

Intersolar Europe und ees Europe senden ein positives Zeichen in den Markt

Alle Ausstellungsflächen der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner sind ausgebucht. Das gleiche gilt für die ees Europe, Europas größte Fachmesse für Batterien und



Energiespeichersysteme. Auf einer Fläche von insgesamt 66.000 m² werden Aussteller aus aller Welt vom 22.6. bis 24.6.16 ihre Innovationen präsentieren. Das große Interesse an den Veranstaltungen zeigt, wie wichtig der Standort München und Europa für die internationale Solarwirtschaft ist – und das schon seit einem Vierteljahrhundert. Die Intersolar Europe feiert 2016 ihr 25-jähriges Jubiläum.

München wird erneut zum Zentrum der weltweiten Solarbranche: die Intersolar und ees Europe erwarten dieses Jahr 40.000 Besucher aus 165 Ländern. Seit 25 Jahren prägt die Intersolar Europe die Branche und setzt neue Impulse für die Entwicklung einer zukunftsfähigen Energieversorgung. Bereits vor 2 Jahren räumten die Messeveranstalter dem Thema der Energiespeicherung einen besonderen Stellenwert ein und eröffneten mit der parallel stattfindenden ees Europe eine prominente und erfolgreiche internationale Plattform für Batterien und innovative Energiespeichersysteme. Dieses Jahr zeigen 380 von insgesamt mehr als 1000 Ausstellern der beiden Veranstaltungen ihre Produkte, Services und Lösungen in diesem Bereich – allein 200 davon auf der ees Europe. In kürzester Zeit hat sich die Veranstaltung damit als Leitmesse etabliert – auch hinsichtlich der Internationalität der Messe. Nach dem großen Erfolg im letzten Jahr verzeichnet die ees Europe auch in diesem Jahr ein deutliches Wachstum. Die Ausstellungsfläche wächst um mehr als 40% auf über 12.000 m². (SP)

Seite 2

Intersolar Europe Conference 2016 Experts Discuss Trends in the Solar Industry

The development of the global solar markets, smart renewable energy, photovoltaics (PV) installation maintenance and financing solar energy: From June 21–22, the Intersolar Europe Conference focuses on topical trends in the industry in the ICM - Internationales Congress Center München.

The event takes place in parallel to Intersolar Europe, the world's leading exhibition for the solar industry and its partners. Visitors have the opportunity to discuss specialist topics with around 1,500 attendees and speakers (including side events), forge new business contacts and network with international colleagues. (SP)

Page 16



For English Reports See Page 16 – 25



Frankreich präsentiert sich auf der Intersolar Europe

Die französische Regierung will den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2040 verdoppeln – und durch Ausschreibungen und Direktvermarktung von Solarstrom eines der größten Energieprojekte Europas auf den Weg bringen. (SP)

Seite 10

Anzeigen

Hall B2
Stand B2-350E

The Smart Solar Thermal Trough Collector System

AutarcTech
enjoy independence

Halle B1 | Stand 390
www.autarctech.de

Booth A1.160

skytron®
pioneers of energy
A First Solar Company
www.skytron-energy.com

Intersolar Award: Finalisten stehen fest

Der Intersolar AWARD zeichnet dieses Jahr bereits zum 9. Mal in Folge richtungweisende Innovationen aus. Neben der etablierten Kategorie „Photovoltaik“ werden in diesem Jahr erstmals auf globaler Ebene „Herausragende Solare Projekte“ prämiert. (SP)

Seite 14

Anzeigen

meteo|control
Energy & Weather Services

PV MONITORING
VON EXPERTEN, FÜR EXPERTEN

www.meteocontrol.com

STAND B2-219

KACO
new energy.

Optimieren Sie Ihre TCO! Mit dem blueplanet 50.0 TL3 INT.

MADE IN GERMANY

www.kaco-newenergy.com

Photovoltaik-Forschungsinitiative zeigt Sonderschau

Die Photovoltaik-Forschungsinitiative „F&E für Photovoltaik“ wird sich im Rahmen der Intersolar Europe 2016 mit einer Sonderschau präsentieren. Insgesamt 13 Forschungsprojekte stellen ihre innovativen Ansätze und ihre Ergebnisse vor. So werden die Fachbesucher aus aller Welt die Solarzelle sehen können, mit der der Forschungsverbund HELENE im Dez. 2015 einen neuen Wirkungsgrad-Rekord von 22% für industrielle monokristalline PERC-Solarzellen erreicht hat. Der Forschungsverbund hat damit seinen eigenen Zellwirkungs-Bestwert von 21,7% aus dem Sommer vergangenen Jahres überboten. Eine weitere herausragende Solarzelle wird der Forschungsverbund Rock-Star zur Sonderschau beitragen. Auf den ersten Blick handelt es sich um eine Standard-Solarzelle. Die Metallkontakte, die den erzeugten Strom einsammeln, wurden aber nicht mit dem herkömmlichen Flachbett-Siebdruckverfahren aufgebracht. Die im Rahmen der Sonderschau präsentierte Zelle wurde auf der Vorderseite mit Rotationsdruck metallisiert. (BS)
Seite 13

Fortsetzung von Seite 1

Smart Renewable Energy: Die moderne Energieversorgung

Die Photovoltaik boomt weltweit. Laut dem Marktforschungsinstitut GTM Research erreichte das Photovoltaik-Weltmarktvolumen 2015 insgesamt 257 Gigawatt (GW) – ein Zuwachs von einem Drittel gegenüber dem Vorjahr. Für 2016 prognostizieren die Wissenschaftler einen erneuten Zubau um 64 GW auf insgesamt 321 GW. Deshalb wird es immer wichtiger, Sonnenenergie sinnvoll zu nutzen und intelligent zu managen – ob im Eigenheim, im Wohnviertel, im Gewerbe oder im gesamten Stromnetz.



Die Stichworte dazu heißen „**Smart Building**“, „**Smart Cities**“ und „**Smart Grid**“. Das Ziel: Erzeugung und Verbrauch im Zusammenhang unterschiedlichster Erzeuger und Verbraucher im Netz unter Einsatz moderner Speichertechnologien intelligent zu steuern. Die Veranstalter der Intersolar und der ees Europe arbeiten deshalb schon am nächsten Schritt und verknüpfen im Programm 2016 die solare Energieerzeugung mit weiteren erneuerbaren Energiequellen und der Stromspeicherung zu „**Smart Renewable Energy**“.

Auf dem neu eingerichteten Smart Renewable Energy Forum stellen Experten in Vorträgen täglich Neuerungen zum Schwerpunktthema vor. Auch auf der Intersolar Conference wird das Thema eine wichtige Rolle spielen. (SP)

Flexibel und wirtschaftlich

Renewable Energy Systems mit Speicherlösungen

Was können Projektentwickler bei Großspeicherprojekten leisten? Welche Geschäftsfelder des Speichermarkts sind lohnend? Welchen Nutzen können Batteriespeicher bei der Integration von Erneuerbaren Energien erbringen? Antworten auf diese und weitere Fragen rund um Batteriespeicher bietet RES (Renewable Energy Systems) auf der Intersolar / ees Europe in Halle B1, Stand 315. Anhand eines Modells einer durch RES geplanten und realisierten 5 MW Speicheranlage können sich Besucher am Messestand von der Erfahrung des Projektentwicklers im Bereich Batteriespeicher überzeugen. Zudem bietet RES im Rahmen des ees Forums und der ees Europe Conference Vorträge an.



RES (Renewable Energy Systems) auf der Intersolar / ees Europe in Halle B1, Stand 315. Anhand eines Modells einer durch RES geplanten und realisierten 5 MW Speicheranlage können sich Besucher am Messestand von der Erfahrung des Projektentwicklers im Bereich Batteriespeicher überzeugen. Zudem bietet RES im Rahmen des ees Forums und der ees Europe Conference Vorträge an.

Bild: RES Deutschland

Im Bereich Energiespeicher ist RES als Projektentwickler, EPC-Dienstleister sowie als Betreiber und Eigentümer für Batteriegroßspeicher aktiv. Zum Portfolio zählen Lösungen für systemdienliche und industrielle Batteriespeicher sowie Speicher zur Integration von Erneuerbaren Energien.

Weltweit erreichen die fertiggestellten oder im Bau befindlichen Speicheranlagen der RES Gruppe bereits eine Leistung von über 87 MW. Im Rahmen der internationalen Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme ees Europe in München stellt RES Projekte für Energieversorger, Stadtwerke und Investoren in den Fokus.

Halle B1, Stand 315

Anzeige

**Intersolar
Europe 2016**

**Hallenplan
22.6. bis 24.6.16
Messegelände
in München**

Neue, maßgeschneiderte Produkte

KACO new energy baut das Produktspektrum für die Weltmärkte aus

Der dreiphasige Stringwechselrichter „blueplanet 8.6 TL3“

Abgestimmt auf den französischen Markt, überzeugt der „blueplanet 8.6 TL3“ in den Segmenten „residential“ und „small commercial“ mit 2 MPP-Trackern, einer komfortablen Anschlussperipherie für Steckverbinder und einem Eingangsspannungsfenster von 200 V bis 800 V. Das kompakte Gehäuse erfüllt Schutzart IP65.



Die dreiphasigen Stringwechselrichter „blueplanet 10.0 TL3“ und „blueplanet 20.0 TL3“

Der „blueplanet 10.0 TL3“ und der „blueplanet 20.0 TL3 INT“ erweitern den Leistungsbereich unseres Portfolios: Während der 10.0 TL3 die Linie der „kleinen“ blueplanets abschließt, operiert der wandhängende „blueplanet 20.0 TL3“ an der Schnittstelle zwischen commercial- und utility-Anwendungen.

Der Zentralwechselrichter „blueplanet 2200 TL3“, indoor und outdoor



Aufbauend auf der Technologie des erfolgreichen „blueplanet 1000 TL3“ kommt das „Kraftpaket“ in einer Indoor- und einer Outdoor-Version, auf Wunsch im Container als 2,2 oder 4,4 MVA-Station.

Die Zentralwechselrichter bieten einfache Bedienung, Fernzugriff, umfangreiche Anlagenüberwachung und Kommunikationsmöglichkeiten.

Der bidirektionale Batteriewechselrichter „blueplanet gridsave 1000 TL3“

Dieser Speicherpartner der Megawattklasse ist mit allen herkömmlichen Batterietypen kompatibel und unterstützt somit Verteilnetzbetreiber, Energieversorger oder EPC beim statischen und dynamischen Netzmanagement.

Seine Fähigkeit zur Frequenzregulierung im großen Maßstab hat das Gerät in einem Projekt des südkoreanischen Energieversorgungsunternehmens KEPCO bereits unter Beweis gestellt.



K A C O



new energy.

Halle B3, Stand 230

www.kaco-newenergy.de



FENECON zeigt neues Speichersystem

Die FENECON GmbH & Co. KG, ein auf dezentrale Energiespeichersysteme spezialisiertes Großhandels- und Entwicklungsunternehmen, stellt auf der Intersolar Europe in München den neuen Stromspeicher „Pro 9-12“ vor. Die Zelltechnologie stammt vom Partnerunternehmen BYD, Energiemanagement und Firmware sind Eigenentwicklungen des Deggendorfer Unternehmens. Zudem zeigt FENECON sein weiteres Speicherportfolio sowie das Elektroauto „BYD e6“.



FENECON Pro 9-12 für Privat- und Gewerbekunden mit „Smartphone-Strategie“ entstanden

Bild: FENECON

Das neue Speichersystem verfügt über eine Leistung von 9 kW und bietet mit 12 kWh ausreichend Kapazität, um auch die Vorteile der Notstrom- und Insel-fähigkeit auszuspielen. Mit diesen Leistungsdaten sind damit sowohl anspruchsvollere private Nutzungsszenarien als auch der gewerbliche Einsatz möglich. Die Lösung lässt sich als AC-System oder als DC-System mit optionalen Photovoltaik-Laderegler des Schweizer Herstellers Studer betreiben; zudem ist eine Hybridfunktion mit gleichzeitiger AC- und DC-Kopplung möglich.

German Engineering und einfache Bedienung

Mit diesen Leistungswerten ist der Pro 9-12 in der Lage, neben der Eigenversorgung auch netzstützende Aufgaben zu übernehmen. Über aktivierbare Apps sind die Speicher für den Einsatz im Regelleistungsmarkt vorbereitet, sie lassen sich bei negativen Strompreisen laden oder intelligent in Gebäudeautomatisierungssysteme einbinden. Dabei hat das Unternehmen auf eine einfache Installation und Handhabung geachtet.

Halle B1, Stand 415

KOSTAL im Jubiläumsjahr auf der Intersolar Europe 2016

Nicht nur die Intersolar Europe hat in diesem Jahr Jubiläum und feiert das 25jährige Bestehen, sondern auch die KOSTAL Solar Electric hat Grund zu feiern. Im Dezember dieses



Jahres wird der jüngste Spross der KOSTAL-Gruppe 10 Jahre alt.

Für manche vielleicht noch kein Alter, aber in einer sehr dynamischen und schnelllebigen Branche sowie in nicht gerade sonnigen Zeiten ist man bei KOSTAL stolz darauf, diesen Anlass begehen zu können.

Zwischen dem 22. und 24. Juni 2016 präsentiert KOSTAL auf dem Messestand 130 in Halle B3 zahlreichen Produktinnovationen sowie zahlreiche Aktionen unter dem Jubiläumsmotto „Verbinden“.

Bild: KOSTAL Solar Electric

Selbstverständlich liegt in diesem Jahr ein Hauptaugenmerk auf dem innovativen PIKO BA System Li und seinen Anwendungsmöglichkeiten. Zusammen mit Schneider Electric wird in einem Anwendungsbeispiel visualisiert, wie die neuen Trends im Bereich Smart Home mit dem PIKO BA System heute schon gelebt werden können. Komfortable Steuerungsmöglichkeiten, die in den Haushalt integrieren werden können, stehen hier im Mittelpunkt.

Ein besonderes Exponat widmet sich den Innovationen, die im letzten Jahr in den PIKO integriert werden konnten. Zum Beispiel wurde die Smart optimization des PIKO signifikant verbessert. So ist es auch bei Teilverschattung der PV-Anlage möglich ein Maximum an Ertrag zu erwirtschaften. Darüber hinaus wurde auch die Smart energy control des PIKO BA erweitert. Mit der einzigartigen intelligenten Batteriesteuerung haben Endkunden zukünftig die Möglichkeit die Batterieladezyklen gemäß dem Stromverbrauch ihres Haushaltes anzupassen. Durch diese speziell für das Speichersystem entwickelte Software wird der eigens produzierte Strom optimal genutzt.

Leistungsspektrum der PIKO-Wechselrichter

Die KOSTAL Solar Electric ist natürlich nicht nur mit dem Produktfeld der Speichersysteme auf der Intersolar vertreten, sondern präsentiert auch das Leistungsspektrum der PIKO-Wechselrichter. In drei Produktwelten können Besucher das „All-in-one“-Konzept der Wechselrichter auf sich wirken lassen. Der Produktvorteil Flexibilität wird im Themengebiet Smart optimization vorgestellt. Die umfangreichen Details der Kommunikationsfähigkeit des PIKO sind in der Produktwelt Smart interaction erfahrbar und die Handlichkeit der Wechselrichter unter dem Schlagwort Smart design kennengelernt werden.

Durch Smart optimization kann fast jede PV-Anlage mit einem PIKO-Wechselrichter ausgestattet werden, sie ermöglichen durch den weiten Eingangsspannungs- und Strombereich ein Höchstmaß an Flexibilität. Auch ist es nun möglich externe Modulsteuerungen einzusetzen, die jedes Modul separat ansteuern und optimieren können.

Wie auch in dem vergangenen Jahren kommt dem Thema Smart interaction – der Kommunikation des Wechselrichters mit den Endkunden sowie Verbrauchern im Haushalt – eine große Bedeutung zu. Das umfangreiche Kommunikationspaket des PIKO sorgt dafür, dass keine weiteren Komponenten für das Monitoring notwendig sind. Dank der kostenfreien KOSTAL-Tools PIKO Solar Portal und der PIKO Solar App kann der Endkunde die Energieströme im Haushalt kennenlernen, seinen Stromverbrauch dementsprechend regeln, um so für einen möglichst hohen Eigenverbrauch und niedrige Stromkosten zu sorgen. Dies ist mit den PIKO-Wechselrichtern separat möglich, als auch mit den Haushaltgeräten der EEBus-Mitglieder. Über die Initiative können sich Besucher selbstverständlich auch auf dem KOSTAL-Messestand informieren.

Halle B3, Stand 130

meteocontrol GmbH

Innovatives Monitoring und effektiver Anlagencheck

Die meteocontrol GmbH präsentiert auf der diesjährigen Intersolar Europe 2016 die neuesten Entwicklungen ihrer Monitoringlösungen und Services zur Qualitätssicherung am Stand 219 in Halle B2.

Mit der Überwachung von rund 41.000 PV-Anlagen mit circa 11 GWp installierter Leistung liegt der unabhängige Anbieter von Monitoringsystemen international auf dem ersten Platz im Gesamtranking der neuen Marktstudie von GTM Research und SoliChamba Consulting.



Bild: meteocontrol GmbH

Für das PV-Monitoring hat meteocontrol die Datenlogger blue'Log X-Serie mit Funktionen zur effektiven Verarbeitung von Statusinformationen und dem Erweiterungsmodul MX- Module AO mit analogen Ausgängen ergänzt. Schwerpunkte beim Virtuellen Leitstand (VCOM) sind die Optimierung des Alarmsystems mit benutzerdefinierten Alarmregeln und die Entwicklung von Condition Monitoring: Mit neuartigen Alarmalgorithmen können Störungsursachen zukünftig präzise benannt oder schon im Vorfeld erkannt werden. Durch effizientes Monitoring und der optimalen Terminierung von erforderlichen Vorgängen wie der Instandhaltung sparen Betriebsführer und Investoren Zeit und Geld.

Am Stand der meteocontrol können sich die Messebesucher außerdem vom leistungsstarken SCADA Center überzeugen: Für die lokale Betriebsführung ohne Internetverbindung eignet sich das System ebenso wie für das Monitoring via Virtuellem Leitstand. Das System stellt meteocontrol derzeit beispielsweise für das größte private Solarkraftwerk in Jordanien bereit.

Im Rahmen ihres umfassenden Portfolios zur Qualitätssicherung präsentiert meteocontrol den neuen Service „Boxenstopp“. Der professionelle Anlagencheck zum Fixpreis umfasst die fachkundige Inspektion der Anlagenkomponenten und einen validen Report mit Mängelbeschreibung und Empfehlungen zur Behebung. Diesen Service hat meteocontrol speziell an die Bedürfnisse von Investoren im Sekundärmarkt angepasst.



