photovoltaik systems, this kit is of high educational value. Product

Hall C3, Booth 530

CSUN Introduces its New Frameless Module at this Year's Intersolar

CSUN, a specialized manufacturer of solar cells and modules is pleased to announce that it will introduce its new frameless module at this year's Intersolar, taking place in Munich from 4th to 6th of June. Celebrating its 10th company anniversary, CSUN takes once again the opportunity to launch an even more cost effective module type to its European and global customer base.

CSUN's new frameless module is ideal for modern building applications. The module is lightweight and very thin making it easy to handle and install. The edges of the modules are secured with solar tape for maximum durability. The module's high efficiency and power output ensure high yields despite space limitations, e.g. on private rooftops. In addition to being exhibited at CSUN's booth in hall A1.270, the new frameless module is also introduced at the Intersolar Innovation Exchange on Friday 6th of June at 12.30h in hall A3.550

Hall A, Booth 270

Meteocontrol Presents the blue'Log X-series

meteocontrol GmbH presents their new product family of data loggers at this year's Intersolar in Munich for the first time. With presentations at every full hour the service provider for quality assurance and specialist for remote monitoring informs about the topic "Monitoring – second generation" in hall B2. The further focus of the fair presentations lies on new products and services in monitoring solutions, feed-in management and direct marketing of PV systems. Also topic of the presentations at the booth will be how to secure high yields and the measures to be taken. The new data logger series blue'Log – X series offers a customized and at the same time flexible solution for future requirements of system management. Respective to system size, the basis module blue'Log X-1000, X-3000 or X-6000 will be used. The combination with the X-series extension modules offers operators of industrial line PV systems and PV parks a powerful and future-proof monitoring and control system.

Hall B2, Booth 387

Neues Online-Vertriebstool optimiert Verkauf von Solarprojekten

Die Milk the Sun GmbH präsentiert auf der Intersolar 2014 ein Online-Vertriebstool, mit dem EPCs, Projektentwickler und andere Unternehmen den Verkauf von laufenden Solaranlagen, Turnkey-Anlagen und Projektrechten optimieren können. Verkaufsangebote werden über eine benutzerfreundliche Online-Eingabemaske hochgeladen und aktualisiert. Sie erscheinen im individuellen Design auf der eigenen Website und gleichzeitig auf Milkthesun.com, einem der führenden Online-Marktplätze für laufende PV-Anlagen. Der Vertrieb steigert so seine Reichweite und spricht neue Investorengruppen an.

Das Vertriebstool wird einfach über „Plug and Play“ implementiert. Anwender müssen keine aufwändigen Programmierarbeiten leisten. Milk the Sun passt das Webdesign des Tools individuell an die Gestaltung der Unternehmenswebsite des Anwenders an. In nächsten Schritt erhält der Anwender einen HTML-Code für ein sogenanntes iFrame, das er auf seiner Website einbindet. Anschließend wird das Vertriebstool freigeschaltet.

Halle C3, Stand 530



Integration von Solaranlagen in das virtuelle Kraftwerk

„Next Kraftwerke präsentiert auf der Intersolar 2014 die Möglichkeiten zur Integration von Solaranlagen in das virtuelle Kraftwerk Next Pool. Neben der Direktvermarktung im Marktpremienmodell sind über den Fernsteuerbonus Zusatzlösungen gegenüber der fixen EEG-Einspeisevergütung zu erzielen. Dafür werden die unter Vertrag genommenen Solaranlagen mit einer Fernsteuerereinheit ausgestattet, um einen Fernzugriff auf die Anlage aus dem Leitsystem von Next Kraftwerke zu schaffen. Zusätzlich stellt Next Kraftwerke vor, wie eine Direktvermarktung von Solarstrom aus verhältnismäßig kleinen Solaranlagen (ab 100 kW Peak) möglich ist.“

Halle A2, Stand 138

Fortsetzung von Seite 10

Markteinbruch in Deutschland

In China werden Ausbauziele für Solarstrom verdoppelt

Allein in den letzten drei Jahren haben sich die Kosten von Solarstrom halbiert, in Deutschland produzieren neue Photovoltaik-Anlagen zu einem Preis von gerade einmal zehn bis 14 Cent pro Kilowattstunde. Damit ist Solarstrom in Deutschland kein Stromkostentreiber mehr und günstiger als in den meisten übrigen Ländern der Erde. Die deutsche Solarforschung und -industrie sowie die Verbraucher haben mit ihren Investitionen und ihrem Engagement in den letzten Jahren entscheidend zu dieser Entwicklung beigetragen.



Umso unverständlicher ist die aktuelle deutsche Energiepolitik. „Anstatt sich jetzt für den endgültigen Durchbruch der Solarenergie einzusetzen und Deutschlands Rolle als Vorreiter der Erneuerbaren Energien zu festigen, legt die Politik dem weiteren Ausbau immer größere Steine in den Weg“, so Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar).

Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar)

Bild: BSW-Solar

„Und anstatt das breite gesellschaftliche Engagement für die solare Energiewende zu nutzen, werden Klimaschützer mit den geplanten Mehrbelastungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes regelrecht bestraft.“ Sollten Sigmar Gabriels Reformpläne tatsächlich Gesetz werden, wird Deutschland seine einst gefeierte Funktion als klimapolitischer Vorreiter endgültig verlieren und die selbst gesteckten Klimaschutzziele nicht erreichen. Ein weiterer Markteinbruch wird die verbleibende deutsche Solarbranche massiv treffen. „Die Vorteile der Technologie ernten dann andere“, warnt Körnig. (BSW-Solar)

Solar-Log™ - PV-Energie optimal eingesetzt

Auf der Intersolar 2014 stellt die Solare Datensysteme GmbH (SDS) zahlreiche Ausbauoptionen für die Nutzung des PV-Stroms vor. Das Solar-Log™ Energie-Management-System dient hierbei als zentrales Auswertungs- und Steuerungsinstrument.

Überwachung von Batterien

Für eine flexible Selbstnutzung des PV-Stroms sind Batteriesysteme die Lösung. Allerdings sind die Kosten für diese hoch und Langzeiterfahrungen über Haltbarkeit sowie Funktion fehlen. Der Solar-Log™ erfasst die Lade- bzw. Entladeleistung und Abweichungen, wie auch ein Totalausfall, werden sofort erkannt. Um die Batterie mit dem Solar-Log™ zu überwachen, wird lediglich ein Stromzähler oder der Solar-Log™ Meter mit integriertem Stromzähler benötigt.

Energiespeicher Wärmepumpe

Eine Wärmepumpe wird mit Eigenstrom versorgt, wenn dieser überschüssig ist. Dazu schaltet der Solar-Log™ die Wärmepumpe zu, wenn ein Schwellwert überschritten wird, eine Tageszeit oder Mindestlaufzeit erreicht wurde. Die Schwellwerte lassen sich individuell an die verwendete Wärmepumpe und das Komfortbedürfnis des Eigentümers anpassen. Dank einer Protokolleinbindung der Wärmepumpenhersteller wurde die Steuerungsmöglichkeiten durch den Solar-Log™ erweitert.

Steuerung von Einschraubheizkörpern

Eine weitere Möglichkeit PV-Energie in Form von Warmwasser zu speichern, ist die Erwärmung des Brauchwassers durch Einschraubheizkörper. Der Solar-Log™ steuert die Heizkörper so, dass die PV-Energie zur Erwärmung des Wassers in Pufferspeichern bzw. Kombispeicher erfolgt. Die Heizkörper werden dazu vom Solar-Log™ in verschiedenen Stufen von 500-3500 W - abhängig von der überschüssigen Leistung - angesteuert.

