



Presseinformation

März 2011

United Solar Ovonic Europe GmbH & Solar Integrated Technologies GmbH Robert-Koch-Strasse 50, 55129 Mainz Tel.: 06131-33363-0, Fax: 06131-33363-99 europeinfo@uni-solar.com germany@solarintegrated.com www.uni-solar.com www.solarintegrated.com

Solarenergie trifft Logistikbranche

Leichtgewichtige Photovoltaiklösungen für Dächer mit geringer Tragkraft

Photovoltaik (PV) auf Vertriebs- und Logistikhallen bietet vielfältige Vorteile für Unternehmen. Die Vorteile reichen von einer hohen Anlagenrendite, der Reduzierung des Schadstoffausstoßes, dem Aufbau eines umweltfreundlichen Images bis hin zur Sicherung der Position in der steigenden Nachfrage nach einer grünen Logistik- und Lieferkette.

Logistik- und Vertriebshallen sind häufig mit Flachdächern mit nur geringer Tragkraft ausgestattet – eine große, ungenutzte Fläche, die dazu beitragen könnte, Schadstoffe einzusparen, sofern man sie für Photovoltaiksysteme zugänglich macht.

Als Anbieter von schlüsselfertigen PV-Lösungen hat Solar Integrated einen Ansatz auf Basis der leichtgewichtigen PV-Technologie von *UNI-SOLAR*® entwickelt, der den Anforderungen nach sauberer Energieproduktion für nachhaltige Gebäudedesigns, unabhängig von der Tragfähigkeit, der Neigung und Kontur des Daches, entspricht.

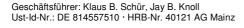
Schließen Sie sich den Branchenvorreitern an

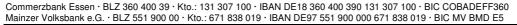
Logistikunternehmen in ganz Europa haben die für sie passenden PV-Lösungen installiert, wovon sowohl ihre Geschäftstätigkeit als auch die Umwelt profitieren. Für jeden einzelnen Kunden kann die ideale PV-Lösung unabhängig von der Dachfläche, ihrer Neigung, Ausrichtung und Tragfähigkeit gefunden werden, um so die individuellen Bedürfnisse zu erfüllen.

Blue-Chip-Marken wie ProLogis, der französische Postdienst, die deutschen Hafenbetriebe in Mannheim und das Eisenbahnunternehmen SCNF profitieren bereits von gebäudeintegrierten PV-Lösungen auf ihren Gebäuden.

Anderen Installationen in Europa folgend – 680 kWp in Frankreich, 210 kWp in Spanien als auch 3,5 MWp in den USA - hatte sich ProLogis erneut entschieden, Solar Integrated mit der Realisierung von Systemen zu beauftragen, die auf der *UNI-SOLAR* PV-Technologie basieren: Acht Gebäude seiner Standorte nahe Barcelona und Madrid wurden im Jahr 2010 mit einer Gesamtleistung von 4,8 MWp fertig gestellt.

Seite 1 / 5





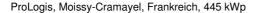














ProLogis / Portland Electric , Portland, Oregon, USA, 3,5 MWp

Bei den Hafenbetrieben in Mannheim fiel die Entscheidung für weitere Installationen über 250 kWp auf den Lagerhallen der Blöcke I und II, nachdem sich die Erstinstallation von 120 kWp auf Block III im Dezember 2007 als absoluter Erfolg erwiesen hatte. Zusammen produzieren die drei Blocks 340 MWh Strom und vermeiden dabei jährlich einen CO₂-Ausstoß von 270 Tonnen.



Hafenbetriebe Mannheim, Block I, II und III, Deutschland 370 kWp

Auf dem neuen Vertriebszentrum des französischen Postdienstleisters "La Poste" in Montpellier wurde eine 700 kWp PV-Anlage auf 14.105 Quadratmeter der insgesamt 22.800 Quadratmeter großen Dachfläche installiert. Bei dieser Installation wurde Solar Integrated's PowerMembrane als einlagiges System eingesetzt – eine Kombination aus hochwertiger Dachmembran mit integrierten *UNI-SOLAR*® PV-Laminaten. Das PV-System übernimmt dabei die Bedachungsfunktion, so dass der günstigere französische BIPV-Einspeisetarif zum Tragen kam.



La Poste, Montpellier, Frankreich, 700 kWp





Vorteile einer sauberen Stromgewinnung

Mit der Installation eines PV-Systems können Logistikunternehmen mehr als nur die Reduzierung ihres Schadstoffausstoßes erreichen.

