

SOLARTECHNOLOGIE

# Die Gewinner des „Intersolar Award“

Während der Intersolar Europe, der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft, wurden besonders wegweisende Lösungen mit dem „Intersolar Award“ prämiert. Lesen Sie, welche spannenden Solartechnik-Lösungen ausgezeichnet wurden.

Nationale und internationale Unternehmen warteten auf der internationalen Fachmesse Intersolar im Juni 2017 in München mit neuen Produkten, Projekten, Dienstleistungen und Lösungen aus allen Bereichen der Solarbranche auf. Idealer Schauplatz, um wegweisende solartechnische Lösungen mit dem „Intersolar Award“ auszuzeichnen, der heuer sein 10-jähriges Jubiläum feierte. Die Jury war aufgerufen, eine Vielzahl von Einreichungen zu bewerten. Zugelassen waren Produkte, Services, Konzepte und Lösungen, die bereits erprobt und nun erstmals vorgestellt wurden oder bestehende Technologien innovativ erweitern. Bewertet wurden die Projekte nach Kriterien wie dem technologischen Innovationsgrad, Nutzen für Industrie, Umwelt und Gesellschaft sowie Rentabilität.

Hier sind die „Intersolar Award“-Sieger in den Kategorien „Photovoltaik“ und „Herausragende Projekte“:

### Schwimmende PV-Anlagen für Gewerbe & Industrie

Das französische Unternehmen Ciel & Terre International hat mit der modularen und skalierbaren Hydrelio-Technik eine Lösung entwickelt, bei der Solarmodule auf schwimmende Plattformen montiert werden. Da das Wasser die Solarmodule automatisch kühlt, steigt die Energieausbeute der Anlage. Die Wasserqualität wird durch die schwimmende Anlage nicht beeinträchtigt, im Gegenteil: Sie schirmt das Wasser vor zu großer Sonneneinstrahlung ab und reduziert auf diese Weise die Algenbildung. Die Hauptkomponenten von Hydrelio sind vollständig recycelbar. Die Jury urteilte: „Diese Technik leistet einen wichtigen Beitrag zur weltweiten Energiewende in diesem Nischenmarkt.“

### PV-Modul mit hohem Wirkungsgrad

Hanwha Q CELLS (Südkorea/Deutschland) stellt mit seinem Modul Q.PEAK RSF L-G4.2 360-375 diese preiswürdige Neuerung vor. Neben dem hohen Wirkungsgrad besticht das Produkt gleichzeitig mit seiner Nachhaltigkeit sowie der einfachen Systemintegration. Der Rahmen besteht aus gefalztem Stahl statt aus Aluminium, was die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Moduls um etwa 15 % verbessert. Darüber hinaus führt ein neu entwickeltes Montagekonzept sowohl zu einer schnelleren Installation und geringeren Arbeitskosten, als auch zu einer 80 %-igen Reduktion an Montagematerial. Die Jury lobte die Kombination aus innovativem Design und Produkt-



Die Sieger des „Intersolar Award“ 2017 überzeugten die Jury durch den technologischen Innovationsgrad, Nutzen für Industrie, Umwelt und Gesellschaft sowie Rentabilität.

### Einzigartiges Wechselrichter-Design

Der deutsche Anbieter von Solarenergie-Equipment, SMA Solar Technology, hat mit dem „SMA Sunny Tripower CORE1“ einen freistehenden String-Wechselrichter entwickelt, der für die Nutzung auf Gewerbedächern und in Freiflächenanlagen optimiert wurde. Der Wechselrichter kann durch eine optimierte Installation und einfache Konfiguration schnell ans Netz angeschlossen werden. Zusammen mit einem neuen, aktiven Kühlsystem entsteht ein einzigartiges Design mit einfachem Zugriff auf alle Komponenten und Anschlüsse für Gleich- und Wechselstrom. Effektive Steuerfunktionen sorgen für die einfache Integration in das Stromsystem. Mit dem zertifizierten „SMA Sunny Tripower CORE1“ können im Vergleich zu anderen SMA-Produkten auf dem Markt pro Watt 20 % der Kosten eingespart werden. Die Jury war von der Wirtschaftlichkeit des technischen Designs sowie der verbesserten Handhabung des Produkts überzeugt.