Erneuerbare Energien und Speicher intelligent vernetzt

Viel Sonne, kräftiger Wind: Im Frühling herrschen ideale Bedingungen für erneuerbare Energien. Fast zu ideal, wie das Pfingstwochenende 2016 gezeigt hat. Die Netzeinspeisung von Solar- und Windstrom führte wegen des Überangebots zeitweise zu negativen Strompreisen. (SP) **Seite 28**

Energiespeichersysteme von RRC power solutions GmbH

RRC power solutions verfügt über 25 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von intelligenten Batterie-, Lade- und Energiespeichersystemen. Das Produktportfolio reicht dabei von Hausspeicher-, über Quartierspeicher- bis hin zu Energiespeicherlösungen mit Kapazitäten von mehreren MWh für Anwendungen im Bereich der Industrie, dem Gewerbe sowie der Energie- und Privatwirtschaft. Neben der Technik ist es insbesondere das Know-how und die Erfahrung in der Analyse von Verbrauchs- und Erzeugungsdaten, von Systemanforderungen sowie zur Steigerung der Energieeffizienz, welche RRC besonders auszeichnet. Darauf basierend legt RRC die Energiespeichersysteme, die Betriebsführung und den Fahrplan, vor allem auch durch den Mehrfacheinsatz des Speichers so passgenau aus, dass sich auf der Kundenseite eine optimale Ertragssituation einstellt. Die Investition in einen Energiespeicher basiert dabei immer auf einem Business-Case, der neben dem Ertrag insbesondere eine hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit des Speichersystems sicherstellt. Hierfür bietet RRC power solutions individuelle Service- und Wartungskonzepte in einem Rundum-Sorglos-Paket an. **Halle B1, Stand 552**

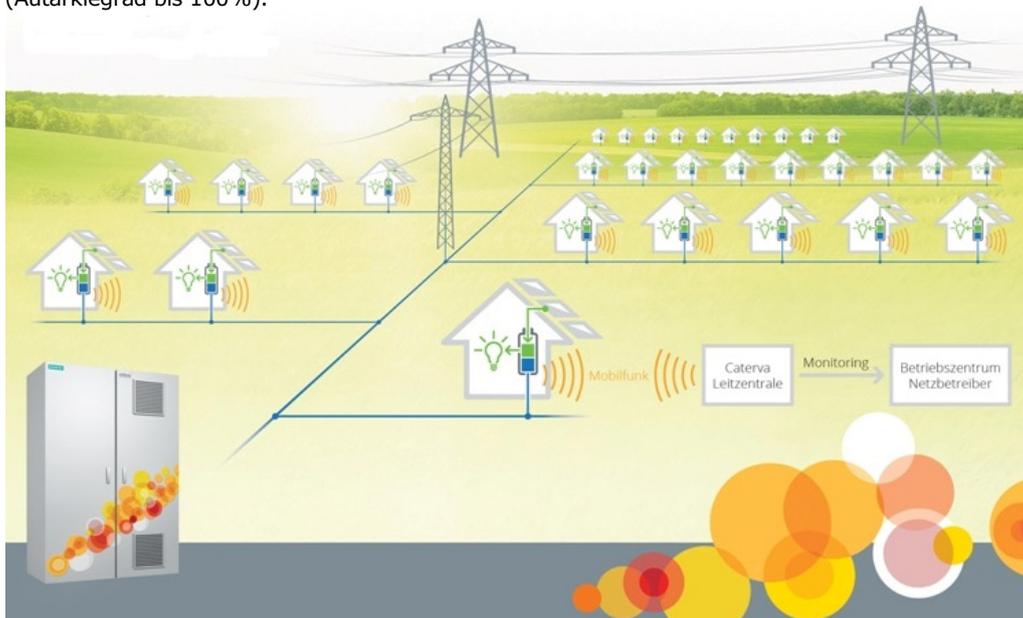
Anzeige



Caterva GmbH

PV-Stromspeicher Caterva-Sonne: wirtschaftlich durch Zusatznutzen

Mit dem Konzept „20 Jahre Freistrom“ bietet Caterva eine einmalige Lösung, um die Rentabilität privater PV-Stromspeicher sicherzustellen. Die vernetzten Lithium-Ionen-Speicher „Caterva-Sonne“ stellen allen selbst erzeugten Solarstrom zur Deckung des Strombedarfs im eigenen Haus bereit (Autarkiegrad bis 100%).



Die netzdienlichen PV-Stromspeicher Caterva-Sonne erwirtschaften im Verbund Zusatz Erlöse, an denen Eigenheimbesitzer partizipieren können. Dadurch ist Caterva in der Lage, den Autarkiegrad auf bis zu 100% zu steigern und eine wirtschaftliche Lösung für Haushaltsspeicher mit langlebigen Lithium-Ionen-Zellen anzubieten.

Bild: Caterva

Dadurch hebt sich die Caterva-Sonne von reinen Batterie-Lösungen ab: Diese können meist nur bis zu 70% des produzierten Sonnenstroms für den Haushaltsbedarf verfügbar machen, so dass weiterhin Strom vom Versorger bezogen werden muss.

Der Autarkiegrad der Caterva-Sonne erreicht somit den maximal möglichen Wert und resultiert aus ihrer Vernetzung und zentralen Bewirtschaftung. Dies ist jedoch nur eine Komponente, um die Rentabilität des Speichers anzuheben. Der wesentliche Hebel in der Kosten-Nutzen-Rechnung ist das Erwirtschaften von Erlösen durch Einbinden der Caterva-Sonne in einen Verbund, das sogenannte Caterva-Sonnensystem. Gemeinsam mit anderen PV-Stromspeichern ergibt sich ein virtueller Großspeicher, den Caterva zum Stabilisieren des Stromnetzes und für den Energiehandel nutzt. Beim Geschäftsmodell „20 Jahre Freistrom“ partizipieren Eigenheimbesitzer an den hierbei erzielten Erlösen, indem sie eine jährliche Prämie für die Bereitstellung ihrer Caterva-Sonne im virtuellen Großspeicher erhalten. Ein 20-Jahres-Wartungsvertrag stellt zudem die Funktionalität des Systems sicher, so dass Investoren zuverlässig im Voraus abschätzen können, welche Einsparungen sie mit der Caterva-Sonne in der Vertragslaufzeit erzielen können. Die Caterva-Sonne erfüllt die Voraussetzungen des Förderprogramms Erneuerbare Energien „Speicher“ der KfW.

„Die Netzstabilisierung durch Primärregelleistung und unser Energiehandel führen dazu, dass sich die Investition in die Caterva-Sonne für den Hausbesitzer rechnet und ihn gleichzeitig unabhängig von Preissteigerungen im Strommarkt machen“, sagt Markus Brehler, Geschäftsführer von Caterva. „Mit ‚20 Jahre Freistrom‘ bieten wir eine Lösung für alle Hausbesitzer, die langfristig in Unabhängigkeit und Klimaschutz investieren wollen, ihre Stromkosten aber gleichzeitig senken möchten.“

Wer noch keine PV-Anlage hat, kann diese beim Kauf der Caterva-Sonne mit planen und errichten lassen, um sich den finanziellen Vorteil einer Selbstversorgung mit klimafreundlichem Solarstrom zu erschließen.

Halle B2, Stand 210 (bei Siemens)

Vorteile von „20 Jahre Freistrom“



Klima schützen und dabei sparen

durch 100prozentige Nutzung des selbst erzeugten Solarstroms und eine jährliche Gemeinschaftsprämie
Win-Win-Situation für Investoren und für das Klima

Bild: Caterva GmbH

perSolar GmbH

Innovative Solarthermie

Vom 22.6. bis 24.6.16 präsentiert die in Berlin ansässige perSolar GmbH auf der INTERSOLAR Europe Fachmesse in München (Halle B2, Stand 350E) dem internationalen Fachpublikum ihre neu entwickelte intelligente solarthermische Kollektorrinne TLC-1000. Die Solarrinne TLC-1000 ist ein innovativer, hocheffizienter und dabei vergleichsweise kostengünstiger solarthermischer Parabolrinnenkollektor mit erheblichen Vorteilen gegenüber bestehenden Solarthermie- und Photovoltaikangeboten. „Wir sind sehr stolz darauf, mit der Entwicklung unseres solarthermischen Kollektorsystems gleich mehrere entscheidende Verbesserungen gekoppelt zu haben. Die Solarrinne TLC-1000 kombiniert beindruckend hohe Temperaturen bereits kurze Zeit nach dem Sonnenaufgang mit deutlich attraktiver Kosteneffizienz und einer sehr langen Lebensdauer“, so Heiko Hellweg, Chefkonstrukteur der perSolar GmbH.

Gegenüber herkömmlichen Solarthermiesystemen generiert die intelligente Solarrinne TLC-1000 eine bis zu 40% höhere Energieernte. Maßgeblich hierfür ist die optimierte Parabolrinnenkonstruktion in Kombination mit einem integrierten Solartrackingsensor zur maximalen Bündelung verfügbarer Sonnenstrahlen, wodurch sofort hohe Temperaturen auch an sehr kalten Tagen erzeugt werden. Das gesamte System arbeitet selbstversorgend und daher kabellos. Eine interne Temperaturüberwachung sorgt für die Temperaturbegrenzung. Die stromunabhängige Solarrinne ist einfach und ohne Fachpersonal an bestehende Rohrleitungssysteme anschließbar. Bei Inbetriebnahme richtet die integrierte Prozesssteuerung die Solarrinnen jeweils individuell gesteuert automatisch aus. Zudem minimiert die Leichtbauweise der intelligenten Solarrinne TLC-1000 mit ausgeklügelter Statik die Belastung für tragende Rohrleitungs- und Dachkonstruktionen. Und der Einsatz nahezu verschleißfreier Bauteile gewährleistet die Langlebigkeit der perSolar Solarrinne.

Das vom Entwickler Thomas Leberer konzipierte Solarkollektorsystem erhitzt autark und hocheffizient Wasser bis 200°C. Somit ist die intelligente Solarrinne TLC-1000 gleichermaßen für private, öffentliche und industrielle Anwendungsbereiche geeignet. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von Wohn- und Bürohäusern, Hotels, Campingplätzen und Sportanlagen bis zum breiten Spektrum industrieller Dampferzeugung. Darüber hinaus beinhaltet die Großausführung des Kollektorsystems mit einer Heizleistung bis 450°C faszinierende großindustrielle Anwendungsmöglichkeiten. Das hierfür entwickelte Modell TLC-24K erfüllt unter anderem die bahnbrechende technologische Voraussetzung, bestehende Kohlekraftwerke komplett auf Solarenergietransfer umrüsten zu können. Im Ergebnis verbunden mit einer drastischen Verringerung von CO₂-Emissionen. Und dies zu extrem preisgünstigen Konditionen gegenüber allen anderen aktuell zur Verfügung stehenden Optionen.



Bilder: perSolar GmbH

Die perSolar GmbH wird die intelligenten solarthermischen Kollektorinnen TLC-1000 und TLC-24K in Kooperation mit ausgewählten Partnerunternehmen im Rahmen eines Lizenzpartnerkonzeptes weltweit anbieten. Lizenznehmer haben somit die Möglichkeit einer eigenständigen regional ansässigen Produktion sowie eines uneingeschränkten Vertriebs im jeweiligen Lizenzgebiet.



Halle B2, Stand 350E
www.perSolar.com



Neue Batterie- speicherlösungen und „PowerBooster“

Auf der electrical energy storage (ees) im Rahmen der Intersolar Europe 2016 stellt ADS-TEC aus Nürtingen weiter entwickelte Varianten seiner leistungsstarken StoraXe® Lithium-Ionen-Batterie-speichersysteme vor. Als komplette Neuentwicklung präsentiert der schwäbische Mittelständler darüber hinaus das smarte und kompakte Outdoor-Batteriesystem „PowerBooster“, beispielsweise zur Versorgung von Schnell-Ladestationen am Verteilnetz.

Neue Speichermodelle im Bereich „Home & Small Business“

Auf der ees 2016 präsentiert ADS-TEC weiterentwickelte Versionen von Produkten aus seinem StoraXe® Produktportfolio Home & Small Business für Mehrfamilienhäuser sowie Betriebe, Gewerbe und öffentliche Einrichtungen. Aus der neuen Baureihe der größeren StoraXe® Systeme gibt es bei der ees zwei neue Produktversionen zu sehen, bei denen ADS-TEC ebenfalls die jeweilige Leistung erheblich verbessern und die Preise optimieren konnte.



Bild:
ads-tec GmbH

Outdoor-Batteriesystem PowerBooster neu entwickelt

Für eine zukunftsweisende Infrastruktur der Elektromobilität ist die dynamische Leistungsbereitstellung für Schnell-Ladestationen unabdingbar. Allerdings stehen nicht immer ausreichende Leistungskapazitäten für den Anschluss von Schnell-Ladestationen zur Verfügung. Eine Lösung bietet das von ADS-TEC komplett neu entwickelte, smarte kompakte Outdoor-Batteriesystem „PowerBooster“ als Leistungsverstärker im Verteilnetz. In äußerst kompakter Bauweise liefert es hohe Leistungen an die angeschlossenen Schnell-Ladestationen, während mit niedriger Leistung am verfügbaren Netzanschlusspunkt Energie nachgeladen wird.

Halle B1, Stand 230

Photovoltaik-Großkraftwerke

Neueste Technik und die spannendsten Trends

Weltweit boomt die Photovoltaik (PV) und vor allem PV-Großkraftwerke im Leistungsbereich von 60 MW und mehr beschleunigen die Entwicklung. 2016 zeigt die Intersolar Europe die neueste Technik und die spannendsten Trends – und das mitten im wichtigsten Markt: Die installierte Gesamtleistung in Europa stieg 2015 auf knapp 100 GW. Damit ist der Kontinent der größte Markt für den PV-Kraftwerksbetrieb, die Wartung und Reparatur.



Die Intersolar Europe und die Intersolar Europe Conference bündeln dieses Know-how und präsentieren die gesamte Wertschöpfungskette von der Finanzierung bis zu Betrieb und Wartung von PV Großkraftwerken. Auch neue Entwicklungen wie die Instandhaltung mit Hilfe von Drohnen und Robotern kommen dabei nicht zu kurz.

Die Photovoltaik (PV) boomt: Vor allem Großkraftwerke im Leistungsbereich von 60 MW und mehr sind besonders wettbewerbsfähig – ihre Stromgestehungskosten liegen schon heute zwischen 0,05 und 0,08 US-Dollar/kWh. Neue Geschäftsmodelle jenseits der Einspeisevergütungen schaffen attraktive Investitionsmöglichkeiten.

Die Intersolar Europe (22.-24.6.16) und die begleitend zur Messe stattfindende Intersolar Europe Conference (21.-22.6.16) zeigen die neuesten technischen Entwicklungen, die vielversprechendsten Finanzierungsmodelle und alles rund um Projektentwicklung, Wartung und Betrieb.

Stark wachsendes Geschäft für Betrieb und Wartung

Betrieb und Wartung von PV-Großkraftwerken sind aufwändig: Mit der Zeit verschmutzen die Anlagen und Mikrorisse können sich bilden. Zum wirtschaftlichen Betrieb ist eine ständige Überwachung und Datenerhebung notwendig. Die Marktforschungs- und Beratungsunternehmen GTM Research und Solichamba Consulting schätzen in einer Studie, dass der Weltmarkt für Betrieb und Wartung von PV Power Plants bis 2020 auf 488 GW steigen wird – ein deutlicher Zuwachs gegenüber dem Jahr 2015 mit erst 133 GW.

Das Know-how, um an diesem wachsenden Markt zu partizipieren, tauschen Experten, Projektentwickler sowie Unternehmen auf der Messe und der Intersolar Europe Conference aus. Mit 100 GW ist nirgendwo mehr PV-Leistung installiert als in Europa. Als Vorreiter der solaren Revolution ist der Kontinent damit der größte Markt für den PV-Kraftwerksbetrieb, die Wartung und Reparatur – und nirgendwo haben Unternehmen und Experten mehr Erfahrung und Expertise. (SP)

Seite 29

Einfach einfacher – Eigenstromnutzung mit Solar-Log™

Zur Intersolar 2016 stellt die Solare Datensysteme GmbH eine neue Firmware für das Energiemanagement-System Solar-Log™ vor. Neben einer intuitiven Bedienung der Smart Energy Funktionen, bietet die Firmware eine flexible Konfiguration der integrierten Komponenten auch auf der Basis von Messwerten an.

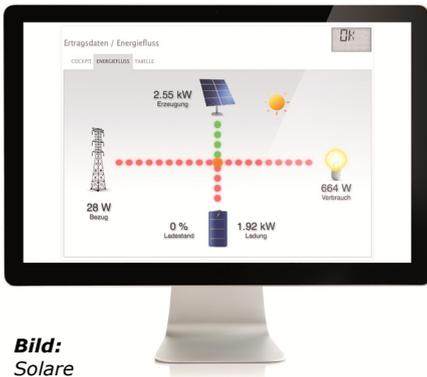


Bild:
Solare
Datensysteme

Die neue Firmware beinhaltet unter anderem eine Überschusssteuerung. Damit kann der Anlagenbetreiber einen prozentualen Teil seiner erzeugten PV-Leistung ins öffentliche Stromnetz einspeisen und die restliche Energie für den Eigenverbrauch nutzen. Betreibern, die z. B. die Einspeisung auf 70% begrenzt haben, können so den gesamten PV-Strom nutzen.

Dank der frei definierbaren Priorisierung kann dieser zudem flexibel eingesetzt werden. Dabei bestimmt der Anlagenbetreiber, in welcher Reihenfolge die integrierten Verbraucher und Erzeuger geschaltet werden. So wird z. B. festgelegt, ob mit dem überschüssigen PV-Strom zuerst Warmwasser generiert oder primär die Klimaanlage bedient wird. **Halle B2, Stand 330**

ENcome Energy Performance GmbH

Ihr unabhängiger Service Partner für Ihre PV Kraftwerke

„Um den Service von Photovoltaikanlagen optimal bedienen zu können, benötigt man ein ausgewogenes Serviceportfolio, kritische Größe in den wesentlichen Märkten sowie Unabhängigkeit von Errichtung und Komponenten.

Insofern sind wir mit unserer aktuellen Aufstellung sehr zufrieden“, führen Dr. Robin Hirschl und Burkhard Söhngen, Geschäftsführer der ENcome Energy Performance aus. ENcome betreut mit mehr als 50 Mitarbeitern derzeit europaweit PV-Kraftwerke mit einer Gesamtleistung mehr als 500 MWp. Der Schwerpunkt des Dienstleistungsangebots liegt auf der technischen Betriebsführung („Operations & Maintenance“), dem technischen Asset Management, Instandsetzungsarbeiten sowie projektbezogenen Beratungsleistungen und Gutachten bspw. für Gewährleistungsfälle, Projektfinanzierungen, Anlagenerwerbe oder -veräußerungen sowie Versicherungsschäden.

Als einer der wenigen unabhängigen techn. Dienstleister für PV-Kraftwerke hat ENcome bereits vor über einem Jahr eine ISO-Zertifizierung (ISO 9001:2008) erhalten. Weiter verfügt ENcome über TÜV-zertifizierte Sachverständige und Gutachter, konzessionierte Elektrofachkräfte sowie diverse weiterführende Spezialausbildungen aller bekannten Wechselrichterhersteller.

Halle B2, Stand 340

**Anzeige**

AutarcTech GmbH

Cluster-Speicher mit aktivem Balancer

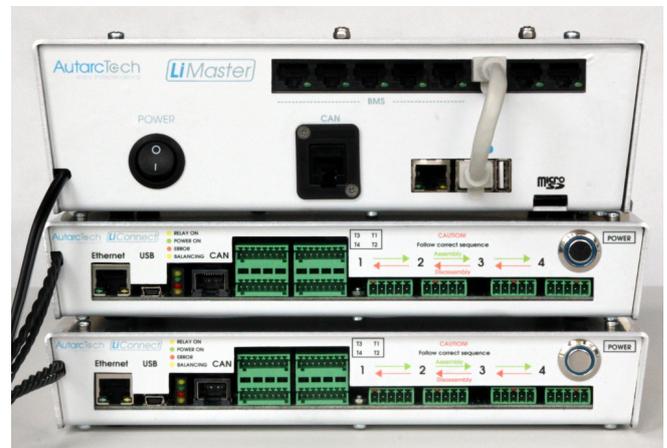
Die AutarcTech GmbH aus Ansbach hat bereits mit ihrem hundertfach bewährten Batterie-Management-System (BMS) LiConnect mit aktivem Balancer einen technologischen Meilenstein geschaffen.

Auf ihrem Messeauftritt wird die dazu passende Neuentwicklung „LiMaster“ vorgestellt, die eine Parallelschaltung von mit LiConnect betriebenen Batterien ermöglicht. LiMaster übernimmt dabei die zentrale Steuerung der Batterien sowie die Kommunikation mit dem Wechselrichter über CANbus.

Alle bereits ausgelieferten Batterien der LiHome und LiRack-Serien mit 48 V Systemspannung sind unkompliziert nachrüstbar.

LiConnect und LiMaster sind bestens für OEM-Kunden geeignet, die Speicherlösungen mit modernster Balancer-Technologie entwickeln wollen.

Insbesondere internationale Kunden können dadurch die Vorteile lokaler Produktion mit Technologie „Made in Germany“ kombinieren.



Weitere präsentierte Produktneuheiten sind das seriell und parallel skalierbare **4-Zell-Balancer BMS „JOULIE“**, sowie die darauf basierende 12V-Batterie mit 100Ah Kapazität. JOULIE wird für Performance-Anwendungen mit auf LiConnect basierendem aktivem Balancer erhältlich sein. Eine Version mit passivem Balancer ist für Standardanwendungen gedacht.

AutarcTech
enjoy independence

Halle B1, Stand 390
www.autarctech.de



IBC SOLAR: Neue Produkte für unterschiedliche PV-Geschäftsfelder

Die IBC SOLAR AG, eines der weltweit führenden Systemhäuser für Photovoltaik (PV) und Energiespeicher, ist auch in diesem Jahr wieder auf der Intersolar Europe vertreten. In Halle A3, Stand 290 stellt das Unternehmen sein gesamtes Angebotsspektrum vor. Neben neuen Produkten präsentiert der Photovoltaik-Spezialist auch seine Kompetenzen und Dienstleistungen für neue PV-Geschäftsmodelle.

