

Intersolar und ees Europe 2017

Weltweiter Boom bei Solarstrom und Energiespeichern

Die Photovoltaik (PV) boomt weltweit – und das nicht ohne Grund. Vielerorts ist Solarstrom auf dem besten Weg, die günstigste Form der Energieerzeugung zu werden – die Stromgestehungskosten für Strom aus PV liegen in einigen Regionen bereits bei 3-5 Eurocent pro Kilowattstunde. Auch der Markt für Energiespeicher wächst weiter. Allein in Deutschland geht der BSW-Solar (Bundesverband Solarwirtschaft e. V.) aktuell von einer installierten Gesamtzahl von rd. 50.000 Solarspeichern aus – Tendenz stark wachsend. Davon profitieren auch die Fachmessen Intersolar und ees Europe. Die Ausstellungsflächen der Intersolar Europe, der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner, und der ees Europe, Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, sind ausgebucht.



Als internationale Branchentreffs ziehen die Intersolar und ees Europe regelmäßig Besucher aus über 160 Ländern an. 2016 konnten die beiden Messen dabei 1.632 Besucher und 40 Aussteller aus Italien verzeichnen. Damit liegt Italien erneut unter den Top-Ländern – ein Trend, der sich 2017 fortsetzt. Kein Wunder, denn auch südeuropäische Land profitiert vom Wachstum der internationalen PV- und Energiespeichermärkte. (SP)

Seite 2

The Topics at the Intersolar Europe Conference

Large-scale Power Stations, Financing an Intelligent Networks

An increasing number of photovoltaic plant constructors are investing in large-scale power stations worldwide, raising new questions for the industry. What options are available for financing PV power plants? Which markets will be relevant in the future? What is the role of smart renewable energy, i.e. combining energy generation, storage and management? Experts are set to discuss these questions at the Intersolar Europe Conference, taking place at Internationales Congress Center München from May 30–31, 2017. (SP)

Page 24



For English Reports See Page 22 – 29



Anzeige

Auszeichnung des Energiewende-Engagement

Im Rahmen des Projektes „Energieversorger in der Energiewende“ analysierte EuPD Research in einer Vollerhebung alle knapp 1.300 deutschen Energieversorger. Die besten Energieversorger werden nun für ihr Angebot an Produkten, Dienstleistungen und Informationen im Kontext der Energiewende prämiert. (SP)

Seite 36

10 Jahre

Intersolar AWARD: Finalisten stehen fest

Der Intersolar AWARD feiert Jubiläum: Bereits zum 10. Mal werden mit dem Preis wegweisende Produkte und Lösungen der Solarbranche ausgezeichnet. Auch in diesem Jahr gibt es beeindruckende Innovationen, die in den Kategorien „Photovoltaik“ sowie „Herausragende Solare Projekte“ prämiert werden. (SP)

Seite 3

Anzeigen

BMZ
THE INNOVATION GROUP

Halle B1, Stand 459
www.bmz-group.com

LWS
LOW WIND SPEED SYSTEMS

Halle A3 | Stand 618
www.lws-systems.com

Solar-Geschäftsklima auf Siebenjahreshoch

Die Zeichen stehen wieder auf Wachstum. Nach einem jahrelangen Rückgang der Nachfrage hat die heimische Solarbranche die Talsohle endlich durchschritten. (BSW)

Seite 10

ees Europe 2017: Energiespeichermarkt profitiert von fallenden Preisen

Von Großspeicher über Heimspeicher bis hin zur Elektromobilität – die ees Europe, Europas größte und besucherstärkste Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, beschäftigt sich mit den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für Energiespeicher. (SP)

Seite 16

Halle B1-170I



parkstrom

www.parkstrom.de

AXIstorage Batteriespeichers AXIstorage mit nun 8,5 kWh

AXITEC Energy präsentiert zur Intersolar eine Leistungserweiterung seines Batteriespeichers AXIstorage mit nun 8,5 kWh. Der AXIstorage ist speziell für den Einsatz in Solaranlagen konzipiert worden. Das System ist flexible skalierbar von 1 bis 12 AXIstorage mit einer Gesamtkapazität von 102 kWh. Dabei können immer 3 AXIstorage übereinandergestapelt werden. Dadurch ergibt sich ein weites Anwendungsfeld vom Eigenheim, Gewerbe bis zur E-Mobilität.

Weiterhin wurde eine extra Webpage erstellt. Hier können die Kunden alles um den AXIstorage erfahren. Anhand von kleinen Filmen werden die Vorteile von Batteriespeichern sehr ausführlich und anschaulich dargestellt.

Halle A2, Stand 171

Fortsetzung von Seite 1

Messen profitieren vom positiven Marktumfeld

International ist Solarstrom auf dem Vormarsch und auch in Deutschland wächst der Markt wieder: 2016 wurden nach Daten der Bundesnetzagentur rund 51.900 neue Solarstromanlagen mit einer Leistung von rd. 1,52 Gigawatt peak (GWp) installiert (nach 51.000 Solarstromanlagen mit 1,46 GWp im Vorjahr 2015).



„Die Sonnenfinsternis ist vorbei und die Zeichen stehen wieder auf Wachstum“, freut sich Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des BSW-Solar. „Bereits seit einigen Monaten verzeichnen wir in wichtigen Marktsegmenten ein spürbares Anziehen der Nachfrage. Offensichtlich spricht es sich zunehmend rum, dass sich Solaranlagen wieder rechnen.“

Die Preise für selbst erzeugten Solarstrom sind in den letzten zehn Jahren um gut 80% gesunken

und liegen inzwischen oft nur noch halb so hoch wie konventionelle Verbraucher- und auch Gewerbestromtarife.

Der BSW-Solar rechnet für 2017 deshalb mit einem Marktwachstum für Deutschland im unteren zweistelligen Prozentbereich. Auch der Energiespeichermarkt entwickelt sich dynamisch. Nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland: Der Branchenverband BSW-Solar sagt für dieses Jahr eine installierte Gesamtzahl von 50.000 Solarspeichern voraus. Allein 2016 ist die Zahl um 15% bis 20% im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Auch hier ist – wie bei der Photovoltaik – neben den gesunkenen Preisen der Trend zu Eigenverbrauch und Unabhängigkeit ein wichtiger Treiber für den Markt. (SP)

51.900
neue Solar-
stromanlagen
in 2016

Anzeige



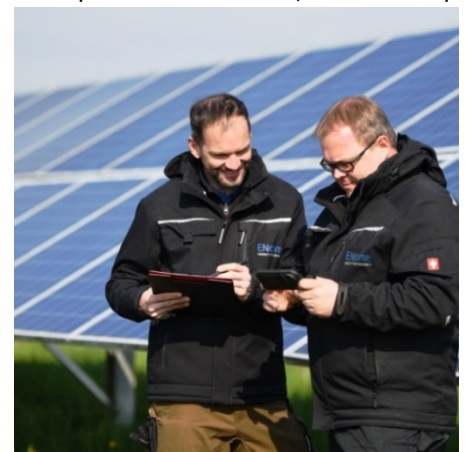
ENcome

Ihr europaweit führender unabhängiger O&M-Dienstleister

ENcome betreut mit mehr als 80 Mitarbeiter derzeit europaweit PV-Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von rund 1 Gigawatt. Davon ca. 400 MWp in Großbritannien, ca. 250 MWp in Deutschland und ca. 100 MWp in Italien. Am Hauptsitz in Klagenfurt, Österreich, sind die Leitwarte und die administrativen Bereiche zentralisiert. Ein hohes Maß an Standardisierung und Automatisierung der verwendeten Tools und Prozesse garantieren Skaleneffekte und hohe Analysequalität.

ENcome Mitarbeiter in den Tochtergesellschaften und Niederlassungen in Deutschland, UK, Italien, Spanien u. Frankreich stellen über mehr als 20 eigene Servicestützpunkte eine hohe Betreuungsgüte in unmittelbarer Nähe der betreuten Anlagen sicher.

Bild: ENcome



Neben der technischen Betriebsführung (O&M), bietet ENcome seinen Kunden auch technisches Asset Management (TAM) sowie Ingenieursleistungen und Beratung über den gesamten Lebenszyklus von PV-Anlagen.

Halle A3, Stand 540

Fortsetzung von Seite 1

Intersolar AWARD

Wegweisende Produkte und Lösungen der Solarbranche werden ausgezeichnet

Erstmals waren zudem Projekte aus dem Themenfeld „**Smart Renewable Energy**“ teilnahmeberechtigt. Jetzt hat die Jury die Finalisten bekanntgegeben. Aus ihnen werden die Gewinner ermittelt, die am 31.5. auf der Intersolar Europe, der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner, den renommierten Branchenpreis entgegennehmen.

Die AWARD-Verleihung am ersten Messetag setzt Finalisten wie Gewinner besonders in Szene und wird von Ausstellern und Entscheidungsträgern der internationalen Solarbranche gleichermaßen geschätzt. Die Preisträger genießen nicht nur eine hohe Aufmerksamkeit – auch ihre Vorreiterrolle im Markt wird durch den Intersolar AWARD untermauert. Zum zehnten Jubiläum des prestigeträchtigen Intersolar AWARD zeichnet die Jury erstmals Projekte aus dem Bereich „**Smart Renewable Energy**“ aus, der in der 2016 geschaffenen Kategorie „**Herausragende Solare Projekte**“ angesiedelt ist. In die engere Auswahl kommen dabei Vorhaben, die sowohl die Energiewende vorantreiben, als auch die Themen Energieerzeugung, Speicherung, Netzintegration und Energiemanagement erfolgreich verknüpfen konnten.

Neue Geschäftsmodelle bieten mehr als nur Stromversorgung

Die Kategorie „**Herausragende Solare Projekte**“ bringt erneut innovative Projekte ans Licht. Neue Geschäftsmodelle in bisher unerschlossenen Kundenbereichen haben großes wirtschaftliches Potenzial. Das gilt sowohl für Innovationen im Bereich der Installation, als auch für neue Ansätze im Bereich Vermarktung und Abrechnung. Wie breit das Spektrum individueller Lösungen heute ist zeigen die Einreichungen: Schwimmende Photovoltaikanlagen in den USA, nachhaltige Wohnquartiere in Dubai, Photovoltaik-Aufdachanlagen bei Zugwaggons in Indien, Fassadenmontage und Direktvermarktung in Deutschland, gekühlte Milchkannen in Kenia oder Photovoltaik in südafrikanischen Gewächshäusern. (SP)

Seite 6



Garantieabwicklung für von KOSTAL pro- duzierte Wechselrichter

KOSTAL übernimmt ab sofort auch für die über die Solar-World AG verkauften Wechselrichter der Marke PIKO die Abwicklung bereits bestehender Garantien des sich in der Insolvenz befindlichen Bonner Solarmodulherstellers. Dieser Service erfolgt natürlich im Umfang der KOSTAL-Garantiebedingungen.



Bild: KOSTAL Industrie Elektrik

Im Falle einer eventuellen Störungsmeldung an einem dieser Wechselrichter oder bei technischen Fragen rund um diese Geräte kann der Customer Support der KOSTAL Solar Electric ganz einfach telefonisch, per E-Mail oder online kontaktiert werden.

Selbstverständlich hilft der Customer Support der KOSTAL Solar Electric auch nach Ablauf der Garantiezeit für einen solchen KOSTAL-Wechselrichter gerne weiter.
Halle B3, Stand 130

Anzeige



Energy is everywhere
we harvest

HALLE A3
STAND A3.618

LWS Low-Wind-Speed-System
THE ORIGINAL | HANDCRAFTED IN GERMANY | PATENTED



UFT 64

Underflooring Strömungsturbine
von LWS Systems GmbH & Co. KG

KIT

Energiewende: Intelligent, vernetzt, nachhaltig

Der Umbau des Energiesystems hin zu mehr Nachhaltigkeit benötigt viele Bausteine. Etwa smarte Solarspeicher, intelligent verknüpfte Energienetze und strombasierte synthetische Kraftstoffe (e-Fuels). Das KIT erforscht diese Technologien und stellt auf den Messen Intersolar und ees Europe aktuelle Ergebnisse und Forschungsausblicke vor. Themen sind die Helmholtz - Infrastrukturplattform „Energy Lab 2.0“, das Projekt „SafetyFirst“ für effiziente Heimspeicher und Betriebserfahrungen aus Deutschlands größtem Solarstrom-Speicherpark für die Forschung am KIT.



KIT auf den Messen Intersolar und ees: Intelligentes Energiesystem der Zukunft – Forschungsinfrastruktur Energy Lab 2.0

Bild: KIT

„SafetyFirst“ und Solarstromspeicherpark

Je günstiger Heimspeicher werden, desto mehr davon werden im privaten Haushalt eingesetzt. Die Technologie steht an der Schwelle zum Massenmarkt. Doch sind die Systeme auch so gut wie von den Herstellern versprochen wird? Denn nicht nur der Anschaffungspreis, sondern auch die Qualität, also die Leistungsfähigkeit im Betrieb, haben einen erheblichen Einfluss auf die laufenden Speicherkosten. „Im Projekt „SafetyFirst“ vermessen wir die Performance von zwanzig kommerziellen Speichersystemen“, erklärt Projektleiterin Nina Munzke vom KIT.

**Halle B1, Stand 154 +
Sonderschau „Smart
Renewable Energy“**

„E.ON Aura Pro“ Stromspeicher für Unternehmen

Nach der erfolgreichen Markteinführung des Privatkunden-Speichers E.ON Aura bietet der Energieanbieter nun erstmals auch eine Solar- und Speicherlösung für Industrie- und Gewerbekunden an. Kernelement von E.ON Aura Pro ist die individuelle Speicherkonfiguration auf Basis einer individuellen Lastganganalyse im Unternehmen. Ein Beispielgerät wird erstmals auf der Intersolar 2017 in Halle B2, Stand 130 vorgestellt.



In Kombination mit einer auf Selbstversorgung ausgerichteten Photovoltaikanlage senkt der Speicher langfristig die Betriebskosten. „E.ON Aura Pro eignet sich für zahlreiche Branchen des deutschen Mittelstands“, erklärt Robert Hienz, Geschäftsführer der E.ON Energie Deutschland.

„Durch die intelligente Verzahnung von individuellen Verbrauchsprofilen, der Erzeugung eigenen Solarstroms und dessen Speicherung unterstützen wir Betriebe dabei, nicht nur nachhaltiger, sondern nun auch kosteneffizienter zu wirtschaften.“ In Unternehmen beeinflussen vor allem Lastspitzen die Höhe der Stromkosten erheblich. E.ON Aura Pro kann genau diese Spitzen durch gespeicherten, selbst erzeugten Strom zu jeder Tageszeit decken und damit die Maximallasten erheblich reduzieren.

Halle B2, Stand 130

Bild: E.ON Energie Deutschland

Gustav Klein GmbH & Co. KG

AIC intelligenter bidirektionaler für Smart Grid

Die neue AIC Anlage Typ 3890 500 kW von Gustav Klein ist in der Lage mit allen elektrischen Energiespeichern zu arbeiten, die ein eigenes Batteriemanagement (BMS) besitzen.

Das Batteriemanagement informiert den AIC über den genauen Zustand der Batterie, wie enthaltene Energie, möglicher Lade- und Entladestrom ...

- Blind- und Wirkleistungsregelung
- Netzstützung
- Spitzenlastabdeckung
- Frequenzregelung
- Schwarzstart
- Hervorragender Wirkungsgrad

Die neue Anlage zeichnet sich durch einen weiten Batteriespannungsbereich (200-1000 V) aus und ist somit auch für die Verwendung von Batterien aus Elektrofahrzeugen geeignet.

Halle B1, Stand 370



Bild: Gustav Klein GmbH & Co. KG

SMART RENEWABLE ENERGY FORUM
**Digitalisierung als Treiber
 der neuen Energiewelt**

Die digitale Transformation in der Energiewirtschaft verändert die Strom-Landschaft grundlegend. In Zukunft werden unterschiedliche regenerative Energieanlagen, Speichersysteme und Verbraucher als Prosumer die Stromversorgung sicherstellen. Die Intersolar Europe, die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner, widmet sich deshalb vom 31.5. bis zum 2.6. auf dem **Smart Renewable Energy Forum** den neuen Konzepten und Technologien für die digitale Vernetzung entlang der Energiewertschöpfungskette.

Von der Sektorkopplung bis hin zur Cybersicherheit für die Energiewirtschaft: An allen drei Messtagen beleuchtet die Intersolar Europe auf dem **Smart Renewable Energy Forum** die verschiedenen Aspekte eines digitalisierten Energiesektors. Branchenexperten aus Wissenschaft, Industrie und Verbänden kommen auf dem Forum zusammen und diskutieren das breite Themenspektrum der Digitalisierung. (SP)

Seite 14

**Solarthermie
 beweist großen
 Beitrag zur Energie**

Die Deutsche Solarthermie-Technologie Plattform (DSTTP) hat im Rahmen der Berliner Energietage die neue Solarwärmestrategie 2020+ vorgestellt. In der Solarwärmestrategie 2020+ zeigt die DSTTP die langfristige Bedeutung der Solarthermie für eine weitgehend auf regenerativen Energien basierende Energieversorgung auf und benennt den hierfür erforderlichen Forschungs- und Entwicklungsbedarf. (BSW)

Seite 13

Anzeige

Unsere Lösung für Ihre Ladeinfrastruktur

Warum Ladeinfrastruktur?

Wachsender E-Mobility Markt

- Wettbewerbsvorteil sichern und dabei Erträge generieren
- CO₂ reduzieren

Als Marketinginstrument

- Erhöhung der Kundenfrequenz
- Verlängerung der Kundenverweildauer
- Zusätzlicher Service

Imagegewinn für Ihr Unternehmen

- „Grünes Denken“
- „Innovatives Handeln“

Unsere Lösung

- Intelligente Ladeinfrastruktur mit deutschlandweiter Steuerung und automatischer Abrechnung der Ladekosten
- Geprüfte Hardware
- Vor-Ort-Begehung zur Bestandsaufnahme und Sicherung der Installation
- Installation der Ladeinfrastruktur
- Steuerung und Betrieb
- Allgemeiner Services „Rund um das Thema Laden“ und Nutzergruppenverwaltung
- Jährliche Wartung nach VDE
- Integration dezentraler Energieerzeugung



Ladebox *
für Zuhause -
einfacher Ladepunkt
mit bis zu 22 kW



Ladebox *
für Unternehmen -
2-facher Ladepunkt
mit bis zu 22 kW

* Beispiel



parkstrom

Besuchen Sie uns auf der
 Sonderschau „e-Mobility & Renewable Energy“

Halle B1, Stand 170I
www.parkstrom.de



MI-TS Hochleistungs-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.



Verfügbare Leistung bis 500 kW
max. Spannung 1000 V max. Strom 1000 A max.

Bild: Gustav Klein GmbH & Co. KG

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.

Verfügbare Leistung bis 500 kW max. Spannung 1000 V max. Strom 1000 A max.

Halle B1, Stand 370

Anzeige



Fortsetzung von Seite 3

Intersolar AWARD 2017

Auswahl der Finalisten verdeutlicht die Bedeutung von Solaranlagen

Die Auswahl der Finalisten verdeutlicht die Bedeutung von Solaranlagen weit über die Stromerzeugung hinaus. Die Projekte können ganze Regionen in ihrem Alltag unterstützen.



Beispielsweise ist eine geschlossene Kühlkette für haltbare Milch von Klein-Molkereien in Kenia dank einer Photovoltaikanlage kombiniert mit speziellen Komponenten jetzt möglich. Darüber hinaus erlauben neue PV-Installationsvarianten die Anbringung an bisher ungenutzten Flächen wie Fassaden. Auf diese Weise kann Solarstrom auch dort genutzt werden, wo große Freiflächen fehlen.