PV-Installationen demonstrieren in der Öffentlichkeit die Umweltverantwortung und nachhaltiges Denken des Unternehmens, was sich so vorteilhaft auf das Firmenimage auswirken kann. Im Gegenzug kann dies zu einer größeren Kundenbindung und Wettbewerbsvorteilen führen.

PV-Installationen steigern den Wert der Gebäude und deren Attraktivität für Investoren. Gleichzeitig sichern sie stabile langfristige Einkünfte, sei es durch staatliche Förderungen, die Reduzierung der Stromkosten oder die Dachmiete der ansonsten ungenutzten Fläche. In der Zukunft könnte die erzeugte Energie auch den elektrischen Fuhrpark mit Strom versorgen.

Weltweit fördern viele Länder die Photovoltaikinstallationen aktiv mit staatlichen Anreizsystemen wie Einspeisetarife. Diese machen die solare Stromgewinnung wirtschaftlich profitabel, indem sie für die produzierte und in das öffentliche Netz eingespeiste kWh mehr zahlen, als für die kWh, die direkt aus dem öffentlichen Netz bezogen wird. Für ein installiertes System ist der Einspeisetarif für eine längere Zeitspanne gültig, was eine langfristige Planung ermöglicht und die finanzielle Investition absichert. Andere Fördermaßnahmen umschließen Steueranreize wie in den Vereinigten Staaten, staatliche Zuschüsse und die Förderung des Eigenverbrauchs der selbstproduzierten Sonnenenergie – eine besonders interessante Alternative in Deutschland und Italien. Diese Länder bieten eine spezielle Eigenverbrauchsförderung, das sogenannte Net-Metering an, was zwei Vorteile aufweist: Auf der einen Seite wird die Stromrechnung um die Menge des verbrauchten Stromes reduziert, während auf der anderen Seite zusätzliche Anreize für die lokal produzierten und verbrauchten kWh gegeben werden.

Ein Ziel, zwei Lösungsansätze

Eigentümern von Logistikzentren bieten sich zwei Möglichkeiten: Entweder sie betreiben ihr Solardach selbst und profitieren direkt von dem erzeugten Strom oder sie vermieten ihr Dach an einen PV-Investor, der dann das installierte PV-System im Besitz hat und betreibt. So bietet er dem Gebäudeeigentümer eine stabile Rendite und minimiert dessen Risiken.



Spedition Jäger, Fulda, Deutschland, 190 kWp

Geringes Gewicht, höchst ökologisch

Leichtgewichtige Solarenergiesysteme können in große, wenig tragfähige Dächer integriert werden, wodurch sich die Fläche und die Anzahl der Gebäude, die für die Gewinnung sauberen Stroms zur Verfügung steht, vergrößert. Das geringe Gewicht wird durch die Kombination flexibler PV-Module mit traditionellen Dachmaterialien oder leichtgewichtigen Unterkonstruktionen für geneigte Installationen ermöglicht. Entscheidend für die Leichtigkeit des Produktes ist der Verzicht auf schweres Glas und Metall.





Ungenutzte Dachflächen in profitable, stromerzeugende Vermögensanlagen verwandeln

Die Multi-Junction-Technologie von *UNI-SOLAR®* sichert hohe Energieerträge. Multi-Junction bedeutet, dass die Dünnschicht aus mehreren Halbleiterschichten besteht. Jede Halbleiterschicht nimmt ein spezifisches Spektrum des Lichts auf. Dadurch wird die Lichtaufnahme maximiert, sogar bei Bewölkung, und ermöglicht der PV-Zelle über den Tag hinweg länger Licht aufzunehmen. Darüber hinaus ist die PV-Zelle weniger sensibel was die Ausrichtung und die Dachneigung angeht und ermöglicht eine nahezu horizontale Installation auf dem Dach. Da die amorphen Siliziumzellen einen sehr geringen Temperaturkoeffizienten aufweisen, werden sie von steigenden Modultemperaturen weniger beeinflusst und benötigen keine Ventilation oder Kühlung, ideal für ihren Einsatz in der Gebäudeintegration.