### Stabile Milch-Kühlkette dank Solarenergie

Das Gemeinschaftsprojekt der Universität Hohenheim und ihrem Technologiepartner Phaesun wurde von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) initiiert. Phaesun ist Spezialist für den Verkauf, die

Photovoltaik- und Windenergie-Systemen. Das jetzt ausgezeichnete System setzt in Kenia und Tunesien Solarstromenergie zur Kühlung von Milch ein. Vor allem in Gebieten, die nicht an das Stromnetz angeschlossen sind, hält das Konzept die Kühlkette bei der Lagerung und dem Transport der Milch aufrecht. Das System beruht auf herkömmlichen Gleichstrom-Kühlschränken, die eine smarte Komponente besitzen: Der Strombedarf für die Kühlung wird an die stündlich gewonnene Solarenergie angepasst und die Batterien durch Wärmespeicher in Form von Eis ersetzt. Die potenziellen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Projekts sowie die Ausrichtung als Business Case gaben den Ausschlag für die Jury-Entscheidung.

### Solare Dampferzeugung für die Industrie

Das Pharmaunternehmen RAM Pharma (Jordanien) hat das erste Projekt zur direkten solaren Prozessdampferzeugung für industrielle Prozesswärme in Nahost und Nordafrika realisiert. Das Projekt vereint 18 LF-11 Fresnel-Kollektormodule, die Dampf mit einer Temperatur von 160 Grad Celsius erzeugen und parallel zu einem Heizkessel betrieben werden. Das System, das von Industrial Solar entwickelt wurde, kann jährlich bis zu 340 Megawattstunden liefern



Nahmen den „Intersolar Award“ für das Milchkühlsystem entgegen (v.l.): Victor Torres Toledo (Universität Hohenheim) und Tobias Zwirner von Phaesun.

zelen Komponente. Real-Time-Informationen und Daten von Schnittstellen zu mehr als 15 Wechselrichterherstellern machen noch detailliertere Prognosen möglich. Für die Jury hat das Geschäftsmodell eine große Bedeutung für die Entwicklung regulatorischer Rahmenbedingungen. Gewürdigt wurde außerdem der geleistete Beitrag zur künftigen Entwicklung der weltweiten Energieversorgung.

### Nahrung und Energie unter einem Dach

Die deutsche SUNFarming hat als Investmentcontroller und Projektentwickler das „Food & Energy Training Project“ umgesetzt. Mit dem Ziel, Lebensmittel und Energie wirtschaftlich und zugleich ressourcenschonend an ein und

demselben Ort zu produzieren, sind 15 agro-solare Gewächshäuser auf dem Campus der North West University in Südafrika entstanden. Studierende und Bürger können hier ihr Wissen ausbauen und Fertigkeiten weiterentwickeln. Das Projekt zeigt außerdem, wie sich Photovoltaik in die agro-solare Unterkonstruktionen großer Lebensmittel- und Energieanlagen integrieren lässt. Die Jury war von dem weltweiten Entwicklungspotenzial sowie dem großen gesellschaftlichen Nutzen einschließlich der Schaffung neuer Arbeitsplätze beeindruckt.

### Perfekte Kombination aus Abfallwirtschaft und Klimaschutz

Goldbeck Solar konzipiert, baut und betreut PV-Freiland- und Dachanlagen in ganz Europa. Für die Deponie Hellsiek in Detmold hat das Unternehmen eine Photovoltaikanlage als Abdeckung der Deponie installiert. Sie verhindert, dass sauberes Regenwasser in die Deponie sickert und dort verschmutzt wird. Zugleich erzeugt sie solare Energie. Die Hybridlösung ist ressourcenschonend und kostengünstiger als herkömmliche Anlagen, denn sie ermöglicht eine Doppelnutzung – zur Müllentsorgung und Energieerzeugung. Das skalierbare System reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß jährlich um mehr als 7.000 Tonnen. Die Jury haben die hohe Innovationsgrad sowie die Verwendung kostengünstiger PV-Standardkomponenten in einem innovativen und wichtigen Anwendungsgebiet überzeugt.

Liter senken. Die Jury zeigte sich von dem Potenzial für die Anwendung beeindruckt: „Das Projekt beweist, wie wichtig solar erzeugter Dampf künftig in der Industrie sein wird.“

### Virtuelles Kraftwerk für mehr Netzstabilität

Das deutsche Unternehmen Next Kraftwerke betreibt mit 4.200 mittleren und kleinen Einheiten eines der größten virtuellen Kraftwerke Europas. Die Gesamtleistung im virtuellen Kraftwerk „Next Pool“ liegt bei fast 3.000 MW. Durch die digitale Vernetzung überbrückt „Next Pool“ die Lücken, die durch die schwankenden Energieeinspeisungen entstehen. Echtzeitdaten der Anlagen geben Aufschluss über Leistung und Zustand jeder ein-



Das ausgezeichnete Milchkühlsystem besteht aus verschiedenen Komponenten, wie Solarmodulen, Gefriertruhe, Milchkannen etc.