Außerdem im Trend: Cloudlösungen und die Optimierung des Eigenverbrauchs. Über die Cloud lassen sich Installationen in Echtzeit überwachen und steuern. Anlagenbetreiber können die Cloud

nutzen, um überschüssigen Solarstrom zu verkaufen, zu verschenken oder anderweitig zu vermarkten. Diese neue Art der Wirtschaftlichkeit wirkt sich auch auf die Eigenproduktion aus. Denn wo viel Strom erzeugt wird ist es zum Beispiel von Vorteil, zusätzliche Verbraucher bei überschüssigem Strom flexibel zuzuschalten.

Preisverleihung und Kurzvorträge der Finalisten

Die Gewinner des Intersolar AWARD werden am 31.5. auf der Intersolar Europe zusammen mit den Gewinnern des Intersolar AWARD gekürt. Die Intersolar Europe, Europas größte Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, findet parallel zur Intersolar Europe statt. Vor der Verleihung stellen sich die Finalisten den Fragen der Besucher und halten zwischen 9:45 Uhr und 12 Uhr und zwischen 14 Uhr und 16 Uhr auf dem Innovations- & Anwenderforum Kurzvorträge über ihre Einreichungen. Die Verleihung findet ab 17 Uhr ebenfalls auf dem Innovations- & Anwenderforum (Halle A4, Stand 530) statt.

Die Finalisten der Kategorie „Herausragende Solare Projekte“:

- **a2-solar Advanced and Automotive Solar Systems GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „Solarglas-Fassade Neues Rathaus Freiburg“: Das neue Freiburger Rathaus wurde architektonisch ansprechend mit 880 Glas-Solarmodulen bestückt. Die Photovoltaik trägt bei dem Leuchtturmprojekt maßgeblich dazu bei, den Standard eines Null-Emissions-Gebäudes (Zero-Emission-Building) zu erreichen.

- **Ciel & Terre USA, Inc. (USA)** mit dem Projekt „World's first hybrid FPV & hydroelectric system at the Alto Rabagão Dam“: Die schwimmende Photovoltaikanlage auf einem Wasserspeicher in Portugal dient der erneuerbaren Elektrizitätserzeugung und besticht durch eine optimale Flächennutzung. Nebeneffekt: Eine Reduktion der Verdunstung.

- **City Solar Energy Systems Installation & Maintenance L.L.C. (Dubai)** mit dem Projekt „The sustainable city - Phase 1“: Die nachhaltige Stadt mit mehr als 500 Stadthäusern und Villen, konzipiert als „net zero energy city“ entsteht in Dubai. Aktuell decken PV-Anlagen mit einer Leistung von 7 MWp den Bedarf der Häuser und der Elektromobilität. Eine vollständige Wiederaufbereitung des Wassers, Urban Farming und die Verwendung nachhaltiger Baustoffe runden das Konzept ab.

- **GOLDBECK Solar GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „Landfill Hellsiek“: Eine Photovoltaik-Anlage verhindert das Eindringen von Regenwasser auf einer Deponie in Deutschland. Die knapp 10 MWp große Anlage dient als Deponieabdeckung und reduziert damit die Unterhaltskosten der Deponie bei gleichzeitiger Stromproduktion.

- **JA Solar Holdings Co., Ltd. (China)** mit dem Projekt „Solar distribution & generation in Mauritania (SDGM)“: In Mauretanien, einem Land in dem Solarenergie bislang kaum Bedeutung hatte, versorgen nun Freiflächenanlagen mit einer Gesamtleistung von 16,6 MW acht abgelegene Siedlungen zuverlässig mit Elektrizität. (SP)

Seite 8

LWS Systems geht in die Offensive

Die neue Underflooring Strömungsturbine von LWS Systems GmbH & Co. KG die „UFT 64,“ wird auf der Intersolar Europe in München in Halle A3 / Stand 618 vorgestellt.



Bild:
LWS Systems

1. Weniger Anströmungswiderstand.
2. Komplette Erfassung der Dachströmung am Sogpunkt.
3. Höhere Drehzahl bei gleicher Windleistung.
4. Ein speziell entwickelter und geformter Turbinenkorpus, LWS Design.
5. Für Polar und Outback geeignet.
(Mit speziellen Lagern verarbeitet).

In Verbindung mit dem neuen Hybrid Inverter „LWS P+P 500-12 AC“ und der Strömungsturbine wird bei Belastung die Turbine durch die werkseitig eingestellte Kennlinie stets im optimalen Arbeitspunkt gehalten.

Bei gleichzeitiger Solarenergie holt der Hybridinverter aus beiden Systemen, PV und Wind die Summe der max. möglichen Leistung. Das System wurde um einen weiteren Baustein, die „ACBox“ erweitert.

Die ACCBox (AC-Connect-Box) wurde entwickelt um dem Wandel des Energie Marktes Rechnung zu tragen und **die LWS Strömungsturbinen** sowohl in bestehende Energieanlagen als auch in Neuanlagen **im Netz & System zu integrieren.**

Die Kernfunktion ist das Verbinden von mehreren Erzeugungsquellen mit nur einem Zähler am Hausanschlusspunkt. Das spart erhebliche Kosten im Bereich der „Elektrotechnik + Elektroinstallation“ und macht aufwendige und teure Umrüstungen von Zählerschränken unnötig und bietet gleichzeitig die Möglichkeit auch Bestandsanlagen mit neuster Energie - Technologie nachzurüsten.

Außerdem **ersetzt die ACCBox eine zusätzliche Datenerfassung**, da diese optional (je nach Modell) integriert ist. So können Sie z.B. eine Photovoltaikanlage, ein Speichersystem & Windströmungsturbinen in einem System mit nur einem Zähler vereinigen und entweder über den integrierten WEB Server oder über ein Online Portal (optional) abrufen.

Ihre Autarkie erhöht sich durch die Windströmungsturbinen, da diese auch in Zeiten ohne Sonnenschein, Strom produziert. Um dem Kunden immer eine bezahlbare Lösung anbieten zu können wird es verschiedene Ausbaustufen der Box geben.

V1-Basic, V2-Home, V3-Professionell, V4-Developer: Neben der Grundfunktion (Integration der Strömungsturbinen) in das Netz, kann die ACCBox auch die Leistungsdaten der Windströmungsturbinen und des gesamten Hausnetzes erfassen. Erweiterungen sind noch geplant.

- * Drehzahlerfassung (RPM) der Strömungsturbinen
- * und die Windgeschwindigkeiten
- * spezielle Schnittstelle für die kommende Generation „LWS“ Wechselrichter

Mit diesen Schnittstellen können dann professionelle Analysen der gesamten Anlage erstellt werden. Und die Fachpartner haben die Möglichkeit dem Kunden einen qualitativ hochwertigen Service anzubieten.

Folgende Werte können abgebildet werden: Ströme, Spannungen, Netzfrequenz, CosPhi, Wirkleistung, Scheinleistung, 230V Systeme, 380V Systeme, Leistung Bezug, Leistung Lieferung, Arbeit Bezug, Arbeit Einspeisung.

Datentechnik je nach Modell: LAN, WLAN, USB, HDMI, PWM, 2 digitale Ausgänge, bis zu 8 Strommessungen incl. Neutralleiter für Richtungserkennung A/D Wandler, Datenbus für Erweiterungen (RPM, Wind-speed, Temp.).



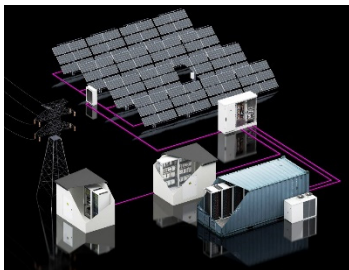
Halle A3, Stand 618
www.lws-systems.com



Rittal

Von der Stringbox bis zum Container – passende Lösungen für Solaranlagen

Smart Renewable Energy und Energieeffizienz sind zwei der aktuellen Trends in der Solarwirtschaft, die auf der Intersolar im Focus stehen werden. An allen Stellen innerhalb einer Solaranlage – vom Solarmodul bis zum Netzübergabepunkt – sind intelligente und effiziente Komponenten und Systeme gefragt. Rittal zeigt auf der Messe seine Lösungen für die Bereiche Gehäusetechnik, Stromverteilung und Klimatisierung, die dazu beitragen, Solaranlagen wettbewerbsfähig zu machen.



Gehäuse werden an den verschiedensten Stellen einer Solaranlage benötigt, um die elektrotechnischen Komponenten sicher unterzubringen.

Bild: RITTAL GmbH & Co. KG

In Solaranlagen werden unterschiedlichste Gehäuse benötigt, um die sensiblen elektrotechnischen Komponenten sicher unterzubringen: von den Stringboxen über Schaltschränke für Wechselrichter bis hin zu Containern für Energiespeicher. „Zusammen mit unseren Lösungen für Stromverteilung und Klimatisierung bieten wir ein umfangreiches Standardprogramm für Solaranwendungen“, sagt Jörg Maschuw, Director Key Account Management Erneuerbare Energien bei Rittal.

Solaranlagen sind naturgemäß im Freien installiert. Entsprechend hoch sind die Anforderungen, die an die installierten Komponenten gestellt werden – dazu zählen auch die Gehäuse. Gefragt sind hier flexible Lösungen.

Halle B3, Stand 430

Fortsetzung von Seite 6

Intersolar AWARD 2017

Das sind die Finalisten für den Innovationspreis der Solarbranche

Die Finalisten der Kategorie „Herausragende Solare Projekte“:

- **Jakson Engineers Limited (Indien)** mit dem Projekt „Commissioning roof-mounted solar PV systems on Indian Railways train carriages“: Die Indian Railway-Company rüstet bestehende Passagierwaggons nachträglich mit Photovoltaik-Aufdachanlagen aus. Der produzierte Strom dient dem Betrieb von Beleuchtung und Ventilatoren. Bei einem Bestand an 50.000 Waggons ein Projekt mit großer Tragweite.

- **Manz CIGS Technology GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „New ZSW building“: Das Rahmengestell für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden ist für Standardmodule konzipiert. Die Fassadenmontage wurde beim Neubau des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung (ZSW) in Stuttgart realisiert.

- **Narok County Government (Kenia)** mit dem Projekt „Talek solar power minigrid“: Mini-Grid-Photovoltaik versorgt in Kenia Wohngebäude und Gewerbe über ein kleines Netz mit Strom. Die Abrechnung erfolgt innovativ über mobile money.

- **Next Kraftwerke GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „Bridging the gap - A virtual power plant for constant power supply“: Das virtuelle Kraftwerk liefert Regelernergie aus Photovoltaik, Windkraft und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen in Deutschland. Inklusive einer Wettervorhersage und der Direktvermarktung ist es ein Geschäftsmodell der Gegenwart und Zukunft.

- **Phaesun GmbH - Universität Hohenheim (Gemeinsame Einreichung, Deutschland)** mit dem Projekt „Solar powered cooling for enhancing milk value chains“: Solarenergie ist die Basis für ein neues Geschäftsmodell für Klein-Molkereien in Kenia. Photovoltaik in Kombination mit eigens dafür entwickelten Komponenten, wie der gekühlten Milchkanne, ermöglicht eine geschlossene Kühlkette zum Transport von gesunder, haltbarer Milch.

- **RAM Pharma (Jordanien)** mit dem Projekt „Solar process steam generation at RAM Pharma“: Das thermische Kraftwerk in Jordanien erzeugt Dampf mit mehr als 160 Grad Celsius. Fresnel-Kollektoren erzeugen dabei die Energie für Prozesse einer pharmazeutischen Produktion.

- **Simpa Networks (Indien)** mit dem Projekt „Simpa's pay-as-you-go solar home system model“: Das Geschäftsmodell aus Indien erschließt neue Märkte. Es umfasst alles: Von der Finanzierung, Installation, Fernüberwachung und dem Metering bis hin zur Abrechnung. Somit steht zuverlässig erneuerbarer Strom zur Verfügung.

- **Stadtwerke Heidelberg Umwelt GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „Smart energy revolution in apartment buildings“: Die Energiedienstleistung des deutschen Stadtwerks ermöglicht Mietern den Bezug von günstigem Solarstrom. Das innovative Geschäftsmodell gibt den Mietern eine Übersicht über ihren Verbrauch an Strom, Wasser und Wärme und somit die Grundlage für klimaschonendes Handeln. (SP)

Seite 31



Parkstrom GmbH ermöglicht signifikante Erhöhung der Eigenstromquote für PV-Anlagen durch Elektromobilität

Die Berliner Parkstrom GmbH stellt auch in diesem Jahr auf der ees Europe Messe „Sonderschau e-Mobility & Renewable Energy“ (Halle B1, Stand 170I) vom 31. Mai – 2. Juni 2016 in München intelligente Ladeinfrastruktur mit Abrechnungssystem für unterschiedliche Nutzergruppen vor. Eine hohe Quote beim Eigenstromverbrauch von PV-Anlagen ist von essentieller Bedeutung für den wirtschaftlichen Erfolg bei der Installation von dezentralen Energieerzeugungsanlagen.

Das Berliner Unternehmen Parkstrom stellt ein Konzept vor, das dieses Thema aufgreift und eine fundierte Lösung anbietet. Durch die Integration von E-Ladeinfrastruktur in die Kundenanlage und deren Betrieb, kann der selbst erzeugte Strom direkt vor Ort verbraucht und vermarktet werden. E-Fahrzeugfahrer werden über die Navigation zur Ladestation geleitet und können über einen barrierefreien Zugang die Ladestation nutzen, dadurch erhöht sich die Auslastung der Ladeinfrastruktur und der Kunde profitiert durch eine hohe Eigenstromverbrauchsquote.



Die Verbindung von Solarstrom und Elektromobilität macht das Modell nicht nur wirtschaftlich attraktiv, sondern ist auch ein wichtiger Beitrag für die Umwelt. Die Vorteile des dezentral produzierten Stroms können so an das E-Fahrzeug weitergegeben werden und E-Fahrer wie PV-Betreiber unterstützen dabei ganz einfach noch die Energiewende.



Besuchen Sie uns auf der
Sonderschau „e-Mobility & Renewable Energy“
Halle B1, Stand 170I
www.parkstrom.de



RESOL

**Power to Heat –
Überschüssigen Strom
intelligent nutzen**

Pünktlich zur Intersolar hat RESOL die Internetanbindung des Power-to-Heat-Reglers DeltaTherm® PV realisiert. Über einen RESOL Datalogger oder das RESOL Kommunikationsmodul kann der selbst erzeugte Strom mit dem Internetportal visualisiert werden.



Bild: RESOL

Der DeltaTherm® PV von RESOL ist die einfache und günstige Lösung zur Nutzung überschüssigen Stroms aus PV-Anlagen. Der Regler ist für alle Speicher geeignet, die entweder über einen Heizstab verfügen oder mit einem solchen ausgestattet werden sollen. Durch den geringen Installationsaufwand können Zeit und Kosten gespart werden. Der Regler erkennt überschüssigen Strom zuverlässig und ermittelt die zur Verfügung stehende Energie. Diese wird vom Regler an den Heizstab weitergegeben und kann zur Heizung oder Brauchwassererwärmung genutzt werden.

Halle A4, Stand 210

Fortsetzung von Seite 1

Geschäftsklimaindex in der deutschen Solarwirtschaft auf höchstem Stand seit 7 Jahren

Das spiegelt sich wider in dem Photovoltaik-Geschäftsklimaindex des Bundesverbandes Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar), der auf dem höchsten Stand seit sieben Jahren angekommen ist. Der Grund für die guten Geschäftserwartungen: Die Auftragsbücher vieler Solarunternehmen füllen sich zunehmend. Aufgrund attraktiver Renditeerwartungen und Finanzierungskonditionen für Gewerbe- und Immobilienbesitzer rechnet der Branchenverband BSW-Solar in den nächsten Monaten mit einer weiter anziehenden Nachfrage.

Gute Aussichten für die Solarwirtschaft Photovoltaik-Geschäftsklima auf höchstem Stand seit 7 Jahren



Zuletzt verzeichnete der BSW-Solar im Jahr 2010 einen so guten Indexwert. Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des BSW-Solar, erläutert den Unterschied: „Lockten damals vor allem hohe Fördersätze, so sind es jetzt eher die niedrigen Anschaffungskosten für hochwertige Photovoltaiksysteme. Der Zeitpunkt für den Einstieg in die eigene Solaranlage ist jetzt besonders günstig, da die Finanzierungskonditionen derzeit noch sehr günstig sind. Während es bei der Bank für das Ersparnis so gut wie keine Zinsen gibt, wirft die Investition in das eigene Solarsystem hohe Einsparrenditen ab.“

Solarstromanlagen gelangen heute bereits für wenige tausend Euro in wenigen Stunden schlüsselfertig aufs Dach. Ihre Preise sind in den letzten zehn Jahren infolge technologischen Fortschritts und eines harten internationalen Wettbewerbs um über 70% gesunken. Körnig: „Grünstrom vom eigenen Dach ist meist nur noch halb so teuer wie Graustrom vom Grundversorger. Das überzeugt: Immer mehr Verbraucher und Unternehmer werden zu solaren Selbstversorgern, zu sogenannten Prosumern.“

Um dabei möglichst hohe Eigenverbrauchsquoten zu erzielen, wird inzwischen beinahe jede zweite neue Solarstromanlage gemeinsam mit einem Batteriespeicher installiert. Der selbst geerntete Solarstrom wird so rund um die Uhr verfügbar. „Immer mehr Menschen und Unternehmen ermöglicht dies die lang ersehnte Unabhängigkeitserklärung in Energiefragen. Intelligent gesteuerte Stromspeicher entlasten gleichzeitig die Stromnetze, da sie die Erzeugungsspitzen zur Mittagszeit kappen“, so Körnig. Solarstromspeicher gelten inzwischen ebenfalls als ausgereift und werden von zahlreichen deutschen Qualitätsanbietern vertrieben. Sie werden vom Fachhandwerk mit wenigen Handgriffen montiert.

Laut Bundesnetzagentur wurden im letzten Jahr rund 51.900 neue Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung von 1,52 Gigawattpeak (GWp) neu installiert, 1.000 Anlagen mehr als im Vorjahr 2015 (1,46 GWp). Für dieses Jahr erwartet der BSW-Solar ein Marktwachstum im zweistelligen Prozentbereich. (BSW)



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Anzeige

Kooperation BMZ und Victron

Energy Storage Systems und Multigrid Inverter bilden perfektes Team für Einsparung von Stromkosten

Die BMZ GmbH kooperiert im Bereich Energiespeicher mit dem niederländischen Unternehmen Victron Energy B.V.

Das Energy Storage System (ESS) von BMZ mit den Produkten ESS 7.0 und ESS 9.0 passen perfekt zum Wechselrichter von Victron – dem Victron Multigrid Inverter. Diese Kombination aus Energiespeicher und Wechselrichter ist die flexible Lösung zur Energiespeicherung und Eigenverbrauchsoptimierung für Zuhause.

Die Energiespeicher-Lösungen von BMZ und Victron machen unabhängig vom Stromversorger und reduzieren die Stromkosten durch Eigenstromnutzung.



Energy Storage System von BMZ mit den Produkten „ESS 7.0“ und „ESS 9.0“ passen perfekt zum Wechselrichter von Victron – dem Victron Multigrid Inverter.

Bild: BMZ

Umweltschonende Lithium-Ionen-Batterie-Technologie

Mit dem ESS 7.0 und dem ESS 9.0 werden Sonnenstrom-Nutzer unabhängiger von den Strompreisen und nutzen ihren eigenproduzierten Öko-Strom dann, wenn sie ihn benötigen. Das ESS ist eine umweltschonende Lithium-Ionen-Batterie-Technologie mit einer Lebensdauer von bis zu 20 Jahren, die ideal für Privathaushalte und gewerbliche Anlagen geeignet ist. Mit den modularen Lithium-Ionen-Energiespeichern kann die eigenerzeugte Photovoltaikenergie in Batteriemodulen für einen späteren Bedarf gespeichert werden. Überschüssige Energie kann gezielt ins Netz eingespeist werden.