Halle B3, Stand 250

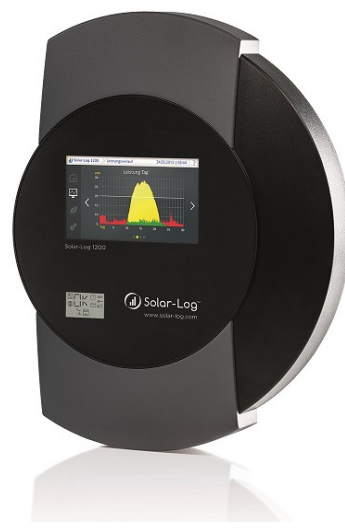


Bild: Solare Datensysteme

greentech und tabtool entwickeln mobile Software-Lösung für Serviceeinsätze in Solarparks

Der Hamburger PV-Experte greentech GmbH & Cie. KG und der Software-Entwickler Double C GmbH stellen zur Intersolar Messe im Juni 2014 die gemeinsam entwickelte Software „tabtool Solar“ für Tablet Computer vor. „tabtool Solar“ ist eine innovative mobile Lösung für das Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsmanagement in PV-Parks.



Bild:
greentech

Für den PV-Betriebsführer greentech ist das neue Tool ein wichtiger Baustein um langfristig ein hohes Qualitätsniveau bei Wartungen, Inspektionen und Instandsetzungen sicherstellen zu können. Das Unternehmen konnte in 2014 sein aktuelles Service-Portfolio im PV-Bereich auf über 420 MWp und mehr als 100 Projekte steigern. Neben der reinen Betriebsführung bietet greentech auch einmalige Anlagen-Check-ups zur Qualitätssicherung und Ertragssteigerung von

Solkraftwerke an. „tabtool Solar ist eine konsequente Fortsetzung unseres Innovations- und Qualitätsanspruchs bei der Betriebsführung von Solarkraftwerken.“, sagt Christian Bertsch-Engel, Geschäftsführer der greentech. „Mit dem neuen Tool haben unsere Servicetechniker vor Ort im Solarpark alle relevanten Infos zur Hand um Instandsetzungen, Wartungen und Inspektionen effektiv und in konstant hoher Qualität durchzuführen. Zusätzlich ist die mobile Anwendung noch in unsere Leitstandssoftware integriert und vereinfacht unsere Arbeitsprozesse erheblich.“

Für die tabtool Entwickler ist die mit greentech entwickelte PV-Branchenedition eine Fortsetzung der erfolgreichen Entwicklung der Mobilanwendung. „tabtool ersetzt Notizblock, Auftragszettel, Kamera, technische Datenblätter und Aktenordnern voller Pläne“, erklärt Ulf Stabe, Geschäftsführer der Double C GmbH. „Wir freuen uns, dass wir in Zusammenarbeit mit greentech jetzt eine Branchenedition für Solarparks anbieten können.“ tabtool Solar empfiehlt sich besonders für Betriebsführer, Installateure sowie Elektrofachbetriebe, die regelmäßig auf PV-Anlagen arbeiten. Die Anwendung kann ab dem Herbst 2014 bestellt werden.

Halle A2, Stand 130E

Hoch verfügbare Ökoenergie mit Brief und Siegel

Sowohl ganz autonom vor Ort als auch vernetzt übers Internet steuert, regelt und überwacht der neue EMPURON SCADA Server für Erneuerbare-Energie-Anlagen den Betrieb auch von komplexen regenerativen Kraftwerken.

„Bei den redundanten und zusätzlich über das Internet vernetzten SCADA-Servern, kombiniert mit dem Central EMPURON Data Center, gewährleisten wir eine Hochverfügbarkeit der Anlagen vor Ort“, erklärt Hubert Medl. Die „verbrieft“ Ausfallsicherheit des Monitorings liegt dann bei 99,5% Verfügbarkeit. Und wir gewährleisten einen maximal drei Stunden Ausfall der Überwachung der Anlage.“ So hohe Verfügbarkeit könne andere Technik normalerweise nicht bieten, so der Vorstand und Gründer der EMPURON AG aus Erlangen.

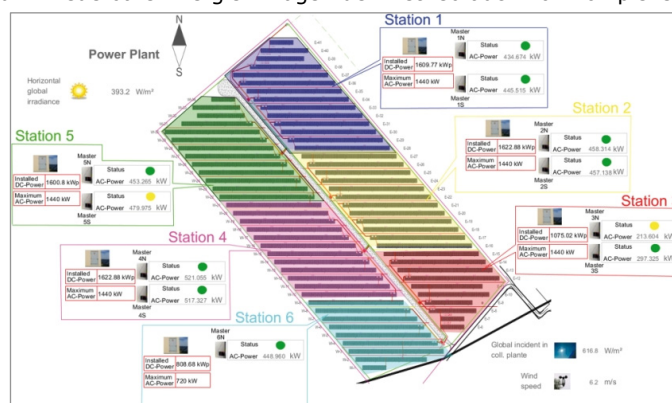


Bild: EMPURON AG

Datenhaltung und Steuerbarkeit vor Ort und zentral

Am Kraftwerk vor Ort lassen sich mehrere EMPURON SCADA Server für Erneuerbare-Energie-Anlagen via LAN zu lokalen, redundanten Dateninseln verknüpfen. Doch sinnvollerweise sind diese „Local Data Center“ mit dem Internet verbunden: Dann lassen sich die Anlagen aus der Ferne warten, steuern und monitoren. Und durch die Möglichkeit, das Central EMPURON Data Center als Rückfallebene zu nutzen, wird die hohe Ausfallsicherheit und Datenverfügbarkeit gewährleistet. Dabei setzt EMPURON auf die in der Energiewirtschaft übliche SCADA-Schnittstellentechnologie: Selbst Versorgungsunternehmen können somit den SCADA Server für Erneuerbare-Energie-Anlagen für ihre Ökoenergieproduktion verwenden.

Halle C3, Stand 110

Smarte Solarmodule mit Optimierer von Tigo Energy und SolarEdge

Die AXITEC GmbH wurde im Jahre 2001 gegründet. Das Unternehmen mit Sitz in Böblingen bei Stuttgart gehört schon seit Jahren zu den qualitativ besten globalen Produzenten von Solarmodulen. Die Kernkompetenz umfasst die komplette Prozesskette Solarmodul von Entwicklung, Herstellung, Qualitätssicherung bis Vertrieb und Service. Alle Prozesse bei der AXITEC GmbH sind nach DIN ISO 9001 (Management), ISO 14001 (Umwelt) und OHSAS 18001 (Arbeitsschutz) zertifiziert.



Bild:
AXITEC GmbH

Durch jahrelange enge Partnerschaften mit verschiedenen Herstellern von Wafern, Zellen und Modulen kann AXITEC stets die neueste Technologie bei der Herstellung der Solarmodule einsetzen. AXITEC ist dadurch eines der führenden Unternehmen bei Technologie und Kosten. Basierend auf der Kooperation mit Tigo Energy und SolarEdge Technologies wurde von AXITEC das Solarmodul AXIplus bzw. AXIplus SE entwickelt. Bei beiden Technologien sind keine zusätzliche Geräte und Verkabelungen erforderlich, da die Optimierer in der Anschlussdose integriert sind. Die AXIplus Module werden alle im MPP betrieben, Unterschiede zwischen den Modulen werden durch die Optimierer ausgeglichen. Dadurch lassen sich auch Dächer benutzen, die teilw. morgens oder abends verschattet werden. Insgesamt kann die Stringleistung durch den Einsatz der AXIplus Module um bis zu 20% gesteigert werden. Weiterhin lässt sich jedes einzelne Modul ausschalten, die ist vor allem im Brandfall ein wichtiges Sicherheitskriterium.