Mehr Leistung durch IBC MonoSol CS4 Smart

Neu im Produktportfolio von IBC SOLAR ist das erste Smartmodul des Unternehmens, das IBC MonoSol CS4 Smart. Es enthält einen integrierten Leistungsoptimierer und wird in diesem Jahr auf der Intersolar erstmals präsentiert. Mithilfe der smarten Technologie von TIGO kann die Energieerzeugung eines PV-Systems optimiert werden, beispielsweise wenn eine Anlage durch Verschattungen hinter ihrer optimalen Leistungsfähigkeit zurückbleibt.



Bild:
IBC SOLAR AG

Des Weiteren übernimmt das IBC MonoSol CS4 Smart das Monitoring und kann zusätzlich mittels eines PV-Safe-Buttons einzeln abgeschaltet werden. Das IBC MonoSol CS4 Smart kombiniert die patentierte Optimizer-Technologie von TIGO mit der kontrollierten Qualität und den langjährigen Garantien der Vorteils-Module aus der IBC SOLAR Line.

Halle A3, Stand 290

Fortsetzung von Seite 1

Französische Regierung will den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2040 verdoppeln

Deshalb widmet die Intersolar Europe, die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner, zusammen mit dem deutsch-französischen Büro für erneuerbare Energien (DFBFEE) dem Thema eine gesonderte Veranstaltung auf der Messe. Am 23.6.16 diskutieren die Referenten im Rahmen des Innovations- und Anwenderforums die Zukunft des französischen Marktes. Ergänzend dazu findet am Vormittag ein Workshop des französischen Forschungsinstitutes INES statt.



Der französische Energiemarkt macht sich für die Wende bereit: Die französische Regierung will die Photovoltaikleistung (PV-Leistung) ausbauen und gleichzeitig den Anteil an Atomstrom reduzieren. Bisher lag Frankreich mit knapp 1GWp (Gigawatt Peak) Zubau pro Jahr und einer kumulierten Nennleistung von etwas über 5GWp im Mittelfeld der europäischen PV-Märkte. Dabei sind die Rahmenbedingungen dort ideal: Die hohe Globalstrahlung im Süden des Landes und eine Bevölkerungsdichte, die nur halb so hoch ist wie in Deutschland, schaffen ideale Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.

Die französische Regierung hat das Potential erkannt und plant, den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2040 auf mehr als 32% zu verdoppeln. Eine wesentliche Säule: Sonnenenergie. Die französische Energieministerin Ségolène Royal erwartet im Jahr 2016 ein Photovoltaik-Ausschreibungsvolumen von 800 Megawatt (MW), das im Jahr 2017 und den beiden Folgejahren auf 1.450 MW ansteigen soll. Die Planung bis zum Jahr 2023 sieht eine installierte Gesamtleistung von 36 bis 43 GW vor. Die Intersolar Europe widmet der Entwicklung des PV Marktes in Frankreich einen besonderen Schwerpunkt. Wie Deutschland will auch Frankreich ein Direktvermarktungssystem einführen. Welche Impulse das für den deutschen und französischen Photovoltaikmarkt bringt, erörtern zwei Veranstaltungen im Rahmen des Innovations- und Anwenderforums auf der Intersolar Europe 2016. Rund 40 Firmen aus Frankreich werden sich zudem auf der Messe und der parallel stattfindenden ees Europe, Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, einzeln und auf Gemeinschaftsständen präsentieren. (SP)

Seite 12

GridSense Intelligente dezentrale Lösung

GridSense ist eine intelligente dezentrale Lösung, welche Lasten im Gebäude ausgleicht und somit den Eigenverbrauch optimiert und die Verteilnetze entlastet. Zudem ermöglicht GridSense Energieversorgern, ihren Endkunden neue Services anzubieten. Die intelligente Lösung wird dem Publikum an der Intersolar Europe 2016 präsentiert.



GridSense nimmt an der Intersolar Europe in München teil. Dabei handelt es sich um die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner. Die GridSense Experten informieren die Messebesucherinnen und -besucher am Fronius-Stand (B3.310) über die Einsatzmöglichkeiten und Vorteile von GridSense.

Bild: Alpiq InTec Management

Zusammen mit Menekes, unserem Partner für Ladesäulen, ist GridSense auch mit einem Stand (B1.190) an der ees Europe vertreten. Erstmals werden GridSense integrierte Menekes Amtron Ladestationen gezeigt. Ebenso werden Sie über den neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungsmöglichkeiten informiert.

Halle B1, Stand 190 und Halle B3, Stand 310

skytron energy bringt neue PVGuard® Leitwartenplattform mit integrierter Fernsteuerung auf den Markt

skytron® energy, ein Unternehmen von First Solar und internationaler Marktführer bei Monitoring-Lösungen für PV-Kraftwerke, bietet ab sofort seine PVGuard® Leitwartenplattform in einer aktualisierten Version an.

Die Version 2.3 wird auf der Intersolar 2016 vorgestellt. Dank einer neuen integrierten Steuerungsfunktion können sich Anlagenbetreiber nun über ein individuell gestaltetes Dashboard direkt mit dem Kraftwerk verbinden und die An- und Abschaltung einzelner Wechselrichter, Teilbereiche oder des gesamten Kraftwerks vornehmen. Durch die direkte Verbindung mit dem PV-Kraftwerk können ausgewählte Daten live im Dashboard dargestellt werden und Auswirkungen der Schalthandlungen sind in Echtzeit sichtbar.

Die neue Version ermöglicht es Betreibern, hochaufgelöste Daten z.B. vom Netzanalysator oder Anlagenregler für bis zu sechs Monate in der Datenbank zu speichern und so zur langfristigen Auswertung der Anlagenperformance heranzuziehen. Die Version 2.3 kann noch besser in 64bit Umgebungen eingesetzt werden - insbesondere unter Windows 10 und Java 8.

„Kundenzufriedenheit ist für uns erste Priorität. Unser Anspruch ist es, neue Produkte zu entwickeln und bestehende zu verbessern. Die PVGuard® Leitwartenplattform ist das Herzstück unserer Monitoring-technologie. Mit der neuen Version 2.3 wird Anlagebesitzern der Umgang mit unterschiedlichsten Daten der PV-Anlage erleichtert und wiederkehrende Prozesse, wie das Verschicken von Reports und Mails werden vereinfacht“, sagt Hendrik Hoffmann, Director Software, Service and O&M bei skytron energy.

Globale Marktführerschaft im PV-Monitoring

skytron energy ist stolz darauf, dass es laut dem neuesten Bericht von GTM Research Global PV Monitoring 2016-2020: Markets, Trends and Leading Players - seine Position als international führender Anbieter von Monitoringsystemen für PV-Kraftwerke festigen konnte. Im Segment der PV-Großanlagen wurden insgesamt 26 internationale Unternehmen verglichen, wobei skytron energy zum dritten Mal in Folge zum Marktführer gekürt wurde.

„Wir freuen uns, dass skytron energy erneut die Spitze im renommierten Ranking von GTM Research erreicht hat. Die Tatsache, dass wir 6600 MW im PVGuard® Portfolio haben, sehen wir als Vertrauensbeweis, den Anlagenbesitzer und Investoren in unsere Technologie haben“, sagt Lino Garcia, Director Business Development and Sales von skytron energy. „Dass wir den ersten Platz halten konnten, zeigt, wie sehr unsere Kunden unser differenziertes Dienstleistungsangebot zu schätzen wissen. Im Vergleich zur Konkurrenz, liefern wir qualitativ hochwertige Analysen und bieten den Anlagenbesitzern und Betreibern zu jeder Zeit einen umfangreichen Einblick in die Daten.“



Weltweite Marktführerschaft bei Monitoringsystemen für Freiflächenanlagen im PV-Segment

Bild: skytron energy



skytron®
pioneers of energy

A First Solar Company

Halle A1, Stand 160

www.skytron-energy.com



Lithiumionen-Batteriezellen und Module als Bausteine für Energiespeicher

Litarion produziert Lithiumionen-Batterien für eine Vielzahl von Anwendungen, beispielsweise für den Einsatz in stationären Energiespeichern, industriellen Anwendungen wie Gabelstaplern und anderen Förderzeugen oder in der Elektromobilität, unter anderem in Elektrobussen. Je nach Bedarf liefert Litarion einzelne Batteriezellen oder integrierte Einheiten unterschiedlicher Größe und Ausstattung in Form von Kassetten und Modulen.



Die Litarion GmbH ist seit April 2015 ein Tochterunternehmen des kanadischen Batteriespezialisten Electrovaya mit Sitz in Kamenz bei Dresden.

Bild: Litarion GmbH

Ein flexibel einsetzbarer Baustein ist die kürzlich vorgestellte „LITACORE 1000“-Kassette – ein kompaktes Energiepaket mit einer Kapazität von rund 1 kWh, das aus 6 Zellen besteht, die je nach Bedarf seriell, parallel oder gemischt konfiguriert werden können. Die LITACORE 1000 ist mit Spannungs- und Temperatursensoren versehen und besitzt ein Metallgehäuse mit Montageschienen und passiver Kühlung. Dadurch ist sie ein idealer Baustein für den Aufbau verschiedenster, auch größerer, Systeme. Nächster größerer Baustein ist das 2 kWh große Modul „LITASTORE 48“ mit eigenem BMS. Die Batteriezellen von Litarion („LITACELL LC-40“ und „LITACELL LC-44“) besitzen ausgezeichnete Lebensdauer- und Leistungsdaten (bis zu 9.000 Zyklen bei 100% Lade/Entladetiefe, hohe Strombelastbarkeit etc.), die auf Litarion's tiefgreifendem Know-how in der Fertigung der Komponenten und Zellen beruhen. Der einzigartige vollkeramische SEPARION® Separator verleiht den Batteriezellen überlegene Sicherheitseigenschaften.

Halle B1, Stand 232

Fortsetzung von Seite 10

Schwerpunkt Frankreich

Diskussions- und Vortragsrunde: Impulse für den Solarmarkt

Zu den Themen Ausschreibungen und Direktvermarktung veranstaltet das deutsch-französische Büro für erneuerbare Energien (DFBEE) am 23.6.16 in Halle A2 eine Diskussions- und Vortragsrunde unter der Leitung von Sven Rösner, dem stellvertretenden Geschäftsführer des DFBEE. Unter dem Titel „Ausschreibungen und Direktvermarktung: Welche Impulse gibt es für den französischen und den deutschen Solarmarkt?“ diskutieren die Referenten, wie sich mit Prognosewerkzeugen die Direktvermarktung optimieren lässt. Außerdem stellen sie die neuen Fördermechanismen Frankreichs für die Photovoltaik vor und berichten von Chancen und Herausforderungen der Direktvermarktung von Solarstrom. Eine Auswertung der Pilotausschreibungsrunden und Empfehlungen für das künftige Ausschreibungsdesign finden im Anschluss statt. Bei einer abschließenden Diskussionsrunde erörtern die Teilnehmer die Frage, wie sich die Ausschreibungen auf die Photovoltaikmärkte in Deutschland und Frankreich auswirken.



„Nach einem Dornröschenschlaf während der vergangenen fünf Jahre entwickelt der französische Photovoltaikmarkt momentan wieder eine interessante Dynamik. Einige wegweisende Projekte und Ausschreibungsrunden, sowie die aktuelle Debatte über die Ausbaukorridore schaffen eine gewisse Aufbruchsstimmung. Frankreich dürfte in den kommenden Jahren zu den führenden PV-Märkten Europas aufschließen. Auch ausländische Unternehmen lassen sich deshalb wieder vermehrt in Frankreich nieder, was diesen Optimismus zu bestätigen scheint“, erklärt Sven Rösner den Hintergrund der Vortragsreihe. Dolmetscher werden die Veranstaltung auf Deutsch und Französisch übersetzen. Darüber hinaus wird Sven Rösner im Rahmen der Session „Global PV Markets: Europe – Leading the future transformation?“ auf der Intersolar Europe Conference am 21.6.16 den Vortrag „Solar PV in France – Status Quo and Outlook“ präsentieren.

Workshop: Innovationen aus Frankreich

Parallel dazu veranstaltet das französische Forschungsinstitut Institut National De L'Énergie Solaire (INES) am Donnerstagvormittag einen Workshop in Raum B 13 in der Halle B1 der Messe. Er gibt einen Einblick, wie Technologien, Module und Systeme der Photovoltaik für die Stromversorgung von Gebäuden und für eine zeitgemäße Mobilität effektiv genutzt werden können. Wie man die Kosten für Photovoltaikanlagen senkt und dabei die Leistungen des Systems sowie den Nutzen für den Endkunden erhöht, das stellen französische Firmen im Workshop anhand ihrer Innovationen vor. (SP)

Sunbrush mobil zeigt neue Systeme zur Reinigung von PV-Anlagen

Die Sunbrush mobil GmbH, Anbieter für Reinigungslösungen in den Bereichen Photovoltaik und Fassaden, stellt auf der Intersolar ein neues System zur Warmwasserreinigung vor. Mit der erweiterten SunBrush-Produktreihe lassen sich auch heiße Solarmodule reinigen, ohne dass die Wärmeunterschiede zwischen Wasser und Modul zu spannungsbedingten Materialschäden führen. Sunbrush präsentiert zudem erstmals eine nachrüstbare Wärmebildkamera, mit der PV-Module während des Reinigungsvorgangs auf ihre Leistungsfähigkeit überprüft werden können. Sunbrush mobil zeigt sein vollständiges Portfolio an Reinigungssystemen und Zubehör auf der Intersolar 2016.

Halle B3, Stand 471



Bild: Sunbrush mobil GmbH

Ernst Schweizer AG

PV-Montagesysteme passend für alle Dachtypen

Vom 22.6. bis 24.6.16 präsentiert die Ernst Schweizer AG in der Halle A3 am Stand 130 ihre umfassende Palette von Photovoltaik-Montagesystemen. Für jeden Dach-Typ finden Kunden bei Schweizer die passende Lösung und fachgerechte Beratung vom erfahrenen Solarspezialisten.

Vom führenden und europaweit etablierten PV-Montagesystem Indach Solrif® wurden seit seiner Einführung Ende der 90er Jahre über 700 MW verbaut. Die Langzeiterfahrungen sind äusserst positiv. Das System wird von Installateuren und Planern sehr geschätzt. Solrif® hat sich in zehntausenden von PV-Dächern bewährt. Besonders kosteneffektiv ist diese ästhetische Lösung bei Neubauten und beim kompletten Ersatz der Dacheindeckung. Solrif ist mit PV-Modulen verschiedener Hersteller erhältlich. Prinzipiell kann damit praktisch jedes Standardmodul gerahmt werden, was dem Kunden eine individuelle Auswahlmöglichkeit gibt. Blindmodule, Dachfenster und Schneefangeinrichtungen von Drittanbietern runden das Solrif-Angebot ab.



Bild:
Ernst Schweizer

Die PV-Montagesysteme der MSP-Reihe

Das PV-Montagesystem Flachdach MSP-FR-EW für Ost-West ausgerichtete Felder ohne Dachdurchdringung zeichnet sich dadurch aus, dass es mit extrem geringem Ballast auskommt. Damit eignet es sich ganz besonders für Dächer mit unterschiedlichem Dachaufbau und sehr geringer Lastreserve. Das Stützensystem ist bezüglich Montage, flexibler Aufstellung und Entwässerung des Flachdaches extrem unkompliziert und sehr schnell aufbaubar.

Halle A3, Stand 130

Ilzoclip² – Evolution einer Top-Lösung.

Sichere PV-Montage auf geneigten Folien- oder Bitumendächern

Mit ilzoclip² stellt der bekannte Hersteller ilzosurf seine neueste Produkt-Evolution zur Montage von PV-Anlagen auf flach geneigten Industriedächern von 0-25° Neigung vor.

Ilzoclip² ist ein dachparalleles Montagesystem, das völlig neuen Ansätzen folgt.

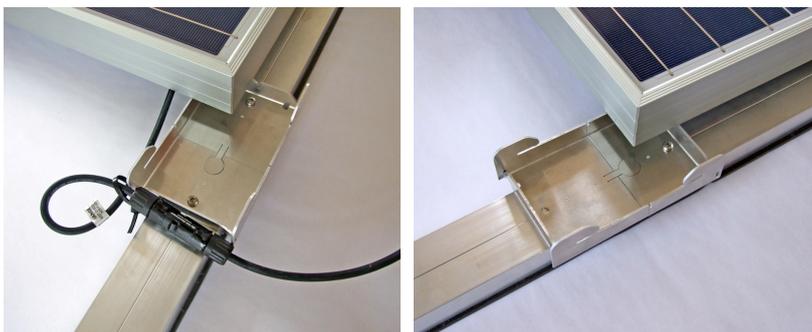


Bild:
Ilzhöfer GmbH

Die klemmenlose Montage, als auch die Anwendung des aerodynamischen Prinzips darf man als einzigartig gegenüber anderen Produkten bezeichnen. Dank der neuen, patentierten Befestigungstechnik kommt ilzoclip² ohne jede Modulklemme aus und spart dem Installateur damit wertvolle Zeit.

Der ilzoclip² ist die konsequente Weiterentwicklung des ilzoclip S und hat diesen vollständig abgelöst. Wie bei unserem ilzohook ist der ilzoclip² jetzt auch teilbar. So werden nun mit nur einem ilzoclip² 4 Modulecken mit der bewährten Hakenmontage gehalten. Der ilzoclip² wird ergänzt durch die bewährte Systemschiene aus dem ilzosurf Programm. Es ist das erste aerodynamisch getestete Schrägdachsystem und kann in aller Regel ganz ohne Dachdurchdringung auf geneigten Folien- oder Bitumendächern montiert werden. Somit werden Dächer erschlossen für die PV, um die Solarteure bislang einen großen Bogen gemacht haben (aus Angst vor Undichtigkeit der bislang erforderlichen vielfachen Dachdurchdringungen). Die Montage ist denkbar einfach.

Halle A3, Stand 650

Fortsetzung von Seite 2

Initiative „F&E für Photovoltaik“ zeigt erste Ergebnisse

Insgesamt 13 Projekte der Initiative „F&E für Photovoltaik“ werden sich im Rahmen der Sonderschau vorstellen. Die Weltleitmesse der Solarbranche findet dieses Jahr zum 25. Mal statt. „Photovoltaik - Innovatinnen zählen seit der ersten Intersolar Europe im Jahr 1991 zu den Herzstücken und Treibern dieser Weltmesse“, sagte Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft. „Die modernsten heute verfügbaren Solarprodukte sind auf den Messeständen der Hersteller zu sehen. Die Sonderschau zeigt die Photovoltaik-Lösungen von morgen – das passt hervorragend zusammen.“ Die Bundesregierung unterstützt über die Initiative „F&E für Photovoltaik“ die Forschungsanstrengungen der Photovoltaik-Industrie in Deutschland über einen Zeitraum von drei Jahren mit insgesamt rund 50 Mio. Euro. (BS)

Gustav Klein: Mehrkanal Test- und Simulationssystem für Energiespeicher

Das intelligente Mehrkanal System verfügt über 4 unabhängig steuerbare Ausgänge an denen durch gezielte Steuerung Batterielade- und Batterieentladezyklen mit geringster Netzbelastung durchgeführt werden können. Dies spart Kosten Energie- und Anschlussleistung. Neben dem Batterietest ist auch eine Simulation möglich. Die Anlage zeichnet sich durch hohen Wirkungsgrad und schnelle Reaktionszeiten aus.

Auf Basis dieser programmier- und fernsteuerbaren Ausgänge wird die Anlage vor allem zum Test und zur Simulation von Li-Ionen Batterien von Fahrzeugen wie Elektroautos Busse oder LKW verwendet.

Die Innovation erhielt aktuell den Industriepreis „BEST OF 2016“.

Halle B1, Stand 574

AMBIU: Solar-Montage- system für Well- und Trapezblechdächer

AmbiVolt stellt AmbiU vor, ein tragfähiges U-Profil mit integriertem EasyClick-Kanal, das sowohl als Aufsatzteil für Stockschrauben, als auch für die Direktmontage auf Trapezblech verwendet werden kann.

AmbiVolt bietet fertig konfektionierte Welldachsets mit M10 oder M12 Stockschraube und vormontiertem AmbiU Aufsatzteil an. Anders als bei anderen Stockschraubenlösungen ist das Tragprofil bei AmbiU auf der gesamten Länge des Welldachsets frei verschiebbar. Dies erlaubt einerseits einen größeren Ausgleich von Toleranzen bei der Montage und hat andererseits statische Vorteile: je nach Anwendungsfall kann durch die freie Positionierbarkeit des Profils, beispielsweise auch direkt über der Stockschraube, eine höhere Tragfähigkeit erreicht werden. Auch bei bereits verschraubter Stockschraube ist mit AmbiU bei Bedarf außerdem ein nachträglicher Höhenausgleich von bis zu 25 mm gewährleistet. Das Modultragprofil wird mit dem EasyClick Kreuzverbinder durch das Anziehen von nur einer vormontierten Schraube sicher auf dem AmbiU Welldachset befestigt.



