

The smarter E

THE SMARTER E AWARD 2021: FINALISTEN PRÄSENTIEREN ZUKUNFTSWEISENDE PROJEKTE UND PRODUKTE FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Pforzheim, 10. Juni 2021: Die Finalisten des The smarter E AWARD 2021 punkten auch in diesem Jahr mit zukunftsweisenden Projekten und Produkten für eine nachhaltige Energiewirtschaft. Im Mittelpunkt der Kategorie „Outstanding Projects“ stehen weltweit realisierte Energie-Projekte. Die Kategorie „Smart Renewable Energy“ legt den Fokus auf Lösungen zur Sektorkopplung und auf die intelligente Betriebsführung von Energieanlagen. Die Gewinner des The smarter E AWARD werden im Rahmen der The smarter E Industry Days vom 21. bis 23. Juli 2021 auf digitaler Bühne gewürdigt.

Als größte energiewirtschaftliche Plattform in Europa steht The smarter E Europe für intelligent vernetzte Konzepte und Lösungen zur effizienten Erzeugung und Nutzung von Energie. Dieser sektor- und branchenübergreifende Ansatz kann nur durch Innovationen weiter vorangetrieben werden. Deshalb rückt der bedeutende Innovationspreis der Energiebranche, der The smarter E AWARD, Lösungen und Konzepte in den Fokus, die erneuerbare Energien, Dezentralisierung und Digitalisierung nutzen, um alle Aspekte in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr intelligent zu verbinden.

Da The smarter E Europe und die vier parallel stattfindenden Energiefachmessen Intersolar Europe, ees Europe, Power2Drive Europe und EM-Power Europe pandemiebedingt nicht wie geplant im Juli stattfinden konnten, werden die Veranstaltungen stattdessen als The smarter E Europe Restart 2021 vom 6. bis 8. Oktober auf der Messe München durchgeführt. Während des zuletzt geplanten Veranstaltungszeitraums, vom 21. bis 23. Juli 2021 finden die The smarter E Industry Days statt. Ein Highlight dieses Online-Events wird die digitale AWARD-Zeremonie mit der Verleihung des Intersolar, ees und The smarter E AWARD 2021 am 21. Juli 2021 um 15.00 Uhr (CET).

Finalisten der Kategorie „Outstanding Projects“

Die Finalisten in der Kategorie „Outstanding Projects“ präsentieren außergewöhnliche und spannende Energie-Projekte. Und sie machen deutlich: Erneuerbare Energie und Energiespeicher sind weltweit auf dem Vormarsch und entwickeln sich immer mehr zu den Schlüsseltechnologien der neuen Energiewelt.

- **BayWa r.e. Solar Projects GmbH (Deutschland):** Im Agri-Photovoltaik(PV)-Projekt „Fruitvoltaic“ in den Niederlanden werden Himbeeren unter einem semitransparenten PV-Dach angebaut. Die Anlage mit einer Leistung von 2,7 Megawatt Peak (MW_p) ersetzt die übliche Folienabdeckung. Dank des optimierten Solardachs wurden mehr Beeren auf der Fläche angebaut, Produktivität und Qualität sind gestiegen. Der Wasserverbrauch wurde gesenkt und Kunststoffmüll reduziert. Zudem kompensiert die über das PV-Dach gewonnene Energie die höheren Kosten im Vergleich zur herkömmlichen Anbaumethode.
- **Boreal Light GmbH (Deutschland):** Das modulare „Boreal WaterKiosk“-System entsalzt und reinigt Wasser und versorgt so Krankenhäuser mit sauberem Trinkwasser. Dazu sind weder ein Netzanschluss noch ein Speicher oder ein Dieselaggregat nötig – das System wird mit Strom von einer autarken PV-Anlage angetrieben. In Tansania und Kenia sind mittlerweile 23 Kliniken damit ausgerüstet. Die kleinsten Anlagen produzieren etwa 2.000 Liter pro

Stunde. Module in größeren Krankenhäusern stellen bis zu 10.000 Liter Trinkwasser zur Verfügung und machen so eine bessere medizinische Versorgung auch in netzfernen Gebieten möglich.

