

Medieninformation

14. Juni 2013

Standortagentur Tirol

Tiroler Zukunftsstiftung
Ing.-Etzel-Straße 17
6020 Innsbruck
Österreich

+43.512.576262 t

+43.512.576262.10 f

office@standort-tirol.at e

www.standort-tirol.at w

Energie aus der Wand und Photovoltaik auf krummen Flächen

Mit hocheffizienten solarthermischen Fassaden, die Gebäudehüllen zur Energiegewinnung nützen, und extrem biegsamen und universal verbaubaren Dünnschicht-Photovoltaikmodulen, die sich beliebigen Oberflächenformen anpassen, beeindruckten Tiroler Unternehmen auf der bedeutendsten Messe für die Solarwirtschaft, der Intersolar 2013.

Tirol ist nicht nur eine der begehrtesten Tourismusregionen Europas, sondern auch ein dynamischer Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort mit hoher Lebensqualität. „Gerade im Bereich der regenerativen Energietechnologien entwickeln innovative Tiroler Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Lösungen für die Energiezukunft im alpinen Raum“, weiß Tirols Wirtschaftslandesrätin **Patrizia Zoller-Frischauf**. So nützt das Tiroler Unternehmen WAF Fassadensysteme erfolgreich Außenwände von Gebäuden zur natürlichen Energiegewinnung mittels seiner solarthermischen Fassaden. Nicht nur kann durch die senkrechte Montage der Kollektoren in den Übergangszeiten Frühling und Herbst ein höherer Ertrag erzielt werden, da bei niedrigerem Sonnenstand die Fassaden mit einem stärkeren Einfallswinkel bestrahlt werden als Steildächer. Die spezielle Bauweise der solarthermischen Fassadenkollektoren bietet außerdem technische, ökonomische und ästhetische Vorteile gegenüber herkömmlichen solarthermischen Systemen: „Der Schlüssel liegt im Speziallack und in der Verbindung von Lamelle und Rohr, die den optimalen Wärmeübergang gewährleistet, indem Wärme direkt an das Wärmeträgermedium übertragen wird“, verrät WAF-Geschäftsführer **Thomas Wolf**.

Spezieller Solarlack vervielfacht Effizienz

Die Übertragungsfläche der WAF-Solarfassade wird vergrößert, indem das Rohr mit dem Wärmeträgermedium in das Umfassungsblech gepresst und einseitig flach gedrückt wird. Die Lamelle wiederum wird mit einem selektiven Solarlack beschichtet. Dieser erzielt bei höheren Temperaturen eine drei- bis viermal höhere Absorption als schwarz lackierte Absorberbleche. Durch systematisch ausgerichtete Siliciumkristallplättchen, die im Lack eingebettet sind, wird außerdem die Oberfläche um mehr als das Doppelte vergrößert. Dieses Verfahren steigert die Effizienz der Kollektoren somit einerseits durch Flächengewinn, andererseits dadurch, dass das einfallende Licht an den Siliciumplättchen mehrfach gebrochen wird und so mehr Licht am Kollektor hängen bleibt. Das Emissionsverhalten des Solarlacks im höheren Wellenlängenbereich der Sonnenstrahlung ist zudem mit 36% deutlich besser als jenes einer herkömmlichen Lackierung.

Prämiertes Design

Bisher standen Kunden solarthermischen Fassadenverbauten aus ästhetischen Gründen oft ablehnend gegenüber. WAF schaffte es durch gelungenes Design und hohe Funktionalität, sich mit seiner Entwicklung zu etablieren und ist europaweit der einzige Anbieter unabgedeckter solarthermischer Fassadensysteme. Zur Energiegewinnung wie zur Wärmedämmung gleichermaßen geeignet räumten die solarthermischen Fassaden von WAF in den letzten Jahren ziemlich alle in diesem Bereich relevanten Preise ab, so den „Renewable Energy Infrastructure Award“ in der Kategorie „Best New Technology“ in London 2011 oder den „Klimahouse Trend 2011“-Preis im Rahmen des 4. Architekturforums in Mailand. Bei den „Energy Awards 2012“ in London waren die solarthermischen Fassaden in der Kategorie „Energy Efficient Product of the Year“ im Finale nominiert. Gemeinsam mit dem Wirtschaftsstandort Tirol präsentiert sich WAF mit seiner Solarfassade vom 19. bis 21. Juni 2013 auf der Intersolar in München.