Bild:
AmbiVolt
Energie-
technik

AmbiU kann auf Wunsch auch einzeln bezogen und auf Stockschraubensets oder Solarbefestigern von Fremdherstellern montiert werden. Doch damit nicht genug: Das 52 mm hohe AmbiU kann als Kurzprofil auch mit spanfreien Dünnschrauben direkt auf Trapezblech verschraubt werden. So stellt es, werkseitig mit Bohrungen versehen und mit EDPM beklebt den großen Bruder zum beliebten AmbiNano dar, wenn zum Beispiel mehr Abstand zum Dach gewünscht ist. Das Funktionsprinzip bleibt dabei dasselbe, die universellen EasyClick Modulklemmen werden direkt in das AmbiU eingeklickt und ermöglichen so einen Ausgleich von Montagetoleranzen von bis zu +/- 40 mm.

Halle A3, Stand 432

Fortsetzung von Seite 1

Finalisten stehen fest

INTERSOLAR Award 2016 mit neuer Kategorie und neuem Einreichungsrekord

Die neue Kategorie würdigt weltweit Projekte, die besonders hervorstechen und sich um die Weiterentwicklung der solaren Energiewende verdient machen. Die Gewinner werden am 22.6.16 auf der Intersolar Europe und ihre Partner, gekürt. Die Messe findet vom 22.6. bis 24.6.16 in München statt.



Die Auszeichnung genießt einen hohen Stellenwert in der Branche, attestiert er doch den Finalisten und Gewinnern Vorreiterschaft im Markt. Dieses Jahr konnten sich nicht nur Aussteller der Intersolar Messen um die Auszeichnung bewerben, auch die Eigentümer der solaren Projekte waren zur Teilnahme berechtigt.

Premiere beim Intersolar AWARD

In diesem Jahr wurde der Preis um eine Kategorie erweitert: „**Herausragende Solare Projekte**“ prämiiert Projekte, welche die globale Energiewende vorantreiben. Die Einreichungen spiegeln das breite

Spektrum, in dem sich Solarenergie einsetzen lässt, wider. Von der Power-to-Gas Anlage bis zur Errichtung eines Micro-Grids in Bangladesch, das Häuser ohne PV-Nutzung mit sauberem Solarstrom versorgt, zeigten die Einreichungen die Möglichkeiten für die Nutzung von Solarenergie auf. Besonders erfreulich: Viele Einreichungen mussten für die Umsetzung nicht auf Fördermittel oder Zuschüsse warten, da sie wirtschaftlich sind und sich bereits nach wenigen Jahren die Investitionskosten amortisiert haben. Viele Initiativen können in ihren Regionen Strom erzeugen, der günstiger ist als der des öffentlichen Netzes. Zahlreiche Projekte weisen einen besonderen sozialen Charakter auf. Neben der Stromerzeugung bereichern sie die Regionen, in denen sie installiert wurden, mit zusätzlichen Vorteilen. So werden zum Beispiel kleine Dörfer in Indien erstmals elektrifiziert, um den Bewohnern durch elektrisches Licht abendliches Lesen und Lernen zu ermöglichen. Ein weiterer Trend zeichnet sich in den Einreichungen ab: Die unterschiedlichsten Länder setzen mittlerweile auf große Photovoltaik-Anlagen, zum Teil mit zweistelligen Megawatt Leistungen. Solche Anlagen leisten einen wertvollen Beitrag zur Energiewende.

Wirtschaftlichkeit verbessern –

Produktionskosten senken: Die Trends 2016

Die bewährte Kategorie „Photovoltaik“ verzeichnete auch dieses Jahr viele Einreichungen. Dabei reichte das Spektrum von der Produktionsanlage für Zellstrings über Solarmodule, Wechselrichter, Tracker und Elektronik über Dachintegration und Montagesysteme bis hin zu Produkten und Dienstleistungen zur Betriebsführung und Wartung. (SP)

Seite 29

„solarnova“ bringt lichtdurchlässige PV-Module auf den Markt

Die innovativen PV-Module der Reihe SOL_GT TRANSLUZENT von solarnova verbinden erstmals Individualität mit Standardmodulen. Ihr lichtdurchlässiges Backsheet bietet eine außergewöhnliche Optik und neue Gestaltungsmöglichkeiten. Installateure können somit Kunden gewinnen, die höhere Ansprüche an die Ästhetik einer PV-Anlage stellen.

In der Variante mit 60 mono-kristallinen Zellen verfügt das Modul über eine Lichtdurchlässigkeit von 11%. Mit seinen 284 Wp steht es der Leistung von Standardmodulen in nichts nach. Eine Transluzenz von 33% zeichnet das Modul mit 45 Zellen und einer Leistung von 213 Wp aus. Beide Module sind mit schwarzem oder silber-eloxiertem Aluminiumrahmen erhältlich. Für noch mehr Individualität kann solarnova die Zellfarbe an die Wünsche der Kunden anpassen. Die Farbpalette reicht von Rosa, Grün und Rot bis hin zu Gold. In Deutschland sind die transluzenten Module besonders für Dachanlagen im Bereich Denkmalschutz interessant. Denn die Farbe des Daches scheint durch die lichtdurchlässige Folie der Module hindurch und die Optik des Gebäudes wird weniger beeinflusst.

Halle B2, Stand 350M

VARTA Storage

Komplettes Speicherportfolio

VARTA Storage zeigt auf der diesjährigen Intersolar und begleitenden ees Europe in München sein gesamtes Portfolio an Energiespeichern für Privathaushalte sowie Lösungen für ein intelligentes Energiemanagement.

Am Stand B1, 210 präsentiert der Nördlinger Speicherhersteller auf 260 m² die Speicherfamilien VARTA element, VARTA family und VARTA home sowie deren Verbindung mit Smart-Home-Anwendungen.

Weitere Neuerungen und technische Weiterentwicklungen sind in Vorbereitung und werden Ende Juni in München gezeigt. Der Messestand wird anhand der Energiequellen Feuer, Wasser, Luft und Erde aufgebaut werden. Das fünfte Element am Stand wird VARTA bilden.



Bild: VARTA Storage

„Wir freuen uns auf zahlreiche Besucher und interessante Gespräche am Stand“, sagt Herbert Schein, CEO der VARTA Microbattery / VARTA Storage Unternehmensgruppe. „Seit der letzten Intersolar haben wir einige Neuerungen und Verbesserungen an unseren Produkten und in unserem Service umgesetzt. Wir arbeiten auch weiter dafür, neue Maßstäbe bei Qualität, Kundennutzen und Sicherheit zu setzen.“ Von der VARTA element-Serie gibt es mittlerweile drei Leistungsklassen: Anfang April hatte das Unternehmen VARTA element 9 mit 9,6 kWh Kapazität vorgestellt. Er komplettiert die Serie neben VARTA element 3 mit 3,2 kWh und VARTA element 6 mit 6,4 kWh Kapazität. Weiterhin bietet VARTA Storage im Premiumsegment die Speicher VARTA home und VARTA family an. Die Batteriekapazität lässt sich hier individuell je nach Anforderung von 2,8 kWh bis 13,8 kWh skalieren und das in 0,5 kWh-Schritten. **Halle B1, Stand 210**

Energiesysteme intelligenter und effizienter machen

Vom 22. bis zum 24. Juni zeigt Fronius auf der Messe Intersolar in München Lösungen, die dabei helfen, unsere Energiesysteme intelligenter und effizienter machen – vom lokalen Netz im Umfeld des Einfamilienhauses bis zu den überregionalen Stromnetzen. Auf dem Messestand B3.310 findet der Besucher Produkte, Technologien, Dienstleistungen und Services, die nicht nur dem PV-Anlagenbesitzer nutzen, sondern auch dem Installateur und dem Planer das Leben erleichtern. Zudem werden sie den Netzbetreibern dabei helfen, problemlos noch mehr erneuerbare Energie in ihre Netze zu integrieren.

Die Fronius Mitarbeiter arbeiten an einem intelligenten und effizienten Energiesystem, ganz im Sinne von 24 Stunden Sonne.

„Der Weg zu 24 Stunden Sonne führt über ein intelligentes und effizientes Energiesystem. Das ist unausweichlich. Dieses Systemdenken präsentieren wir in der Form von verschiedensten Lösungen, die dazu beitragen, Sonnenenergie effizient und intelligent zu erzeugen, zu speichern, zu verteilen und zu verbrauchen“, erklärt Martin Hackl.

Stromnetzbetreiber in vielen Ländern fordern in zunehmendem Maß eine Einspeisebegrenzung der PV-Leistung als Voraussetzung für einen Netzanschluss. In vielen Fällen bedeutet dies mitunter sogar eine Nulleinspeisung. Mit der dynamischen Leistungsreduktion bietet Fronius eine Lösung zum optimalen Einspeisemanagement. Dabei versorgt der Wechselrichter zuerst die Verbraucher im Haushalt. Danach reduziert er die Leistung auf die vom Netzbetreiber maximal gestattete Stromeinspeisung. Im Extremfall ist auch eine Nulleinspeisung möglich. So wird kein PV-Strom in das Stromnetz eingespeist und entsprechende Anforderungen des Netzbetreibers können mittels einer einfachen Einstellung am Web Interface des Wechselrichters problemlos erfüllt werden. **Halle B3, Stand 310**



Bild: Fronius International

BayWa r.e. bündelt zwei Montagesysteme unter der gemeinsamen Marke „novotegra“

Pünktlich zur Intersolar stellt BayWa r.e. sein neues Photovoltaik-Montagesystemportfolio vor: Das Unternehmen hat seine bisherigen Systeme Creotecc und novotegra zusammengeführt und bietet diese ab sofort unter der gemeinsamen Marke „novotegra“ an.



Bild: BayWa r.e. renewable energy

Die Konsolidierung des Portfolios erlaubt den Installateuren ihren Kunden eine noch flexiblere Systemlösung anzubieten. Neben Montagesystemen für Flachdächer spiegelt sich die Flexibilität vor allem bei den Produkten für Schrägdächer wieder. Der Fokus richtet sich dabei auf Einlege- und Klemmsysteme mit den verlässlichen Lösungen zur Dachbefestigung. Bei der Zusammenführung wurden die bewährten Komponenten aus zwei Systemen beibehalten. Diese sind ab sofort untereinander kombinierbar. Mit der Beibehaltung der bewährten Alutec-Einlegeschiene und einer nahezu 30-jährigen Expertise führt BayWa r.e. die Marktführerschaft im Bereich Einlegesysteme fort. Auch der ehemalige Creotecc-Aluguss-Dachhaken ist weiterhin erhältlich – der Rundstahl-Dachhaken von novotegra bleibt ebenfalls im Programm und lässt sich mit dem Einlegesystem kombinieren. Das Montagesystem novotegra überzeugt durch hohe Sicherheit und Stabilität. Es ist korrosionsbeständig und sehr langlebig.

Halle B3, Stand 330

Anzeige



**Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt**

KOSTAL Celebrates Anniversary Year at Intersolar Europe

This year, it isn't just Intersolar Europe that has a big anniversary and is celebrating the 25th anniversary of the trade fair – KOSTAL Solar Electric also has reason to rejoice. In December this year, the youngest member of the KOSTAL Group celebrates being 10 years old.

Many wouldn't consider that a great age, but in a very dynamic, fast-moving sector, and especially considering that times are not so sunny, at KOSTAL we are proud to be able to celebrate this occasion. Between June 22 and 24, 2016, KOSTAL is exhibiting at trade fair booth 130 in Hall B3, as well as hosting countless campaigns under the anniversary motto "connections".

Hall B3, Booth 130

Advertisement



Continuation page 1

Prospects for the Solar Industry are Bright

Prospects for the solar industry are bright. Significant growth in the global market for PV power plant operation and maintenance has been forecast for the years ahead. According to



the study Megawatt-Scale PV O&M and Asset Management 2015–2020 by GTM Research and Solichamba Consulting, the market will increase to over 488 GW by 2020, after reaching 133 GW in the past year. That's why year's Intersolar Europe Conference – which is taking place from June 21–22, before and during Intersolar Europe – includes a focus on the management and maintenance of PV installations. The session titled PV Power Plant: Operation and Maintenance begins at 11:00am on the first day of the conference and sheds light on the increasingly diverse plant management business. On the same day, the PV Power Plants: The Rise of Drones & Robots session at 2:00pm showcases how service companies and PV installation owners can benefit from innovative technology. One of the presentation's central topics is how unmanned aerial vehicles can be used, for example, to quickly take thermal images from the air during plant inspections.

Overview of the Global PV Market

The market study Global Market Outlook provides information on the most important PV growth markets in the world and will be presented by SolarPower Europe, the association for the European photovoltaic industry, exclusively at the Intersolar Europe Conference on June 21 at 10:00am. The findings make forecasts for the next five years, assess individual markets and evaluate current and future sales drivers. During the conference, there are several sessions dedicated to growth markets in America, Asia and Europe. Last year, 60% of the global demand came from Asia – the continent has established itself as the fastest growing region. Most notably China, but also India, Japan and Thailand are expected to generate sales growth in the coming years. The future also looks promising for the USA. Experts anticipate a US market of 13-15 gigawatts (GW) in this year alone, which would make the country the second largest solar region in the world after China. With an annual demand of 6-7 GW, Europe remains an important solar region. Visitors will discover how political conditions influence market development in Germany, France, Great Britain and Turkey and how the market reacts in the session on Global PV Markets: Europe – Leading the Future Transformation? on June 21 at 11:45am. (SP)

Page 18

REFU Elektronik Presents Wide Range of Products at Intersolar

REFU Elektronik is again presenting a wide range of products at this year's Intersolar Europe. In addition to the familiar REFUsoL 08K to 46K inverters and software tools, REFU Elektronik is introducing the new REFUhybrid 100, a transformerless battery inverter for commercial applications. The portfolio is enhanced with hybrid solutions for a variety of application areas.

In Munich, REFU Elektronik will feature the familiar lightweight REFUsoL 08K to 23K string inverters for a wide variety of plant sizes. The inverters can be used in variable applications and convection cooling makes them durable and maintenance-free. IEC certification and extensive individual country certifications enable the devices to be used worldwide. The corresponding UL device version for use in North and Central America is being approved for sale right in time for the Intersolar trade fair. In addition, a variant of the inverter is in development for the Japanese market. **Hall B2, Booth 160**



Image: REFUsoL

New, customised products

KACO new energy Extends its Product Portfolio for World Markets

The three-phase blueplanet 8.6 TL3 string inverter

Tailor-made for the French market, the blueplanet 8.6 TL3 is making a big impact in the "residential" and "small commercial" sectors with its 2 MPP trackers, convenient DC and AC plug connector technique, and its 200 V to 800 V voltage input range. The compact housing fulfills IP65 protection class.



The blueplanet 10.0 TL3 and blueplanet 20.0 TL3 string inverters

The blueplanet 10.0 TL3 and the blueplanet 20.0 TL3 INT extend the operating range of our portfolio: Whereas the 10.0 TL3 rounds off the "small" blueplanets, the wall-mounted blueplanet 20.0 TL3 is for use with applications bordering between commercial and utility.

The blueplanet 2200 TL3, indoor and outdoor inverters



Building on the technology of the successful blueplanet 1000 TL3, this power house comes in an indoor and outdoor version and also as a 2.2 or 4.4 MVA containerised station upon request.

The central inverters offer simple operation, remote access, plus comprehensive plant monitoring and communication options.

The blueplanet gridsave 1000 TL3 bi-directional battery inverter

This megawatt class storage partner is compatible with all conventional battery types and thus supports distribution system operators, utility companies or EPCs in the task of static and dynamic grid management.

The inverter has already proven its frequency regulation capabilities on a large scale in a project run by KEPCO, the South-Korean utility company.



K A C O 
new energy.

Hall B3, Booth 230
www.kaco-newenergy.de



Trina Solar Presents European Product Portfolio and New Solutions

Trina Solar Limited ("Trina Solar" or the "Company"), a global leader in photovoltaic ("PV") modules, will present its upgraded European product portfolio as well as new solutions at Intersolar Europe (Booth 480/Hall A1) from 22-24 June, 2016. Trina Solar Chief Scientist Dr. Pierre Verlinden and his team will also chair several sessions on new PV technology at the EU PVSEC conference which is held at the same time. At Intersolar Europe, the Company will present its current product portfolio produced at its new manufacturing facility in Vietnam. The recent expansion of Trina Solar's production footprint has been significant for the company, enabling it to offer non-Chinese manufactured modules as well as market-driven pricing. Both multicrystalline Honey Plus and monocrystalline Honey M Plus high performance solar modules are available out of Vietnam. The entire product portfolio is currently being upgraded to carry a dual certification by IEC and UL standards.

The presentation at the trade show will also include new solutions such as the latest 72-cell monocrystalline dual glass module Duomax M. This frameless module is focused on maximum efficiency and especially well suited for large-scale projects in challenging environmental conditions. The form factor reduces assembly costs and ensures a high return on investment.

Trina Solar's Vice President and Chief Scientist Dr. Pierre Verlinden, who was recently honoured with the 2016 William R. Cherry Award, for his great contribution and dedication at the forefront of PV technology and commercialization, will chair a session on wafer-based silicon technology at the EU PVSEC conference on June 21st. The conference will be held in parallel to Intersolar at the Munich exhibition centre. Other members of his team from the Trina Solar State Key Laboratory of Photovoltaic Science and Technology will also chair sessions on cutting-edge scientific topics they are currently working on.

Hall A1, Booth 480

Continuation page 16

From Leasing to Crowdfunding: Introducing New Financing Models

In light of the decline of the feed-in tariff, the solar industry has increasingly aimed to develop new business and financing models in recent years. Rental and leasing models for PV installations represent one possible solution. It is no longer necessary to own your own solar power installation to obtain green power and remain independent of the price of electricity – installations can simply be rented. The advantage: the homeowner does not need to make an investment or deal with installation, insurance or maintenance. Solutions which work well for private owners can easily be adapted to suit companies. The session titled Europe's Today's and Tomorrow's PV Financing Landscape at 9:00am on the second day of the conference informs visitors of other possible financing models. The Role of Financial Institutions and the Participation of the Crowds for PV



Development presentation on June 22 at 2:00pm discusses the advantages and disadvantages of innovative financing forms such as crowdfunding, in comparison to established citizen participation schemes.

How Intelligent Power Grids Provide for the Cities of Tomorrow

Smart renewable energy is a key topic at Intersolar Europe, and will also be discussed in numerous sessions at the conference. The decentralized generation and infeed of energy from renewable sources has become increasingly important over the course of the energy transition. Because renewable energy sources such as sun and wind are not always available, the intelligent coordination of energy supply and demand using digitally connected solutions is essential. The smart grid, the intelligent power grid of the future, steers and oversees the generation, storage, distribution and consumption of electricity. In the session Smart Renewable Energy: Smart Districts/ Smart Cities on the second day of the conference at 11:00am, experts will be exploring the intelligent power supply of cities and districts of the future. The presentation Smart Renewable Energy: The Digitalization of Energy on June 22 at 2:00pm will discuss the implications that the Internet of Things and the most up-to-date information technology have for the power supply and how new business models can emerge from this. (SP)

Solar-Log™ Smart Energy

At the Intersolar Europe, Solare Datensysteme GmbH will be releasing a new firmware version. In addition to the intuitive user interface for the Smart Energy functions, the new firmware version offers flexible configuration of the integrated components - for example, heat pumps, heating rods and power generators (CHP) - even based on measurement readings.



Solar-Log 1200 + Solar-Log Dashboard

Image: Solare Datensysteme

The plant operator determines the order in which the integrated electrical appliances and generators will be turned on. For example, it can be setup that surplus PV power is first used to produce warm water or is primarily used to operator an air conditioner. The prioritization settings for the appliances can be adjusted to the current needs via the Solar-Log™ user interface.

Hall B2, Booth 330

With the surplus management function of the Solar-Log™, plant operators can feed a percentage of the generated PV power output into a public grid and use the rest of the energy for self-consumption. This allows operators, who have a x% feed-in restriction to fully use their generated PV power.

This can be flexibly deployed thanks to the freely definable surplus prioritization.

meteocontrol GmbH

Innovative Monitoring and Effective System Check

At this year's Intersolar Europe 2016, meteocontrol GmbH will present the latest refinements that the company has made to its monitoring solutions and quality-assurance services at Booth 219 in Hall B2. Monitoring approximately 41,000 PV systems that have about 11 GWp of installed capacity, the independent provider of monitoring systems ranked first internationally in the new market study published by GTM Research and SoliChamba Consulting.