Halle A1, Stand 460

Zwei neue Produktlinien für mittlere bis große Anlagenkonzepte

Die Weiterentwicklung der unter dem Namen VENTECC bekannten aerodynamischen Flachdachsysteme hat ein völlig neu konstruiertes, aus Aluminium gefertigtes Systemdesign hervorgebracht, das nicht nur preislich äußerst attraktiv ist, sondern auch Detaillösungen für Probleme liefert, mit denen der Installateur auf dem Dach viel zu oft allein gelassen wird. So wird z.B. bei Bedarf für eine ausreichende Querentwässerung der Dachfläche gesorgt, es gibt Zubehör für eine intelligente Kabelführung im System, und auch über die bei größeren Dächern unvermeidlichen Firstkanten und Entwässerungskehlen hinweg lässt sich der statische Systemverbund mit geeigneten Anschlussbauteilen wirksam fortsetzen.

Wie bisher ist das System für Südausrichtung ebenso erhältlich wie für Ost-West-Ausrichtung. Für Module, deren Hersteller eine Befestigung nur an definierten Punkten an den langen Seiten zulässt, wird entsprechendes Zubehör angeboten. Die komplette Statik- und Materialplanung erfolgt wie gewohnt über das webbasierte Auslegungsprogramm CREOTOOL, das mit zusätzlichen Output-Optionen speziell für die Flachdachsysteme beste Voraussetzungen für einen reibungslosen Montageablauf schafft.

Die bei Freilandanlagen bewährten Systeme der CREOTERRA-Familie wurden um die Produktlinie POLARIS ergänzt, deren Tragstruktur komplett aus verzinktem Stahl gefertigt ist. Aus wenigen Profilgeometrien lassen sich damit über unterschiedliche Stützenanordnungen und differenzierten Materialeinsatz individuell auf Projektanforderungen zugeschnittene Systeme zusammenstellen, die den Boden- und Lastbedingungen an jedem Standort gerecht werden und besonders wirtschaftliche Lösungen ermöglichen.

Die Fertigung der Stahlprofile im Rollforming-Verfahren ermöglicht eine schnelle Produktion großer Mengen bei gleichzeitig hohem Vorfertigungsgrad. Die detaillierte Systemoptimierung, komplette Statikplanung und zuverlässige Logistik liegen wie bisher in der Hand unserer Projektabteilung.

Halle C3, Stand 350

Solarwirtschaft verliert jeden zweiten Job

Aktuelle Zahlen des Bundeswirtschaftsministeriums bestätigen Branchenschätzungen – Verband befürchtet weitere starke Jobverluste, falls EEG-Reform nicht nachgebessert wird und „Sonnensteuer“ wie geplant kommt. Das Bundeswirtschaftsministerium hat mit seiner heutigen Veröffentlichung vorläufige Schätzungen der Solarbranche bestätigt, nach denen inzwischen jeder zweite Job in der Solarbranche vernichtet wurde. Die Photovoltaikbranche zählt danach derzeit rd. 50.000 Beschäftigte in Deutschland.



Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft erklärt dazu: „Die Bilanz ist bitter und größtenteils Resultat überzogener Fördereinschnitte in den letzten Jahren.“

Bild: BSW-Solar

Die Solarjobs werden sich nochmals halbieren, wenn die Politik jetzt nicht das Ruder rumreißt. Nur eine schnelle Rückkehr zu verlässlichen Rahmenbedingungen und ein Verzicht auf die geplante „Sonnensteuer“ kann den derzeit anhaltenden Markteinbruch stoppen.“ Die Bundesregierung plant künftig eine EEG-Umlage auf Solarstrom zu erheben, der für die Selbst- und Mieterstromversorgung genutzt wird. Dieses Vorhaben wird nach einer aktuellen Umfrage von TNS Emnid von 73% der Bevölkerung abgelehnt und trifft auf den scharfen Widerstand zahlreicher Verbände u.a. aus den Bereichen Verbraucherschutz, Umweltschutz, Land- und Immobilienwirtschaft und Mietern. Am letzten Freitag hat auch der Bundesrat mehrheitlich und parteiübergreifend für deutliche Nachbesserungen in dieser Frage votiert.

Solarstrom ist in Deutschland kein Stromkostentreiber mehr und günstiger als in den meisten übrigen Ländern der Erde. Während die Preise schlüsselfertiger Solarsysteme seit Anfang 2012 um beachtliche 25% gesenkt werden konnten, wurde die Förderung gleichzeitig um über 50% gekappt und sinkt in rasantem Tempo monatlich weiter. In der Folge brach die Photovoltaik-Nachfrage 2013 um knapp 60% ein. Sollte es zu keiner Nachbesserung im Rahmen der aktuellen EEG-Novelle kommen, droht nach Angaben des Bundesverbandes Solarwirtschaft ein weitgehender Photovoltaik-Marktstillstand und ein Verfehlen der von der Politik selbst gesetzten Ausbauziele. Dies hätte den Verlust weiterer tausender Arbeitsplätze in der Solarbranche zur Folge. In den ersten vier Monaten dieses Jahres wurde nach Angaben der Bundesnetzagentur 46% weniger Solarleistung in Deutschland neu installiert als zu Jahresbeginn des Vorjahres. (BSW-Solar)

Neue günstige PV-Backsheets von KREMPEL:

Mehr Spielraum. 100% Transparenz

Mehr Spielraum für den wirtschaftlichen Materialeinsatz schafft die KREMPEL-GROUP: mit neuen AKASOL®-Rückwandlaminaten mit Fluorpolymer-Folie in verschiedenen Stärken. Egal, welchen der Newcomer man wählt: Drin ist, was drauf steht, in bekannt hoher KREMPEL-Qualität. „Der Druck auf den Solarmärkten ist immer noch sehr hoch. Dem tragen wir mit unseren neuen PV-Rückwandlaminat-Varianten Rechnung“, sagt Klaus Bernhardt, Leiter des KREMPEL-Geschäftsbereichs Solarmaterialien. „Denn damit erweitern wir unser Sortiment so, dass Modulhersteller noch mehr Spielraum gewinnen bei der Materialauswahl. Und diese ist immer das Ergebnis einer Abwägung, die Kundenanforderungen und Anwendungsspezifika ebenso einschließt wie die Wirtschaftlichkeit.“

Neu im Produkt-Portfolio sind vier AKASOL®-Varianten mit Fluorpolymerfolie in den Stärken 25 µm oder 18 µm. Sie ergänzen die beiden bewährten AKASOL-Produktgruppen mit 38 µm und 30 µm: Die als TPT™- und KPK™-Typen bekannten Klassiker AKASOL® PTL und PVL mit Fluorpolymerfolie zellseitig und in der Außenlage haben im weltweiten Einsatz ihre Güte bewiesen. Als kostenoptimierte Weiterentwicklung sind AKASOL® PTL 2 und PVL 2 als TPE™- und KPE™-Varianten entstanden. Ihre Außenlage bildet weiterhin eine Fluorpolymerfolie, während die Zellseite als Primerlage mit erstklassiger UV-Schutz-Rezeptur gefertigt ist. Alle AKASOL-Typen liefert KREMPEL wahlweise mit TEDLAR®-PVF-Folien oder KYNAR®-PVDF-Folien. **Halle A3, Stand 538**



Qualität im Fokus: Im KREMPEL-Werk im süddeutschen Kuppenheim durchlaufen alle PV-Backsheets vor der Auslieferung die optische Endkontrolle.

