

The smarter E

INTERSOLAR AWARD 2021: DAS SIND DIE FINALISTEN

Pforzheim, 10. Juni 2021: Ob bei Wechselrichtern, Modultechnologie oder Systemtechnik: Die Solarbranche 2021 steht im Zeichen der Vielfalt und Diversifizierung. Das zeigen auch die wegweisenden Produkte der Finalisten des Intersolar AWARD 2021. Der Flagship Award der Solarbranche würdigt zukunftsweisende Technologien und Innovationen. Die Gewinner und ihre Innovationen werden in einer digitalen Zeremonie im Rahmen der The smarter E Industry Days vom 21. bis 23. Juli 2021 dem Markt und dem internationalen Fachpublikum präsentiert.

2021 werden die Unternehmen für zukunftsweisende Solartechnologien mit dem renommierten Innovationspreis, dem Intersolar AWARD, digital ausgezeichnet. Die Preisverleihung des Intersolar, ees und The smarter E AWARD findet am 21. Juli 2021 im Rahmen der The smarter E Industry Days statt. Die Preisträger setzen Trends und regen die Branche an, mit bahnbrechenden Innovationen die Energiezukunft gemeinsam zu gestalten.

Wechselrichter, Zell- und Modultechnologie zeigen Vielfalt

Bei Wechselrichtern werden Vielfalt und Diversifizierung immer wichtiger. Neben reinen Photovoltaik-Wechselrichtern liegen auch Batterieumrichter und Hybrid-Geräte für den Residential-Bereich weiterhin im Trend. Bei den Zentralwechselrichtern überwiegen inzwischen die Leistungsklassen 4 bis 7 Megawatt (MW). In der mittleren Leistungsklasse gibt es mittlerweile Stringwechselrichter mit über 150 Kilowatt (kW).

Auch der Bereich der Photovoltaik-Modultechnologie steht im Zeichen der Diversifizierung. Das Ziel ist es, neben Dächern und Freiflächen auch andere bereits genutzte Flächen zu erschließen. So gibt es vermehrt Lösungen für die Integration in Gebäuden, Fassaden, Fahrzeugen und Infrastruktur. Auch der Bereich der Agri-Photovoltaik (PV), also die Kombination von Photovoltaik mit der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen, wächst stetig an. Mit einem technischen Potential der Agri-PV von rund 1.700 Gigawatt (GW) alleine in Deutschland stoßen innovative Produkte auf ein breites und interessiertes Publikum. Beispielsweise sind bifaziale Solarzellen für diesen Anwendungsbereich stark im Kommen.

Hocheffiziente Zellen und Module sorgen für immer höhere Wirkungsgrade, so erreichen Zellen auf Basis der Heterojunction-Technologie Wirkungsgrade von über 24 Prozent. Auch die Leistung und Größe von Zellen und Modulen nehmen weiter zu.

Systemtechnik reagiert auf unterschiedliche Anforderungen

Eine hohe Variation an Produkten und Innovationen zeigt auch der Bereich der Systemtechnik. Bei Montagesystemen für Anlagen auf Schrägdächern in Regionen mit entsprechenden Schneelastzonen hat sich der Einsatz von Metalldachplatten bewährt. In Kombination mit Dachhaken sorgt dies trotz Wind, Schnee und anderen Umwelteinflüssen für eine stabile und langlebige PV-Anlage. In Regionen mit starker direkter Sonneneinstrahlung hingegen setzen Projektentwickler bei großen Solarkraftwerken weiterhin verstärkt auf einachsige Trackingsysteme, teilweise in Kombination mit großen bifazialen Modulen.

Im Bereich der E-Mobilität bei PKWs, elektrischen Leichtfahrzeugen, Anhängern, LKWs und Bussen finden sich immer mehr Fahrzeughersteller, die Photovoltaik zur Bereitstellung von Energie für

Hilfssysteme wie Klimaanlage oder als Reichweitenverlängerung einsetzen. Zudem gibt es Systeme, die Fahrzeuge im privaten und öffentlichen Bereich intelligent mit PV-Strom laden. Es zeigt sich: Solarstrom wird bei der vollständigen Versorgung des Mobilitätssektors mit erneuerbaren Energien eine entscheidende Rolle spielen.