Image: meteocontrol GmbH

To provide efficient PV monitoring, meteocontrol has enhanced its blue'Log X-Serie data logger with functions that effectively process status information and with the expansion unit MX-Module AO equipped with analog outputs.

The key areas of the VCOM virtual control room are the optimized alarm system with user-defined rules and the development of condition monitoring: With the help of new types of alarm algorithms, the causes of failures can be precisely identified and predicted. System operators and investors can save time and money thanks to efficient monitoring and optimal scheduling for necessary procedures like repairs.

At meteocontrol's booth, visitors to the trade fair can also learn about the high-performance SCADA Center: The system is ideally suited for local operation management performed without an Internet connection and for monitoring using a virtual control room. meteocontrol is currently supplying the system to the largest private PV power plant in Jordan.

As part of its comprehensive quality-assurance portfolio, meteocontrol will present a new service called "pit stop." For a set price, the professional system check comprises an expert inspection of components and a valid report that outlines deficiencies and recommends solutions. meteocontrol has tailored this service to meet the needs of investors in the secondary market.

mc | meteo|control |
Energy & Weather Services

Hall B2, Booth 219
www.meteocontrol.de



Making Energy Systems More Intelligent and More Efficient

From 22nd to 24th June at the Intersolar trade fair in Munich, Fronius will be presenting solutions for making our energy systems more intelligent and more efficient - from a local network for family homes to national grids. Visitors will be able to find us on stand B3.310, where we will be showcasing products, technologies, technical support options and services that not only benefit the PV system owner, but that also make life easier for the installer and planner. In addition, these solutions will help grid operators to easily integrate more renewable energy into their grids.



Image: Fronius International

"The path to 24 hours of sun inevitably leads to an intelligent and efficient energy system. We will be presenting this holistic approach in the form of various solutions that contribute to the efficient and intelligent generation, storage, distribution and consumption of solar energy," explains Martin Hackl.

Optimised Feed-in Management

An increasing number of grid operators in various countries are stipulating a PV power feed-in limit as a precondition before a system may be connected to the grid. In many cases, this can even mean zero feed-in. With dynamic power reduction, Fronius is offering a solution for optimum feed-in management. The inverter1 supplies the household consumers with energy first and then reduces the system output to the maximum energy feed-in permitted by the grid operator. In extreme cases, zero feed-in is also a possibility, meaning that no PV power is fed into the grid. The relevant requirements of the grid operator can be fulfilled by simply applying a setting on the inverter's web interface.

Hall B3, Booth 310

Smart Renewable Energy

Intersolar and ees Europe Present the Energy Supply of the Future

The energy transition is making decentralized generation and infeed of energy from renewable sources increasingly important. As consumers also become energy producers, digital energy management solutions balance consumption and demand. Under the title Smart Renewable Energy, visitors to Intersolar Europe, the world's leading exhibition for the solar industry and its partners, and ees Europe, Europe's largest exhibition for batteries and energy storage systems, can learn more about product innovations and current discussions on this topic. Both exhibitions are taking place in parallel from June 22-24, 2016 in Munich. Intersolar Europe and the ees Europe Conference, which are taking place on June 21-22, 2016, will also feature several presentations dedicated to solutions for integrating renewable energy.



The energy market is in transition: The decentralized generation and infeed of energy from renewable sources such as photovoltaics is changing the ways in which producers and consumers cooperate. Because energy sources like the sun are not always equally available, the flexible coordination of energy supply and demand is essential. Integrated digital solutions provide an answer to these challenges. Under the title Smart Renewable Energy,

Intersolar Europe and ees Europe are focusing particular attention on this key topic in hall B2. Each day, experts will present innovations at the Smart Renewable Energy Forum, where visitors can learn more about trends such as The Digitalization of the Energy Industry and the Smart Meter Rollout and Wind meets Solar and Storage: Integration Strategies (both on June 23). Smart renewable energy solutions for prosumers and business are also on the program on June 22. (SP)

Page 23

Solar Impulse 2

Take Off from New York to Attempt the First Transatlantic Flight

Solar Impulse 2 (Si2) took off yesterday (20.6.16) from Kennedy Airport, New York, to attempt the crossing of the Atlantic Ocean and prove that an efficient energy future is possible.



Image: Solar Impulse

Si2, the solar airplane of Bertrand Piccard and André Borschberg, capable of flying day and night with no fuel, is expected to land at the Seville Airport in Spain on 23 June. The flight, that should take four days and four nights non-stop depending on weather conditions, is one of the most challenging legs of the Round-The-World Solar Flight, the goal of which is to show that the world can be run on clean technologies.

Bertrand Piccard took off this morning from New York at the controls of Si2 at 2:30am EDT (UTC-4) to attempt the first electric, solar and emission-free transatlantic flight. Currently in the single-seater zero-fuel aircraft he is heading to Europe where he is expected to land in Seville on 23 June after a flight of four consecutive days and nights. The parallels with The Spirit of St. Louis solo flight across the Atlantic Ocean are striking, but while Lindbergh's achievement sparked people's interest in aviation, Solar Impulse aims to inspire adoption of clean technologies as a way to improve the quality of life on Earth.

"André and the team have created more than a revolutionary airplane; they materialized my vision for the future of energy," said Bertrand Piccard, Initiator and Chairman of Solar Impulse, currently at the controls of Si2." (SI)

Live broadcast from the cockpit: <http://www.solarimpulse.com/>

perSolar GmbH

Innovative Solar Thermal Technology

From June 22 till 24, 2016, Berlin-based perSolar GmbH presents its newly developed "smart" solar thermal collector system TLC-1000 to the international expert community at the INTERSOLAR Europe trade fair in Munich, Germany (Exhibit Hall B2, Stand 250E). The smart solar trough TLC-1000 is an innovative, highly efficient and, at the same time, comparatively cost-efficient solar thermal parabolic trough collector with significant advantages compared to existing solar thermal and photovoltaic systems. „We are very proud about the achievement of having combined multiple advantages. Our model TLC-1000 combines an impressively high energy harvesting result with conspicuously attractive cost efficiency and extremely high durability“, comments Heiko Hellweg, head engineer at perSolar GmbH.

Compared with existing solar thermal systems, the smart solar trough TLC-1000 generates up to 40 percent higher energy harvesting. This is mainly due to the optimized parabolic trough construction in combination with an integrated solar tracking sensor for maximum bundling of sun energy, thereby virtually instantly generating high temperatures even on very cold days. The complete system functions self-sufficiently and therefore completely wireless. An internal temperature control sensor operates the automatic temperature limitation. Physical connection of the external-energy-independent solar trough to existing pipe systems is easily doable without qualified personnel. Upon start-up, the integrated process control system automatically and individually aligns each solar trough. Furthermore, the light-weight construction with a sophisticated statics design, minimizes the strain on load-bearing pipe and roof constructions. And the use of virtually wear-free components ensures the long durability of the perSolar solar trough.

The stand-alone solar collector system designed by technology developer Thomas Leberer, heats up water highly efficiently up to 400°F. Thus the smart solar trough TLC-1000 is similarly suitable for private, public as well as industrial applications, including residential housing, office buildings, hotels, camping sites, sports facilities as well as a wide range of industrial steam generation applications. Furthermore, the larger model of the collector system with a heating power of up to 850°F, offers fascinating large-scale industrial applications. Model TLC-24K fulfills the groundbreaking technological requirements to completely adapt existing coal power plants to solar energy transfer. In effect, this application may lead to a drastic reduction of CO2 emissions at extremely low-price conditions over alternatively available options.



Image: perSolar GmbH

perSolar GmbH will offer the smart solar thermal collector troughs TLC-1000 and TLC-24K in cooperation with a worldwide network of licensing partner companies. Thus will enable licensees to operate autonomous regional production facilities as well as unrestricted end customer distribution within a given license area.



Hall B2, Booth 350E
www.perSolar.com



TRITON Enables Quicker Installation at Lower Cost

At the June 2016 Intersolar Europe trade fair in Munich, T.Werk GmbH will be presenting its new TRITON mounting system. It features the use of bolts instead of screws, thus enabling a simpler and quicker installation.

"With the reorientation of production, we have also succeeded in reducing costs", reports Markus Ziegler, managing director of T.Werk GmbH. As a result the company can offer its customers a significant price cut.



The TRITON system's base rails and rail connectors can be used as cable ducts.

Image: T. Werk GmbH

Metallurgically Shielded Cable Routing

TRITON is entering the market in three versions: for south exposure of the modules with 10° and 15° angles of tilt and for east-west exposure with 12° angle of tilt. T.Werk offers an optional module cable duct for all three versions which enables full metallurgically shielded cable routing. Every base rail and every module cable duct under the module can be used for cable routing. This is why no additional material is needed right up to the end of the module field. The cable routing is perfectly easy to realise and can be adapted to fulfil all requirements without further ado.

Hall B2, Booth 580

Advertisement



LID Scope – Monitoring Light Induced Degradation (LID)

LayTec's new product LID Scope is the first commercially available system for simulation and monitoring of LID! The table-top system helps to quantify the expected performance loss of any solar cell directly at the line or in the lab, which makes it an inevitable part of quality control and production optimization in PV industry.



LID Scope degrades cells in a well-controlled procedure with electrical current and high temperatures by applying novel physical models developed by Fraunhofer Center for Silicon Photovoltaics (CSP) in Germany (patent pending). For the first time, cells can be degraded in a repeatable way, which means that LID Scope offers identical LID performance control from line to line and from lab to lab.

Tobias Schenk, president of LayTec in-line GmbH, commented: "Since the LID effect has a direct influence on the price-per-watt, LID Scope will affect the negotiations of cell producers and their customers. They can now refer to 'standardized' degradation procedure and exactly quantify the loss, thus eliminating costly safety margins."

Image: LayTec in-line GmbH

Dr. Dominik Lausch, the researcher at Fraunhofer CSP, said: "Because LID is an obstacle that will threaten the PERC business, a lot of techniques are developed to prevent the loss of solar cell performance in field. With LID Scope, manufacturers can control the degree of success of these methods and optimize their production processes much faster and easier."

Hall A2, Booth 337

SolarWorld presents the Bisun System

Bifacial Solar Cell Technology Combined with Optimized Racking

SolarWorld is presenting the latest developments in solar modules and storage technologies at Intersolar Europe from June 22 to 24, 2016. Highlights include bifacial solar power modules with their own newly developed racking system and the new high performance module that achieves output of over 300 watt on the basis of 5-busbar technology combined with PERC cells.

Bifacial Solar Modules and Sunfix Bisun Racking System

With the Sunmodule Bisun, SolarWorld has launched a new era of modules for free-field and flat roof systems. The use of light reflected onto the rear side of the module makes higher yields of up to 25 percent possible, depending on the surface on which it is installed. SolarWorld has developed a new racking system for flat roofs that is optimized for the bifacial technology. Sunfix Bisun mounts the module at a distance of 30 cm to the roof surface optimizing light capture for energy harvest. The increased elevation ensures optimized energy harvest without sacrificing the performance of the racking system.



Sunfix Bisun racking system for bifacial solar modules

Image: SolarWorld AG

The racking system consists of five pre-assembled components (3 legs adjusted to a module tilt of 10°, ballast tray, and, cable routing) and can be installed using only one tool. It is fixed to the roof through ballast. Roof bolts can be integrated into the system if required. The legs are made of sturdy, weather-resistant material of stainless steel and aluminum. The Sunfix Bisun does not need any long rails - the longest part of the system is 80 cm long. This means it is easy to transport and needs little storage space. Sunfix Bisun can be attached to flat roofs with a roof-tilt of up to five degrees. It is suitable for various rooftop covers such as bitumen, gravel, foil or green roofs. The module and racking system are available immediately.

Hall A1, Booth 180 - 182

Continuation page 20

solarnova Brings Translucent PV Modules to Market

The innovative PV modules from the SOL_GT TRANSLUCENT series by solarnova combine individuality with standard modules. Its translucent back sheet offers an extraordinary look and new design options. This allows installers to win over customers that place great demands on a PV system's aesthetics. The variant with 60 monocrystalline cells has 11% translucency. Its performance is equal to that of standard modules with its 284 Wp. The 45-cell module stands out thanks to its 33% translucency and an output of 213 Wp.

Hall B2, Booth 350M

Electric Cars are Becoming a Significant Part of the Power Grid

The special exhibit and shared booth Wind meets Solar and Storage (Hall B2, booth B2.290 and 280) provide an international platform for discussing economic, technical and research questions concerning the interaction between solar and wind energy and electricity storage. In the neighboring hall B1, visitors to the ees Europe special exhibit E-Mobility & Renewable Energy can learn about a topic with increasing importance for integrated energy solutions. In the power grids of the future, electric vehicles will be integrated not only as consumers, but also as storage devices. Here, visitors can find out more about innovative vehicle concepts, infrastructures and exemplary projects. On the morning of the last day of the exhibition (June 24), the ees Forum (hall B1, booth B1.151) will also address the topic of E-mobility and Renewable Energy.

Smart renewable energy also features in the program of Intersolar Europe and ees Europe Conference, which are both taking place on June 21 and 22. Presentations will address Integrated Energy Solutions for Residential, Commercial and Industrial Buildings, Smart Districts/ Smart Cities, The Digitalization of Energy, and New Business Models (all on June 22) among other topics. The exhibition also offers workshops and guided tours for delegations and groups centered around this key topic. (SP)

Page 24

Advertisement

AutarcTech GmbH

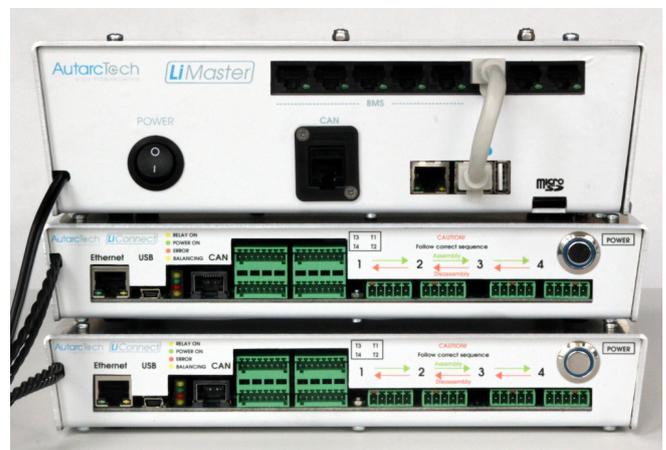
Cluster Storage with Active Balancer

With its hundredfold proven battery management system (BMS) LiConnect with active balancer, Germany based AutarcTech GmbH has already created a technological milestone.

This year the company will present the complementary new development "LiMaster" for parallel operation of LiConnect controlled batteries.

LiMaster controls the connected batteries and takes over communication with the inverter via CANbus.

All batteries of LiHome and LiRack series in the field are easily retrofittable. LiConnect and LiMaster are optimally suitable for OEM customers to develop storage solutions with state-of-the-art balancer technology. Especially international customers can hereby combine advantages of local manufacturing with technology 'Made in Germany'.



Further introduced product news are serial and parallel scalable **4-cell balancer BMS "JOULIE"**, and thereon based a 12 V/100 Ah battery.

JOULIE will be available with LiConnect based active balancer for performance applications. A version with passive balancer is designated for standard applications.



AutarcTech
enjoy independence

Hall B1, Booth 390
www.autarctech.de



“EuroSun 2016” - International Solar Energy Conference for Buildings and Industry

Register online to attend the EuroSun 2016 in Palma (Mallorca), Spain taking place from 11 - 14 October 2016. Register before 15 July to take advantage of early bird discount rates.



Image: ISES

Over 400 participants are expected to attend this key event for the solar energy industry, buildings designers and the research community. EuroSun 2016 will be a unique platform to discuss the latest developments with leading solar energy specialists as well as policy makers and industry representatives. The congress will host topic sessions, keynote speakers, plenary sessions and open discussion sessions, as well as social events. You will have the opportunity to network, to meet old friends and to make new contacts all in the unique environment, which Mallorca offers to its visitors! Dr. Hans-Martin Henning from the Fraunhofer ISE will give a plenary talk on “Pathways to transform the German energy system by 2050”. (ISES)

Keynote speakers include:

- Prof. Wolfgang Scheffler (Simply Solar)
- Dr. Michel Haller (Institut für Solartechnik, SPF)
- Prof. Jan Tywniak (Czech Technical University)
- Prof. Wim van Helden (AEE-INTEC)
- Prof. Klaus Vajen (Uni Kassel)
- Prof. Luisa Cabeza (CREA-UdL)
- Dr N.J. (Ned) Ekins-Daukes (Imperial College London)

(ISES)

View more details online at www.eurosun2016.org

Continuation page 23

Background on the Energy Market

Flexibility is Increasingly Important

In the future, large-scale, centralized nuclear and fossil fuel power stations that supply consumers with energy will be replaced by decentralized renewable energy plants, storage systems and consumers as relevant players on the energy market. In this increasingly decentralized landscape, energy management systems not only adjust for climate and comfort, they also need to manage the charging process and use the smart grid function to feed solar power into the grid. With generation, storage, distribution and consumption of electricity managed by smart grids, smart meters take on a significant role. By collecting and simultaneously evaluating all important data on electricity consumption, they become data interfaces between private households, grid operators and energy suppliers.



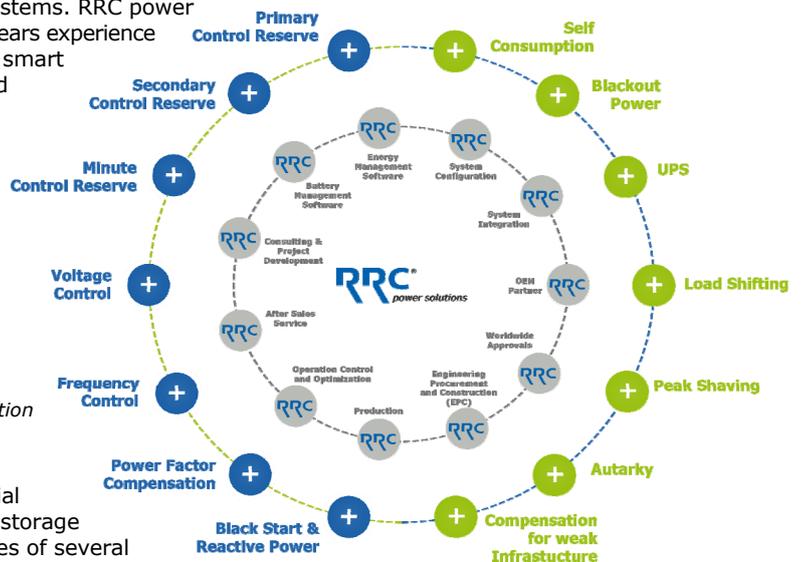
To facilitate flexibility in balancing energy supply and demand, the energy, heating and transportation sectors are becoming increasingly interconnected. Energy storage systems play an essential role in this respect, as they can provide positive or negative balancing power to assist in maintaining frequency stability. For example, photovoltaic installations with electricity storage systems can both feed power into the grid and absorb excess power from the grid.

Numerous digital services and technologies are being developed to make the energy market less centralized and more flexible. Connecting players and achieving the highest possible degree of automatic analysis and optimization of energy systems is key. (SP)

RRC power solutions

Energy Storage Systems

RRC power solutions has over 25 years experience in the development of smart batteries, charging and energy storage systems. RRC power solutions has over 25 years experience in the development of smart batteries, charging and energy storage systems.



360° RRC-ESS Portfolio

Image: RRC power Solution

The product range extends from residential to utility-scale energy storage solutions with capacities of several MWh for applications in the industrial, commercial, energy- and private sector. Besides our technology, what makes RRC the customer’s first choice, is our expertise and experience in the analysis of production and consumption data, system requirements as well as analysis to improve energy efficiency.

The design and dimensioning of the energy storage systems, the operation management as well as the scheduling by RRC is based on this analysis, optimizing customer earnings by efficient use of the storage system. The investment in an energy storage system is not only based on a business case of the expected earnings and also takes into account a high availability and durability of the overall system. For this purpose, RRC power solutions offers individual service and maintenance concepts in an “all-round carefree package”. As a result, RRC is your best partner for offering complete services along the entire value chain, even after the purchase. **Hall B1, Booth 552**

skytron energy launches updated PVGuard[®], with integrated controls

skytron[®] energy, a First Solar company and the global market leader in utility-scale photovoltaic (PV) monitoring, today announced the launch of version 2.3 of its PVGuard[®] Supervision Platform.

The updated version will be showcased at Intersolar 2016, and features a new integrated control function, allowing operators to directly connect to a plant via a customized dashboard, activating and deactivating individual inverters, sections, or the entire plant. This direct connection to the PV plant allows selected data to be displayed live on the dashboard and makes the effects of switching operations visible in real-time.