Maximale Performance bis 18 Kilowatt

Das ESS ist ein leistungsstarker Energiespeicher mit einer maximalen Leistung von 18 Kilowatt (kW) je Modul. Der Speicher ist mit 5.000 Vollzyklen langlebig und kann in Deutschland bis zu zehn Jahre Garantie erhalten. Aufgrund der sehr kompakten Bauweise ist ein modularer Aufbau möglich: je nach gewünschter Speicherkapazität können die Batterie- und Wechselrichtermodule den Bedürfnissen des Kunden flexibel angepasst werden. Es sind bis zu zwölf Batteriemodule und sechs 15 kVA Wechselrichter kaskadierbar, die ein Dreiphasen-System mit 90 kVA und 102 kWh Speichersystem erzeugen.

Mehrstufiges Sicherheitskonzept

Der ESS verfügt über ein mehrstufiges Sicherheitskonzept. Innerhalb der Lithium-Ionen-Technologie arbeitet BMZ mit hoch thermischen Materialien sowie elektro-mechanischer Stabilität. Der Speicher hat eine Über- und Unterspannungsüberwachung auf Zellebene mit redundanter Auflösung der Batterieabschaltung und bietet einen sicheren Schutz vor einer Wiederinbetriebnahme nach Tiefentladung oder anderer signifikanter Schädigung der Batterie. BMZ arbeitet im Zuge eines sicheren Prozess-Designs mit einer Reihe von Transport- und Handling Tests. Die Produktion des neuen Energiespeichers ESS 9.0 für Industrie und Gewerbe startet im Mai 2017.

Treffen Sie die Experten Björn Schenk + Stratis Tapanlis von BMZ auf der Intersolar in München.



Halle B1, Stand 459
www.bmz-group.com



Caterva GmbH Strom verbrauchen ohne Sorgen ... durch „20 Jahre Freistrom“

Wer den Kauf eines Elektroautos oder einer Wärmepumpe wegen zu hoher Stromkosten verworfen hat, sollte jetzt nochmal nachrechnen. Denn das Konzept „20 Jahre Freistrom“ von Caterva ermöglicht Eigenheimbesitzern eine wirtschaftliche, 100%ige Selbstversorgung mit Solarstrom. Hierbei versorgen eine Photovoltaikanlage und ein vernetzter Stromspeicher „Caterva-Sonne“ den Haushalt mit klimafreundlich erzeugtem Strom vom eigenen Dach – Tag und Nacht. Und günstiger als mit Strom vom Energieversorger, da Caterva die Speicher managt und durch das Stabilisieren des Stromnetzes Erlöse erwirtschaftet, die Endkunden als Prämie zukommen. 20 Jahre Freistrom heißt daher: 20 Jahre Strom vom eigenen Dach, 20 Jahre Wartung inklusive und 20 Jahre Prämienzahlungen aus der Speicherbewirtschaftung erhalten.

„20 Jahre Freistrom“ bietet Caterva über zwei unterschiedlich große Stromspeicher an. Je größer die Caterva-Sonne ist, desto größer der Beitrag zur Netzstabilisierung und umso höher fällt die Gemeinschaftsprämie aus, nämlich 250 Euro pro Jahr mit der Caterva-Sonne neo und 1.000 Euro jährlich mit der größeren Caterva-Sonne. Das Sparpotenzial ist immens: Zum Beispiel kann eine Familie mit einem Verbrauch von 5.500 kWh pro Jahr die Stromkosten im Laufe von 20 Jahren um zirka 20.000 Euro reduzieren. Bei höherem Verbrauch – etwa zum Betrieb einer Wärmepumpe oder zum Laden des Elektroautos – ist das Sparpotenzial gegenüber dem Strombezug vom Versorger noch größer.

**Halle B2, Stand 109
& Stand 110 (bei Siemens)**

SunSniffer

Automatisierte Verlustberechnung – dank künstlicher Intelligenz

Das SunSniffer-System erkennt dank hochpräzisen, modulgenauen Messungen und des Einsatzes künstlicher Intelligenz automatisch Fehler an PV-Anlagen – und kalkuliert genau, ob bzw. wann sich ein Modultauch lohnt.

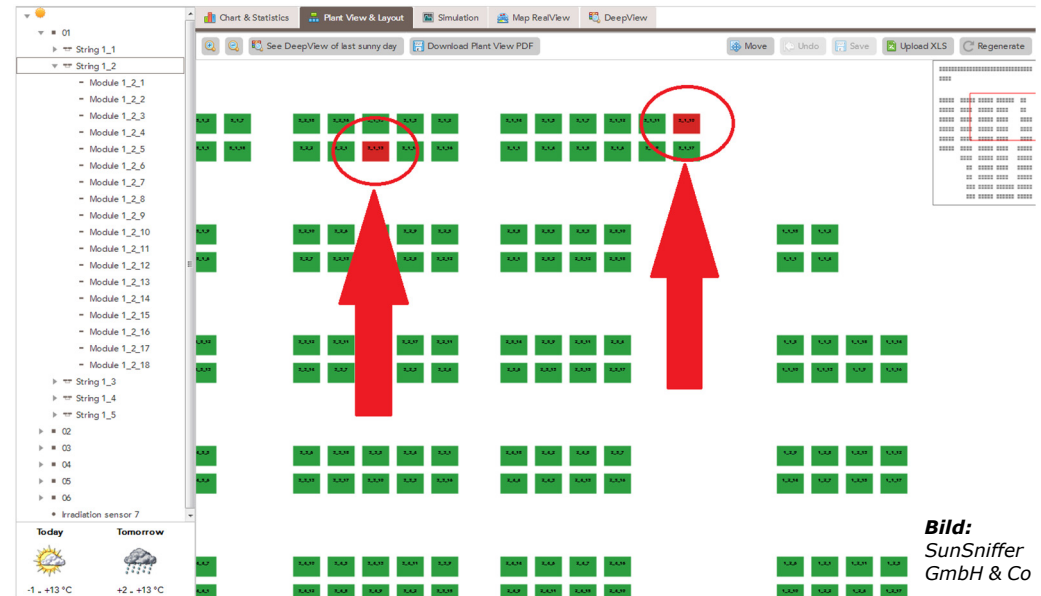


Bild:
SunSniffer
GmbH & Co

Fehlerüberprüfung und vor allem die Suche nach leistungsreduzierenden Problemen ist bei PV-Anlagen üblicherweise immer mit Aufwand und hohen Kosten verbunden. Wie viel einfacher wäre es, wenn man direkt auf einen Blick und auf Knopfdruck sehen könnte, welches Modul welches Problem hat – und Euro-genau, ob sich eine Reparatur oder ein Tausch lohnt? Modulgenaue Messungen dank kostengünstiger Sensoren in jeder Modulanschlussdose, und eine intelligente Auswertung basierend auf maschinellem Lernen macht es möglich. Einfacher geht es kaum. **Halle A3, Stand 360**

Weidmüller Interface GmbH

Der schnellste crimpfreie Steck- verbinder für Photovoltaik-Anlagen

Weidmüller hat ein breites Spektrum an innovativen und zuverlässigen Komponenten für die Installation von Photovoltaikanlagen in seinem Portfolio. Mit dem „PV-Stick“ bietet Weidmüller einen neuartigen Steckverbinder mit „Push IN“-Anschlussstechnik für Photovoltaikanlagen an. Die innovative „Push IN“-Anschlussstechnik spart mehr als 50% Zeit bei der Verkabelung von Solaranlagen – ohne Einbußen bei der Qualität. Das zuverlässige, sichere Anschließen der Steckverbinder geschieht mit wenigen Schritten: abisolierten Leiter einfach in den Steckverbinder stecken, Verschlusskappe zudrehen – fertig. Ein deutlich wahrnehmbarer „Klick“ signalisiert den perfekten, sicheren Anschluss. Eine gut sichtbare Markierung an der Verschlusskappe dient als exakter Indikator zur Bestimmung der Abisolierlänge. Leiterquerschnitte von 4 mm² bzw. 6 mm² lassen sich in wenigen Sekunden am „PV-Stick“ „anschlagen“, es sind weder Aderendhülsen, Crimpkontakte noch Crimp-Werkzeug notwendig. **Halle B3, Stand 309**



Bild:
Weidmüller Interface

Fortsetzung von Seite 5

Solarthermie

Innovationen ermöglichen weitere Kostensenkung

„Die Solarthermie-Technologie ist ausgereift, aber noch lange nicht ausgereizt. Wir müssen weiter hart an der Senkung der Kosten arbeiten“, erklärt Helmut Jäger, Vizepräsident des Bundesverbandes Solarwirtschaft und Sprecher der DSTTP auf Industrieseite. „Die Entwicklung effizienter Systeme und Komponenten, die Vereinfachung der Installation sowie die Vereinheitlichung von Schnittstellen für eine deutlich kostengünstigere Montage sind die maßgeblichen F&E-Themen für einen Erfolg der Strategie.“

Damit die Solarthermie-Technologie ihr Potenzial ausspielen kann, sind aus Sicht der Experten gleiche Wettbewerbsbedingungen notwendig, etwa bei der Internalisierung der Kosten für die Kohlendioxidemissionen. Jäger: „Es kann nicht sein, dass jeder kostenlos Klimagase in die Atmosphäre ausstoßen kann. Wir zahlen auch selbstverständlich für die Müllabfuhr.“ Eine wichtige weitere Forderung ist das Mieterwärmemodell. Dabei handelt es sich um ein einfaches Abrechnungsmodell, das es erlaubt, Mietern Wärme aus Solarthermie zu verkaufen und als Ausgleich auf die Umlegung der „Modernisierungskosten“ zu verzichten.

Ein dringender Wunsch aus Sicht der DSTTP ist die Fortführung der spezifischen Förderung für die Solarthermie-Technologie. Das 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung läuft noch bis Ende 2018. „Es ist von zentraler Bedeutung für das Gelingen der Energiewende im Wärmebereich, dass die Solarthermieforschung auf solider Basis so schnell wie möglich verlängert wird“, bekräftigt Dr. Harald Drück vom ITW/TZS der Uni Stuttgart in seiner Rolle als wissenschaftlicher Sprecher der DSTTP „Innerhalb der DSTTP gibt es große Bereitschaft zur Kooperation und zur Entwicklung von branchenweiten Lösungen. Darauf könnte und sollte, falls inhaltlich sinnvoll, bei der weiteren F&E-Förderung eingegangen werden.“ (BSW)

SolarMax bringt modulare Speicher-systemlösung auf den Markt

Der Wechselrichterhersteller SolarMax beginnt im Juli 2017 mit der ersten Auslieferung des modularen Speichersystemkomplettsystems Max-Storage TP-S, das vor allem für private Anwendungen entwickelt wurde. Das Unternehmen hat nach der ersten Präsentation des Produkts auf der Intersolar Europe 2016 für die Markteinführung mehrere Verbesserungsvorschläge seiner Kunden übernommen. Die dreiphasige Systemlösung vereint in einem Gehäuse einen Lithium-Ionen-Batteriespeicher, ein selbstlernendes Energiemanagementsystem und einen Wechselrichter vom Typ SolarMax 7TP2 mit sieben Kilowatt Leistung.

Halle B3, Stand 550

Anzeige

BMZ Group

BMZ bringt neuen Energy Storage Speicher mit höherer Kapazität auf den Markt

Private und gewerbliche Betreiber von Solaranlagen haben mit dem neuen Lithium-Ionen Energiespeicher – dem BMZ Energy Storage Systems (ESS) – die Möglichkeit, tagsüber günstig Solarstrom zu speichern und bei Bedarf im eigenen Haushalt oder Betrieb zu verbrauchen. Der neue Speicher mit der Bezeichnung ESS 9.0 hat eine Nennkapazität von 8.5 Kilowattstunden (kWh) und hat einen geringeren spezifischen Preis als sein kleiner Bruder ESS 7.0. Sonst behält er alle typischen Eigenschaften eines BMZ Energy Storage Speichers:

- Sehr leistungsfähig und bis zu 300 Ampere Entladestrom
- Flexibel und erweiterbar. Bis zu zwölf Einheiten parallel verschaltbar
- Sicher und Robust durch mehrstufiges Sicherheitskonzept
- Notstromversorgung und Off-Grid als Option

Der neue Speicher von der BMZ Group wurde erstmals während der „energy storage Europa“ im März 2017 in Düsseldorf vorgestellt. Die Experten von BMZ aus dem Segment Energy Storage Björn Schenk (bjoern.schenk@bmz-group.com) und Dr. Stratis Tapanlis (stratis.tapanlis@bmz-group.com) beraten Besucher und Interessierte über den neuen Speicher am BMZ Messestand Halle B1 • Stand 459. Der neue Speicher kann ab sofort über den Großhandel bestellt werden.



Halle B1, Stand 459
www.bmz-group.com

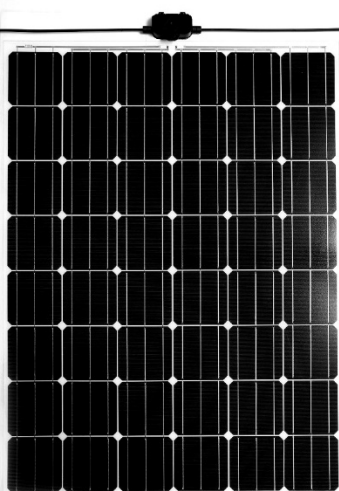


OC3 AG

**Innovative Solar-
lösung für Flachdächer**

Auf der Intersolar Europe zeigt die sächsische OC3 AG mit dem Modul Solarion M210 eine optimale Lösung für Installationen auf Flachdächern.

Die Glas-Folien-Module bestehen aus 48 monokristallinen Solarzellen. Diese sind rahmenlos zwischen einer Glasscheibe und einer Kunststoffdachbahn verkapselt.



OC3 AG präsentiert PV-Module der Marke „Solarion“ für Industrie und Gewerbe

Bild: OC3 AG FACTORY

**Großer Vorteil ist
die geringe Flächenlast**

„Entscheidender Vorteil ist die geringe Flächenlast“, erklärt Can Nuhoğlu, Vorstandsvorsitzender der OC3 AG. „Diese liegt bei rund neun Kilogramm pro Quadratmeter, so erzielen wir eine deutlich höhere Flächennutzung im Vergleich zu aufgeständerten Systemen. Damit eignen sich die Solarion-Module als ideale Systemlösung für den Einsatz auf großen Flachdächern von Gewerbe- und Industriebauten – insbesondere bei geringen Traglastreserven.“ Die Module sind zertifiziert nach IEC 61215 sowie IEC 61730 und für Flachdächer mit einer Neigung von zwei bis zwölf Grad geeignet.

Halle A1, Stand 710

Fortsetzung von Seite 5

SMART RENEWABLE ENERGY FORUM

**Digitalisierung ist die Basis
für die neue Energiewelt**

Die intelligente Vernetzung der Bereiche Strom, Wärme und Verkehr steht im Fokus der Session „Energiewende ganzheitlich denken: Sektorkopplung“. Mit der Digitalisierung



einher gehen auch die Felder Cybersicherheit und „Neue Akteure in der Energiewelt“, die in weiteren Vorträgen diskutiert werden. Die Themen rund um die lokale Energieversorgung, Eigenverbrauch in Privathaushalten und Gewerben sowie Power-to-Gas beschließen das Smart Renewable Energy Forum.

Mit dem Smart Renewable Energy Forum gibt die Intersolar Europe zusammen mit der ees Europe, Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme, der vielleicht bedeutendsten Entwicklung in der Energiebranche eine Bühne – der Digitalisierung. Das Forum war bereits bei seiner Premiere 2016 ein großer Erfolg und wird auch 2017 wieder den rasanten Wandel in der Energiewirtschaft thematisieren.

Die Zukunft Erneuerbarer Energien in der Energieversorgung hängt stark von der Digitalisierung entlang der Wert-

schöpfungskette ab – denn nur so lässt sich Strom aus dezentralen und heterogenen volatilen Energiequellen optimal in die Netze integrieren. Derzeit entstehen zahlreiche neue digitale Dienstleistungen, Produkte und Lösungen, die den dezentralen Energiemarkt flexibel und sicher steuern und dabei Erzeugung und Verbrauch optimal aufeinander abstimmen. Dazu ist auch eine smarte Kommunikation zwischen Energieerzeugern, intelligenten Stromnetzen (Smart Grids), Speichersystemen und Verbrauchern notwendig. „So viele Akteure in der Kommunikationskette bergen natürlich auch Risiken für die Netzsicherheit und den Datenschutz. Das Thema Cybersicherheit muss in diesem Zusammenhang immer mitgedacht werden. Wir arbeiten daher kontinuierlich an Lösungen, um die Systemsicherheit zu verbessern“, sagt Prof. Dr. Michael Waidner, Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Sichere Informationstechnologie SIT.

**Energieversorger Award:
Die digitale Zukunft verändert das Business**

Die Digitalisierung bringt neue Geschäftsmodelle und Akteure hervor. Erneuerbare Energien sind ein enormer Wirtschaftsfaktor – umso mehr wenn sie auch mit neuen intelligenten Formen der Vermarktung einhergehen.

„Die Digitalisierung verändert die Marktbedingungen des Energiesektors auf technologischer und regulatorischer Ebene grundlegend. Es wird interessant sein, wie schnell sich die etablierten Energieversorger, die Druck durch innovative Angebote von Start-ups bekommen, ihrerseits anpassen werden“, erklärt Jan-Hendrik vom Wege, Rechtsanwalt der Kanzlei Becker Büttner Held und Moderator der Session „Neue Akteure in der Energiewelt – Digitalisierung & Energie-management“.

Auf dem Smart Renewable Energy Forum stehen die modernen Treiber der neuen Energiewelt im Fokus. Den innovativsten Energieversorgern wird dabei eine besondere Anerkennung zuteil: am zweiten Messetag (1. Juni, ab 15 Uhr) wird im Forum der Award „Energieversorger in der Energiewende“ verliehen. Die Preisträger wurden vom Bonner Markt- und Wirtschaftsforschungsunternehmen EuPD Research nach einer Anfang 2017 erstmals durchgeführten Untersuchung aller Energieversorger in Deutschland ausgewählt. (SP)

Steca Elektronik GmbH

Die Zukunft gehört der Flexibilität

Vom 31.5. bis zum 2.6.17 sonnt sich das Münchner Messezentrum zum 25. Mal im Licht internationaler Solar-Unternehmen. Der Elektronik-Spezialist Steca sorgt dabei mit seinem innovativen Produktportfolio für viel Aufsehen in der Branche. Dieses Jahr überrascht Steca mit coolcept-flex, einem völlig neuen Energiekonzept für zuhause, das in Sachen Flexibilität ganz neue Maßstäbe setzt.

Die Intersolar Europe ist die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner. Wer im Bereich Photovoltaik, Energiespeicher oder Regenerative Wärme Rang und Namen hat, trifft sich auf der wichtigsten Branchenplattform im Solar-Bereich. Hier darf das Memminger Elektronik-Unternehmen Steca nicht fehlen: Bereits zum 18. Mal ist der Memminger Elektronik Experte als Aussteller vertreten und hat mit seinem innovativen Produkt-Portfolio nicht nur für so manchen Aha-Effekt in der Branche gesorgt, sondern mit seiner coolcept Produkt-Familie bereits den begehrten Intersolar-Award und zahlreiche weitere Auszeichnungen gewonnen.

coolcept-flex –
das neue Energiekonzept für zuhause

Bild: Steca Elektronik GmbH



Einer für alle – alle für einen

Dieses Jahr dreht sich bei Steca alles um das Thema Flexibilität, präsentiert der bekannte Allgäuer Elektronik-Spezialist doch seine neue Wechselrichter Produktgeneration coolcept-flex, dem Energiekonzept für jedes moderne Zuhause. Die brandneue elektronische Plattform wird als technologisches Herz der nächsten Generation der Solarelektronik eingesetzt und verbindet die Stromerzeugung aus Photovoltaik, Lastmanagement und sogar zum ersten Mal E-Mobilität. Damit ist es jetzt möglich, dass Kunden ein und dasselbe Gerät für sehr unterschiedliche Anwendungen einsetzen können. Das gilt nicht nur für die Installation im Innen- bzw. Außenraum, sondern auch für mehrere MPP-Tracker zur Handhabung einfacher oder auch komplizierter Modulfelder. **Halle B3, Stand 410**

RCT Power Batteriespeicher sind „Top Stromspeicher 2017“

Besondere Auszeichnung für RCT Power: Die Batteriespeicher des deutschen Herstellers für Photovoltaik Speichertechnologie wurden von den Experten des renommierten Deutschen CleanTech Instituts (DCTI) in Kooperation mit dem ‚manager magazin online‘ zum „Top Stromspeicher 2017“ gewählt.