Die Finalisten des Intersolar AWARD 2021

- **DuPont Teijin Films (Luxemburg):** Das „Mylar® UVHPET™“ Backsheet besteht aus 33 Prozent recyceltem PET, das durch einen speziellen chemischen Prozess in das Monomer BHET zerlegt wird. Dieses BHET wird anschließend bei der Fertigung des Mylar Backsheets eingesetzt. Die Eigenschaften des BHET sind absolut identisch zu nicht-recyceltem Material. Dadurch ergibt sich eine leistungsstark Rückseitenfolie, die Ressourcenschonung und geschlossene Stoffkreisläufe bedient.
- **GOLDBECK SOLAR GmbH (Deutschland):** Das „MarcS“ (Modular Arc System) ist eine modulare, bogenförmig ausgeführte Unterkonstruktion für PV-Module. Sie ermöglicht eine Nutzung der darunterliegenden Flächen beispielsweise durch Landwirtschaft. Die Bogenkonstruktion – die Module sind von Ost nach West orientiert – kann auf Schienen verschoben werden, um gezielt Flächen zu schützen oder freizugeben. Der gesamte Aufbau ist flexibel, skalierbar, versetzbar und kann auch automatisiert montiert werden. In einer wasserdichten Ausführung kann zudem Regenwasser gesammelt und gespeichert werden.
- **Jiangsu GoodWe Power Supply Technology Co., Ltd. (China):** Die „GE GEH 5-10K Series“ ist eine vielseitige und ausgereifte Hybrid-Wechselrichter-Serie mit Backup-Funktion bei Netzunterbrechungen. Neben vielen Sicherheitsfeatures beeindruckt seine konsequente Ausrichtung an den Bedürfnissen der australischen und brasilianischen Märkte im Heimanlagen-Bereich.
- **LG Electronics Inc. (Südkorea):** Das „Solar Car Roof“ Modul erschließt das Segment der Mobilität für die PV. Die hocheffizienten Solarzellen wurden in die gewölbte Form eines Autodach-Glases integriert und gezielt gegen besondere Belastungen oder Beschädigungen geschützt. Beim Design des Solar Car Roof Moduls wurde auf ein möglichst konsistentes Aussehen des Autodachs geachtet und hierfür auf die Nichtsichtbarkeit der Zellverdrahtung Wert gelegt. Das Modul liefert entweder genug Strom, um die Fahrstrecke eines E-Fahrzeugs von 1.300 bis 1.500 km pro Jahr zu ermöglichen oder erlaubt Treibstoffeinsparungen bei konventionellen Antrieben.
- **LONGi Solar Technology Co., Ltd. (China):** Das „Hi-MO5“ ist ein leistungsstarkes bifaziales PV-Modul auf Basis der PERC-Technologie für große Solarparks. Das Hi-MO5 zeichnet sich durch den Einsatz von Gallium-dotiertem Wafermaterial und speziellen Verbinder-Bändchen aus. Ersteres führt zu geringeren Leistungsverlusten im Laufe der Jahre. Letzteres ermöglicht eine dichtere Platzierung der Solarzellen und damit eine Erhöhung des Wirkungsgrades auf beeindruckende 21,3 Prozent.
- **Maxeon Solar Technologies, Ltd. (China):** Mit dem „Maxeon Air“ eröffnet Maxeon Solar Technologies ihrem bewährten Premiumprodukt im PV-Modulmarkt neue Einsatzmöglichkeiten. Der Verzicht auf Glas und Aluminiumrahmen führt zu einer Gesamtdicke von lediglich 4 mm und einem entsprechend reduzierten Gewicht des Moduls. Das erlaubt den Einsatz auf Dächern mit begrenzter Last. Zusätzlich ist das Maxeon Air

fabrikseitig bereits mit einer Klebstoffschicht auf der Rückseite ausgestattet, das eine einfache Installation ohne Unterkonstruktion zulässt.