PVGuard 2.3 also allows operators to store high-resolution data from metering devices and the power plant controller for up to six months in a database, thereby enabling long-term, in-depth analysis of system performance.



Celebrates global market leadership in monitoring systems for utility-scale PV segment

Image: skytron energy

Version 2.3 is now optimized for use in 64-bit environments, especially with Windows 10 and Java 8.

"Customer satisfaction is our first priority," said Hendrik Hoffmann, Director Software, Service and O&M at skytron energy. "Our aim is to develop new products and improve existing ones. The PVGuard[®] Supervision Platform is the heart of our monitoring technology. The new 2.3 version makes it easier for owners to handle the most varied data from the PV plant and simplifies recurring processes like sending reports and emails."

Global Leader in PV Monitoring

skytron[®] energy is also celebrating the fact that it has retained its position as the world's top provider of monitoring systems for utility-scale PV plants, according to GTM Research. GTM's 'Global PV Monitoring 2016-2020: Markets, Trends and Leading Players' report compared 26 companies and awarded skytron energy the top position in the utility-scale segment, a position it has held since 2014.

"We're pleased to have, once again, retained our leadership position in the prestigious GTM Research rankings. We see the 6,600 MW of global installed capacity that is optimized by PVGuard, as a reflection of the confidence that plant owners and investors have in our technology," said Lino Garcia, Director Business Development and Sales at skytron energy.

"The fact that we've retained the top position demonstrates just how much value our customers place in the differentiated services we're able to provide. What truly sets us apart from the competition is our ability to deliver high quality analytics that provide the granular views that asset owners and operators need, when they need it."



skytron[®]
pioneers of energy

A First Solar Company

Hall A1, Booth 160

www.skytron-energy.com



Delta stellt neue Innovationen vor

Delta wird auf der Intersolar 2016 ein breitgefächertes Portfolio an energieeffizienten Lösungen zur Gewinnung erneuerbarer Energien und zur Förderung einer nachhaltigen Lebensweise vorstellen. Deltas brandneuer Wechselrichter RPI M80H PV bietet eine maximale Ausgangsleistung von 88kVA bei einem branchenführenden Wirkungsgrad von bis zu 98,8%. Auch Deltas Energiespeichersystem Hybrid E5 kann bei der Speicherung des vom PV-System bereitgestellten Gleichstroms direkt in seinen 6kWh-Lithium-Ionen-Akku einen Ladewirkungsgrad von 97% vorweisen. Zwei neu eingeführte Ladegeräte für Elektrofahrzeuge – ein ultraschnelles 150 kW DC-Ladegerät zum gleichzeitigen Aufladen von 4 Elektrofahrzeugen und eine an der Wand montierte 25kW DC-Box – bilden die ideale Infrastruktur für die weltweit ständig wachsende Flotte an Elektrofahrzeugen.

Halle B3, Stand 140

Intersolar AWARD

SolarEdge gehört zu den Finalist

SolarEdge Technologies, Inc. („SolarEdge“), ein weltweit führender Anbieter von PV-Wechselrichtern, Leistungsoptimierern und Anlagenüberwachung auf Modulebene, zeigt auf der Intersolar sein erweitertes Portfolio an Smart Energy Management Lösungen. Dieses beinhaltet eine neue Produktreihe von Lastschaltgeräten und Heizstabreglern. Damit kann tagsüber überschüssiger PV-Strom für den Betrieb von elektrischen Geräten eingesetzt werden, um den Stromverbrauch an die PV-Stromerzeugung anzupassen. Teil des neuen intelligenten Energiemanagement ist ebenso die Kompatibilität der StorEdge™ Lösung mit der LG Chem Batterien RESU 10H und RESU 7H. Zusätzlich stellt SolarEdge seine erweiterten Service-Leistungen für Gewerbeanlagen vor.



PV-Wechselrichter

Bild: SolarEdge

„SolarEdge bietet aus Überzeugung innovative und kosteneffiziente Energielösungen an und ist glücklich, führend bei der Integration von PV-Erzeugung mit Energieautomatisierung zu sein“, sagt Lior Handelsman, Vizepräsident Marketing und Produktstrategie von SolarEdge. „Da Wechselrichter eine immer bedeutendere Rolle im Energiemanagement einnehmen, ist das für SolarEdge eine natürliche Weiterentwicklung.“

Das erweiterte Angebot für Gewerbeanlagen, das SolarEdge auf der Intersolar präsentieren wird, beinhaltet ein neues und erweitertes Service-Paket, das Unternehmen während der gesamten Lebenszyklen der PV-Anlage unterstützt.

Halle B3, Stand 110

Impressum | Imprint

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

ads-tec GmbH, AKASOL GmbH, Alpiq InTec Management AG, AutarcTech GmbH, AmbiVolt Energietechnik GmbH, Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V. (ZAE), BayWa r.e. renewable energy GmbH, Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft (bne), Caterva GmbH, Daimler AG, Delta Energy Systeme (Germany) GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ENcome Energy Performance GmbH, Ernst Schweizer AG, European Network Services GmbH, FENECON GmbH & Co. KG, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE (ISE), Fronius International GmbH, GILDEMEISTER energy storage GmbH, Gustav Klein GmbH, IBC SOLAR AG, Ilzhöfer GmbH, International Solar Energy Society (ISES), K2 Systems GmbH, KACO new energy GmbH, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, LayTec in-line GmbH, Litarion GmbH, perSolar GmbH, Maxwell Technologies SA, Messe München GmbH (MM), meteorcontrol GmbH, Northbridge Development Konrad & Schneider GbR, Power-Blox AG, REFU Elektronik GmbH, RES Deutschland GmbH, RRC power solutions GmbH, RWE International SE, skytron energy GmbH, solare Datensysteme GmbH, Solar Impulse (SI), SolarMax Sales and Service GmbH, solarnova Deutschland GmbH, Solar Promotion GmbH (SP), Solar Solutions PV GmbH, Solarstromforschung c/o Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (BS), SOLARWATT GmbH, SolarWorld AG (SW), Steca Elektronik GmbH, Sunbrush mobil GmbH, T. Werk GmbH, Tina Solar Europe, VARTA Storage GmbH, Zeversolar 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.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

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 ePaper 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

ZAE Bayern präsentiert aktuelle Forschungsergebnisse

Das ZAE Bayern präsentiert aktuelle Forschungsergebnisse aus den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiespeicherung vom 22.6. bis 24.6.16 auf der Intersolar Europe am Gemeinschaftsstand „Bayern Innovativ“ am Stand A3.360 sowie auf der parallel (20.6. bis 24.6.16) stattfindenden European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition.

Dabei stehen die Zuverlässigkeit von Photovoltaik(PV)-Modulen, gedruckte Photovoltaik sowie Smart Grids im Mittelpunkt.

Neben anderen Ausstellungsstücken stellt das ZAE auf der Intersolar Europe eine Messdrohne für die Untersuchung von PV-Anlagen mit IR-Thermografie aus

Bild: ZAE Bayern / Kurt Fuchs)



Energieeffizienz, Energiespeicherung und erneuerbare Energien sind die zentralen Kompetenzbereiche des ZAE. Hierfür hat das ZAE unter anderem ein Testzentrum für elektrische Speicher, Smart-Grid-Technologien und ein akkreditiertes Prüflabor für PV-Module eingerichtet, ebenso wie ein neues Technikum für gedruckte Photovoltaik.

Als wirtschaftsnah arbeitende Forschungs- und Entwicklungseinrichtung auf dem Gebiet der angewandten Energieforschung ist das ZAE seit 25 Jahren Partner der Wirtschaft und trägt mit seiner Kompetenz auf dem Feld der Energietechnik dazu bei, die Zukunftsfähigkeit seiner Kunden zu sichern und auszubauen – vom KMU bis zum weltweit agierenden Konzern.

Interessenten können sich am Messestand des ZAE mit Experten zu aktuellen Forschungsthemen austauschen. So besteht die Möglichkeit, sich über Forschungshighlights zu informieren, aber auch den Wissenschaftlern Anregungen über zukünftigen Entwicklungsbedarf zu geben. Im Fokus stehen dabei in diesem Jahr die Zuverlässigkeit von PV-Modulen, gedruckte Photovoltaik sowie Smart Grids. Hierzu werden Exponate wie z. B. eine mit Infrarotkamera ausgestattete Drohne zur Überwachung von PV-Anlagen, Solarmodule und ein Miniatur-Modell zum Smart Grid vorgestellt, an denen den Besuchern die aktuellen Forschungsergebnisse erläutert werden. Parallel zu den Aktivitäten am Messestand werden die Forscher des ZAE interessierten Besuchern und Experten Ihre Ergebnisse in insgesamt zehn Vorträgen und Posterbeiträgen auf der Intersolar Europe sowie der parallel stattfindenden EU PVSEC, der weltweit größten wissenschaftlichen Konferenz für Photovoltaik, vorstellen. (ZAE)

SolarMax-Gruppe zeigt Systemlösung „MaxStorage TP-S“ zur Speicherung von Solarenergie

Die SolarMax-Gruppe präsentiert auf der Leitmesse der internationalen Solarbranche Intersolar Europe in München erstmals ihre neue Speicherlösung MaxStorage TP-S. Die neue Systemlösung ist modular aufgebaut und vereint in einem Gehäuse einen Lithium-Ionen-Batteriespeicher, ein Batteriemanagementsystem, einen Wechselrichter der bewährten SolarMax TP-Serie und den neuen Energiemanager MaxWeb XPN.

Bei den Wechselrichtern können Kunden zwischen den drei Geräten der TP-Serie mit Nennleistungen von fünf bis sieben Kilowatt wählen. Dank ihrer dynamischen 70%-Regelung können sie Verbraucher ansteuern, was den Eigenverbrauch erhöht. Das Speichergrundmodul hat eine Kapazität von 3,6 Kilowattstunden und kann in Schritten von 1,2 Kilowattstunden auf bis zu 12 Kilowattstunden erweitert werden. Das DC-gekoppelte System erreicht einen Ladewirkungsgrad von 97% und kann in einem breiten Betriebsbereich von -20 bis + 60 Grad Celsius entladen werden.

Selbstlernendes Energiemanagement

Für das Energiemanagement hat die SolarMax-Gruppe den neuen Datenlogger MaxWeb XPN entwickelt. Als Knotenpunkt der ortsunabhängigen Überwachung zeichnet er aktuelle Messwerte, Ertragsdaten und Ereignisse auf. Als Energiemanagementzentrale regelt er den Energiefluss und passt den Energiebedarf an die Verfügbarkeit an. Dadurch lassen sich die vorhandenen Ressourcen intelligent nutzen. **Halle B2, Stand 580**

GILDEMEISTER energy storage gewinnt Terna Ausschreibung

GILDEMEISTER energy storage GmbH (Österreich) hat eine anspruchsvolle Ausschreibung für elektrochemische Flußspeichersysteme gewonnen, die vergangenes Jahr von Terna SpA, Europas größtem Stromübertragungsnetzbetreiber veröffentlicht wurde.

Die Entscheidung fiel auf die Vanadium - Redox - Flow - Technologie, weil das GILDEMEISTER-Angebot sowohl in der Kategorie Qualität als auch in der Kategorie Preis die meisten Punkte erzielen konnte. Das Projekt umfasst zwei CellCubes mit einer Nennleistung von 400 kW und eine Speicherkapazität von 1.120 kWh. Die Inbetriebnahme ist für Juli 2016 geplant, die endgültige Abnahme soll im September dieses Jahres erfolgen.

Diese Ausschreibung spiegelt Ternas technologischen Vorsprung wider. Terna hat es sich zur Verpflichtung gemacht, revolutionäre Antworten auf die heutigen Herausforderungen im Energiemanagement der Netze zu geben. Dass GILDEMEISTER energy storage den ersten Platz erzielte, bestätigt einmal mehr die hohe Qualität des Produkts zu einem attraktiven Preis. Der Energiespeicher-Anbieter sieht im italienischen Markt dank seiner starken Durchdringung mit erneuerbaren Energien großes Potential und rechnet mit weiteren Geschäftsmöglichkeiten innerhalb des Landes.

Die Ausschreibung

Während des Evaluierungsprozesses wurden mehrere Flußbatteriehersteller in Betracht gezogen, von denen drei die Vorqualifizierungsphase erreichten. Nach einem eineinhalbjährigen Ausschreibungsverfahren erzielte das Konsortium, bestehend aus dem Konsortialführer GILDEMEISTER energy storage GmbH und ihrem Partner Green Utility aus Rom, den ersten Platz und wurde mit der Lieferung zweier großer CellCubes beauftragt. Nach erfolgreichem Bestehen der herausfordernden Abnahmeprüfung, wird nun das GILDEMEISTER Team ein schlüsselfertiges FB 400-1200 Speichersystem aus ihrer innovativen CellCube Produktlinie in Codrongianos (Sardinien) installieren. (GES)

Energiewende - „Mehr Wettbewerb statt Monopol“

Zu den Plänen der Bundestagsfraktionen von CDU/CSU und SPD, im Rahmen des „Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende“ den Einbau von intelligenten Messsystemen auch für Erzeugungsanlagen ab 1 Kilowatt installierter Leistung vorzusehen, erklärt Robert Busch, Geschäftsführer des Bundesverbandes Neue Energiewirtschaft (bne): „Die Energiewende lebt von vielen dezentralen und wettbewerblichen Erzeugungslösungen, etwa mittels Photovoltaik auf Dächern und Fassaden. Diese wurden schon in der Vergangenheit durch die Belastung für selbst verbrauchten Strom unnötig erschwert. Die geplante Ausweitung der Roll-Out-Vorgaben auf kleine Solaranlagen wird viele Interessierte nun zusätzlich abschrecken. Aus Sicht der wettbewerblichen neuen Energiewirtschaft bedeutet das Vorhaben zudem, dass den Netzbetreibern die Möglichkeit gegeben wird, Kunden zu Lasten des Wettbewerbs im regulierten Monopol zu binden. Grundsätzlich empfiehlt der bne, von der Möglichkeit Gebrauch zu machen, sich einen wettbewerblichen Messstellenbetreiber zu suchen.“ (bne)

Fortsetzung von Seite 8

Experten präsentieren Technologien und Lösungsansätze für eine solare und smarte Zukunft

Situationen wie diese machen deutlich, dass der Aufbau eines intelligenten Energiesystems, das Stromerzeuger, Speicher, Verbraucher und Netze optimal verbindet und steuert, essentiell ist für die Energieversorgung von morgen. Wie das gelingen kann, zeigt das **Smart Renewable Energy Forum** auf der Intersolar Europe, der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner. Experten präsentieren und diskutieren dort vom 22.6. bis 24.6.16 in Halle B2, Stand 131 Technologien und Lösungsansätze für eine solare und smarte Zukunft.



An Pfingsten wehte an der Küste eine steife Brise, die Sonne schien in Süddeutschland, die Industrienachfrage war wegen der Feiertage gering. Das Resultat: Erstmals wurde in Deutschland für kurze Zeit nahezu der gesamte Strombedarf aus erneuerbaren Quellen gedeckt. Allein Solar- und Windenergieanlagen haben am Sonntag (8.5.16) zwischen 11 Uhr und 12 Uhr Strom mit einer Leistung von über 48.000 Megawatt (MW) erzeugt, was rund 75% des Stromverbrauchs entspricht. Zusammen konnten alle Erneuerbaren Energien 87% des Stromverbrauchs abdecken. Ein Meilenstein für die Energiewende. Doch der massive Ausbau von Photovoltaik- und Windkraftanlagen birgt auch Probleme, denn viele, vor allem alte, konventionelle Kraftwerke sind nicht ausreichend schnell regelbar. Die Folge: An der Leipziger Strombörse fiel der Strompreis zeitweise ins Negative. Das heißt: Wer Strom ins Netz einspeiste, musste seine Kunden dafür bezahlen, dass sie ihm den Strom abnahmen.

Die Mercom Capital Group (Austin, Texas, USA) rechnet in diesem Jahr mit einem weltweiten Photovoltaik-Zubau von rund 64,7 Gigawatt, was einem Plus von knapp 12% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Je weiter der Ausbau der erneuerbaren Energien voranschreitet, desto mehr müssen sich die Marktteilnehmer abstimmen, um Energieströme zu regeln – ob in Gebäuden, in der Stadt oder in den Stromnetzen. Auf dem Smart Renewable Energy Forum, das dieses Jahr zum ersten Mal auf der Intersolar Europe stattfindet, stellen Verbände, Unternehmen und Universitäten neueste Technologien zur intelligenten Vernetzung der Energieversorgung vor. (SP)

Seite 35

AKASOL: „Hi Energy“

Stationäre Energiespeichersysteme

Aber hallo! Unter dem Motto „Hi Energy“ inszeniert die AKASOL GmbH auf der Electrical Energy Storage (EES) im Rahmen der Intersolar 2016 in München ihre komplett neue Markenwelt neo für den Geschäftsbereich stationäre Energiespeichersysteme. Highlights am völlig neu gestalteten neo-Messestand sind neoBasix, das anschlussfertige Komplettsystem mit Lithium-Ionen-Energiespeicher, Leistungselektronik und Energiemanagementsystem, sowie das neue Batterie Rack der Generation 4.0.

„Wir haben im neo-Geschäftsbereich genau die Dynamik entwickelt, die ich mir vor der Intersolar gewünscht habe. Die Branche wird Augen machen und das haben wir dem neuen Bereichsleiter Markus Michelberger und seinem Entwicklerteam zu verdanken“, erklärt AKASOL-Geschäftsführer Sven Schulz.

Erst zum 1.1.16 hat AKASOL Markus Michelberger und dessen Entwicklerteam aus dem Geschäftsbereich Solarspeichertechnologie der Knubix GmbH i.L. mit dem Ziel übernommen, das neo-Produktportfolio noch wettbewerbsfähiger zu machen. Mit der nun erweiterten und design-technisch komplett überarbeiteten neo-Markenwelt, sowie der neu gewonnenen Hoheit über die Leistungselektronik stellt sich AKASOL im neo-Geschäftsbereich strategisch und technologisch neu auf.

Halle B1, Stand 140



Komplett neuer neo-Markenauftritt von AKASOL

Bild: AKASOL GmbH

Fortsetzung von Seite 14

Finalisten stehen fest!

Preisverleihung und Kurzvorträge der Finalisten

Das Ziel vieler Einreichungen ist nach wie vor, die Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen zu verbessern, indem der Wirkungsgrad erhöht, gleichzeitig aber die Produktionskosten gesenkt werden. So wird ein schneller Ausbau der solaren Stromerzeugung weltweit vorangetrieben. Die Gewinner des Intersolar AWARD in den Kategorien „Photovoltaik“ und „Herausragende Solare Projekte“ werden am 22.6.16 auf der Intersolar Europe zusammen mit den Gewinnern des AWARD feierlich gekürt. Die Intersolar Europe 2016 findet auch in diesem Jahr parallel zur Intersolar Europe statt. Bereits vor der Verleihung haben Besucher die Möglichkeit, die nominierten Projekte und die Köpfe dahinter kennenzulernen.

Die Finalisten halten am 22.6. zwischen 10:30 Uhr und 15 Uhr auf dem Innovations- und Anwenderforum Kurzvorträge über ihre Einreichungen und stehen für Gespräche zur Verfügung. Die Verleihung findet dann ab 16:30 Uhr ebenfalls auf dem Innovations- und Anwenderforum (Stand A2.530) statt.