Mit dem Ziel Endkunden eine Orientierungshilfe zu bieten, wurden in einer groß angelegten Untersuchung die für den Endkunden in Bezug auf Stromspeicher wichtigen Aspekte betrachtet und miteinander verglichen. Dazu wurden mehr als 300 Speichersysteme von 50 Herstellern anhand der Kriterien Kosteneffizienz, spezifische Produkteigenschaften und Handhabbarkeit bewertet.



Bild: RCT Power GmbH

Laut dem Deutschen CleanTech Institut hat RCT Power „mit rekordverdächtigen zwölf Produkten in zwei Kategorien hervorragend abgeschnitten und eine überdurchschnittliche Punktzahl erreicht“. In den Kategorien der Lithium 5-10 kWh und 10-15 kWh stehen damit die Batteriespeicher von RCT Power ganz vorne auf dem deutschen Markt. **Halle B2, Stand 570**

Neue Solar-Crowdinvesting-Plattform finanziert Solarprojekte

Nach der erfolgreichen Finanzierung der ersten beiden Solarprojekte in Kenia, präsentiert das deutsche Start-up ecoligo seine Dienstleistungen während der Intersolar Europe in München vom 31.5. bis 2.6. Das Unternehmen bietet kostengünstigen Solarstrom für Gewerbe- und Industriekunden in Entwicklungsländern, hauptsächlich in Subsahara Afrika an.



Bild: ecoligo GmbH

ecoligo wurde von Martin Baart und Markus Schwaninger gegründet. Beide sind Sprecher auf der Intersolar Europe in der „Off-Grid: Innovative Systems and Finance“ und der „Green Bonds and Crowdfunding - The Financial Future?“ Session. Aufgrund langjähriger Erfahrung im Solarmarkt in Entwicklungsländern erkannten beide, dass Solarprojekte aufgrund fehlender Finanzierungslösungen nicht realisiert werden, obwohl diese finanziell attraktiv sind. Die Vision von ecoligo ist es, diese Finanzlücke zu schließen und die weltweite Nutzung von CO₂-freien Lösungen zu beschleunigen, um eine nachhaltige Energiezukunft zu sichern.

Erst vor kurzem hat das Unternehmen zwei Solarprojekte für eine Fairtrade-zertifizierte Blumenfarm in Kenia mit einem Gesamtvolumen von 260.000€ und einer Gesamtkapazität von 198 kWp finanziert. ecoligo ist zum ersten Mal als Aussteller bei der Intersolar.

Halle A3, Stand 454

Solutronic Energy GmbH Wenn nachts im Keller die Sonne weiterscheint

Die ees Europe ist die internationale Fachmesse für Batterien, Energiespeichersysteme und innovative Fertigung und die Branchenplattform für Ausrüster, Hersteller, Händler und Anwender von stationären und mobilen elektrischen Energiespeicherlösungen. Sie findet vom 31.5. und 2.6.17 parallel zur weltweit führenden Intersolar Europe statt. Mehr als 1.200 Aussteller zeigen wie die Energiespeicher zukünftiger Energiesysteme funktionieren. Mit dabei ist auch wieder die Solutronic Energy GmbH und zeigt seine neuesten Ideen und Innovationen, allen voran das von der EU geförderte Projekt „Synchronverter“.

Die Solutronic Energy GmbH ist bereits zum vierten Mal in München vertreten und präsentiert dieses Mal ihre neuesten und nun marktreifen Batteriespeicher. „Damit wird beispielsweise ein Kaffeegerät direkt mit Strom aus dem Energiespeichergerät betrieben“, erklärt Geschäftsführer Stefan Stark. „An unserem Messestand machen wir die Zukunft innovativer Produkte im Energiesektor heute schon praktisch erlebbar.“ Von besonderem Interesse dürfte das EU-geförderte Projekt „Synchronverter“ sein, an dessen Entwicklung die Firma maßgeblich beteiligt war und das ab Herbst ausgeliefert werden wird. Mit diesem Gerät ist es möglich, dass sich ein Wechselrichter durch einen hochkomplexen Algorithmus so verhält, als ob er ein klassischer Generator mit Schwungmasse wäre: Das Netz gewinnt hierdurch an Stabilität und der Anteil der regenerativ erzeugten Energie kann bedenkenlos erhöht werden, ohne dass Ausfälle in der Stromversorgung zu befürchten sind. „Mit dieser Technologie ist der Weg frei für eine sichere, saubere und ressourcenschonende Produktion von Strom und Wärme“ erläutert Stefan Stark.

Halle B1, Stand 470

Fortsetzung von Seite 1

ees EUROPE 2017

Günstige Preise als Treiber für die Energiewende

Aufgrund der fallenden Preise ist die rasante Entwicklung des Marktes ungebremsst. 2017 bietet die ees Europe Herstellern, Anbietern und Verbrauchern die ideale Plattform, um



sich über Innovationen und Trends der Branche zu informieren. Das Geschäftsfeld für Energiespeicher boomt. Allein in Deutschland werden bis Mitte 2017 voraussichtlich 60.000 Solarstromspeicher installiert, so eine Prognose des Branchenverbands Solarwirtschaft e.V. (BSW-Solar). Unter anderem ist dafür die Entwicklung der Preise verantwortlich: In den vergangenen drei Jahren fielen die Kosten für Solarstromspeicher, insbesondere für Systeme auf Lithiumbasis, um rund 40%. Der BSW-Solar geht davon aus, dass bis 2020 bis zu 170.000 neue Systeme installiert werden.

Die fallenden Preise hängen unmittelbar mit den steigenden Installationszahlen zusammen: Je mehr Speicher verkauft und installiert werden, desto mehr produ-

zieren die Unternehmen. Innovative Konzepte, neue Technologien und automatisierte Produktionen sorgen außerdem dafür, dass die Herstellungskosten sinken und der Einkauf von Rohmaterialien günstiger wird. Das erlaubt den Anbietern, Speicher günstiger an Kunden verkaufen zu können.

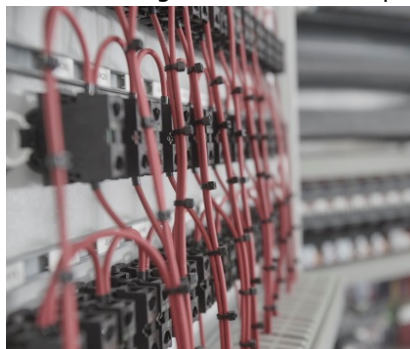
Inzwischen profitieren Verbraucher nicht nur von günstigeren Speichermöglichkeiten. Für sie ist auch attraktiv, dass Photovoltaikanlagen ebenfalls preiswerter werden und sich heute gerade für Hauseigentümer rentieren. Mit entsprechenden Speichertechnologien können Haushalte wie Unternehmen einen wichtigen und bezahlbaren Beitrag zur Energiewende leisten. (SP)

Seite 18

Primara erweitert sein Labor:

Schwingkreisprüfungen und erste Nordamerikanische Zertifizierungen

Die Firma Primara Test- und Zertifizier-GmbH aus Kaufbeuren im Allgäu unterstützt ihre Kunden erfolgreich mit Produktprüfungen, nationalen und internationalen Zertifizierungen und weiteren Dienstleistungen.



Nun hat Primara sein Labor um einen neuen Schwingkreis-Prüfstand erweitert. Damit ist es nun auch möglich, die aktive Inselnetzerkennung für größere Erzeuger zu prüfen und zu zertifizieren. Die Tendenz geht immer mehr in Richtung größere String Wechselrichter und Primara ist durch diese Erweiterung bereits dafür ausgerüstet.

Primara Schwingkreis

Bild: Primara Test- und Zertifizier-GmbH

Im Bereich der Netzintegration gehört die Firma Primara zu den Pionieren, wenn es um die internationale Zulassung von netzparallelen Eigenerzeugungsanlagen geht.

Halle A3, Stand 360

Europa-Launch des neuen Speichers

VARTA Storage stellt kompakten Wandspeicher pulse erstmals vor

VARTA Storage erweitert seine Produktfamilie der Heimspeicher für Privathaushalte. Neu hinzu kommt VARTA pulse. Der kleine, kompakte Wandspeicher ist in zwei Leistungsklassen erhältlich: 3,3 Kilowattstunden (kWh) und 6,5 kWh. „Einfach, preiswert und dabei qualitativ hochwertig – das ist pulse. Perfekt für alle, die höchste Energiedichte platzsparend bündeln möchten“, sagt Herbert Schein, CEO der VARTA AG.

Erstmals zu sehen gibt es die Neuheit auf der Intersolar 2017 am VARTA-Stand in Halle B1, Stand 210. Zudem erweitert das Unternehmen die erfolgreiche element-Serie um VARTA element 12 und benennt VARTA home und VARTA family in VARTA one L und VARTA one XL um. „Damit haben wir unser Produktportfolio nun optimal an die verschiedensten Bedürfnisse unserer Kunden angepasst“, meint Schein weiter.

VARTA pulse ist in nur 30 Minuten dank Plug & Play einsatzfähig und kann mit allen Quellen grüner Energie kombiniert werden. Mit Abmessungen von 60 x 69 x 18,5 Zentimetern ist er auch im kleinsten Raum unterzubringen. VARTA pulse 3 mit einer Kapazität von 3,3 kWh wiegt gerade einmal 45 Kilogramm. Der größere VARTA pulse 6 hat eine Kapazität von 6,5 kWh und ein Gewicht von 65 Kilogramm. Die erfolgreiche VARTA element-Serie als Komplettsystem mit integriertem Wechselrichter und Batteriemanagementsystem gibt es nun auch mit 13 kWh Kapazität. VARTA element 12 macht es möglich. Die kleineren element 3, 6 und 9 sind weiterhin mit Nachrüst-Sets modular erweiterbar – je nach Kundenanforderung.

Halle B1, Stand 210



Kompakt und handlich – der neue VARTA-Speicher pulse

Bild: VARTA Storage GmbH

Der Wechselrichter der Zukunft agiert als Generator

Die über Jahrzehnte gewachsenen Stromnetze sind ausschließlich auf Generatoren ausgelegt, welche die Energie in Form von Wechselstrom einspeisen. Regenerativ erzeugter Strom wird allerdings zu einem großen Teil über elektronische Umrichtertechnik an das bestehende Netz angebunden. Durch den steigenden Anteil dieser Technologie fehlt dem Netz immer mehr die Schwungmasse der Generatoren, welche bei natürlichen Schwankungen das Netz stabil halten. Ab einem Anteil von ca. 30% regenerativ erzeugtem Strom ist deshalb davon auszugehen, dass ein Netz erheblich an Stabilität verliert. Eine flächendeckende und ununterbrochene Versorgung mit Strom wird dann nicht mehr möglich sein.

Synchronverter löst dieses Problem! Durch einen hochkomplexen Algorithmus kann sich ein Wechselrichter mit Synchronverter-Technologie so verhalten, als wäre er ein klassischer Generator mit Schwungmasse. Dadurch gewinnt das Netz wieder an Stabilität zurück und der Anteil der Regenerativen Erzeuger kann bedenkenlos weiter gesteigert werden. Somit ist der Weg frei für eine Zukunft, in welcher elektrischer Strom zum größten Teil sauber, sicher und ressourcenschonend produziert und verteilt werden kann. Begleitet und finanziell unterstützt wird das Projekt „Synchronverter“ durch das EU-Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“. Dies ist ein starkes Angebot Europas und mit einem Fördervolumen von rund 70 Mrd. Euro das weltweit größte, in sich geschlossene Forschungs- und Innovationsprogramm, welches Themen von globaler Relevanz abdeckt wie Klimawandel, Energiesicherheit und Gesundheit.

Halle B3, Stand 180

Solare Datensysteme GmbH

Die neue Solar-Log WEB Enerest™ App hat es in sich

Die Daten von Photovoltaikanlagen über eine App zu visualisieren gehört schon längere Zeit zum Alltag. Doch zwischen „Visualisieren und Visualisieren“ gibt es Unterschiede. Die neue Solar-Log WEB Enerest™ App der Solare Datensysteme GmbH (SDS) bietet diesbezüglich Features der Extraklasse. Zudem ist man mit der Solar-Log WEB Enerest™ App jederzeit bestens über den aktuellen Stand der PV-Anlagen informiert.

Die brandneue Solar-Log WEB Enerest™ App steht ab Juni 2017 in modernem Design und mit komplett überarbeitetem Bedienkonzept, für Smartphones und Tablets kostenlos zur Verfügung. An das Solar-Log WEB Enerest™ Portal gekoppelt, bietet sie viele neue Möglichkeiten, interaktive Grafiken und eine sehr einfache Handhabung.

Alle PV-Anlagen eines Betreibers sind nach dem Login auf einen Blick sichtbar. Für eine bessere Übersicht, kann jede Anlage mit einem individuellen Bild versehen werden.

Halle B2, Stand 240

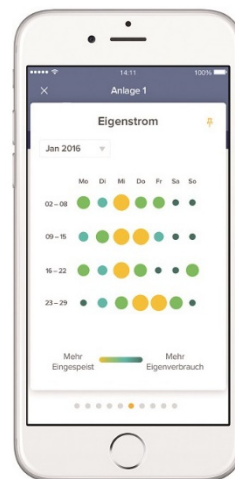


Bild: Solare Datensysteme

**Triathlon System
Lösungen
für die härtesten
Anforderungen**

Die Triathlon System GmbH mit Hauptsitz in Fürth / Bayern und Niederlassungen in ganz Deutschland ist Ihr Spezialist für batteriegestützte Stromversorgungssysteme. Das hohe, fachliche Know-how und die langjährige Erfahrung in der Batterie- und Ladegerätetechnik sind für die Kunden des Unternehmens die beste Basis für eine umfassende und kompetente Beratung.



Bild: AIM Batterie Vertriebs GmbH

Das Lieferprogramm umfasst Batterien aller gängigen Technologien, sowie Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, USV-Anlagen, Gleichstromanlagen und Systeme für viele weitere Anwendungen.

Halle B1, Stand 295

Fortsetzung von Seite 16

E-Mobility

**Mobile Speichersysteme
erweitern den Markt**

Hinzu kommen neue Player im Markt: Neben klassischen Batterie- und Speichersystemherstellern drängen zunehmend große Unternehmen aus der Automobilindustrie in die



Branche und errichten Fertigungsstätten für die Batterieproduktion. Das Thema Elektromobilität und mobile Speichersysteme ist einer der wichtigsten Trends in diesem Jahr. Die neuen mobilen Anwendungsbereiche erweitern den Markt, der bisher von stationären Speichersystemen beherrscht wurde.

Vielfältiges Programm

Mit zunehmender Wirtschaftlichkeit wird der Trend zu Photovoltaik und Energiespeichern in den kommenden Jahren weiter anhalten. Die ees Europe beschäftigt sich daher auch in ihrem Rahmenprogramm mit der Zukunft von mobilen und stationären Speichern. Die Sonderschau "E-Mobility & Renewable Energy" widmet sich den Themen Energiemix der Zukunft, neue Geschäftsmodelle und

Ladelösungen bei Elektrofahrzeugen. Das Thema Elektromobilität rückt insbesondere auf der ees Europe Conference, die zeitgleich zur Messe stattfindet, in den Fokus.

Die Konferenz deckt zusammen mit dem ees Forum, in dem Experten von ihren Erfahrungen berichten, das gesamte Themenspektrum der Branche ab – mit Diskussionsrunden und Vorträgen zu Themen wie die Marktentwicklung von Energiespeichern, neue Technologien bei wieder aufladbaren Batterien, Batterieproduktion oder alternativen Speichertechnologien ohne Batterien und USV-Anlagen (Unterbrechungsfreie Stromversorgung). Highlight der drei Tage im Zeichen von Energiespeichern und Batterien ist die Verleihung des ees AWARDS, der innovative und wegweisende Produkte und Lösungen für die stationäre und mobile Speicherung elektrischer Energie prämiert. (SP)

OPES Solutions**Solare Kleinmodule für Solar Home Systeme**

OPES Solutions ist ein Produzent von solaren Kleinmodulen für Solar Home Systeme, den Outdoor Markt sowie anderen Anwendungen wie zum Beispiel Parkautomaten und Straßenlampen. Zusätzlich zu seinen drei Produktserien O-Pico, O-Home und O-Eazy stellt OPES ein ultra-leicht gewichtiges Solarmodul auf der diesjährigen Intersolar vor, welches gemeinsam mit dem Fraunhofer CSP entwickelt wurde.

Das ultra-leichte Solarmodul verfügt über einen integrierten Steckverbinder, welcher eine modulare Erweiterung von Offgrid-Solarsystemen ermöglicht ohne dass weiteres Kabelmaterial benötigt wird und zudem die notwendige Batteriespannung konstant hält.



Bild: OPES Solutions GmbH

Das Gewicht der Solarmodule ist auf weniger als 18 Gramm pro Watt reduziert. Besonders auf dem Offgrid-Markt spielt das Gewicht und die Größe der Solarmodule eine wichtige Rolle, da der Transport oft mit Zweirädern, Packeseln oder zu Fuß stattfindet. Weiterhin steigt der Anspruch an die Systeme stetig, so dass es notwendig ist Lösungen für einfache Systemerweiterungen anzubieten, die möglichst wenige Aufwand erfordern. Die ultra-leichten und gleichzeitig modularen Solarmodule von OPES Solutions erfüllen alle diese Anforderungen. Neben diesem Markt wird die Innovation ebenso in der Outdoor-Industrie als auch in der Automobilindustrie entscheidende Vorteile bringen, da auch hier jede Gewichtsreduzierung zu Leistungssteigerungen und Einsparungen führt. **Halle A3, Stand 135**

ADLER Solar

Repowering Maßnahmen - Mehr als nur PV-Anlagenreparatur

So wie jeder biologische Organismus altert und jede mechanische Konstruktion verschleißt, so verlieren auch PV-Anlagen je nach Größe und technischem Stand über die Zeit an Effizienz – sei es durch Degradation der Module oder zusätzliche Abnutzung der eingesetzten Komponenten.



Bild: Adler Solar

Repowering bedeutet die Wiederherstellung eines hohen Grades an Produktivität und damit einer stabilen Wirtschaftlichkeit über die Restlaufzeit der Anlage. Der von ADLER Solar angebotene Leistungskatalog Repowering geht dabei weit über eine herkömmliche Anlagenreparatur hinaus:

1. Fehlernachweis und -behebung für PV-Module
2. Beratung und Unterstützung bei der Abstimmung mit dem verantwortlichen Verteilnetzbetreiber
3. Lieferung von BOS-Komponenten und Durchführung der Sanierungsmaßnahme

Repowering stellt eine wirkungsvolle Methode zur Optimierung von Solarparks und damit des ROI über die Restlaufzeit dar – der Mehrwert gegenüber einer Anlagenreparatur:

- Ersetzen von alten Anlagen(teilen) durch neue (leistungsfähigere)
- (Potentielles) Erweitern der Gesamtanlage auf der dadurch freigewordenen Fläche durch eine Neuanlage gem. EEG 2017
- Optimieren der Infrastruktur zur weiteren Ertragssteigerung

Halle A4, Stand 190

SMP Montage stellt Best-Practice-Empfehlungen für Solarbaustellen vor

SMP Montage präsentiert auf der Intersolar Europe 2017 seine neuesten Montage-richtlinien für Solar-Großbaustellen. „Unsachgemäße Handhabung während der Montage ist eine der Hauptursachen für die Entstehung von Modulschäden,“ erklärt Michael Manfred Fischer, SMP-Geschäftsführer Marketing und Vertrieb. „Um das zu vermeiden, haben wir die Abläufe auf der Baustelle weitestgehend standardisiert.“ In Halle A 4 an Stand A 4.653 stellt der Kieler Spezialist für große und besonders komplexe Solarprojekte seine Best-Practice-Empfehlungen aus zehn Jahren Zusammenarbeit mit den renommiertesten EPCs der Welt vor.