Bild: KREMPEL

Solar Frontier

Neuer Dünnschicht-Weltrekord – 20,9% Umwandlungseffizienz auf einer CIS-Zelle

Solar Frontier hat im Rahmen der gemeinsamen Forschungsarbeit mit der japanischen New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) einen Wirkungsgrad von 20,9% bei der Energieumwandlung auf einer 0,5 cm² großen CIS-Zelle erzielt und stellt damit einen neuen Weltrekord auf. Der bisherige Weltrekord, der bei 19,7% auf kadmiumfreien CIS-Zellen lag und ebenfalls von Solar Frontier aufgestellt wurde, wird damit überboten. Der erzielte Wert liegt ebenfalls über dem bis dato geltenden Zelleneffizienzrekord über alle Dünnschicht-Technologien, der 20,8% beträgt. Das Ergebnis wurde zusätzlich vom unabhängigen Fraunhofer Institut, Europas größter Organisation für anwendungsorientierte

Forschung, bestätigt.



Fraunhofer Institut
bestätigt neuen Meilenstein
bei der CIS-Konversionseffizienz

Bild: Solar Frontier

Die Energieumwandlung (Konversionseffizienz) ist ein gängiger Wert, um die Leistung von Solarmodulen zu vergleichen. Die tatsächliche Leistung nach erfolgter Installation hängt jedoch davon ab, wie die verschiedenen PV-Technologien auf ihre Umwelt und das jeweilige Klima reagieren. Die CIS-Module von Solar Frontier erzeugen unter realen Betriebsbedingungen nachweislich mehr Strom (kWh/kWp) als kristalline Siliziummodule. Dank des hohen Automatisierungsgrades und den fortschrittlichen Herstellungsverfahren in den japanischen Werken von Solar Frontier, bieten die CIS-Module den Kunden eine langfristige, wettbewerbsfähige sowie verlässliche Rentabilität der PV-Anlagen.

Der neueste Rekord von Solar Frontier wurde am japanischen Atsugi Research Center (ARC) in Kanagawa erzielt. Geprägt durch seinen kundenorientierten Ansatz, konzentriert sich das Forschungszentrum auf die Steigerung der Konversionseffizienz seiner CIS-Module ebenso wie auf die Entwicklung der eigenen Fertigungsanlagen für die Serienproduktion, mit dem Ziel die Gesamtsystemkosten für die Endverbraucher zu reduzieren. In dem Gebiet der Weiterentwicklung der CIS-Technologie

Halle A2, Stand 210

Smarte Lösungen für Aufdachanlagen

Trina Solar Limited (TSL), ein weltweit führender Hersteller von PV-Modulen, -lösungen und -services, präsentiert bei seinem Messeauftritt bei der diesjährigen Intersolar 2014 Produkte und Lösungen für Dachsolaranlagen. Dazu zählt neben dem ertragsstarken Honey M Modul und dem Quadmax Modul mit seinem kleineren Format vor allem der integrierte Leistungsoptimierer Trinasmart. An seinem Stand wird Trina Solar zudem aktuelle Highlights aus seiner Forschung und Entwicklung zeigen, darunter sein Weltrekord-Modul Honey Ultra und die neue Rückkontakt-Siliziumsolarzelle, über die Trina Solar erst kürzlich berichtet hatte.

Die Photovoltaik sieht sich, insbesondere durch die Absenkung der Fördertarife, deutlich erhöhten Anforderungen im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Effizienz ausgesetzt.

Trina Solar adressiert diese Anforderungen mit seinen Produkten und Services. So ermöglicht Trinasmart eine Anlagenüberwachung- und -steuerung auf Modulebene, holt über einen modulintegrierten Leistungsoptimierer das Optimum an Ertrag aus der Anlage heraus und bietet höchstmögliche Sicherheitsstandards beim Brandschutz. Installateure profitieren zudem von einer einfachen, schnellen Montage und können den Wechselrichter frei wählen, was letztlich auch ihr eigenes Geschäft unterstützt. In Kombination mit seinen Honey M und Quadmax Modulen bietet Trina Solar somit ein kosteneffizientes und ertragsstarkes Produktportfolio speziell für Aufdachanlagen.

Halle A1, Stand 290



Leistungsstarke und kosteneffiziente PV-Produkte im Markt gefragt

Bild: Tina Solar Europe

Professionelle Anlagenüberprüfung durch ENcome Energy Performance

Photovoltaik ist heutzutage nicht mehr wegzudenken. Die Stromproduktion aus dieser erneuerbaren Energieform ist nicht nur umweltfreundlich sondern wirtschaftlich für Investoren von größtem Interesse. Bei der Wahl geeigneter PV-Anlagen ist jedoch Vorsicht geboten: Nicht jede Anlage hält was der Business Plan verspricht. Errichtung mit den billigsten Komponenten sowie mangelhafte oder gar keine Wartung der Anlage können zu unerfreulichen Überraschungen führen. Professionelle, unabhängige und umfassende Unterstützung existierender PV-Anlagen für Investoren sowie Anlagenbesitzer bietet die europaweit tätige ENcome Energy Performance GmbH mit Stammsitz in Österreich.

Vertrauen ist gut, ENcome ist besser

ENcome ist europaweit eines der ersten Unternehmen, das sich unabhängig von Herstellern und Errichtern, auf die nachhaltige Ertragssicherung und Erbringung von Dienstleistungen für PV-Anlagen ab einer installierten Spitzenleistung von 100kW spezialisiert hat.

Dazu zählen neben der technischen und wirtschaftlichen Betriebsführung, die Prüfung und Erstellung von Ertragsstudien, Gutachten für Investitionsentscheidungen sowie die Begleitung von Anlagenabnahmen. Mit einem unabhängigen Gutachten lassen sich offensichtliche und versteckte Mängel klar und verständlich darstellen, was insbesondere bei Garantie- und Versicherungsfällen nützlich sein kann.

ENcome verfügt über Niederlassungen in allen wesentlichen europäischen Solarländern. Die hochqualifizierten Mitarbeiter haben jahrelange Erfahrung mit PV Anlagen und verfügen über einschlägige Ausbildungen und Zertifizierungen. Das deutschland- und europaweite Netzwerk wurde in den letzten Monaten insbesondere durch die Beteiligung der Solar-kapital-Gruppe signifikant verstärkt.

Halle A2, Stand 110

Optimistische Aufbruchsstimmung auf dem „Intersolar Summit Mexico“

Auf dem sehr gut frequentierten Intersolar Summit in Mexiko-Stadt, das am 15.5.14 stattfand, herrschte unter den Teilnehmern eine optimistische Aufbruchsstimmung. Die volkswirtschaftlichen Rahmendaten haben sich in Mexiko seit einigen Jahren deutlich verbessert und so erwarten die geladenen Experten aus Politik und Wirtschaft auf absehbare Zeit auch ein signifikantes Marktwachstum von Photovoltaiksystemen (PV). Mexiko biete hervorragende Voraussetzungen für den Einsatz der Technologie, so der Tenor unter den Summit-Teilnehmern.