Firmenvertreter der Firma „TMEIC“ bei der Preisverleihung im Jahr 2014 in der Kategorie „Photovoltaics“



Die Finalisten

Die Finalisten der Kategorie „Herausragende Solare Projekte“:

- **Alpiq InTec Management AG (Schweiz):** Untersuchung eines intelligenten Verteilernetzes. Die Smart-Energy-Lösung „Gridsense“ verknüpft ein Energiemanagementsystem für Smart Buildings mit einem Steuersystem des Smart Grid, das die Netzqualität regelt und überwacht.
- **Aquion Energy (USA):** „Residential smart grid“ in Bakken Hale auf Hawaii mit 176kW Solarstromleistung und 1 MWh Speicherkapazität. Besticht durch ein neues umweltfreundliches Batteriekonzept aus Kohlenstoff, Manganoxid und Salzwasser. Das verwendete Elektrolyt auf Salzwasserbasis kommt ohne Schwermetalle und ohne giftige Chemikalien aus.
- **DHYBRID Power Systems GmbH (Deutschland):** Installation einer PV-Diesel-Hybrid-Anlage auf der Karibikinsel Mustique Island, die zu einer Einsparung von knapp 500.000 Litern Diesel pro Jahr führte.
- **Jakson Engineers LTD (Indien):** Elektrifizierung eines Dorfes in Indien, das zum ersten solarvollversorgten Dorf des Bundesstaates Odisha wurde.
- **ME SOLshare Ltd. (Deutschland):** Ein Micro-Grid im Dorf Shakimali Madborkandi in Bangladesch verbindet Eigentümer von Solar-Home-Systemen mit benachbarten Häusern ohne PV-Nutzung.
- **Modern Arabia for Solar Energy MASE (Jordanien):** Installation von 400 Solarstrom-Dachanlagen mit insgesamt 600 Kilowatt Peak (kWp), um Familien mit niedrigem Einkommen durch den Zugang zu sauberer und günstiger Energie zu unterstützen.
- **Rajasthan Electronics & Instruments Limited (Indien):** PV Anlage am Bahnhof von Katra mit einer Leistung von 1 Megawatt in einem ökologisch sensiblen Gebiet und einer hohen Wahrnehmung durch die 10 Mio. Pilger, die den Bahnhof jährlich nutzen.
- **RWE Deutschland (Deutschland):** Installation und Betrieb einer Power-to-Gas-Demonstrationsanlage mit einer Leistung von 150 Kilowatt (kW). Die Anlage verbindet das Strom-, Gas- und Wärmenetz und wandelt überschüssige Energie in Gas um.
- **S.O.L.I.D. (Österreich):** Weltweit leistungsstärkste solare Kühlungsanlage ihrer Bauart in Scottsdale, Arizona, USA. Mit einer Kollektorfläche von 4.865 qm und einer Kühlleistung von 1.750 kW übernimmt die Anlage die Klimatisierung einer Schule mit mehr als 2.600 Schülern.
- **Schneider Electric SE (Frankreich):** Ausstattung von 170 Schulen und 11 Gesundheitsstationen mit Photovoltaikanlagen und Batteriespeichern in Nigeria.
- **SMA Sunbelt Energy GmbH (Deutschland):** Hybrid-Stromversorgung aus Photovoltaik, Batteriespeichern und Dieselgeneratoren auf der Karibikinsel St. Eustatius.
- **TERRA TECHNOLOGIES (Senegal):** Aus lokalen Materialien gebautes Haus in Dakar, Senegal, das sich vollständig über erneuerbare Energien versorgt. Überschüssiger Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.
- **Umwelt Arena AG (Schweiz):** Energie autarkes Mehrfamilienhaus in Brütten, Schweiz, das seinen vollständigen Energiebedarf aus Photovoltaik deckt. Überschüssiger Strom wird in Batterien gespeichert oder in Wasserstoff zum Heizen umgewandelt. (SP)

Seite 30

Fortsetzung von Seite 8

Vortragsreihe „Wind meets Solar and Storage“

Kleinwindkraftanlagen sind die ideale Ergänzung zu Solarenergie. Denn, wenn die Sonne nicht scheint, herrschen oftmals gute Windverhältnisse. Innovative Energiespeicher können in diesem Zusammenspiel die Schwankungen der Energieerzeugung abfangen. So können Energiesysteme optimiert und Strombezugskosten reduziert werden. Wie diese saubere und sichere Energieversorgung funktionieren kann, zeigt die Vortragsreihe „Wind meets Solar and Storage“ auf dem Smart Renewable Energy Forum am 23.6.16. Die Session begleitet die gleichnamige Sonderschau auf der parallel stattfindenden Intersolar Europe, Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme. In der Session „Integration Strategies“ (23.6.16, von 13:30 Uhr bis 15 Uhr) werden die Chancen und Möglichkeiten diskutiert, wie das Zusammenspiel aus Wind, Sonne und Energiespeicher aussehen kann. Die Vortragsreihe „Virtual Power Plants“ (Do., 23.6.16, von 15 Uhr bis 17:15 Uhr) stellt Möglichkeiten vor, wie PV-Anlagen, Windkraftwerke, Mikro-KWK-Anlagen sowie andere Energieerzeuger und -verbraucher miteinander digital verknüpft und gesteuert werden können.



Highlight: Modellregionen

Auf dem Smart Renewable Energy Forum lernen Besucher außerdem Modellregionen kennen, die sich bereits zu 100% mit erneuerbaren Energien versorgen, und erfahren, wie eine saubere und sichere Energieversorgung funktioniert. Das Projekt Smart Villages in Rheinland Pfalz zeigt, wie Klimaschutz und regionale Wertschöpfung durch intelligente Quartiersentwicklung im ländlichen Raum realisiert werden können. Die TU München stellt ein Projekt zu Batteriespeichern in Ortsnetzen vor. Die Sessions finden am 24.6.16 von 11 Uhr bis 15 Uhr statt. (SP)

Bundesverband Neue Energiewirtschaft wächst weiter

Mit der Naturstrom AG und der Digital Energy Solutions GmbH begrüßt der Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) 2 weitere neue Mitgliedsunternehmen. „Der bne hat sich frühzeitig mit für die Energiewirtschaft relevanten Entwicklungen wie der Digitalisierung und der Vernetzung der Sektoren beschäftigt und wird von den Unternehmen auf diesem Gebiet als zentraler Kompetenzträger wahrgenommen, wie der deutliche Mitgliederzuwachs der vergangenen Monate beweist“, betont Dr. Hans-Martin Huber-Ditzel, Vorsitzender des bne-Vorstandes. Veränderungen gibt es auch im bne-Vorstand zu vermelden.

Die NATURSTROM AG gehört mit über 240.000 Kunden zu den führenden unabhängigen Anbietern von Strom, Gas und Wärme aus erneuerbaren Energien. Durch die Mitwirkung des Unternehmens sind zudem bereits mehr als 270 Öko-Kraftwerke ans Netz gegangen. Oliver Hummel, Vorstand der NATURSTROM AG, sieht die Energiewende nun vor dem nächsten großen Sprung. „Eine intelligente Vernetzung und Steuerung der Ressourcen wird immer wichtiger – egal, ob es um die Synchronisierung von Erzeugung und Verbrauch geht oder um die Koppelung von Strom-, Wärme- und Mobilitätsmarkt. Der bne begleitet die politische Gestaltung und konkrete Umsetzung solcher Zukunftsthemen, die auch uns als breit aufgestellten grünen Energieversorger beschäftigen, kompetent, meinungsstark und energiewirtschaftlich detailliert.“

Die Digital Energy Solutions GmbH & Co. KG ist ein neu gegründetes Joint Venture der Viessmann Group und der BMW Group. Das Unternehmen unterstützt Kunden mittels moderner IT bei der Identifikation und Vermarktung von Energieflexibilitäten. „Die Energiewende wird nur mit sektorübergreifendem Energiemanagement gelingen können. Als neugegründetes Unternehmen, das die Sektorkopplung vorantreibt, ist die zukunftsfähige Umgestaltung des Energiemarktes für uns ein zentrales Anliegen. Der bne als Stimme der neuen Energiewirtschaft ist die treibende Kraft, um diese Umbrüche politisch in die richtige Richtung zu lenken. Wir freuen uns sehr auf den Dialog mit den Partnern im bne“, betont Ulrich Schmack, Geschäftsführer von Digital Energy Solutions. (bne)

Fortsetzung von Seite 29

Kategorie „Photovoltaik“ 10 Einreichungen sind in der Endrunde

- **IBC SOLAR AG (Deutschland):** Steuerungssystem für solarbetriebene Wasserpumpen zur Nutzung in der Landwirtschaft.



- **iLumen BVBA (Belgien):** Einfach zu installierende PID-Box, die durch die potentialinduzierte Degeneration (PID) geschädigte PV-Module über Nacht regeneriert.

- **LG Electronics Deutschland GmbH (Deutschland):** Bifaziales Solarmodul, das den Ertrag einer Anlage bei optimalen Installationsumgebungen um mehr als 10% steigern kann.

Firmenvertreter der Firma „SMA“ bei der Preisübergabe im Jahr 2014 in der Kategorie „Photovoltaik“

- **M10 Industries AG (Deutschland):** Multi-Tray-Stringer, der bis zu 5.000 Solarzellen pro Stunde verarbeiten kann und eine signifikante Reduktion der Produktionskosten für PV-Module ermöglicht.

- **MBJ Solutions GmbH (Deutschland):** Modultester für Produktionsanlagen, bei dem Tests für mehrere Qualitätskriterien kombiniert werden und dadurch eine effizientere Endkontrolle der produzierten Module sichergestellt wird.

- **NEXTracker (USA):** Technisch und kostenoptimierte Paketlösung für PV-Freilandanlagen, die eine effiziente Montage, höhere Erträge und somit eine bessere Wirtschaftlichkeit ermöglicht.

- **Solar Data Systems, Inc. (USA):** Ertrags- und Betriebsdatenüberwachung für PV-Anlagen eingebaut in einem handelsüblichen Stromzähler.

- **SolarEdge Technologies (Israel):** Kompakter Wechselrichter mit innovativer Leistungselektronik, der weniger als die Hälfte des Gewichts und Volumens vergleichbarer Standard-Geräte besitzt und sich durch eine hohe Effizienz auszeichnet.

- **Sunprime Inc. (USA):** Bifaziales Solarmodul mit integriertem Optimierer, das äußerst robust ist und auch für widrige Umgebungsbedingungen ausgelegt ist.

- **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG (Deutschland):** Neuartiger Steckverbinder für DC-Leitungen, der die Verkabelung von PV-Anlagen vereinfacht, die dafür nötige Arbeitszeit erheblich reduziert und Montagefehler verhindert. (SP)

AEG Solarmodule mit integrierter IMM-Technologie

AEG Solarmodule mit der IMM-Technologie („Individual Module Monitoring“) bieten ab sofort eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit in einer PV-Anlage jedes einzelne Modul kontinuierlich zu überwachen und anzuzeigen, ob die Modulleistung den Erwartungen entspricht oder ob Sie aufgrund unterschiedlicher Ursachen (z.B. defekte Bypass-Dioden, Hotspots, etc.) vermindert ist und somit ein Eingreifen erforderlich ist.



Bild:
Solar Solutions

AEG
perfekt in Form und Funktion

Es ist ab sofort möglich alles aus der Vogelperspektive zu sehen – die eigene PV-Anlage kann modulaufgelöst auf einen Blick betrachtet werden. Hierbei sind nicht nur die Erträge ersichtlich, sondern es ist auf einen Blick erkennbar ob und ggf. welche technischen Störung bei einzelnen Module vorliegen. Dies wird in einer übersichtlichen Darstellung aufgelöst bis auf die Ebene einzelner Module angezeigt, welche Maßnahme in den einzelnen Fällen zu treffen sind. Die Software hilft bei der Entscheidung über den optimalen O&M-Einsatz: lohnt es sich ein Team zu senden um einen Austausch vorzunehmen oder ist ein Austausch bzw. eine Reparatur wirtschaftlich (noch) nicht sinnvoll? Als Anbieter oder Vertragspartner für O&M haben Sie zu jeder Zeit die aktuellen und mit ROI-Analysen hinterlegte Informationen vorliegen, die als fundierte Entscheidungsgrundlage für O&M-Einsätze dienen. Zeit- und kostenintensive Einsätze zur Fehlersuche und Bestimmung sind hierdurch hinfällig. **Halle A3, Stand 360**

Solarstrom für Entwicklungsländer nach dem Schwarm-Prinzip

Es gibt sie noch, die wirklich neuen Ideen in der Energiebranche. Power-Blox ist eine davon und basiert auf dem Prinzip der „Schwarm-Elektrifizierung“. Ein Solar-Energiesystem so einfach aufzubauen wie ein Lego-Turm. Ein Dorfnetz (Mini-Grid) in Afrika kann damit ganz ohne Spezialwissen aufgebaut werden.

Power-Blox ist das weltweit erste Gerät auf Wechselstrom-Basis mit der Möglichkeit der „Schwarm-Elektrifizierung“. Bei diesem patentierten Prinzip gibt es in einem lokalen Energienetz, dem sogenannten Mini-Grid, kein einzelnes führendes Element mehr. Sämtliche Energie-Produzenten und Konsumenten im Netz bilden einen „Schwarm“. So entsteht ein fast soziales Verhalten, in welchem schwächere Teilnehmer durch stärkere unterstützt werden und jeder Benutzer auf die Maximalleistung des gesamten Netzes zurückgreifen kann.

Je grösser das Netz anwächst, desto stabiler und leistungsfähiger wird es. Möglich wird dies durch die Schwarmintelligenz die sich mit wachsendem Netz immer deutlicher zeigt. Das Netz selber wird dabei mit konventionellen Elementen aufgebaut und kann sich über mehrere Kilometer erstrecken.

Halle B3, Stand 573



Bild:
Power-Blox AG

System zur Speicherung von Windenergie

Die Beijing Huadian Tianran Electric Power Control Technology Co., Ltd., ein Tochterunternehmen der China Guodian Corporation, wird bei einer Testanlage zur Speicherung von Windenergie die Ultrakondensatoren von Maxwell einsetzen.

Die China Guodian Corporation zählt zu den fünf größten Energielieferanten des Landes.

Bei dem Projekt handelt es sich um das weltweit erste System zur Speicherung von Windenergie, das über eine Leistung von fünf Megawatt verfügt.



Bild:
MAXWELL
Technologies



„Dank ihrer Langlebigkeit und ihrer kurzen Lade- und Entladezyklen sind Ultrakondensatoren bestens dafür geeignet, die Volatilität in Windstromgeprägten Netzen auszugleichen. Folglich können auch große Windparks als zuverlässige Energiequelle in das Stromnetz eingebunden werden“, sagt Yu Kang, zuständig für die Projektierung der Testanlage bei der Beijing Huadian Tianran Electric Power Control Technology Co. „Wir haben uns für Maxwell entschieden, weil das Unternehmen über langjährige Erfahrung in der Auslegung solcher Speichersysteme verfügt und die fortschrittlichen Produkte des Unternehmens als äußerst zuverlässig gelten.“

Die Anlage wurde mit 1152 Ultrakondensator-Modulen von Maxwell ausgerüstet. Jedes einzelne der 56-Volt-Module hat eine Kapazität von 130 Farad. Damit verfügt die Anlage über das größte Ultrakondensator-System, das bisher in China installiert wurde.

„Maxwells Ultrakondensatoren erfüllen alle Anforderungen, die bei dieser Testanlage an das Speichersystem gestellt werden. Wir sind davon überzeugt, dass die Nachfrage nach solchen Anlagen in Zukunft steigen wird und sich dadurch noch weitere Kooperationsprojekte mit chinesischen Unternehmen ergeben werden. Die Energiespeicherung mithilfe von Ultrakondensatoren wird sich auch noch in anderen Anwendungen durchsetzen“, sagt Dr. Franz Fink, President und CEO bei Maxwell.

Halle B1, Stand 432

SolarWorld AG: Vorstand mit großer Mehrheit entlastet

Auf der 16. ordentlichen Hauptversammlung der SolarWorld AG, die heute in Bonn stattfand, unterstrich Vorstandsvorsitzender Dr.-Ing. E. h. Frank Asbeck in seiner Rede das Wachstumspotenzial der Solartechnologie und die Chancen für SolarWorld: „Die Nachfrage nach echten Qualitätsprodukten auf dem internationalen Solarmarkt steigt kräftig. Als ausgewiesener Qualitätsanbieter haben wir die passende Technologie dafür. Das sind gute Aussichten für weiteres Wachstum und eine profitable Entwicklung unseres Unternehmens.“

Bei der ordentlichen Hauptversammlung waren rund 51% des Grundkapitals der Gesellschaft vertreten. Der Vorstand unter Vorsitz von Dr.-Ing. E. h. Frank Asbeck und der Aufsichtsrat unter Vorsitz von Dr. Georg Ganssen wurden für das Geschäftsjahr 2015 mit Mehrheiten von jeweils mehr als 99% des vertretenen Kapitals entlastet. Auch allen anderen Beschlussvorschlägen der Verwaltung wurden mit großen Mehrheiten von jeweils mehr als 99% zugestimmt. (SW)

WIFI-Kommunikation in 3-phasige Wechselrichter bis 10 kWp

Mit der Einführung von integriertem WIFI in die Evershine TLC-Serie von 4 kWp bis 10 kWp, treibt Zeversolar die Revolution der Solarenergie weiter voran. Mit dieser zusätzlichen Funktion für PV-String-Wechselrichter für den privaten und gewerblichen Anwendungsbereich, ermöglicht Zeversolar nun auch hier die drahtlose Internetverbindung mit der kostenlosen Monitoring Software Zevercloud. Die neue Funktion wird auf der Intersolar 2016 vorgestellt.

Die Evershine Serie der PV Wechselrichter haben eine Nennleistung zwischen 4 und 10 kW und eine patentierte Wechselrichter-Topologie, durch die neue wählbare WIFI Schnittstelle ist die Funktion nun auf Wunsch, ab Werk verfügbar. Dadurch kann der chinesische Wechselrichter-Hersteller, der seit 2013 zur SMA Solar AG gehört, diese Funktion ab Juli 2016 für alle Wechselrichter von 1 kWp bis 10 kWp anbieten.

Halle B2, Stand 355

Steca Solarelektronik: Transparenz und optimale Bedienbarkeit

Vom 22.6. bis 24.6.16 treffen sich in München auf der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft Hersteller, Zulieferer, Händler und Dienstleister. Im Fokus stehen die neuesten Trends, Entwicklungen, Dienstleistungen und Produkte für die Energieversorgung von morgen.

Zum 17. Mal präsentiert der Allgäuer Elektronikspezialist Steca sein umfangreiches Produktportfolio und überzeugt dabei besonders mit Neuerungen im Bereich Autarke Systeme und Netzeinspeisung.

PV Netzeinspeisung: Smart, smarter, Steca Die Wechselrichter von Steca glänzen dieses Jahr durch optimierte Leistungsfähigkeit: so lässt sich an eine neue Schnittstelle ein spezieller Smart Meter anschließen und damit die Einspeiseleistung des Wechselrichters intelligent regeln, ein Feature, das eine wichtige Voraussetzung zur Einbindung in Smart Grids in internationalen Märkten darstellt.



Smart, smarter, Steca: die effiziente coolcept-Wechselrichter-Familie jetzt mit zahlreichen smarten Funktionen.

Bild: Steca Elektronik

Neu ist auch der komplett überarbeitete integrierte Webserver, mit dem Endkunden kostengünstig, anwenderfreundlich und noch anschaulicher die Daten des Wechselrichters analysieren können. Ein weiteres smartes Feature ist die optimale Fehlersuche mittels Generatorkennlinie, die am Display des Wechselrichters angezeigt werden kann. Eine besonders benutzerfreundliche Funktion, die derzeit kein anderer Hersteller bietet. Gewerbliche Kunden schätzen die unschlagbare Flexibilität dank der inzwischen über 50 voreingestellten Länderparameter. Die Funktion Global MPP Tracking wurde nochmals verbessert und sorgt durch bestes Schattenmanagement für eine deutliche Ertragssteigerung.

Halle B3, Stand 410

Fraunhofer ISE

Integration von erneuerbaren Energien in Europa und Afrika

Erneuerbare Energien tragen weltweit in immer größerem Umfang zur Stromversorgung bei. Im Zusammenspiel können sie einen ökologisch und ökonomisch sinnvollen Strommix über Ländergrenzen hinweg bereitstellen. Entscheidend hierfür ist die zuverlässige Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Strom aus erneuerbaren Energien.



Prof. Dr. Werner Platzer,
Projektleiter und Bereichsleiter am Fraunhofer ISE

Bild: Fraunhofer ISE

Die Themen und Aufgaben im Projekt „Supergrid“ wurden von fünf Fraunhofer-Instituten gemeinsam bearbeitet. Zunächst hat eine modellbasierte Analyse des interdisziplinären Forscherteams das große technoökonomische Potenzial für den Einsatz von erneuerbaren Energietechnologien in Nordafrika bestätigt. Die im nächsten Schritt entwickelten Szenarien berücksichtigten daher einen ambitionierten Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) in der MENA-Region – mit und ohne die Perspektive, Strom nach Europa zu exportieren. Da die politischen Rahmenbedingungen den EE-Ausbau noch verhindern, entwickelten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch Vorschläge für Regulierungsmechanismen und EE-Fördersysteme.