Auch beim diesjährigen Innovations- und Anwenderforum ist SMP Montage am Freitag, den 2. Juni 2017 mit einem entsprechenden Beitrag vertreten: Der Vortrag von SMP Senior Program Manager Jasper Frenzel stellt neueste Handhabungsrichtlinien zur Vermeidung verdeckter Mikroschäden im Modul vor.

Halle A4, Stand 653

ADS-TEC GmbH Batteriespeicher- lösungen und Schnell- ladestation „Power- Booster“

Auf der electrical energy storage im Rahmen der Intersolar 2017 stellt ADS-TEC weiter entwickelte Varianten seiner professionellen StoraXe® Lithium-Ionen-Batteriespeichersysteme vor. Das Produktportfolio beginnt bei 6 beziehungsweise 9 Kilowattstunden im Heimbereich, geht über 19, 28 und 47 Kilowattstunden für größere Gebäudeeinheiten im privaten und gewerblichen Bereich und reicht bis in den Multi-Megawatt-Bereich für Industrie- und Infrastrukturanwendungen.



„PowerBooster+“

Bild: ads-tec GmbH

Für die dynamische Leistungsbereitstellung der künftigen E-Mobilität sind Schnellladestationen unabdingbar. Allerdings stehen nicht immer ausreichende Leistungskapazitäten zur Verfügung. Eine intelligente Lösung bietet ADS-TEC mit dem Outdoor-Batteriesystem „PowerBooster“ als Leistungsverstärker für Schnelladepunkte sowie für den netzdienlichen Einsatz bei Versorgung und Industrie. Neu ist die „Plus“-Variante als Schnellladestation mit beidseitig mehreren integrierten Ladeeinheiten. Das Prinzip ist jeweils das gleiche: In äußerst kompakter Bauweise liefert der PowerBooster hohe Leistungen, während mit niedriger Leistung am verfügbaren Netzanschlusspunkt Energie nachgeladen wird. Das spart nicht nur wertvolle Zeit, sondern auch aufwendige Mittelspannungsanlagen, teuren Netzausbau oder Baukostenzuschüsse, die an Netzbetreiber zu entrichten sind.

Halle B1, Stand 230

GridSense: Premiere

Home Energy Management (HEMS) auf der Intersolar Europe 2017

GridSense präsentiert erstmalig sein Home Energy Management (HEMS) integriert in Produkten von namhaften Partnerunternehmen an der Intersolar Europe in München.

Auf dem Gemeinschaftsstand werden dieses Jahr der Energiespeicher neoo Basix von Akasol, die Ladestation/Wallbox Amtron von Mennekes, der Heizkörper ASKOHEAT von Askoma und der Wärmepumpen-Boiler OekoBoiler von Makscom gemeinsam gezeigt. Alle Geräte sind herstellerseitig bereits mit dem innovativen Energiemanagement-System ausgestattet, erkennen sich gegenseitig automa-

tisch und sind daher installations- und konfigurationsarm. Die schlüsselfertige HEMS-Lösung für Energiedienstleister optimiert die Energieflüsse vorausschauend, komfortabel und vollautomatisch über alle Sektoren von der Bestandsanlage bis zur Neuinstallationen. Dank dem gesamtheitlichen GridSense-System verbrauchen Photovoltaikanlagen-Besitzer nicht nur den eigenen Strom, sondern reduzieren auch die Stromkosten und verkürzen somit die Amortisationsdauer der Anlagen.

Halle B1, Stand 150

perSolar GmbH: TLC-1000

Solarthermie - smart & innovativ

Der smarte solarthermische Parabolrinnenkollektor TLC-1000 von perSolar generiert einen bis 90% höheren Nutzen gegenüber herkömmlichen, fix installierten solarthermischen Anlagen. Dieser resultiert aus einer intelligenten Kombination verschiedener Technologien. Dadurch höherer Energieertrag, 30 Jahre wartungsfrei, lange Lebensdauer, kurze Amortisierungszeit.

Außerdem: integrierter Überhitzungsschutz, verschmutzungsresistent, selbstjustierend, programmierbar, stromunabhängig, energieautark, an ein geschlossenes Rohrsystem anschließbar, sturmfeste Leichtbauweise, einfache diy-Montage möglich.

Halle B2, Stand 4400

TeSolva-Forecast

Einsatzmöglichkeiten erweitert

TeSolva, ein Start-Up das auf Solarstromprognosen spezialisiert ist, präsentiert neue Einsatzmöglichkeiten seines Prognosedienstes auf der Intersolar Europe 2017.

TeSolva versorgt bereits seit der Firmengründung 2016 Direktvermarkter auf internationaler Ebene mit einem präzisen, preiswerten und individuell angepassten Solar-Forecast.

Neben der Verwendung für große und mittlere Anlagen in der Direktvermarktung, können jetzt auch die Bereiche Smart Industry und Smart Home mit einem präzisen und kostengünstigen Solar-Forecast bedient werden.

TeSolva bietet Unternehmen als B2B-Partner individualisierte Solar-Forecast-Lösungen an die exakt zu den professionellen Anforderungen in dieser innovativen Branche passen.

Halle B2, Stand 337

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

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

messe**kompakt**.de

Teilen



TG hyLIFT GmbH

hyCLEANER® - innovative und wirtschaftliche Reinigungssysteme

Der hyCLEANER® black SOLAR, ist ein mobiles, halbautomatisches Reinigungssystem und kann universell auf den unterschiedlichsten Solar- und Photovoltaikanlagen mit einem maximalen Neigungswinkel von 35° (in Steigungsrichtung) eingesetzt werden – auch die Verwendung zur Reinigung von Glasdächern ist möglich.

Die Bedienung der Maschine erfolgt über eine Funkfernsteuerung, die es dem Bedienpersonal erlaubt, die Maschine präzise, und ganz ohne körperliche Anstrengung und Ermüdungserscheinungen, zu steuern.

hyCLEANER® - Reinigungssysteme für Solar- und Photovoltaikpaneele – made in Germany

Bild: TG hyLIFT GmbH



Der hyCLEANER® black SOLAR ermöglicht eine effektive und sichere Reinigung und überzeugt darüber hinaus mit Schnelligkeit (Flächenleistung zwischen 400 und 800 m² pro Stunde - abhängig vom Verschmutzungsgrad und Zustand der zu reinigenden PV-Anlage), einfachem Handling und einem optimalen Reinigungsergebnis. Zwischenräume der Paneele bis zu 30 cm kann der hyCLEANER® black SOLAR problemlos überfahren.

Halle A3, Stand 434

TESVOLT präsentiert neuen Megawatt-Containerspeicher „TPS“

Der Speicherhersteller TESVOLT stellt auf der Intersolar 2017 erstmals sein Container-Lithiumspeichersystem TESVOLT Power Storage (TPS) vor. Es nutzt ein neu entwickeltes Containermodul, das besonders flexibel im Innen- und Außenbereich aufgestellt werden kann und den Speicher effektiv vor äußeren Einflüssen schützt.

Durch die kalendarische Lebensdauer von 30 Jahren und 8.000 Ladezyklen rechnet sich die Anschaffung des neuen Batteriespeichers besonders für industrielle Anwendungen.

„Mit dem TESVOLT Power Storage können wir die Versorgung großer Stromverbraucher von den Tropen bis nach Alaska sichern“, erklärt Daniel Hannemann, kaufmännischer Geschäftsführer von TESVOLT. Der Container sorgt durch Dämmung und Klimatisierung bei Temperaturen von -40 bis +55° Celsius für konstante Umgebungsbedingungen. Ein gekühlter, abgeschlossener Raum ist für die Aufstellung des Speichers nicht mehr notwendig. Auch in schwierigen Umgebungen wie Fabrikhallen, Ställen oder in der freien Natur bringt der Speicher somit eine gleichbleibend hohe Leistung.

Die Container lassen sich im Ganzen durch ihre stabile Ausführung sowohl auf der Straße als auch auf dem Seeweg transportieren. Sie sind in den ISO-Standardmaßen 20, 40 und 45 Fuß erhältlich. Am Einsatzort ist dann nur noch der Anschluss an das Sunny Central Storage System der SMA Technology AG erforderlich, das ebenfalls in einem Containermodul angeliefert werden kann. **Halle B1, Stand 450**



Der neue Container-Lithiumspeichersystem

Bild: TESVOLT

MKG Göbel /solidenergie Patentiertes Freiflächenmontagesystem

Die Solarfirma MKG Göbel präsentiert auf der diesjährigen Fachmesse Intersolar Europe erstmals das neue Freiflächensystem GMS diamond roof. Bei diesem von der solidenergie entwickelten Montagesystem werden die Module auf „Hängematten“ aus Stahl angebracht. Durch die neue Geometrie der Träger werden die Lasten besser abgeleitet, was die Pfostenzahl pro Megawatt installierter Leistung sogar in Regionen mit sehr viel Schnee halbiert.

Module schweben in 2,5 Metern Höhe

Den Stahlbedarf konnten die Entwickler mit diesem Konzept auf ein Minimum reduzieren, was Kosten spart. Weil die gesamte Modulfläche auf den 2,5 Meter hohen Pfosten schwebt, bleibt unter der Solaranlage viel Platz. Das erleichtert die Wartung und schafft Einsatzbereiche in der Landwirtschaft. „Wir haben die Solarmodule dort geklemmt, wo sie die höchsten Lasten aushalten. Deshalb kann man das System auch in schneereichen Regionen besonders gut einsetzen“, ergänzt Mirko Dudas, Geschäftsführer der solidenergie GmbH.

Wie bei dem von solidenergie entwickelten X-Modul-Prinzip werden die Solarmodule auch bei dem GMS diamond roof in einer gedrehten Mittelstellung angebracht, was eine flachere Konstruktion und damit deutlich mehr Module auf derselben Fläche ermöglicht. Dank dieses Konzepts lassen sich mit dem GMS diamond roof auf einem Hektar Solarmodule mit einer Gesamtleistung von 1,6 Megawatt errichten. Weil der Schmutz dank der speziellen Neigung über die Modulecken abfließen kann, ist eine optimale Selbstreinigung garantiert. MKG Göbel vertreibt das neue Montagesystem als Exklusivpartner von solidenergie ab sofort europaweit.

Halle A4, Stand 160

NCLAVE Supplies its Single-axis Trackers for a Solar Project of 125 MW in Australia

The horizontal single-axis trackers from NCLAVE (comprised of the fusion between Grupo Clavijo and MFV Solar) have been selected for the Clare Solar Farm project, which has already begun close to Ayr in Queensland, Australia. It is the horizontal single-axis SP1000 tracker that is being supplied, which in addition to its reliability and efficiency, also incorporates the exclusive patented spherical bearing that is resistant to solar degradation and requires neither lubrication nor maintenance.

This solar farm represents a new step for NCLAVE in consolidating its goal of being the world leader in tracking systems for developers, installers and EPC contractors for the photovoltaic market. (GC)

Advertisement



Intersolar and ees Europe Benefit from Worldwide Boom in Solar Power and Energy Storage

Photovoltaics (PV) is experiencing a worldwide boom – and not without good reason. In many places, solar power is even well on its way to becoming the most inexpensive form



of energy generation – in some regions, electricity production costs for energy from PV are already only 3-5 euro cents per kilowatt hour. The market for energy storage is also continuing to grow. BSW-Solar (the German Solar Association) is currently working on the basis of a total of around 50,000 solar storage systems installed in Germany alone – with a strong upward trend. The Intersolar and ees Europe exhibitions are also benefitting from this. Four months before the start of the exhibition, around 90% of exhibition space at Intersolar Europe, the world's leading exhibition for the solar industry and its partners, and ees Europe, the continent's largest exhibition for batteries and energy storage systems, has already been booked. As in previous years, a large contingent of exhibitors and visitors is expected from Italy.

As a meeting point for solar industry experts from around the globe, Intersolar and ees Europe regularly attract visitors from more than 160 countries. 1,632 visitors and 40 exhibitors from Italy attended the two exhibitions, in 2016, placing Italy once again among the most-represented countries – a trend which looks set to repeat itself in 2017. It is not surprising, as the Mediterranean country is also benefiting from the growth in the international PV and energy storage markets, and alongside Germany, it is the leading market in terms of existing installations. This is also reflected in the installed PV capacity: With 18.91 GW and 311.6 kWp/1,000 inhabitants, Italy holds second place in Europe after Germany. (SP)

PV-
Production
Costs
3 - 5
Cents

K2 Systems Continues to Make Further Digital Progress in 2017

True to the motto: **"We keep it simple. For you"**, this year will see K2 Systems present some very special digital services and product innovations that make the planning of the

mounting systems even easier. With a major update in the company's own Base On planning software and a demonstration of the first Smartphone app, the company is well equipped to serve the increasingly digital requirements of its fitters and wholesalers. Advanced and highly optimized product components to significantly simplify the set-up of the mounting systems are very much in focus alongside the two new compact ground mounted systems A-Rack and P-Rack. Or also with the new universal clamp OneMid and OneEnd or the optimized MiniRail System with new MiniClamp and MiniFive.

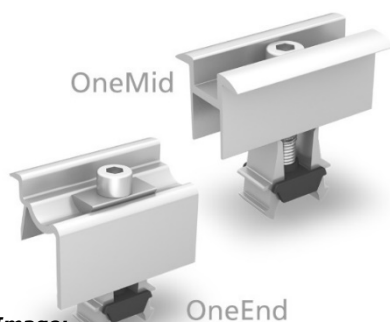


Image:
K2 Systems

Mounting systems can be quickly and easily designed using the Base On online software. Thanks to a user-friendly interface and an improved calculation basis, individual roofs can be planned in just a few steps with the most suitable mounting system and improved ballasting. The third major update for the first pitched roof systems like MiniRail will be presented at the Intersolar.

In addition to planning with Base On, the first app by K2 Systems also provides a practical overview of the product portfolio. Once the user has selected the roof type for their project, the most suitable mounting system and further detailed information will be shown in a matter of seconds. **Hall A4, Stand 459**

Cooperation between BMZ and Victron

Energy Storage Systems and Multigrid Inverter form the perfect team for reducing electricity costs

BMZ GmbH cooperates with Dutch company Victron Energy B.V. in the energy storage system area.

The BMZ Energy Storage System (ESS), including the products ESS 7.0 and ESS 9.0 work perfectly with an inverter from Victron – the Victron Multigrid Inverter.

This combination of energy storage system and inverter is a flexible solution for storing energy and optimizing energy consumption for home use.

Energy storage solutions from BMZ and Victron make users independent from power companies and reduce electricity costs through personalized energy use.



The Energy Storage System, including the products "ESS 7.0" and "ESS 9.0" work perfectly with an inverter from Victron – the Victron Multigrid Inverter.

Image: BMZ

Environmentally-Friendly Lithium Ion Battery Technology

With the ESS 7.0 and ESS 9.0, solar power users are more independent from electricity prices and use the eco-friendly electricity they produce in house whenever they need it. The ESS is an environmentally-friendly lithium-ion battery technology with a service life of up to 20 years, and is ideal for private households and commercial facilities. Modular lithium ion energy storage allows the photovoltaic energy you produce to be stored in battery modules for later use. Excess energy can be fed into the network in a targeted manner.

Maximum Performance Up to 18 Kilowatts

The ESS is a powerful energy storage system with a maximum output of 18 kilowatts (kW) per modul. With 5,000 full cycles, the storage system is long-lasting and can have up to a ten year guarantee in Germany. Its very compact construction allows for modular mounting: batteries and inverter modules can be adjusted flexibly, depending on customers' needs and their desired storage capacity. Up to twelve battery modules and six 15 kVA inverter can be cascaded, creating a three phase 90kVA system with 102 kWh of storage.

Multi-Stage Safety Concept

The ESS uses a multi-stage safety concept. BMZ works with high thermal materials and electro-mechanical stability within the lithium ion technology. The storage system has both over and under-voltage monitoring on the cell level with redundant release for the battery cut-off, and offers safe protection against restarting after a deep discharge or other significant battery damage. BMZ works with a series of transportation and handling tests as part of its safe process design. Production for the new energy storage system for industrial and commercial uses will start in May of 2017.

Meet our BMZ experts Björn Schenk & Stratis Tapanlis at the Intersolar 2017 in Munich.



Hall B1, Booth 459
www.bmz-group.com



SolarMax Launch of Modular Storage System Solution

In July 2017, inverter manufacturer SolarMax starts shipping its modular complete storage system MaxStorage TP-S, developed primarily for private applications. Since the product was first presented at Intersolar Europe 2016, the company has incorporated several improvements suggested by its customers before this market launch.

The three-phase system solution unites a lithium-ion storage battery, a self-learning energy management system and a seven-kilowatt SolarMax 7TP2 inverter in one housing. Thanks to its modular design it is always possible to retrofit a DC converter and battery pack, whereby the rated capacity of each battery module is 2.3 kilowatt-hours. Up to a total of four batteries can be added, enabling a rated capacity of up to 9.2 kilowatt-hours. A bidirectional DC/DC booster ensures high efficiencies. The integrated MaxWeb XPN data logger regulates the energy flow and adjusts it to suit energy needs and availability. SolarMax continuously monitors the battery status, thus guaranteeing high availability. The model is supplied with numerous interfaces. These include LAN, RS485, Modbus, KNX and an interface for direct marketing. Compared with the prototype that SolarMax introduced at last year's Intersolar, the new system is now much more compact and can be quickly and easily installed by one person alone. (SM)

Advertisement



Continued from page 1

Intersolar Europe Conference 2017 Photovoltaics Industry Continues to Grow

The photovoltaics industry continues to grow, and large-scale power plants in particular are currently driving forward the deployment of PV technology on an international scale.



Questions such as financing, management, operation and maintenance (O&M) of the plants are therefore becoming increasingly important. In light of these developments, the future of large-scale plants also forms a key topic at the Intersolar Europe Conference, with several sessions focusing on the issue: The PV Power Plants: Forecasting Technologies session examines new technologies aiming to better integrate meteorological forecasts into calculation processes.

Image: Solar Promotion

The PV Power Plants: Operation & Maintenance Business session addresses business models revolving around PV plant maintenance and the optimization of plant profitability.

The use of drones and robots is also examined in this context, with the session titled PV Power Plants: The versatility and impact of drones and robots taking a look at their growing importance for the profitability of PV power plants. (SP)

Page 26

Solutronic Energy GmbH

When the Sun Carries on Shining at Night in the Basement

The Intersolar Europe is the international trade fair for batteries, energy storage systems and innovative production and the sector platform for suppliers, manufacturers, traders and users of fixed and mobile electrical energy storage solutions. It is held between 31st May and 2nd June, in parallel with the leading global trade fair for the solar energy sector, Intersolar Europe. Over 1,200 exhibitors from the sector will be demonstrating how energy storage devices for future energy systems function. Solutronic Energy GmbH is also attending again: the company from Unterensingen near Stuttgart is presenting its newest ideas and innovations in Hall B1, booth 470, above all, the EU-sponsored project „Synchronverter“.

Solutronic Energy GmbH is attending the Munich trade fair for the fourth time in the short history of the company and, on this occasion, it is presenting its newest battery storage device that is now ready for the market. „For example, this can be used to operate a coffee machine directly with power from the energy storage device“, explains Stefan Stark, CEO. „We are giving you the opportunity to experience the future of innovative products today at our booth in the trade fair.“

Hall B1, Booth 470

LWS Systems goes on the offensive

The new underflooring flow turbine by LWS Systems "UFT 64" will be presented at the Intersolar Europe in Munich in hall A3 on stand 618.



*Image:
LWS Systems*

1. Less inflow resistance.
2. Complete recording of the roof turbulences at the suction points.
3. High rotational speed at the same wind speed.
4. A specially developed and formed turbine housing, LWS design.
5. Suitable for polar and outback regions. (Made with special bearings).