- **Gold Road Resources/Unlimited Energy Australia (Australien):** Das Projekt "Re-deployable off grid Energy Hub Gold Road Resources Exploration Camp" zeigt, wie Bergbau fern jeder Versorgung zuverlässig und kosteneffektiv funktioniert. Die autarke Goldmine in Australien spart mit der demontierbaren PV-Anlage in Kombination mit einem Lithium-Ionen-Speicher große Mengen Diesel. Der Dieselgenerator muss jeweils nur kurz laufen. Die PV-Anlage überzeugt mit einer Leistung von 187 Kilowatt Peak (kW_p), der Speicher hat eine Kapazität von 408 Kilowattstunden (KWh). Wegen der hohen Temperaturen wird ein Phasenwechsellmaterial zur passiven Kühlung des Speichers eingesetzt, welcher tagsüber mit überschüssiger Sonnenenergie geladen wird.
- **Kearsarge Energy (USA):** Auf einer Mülldeponie bei Amesbury in Massachusetts steht eine 4,5 MW_p große PV-Anlage samt eines 3,8 Megawattstunden (MWh) Lithium-Ionen-Speichers. Mit dem kommunal gestemmtten Projekt „Amesbury Landfill Solar-Plus-Storage“ wird nun auf der bisher nicht nutzbaren Fläche sauberer Strom erzeugt – günstig und konkurrenzfähig. Davon profitieren die Stadt und etwa 400 Haushalte, die den umweltfreundlichen Strom beziehen. Außerdem trägt die Anlage zur Stabilisierung der regionalen Netzlast bei. Eine Herausforderung dieses Projekts waren der Transport und die Platzierung von 32 schweren Batteriecontainern auf der Deponiefläche.
- **Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co. KG (Deutschland):** In dem Projekt "FES Future Energy Solution" werden 1.000 Tonnen Vulkangestein mit Heizstäben erhitzt und als Feststoffwärmespeicher genutzt. Das Gestein besitzt eine thermische Speicherkapazität von 130 MWh und kann die Wärme über mehrere Wochen speichern. Mit konventioneller Kraftwerkstechnik wird aus der Wärme wieder Strom: Dampf aus einem Dampferzeuger treibt eine Turbine zur Stromerzeugung an. Das robuste System ist langlebig konzipiert, denn vulkanisches Gestein ist kostengünstig und weltweit verfügbar. Derartige „Low-Tec“-Speicher können die Erzeugung und den Verbrauch von erneuerbarer Energie entkoppeln und in bestehende Infrastruktur integriert werden. Sie ermöglichen die Elektrifizierung und Dekarbonisierung von Industrieprozessen und sind somit für die Energiewende von Nutzen.
- **SOCOMEK (Frankreich):** Das Projekt „Zero-emission power supply solution for the Dakar rally 2021“ hat gezeigt, dass der kurzfristige Einsatz von erneuerbarer Energie in unwegsamen Regionen möglich ist. Damit lässt sich die bedeutende Langstrecken- und Wüstenrallye (früher: Rallye Paris-Dakar) im Jahr 2024 emissionsfrei durchführen. Das mobile Energiesystem kann in weniger als 30 Minuten in Betrieb genommen werden und liefert auch unter extremen Bedingungen grünen Strom. Es ist im Temperaturbereich von - 20°C bis + 50°C und bei einer Luftfeuchtigkeit zwischen 5 und 95 Prozent einsetzbar. In der Sandwüste von Saudi-Arabien wurde so das Rallye-Camp samt der E-Rennfahrzeuge mit Strom versorgt. Der 330-kWh-Energiespeicher ist in einem Container untergebracht, das transportable PV-System hat eine Leistung von 70 kW_p .

Finalisten der Kategorie „Smart Renewable Energy“

Die Lösungen der Finalisten in der Kategorie „Smart Renewable Energy“ legen den Fokus auf das intelligente Lade- und Energiemanagement sowie auf die Sektorkopplung, um den Nutzen von PV-Anlagen zu optimieren.

- **HPS Home Power Solution GmbH (Deutschland):** Das Heim-Speichersystem „picea“ liefert das ganze Jahr erneuerbare Energie für Einfamilienhäuser. Das System umfasst eine Batterie (25 kWh) als Kurzzeitspeicher und eine alkalische Elektrolyse (Wirkungsgrad 70 bis 80 Prozent) für die saisonale, chemische Speicherung von Energie (1.500 kWh) in Form von grünem Wasserstoff. Mit einer PEM-Brennstoffzelle (elektrischer Wirkungsgrad: 45 bis 55 Prozent) wird aus dem Wasserstoff wieder Strom gewonnen, für den Haushalt und den Betrieb einer Wärmepumpe. Durch die Einbindung der Abwärme aus der Brennstoffzelle in den Wärmekreislauf wird ein Gesamtnutzungsgrad der elektrischen Energie aus der PV-Anlage von 90 Prozent über das gesamte Jahr erreicht.
- **BentoNet GmbH (Deutschland):** Die Plattform „BentoNet“ dient dazu, Daten aus dem Energienetz zu sammeln und zu verarbeiten sowie dezentrale Energieflüsse intelligent zu überwachen und zu steuern. Die Plattform nutzt Hardware, welche die Daten erhebt und über eine abgesicherte Mobilfunkverbindung ins Rechenzentrum überträgt. Versorger, Netzbetreiber und weitere Player im dezentralen Energiemarkt können die Daten über eigene Applikationen nutzen, um Energieerzeuger, -verbraucher und -speicher intelligent zu verknüpfen. Die Plattform bildet damit eine Grundlage für neue Geschäftsmodelle im dezentralen Energiemarkt der Zukunft.
- **Smappee NV (Belgien):** „Smappee EV-Line“ erweitert das modulare Energiemanagementsystem des Herstellers Smappee NV um eine E-Mobility-Komponente. Sie nutzt die Analyse der Energieflüsse aus der PV-Erzeugung und anderer Komponenten, um Ladevorgänge zu optimieren. Über ein Dashboard können Leistungskennzahlen zu den wirtschaftlichen Zielen wie eigenverbrauchsoptimiertes Laden, aber auch Betriebsziele angegeben und überwacht werden. Smappee EV Line lässt sich in ein vorhandenes Energiemanagementsystem integrieren, ist aber auch einzeln – zum Beispiel an einem separaten Netzanschluss – vollumfänglich nutzbar.
- **The Mobility House GmbH (Deutschland):** Die hard- und softwarebasierte Lösung „ChargePilot“ macht ein intelligentes Lade- und Energiemanagement für die E-Mobilität möglich. Das System optimiert die Ladekosten eines Fuhrparks, indem Lastspitzen vermieden werden. Dabei kann es den Lastgang des Gebäudes berücksichtigen, an dessen Netzanschluss die Ladesäulen angeschlossen sind. Durch zeitversetztes Laden wird die Stromerzeugung einer PV-Anlage optimal genutzt und eine Flotte batteriebetriebener Fahrzeuge effizient und günstig geladen. Die Plattform ist kompatibel mit der Hardware etablierter Ladeinfrastrukturhersteller und erfüllt bereits heute alle technischen Voraussetzungen zum bidirektionalen Laden.

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