Nach Meinung der Experten, die sich im Rahmen des jüngsten Intersolar Summits in Mexiko-Stadt austauschten, bietet das Land ideale Voraussetzungen für Investoren und PV-Unternehmen im Hinblick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen, die Energienachfrage und die natürlichen Ressourcen. So beziffert Marco V. Calderón Agoitia, Leiter Energie und Strategieentwicklung bei Cosmo Consulting Mexico, das Absatzpotenzial im Residential Segment mit rund 530.000 Haushalten, die eine PV-Anlage installieren könnten.

Einen weiteren Anreiz sehen Experten in einer Besonderheit des mexikanischen Strommarktdesigns. Die Stromtarife der mexikanischen Haushalte gelten nur bis zu einem maximalen Verbrauch. Wird in einem Halbjahr mehr Strom nachgefragt, verteuert sich der Strombezug erheblich. Mit Hilfe einer PV-Anlage, die auch auf Eigenverbrauch ausgelegt ist, könnten mexikanische Haushalte dadurch ein stabiles Niveau ihrer Stromrechnungen sichern. (SPI)

Phoenix Contact

Monitoring-Software für Photovoltaikanlagen

Phoenix Contact bietet jetzt eine Monitoring-Software für die Überwachung von Photovoltaikanlagen. PV Monitor+ ist ausgelegt für Anlagen bis 500 KW und für das Zusammenspiel mit standardisierten und robusten Industriekomponenten von Phoenix Contact. Für den Betrieb eines Überwachungssystems mit der Software sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich. Der Anlagenbetreiber wird im Fehlerfall automatisch benachrichtigt und kann zeitnah reagieren, um die Erträge seiner Photovoltaikanlage langfristig sichern. Die aktuellen Spannungen und Ströme der Photovoltaikanlagen werden mittels geeigneter Messmodule erfasst und an ein Kommunikationsmodul übertragen.

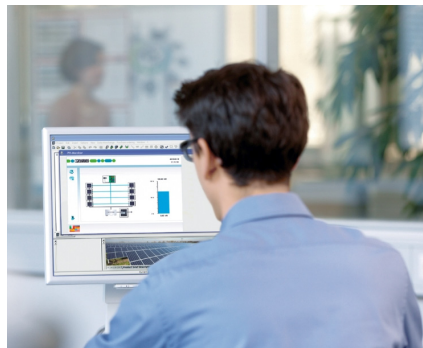


Bild: Phoenix Contact

Von dort aus werden die Messdaten an eine vorprogrammierte, modulare Kleinststeuerung übermittelt und kontinuierlich ausgewertet. Weichen die Stringsströme über ein vom Anwender per Webinterface einstellbares Maß voneinander ab, wird ein Alarm in Form einer SMS an den Anlagenbetreiber versendet. Das Überwachungssystem mit der Software PV Monitor+ lässt sich individuell an die Anlagengröße anpassen. Nach Installation der Hardware ist lediglich eine Parametrierung der Steuerung erforderlich. Das geschieht über eine Ethernet-Verbindung beispielsweise vom Rechner aus.

Halle B1, Stand 580

AIC intelligente Leistungselektronik für Smart Grid

Die neuen AIC-Systeme von Gustav Klein sind in der Lage mit allen elektrischen Energiespeichern zu arbeiten, die ein eigenes Batteriemanagement (BMS) besitzen. Das Batteriemanagement informiert den AIC über den genauen Zustand der Batterie, wie enthaltene Energie, möglicher Lade- und Entladestrom Mit Hilfe des AIC ist es möglich, das Netz durch aktive Steuerung von Wirk- Blindleistung und Leistungsfaktor zu stützen, bzw. im Inselnetz die Frequenz zu regeln. Über einen zusätzlichen Interfacebaustein können bis zu 6 Systeme (=> maximale Gesamtleistung 4MW) gemeinsam gesteuert werden. D.h. gegenüber den Netzbetreibern wirken sie wie ein System. Vorläufer des AIC wurden bereits 1997 beim Bayernwerk (EON) in Betrieb genommen. Seit dieser Zeit wurde die Ausführung kontinuierlich verbessert.

Halle B1, Stand 537

SI Module GmbH

Doppelglas-Solarmodule als Baustoff anerkannt

Bei der Gebäudeintegration von Photovoltaik ist die Freiburger Solarmanufaktur SI Module GmbH einen großen Schritt weiter: Ihre Doppelglas-Module SI-Saphir und SI-Enduro haben kurz vor der Intersolar die Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) erhalten. Mit der Einhaltung der strengen baurechtlichen Bestimmungen des DIBt erfüllen die Doppelglas-Module die Anforderungen für Verbund-Sicherheits-Glas (VSG) bei Anwendungen im Überkopfbereich, Fassaden und Absturzsicherungen.

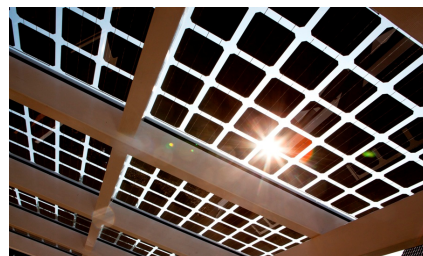


Bild: SI Module

Damit können sie am Bau wie VSG-Glas eingesetzt werden. Auf der Intersolar 2014 in München schmückten die transparenten Solarmodule den Stand der SI Module: „Durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sind unsere Doppelglasmodule auch nach öffentlichem Baurecht für den Einsatz im Überkopfbereich geeignet“, erklärt Gregor Reddemann, Geschäftsführer der SI Module. „Sie werden damit für den Einbau in Fassaden und Überdachungen noch interessanter.“ Das SI-Enduro besticht durch seine hohe Leistung von bis zu 250 Wattpeak (Wp) und seine Stabilität. Der Clou am rahmenlosen SI-Saphir mit 170 Wp ist die hohe Lichtdurchlässigkeit von vierzig Prozent. Beide Doppelglas-Module werden künftig mit bifacialen Zellen verfügbar sein, die über die Zellrückseite reflektiertes Licht aufnehmen können: Zwanzig Prozent Mehrertrag können dadurch erreicht werden, wie eigene Testreihen ergaben.

Halle A1, Stand 318

Fortsetzung von Seite 8

Forum „Regenerative Wärme“

Expertenvorträge und Diskussionen

Vom 4.6. bis 6.6.2014 findet in der Halle C4 an Stand C4.151 das Forum „Regenerative Wärme“ statt. Nach der Eröffnung um 10:30 Uhr widmen sich die Vorträge am ersten Tag zunächst den Pelletsheizsystemen. Anschließend wird die Wärmeversorgung von Stadtteilen in vier Vorträgen thematisiert, ab 16 Uhr folgt ein Block zum Thema Energiespeicherung. Experten aus Wirtschaft und Forschung informieren mit ihren Vorträgen über innovative Technologien, aktuelle Projekte und die Notwendigkeit alternativer Energien. Zu jedem Themenblock findet abschließend eine Diskussion statt.

Kombiheizungen im Trend

Am zweiten Tag des Forums „Regenerative Wärme“ stehen Kombi-Lösungen zur Wärmeerzeugung im Fokus. Dabei werden Möglichkeiten zur Koppelung verschiedener Energiequellen aufgezeigt und diskutiert – bis hin zu Gesamtsystemen von Wärmeerzeugung, Wärmespeicherung, Wärmeverteilung und Wärmeübergabe. Eine Kraft-Wärme-Kopplung aus Blockheizkraftwerk und Photovoltaik kann beispielsweise eine ideale Lösung sein für die Stromeigenversorgung eines Privathauses. Mit diesem Thema befasst sich am 5.6.14 ab 11 Uhr der erste Vortrag. Weiteres Fachwissen wird in den folgenden Vorträgen zu Brennstoffzellen und Mikro-KWK-Anlagen vermittelt.

