

PV-MAGAZINE.DE

VALVO Deutschland setzt auf Gesamtsystem aus Photovoltaik, Wärmepumpe, CO2 freie Umweltenergie und Eisspeicher

13. Februar 2014 |

Hybrid-Modul liefert täglich 24 Stunden Energie: „PV-Strom nur Nebensache“

Das von der VALVO Deutschland GmbH angebotene Photovoltaik-Thermie-System (PVT-System) liefert durch einen zusätzlich fest integrierten thermischen Absorber 24 Stunden pro Tag Energie. Neben Strom aus Sonnenlicht, stellt das System durch die Nutzung der am Modul entstehenden Umgebungstemperatur unabhängig von der Sonneneinstrahlung Umweltenergie in Form von Wärme bereit. Da sich der Absorber des PVT-Moduls auf maximal 60°C erhitzt, finden sich hier Arbeitstemperaturen vor, die ideal für den Einsatz einer Sole-Wasser-Wärmepumpe sind. Die direkt am Photovoltaik-Panel entlang fließende Trägerflüssigkeit führt Wärme ab und erhöht durch die daraus resultierende Kühlung des PV-Moduls gleichzeitig dessen Wirkungsgrad.

Die erwärmte Trägerflüssigkeit gelangt anschließend in das Energieverteilsystem (EVS). Diese kostenlos gewonnene Energie wird dort entweder direkt oder mit Hilfe einer Sole-Wasser-Wärmepumpe wahlweise zur Heizungsunterstützung oder für die Warmwasserbereitung zur Verfügung gestellt. Die für diesen Vorgang von der Wärmepumpe benötigte Elektroenergie wird größtenteils mit Solarstrom erzeugt. Die Steuerung erfolgt dabei automatisch und intelligent über das EVS. Überschüsse an Strom oder Wärme verbleiben unter Einsatz eines Batterie- und Pufferspeichers zur späteren Nutzung im System und halten ebendieses somit auch nachts in Betrieb. Die für ein autark arbeitendes Heizungssystem darüberhinaus fehlende Energie kann ebenfalls dem angeschlossenen Eisspeicher entnommen werden.

Durch ein kurzes Umschalten des Systems ist bei ungünstigen Witterungserscheinungen auch ein „Abtauen“ der Module möglich. Kälteenergie, die das System im Sommer auch kostenlos zur Verfügung stellt, kann zur Klimatisierung mit Hilfe von Wand- bzw. Deckenklimasysteme genutzt werden. Bereits vorhandene Heiz- und Kühlsysteme, etwa die bestehende Heizungsanlage, aber auch bereits vorhandene Speichersysteme können zur weiteren Effizienzsteigerung integriert werden.

Und hier sind die Zahlen: Ein PVT-Modul mit den Maßen 98 x 162 cm leistet 250 Wp, bei Sonneneinstrahlung in Deutschland durchschnittlich 850 Stunden pro Jahr. Der thermische Absorber leistet zusätzlich durchschnittlich 300 W thermisch Tag und Nacht, über 300 Tage im Jahr. Die Arbeitsleistung des Absorbers liegt dabei in einem Bereich zwischen 100 und 450 W und verbessert die Gewinnung von Elektroenergie durch Photovoltaik durch Kühlung um ca. 10 Prozent. Insofern ergibt sich für das neuartige Modul jährlich eine Leistung von etwa 212 kWp und mehr als 1300 kWh.

„Mit unserer Neuentwicklung kitzeln wir noch mehr Energie aus einer mit PV-Modulen bestückten Dachfläche,“ freut sich René H. Vogler, Direktor Vertrieb und Marketing der VALVO GmbH. „Das PVT-System ist die Antwort auf viele Bedenken hinsichtlich des Timings bei der regenerativen Energiebereitstellung für Gewerbe und Privathaushalte. Wir nutzen das Licht der Sonne sowie die Umwelttemperatur auf unglaublich effiziente Weise und liefern so 24 Stunden am Tag Energie.“

Link zum Datenblatt des Hybrid-Moduls PVT 80: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/2458133/Tempor%C3%A4r/VALVO/DATENBLATT%20PVT%2080.pdf>

Link zu Bildern der Hybrid-Module PVT 60P/80: <https://dl.dropboxusercontent.com/u/2458133/Tempor%C3%A4r/VALVO/Bilder%20Module%20PVT%2060P%3A80.zip>

Über VALVO GmbH

Die VALVO Deutschland GmbH ist seit seiner Gründung im Jahre 2010 in den Bereichen Nachhaltiges Bauen, Photovoltaik und Energieeffizienztechnologie tätig. Heute ist VALVO eine Arbeitsgemeinschaft aus Ingenieuren, Planern und Technikern mit zum Teil 30-jähriger Erfahrung insbesondere im Sektor Wärmepumpen und fokussiert sich auf ökologische Energiegewinnung sowie deren effiziente Nutzung. Durch die ganzheitliche Betrachtung von Energiebereitstellung, -verbrauch und -speicherung ist das Unternehmen heute in der Lage, Komplettssysteme für energieautarke Häuser anzubieten. Mit der Entwicklung des PVT-Systems und hybrider Photovoltaik-Solarthermie-Module expandiert das Unternehmen in weitere internationale Märkte, wie u.a. Nordafrika, Zentralafrika, Mittelamerika, Australien, den arabischen Raum, Bulgarien, Spanien, Polen, Ungarn und Kroatien. Weitere Informationen erhalten Sie

Diesen Artikel teilen

Gefällt mir

Twittern

Am häufigsten gelesen

- [EEG-Gesetzentwurf nimmt Konturen an](#)
- [Batteriespeicher - ein neues Geschäftsmodell für Stadtwerke](#)
- [Eon und SMA bauen Batteriegroßspeicher "M5BAT"](#)
- [Verbraucherschützer lehnen Belastung des Eigenverbrauchs ab](#)
- [BDEW: Breite Zustimmung für Energiewende](#)
- [BAFA privilegiert noch mehr Unternehmen bei EEG-Umlage](#)
- [Gabriel setzt auf Taskforce für EEG-Reform](#)

unter www.valvo-deutschland.de oder www.pvt-system.de

[zurück zur Übersicht](#)

Direkt kommentieren

Sie haben die Möglichkeit, unsere Artikel jetzt direkt zu kommentieren. Sie müssen sich nicht mehr als Benutzer registrieren, sondern können direkt auf "**KOMMENTIEREN**" am Ende der Artikel klicken und Ihre Meinung schreiben.

Die Redaktion behält sich jedoch vor, unsachliche Kommentare zu löschen.

Kommentare

[+ Kommentieren](#)