In connection with the new hybrid inverter "LWS P+P 500-12 AC" and the flow turbine, the loading of the turbine is maintained at the optimal working point by the characteristic curve set ex-works. With simultaneous solar energy the hybrid inverter extracts the sum of the maximum possible power from both systems, PV and wind. The system has been extended by a further building block, the "ACCBBox".

The ACCBox (AC-Connect-Box) was developed to take into account the changes on the energy market and **to integrate the LWS flow turbines** in existing energy facilities as well as in new facilities **in the network and the system.**

The core function is the connection of several generating sources with only one meter at the household connecting point. This saves significant costs in the area of "electrical engineering + electrical installation" and makes complex and expensive conversions unnecessary, and, at the same time, offers the possibility of upgrading existing systems to the latest energy technology.

In addition, **the ACCBox replaces an additional data collection**, since this is integrated optionally (according to the model). You can, for example, thus unite a photovoltaic system, a storage system & wind-flow turbines in one system with only one meter and can access this via the integrated WEB server or via an online portal (optional).

The wind-flow turbines increase your self-sufficiency since these also generate electricity when the sun isn't shining. In order to be able to always offer our customers an affordable solution the box will be available in different models.

V1-Basic, V2-Home, V3-Professional, V4-Developer: In addition to the basic functions (integration of the flow turbines) in the network, the ACCBox can also register the power data of the wind-flow turbines and the complete household network. Extensions are in the planning.

- * *Registering the rotational speed (RPM) of the flow turbines*
- * *and the wind-speeds*
- * *special interfaces for the coming "LWS" inverter generations*

With these special interfaces professional analyses of the complete system can be performed. And the specialist partners have the possibility of offering the customers a high quality service.

Following values can be displayed: Currents, voltages, network frequency, CosPhi, effective power, apparent power, 230V systems, 380V systems, power reference, power delivery, work relationship, work input.

Data technology depending on the model: LAN, WLAN, USB, HDMI, PWM, 2 digital outputs, up to 8 current measurements incl. neutral conductor for direction recognition A/D converter, data bus for extensions (RPM, wind-speed, temperature).



Hall A3, Booth 618
www.lws-systems.com



**BayWa r.e.
Presents Latest
Energy Report**

BayWa r.e. will again take centre stage at Intersolar Europe in Munich. This year the company invites visitors to stand A3.175, A3.180 to attend a wide-ranging lecture programme which will look at key issues driving the market, new product innovations and what the future has in store. In addition, BayWa r.e. will also publish a new edition of the "Energierreport Deutschland" ("Energy Report Germany") which has surveyed 1,000 decision makers from German companies about the energy transition and their thoughts towards renewable energy.

This latest edition of "Energierreport Deutschland" will be available to download from the company's website from the 31 May while trade fair visitors will be able to pick up a copy at the BayWa r.e. stand and discuss its findings with the team. "The survey gives us illuminating insights into the everyday approach to energy by German companies and provides interesting points of reference for discussion with customers from industry and business, especially in the context of Intersolar", explains Matthias Taft, Head of Energy at BayWa AG. For the entire duration of Intersolar, the full-service provider's booth will also be the focal point of a wide-ranging series of lectures. Visitors can look forward to informative presentations and lively discussion on power purchase agreements (PPAs), PV-based infrastructure projects in Zambia, Africa, and the latest version of the online-based planning tool Solar Planit.

Hall A3, Booth 175 & 180

A detailed list of all presentations will be available at the company's website:

<http://www.baywa-re.com/intersolar-vortragsprogramm>

Continued from page 24

Intersolar Europe Conference 2017

Smart Renewable Energy – Where Will Smart Power Grids Take us?

More and more power generation projects are combining various renewable sources of energy to form hybrid power plants. The session titled Smart Renewable Energy: Renewable Hybrid Plants explores the latest challenges presented by such projects. The industry is also currently focusing on the topics of intelligent networks and decentralization, sharing, digitalization, smart grids and big data, the latter of which is being discussed across the entire sector. The Smart Renewable Energy: Digitalization, Energy Clouds & Big Data session takes an in-depth look at data management and data security, examining matters such as how various market participants can access data quickly yet securely while observing data control rights.



Image: Solar Promotion (SP)

Global Financing Trends for the Photovoltaics Industry

Constant change doesn't just characterize the PV industry, it also applies to business and financing models. The major decrease in the price of solar power has led to an abundance of new business models. At the same time, the influence of ratings agencies in new rounds of financing continues to grow. The Solar Merchant PV Power Plants/The Role of Rating Agencies/Insurances session sheds light on the impact of rating agencies and insurance companies and how their services have evolved in the context of global financing.

Market Analysis - What's Happening on the Global PV Market?

This year, SolarPower Europe is once again exclusively presenting its Global Market Outlook 2017-2021 at the Intersolar Europe Conference (May 30, 10:15am). The report includes a five-year global market forecast that not only features the latest facts and figures for anticipated growth markets, but also comments on the industry's key driving forces and predicts how the market will develop. Further sessions shine the spotlight on the American, Asian and African markets. Last year, Asia and the key markets of China, India and Japan accounted for 70% of global demand. Countries such as the Philippines, Vietnam, Myanmar, Indonesia and Thailand are expected to witness an increase in demand in the future. A surge in electricity consumption is also creating a positive market environment in Africa, especially in Nigeria, Ghana, Uganda and Kenya. (SP)

AXIStorage energy storage system with an output of 8.5 kWh

AXITEC Energy is proud to announce the expansion of its AXIStorage energy storage system (ESS) with an output of 8.5 kWh. The AXIStorage is in particular developed for the use with photovoltaic.

Due to the compact design the storage can be stacked up to three units high and is flexibly expandable to a maximum of 12 AXIStorage with a total capacity of 102 kilowatt hours. This makes the new ESS a solution for residential, commercial and e-mobility applications.

Hall A2, Booth 171



Image: AXITEC Energy

*TeSolva-Forecast:***Field of Application Extended**

TeSolva, a start-up company that is specialized in prognoses of solar installations presents new fields of application of its prognosis service at the Intersolar. Since its start in 2016 TeSolva provides direct marketers on an international level with a precise, reasonably priced and customized solar forecast. Besides large and medium sized photovoltaic installations, TeSolva now offers a precise and low-cost solar forecast to areas such as smart industry and smart home. TeSolva provides B2B companies with customized solar forecast solutions that fit the professional requirements of the industry. **Hall B2, Booth 337**

Duraklick Mounting Systems

Duraklick systems are quick and safe to install. Through effective use of materials and mounting capacities, you save time and money. Our mounting systems have been specially designed to satisfy the requirements of large, flat-roof PV systems. They are aerodynamic and feature a lightweight aluminium design. The extra-wide bottom rails (230 mm) spread the roof load very well and can be filled with gravel to weigh them down if required. The entire system is installed without roof penetration and requires only a low ballast load. **Hall A4, Booth 155**

Beyond Levelised Cost of Electricity from Photovoltaics

When is it financially worthwhile investing in a Photovoltaic (PV) system? A new report, published by the European PV Technology and Innovation Platform (ETIP PV) compares the levelised cost of PV electricity (PV LCOE) with the cost of sourcing electricity from the grid for the same usage in different European countries and market segments. Solar photovoltaics has experienced a dramatic reduction in cost and is becoming the cheapest form of electricity generation in many countries. Since 2009 the average price of solar PV modules has decreased by 90%. Accordingly, the prices of turn-key PV systems and the PV generation cost have fallen to a competitive level.

PV electricity is already cheaper than retail electricity in all market segments and with all realistic interest rates in many European countries like Italy, Germany, the UK, Spain, Portugal and Greece. Even in countries with moderate solar irradiation and low retail electricity prices like Finland and Sweden, PV will become competitive shortly after 2020. The most important parameter affecting PV competitiveness is the share of the PV generation that can be used on-site by the owner (self-consumption). The PV generation directly and locally consumed will save the total variable retail price in customer's electricity bill, whereas surplus generation is often valued for a very low price, typically for the electricity wholesale price. With residential PV systems, the self-consumption ratio is usually 50% or lower, whereas in commercial and industrial installations it can be close to 100%. (ETIP)

Free download: <http://www.etip-pv.eu/publications/etip-pv-reports.html>

Advertisement

BMZ Group

BMZ Brings New Energy Storage System with Higher Capacity to Market

With the new lithium ion energy storage option – the BMZ Energy Storage Systems (ESS) – both private and commercial solar system operators have the ability to inexpensively store solar energy during the day, then use it in their own homes or businesses as needed. The new storage system, designated ESS 9.0, has a rated capacity of 8.5 kilowatt hours (kWh) and a lower specific price than its little brother, the ESS 7.0. Otherwise, it retains all the features typical for a BMZ energy storage system.

- Very powerful, up to 300 ampere discharge current
- Flexible and expandable. Up to twelve units can be switched in parallel
- Safe and robust with a multi-level safety concept
- Emergency power supply and off-grid option

The new storage system from the BMZ Group was presented for the first time at the trade fair energy storage europe 2017 in Dusseldorf (Germany). BMZ experts from the Energy Storage segment Björn Schenk (bjoern.schenk@bmz-group.com) and Dr. Stratis Tapanlis (stratis.tapanlis@bmz-group.com) will be on hand to advise attendees and potential buyers about the new storage systems at BMZ stand exhibition hall B1, booth 459. The new storage system is available now through wholesalers.



Hall B1, Booth 459
www.bmz-group.com



**Comprehensive
Relaunch of the IBC
SOLAR Online Shop**

IBC SOLAR AG, a globally leading system service provider for photovoltaics (PV) and energy storage solutions, has completely revised its online shop for German and international customers, equipped it with useful additional functions and optimised it for mobile use. German-speaking customers have already been comfortably ordering via the new system since the start of March. Since the beginning of May, the international customers also have access to the English version of the new online shop. The current layout of the IBC SOLAR Online Shop has a very clear and user-friendly design. The new shop includes more than 1,500 products. Using extensive filter options the customers quickly find the goods they want and receive a comprehensive overview. The intelligent search function with image preview makes the product search particularly fast, pleasant and simple.

The most important technical features are listed right next to the goods. Additionally there are extensive download materials, such as product datasheets and warranties. The available quantity is graphically displayed for every product, so that the over 1,000 IBC SOLAR customers can plan their order in time. In addition, carefully selected alternative products and matching accessories appear. The IBC SOLAR Online Shop is fully functioning on all mobile end devices and therefore also makes shopping on the go, around the clock as easy as possible. The PV Manager planning software developed by IBC SOLAR is directly connected to the Online Shop.

Hall A3, Booth 579

**The Binopterus –
Wind Energy Available for Everybody**

With the motto „each watt matters“ a little mechanical engineering company near Heidelberg in Germany developed a new wind turbine to fight climate change. Everybody gets the possibility to produce his own electricity from wind power independently from the energy groups – with the Binopterus.



Image: MGM Maschinenbau

The Binopterus combines two wind turbine shapes in one. The resistance rotor „Savoniusrotor“ and the lift rotor „Darrieusrotor“. The combination of the two shapes of wind turbines allows the Binopterus to start at a wind speed of 2 m/s and provide a constant charging current at 3 m/s. At a higher wind speed the lift rotor takes over and surpasses the resistance rotor, which allows a workspace for the Binopterus from 3 m/s to 25 m/s.

The Binopterus – unique in form, design and function. All parts are made of aluminium and stainless steel, which ensures a very long service life without loss of performance. The Binopterus will be delivered directly to your door in preassembled parts by a parcel service. It can be assembled and installed in just a few easy steps. With various adapters the Binopterus can be mounted on a mast, gabled or flat roof, company roof, carport, in an allotment garden, somewhere in the middle of nowhere etc. or on a wall. The Binopterus is absolutely without noise, works independently from the wind direction and allows a wind speed of up to 3 m/s to load a 12 Volt or 24 Volt battery. The power can be fed into the building grid with a conventional inverter. **Hall B2, Booth 540B**

GridSense: Premiere**Home Energy Management (HEMS / SaaS) at ees Europe in Munich**

GridSense presents for the first time its Home Energy Management (HEMS / SaaS) integrated in products of renowned partner companies at ees Europe in Munich. This year will be jointly showcased the energy-storage neo Basix from Akasol, Mennekes Wallbox Amtron, the heater ASKOHEAT from Askoma and Makscom's heat-pump-boiler Oekoboiler. All devices are already pre-installed with the innovative energy management system, are self-detecting each other automatically and therefore poor in installation and configuration. The turnkey HEMS-solution for energy-service-providers optimizes the energy flows with its prediction-models, comfortably and fully automatically. It couples all sectors from existing up to new installations. Thanks to the holistic GridSense-system, do photovoltaic plant owners not only consume their own electricity, but also reduce electricity costs and thus reduce the payback period for their plants.

Hall B1, Booth 150

Close Collaboration between France and Germany at Intersolar Europe

France is setting ambitious targets for a sustainable power supply. Calls for tender for photovoltaics from the government alone will result in new installations with a total capacity of 3 GW (gigawatts) by 2019. And if things go the way the French government hopes, this is only the beginning. The aim is to increase the share of renewables in the power supply from 19.5%, as it stands today, to 32% by 2030. This will see France increasingly becoming a leading market in Europe. With three strong partners, Intersolar Europe is placing a particular focus on international exchange: The French-German Office for Energy Transition (DFBEW), Business France and the National Solar Energy Institute (INES) are involved in a range of program events at the exhibition, including an international networking event on June 1, 2017. Additionally, a number of French companies and research organizations will be represented at the Business France and INES shared booths.



France had a strong presence at Intersolar Europe in 2016: With 35 exhibitors, the country ranked third in terms of number of exhibitors after Germany and China. And with 1,400 visitors, France also finished in third place for international visitor numbers – just slightly behind Switzerland and Italy. This looks set to increase in 2017, as the French market increasingly gains momentum across Europe.

With an expected deployment of around 7.1 gigawatts of photovoltaic capacity in 2016, the European market maintains its high standard and also demonstrates its continuing innovative strength in technology. The current impulses from the growing market in France are another important signal for the industry. The French government's targets are ambitious and the market incentives laid out in the Energy Transition for Green Growth Act, passed around a year and a half ago, are increasingly beginning to take effect. The associated multi-year program plan sets the first intermediate targets for 2023. According to this, the portfolio of PV installations should more than triple by then, corresponding to an average deployment of 1.5 GW per year. (SP)

PowerLogger 1000 from AlsoEnergy

AlsoEnergy, ranked by GreenTech Media as the #1 U.S. commercial PV monitoring vendor, introduces a new standard gateway for their Commercial PV Monitoring Solution: the PowerLogger 1000. This interactive datalogger introduces a range of practical and time-saving benefits relative to other gateway devices in the PV marketplace.

The PowerLogger 1000 adds a rugged interactive touch screen LCD display. This innovation allows workers to commission, bus test, and troubleshoot without the need to interface with a laptop computer or mobile device. This feature, along with an automated configuration process, will enable field workers to cut commissioning and maintenance time by more than half.

Image: AlsoEnergy



The simple ability to get immediate status feedback from the LCD display can be a tremendous time saver. And many device diagnostics and configurations can be executed remotely with the AlsoEnergy Commercial Monitoring Solution, eliminating the need for some field visits altogether. **Hall B3, Booth 119**

CSP Services GmbH Rotating Shadowband Irradiometer

On Intersolar 2017, CSP Services GmbH is presenting the Rotating Shadowband Irradiometer (RSI) solar irradiance sensor in cooperation with Ammonit Measurement GmbH. The RSI measures direct normal irradiance (DNI), global horizontal irradiance (GHI) and diffuse irradiance (DHI) without the need for a tracking system and at low investment and maintenance costs. It can be installed in most commercially available automatic weather stations. This innovative device was awarded with the SolarPACES Technology Innovation Award 2014.



Image: CSP Services GmbH

In addition, the advanced now-casting system WobaS is introduced to the market. WobaS supports solar power plant operation and control with spatially resolved irradiance forecasts based on cloud camera images. Irradiance maps of DNI, GHI, and GTI (global tilted irradiance) are provided every 30 seconds for the upcoming 15 minutes. With this system, output predictions can be improved and the control of CSP and PV plants can be optimized with regard to increasing efficiency and fulfilling ramp rate regulations. The system can be amended with satellite data and numerical weather prediction (NWP) models to enhance the forecast horizon to several hours and days. Different time horizons of forecast allow production-optimized power plant operation, day-ahead electricity market participation and maintenance planning. The forecasting system is developed in cooperation with the German Aerospace Center and TSK Flagsol Engineering GmbH.

Hall A3, Booth 517

BayWa hält Dividende stabil

Das Ergebnis des Geschäftsjahrs der BayWa AG 2016 war geprägt von Höchstmarken bei Obst und erneuerbaren Energien und einem schwierigen Marktumfeld im Agrarhandel und in der Landtechnik.

In seiner Rede zur Hauptversammlung 2017 unterstrich der Vorstandsvorsitzende der BayWa AG, Klaus Josef Lutz, deshalb die Bedeutung der Konglomeratsstruktur für die BayWa. Der internationale Handels- und Dienstleistungskonzern hat 2016 beim Umsatz 15,4 Mrd. Euro erzielt.

Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) betrug 144,7 Mio. Euro. Auf der Hauptversammlung beschlossen die Aktionäre wie im Vorjahr eine Dividende von 85 Cent je Aktie. (BWAG)

K2 Systems baut den digitalen Vorsprung in 2017 weiter aus

Unter dem Motto „**We keep it simple. For you**“ präsentiert K2 Systems in diesem Jahr besondere digitale Serviceleistungen und innovative Produktneheiten, mit denen die Planung der Montagesysteme noch einfacher gelingt. Mit einem großen Update in der eigenen Planungssoftware Base On und der Vorführung der ersten App für das Smartphone, bedient das Unternehmen die steigenden digitalen Anforderungen seiner Monteur und Großhändler.



Bild: K2 Systems GmbH

Neben zwei neuen kompakten kleineren Freilandsystemen A-Rack und P-Rack stehen erweiterte und stark optimierte Produktkomponenten im Mittelpunkt, die den Aufbau der Montagesysteme deutlich vereinfachen. Hierzu zählen die Universalklemme OneMid und OneEnd sowie das stark optimierte MiniRail System mit einer neuen MiniClamp und Mini-Five. Mit Hilfe der Online-Software Base On können die Montagesysteme schnell und einfach ausgelegt werden. Durch eine anwenderorientierte Benutzeroberfläche und eine verbesserte Berechnungsgrundlage sind individuelle Dächer in wenigen Schritten mit dem passenden Montagesystem und verbesserten Ballastierungen geplant.

Halle A4, Stand 459

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

ADLER Solar Services GmbH, ads-tec GmbH, AIM Batterie Vertriebs GmbH, Alpiq InTec Management AG, Also Energy Inc., AXITEC Energy GmbH & Co. KG, BayWa AG (BWAG), BayWa r.e. (BW), BayWa r.e renewable energy GmbH, BMZ Group, Caterva GmbH, CSP Services GmbH, Delta Energy Systems (Germany) GmbH, easyOptimize GmbH, EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), ecoligo GmbH, ENcome Energy Performance GmbH, E.ON Energie Deutschland GmbH, Fronius International GmbH, Grupo Clavijo (GC), Gustav Klein GmbH & Co. KG, Heckert Solar GmbH, IBC SOLAR AG, K2 Systems GmbH, KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft (KIT), Kreisel Electric GmbH, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, LWS Systems GmbH & Co. KG, Messe München GmbH (MM), MGM Maschinenbau – Binopterus Autocom GmbH, my-PV GmbH, NCLAVE Group (NG), OC 3 AG FACTORY, OPES Solutions GmbH, Parkstrom GmbH, perSolar GmbH, Primara Test- und Zertifizier-GmbH, Q3 ENERGIE GmbH & Co. KG, RCT Power GmbH, RESOL – Elektronische Regelungen GmbH, RITAL GmbH & Co. KG, RRC power solutions GmbH, shine – easyOptimize GmbH, SMP Solar Montage und Planungsgesellschaft mbH, Solare Datensysteme GmbH, SolarMax Sales and Service GmbH (SM), Solar Promotion GmbH (SP), solidenergie GmbH, SOLTOP EU GmbH, Solutronic Energy GmbH, Steca Elektronik GmbH, SunSniffer GmbH & Co. KG, TeSolve Individualsoftware | Falk & Hattemer GbR, TESVOLT GmbH, TG hyLIFT GmbH, ETIP PV – The European Technology and Innovation Platform Photovoltaics (ETIP), T.Werk GmbH, VARTA AG, Weidmüller Interface 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 paper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this paper. 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

Fortsetzung von Seite 8

Die Finalisten der Kategorie „Herausragende Solare Projekte“

- **SUNfarming GmbH (Deutschland)** mit dem Projekt „SUNfarming Food & energy training project“: Durch die Integration von Photovoltaik in Gewächshäuser kann die bedeutende Branche der Lebensmittelproduktion weltweit profitieren. Das Modellprojekt aus Südafrika zeigt wie bislang schwierige, aride Regionen für die Agrarwirtschaft erschlossen werden können. Die Glas-Glas-Module mit einer Transmission von 15 Prozent lassen genügend Licht in das Treibhaus.