Nachmittags widmet sich das Forum den rechtlichen Rahmenbedingungen für Solarthermie und Pelletsheizungen. Die „EU-Verordnung zur umweltgerechten Gestaltung von Warmwasserbereitern und Warmwasserspeichern“ – kurz „Energy Labelling“ – sieht ab 2015 neue Mindestanforderungen und ein Energielabel für Heizsysteme vor. Davon werden vor allem regenerative Heizsysteme profitieren. In der Session „Solarthermie: Energy Labelling - Aktueller Status, Herausforderungen & Möglichkeiten für die Solarthermie-Anbieter“ werden die Möglichkeiten diskutiert.

Know-how zur Heizungsmodernisierung

Am dritten Tag des Forums stehen Vorträge rund um die Themen Heizungsmodernisierung und Wärmepumpensysteme im Mittelpunkt. Nach einer Session zur Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) folgt ein Vortrag zur Stromproduktion mit Brennstoffzellen. Eine weitere Technik, die veraltete Heizanlagen ersetzen und so zur Energiewende beitragen kann, sind Wärmepumpensysteme: drei Sessions und eine Diskussionsrunde widmen sich am Nachmittag des 6.6.14 neuen Trends und Techniken. Ein weiteres Thema sind Kombinationslösungen, beispielsweise aus Wärmepumpen und Photovoltaik, die Strom als Wärme speichern. Die Teilnahme am Forum „Regenerative Wärme“ ist im Messticket der Intersolar Europe enthalten. Mit dem neuen Themenbereich „Regenerative Wärme“ erweitert die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner ihr Portfolio und treibt so die Energiewende im Wärmemarkt weiter voran. (SP)



Neue Produkte erleichtern Betrieb und Wartung von Photovoltaikanlagen

Die Papendorf Software Engineering (SE) GmbH präsentiert auf der Intersolar Europe zwei neue Lösungen, mit denen sich Photovoltaikanlagen überprüfen und steuern lassen: den mobilen Messstand SOL.Connect PV-Module Meter und das Monitoring- und Regelungssystem SOL.Connect Smart Park Control. Beide Produkte sind zum Start der Intersolar Europe erhältlich.

Mobiles Messsystem für schnelle Modulprüfung vor Ort

Der Messstand SOL.Connect PV-Module Meter prüft Photovoltaikmodule vor der Installation auf ihre Leistungsfähigkeit und ermöglicht es, sie direkt auf der Baustelle zu sortieren.

Auch Module, die durch geringere Leistung auffallen, lassen sich vor Ort überprüfen. „Das SOL.Connect PV-Module Meter überzeugt vor allem durch seine Arbeitsweise: Es lässt sich einfach bedienen und ist mobil einsetzbar“, erklärt Geschäftsführer Peter Papendorf. War es bisher nötig, die Module an den Hersteller oder an ein Testlabor zu senden, können die Installateure sie nun an Ort und Stelle überprüfen. Dies ist nun bei Tageslicht und sogar bei niedrigeren Einstrahlungsverhältnissen möglich. Dazu vergleicht der Messstand die elektrische Leistungsfähigkeit des Testmoduls mit der eines Referenzmoduls. Eine durch das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik kalibrierte Messeinrichtung liefert die benötigten Messwerte. :INSEL-Algorithmen aus dem Hause doppelintegral GmbH ermöglichen eine genaue Datenbewertung und schnelle Verwaltung aller Testmodule per Laptop.

Umfassende Regelung, Überwachung und Kommunikation

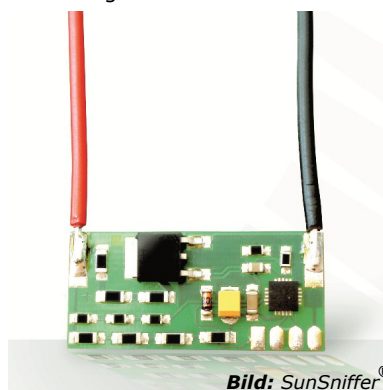
Das SOL.Connect Smart Park Control von Papendorf SE überwacht größere Photovoltaikanlagen und Kraftwerke und regelt sie BDEW-konform. Dabei erfüllt es vielfältige Kommunikationsanforderungen. „Das SOL.Connect Smart Park Control vereint die unterschiedlichsten Anforderungen in einem Gerät und reduziert aufwändige Einzelinstallationen“, sagt Peter Papendorf.

Halle B3, Stand 453

Smarte Modultechnologie zum Nulltarif!

Die führende smarte Solarmodul-Technologie SunSniffer® ist aufgrund gesteigerter Stückzahlen jetzt so günstig geworden, dass Module mit SunSniffer zum gleichen Preis angeboten werden wie Module ohne Überwachungstechnologie. SunSniffer® markiert den neuesten Technologietrend im Bereich der Photovoltaik, die Entwicklung hin zu smarten Modulen. STORM bietet in Deutschland Module von ZNShine, ET Solar und der kanadischen GMA mit einer neuen Generation von SunSniffer®-Chips an. Das Ergebnis: Module von namhaften Herstellern mit innovativer und vollintegrierter Elektronik kosten das gleiche Geld wie herkömmliche Module.

Die Nachfrage nach der smarten Modultechnologie SunSniffer hat sich in den letzten zwölf Monaten vervierfacht, auch aufgrund der immer bekannter werdenden Probleme bei verbauten Solarmodulen selbst von namhaften Herstellern. So hat der TÜV Rheinland in seiner 2013 durchgeführten Studie „Qualitätsmonitor Solar“ offenbart, wie dringend notwendig die Überprüfung der Funktionalität einer PV-Anlage ist: rund 30% aller vom TÜV Rheinland überprüften Großanlagen wiesen gravierende Mängel auf, wovon allein die Hälfte auf Installationsfehler zurückzuführen war. Im Normalfall fallen diese gar nicht auf, denn bei Modulen ohne Überwachung kann man nicht wissen, ob sie überhaupt richtig funktionieren.

Halle A2, Stand 130N**Bild: SunSniffer®**

SNOWtecc – Schutz vor Dachlawinen

Besitzer von Photovoltaik-Anlagen hatten im Winter bisher fast keine Chance den auf den glatten Modulflächen abrutschenden Schnee auf dem Dach zu halten. Passanten, Autofahrer und spielende Kinder können so durch unkontrolliert abrutschende Dachlawinen gefährdet werden.



Bild: Kienzler

SNOWtecc-Schiene ermöglicht eine versetzte Anordnung der Module

Genau dieses Problem wird durch das SNOWtecc-Montagesystem gelöst. Benjamin Kienzler ist Zimmerermeister, Energieberater und Erfinder von SNOWtecc. Die SNOWtecc-Schiene ermöglicht eine horizontal versetzte Anordnung der Module. Die so entstandenen Flächen zwischen den Modulen stoppen den Schnee und halten ihn auf dem Dach. Auch die Nachrüstung ist bei gängigen Kreuzverbundsystemen problemlos möglich. Optional kann auch eine Wasserkühlung installiert werden, denn der Wirkungsgrad von Modulen sinkt nachweislich bei hohen Temperaturen im Sommer.



Benjamin Kienzler, Erfinder von „SNOWtecc“ und Direktor von Kienzler Ltd.