Biegsame Solarzelle aus der Maßschneiderei

So wie WAF ist auch das Tiroler Unternehmen Sunplugged Solare Energiesysteme Mitglied im Cluster Erneuerbare Energien Tirol. Neben ultraleichten und semiflexiblen Photovoltaikmodulen für mobile Anwendungen (z.B. bei Kühlfahrzeugen, Elektrofahrzeugen, Caravans, Containern) mit einem Wirkungsgrad von 17% entwickelte Sunplugged eine gänzlich flexible und beliebig zuschneidbare Solarfolie. Diese ist für Fassaden- und Dachelemente mit integrierter Photovoltaik (Jalousien, Dachschindeln) und zur dezentralen Versorgung von Kleinverbrauchern (Beleuchtung, elektronische Geräte) geeignet. Mit geringem Material- und Energieeinsatz kann eine endlos lange Dünnschicht solarzelle mit flexibler Verschaltung produziert werden. Diese Solarzelle wird entsprechend der gewünschten Modulgröße wie ein Stoff in der Schneiderei zugeschnitten, in einer eigens entwickelten Maschine werden die endgültige Form und die geforderte Modulverschaltung definiert. Diese völlig neue Technologie der Modulverschaltung wird durch eine Kombination aus Kurzpulslasern und Präzisions-Siebdruck ermöglicht. Kombiniert mit den Eigenschaften einer dünnen Photovoltaikfolie bietet das neu entwickelte Solarmodul Freiheit in mechanischer (Biegsamkeit, geringe Bauhöhen), elektrischer (einstellbare Spannung) und designrelevanter (Größe, Form) Hinsicht. Mit der innovativen Technologie werden maßgeschneiderte Lösungen für Gebäudehüllen und Geräte realisierbar. Abhängig vom jeweiligen Moduldesign wird dabei ein für Dünnschicht solarzellen beachtlicher Wirkungsgrad von 12% erreicht. Der entscheidende Vorteil der Solarfolie liegt vor allem darin, vorhandenen Platz voll auszunutzen und gleichzeitig die Modulspannung individuell anpassen zu können.

Tiroler Solarprofis auf der Intersolar 2013

Die Standortagentur Tirol, vom Land Tirol gesetzlich beauftragt, den Wirtschafts- und Wirtschaftsstandort Tirol nachhaltig zu stärken und international zu vermarkten, managt neben Clustern in den Stärkefeldern IT, Life Sciences, Mechatronik und Wellness auch den Cluster Erneuerbare Energien Tirol. Der Cluster Erneuerbare Energien Tirol besteht derzeit aus 64 innovationsstarken Unternehmen, Institutionen und Hochschulen mit über 7.600 Mitarbeitern und koordiniert die Zusammen-, Entwicklungs- und Expansionsarbeit zwischen den Partnern. Die Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Cluster Erneuerbare Energien Tirol decken insbesondere die Technologiefelder Solarthermie, Photovoltaik, Wärmepumpe, Biomasse, Biogas, Kraft-Wärme-Kopplung, Elektromobilität, (Klein-)Wasserkraft, Energieeffizienz und Energieeffizientes Bauen mit innovativen Lösungen ab. „Es ist für uns wesentlich, die Innovationskraft der Tiroler Forscher- und UnternehmerInnen auf internationalen

Plattformen bekanntzumachen und zu präsentieren. Die Intersolar bietet dafür optimale Möglichkeiten“, so Dr. **Harald Gohm**, Geschäftsführer der Standortagentur Tirol. Bei der Intersolar 2013 präsentieren die Clustermitglieder WAF Fassadensysteme, Sunplugged Solare Energiesysteme, der Wärmepumpenhersteller Heliotherm und ATB-Becker Photovoltaik GmbH ihre Innovationen am Stand der Standortagentur Tirol (Halle B2, Stand 540).

Die Arbeit der Cluster der Standortagentur Tirol sowie ausgewählte Forschungsprojekte der Unternehmen WAF Fassadensysteme und Sunplugged Solare Energiesysteme werden aus Mitteln des Landes Tirol und der Europäischen Union kofinanziert.

Rückfrageinformation:

Standortagentur Tirol

Mag. Florian Schallhart

florian.schallhart@standort-tirol.at

+43.512.576262.14

+43.676.843101214