- **Trojan Battery (Kolumbien)** mit dem Projekt „Trojan battery powered microgrid in Colombia“: Fünf kleine Stromnetze an der Küste Kolumbiens versorgen mehr als 400 Haushalte. Das Photovoltaik-System wurde für die rauen Dschungel-Bedingungen ausgelegt, ergänzt wird es durch Dieselaggregate.



In der Kategorie „Photovoltaik“ qualifizierten sich diese Einreichungen für die Endrunde:

- **Array Technologies, Inc. (USA):** Der „DuraTrack HZ v3 Solar Tracker“ ist ein einachsiger Tracker für große Freiflächenanlagen im Megawattbereich, mit dem pro System 750 kWp bewegt werden können. Die optimierte Konstruktion führt zu geringen Installationskosten, minimalem Wartungsaufwand und hoher Zuverlässigkeit.

- **Ciel & Terre International (Frankreich):** „HYDRE-LIO®“ ist ein Anlagensystem, das den Aufbau von großen PV-Anlagen auf Wasserflächen erlaubt. Damit können kostengünstig große Flächen wie Stauseen erschlossen werden - zum Teil nahe an Stromverbrauchern - die bislang nicht genutzt werden konnten.

- **DAS Energy GmbH (Österreich):** Die universell als Dachdeckung einsetzbare semi-flexible Kunststoffdachbahn „EVALON® Solar cSi“ mit integrierten kristallinen Solarzellen und hoher Leistungsdichte von rund 1 kWp pro 10 Quadratmetern Dachfläche ermöglicht neue Anwendungen und ist durch das geringe Gewicht des glasfaserverstärkten Aufbaus insbesondere bei großen Gewerbebauten (Neubau und Dachsanierung) einsetzbar.

- **Enphase Energy (Frankreich):** Die „Enphase Home Energy Solution“ ist eine Solar-systemlösung mit Micro-Invertern, Lithium-Ionen-Speicher mit hohem Wirkungsgrad, Energiemanagementsystem und Web-/App-Anwendung für Wohngebäude. Der modulare Aufbau des Systems ermöglicht die Erweiterung von Speicher und PV. Auch Erweiterungen, wie zum Beispiel ein Ladepunkt für das Elektroauto in der Garage, können in das System integriert werden.

- **Hanwha Q Cells GmbH (Deutschland):** Das „Q.PEAK RSF L-G4.2 375“ ist ein monokristallines Hochleistungsmodul mit optimierter Modulkabelverbindung und neuartigem Modulrahmen aus gefalztem Stahl. Dieses Modulkonzept ermöglicht Kosteneinsparungen durch eine vereinfachte Unterkonstruktion mit reduziertem Komponenten- und Materialeinsatz sowie einen schnellen Anlagenaufbau.

- **Power-Blox (Schweiz):** Die kleine Minigrid-fähige PV-Batterieanlage kann durch Vernetzung als Schwarmlösung beliebig groß zur „Swarm technology & the Power-Blox 200 series“ skaliert werden. Das System ermöglicht den einfachen Aufbau einer selbststeuernden und selbstlernenden Stromversorgung im netzfernen Bereich, an das übliche 230 V-Verbraucher angeschlossen werden können. (SP)

Seite 32

my-PV präsentiert drei neue Produkt- innovationen

Auf der diesjährigen Fachmesse Intersolar Europe stellt die my-PV GmbH aus Neuzeug (Österreich) der Öffentlichkeit gleich drei neue Produkte vor. Dazu zählt das Onlineportal www.my-pv.live, mit dem die erst im letzten Jahr eingeführte Produktserie AC-ELWA-E über das Internet konfiguriert werden kann. Das Portal erlaubt Betreibern und Installateuren, in einem geschützten Zugangsbereich jederzeit auf die wichtigsten Daten ihrer Anlagen zuzugreifen, Messwerte zu analysieren und Erträge zu vergleichen.

AC ELWA-E (ELWA steht für Elektrisches Warmwasserbereitungsgerät) erfasst neben dem Strom- und Wärme-kreislauf den Status von elektrochemischen Speichern und leitet überschüssige Energie für die Nutzung von Warm- und Brauchwasser zum Warmwasserspeicher ab. Das neue Portal stellt die Betriebsdaten (Heizleistung, Temperatur, etc.) übersichtlich dar. „Mit www.my-pv.live lassen sich Updates über das Internet installieren, was Anwenden und Installateuren Zeit und Geld für Vorortbesuche spart“, erklärt Geschäftsführer Dr. Gerhard Rimpler.

Neuer Meilenstein für die Maximierung des Eigenverbrauchs

Als weitere Neuentwicklung stellt das Unternehmen auf der Leitmesse der Solarindustrie die neue Funktionalität AC ELWA-E Multi vor. Mit der Multilösung lassen sich mehrere Warmwassergeräte in einem System installieren. Dadurch kann mehr überschüssige Energie in Wärme umgewandelt werden, die maximale Heizleistung steigt. Die Energie wird dabei in dem sogenannten „Schichtlade-modus“ gezielt in den Speicher geführt, was ihre Nutzung noch weiter optimiert.

Halle B3, Stand 270

BayWa nimmt Solarpark in Mecklenburg-Vorpommern in Betrieb

BayWa r.e. den dritten Abschnitt des Solarparks Barth mit 10 MWp, 60 Kilometer nordöstlich von Rostock, fertiggestellt. Damit ist auf dem Gelände des Ostseeflughafens Stralsund-Barth innerhalb von vier Jahren einer der größten Solarparks in Mecklenburg-Vorpommern entstanden. Auf einer Fläche von insgesamt 63 Hektar wird zukünftig eine Gesamtleistung von rund 50 MWp erreicht – das entspricht der jährlichen Versorgung von über 15.000 Haushalten.

Neben der Gewinnung von Solarstrom trägt die Flächennutzung auch zur Stärkung der Infrastruktur und zur Entlastung der öffentlichen Hand bei. „Der Solarpark auf dem Flughafengelände von Barth ist eine regionale Erfolgsgeschichte“, erklärt Christian Pögel, Minister für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung in Mecklenburg-Vorpommern. „Zum einen treiben wir damit die Energiewende voran und zeigen, dass Solarstrom einen festen Platz im Energiemix unseres Landes hat. Zum anderen ist der Flughafen Stralsund-Barth dank dieses Projekts einer der wenigen kommunalen Flughäfen in Deutschland, der verlustfrei und damit ohne zusätzliche Belastungen für den Steuerzahler betrieben werden kann.“ (BW)

Fortsetzung von Seite 31

Nominierungen in der Kategorie „Photovoltaik“

- **Premium Mounting Technologies GmbH & Co. KG (Deutschland):** Das Leichtbau-Unterkonstruktionssystem „PMT EVOLUTION South / East-West / 10° / 15°“ ist optimiert für große Flachdächer. Die werkzeugfreie Montage und eine Reduktion der Bauteile ermöglichen einen schnellen und sicheren Aufbau. Die Standsicherheit wird durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des aerodynamischen Systems gewährleistet.

- **SMA Solar Technology AG (Deutschland):** Der effiziente und leistungsstarke Outdoor-Wechselrichter „Sunny Tripower CORE1“ mit 50 kW ermöglicht eine einfache und schnelle Installation mit wenigen Komponenten. Das Gerät bietet sechs MPP-Tracker, WiFi-Kommunikation sowie weitere Funktionalitäten bei deutlicher Kostenreduktion und eignet sich sowohl für große Dachanlagen als auch für Freiflächenanlagen.

- **SolarEdge Technologies (Israel):** Die aktuelle Weiterentwicklung des Leistungsoptimizers „S-Series Power Optimizer“ für PV-Module ist effizienter und 60 Prozent kleiner geworden. Er wird zukünftig mit einem Temperaturensensor zur Überwachung bis zum Modul-Verbindungsstecker inklusive Notfallabschaltung ausgestattet. Dies verbessert die Sicherheit einer PV-Anlage ohne Zusatzkosten gegenüber dem Vorgängermodell.

- **Solaria Corporation (USA):** Solaria entwickelte mit dem „Solaria PowerXT™ 330“ ein Hochleistungsmodul mit 330 Wp und einem Modulwirkungsgrad von bis zu 19,3 Prozent. Im Modul werden die monokristallinen Standardsolarzellen geschindelt verbunden. Das und die schwarze Rückseitenfolie mit schwarzem Rahmen ermöglichen eine Flächenoptimierung in Kombination mit einem ansprechenden Design.



Kriterien für Einreichungen zum Intersolar AWARD

Der Intersolar AWARD wird von den Veranstaltern der Intersolar in Zusammenarbeit mit einer hochkarätigen Jury vergeben. Zur Teilnahme zugelassen sind Produkte, Projekte, Dienstleistungen und Lösungen, die von den Ausstellern aller weltweiten Intersolar und EES Messen 2017 erstmals vorgestellt wurden. Weiterentwicklungen zu bereits früher vorgestellten Produkten und Dienstleistungen sind ebenfalls zugelassen. Einreichungen konnten in den Kategorien „Photovoltaik“ und „Herausragende Solare Projekte“ erfolgen sowie – erstmals in diesem Jahr – innerhalb der Kategorie Herausragende Solare Projekte im neuen Themenfeld „Smart Renewable Energy“. (SP)

PV-Flachdachsysteme

Duraklick Montagesysteme

Duraklick-Systeme sind schnell und sicher zu montieren. Durch den effektiven Einsatz von Material und Montagekapazität sparen Sie Zeit und Geld. Die Montagesysteme wurden speziell für die Anforderungen großflächiger PV-Flachdachanlagen entwickelt. Es handelt sich hierbei um leichte, aerodynamische Montagesysteme in Aluminium-Leichtbauweise. Die extrabreiten Bodenschienen (230 mm) verteilen die Dachlast hervorragend und können bei Bedarf zur Beschwerung mit Kies gefüllt werden. Die gesamte Anlage wird ohne Dachdurchdringung installiert und benötigt nur eine geringfügige Auflast.

Halle A4, Stand 155



Bild: SOLTOP EU GmbH

Anzeige



Vernetzen
Sie Ihre Welt
mit unserer Welt

Cleverer Technik für ein effizientes Energiemanagement

Fronius zeigt auf der Intersolar 2017 in München sein vielfältiges Angebot für eine intelligente und effiziente Energiegewinnung. Besucher können sich auf dem Messestand in Halle B2, Stand 310 unter anderem über verschiedene Lösungen für Modulelektronik oder das PV-Anlagen-Tool Fronius Solar.configurator informieren. Im Fokus steht zudem die Sektorenkopplung von Strom, Wärme und Mobilität: Der Spezialist für Solartechnik, der in diesem Jahr 25-jähriges Bestehen feiert, präsentiert hierzu den Verbrauchsregler Fronius Ohmpilot, der eine stufenlose Regelung von Wärmequellen ermöglicht sowie innovative Speichertechnik, mit der Benutzer unabhängiger von der Netzversorgung werden.

Mehr Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz erreichen Betreiber von Photovoltaik-Anlagen mit dem Fronius Energy Package.

Bild: Fronius International GmbH



Jede PV-Anlage muss individuell an die jeweiligen Dachgegebenheiten angepasst werden – ganz gleich ob unterschiedlich ausgerichtete Dachflächen oder temporäre Verschattungen. Fronius hat dafür verschiedene Lösungen im Portfolio, mit denen Betreiber ihren Ertrag maximieren können: Auf seinem Messestand bietet Fronius zum Beispiel spannende Einblicke in die Zusammenarbeit mit Maxim Integrated. Gemeinsam mit dem amerikanischen Hersteller von integrierten Schaltungen arbeitet das Unternehmen an wirtschaftlichen und technologisch nachhaltigen Lösungen für Modulelektronik. Hierzu zählen auch die Chip-basierten Zell-Strang-Optimizer – integrierte DC/DC-Wandler, die in das PV-Modul eingebettet werden und für ein maximales Power Point Tracking sorgen. Der Maximum Power Point (MPP) bezeichnet die Stelle, an der Solarmodule die höchste Leistung abgeben. Die Zell-Strang-Optimizer gleichen Leistungseinbußen beispielsweise durch Verschmutzung oder Verschattung aus. Dadurch können Photovoltaik-Panels einen höheren Energieertrag erzielen. Die Technik erlaubt eine einfache und kosteneffiziente Integration bei der Modulfertigung. Die aufwendige Installation von Retro-fit Boxen und Zusatzkomponenten entfällt, und Anwender sparen deutlich Kosten gegenüber herkömmlichen Lösungen. **Halle B2, Stand 310**

RRC power solutions

Energiespeichersysteme

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. Damit ist RRC Ihr starker Partner auch nach dem Kauf und bietet Ihnen sämtliche Leistungen entlang der Wertschöpfungskette. **Halle B1, Stand 374**

Binopterus – Wind Energie für Jedermann

Unter dem Motto „jedes Watt zählt“ hat eine kleine Maschinenbaufirma in der Nähe von Heidelberg dem Klimawandel den Kampf angesagt und eine Windturbine entwickelt.



Bild: MGM Maschinenbau

Jeder bekommt die Möglichkeit, unabhängig von den Stromkonzernen seinen eigenen Strom aus Windkraft zu erzeugen – Mit dem Binopterus. Der Binopterus vereint zwei Windradformen in sich. Den Widerstandsläufer als „Savoniusrotor“ und den Auftriebsläufer als „Darrieusrotor“. Die Kombination aus den zwei Windradformen ermöglicht einen Anlauf schon bei einer Windgeschwindigkeit von 2 m/s und erzeugt einen Ladestrom bei 3 m/s. Bei einer höheren Windgeschwindigkeit übernimmt dann der Auftriebsläufer und überholt den Widerstandsläufer, was einen Arbeitsbereich des Windrads von 3 m/s bis 25 m/s ermöglicht. Der Binopterus ist einzigartig in Form und Design. Ein Hightech Produkt komplett aus Aluminium und Edelstahl gefertigt, was eine sehr lange wartungsfreie Lebensdauer garantiert.

Der Binopterus lässt sich aufgrund seiner modularen Bauweise sehr einfach und schnell selber montieren. Durch verschiedene Adapter kann der Binopterus überall aufgebaut werden, z.B. Terrasse, Hausdach, Wand, Garage, Carport, Firmendach, Schrebergarten etc. Der Binopterus ist absolut geräuschlos, arbeitet unabhängig von der Windgeschwindigkeit und ist in der Lage, ab einer Windgeschwindigkeit ab 3 m/s eine 12 Volt bzw. 24 Volt Batterie zu laden. Mit einem handelsüblichen Wechselrichter kann der Strom dann bei Bedarf ins Hausnetz eingespeist werden.

Halle B2, Stand 540B

**Heckert Solar
zeigt Neuheiten**

Der Modulhersteller Heckert Solar ist erneut auf der Intersolar zu sehen und zeigt Aktuelles aus der PV-Branche. Stammgäste der Messe kennen bereits den Ablauf sehr gut und steuern ihre Favoriten gezielt an. Auch Heckert Solar wird wieder den gewohnten Platz in Halle A1, Stand 470 einnehmen und alle Besucher mit den neuesten Informationen vom Unternehmen herzlich empfangen.



Bild: Heckert Solar GmbH

Zu sehen geben wird es das neue Modul NeMo® 2.0 in den Ausführungen Poly, Mono und Mono Black. Im Fokus steht hierbei das neue Maß und die Umstellung auf 5 Busbar-Technologie. Wer sich dazu näher informieren möchte, für den bietet die Messe zahlreiche Ansprechpartner aus dem Hause Heckert Solar. Auch bekannte Partnerunternehmen werden in Form von Speicher- und Wechselrichterausstellungsstücken mit dabei sein, darunter SMA-Produkte und der beliebte Mercedes-Benz-Speicher.

2017 wird nun der Ordershop von Heckert Solar online gehen. Dieser bietet neben dem gewohnten Bestellsystem eine vereinfachte Möglichkeit schnell und sicher Module, Speicher, Wechselrichter und Zubehör zu ordern. Auf der Intersolar können Besucher das Onlinesystem genau unter die Lupe nehmen. Der Onlineshop startet mit einer exklusiven Aktion: Alle Nutzer des Ordersystems erhalten einen Eröffnungsrabatt von 3% auf 5 Bestellungen. Interessenten erhalten dazu einen Gutscheincode auf Anfrage direkt von Heckert Solar. Dieser Code kann dann bei 5 Bestellungen nach Wahl eingesetzt werden. Das Angebot gilt bis zum 30.11.2017.

Halle A1, Stand 470

BSW-Solar

Solarstrom zum Tiefstpreis

Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) zog zu Wochenbeginn eine positive Zwischenbilanz zu den vor zwei Jahren eingeführten Förderauktionen für große Photovoltaikanlagen. Dazu erklärt der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar), Carsten Körnig: „Die bisherigen Auktionsergebnisse



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

Bild: BSW-Solar (BSW)

sind ein Beleg für die außergewöhnliche Leistungsfähigkeit der Photovoltaik und für ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis. Wir freuen uns, dass die Auktionen von der Branche angenommen werden. Die Teilnahme- und Realisierungsquoten belegen dies. Mit 6,6 Cent je Kilowattstunde hat im Kraftwerksmaßstab erzeugter Solarstrom inzwischen in Deutschland die Erzeugungskosten von Strom aus neu errichteten fossil befeuerten Kraftwerken unterschritten. Es gibt keinen Grund mehr, die Photovoltaik weiter zu deckeln. Das jährliche Auktionsvolumen sollte zeitnah in einem ersten Schritt verdreifacht werden.

Diese Maßnahme ist erforderlich, um die Klimaschutzziele doch noch zu erreichen und den wachsenden Ökostrombedarf – nicht zuletzt für die Elektromobilität – effizient und verbrauchsnahe zu decken. Eine weitere Kostensenkung von Solarstrom ist möglich, wenn gleichzeitig die Größen- und Standortbeschränkungen für neue Solarparks gelockert werden.“

Nicht zielführend sei es nach BSW-Einschätzung, Solar- und Windkraft künftig gegeneinander in den Wettbewerb zu stellen, wie es von der Europäischen Union ab 2018 in einer ersten Pilotausschreibung gefordert wird. Für eine erfolgreiche und kosteneffiziente Energiewende brauche es zwei tragende Säulen: Windkraft und Solarenergie. Wissenschaftler empfehlen ein Verhältnis von 1:1 bei der installierten Leistung der beiden Technologien. Nach übereinstimmender Einschätzung des Bundesverbandes Solarwirtschaft und des Bundesverbandes Windenergie wird es nicht gelingen, im Rahmen einer gemeinsamen Ausschreibung – mit vertraglichem Komplexitätsgrad – faire Wettbewerbsbedingungen zu schaffen, die einen ausgewogenen Mix Erneuerbarer Energien sicherstellen. Sinnvoller wäre es, ergänzend zu technologiespezifische Ausschreibungen die Kombination verschiedener EE-Technologien auf geeignete Weise anzureizen.