Energiesystemanalyse und Modellierung

Um geeignete Energiesysteme auf Basis erneuerbarer Energien zu modellieren, hat das Forscherteam den Status Quo in Nordafrika und Südeuropa erfasst. Hierfür wurde das bestehende Elektrizitätssystem Europas sowie Nordafrikas abgebildet und das Solar- und Windpotenzial in einem geografischen Informationssystem analysiert. In einem weiteren Schritt haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die kostenoptimale Zusammensetzung eines Kraftwerkparcs ermittelt und eine Standort- sowie Kraftwerkseinsatzplanung durchgeführt. Anschließend wurden die existierenden Übertragungsnetzstrukturen modelliert und ihre Fähigkeit zur Integration erneuerbaren Stroms untersucht. Auf dieser Basis sind vier Szenarien für den Ausbau der erneuerbaren Energien bis 2050 entstanden, die von unterschiedlichen Annahmen für die Stromnachfrage vor Ort, den Stromexport nach Europa, die politisch gewollte Reduktion von CO₂-Emissionen und die Energieeffizienz ausgehen. „Die Szenarien zeigen, dass eine Dekarbonisierung der Stromsysteme in Europa und Nordafrika ökonomisch sinnvoll machbar ist“, so Prof. Dr. Werner Platzer, Projektleiter und Bereichsleiter am Fraunhofer ISE. „Hohe Anteile an erneuerbaren Energien – bis nahezu 100% – werden in jedem Szenario bis 2050 erreicht.“ (ISE)

Den Ertrag im Blick: GreenSynergy

Automatische Überwachung von Photovoltaikanlagen

Mit GreenSynergy stellt das Bonner Start-up Northbridge Development auf der Intersolar Europe eine innovative und leistungsstarke Photovoltaik(PV)-Überwachungslösung vor. Das webbasierte GreenSynergy liest Leistungsdaten verschiedener Hersteller und bietet große Flexibilität in der Verarbeitung und Visualisierung der gelieferten Messwerte. Zentrale Komponenten von GreenSynergy sind die automatische Überwachung der PV-Anlagen sowie die Erstellung von detaillierten Berichten zu Anlagenleistung. GreenSynergy basiert auf einer stabilen Serveranwendung für die Verarbeitung der gelieferten Logdateien. Diese wurde im Hinblick auf Effizienz und Geschwindigkeit optimiert, sodass täglich zehntausende Logdateien verarbeitet werden können. GreenSynergy unterstützt die Logdateiformate von Datenloggern der Hersteller SMA, SolarLog™, Meier-NT® und Schüco. Das Entwicklungsteam arbeitet bereits an der Erweiterung dieser Liste. Für die Benutzerinteraktion kommt ein intuitives Webinterface zur Verwendung. In diesem werden die Daten der Anlagen in übersichtlichen Ansichten mit verschiedenen Detailstufen dargestellt. Zusätzlich lassen sich hier die Grundparameter der Anlage und alle Aspekte der Anlagendarstellung anpassen. **Halle B2, Stand 350H**

SolarWorld präsentiert bifaciale Solarstromanlagen und 300 Watt-Hochleistungsmodul

SolarWorld stellt auf der Intersolar Europe die neuesten Entwicklungen in der Solarmodul- und Speichertechnik vor. Highlights sind die bifacialen Solarstrommodule samt eigens entwickeltem Montagesystem und das neue Hochleistungsmodul, das auf Basis der 5-Busbar-Technologie in Verbindung mit PERC-Zellen eine Leistung von über 300 Watt erreicht.



Montagesystem
Sunfix Bisun für bifaciale
Solarmodule

Bild: SolarWorld AG

Bifaciale Solarmodule und Montagesystem Sunfix Bisun

Mit dem Sunmodule Bisun hat SolarWorld eine neue Ära der Module für Freiflächen- und Flachdachanlagen eingeleitet. Die Nutzung der Reflexionseinstrahlung auf der Modulunterseite ermöglicht Mehrerträge von bis zu 25 Prozent je nach Untergrund. Um diesen Effekt optimal zu nutzen, hat SolarWorld ein neues Montagesystem für Flachdächer entwickelt. Mit dem Sunfix Bisun lässt sich das Modul in einem Abstand von 30 cm zur Dachoberfläche installieren. Die erhöhte Aufständerung sorgt dafür, dass ein möglichst großer Anteil diffuser Einstrahlung auf die hintere Seite des Solarmoduls gelangt und dort in Strom umgewandelt werden kann.

Das Montagesystem besteht aus fünf vormontierten Komponenten (3 Stützen abgestimmt auf eine Modulneigung von 10°, Ballastwanne, Kabelclip) und lässt sich mit nur einem Werkzeug installieren. Die Fixierung auf dem Dach erfolgt durch Ballastierung. Dachanker können je nach Anforderung zusätzlich in das System integriert werden. Die Stützen bestehen aus robusten, witterungsbeständigen Materialien wie Edelstahl und Aluminium. Das Sunfix Bisun kommt ohne lange Schienen aus – das längste Teil des Systems ist 80 cm lang. Dadurch lässt es sich leicht transportieren und benötigt wenig Lagerplatz. Sunfix Bisun kann auf Flachdächer bis fünf Grad Neigung angebracht werden. Es eignet sich für unterschiedliche Dacheindeckungen wie Bitumen, Kies, Folie oder begrünte Dächer. Modul und Montagesystem sind ab sofort verfügbar.

Solarstrommodul Sunmodule Plus mit 5 Busbar-Technologie

300 Watt Leistung sind mit dem neuen 60-Zell-Modul Sunmodule Plus SW 300 mono möglich. Die hohe Leistung ergibt sich durch den Einsatz der 5-Busbar-Technologie in Verbindung mit PERC-Hochleistungs-Zellen. SolarWorld hat als erstes Unternehmen in der industriellen Zellfertigung auf die PERC-Technologie gesetzt und einen Wirkungsgradrekord von 22,04% aufgestellt. PERC (Passivated Emitter Rear Cell)-Zellen sind mit einer zusätzlichen Passivierungsschicht auf der Rückseite ausgestattet, die die Ladungsträgerdichte erhöht, was zu einer deutlich höheren Zelleistung führt. Im Modul sind rund 20 W mehr Leistung auf gleicher Fläche möglich.

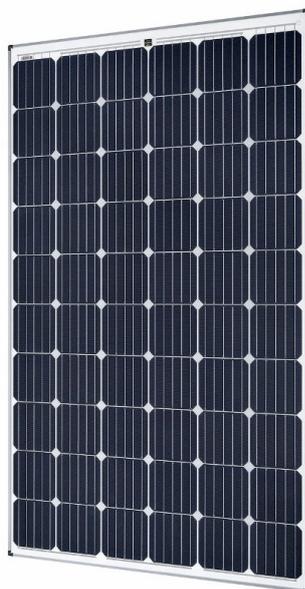
Durch die Verbindung von PERC-Zellen mit der 5-Busbar-Technologie lässt sich die Leistung weiter steigern: Eine höhere Anzahl Busbars, den stromführenden Leiterbahnen auf der Zelle, mit denen sie verschaltet werden, bedeutet eine verbesserte Weiterleitung des Stromes und erhöht die Energieausbeute. Das neue Hochleistungsmodul erreicht einen Wirkungsgrad von fast 18% und eine Leistung von über 300 Watt.

300 Watt-Solarmodul auf Basis der 5-Busbar-Technologie

Bild: SolarWorld AG

Es ist damit ideal für Solarstromanlagen mit beschränktem Flächenangebot: Bei gleicher Fläche erzielen 5-Busbar-Module einen höheren Energieertrag. Das Modul ist ab Ende 2016 verfügbar.

Halle A1, Stand 180 - 182



RWE-Kunden fahren demnächst auch mit Mercedes-Benz-Speichern gut

Lithium-Ionen-Technologie „Made in Germany“ - Ganzheitliches Energiemanagement durch Einbindung des Speichers in RWE SmartHome

RWE ergänzt sein Batteriespeicherangebot um ein weiteres High-End Modell „Made in Germany“: den ersten stationären Energiespeicher der Mercedes-Benz Energy GmbH. Die nutzbare Speicherkapazität des Lithium-Ionen-Akkus kann in 6 Schritten von 4,6 bis 18 kWh ausgebaut werden. Bestellbar ist er ab Sommer. RWE wird das neue System inklusive RWE SmartHome-Paket anbieten. Die intelligente Haussteuerung ermöglicht ein ganzheitliches Energiemanagement. Das steigert die Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen erheblich. Dazu bietet RWE anlässlich der Intersolar 2016 auch ein komfortables Komplettpaket aus Photovoltaikanlage, flexiblem Speicher, Hausautomationssystem und passender Ladebox fürs E-Auto.



RWE ergänzt sein Batteriespeicherangebot um ein Modell von Mercedes-Benz.

Bild: obs/RWE International SE - Effizienz/Daimler AG - Global Communicatio

Wer möglichst viel eigenerzeugten Solarstrom selbst nutzt, verbessert die Rendite seiner Photovoltaikanlage - denn das senkt den Strombezug aus dem Netz und damit die Energiekosten. Die Kombination von hochwertigen HomePower Storage Systemen und RWE SmartHome macht das möglich: Wenn viel Sonnenstrom anfällt, schaltet die Haussteuerung automatisch Waschmaschine und Trockner dazu - oder lädt das Elektroauto an der Ladebox. Die Box für die eigene Einfahrt oder Garage versorgt das E-Auto immer dann mit Strom, wenn es dort parkt. Hausbesitzer mit Solaranlage bringen den Sonnenstrom so ganz einfach in den Tank. (RWE)

Neues Flachdachmontagesystem

TRITON ermöglicht schnellere Installation bei verringerten Kosten

Auf der Fachmesse Intersolar Europe 2016 in München präsentiert die T.Werk GmbH im Juni das neue Montagesystem TRITON. Es zeichnet sich durch die Verwendung von Bolzen anstelle von Schrauben aus und ermöglicht dadurch eine einfachere und noch schnellere Montage.

„Darüber hinaus ist es uns gelungen, durch die Neuausrichtung der Produktion die Kosten zu reduzieren“, berichtet Markus Ziegler, Geschäftsführer der T.Werk GmbH. Deshalb kann das Unternehmen seinen Kunden eine erhebliche Preissenkung anbieten.

Metallurgisch geschirmte Kabelführung

TRITON kommt in drei Ausführungen auf den Markt: Für die Südausrichtung der Module mit 10° und 15° Neigungswinkel sowie für die Ost/West-Ausrichtung mit 12° Neigungswinkel.

Für alle drei Ausführungen bietet T.Werk eine optionale Modulkabelrinne an, mit der eine komplett metallurgisch geschirmte Kabelführung realisierbar ist. Jede Bodenschiene und jede Modulkabelrinne unter dem Modul kann für die Kabelführung genutzt werden. Deshalb wird bis zum Ende des Modulfeldes kein zusätzliches Material benötigt. Die Kabelführung ist vollkommen einfach realisierbar und passt sich ohne weiteres allen Anforderungen an.

Stahlprofile mit starker Zinkauflage

Damit die Profile allen Belastungen standhalten, setzt T.Werk bandverzinkten Stahl (Z600) ein. Die Legierung ist sehr gut für die Kaltumformung geeignet. Die Montageprofile sind deshalb auch in Gebieten mit aggressiver Atmosphäre einsetzbar, beispielsweise in Küstennähe oder dort, wo aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung der Ammoniakgehalt hoch ist. T.Werk gewährt eine Garantie von 12 Jahren.

Halle B2, Stand 580



Bild: T. Werk GmbH

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Trends
Kontakte
Neue Netzwerke
Höhere Reichweite
Zusätzliche Kunden
Innovationen
Erfolg
Neue Chancen
grenzenlose Kundenansprache
Nachhaltigkeit
Social Media
Neuheiten
kleine Budgets

messe**kompakt**.de



SOLARWATT GmbH

Das dezentrale Energiesystem von morgen

Die SOLARWATT GmbH präsentiert auf der ees/Intersolar Europe in München innovative Lösungen zur dezentralen Energieversorgung und beantwortet die Frage, wie man einen möglichst hohen Eigenanteil an selbst produziertem Strom sicherstellen kann. Im Mittelpunkt des Messeauftritts steht neben den Glas-Glas-Modulen und dem SOLARWATT Energy Manager der revolutionäre Batteriespeicher MyReserve, den das Dresdner Unternehmen im vergangenen Jahr überaus erfolgreich am Markt einführen konnte. Mit dem MyReserve 800 zeigt SOLARWATT auf der ees im Rahmen der Intersolar Europe zudem ein wegweisendes Update des Speichers mit einer deutlich höheren Eingangsspannung. „Das neue Speichersystem MyReserve 800 ist optimiert für den Anschluss von 18 Solarmodulen bis zu einer Leistung von insgesamt 5,4 Kilowatt Peak“, so Geschäftsführer Detlef Neuhaus. „Dadurch steht den Nutzern noch mehr selbst erzeugter Strom zur Verfügung.“ Über eine Erweiterung werde es darüber hinaus zukünftig möglich sein, die Kapazität des Speichers auf 8,8 Kilowattstunden zu erhöhen. Die „MyReserve Extension“ wird schon im Verlauf des zweiten Halbjahres 2016 verfügbar sein.

Die Eigenversorgung von Privathaushalten und dem Kleingewerbe mit möglichst günstigem Strom ist eine der wichtigsten Fragen rund um die Energiewende - SOLARWATT gibt auf der Messe die Antwort: In einem dezentralen Energiesystem fungieren die extrem langlebigen Glas-Glas-Module als die modernen Stromgeneratoren. Der SOLARWATT Energy Manager verfolgt als intelligentes Navigationssystem der Energieflüsse im Haushalt das Ziel, den Eigenverbrauch des selbst erzeugten Stroms zu maximieren und dadurch die Energiekosten zu senken. „Der Batteriespeicher MyReserve ist das letzte Puzzlestück eines wirtschaftlichen Gesamtsystems, denn der Speicher ermöglicht die effiziente Nutzung von sauberem PV-Strom, selbst wenn die Sonne nicht scheint“, so Carsten Bovenschen, Geschäftsführer Finanzen von SOLARWATT.

Halle B1, Stand 110

K2 Systems

Neuheiten stellen erneut ihre Innovationskraft unter Beweis

Der Montagesystemhersteller K2 Systems präsentiert auf der diesjährigen Intersolar sechs neuartige Produkte, mit denen die weltweite Montage von Photovoltaikanlagen noch einfacher, kostengünstiger und schneller gelingt. Zwei komplett neue Systeme speziell für Flachdächer, zwei praktische Zubehörartikel und zwei Ergänzungsprodukte der Schrägdachsysteme spiegeln das K2-Versprechen wider: Hohe Innovationskraft und Funktionalität, kombiniert mit einem starken, persönlichen Service.

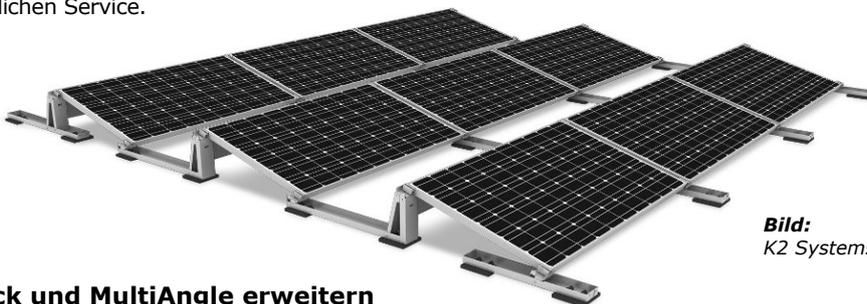


Bild:
K2 Systems GmbH

S-Rock und MultiAngle erweitern das Sortiment der Flachdachsysteme

Das neue Flachdachsystem S-Rock macht seinem Namen alle Ehre und zeigt das enorme Potential einer eigenen, professionellen Entwicklungsabteilung. In einer engen und teamübergreifenden Zusammenarbeit ist so ein ganz besonderes System aus Aluminium entstanden, das sich nur noch aus einem Bauteil, zwei Universalklemmen, zwei Bautenschutzmatte und einem Windbreaker zusammensetzt. Das S-Rock-Modultragelement mit einem Neigungswinkel von 15° weist eine integrierte Ballastaufnahme auf, so dass keine weiteren Zusatzbauteile oder eine zeitaufwändige Vormontage benötigt werden.

Zusammengefasst ermöglicht das neue S-Rock System eine einfache und fixe Handhabung und ist selbstverständlich statisch verifiziert und im Windkanal geprüft. "Durch den neuartigen Aufbau und das einfache Handling wird die Montagezeit auf den Flachdächern um rund 30 Prozent reduziert und ist damit eines der zukunftsweisenden Montagesysteme auf der diesjährigen Intersolar", fasst die Geschäftsführerin von K2 Systems, Katharina David, die Produktneuheit zusammen.

Halle A3, Stand 251

Fortsetzung von Seite 28

Produzent und Konsument im Energieversorgungssystem

Verbraucher und Unternehmen entwickeln sich zunehmend zu sogenannten Prosumern. Das heißt, sie verbrauchen nicht nur Strom, sondern erzeugen ihn zum Beispiel mit Solaranlagen selbst und speisen die überschüssige Energie ins öffentliche Stromnetz ein. Wie Prosumer ihre Stromversorgung effizient regeln können, zeigt das Smart Renewable Energy Forum am 22.6. Von 10:30 bis 17:30 Uhr stellen Experten aktuelle Prosumer-Lösungen für Privathaushalte und Gewerbebetriebe vor. So geht es von 11 bis 12:30 Uhr um „Prosumer Solutions – Die Optimierung des Eigenverbrauchs“. Behandelt wird dabei intelligentes Energiemanagement – vom Betrieb einer PV-Anlage in Kombination mit einer Wärmepumpe im Einfamilienhaus bis hin zu Speichersystemtechnologien für die Eigenverbrauchs-optimierung.

Digitalisierung - Intelligent vernetzt

Da regenerative Energiequellen wie Sonne und Wind nicht jederzeit zur Verfügung stehen, müssen Energienachfrage und -angebot mittels digital vernetzter Lösungen intelligent aufeinander abgestimmt werden. So wird es in Zukunft möglich sein, Solarstrom aus dezentralen PV-Anlagen und Speichern in der Nähe zu beziehen beziehungsweise den eigenen Solarstrom anderen Verbrauchern zur Speicherung oder Nutzung anzubieten. Werden Elektrofahrzeuge als zusätzliche Verbraucher und Speicher in das System integriert, kann der Solarstrom noch besser genutzt werden. Das Smart Grid, das intelligente Stromnetz von morgen, steuert und überwacht Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Verbrauch von Elektrizität. Eine wichtige Rolle übernehmen in diesem Zusammenhang intelligente Stromzähler, so genannte Smart Meter. Sie sammeln alle wichtigen Daten zum Stromverbrauch. Somit werden sie zu Datenschnittstellen zwischen privaten Haushalten, Netzbetreibern und Energielieferanten. Auf dem Smart Renewable Energy Forum erfahren die Besucher am 23.6.16 von 10 Uhr bis 17:15 Uhr, wie in Gebäuden Produktions- und Verbrauchsdaten erhoben und ausgetauscht werden. (SP)

Trina Solar zeigt europäisches Produktportfolio und neue Lösungen

Trina Solar Limited (TSL), ein weltweit führender Hersteller von PV-Modulen, -Lösungen und -Services, stellt auf der Intersolar Europe 2016 sein erweitertes Portfolio an Hochleistungs-Solarmodulen vor. Dr. Pierre Verlinden, Leitender Wissenschaftler des Unternehmens, und sein Team werden auf der parallel stattfindenden EU PVSEC Konferenz mehrere Vorträge und Veranstaltungen zu neuesten PV-Technologien leiten.

Auf der diesjährigen Solar-Leitmesse präsentiert Trina Solar sein aktuelles, in Vietnam gefertigtes Europa-Produktportfolio. Die Erweiterung der Produktionsstandorte war ein wichtiger Schritt für die Bereitstellung von außerhalb Chinas gefertigter Module sowie für eine marktgerechte Preisgestaltung. Sowohl das multikristalline Honey Plus- als auch das monokristalline Honey M Plus-Hochleistungsmodul sind aus der Fertigung in Vietnam erhältlich. Das gesamte Portfolio wird aktuell auf eine zweifache Zertifizierung nach IEC- und UL-Standards umgestellt.

Zu den auf der Intersolar gezeigten Produktneuheiten gehört das neue monokristalline 72-Zellen Doppelglas-Modul Duomax M. Dieses rahmenlose Modul wurde speziell für eine maximale Effizienz entwickelt und eignet sich besonders für Großprojekte bei anspruchsvollen Umweltbedingungen. Das Format reduziert dabei zusätzlich die Montagekosten und stellt so eine hohe Rendite sicher.

Halle A1, Stand 480



Bild:
Trina Solar
Europe

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.

WindEnergy Hamburg 2016

Intersolar North America 2016

World of Energy Solutions 2017 • eltec 2017

E-world 2017 • Energy Storage Europe 2017 • ENERGY 2017



messe**kompakt**.de



Unser Beitrag zum Umweltschutz:

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