Bild: Kienzler

An einer effizienten Möglichkeit der Schnee-Abtauung im Winter wird noch gearbeitet. Es wurde durch Versuche in Kooperation mit der HFU aber schon nachgewiesen, dass durch SNOWtecc die Stromerzeugung auch im Winter nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Wir haben Ihr Interesse geweckt?

Halle C3, Stand 330

Solar-Info-Zentrum (SIZ)

Neuheit Plug In Modul

SIZ GmbH ist seit 25 Jahren auf dem Gebiet der Solartechnik tätig und entwickelte ein eigenes PLUG IN - Modul. Dieses besitzt einen integrierten Inverter und ist zum VDE - gerechten Betrieb über eine Steckdose geeignet. Alle PLUG IN - Komponenten werden in Deutschland produziert und in Brandenburg für SIZ zusammengebaut.



Bild: SIZ

Kernstück ist ein polykristallines 250 Wp Modul. Auf Wunsch können auch monokristalline Zellen geliefert werden. Der am Rahmen verankerte Wechselrichter erfüllt selbstverständlich die VDE 4105 und wird in Bielefeld hergestellt. Die Bedenken von Seiten des VDE gegenüber Steckdosensystemen werden mit einer mitgelieferten „Wieland - Steckdose“ (berührungssicher) völlig ausgeräumt. Diese ist ab Herbst 2014 verfügbar, wird aber am SIZ - Stand schon jetzt vorgeführt. Damit ist der Einspeisestromkreis klar definiert und die letzten Einwände gegenüber PLUG IN Systemen ausgeräumt.

Eine echte Weltneuheit stellt der Aluminiumrahmen an diesem Modul dar. Zum ersten Mal gibt es ein Photovoltaikmodul, bei dem der Rahmen gleichzeitig die Funktion der Unterkonstruktion übernimmt. Dieser statisch stabile Modulrahmen ist 60 mm stark und besitzt auf der Rückseite ein umlaufendes C-Profil, über das eine schnelle und einfache Montage möglich ist. Vier passende Hammerkopfschrauben gehören zum Lieferumfang des Moduls.

Halle A1, Stand 213

AkoTec Produktionsgesellschaft

Solaranlagen mit Überhitzungsschutz

In der Anfangszeit der Sonnennutzung wurden thermische Solaranlagen nur für die Warmwasser-



bereitung genutzt. Heute werden sie immer häufiger zur Heizungsunterstützung eingesetzt und helfen so, teure Heizenergie zu sparen. Zunehmend werden auch immer mehr Solaranlagen in so genannten Sonnenhäusern installiert. Diese werden überwiegend solarthermisch beheizt. Um im Winter noch merkbare solare Erträge zu erzielen, müssen solche Anlagen jedoch recht groß dimensioniert werden. Dadurch wird im Sommer viel mehr Wärme als benötigt produziert und es müssen Überhitzungsschutzlösungen her, die das Frostschutzmittel vor Beschädigung schützen.

Bild: AkoTec

So wurden in der Vergangenheit überdimensionale Speicher eingebaut oder es wurde das Wasser des Schwimm- oder Planschbeckens im Garten erwärmt. Diese Lösungen kosten viel Geld und haben nur den Zweck die zu viel produzierte Wärme im Sommer aufzunehmen. Um den Kunden solche unnötigen Kosten zu ersparen, entwickelte AkoTec einen physikalischen Überhitzungsschutz für Röhrenkollektoren. **Halle C3, Stand 530**

Photovoltaik-Institut Berlin

Qualitätszertifikat für Photovoltaik-Komponenten

Das akkreditierte Testlabor Photovoltaik-Institut Berlin zeigt auf der Intersolar Europe erstmals sein



Bild: Photovoltaik-Institut Berlin

neues Prüfprogramm für Einkapselungsmaterialien von Solarmodulen. Mit dem neu entwickelten Testdurchlauf und dem zugehörigen Zertifikat „PID Block Material“ erhalten Modulhersteller und Großhändler die Sicherheit, dass ihr Verkapselungsmaterial spannungsinduzierten Wirkungsgradverlusten (potenzialinduzierter Degradation, PID) aktiv entgegenwirkt. Das neue Zertifikat ist ab sofort erhältlich und einmalig auf dem Markt. „Die potenzialinduzierte Degradation wird bei Solarmodulen im Feld immer häufiger beobachtet“, erklärt Dr. Juliane Berghold, Leiterin Forschung und Entwicklung beim Photovoltaik-Institut Berlin. „Mit der Zeit kann dieser Defekt von erheblichen Ertragseinbußen im zweistelligen

Prozentbereich bis zu einem Totalausfall der betroffenen Solarmodule führen.“ Mit den neuen Tests stellt das Prüflabor sicher, dass das Verkapselungsmaterial diesen Defekt unterdrückt – unabhängig von den verwendeten Solarzellen, dem Installationsort und der Spannung, der die Module ausgesetzt sind. **Halle A1, Stand 411**

KOSTAL Solar Electric mit intelligenten Produktinnovationen auf der Intersolar

Auf der diesjährigen Intersolar in München können Sie zahlreiche intelligente Verbindungen für die Zukunft auf dem Messestand der KOSTAL Solar Electric GmbH in Halle B3 erleben. Anders als in den Jahren zuvor teilt sich die KOSTAL Solar Electric den Messestand dieses Mal nicht mit der KOSTAL Industrie Elektrik, die von einer Präsenz auf der Messe erstmalig Abstand nimmt. Da sich das Geschäft der KOSTAL Industrie Elektrik mit der PV-Modul-Anschlussstechnik in der jüngeren Vergangenheit zu einem technologisch hochspezifischen und kundenindividuellen Geschäft entwickelt hat, liegt der Fokus des KOSTAL-Messeauftritts auf dem innovativen und erweiterten Sortiment der PIKO-Wechselrichter der KOSTAL Solar Electric. So kann eine Vielzahl von intelligenten Verbindungen mit Hilfe der größeren Ausstellungsfläche hautnah erlebt werden.

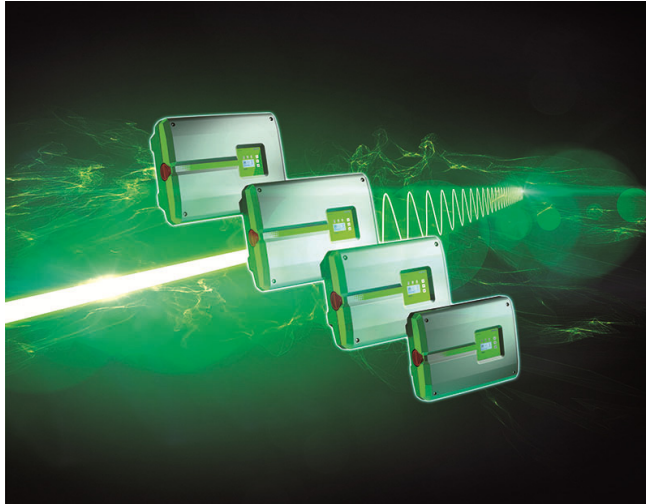


Bild: KOSTAL Solar Electric

Eine ganz besondere Verbindung stellt das Speichersystem der KOSTAL Solar Electric dar: Das intelligente PIKO BA System regelt, ob Energie im Haus verbraucht, gespeichert oder ins Netz eingespeist wird. Hiermit kann der Eigenverbrauch optimiert und ein hoher Grad der Unabhängigkeit vom Energieversorger erreicht werden. Durch die dreiphasige phasenkonforme Netzeinspeisung wird die Energie auf die entsprechende Phase geleitet, auf der sie gebraucht wird. Darüber hinaus ist das PIKO BA System, wie alle PIKO-Wechselrichter von KOSTAL, mit umfangreichen Kommunikations- und Monitoringmöglichkeiten ausgestattet. Durch den PIKO BA Stromsensor ist eine dynamische Eigenverbrauchssteuerung möglich und er sorgt für die vom Stromzähler unabhängige Erfassung des Hausverbrauchs. Weiterhin ist mit Hilfe der PIKO BA Backup Unit für eine sichere Versorgung auch während eines Stromausfalls gesorgt. Darüber hinaus präsentiert KOSTAL weitergehende Innovationen im Bereich Speichersysteme auf der Intersolar.