Langlebigkeit für einen geringen Wartungsaufwand

Langlebige Materialien garantieren langfristige Verfügbarkeit, einen geringen Wartungsaufwand und verringern mögliche Ausfallzeiten des PV-Systems, selbst unter erschwerten Umgebungsbedingungen. Da das PV-System eine Leistungsgarantie von 25 Jahren bietet, sollten auch die übrigen Dachmaterialien eine ähnlich hohe Mindestlebenszeit aufweisen.

Einfache Installation und Gebäudeintegration

Leicht zu installieren heißt, dass keine besonderen Werkzeuge für die Installation notwendig sind. Der Schwerpunkt liegt auf nicht-dachdurchdringenden Lösungen, die die Wasserundurchlässigkeitsfunktion des Daches intakt lassen und so die ursprünglichen Dachgarantien bewahren.

Durch die Integrierung des Solarsystems in das Gebäude wird es zu einem Gebäudebestandteil, verschmilzt mit seinem Erscheinungsbild und unterstreicht dabei das architektonische Design.

Über Solar Integrated

Solar Integrated ist ein anerkannter Pionier und Marktführer in der Solarindustrie für Anlagen auf kommerziellen, industriellen und institutionellen Gebäuden. Als globaler Anbieter von PV-Lösungen kombiniert Solar Integrated verschiedenste Technologien, um für jeden Kunden das beste PV-System zu entwickeln und erzielt so in puncto Zuverlässigkeit, Produktivität, Rentabilität und Umweltfreundlichkeit hervorragende Ergebnisse.

2002 als Ableger einer der größten amerikanischen Bedachungsfirmen gegründet, ist Solar Integrated der Dachspezialist und kann auf mehr als 80 Jahre Erfahrung in Konstruktion und Projektmanagement zurückgreifen. Gepaart mit der Leistung unseres qualifizierten Teams aus erfahrenen Ingenieuren, Entwicklern und Servicetechnikern, bieten wir geprüfte Qualität und dauerhaft zuverlässige Leistung.

Heute ist Solar Integrated ein Teil von Energy Conversion Devices Inc. (ECD – NASDAQ: ENER), wozu auch United Solar gehört - der Weltmarktführer in der Herstellung von leichtgewichtigen, flexiblen Solarmodulen und zweitgrößter Anbieter von Dünnschichtmodulen. Als Teil von ECD profitieren wir vom Zugang zu finanziellen und technologischen Ressourcen. Dies ermöglicht Solar Integrated, Geschäftsaktivitäten weiter auszubauen und unsere Marktposition als Partner für große, schlüsselfertige Photovoltaikanlagen zu stärken.

Zu unseren Kunden zählen namhafte Firmen wie Aldi, Carrefour, Coca-Cola Enterprises, Colruyt, Diesel, FM Logistics, Honeywell, IKEA, La Poste, Lidl, Metro, Picard, ProLogis, San Diego Unified School District, Tesco, Toyota, Unibail-Rodamco, UPC Solar, U.S. Air Force, Westfield und viele mehr.

Über United Solar

United Solar gehört zu Energy Conversion Devices Inc. (ECD - NASDAQ: ENER) und ist führend im Bereich gebäudeintegrierter und dachbasierter Photovoltaikanlagen, einem der am stärksten wachsenden Segmente in der





Solarstromindustrie. Das Unternehmen produziert und vertreibt Dünnschicht-Solarlaminate, die mit herstellereigener Technologie Sonnenlicht in Strom umwandelt. *UNI-SOLAR*®-Markenprodukte sind durch ihre Flexibilität, Leichtigkeit, einfache Installation, Langlebigkeit und tatsächliche Effizienz einzigartig. Solardachsysteme mit dem *UNI-SOLAR*-Markenprodukt erzeugen in mehr als 19 Ländern weltweit sauberen Strom.

ECD ist auch bei alternativen Technologien führend, wie zum Beispiel bei einer neuen Art von unvergänglicher digitaler Speichertechnologie, die bedeutend schneller, kostengünstiger und ideal für eine Vielzahl von Anwendungen wie Mobiltelefone, Digitalkameras und PCs ist. Weitere Informationen finden Sie unter www.uni-solar.com.

Pressekontakt

United Solar Ovonic Europe GmbH & Solar Integrated Technologies GmbH Andrea Bodenhagen Robert-Koch-Strasse 50 55129 Mainz Germany

Tel. +49-6131-33363-2024 Fax: +49-6131-33363-99

abodenhagen@solarintegrated.eu

www.solarintegrated.com www.uni-solar.com