- **Mitrex Building Integrated Solar Technology (China):** Das „Solar Cladding“ von Mitrex bettet kristalline Silizium-Solarzellen zwischen einen leichten und dennoch stabilen Aluminiumträger mit Wabenstruktur und einer individuell gestaltbaren Glasscheibe. Dieser Aufbau eignet sich prinzipiell sowohl für Verkleidungen als auch für vorgehängte hinterlüftete Fassaden. Mitrex bietet den Kunden zudem verschiedene Optionen an: das System komplett zu kaufen, als Eigentümer zu betreiben oder die Systemkosten einzusparen und die Einnahmen aus dem Stromverkauf zu teilen.
- **SUNGROW POWER SUPPLY Co., Ltd. (China):** Der Hersteller SUNGROW POWER SUPPLY stellt mit dem „SG3125HV-30“ einen Outdoor-Zentralwechselrichter mit beeindruckenden Leistungsdaten vor. Hervorzuheben sind dabei der hohe Wirkungsgrad sowie die Nennleistung von 3.437 Kilovoltampere (kVA) bei kompakten Gerätemaßen. Die Fähigkeit zum ungestörten Betrieb auch bei hohen Temperaturen und schwachen Netzanschlusspunkten ermöglicht den Einsatz an herausfordernden Standorten.
- **Trina Solar (Schweiz) AG (Schweiz):** Der „Agile 1P“ ist ein einachsiges Nachführungssystem mit zwei Reihen. Das einfach und schnell aufzubauende System ist robust ausgeführt und hält auch extremen Wetterbedingungen stand. Auf dem Tracker können Module mit einer Leistung von bis zu 670 Watt verbaut werden. Durch die zweireihige Ausführung und die dadurch reduzierte Länge des Aufbaus ist eine einfache Platzierung in schwierigem Gelände möglich. Die Steuerungssoftware mit einem selbstlernenden Algorithmus erlaubt die Optimierung des Energieertrags beispielsweise beim Einsatz bifazialer Module.
- **Trina Solar (Schweiz) AG (Schweiz):** Trinas „Vertex“-Reihe setzt auf das neue Waferformat mit einer Kantenlänge von beeindruckenden 210 mm. Um die Verluste durch elektrische Widerstände dennoch möglichst gering zu halten, werden diese Wafer mittels eines Laserschneideprozesses gedrittelt und anschließend mit mehreren Busbars verschaltet. Die Vertex S Ultra-High Performance Module für Dächer überzeugen mit Leistungen bis zu 405 Watt peak (Wp) bei einer Größe von 1.754 mm x 1.096 mm – und damit einem Wirkungsgrad von 21,1 Prozent.

Bildquelle: © Solar Promotion GmbH

Weitere Informationen zu den Awards unter:

www.TheSmarterE-award.com

www.intersolar-award.com

www.ees-award.com

Über The smarter E

The smarter E, die weltweite Innovationsplattform für neue Energielösungen, bildet die Plattform für Veranstaltungen und Themen rund um die neue Energiewelt. Digitalisierung und Dezentralisierung verändern die Energiewelt nachhaltig und die stetige Zunahme an Strom aus volatilen und erneuerbaren Energiequellen erfordern neue Konzepte und Lösungen für die effiziente Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Nutzung von Energie. The smarter E vereint daher Messen und Konferenzen auf vier Kontinenten, die sich intensiv mit diesen Themen auseinandersetzen:

Die Intersolar ist die weltweite Leitmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner. Sie konzentriert sich auf die Bereiche Photovoltaik, Solarthermie, Solarkraftwerke sowie Netzinfrastruktur und Lösungen für die Integration Erneuerbarer Energien. Die Intersolar hat sich seit ihrer Gründung vor 30 Jahren als wichtigste Branchenplattform der Solarwirtschaft etabliert.

Die ees ist die Leitmesse für Batterien und Energiespeichersysteme und damit Branchenplattform für Zulieferer, Hersteller, Händler und professionelle Anwender von stationären Energiespeicherlösungen und Batteriesystemen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Die Power2Drive, die internationale Fachmesse für Elektromobilität und intelligentes Laden, spiegelt die Chancen und die Notwendigkeit der Energiewende im Verkehrssektor wider. Im Fokus stehen Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge sowie Infrastrukturlösungen und -technologien für eine saubere Mobilität.

Die EM-Power Europe ist die internationale Fachmesse für Energiemanagement und vernetzte Energielösungen. Im Fokus stehen die effiziente Verteilung und Nutzung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien, intelligentes Energiemanagement sowie Sektorkopplung in Gebäuden und Quartieren. Weitere Schwerpunkte sind Smart Grids und Microgrids, Netzinfrastruktur, Energiedienstleistungen und Betreibermodelle.

Weitere Informationen zu The smarter E finden Sie unter:

www.TheSmarterE.com

Der The smarter E AWARD, Intersolar AWARD und ees AWARD werden veranstaltet von Solar Promotion International GmbH, Pforzheim und Freiburg Management and Marketing International GmbH (FMMI).

Kontakt:

Solar Promotion International GmbH | Postfach 100 170 | 75101 Pforzheim
Anja Bergemann | Tel.: +49 7231 58598-0 | Fax: +49 7231 58598-28
bergemann@solarpromotion.de

Presse-Kontakt:

fischerAppelt, relations | Otl-Aicher-Str. 64 | 80807 München
Robert Schwarzenböck | Tel. +49 89 747466-23 | Fax +49 89 747466-66
robert.schwarzenboeck@fischerAppelt.de