Halle B3, Stand 130

Die AS EnergyMaster App Energiemanagement einfach gemacht

AS Solar stellt auf der Intersolar Europe 2014 die brandneue App zum AS EnergyMaster vor. Die App ist eine in seiner umfassenden Art bisher einmalige Smart-Home-Anwendung. Mit ihr erhält der Nutzer vielfache Steuerungs- und Informationsmöglichkeiten zu seinen Energieerzeugern und -verbrauchern - direkt über sein Smartphone.



Bild: AS Solar

Die App wird es ermöglichen, Verbraucher wie beispielsweise elektrische Rollläden, Beleuchtung, Lüftung und Klimaanlage von unterwegs zu schalten. Solaranlagen für Wärme und Strom sowie Heizungssysteme - egal ob konventionell, Biomasse oder Wärmepumpen - werden überwacht und gezielt gesteuert. So können unter anderem Überschussenergien in Speicher umgeleitet und Raumtemperaturen bei Wetterumschwung von unterwegs eingestellt werden.

Die App ist sehr anwenderfreundlich gestaltet. Stromerzeugungskurven, Fehlermeldungen, Temperaturverläufe und vieles mehr werden auf verschiedenen, nach Themen geordneten Seiten dargestellt. Die Menüführung erfolgt intuitiv und ist somit bequem und komfortabel. Die App ist die konsequente Weiterentwicklung der AS EnergyMaster Funktionen, mit vielfältigen Steuerungs- und Überwachungsmöglichkeiten über das lokale Netzwerk. Über den Remote-Zugriff kann der AS EnergyMaster nun direkt von überall konfiguriert und Verbraucher geschaltet werden.

Zuerst wird eine Version für Android-Smartphones erscheinen, gefolgt von einer iPhone-App. Die App ist dann kostenlos im jeweiligen Store erhältlich.

Halle B1, Stand 590

Hersteller innovativer Kleinwindanlagen mit vertikaler Achse

TURBINA ENERGY AG präsentiert die jüngsten Entwicklungen ihrer innovative Technologie im Bereich Kleinwindanlagen mit vertikaler Achse (VAWT) im zweiten Jahr auf der Intersolar Europe. Installationsvarianten der Aufdach-Montage in Kombination mit einer PV Anlage werden zudem im Freigelände der Messe an einer Strom produzierenden Anlage für die Besucher dargestellt. Das rasant wachsende HighTech-Unternehmen kann neben seiner beispiellosen Auftragslage grundlegende Erfolge verzeichnen.

Das unter nachhaltigen Gesichtspunkten erbaute offizielle Hotel der deutschen Fußballnationalmannschaft in Santo André, Bahia in Brasilien wird in seiner Stromversorgung mit sechs 1 KW Kleinwindkraftanlagen der deutschen Turbina Energy AG unterstützt. Das attraktive Design fügt sich harmonisch in das Landschaftsbild innerhalb der Palmengrenze ein. Die Turbinas arbeiten auf Masten der renommierten Euro poles GmbH bereits bei einer minimalen Windgeschwindigkeit ab 1,5 m/s geräusch- und vibrationslos und sind aufgrund ihrer Konstruktion ohne offen rotierende Teile sicher für Mensch und Tier. Diese unerreichten Vorzüge der Turbina Energy AG ermöglichen eine nachhaltige Energieerzeugung in einem sensiblen Umfeld.

Bestwerte im Schallgutachten

Turbina Energy AG produziert die erste Kleinwindanlage, die für den Einsatz bei Stark- und Schwachwind geeignet ist. Die Turbinas - made in Germany - erzielen mit 1,5 m/s den weltweiten Bestwert in der Anlaufgeschwindigkeit zur Stromproduktion und garantieren den Betrieb bis 200 km/h Windspitzen. Einmalig niedrige Schallleistungspegelwerte von 34 dB(A) und die Sicherheit für Mensch und Tier bieten nahezu uneingeschränkte Installationsmöglichkeiten in Wohngebieten. Der Einsatz auf Dächern in Wohn- und Gewerbegebieten kann daher abhängig vom Bundesland genehmigungsfrei erfolgen, da keinerlei Geräusche und Vibrationen erzeugt werden. Eine patentierte Kombination aus Rotor, Stator und Generator ermöglicht diese einzigartigen Wettbewerbsvorteile.

FG 120 + FG 130

Erneuerbare Energien mit unterschiedlichen Speichertechniken optimal nutzen

Bosch zeigt auf der Intersolar Europe 2014 in München wie sich elektrische mit thermischer Energie intelligent vernetzen lässt – am Beispiel einer Photovoltaik-Anlage kombiniert mit moderner Wärmepumpen-Technologie. Diese Lösung demonstriert Bosch mit der Wärmepumpe SWI-2 von Junkers, einer Marke von Bosch Thermotechnik. Mit dieser Lösung kann der Nutzer den größten Teil seines selbst produzierten Solarstroms direkt im Haushalt verbrauchen, was seine Stromkosten deutlich reduziert. Die Wärmepumpe benötigt elektrische Antriebsenergie, um Wärme aus Luft, Wasser oder dem Erdreich zu entnehmen und in Energie für Heizung und Warmwasser umzuwandeln. Das Energiemanagementsystem der Bosch-Anlage erkennt den Energiebezug der Wärmepumpe und deckt diesen bei ausreichender Sonneneinstrahlung durch Solarstrom ab.

Herzstück der intelligenten Steuerung ist die Steuerungseinheit e.Control, die mit dem Haushaltszähler verbunden ist und die Energieflüsse im Haushalt erkennt. Das System ist so ausgelegt, dass zu jeder Zeit die Versorgung der aktuell laufenden Verbraucher im Haushalt Vorrang hat. Wird zusätzlich Energie durch die Photovoltaik-Anlage mit einem Wechselrichter von Bosch erzeugt, sendet der e.Control ein Signal an die Wärmepumpe, den Warmwasserspeicher aufzuheizen.

Dies führt zu einer optimalen Nutzung der Solarenergie, denn es wird verhindert, dass dieser zusätzliche Solarstrom zu geringen Vergütungssätzen eingespeist wird. Darüber hinaus wird das öffentliche Stromnetz entlastet.

Halle B3, Stand 310



Bild:
Bosch Gruppe

Anzeige

Informieren Sie sich schon heute über die Produktneuheiten von Morgen

„messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die neuesten Trends, Entwicklungen und Neuheiten der Branche.

„messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel und ist immer und überall abrufbar.

Intersolar North America 2014
EU PVSEC 2014 • Enersolar 2014
SPI 2014 • Battery+Storage 2014
RENEXPO 2014 • E-world 2015 • Energy 2015



messe**kompakt**.de



Unser Beitrag zum Umweltschutz:

Neben unseren Büros werden auch unsere Internetseiten mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben.