Um die hohe Akzeptanz der Energiewende in der Bevölkerung zu sichern, sei es nach BSW-Einschätzung schließlich wichtig, die Beteiligung von Bürgern und Energiegenossenschaften auch an größeren Photovoltaikprojekten wieder zu ermöglichen. Im Rahmen des aktuellen Ausschreibungsdesigns hätten diese gegenüber professionellen Investoren mit entsprechenden Portfolio-Vorteilen kaum eine Chance, Projekte zu gewinnen.

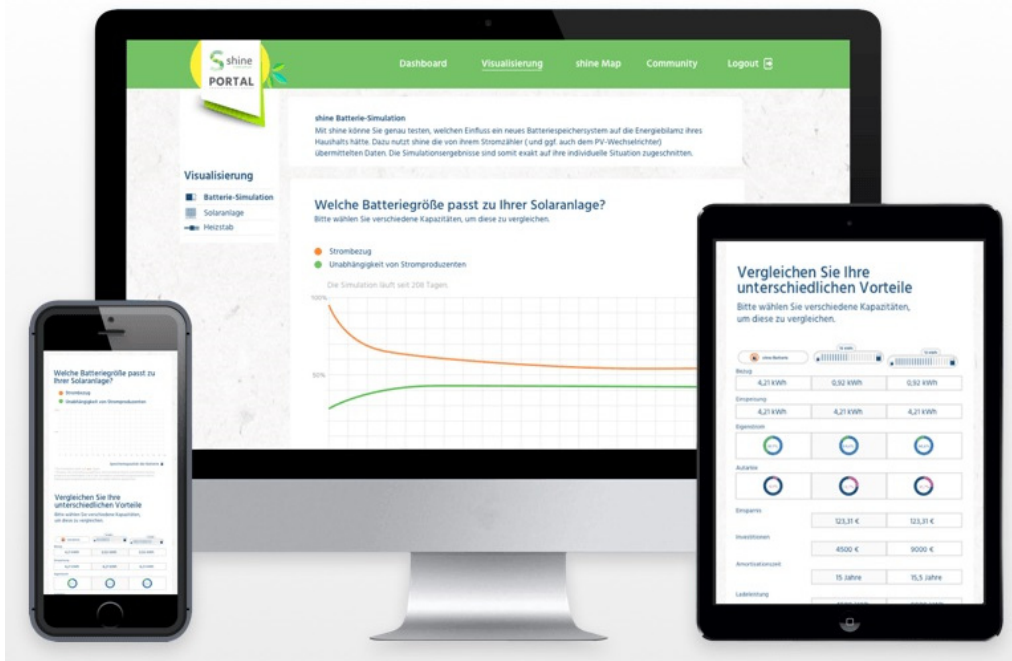
**BSW-Leitfaden
Ausschreibung für Photovoltaik**

Der BSW hat jüngst seinen Leitfaden für die Planung von Solarparks aktualisiert. Es handelt sich dabei um eine strukturierte Anwendungshilfe für das Verfahren, die Ermittlung der Förderhöhe und die Flächenkulisse, flankiert mit vielen Praxistipps. Hinweise zur Umsetzung und Anwendung der EU-Richtlinie REMIT sind in dem Leitfaden ebenfalls enthalten. Solarunternehmen finden in dem Leitfaden der Autoren des renommierten Anwaltsbüros Gaßner, Groth, Siederer & Coll. eine fundierte Vorbereitungsgrundlage für die Teilnahme an Ausschreibungsrunden und zur Abgabe eines gültigen Gebots. Die Publikation kann direkt im BSW-Solar Shop bestellt werden. (BSW)

Link: <http://bsw.li/2mA1JwD>

„shine“ bringt seinen neuen virtuellen Batteriesimulator auf den Markt

Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung im Bereich erneuerbare Energien und Technologie ist das shine Team dabei disruptiv die traditionelle Energiebranche zu verändern und hat seinen Fokus nun auf den Trendmarkt Solarspeicher gesetzt.



Die Vision von einer Energiezukunft, in der Menschen sich gegenseitig mit Strom versorgen, treibt das junge Unternehmen shine an und führte es zu seiner nächsten großen Innovation. Als neues Feature in der shineConnect Produktauswahl präsentiert sich die virtuelle Batteriesimulation bereits kurz vor der Intersolar 2017 in München.

Bild: easyOptimize GmbH

Auf dem Weg hin zu einer dezentralen Energieversorgung, bei der sich Menschen gegenseitig mit Strom versorgen, sieht shine Solarbatterien als zentrales Instrument. Mit ihrer Hilfe werden Menschen unabhängiger von Energieversorgern. Es ist nichts neues, dass PV-Besitzer in Deutschland auf der Suche nach einer Lösung sind, um ihren Eigenstrom besser zu nutzen. Shine hingegen fragt, ob sich die Investition wirklich für jeden lohnt. Mit einer großen Datenbank zu Energieverbräuchen und Echtzeitdaten von seinen Kunden ist shine in der Lage einen eingehenderen Blick auf die Rentabilität von Batterien zu werfen. „Großteils hängt es vom individuellen Haushalt ab“ fasst Simon Kruppa – Product Manager bei shine – zusammen, „das Problem ist, es gab keine genaue Möglichkeit für PV-Besitzer zu wissen, welche Größe eine Batterie für sie haben sollte, oder ob sich eine Batterie für sie überhaupt lohnt.“

Mit der bereits vorhandenen intelligenten Technologie entwickelte shine den ersten virtuellen Batteriesimulator, den eine exklusive Gruppe von PV-Besitzern bereits testet. Die Batteriesimulation gibt Kunden die Möglichkeit mit Hilfe ihrer individuellen Daten die profitabelste Batteriegröße herauszufinden. Nach einer erfolgreichen Testphase steht shine nun kurz vor dem Launch des neuen Produktfeatures, welches es als kostenloses Ad-on für alle shineConnect Produkte gibt.

„Unabhängige Empfehlungen sind uns wichtiger als schnelle Batterieverkäufe“ sagt Felix Grolman – CEO von shine –, „Ich glaube fest daran, dass die derzeit noch vorherrschenden Informationsasymmetrien immer mehr abnehmen werden. In vielen Wirtschaftszweigen wissen Unternehmen nach wie vor viel mehr als ihre Kunden. Künftig werden wir es aber mit einer immer besser informierten Kundschaft zu tun haben. Es wird immer mehr Informationen geben und auch immer mehr Transparenz. Wir wollen mit unseren Lösungen auf der Seite der Kunden stehen und ihnen unsere Energieexpertise zur Verfügung stellen. Uns interessieren nicht Energiekontingente, Margen oder Provisionen. Wir wollen auch keine Energiekontingente verwalten, sondern nah am Kunden und damit nah am Menschen sein. Sie sind unsere Kunden und wir wollen sie begleiten und mitnehmen.“ **Halle B2, Stand 219**

Starker Auftritt für Junge Unternehmen - Mit dem BMWi nach München

Die Intersolar und ihre Partner fördert gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie den Messeauftritt junger innovativer Unternehmen.



Bild: Solar Promotion

Das Angebot richtet sich auch an die Aussteller der parallel stattfindenden ees Europe, Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme. Ob Solartechnik, Energiespeicherung, Energiemanagement oder andere Themen der neuen Energiewelt – Start-ups und junge Unternehmen beider Leitmesen sind herzlich eingeladen, sich zu beteiligen. Unter dem Motto „**Innovation made in Germany**“ präsentieren sich die Marktführer von morgen auf dem Gemeinschaftsstand B2.440 der Messe. Nachdem hier 2016 bereits 15 Unternehmen vertreten waren, wird der Stand 2017 auf 20 Teilnehmer erweitert. Zum Förderprogramm gehört die Übernahme von bis zu 60% der direkten Veranstaltungskosten.

Die Energiewirtschaft befindet sich weltweit in einem dynamischen Wandel. Solar- und Windenergie verzeichnen wachsende Anteile an der globalen Stromerzeugung, die Märkte für Energiespeicher boomen und die intelligente Verknüpfung von Stromerzeugung, Energiespeicherung und Verbrauchern rücken zunehmend in den Fokus der Energieversorgung. Die Digitalisierung der Energiewirtschaft und die Koppelung der Sektoren Strom, Wärme und Verkehr sind zu einem beherrschenden Thema der neuen Energiewelt geworden.

Halle B2, Stand 440

T.Werk zeigt virtuellen Solarpark und neuen Carport

Hautnah kann man am Messstand der T.Werk GmbH auf der Intersolar Europe sämtliche Details des Freiland-Montagesystems Silenos erleben. Das Unternehmen aus dem bayerischen Ellzee hat mit einer 360-Grad-Kamera den 3-Megawatt-Park Sontheim in Baden-Württemberg gefilmt.

Auf der Leitmesse der Solarwirtschaft können Besucher mit 3-D-Brillen den virtuellen Solarpark durchschreiten und sich dabei von vorn, von hinten und im Detail die Rammpfosten, Trägerschienen, Querriegel, Streben und Modulklemmen ansehen.

Kundenspezifische Carport-Varianten

Als weiteres Messehighlight stellt der Spezialist für Montagesysteme in München erstmals einen neuen Carport vor, der 2018 auf den Markt kommen soll. Das Schutzdach hat einen Anstellwinkel von 10 Grad und wird in Varianten für ein oder zwei Autos geliefert. T. Werk gestaltet den Carport kundenspezifisch. Er kann beliebig um jeweils zwei Autos erweitert werden.

Das Unternehmen bietet Ausführungen mit Trapezblech und für PV-Module sowie nur für PV-Module (ohne wasserführende Schicht) oder als reine Überdachung (nur mit Trapezblech) an. Je nach Kundenwunsch eloxiert T.Werk die Schienen, Träger, Pfosten und Knotenbleche oder beschichtet sie mit Pulverlack.

T.Werk auf der Intersolar Europe

Neben dem virtuellen Solarpark und dem Carport präsentiert T.Werk auf seinem Messestand auf der Intersolar Europe das Montagesystem TRITON für Flachdächer sowie Kleinteile für den Bau von Montagesystemen aus eigener Fertigung.

Halle B3, Stand 550

Fortsetzung von Seite 1

Auszeichnung der besten deutschen Energieversorger

Erstmals findet am 1.6.17 die feierliche Auszeichnung von Energieversorgern mit dem „**Energiewende Award**“ für deren Energiewende-Engagement statt. Plattform der Preisverleihung ist die Intersolar Europe als weltweit führende Solar-messe.



Im Rahmen des „**Smart Renewable Energy Forums**“ findet die öffentliche Preisübergabe statt. Die Auszeichnung wird in den Kategorien Strom, Wärme, Mobilität, Energieeffizienz und Energiewende überreicht.

Zwischen Anfang Februar und Mitte April 2017 führte das Bonner Markt- und Wirtschaftsforschungsunternehmen EuPD Research auf Basis eines neu entwickelten Qualitätsmodells eine Vollerhebung aller knapp 1.300 deutschen Energieversorger durch.

„Mit dieser deutschlandweit einzigartigen Untersuchung liefern wir den Beleg, dass die Energiewende mit all ihren Aspekten bei den deutschen Energieversorgern angekommen ist“, kommentiert Dr. Martin Ammon, Projektleiter bei EuPD Research. „Die Energieversorger haben erkannt, dass sich mit der neuen Energiewelt auch zahlreiche Chancen bieten, neue Geschäftsfelder zu besetzen“, so Ammon.

Die Initiatoren dieses Projektes Intersolar Europe, DCTI Deutsches CleanTech Institut und EuPD Research freuen sich, bereits jetzt die Finalisten (in alphabetischer Reihenfolge) für die „**Energiewende Award**“ Verleihung am 1.6.17 ankündigen zu dürfen:

- BIGGE ENERGIE GmbH & Co. KG
- Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH
- Energiedienst AG
- Energieversorgung Oberhausen AG
- ENTEGA Energie GmbH
- EVH GmbH
- EWE VERTRIEB GmbH
- GASAG Berliner Gaswerke AG
- innogy SE
- Lechwerke AG
- Mainova AG
- Mundt GmbH Hannover
- MVV Energie AG
- NEW AG
- NGW GmbH
- Osterholzer Stadtwerke GmbH & Co. KG
- Pfalzwerke AG
- REWAG Regensburger Energie- und Wasserversorgung AG & Co KG
- Stadtwerke Heidelberg Energie GmbH • Stadtwerke Heidenheim AG
- Stadtwerke Herne AG
- Stadtwerke Iserlohn GmbH
- Stadtwerke Kelheim GmbH & Co. KG
- Stadtwerke München GmbH
- Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH
- STAWAG Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft
- Vattenfall Europe Sales GmbH
- WSW Energie & Wasser AG

Weitere Informationen zur Verleihung der Energiewende Awards finden Sie auf der Webseite der Intersolar Europe oder auf der Projektwebseite: <http://www.energiewende-award.de> (SP)

Delta Energy Systems /Germany) GmbH

Hochmoderne Batteriespeicherlösungen und Wechselrichter

Delta, ein weltweit führender Anbieter von Energie- und Wärmemanagementlösungen, stellt auf der Intersolar Europe 2017 ein breites Portfolio an hocheffizienten PV-Wechselrichtern und batteriegestützten Energiespeicherlösungen vor. Schwerpunkte auf der Intersolar 2017 sind die neuen Energiespeichersysteme der Baureihe ES30 und der Solar-Wechselrichter M88H mit einer maximalen Ausgangsleistung von 88 kVA.

Die ES30 ist eine skalierbare Energiespeicherlösung mit Lithium-Ionen-Batterien und einer Kapazität von bis zu 90 kWh. Der Solar-Wechselrichter M88H zeichnet sich durch einen Spitzenwirkungsgrad von 98,8%, ein EMV-sicheres Design und aktive Kühlung aus.

Mit seinen neuen Produkten folgt Delta dem Trend zur Dezentralisierung der Energieversorgung und nutzt dabei sein profundes Know-how in den Bereichen Leistungselektronik, Systemintegration und Energieeffizienz zur Entwicklung intelligenter Lösungen für den effektiven und effizienten Einsatz erneuerbarer Energien.

ES30
Battery
Energy Storage System

Bild: Delta Energy Systems GmbH



Gewerbliche Energiespeichersysteme der Baureihe ES30

Die Baureihe ES30 ist ein AC-gekoppeltes, dreiphasiges Energiespeichersystem basierend auf Lithium-Ionen-Batterien mit einer skalierbaren Speicherkapazität von 6 bis 90 kWh. Mit diesen Kenndaten und einer Ausgangsleistung von 30 kW, die bei maximaler installierter Speicherkapazität für über zwei Stunden bereitgestellt werden kann, ist das System auf den Einsatz in gewerblichen und industriellen Applikationen ausgelegt. Der großen Vielfalt möglicher Anwendungsszenarien in diesen Geschäftsbereichen trägt das modulare und flexibel anpassbare Design mit 19"-Standard-Racks Rechnung. Das integrierte Batteriemanagementsystem (BMS) ist über das externe Touchdisplay Smart Monitor R4 zugänglich und bietet mehrere vordefinierte Energieverbrauchsszenarien, die individuell angepasst werden können. Basis für die Berechnungen bilden die Daten des Leistungsmessers PMM P3E. Die Lithium-Ionen-Batterien sind auf eine Lebensdauer von 6000 Ladezyklen ausgelegt. Ausgangsseitig zeichnet sich das System durch einen Leistungsfaktor von 0,99 aus.

Unterstützte Energieverbrauchsszenarien:

Einspeisebegrenzung. Der in das Netz eingespeiste Solarstrom wird begrenzt, auf Basis eines dynamischen Trends oder eines festgelegten Werts. Eigenverbrauchmaximierung. Zur Verringerung des Strombezugs aus dem Netz. Auch interessant, wenn eine Einspeisung in das Netz nicht oder nur eingeschränkt möglich ist.

Spitzenlastausgleich. Die gespeicherte Energie wird genutzt, um Spitzlasten abzufangen und gleichzeitig den Strombezug aus dem Netz zu reduzieren. Insbesondere interessant, wenn die Spitzenlastzeiten mit Zeiten teuren Netzstroms zusammenfallen. Spitzenlastverschiebung. Die Spitzenlast wird in Tageszeiten verschoben, wenn die Batterien maximal geladen sind. Blindleistungsregulierung zur Stabilisierung der Netzspannung.

Solar-Wechselrichter für die gewerbliche Anwendung

Leistungsstarke und hocheffiziente String-Wechselrichter eignen sich hervorragend für große gewerbliche PV-Freiflächenanlagen im Megawattbereich, bei denen es aufgrund der hohen Investitionssummen auf eine optimale Energieausbeute des Systems ankommt. **Halle B3, Stand 140**

Qualität „Made in Germany“: Energy Depot stellt Produktinnovation vor

Das Unternehmen Energy Depot Deutschland GmbH aus Konstanz ist auf Europas größter Fachmesse für Batterien und Energiespeichersysteme „ees Europe“ vertreten. Die vom Solarexperten Roland Burkhardt gegründete Firma wird im Rahmen ihrer Messepräsenz die Produktneuheit CENTURIO vorstellen, welche als innovative Lösung zur Speicherung elektrischer Energie unter die 10 Finalisten des ees AWARD 2017 gewählt wurde. Die Verleihung des Awards findet am 31.5. statt. Der Hybrid-Wechselrichter CENTURIO ist die Schaltzentrale des gleichnamigen Energiespeichersystems und ermöglicht die Anbindung von Photovoltaikanlage, Batteriespeicher und dem Stromnetz. Dank des Hochvolt-Batteriesystems und eines auf alle Komponenten innovativ abgestimmten Designs werden Systemwirkungsgrade von 95,4% erzielt. Auch bei Teillast von nur 10% der Nennleistung erreicht der Wechselrichter einen Wirkungsgrad von über 97%. Erst vor kurzem zeichnete das Deutsche Cleantech Institut (DCTI) in Zusammenarbeit mit Manager Magazin 5 Energy Depot Speichersysteme zwischen <5kWh und 10 kWh als TOP-Speicher Deutschland aus. In Österreich erhielt das PILUM Energiespeichersystem die TOP-Speicher Silbernominierung. „Wir freuen uns sehr über unsere bisherigen Auszeichnungen und die Nominierung unseres CENTURIO Energiespeichersystems beim ees AWARD 2017. Im aktuell stark wachsenden Markt der Energiespeicher-Anbieter können wir uns durch unsere über 30-jährige Erfahrung in der Photovoltaik-Industrie gepaart mit unserem Willen, neue und effizientere Lösungen zu etablieren, vom Wettbewerb differenzieren,“ erklärt Geschäftsführer Roland Burkhardt. **Halle B2, Stand 195**

Kreisel Electric GmbH

Kostengünstiger Heimspeicher von Kreisel geht in Produktion

Das österreichische Unternehmen Kreisel Electric präsentiert den innovativen Kreisel Heimspeicher auf der Intersolar in München, der weltweit führenden Fachmesse der Solarwirtschaft.

Die flexible Stromspeicherlösung für private und gewerbliche Anwendungen ist der neue Maßstab im Bereich Heimspeicher. Kreisel, die für ihre hocheffiziente Akkutechnologie bekannt sind, wollen vor allem mit alltagstauglicher Kapazität, einzigartigem Design und attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis punkten. Geschäftsführer und Techniker erklären vom 31.5. bis 2.6.17 am Stand B2.450 persönlich die Vorteile des Kreisel Heimspeichers und die Funktionsweise in Kombination mit erneuerbarer Energie.

Die Produktion läuft im Sommer 2017 an und der Energiespeicher wird über ein Partnernetzwerk bestehend aus Großhändlern und Elektrikern vertrieben. Überzeugen Sie sich vor Ort von dem innovativen Design und den klaren Vorteilen des Heimspeichers aus dem Hause Kreisel Electric.

Halle B2, Stand 450



Bild: Kreisel Electric GmbH

Anzeige

Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

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

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

FOLLOW ME

Intersolar North America 2017 | SolarPower Intern. 2017
E-world 2018 | bautec 2018 | ENERGY STORAGE EUROPE 2018
New Energy Husum 2018 | Energy 2018 | HMI 2018