



# Auf dem Weg zum Massenmarkt

Eine individuell ausgelegte Photovoltaikanlage, die genau auf die Größe und Form eines Dachs abgestimmt wird, hat Vorteile. Die Planung ist allerdings aufwendig und verlangt viel Auseinandersetzung mit dem Thema Solarstrom. Gerade im Bereich kleiner privater Dachanlagen sind Standardpakete eine interessante Alternative. Ein Beispiel ist das System Cenpac der Centrosolar AG.

Alle Bestandteile des Komplettsystems kommen auf einer Palette zum Kunden.



In vielen Bereichen des Lebens sind standardisierte Produkte längst Normalität. Die wenigsten Menschen lassen ihre Kleidung auf Maß schneiden, sondern tragen Konfektionsgrößen. Ist es also in jedem Fall empfehlenswert, eine Solaranlage individuell nach den Bedingungen vor Ort zu kalkulieren – obwohl die Frage nach der grundsätzlichen Eignung eines Daches recht leicht beantwortet werden kann? Zweifellos ist eine Photovoltaikanlage nach wie vor eine größere Investition, die aber vor allem nach wirtschaftlichen Aspekten betrachtet wird. Entscheidend ist nicht immer, mit dem vorhandenen Dach den aus technischer Sicht höchstmöglichen Energieertrag zu erzielen. Vielmehr sollten die Investitionskosten und die späteren Einnahmen einer PV-Anlage in einem guten Verhältnis stehen.

Mit der Massenfertigung von Solarmodulen und den deutlich gesunkenen Preisen liegt es nahe, auch bei der Anwendung im Bereich kleinerer Anlagen auf standardisierte Lösungen zu setzen, die den Solarstrom für eine immer größer werdende Gruppe von Verbrauchern auf einfache Weise zugänglich macht – mit geringem Planungsaufwand, einfacher Kalkulation und problemloser Logistik.

Das erste Cenpac: Die 5,4-kW-Anlage wurde Ende September 2010 in der Nähe von Braunschweig installiert.

Fotos (2): Centrosolar AG

## Der PV-Markt im Wandel

Die Centrosolar AG hat im ersten Halbjahr 2010 mit Cenpac ein solches standardisiertes Solarsystem entwickelt. Es ist vollständig vorkonfektioniert, alle Bestandteile stammen aus dem Konzernregal und werden gemeinsam auf einer Palette geliefert: Module, Wechselrichter und ein passendes Montagesystem. Die Anlage kann universell auf nahezu jedem Pfannendach installiert werden. Der Installateur erwirbt vom Hersteller ein vollständig entwickeltes System und kann auf eine zeitintensive und fachlich anspruchsvolle Anpassung an das Dach des Endkunden verzichten. Zugleich stellt der Hersteller durch seine Konzeption sicher, dass der Kunde ein leistungsstarkes PV-System mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten bekommt. Die Standardlösung verringert zudem die Risiken durch eine fehlerhafte Auslegung einer Anlage.

Um auf unterschiedliche Dachgrößen einzugehen, hat Centrosolar zwei Größen des Komplettsystems entwickelt. Cenpac gibt es in Leistungsvarianten von 3 und 5 kW. Diese Größen sind kein Zufall, sondern spiegeln die typischen Größen von Photovoltaikanlagen wider und beruhen auf der Auswertung von Daten der Bundesnetzagentur. Für jede Paketgröße sind zwei Aufbauvarianten möglich: Das kleinere Paket enthält 16 Module, die in zwei Reihen mit je acht oder in vier Reihen mit je vier Modulen installiert werden können. Das 5-kW-Paket enthält 24 Module, die in der Form 2 x 12 oder 3 x 8 installierbar sind.

Trotz der Standardisierung müssen am Einsatzort einige Bedingungen erfüllt sein: das Dach sollte eine Ausrichtung von Süd-Ost bis Süd-West haben und zwischen 15 und 45° geneigt sein. Eine Installation ist nur auf Dachziegeln möglich, bei Reet- oder Schieferdächern kann die Anlage nicht installiert

werden. Das Gebäude sollte nicht höher als 15 m sein und der Dachstuhl einen Sparrenabstand zwischen 60 und 80 cm haben.

## Vorteile für den Installateur

---

Die festgelegten und aufeinander abgestimmten Komponenten minimieren die Planung. Auch Installateure ohne größere Erfahrung finden auf diese Weise einen leichten Einstieg ins Photovoltaik-Geschäft. Ein Großteil der Planung wird dem Handwerker im Vorfeld abgenommen, der eigene Aufwand ist weitaus geringer als bei individuell geplanten Systemen. Außerdem stellt sich durch den immer gleichen Aufbau schnell ein Lerneffekt ein, sodass der Installateur bald zum Experten wird. Da alle Komponenten von einem Hersteller kommen, hat der Installateur nur einen zentralen Ansprechpartner. Durch die übersichtliche Größe des Komplettpakets passen alle Komponenten auf nur eine Palette. Ein Installateur, der über geringe Lagerkapazitäten verfügt, benötigt dafür nur wenig Platz. Für den Großhandel ist eine Vorratshaltung bequem möglich. Durch die Standardisierung ergeben sich allerdings auch Einsparungen beim Hersteller, aus denen sich Vorteile für den Paketpreis ergeben: Im Vergleich zu individuell konfektionierten Anlagen sind Standardanlagen entsprechend günstiger, die Amortisationszeit ist kürzer.

## Einsatzgebiete

---

Cenpac ist eine Lösung für Hausbesitzer, deren Priorität auf einem schlanken, klar gegliederten System liegt, und weniger auf der vollständigen Nutzung der gesamten Dachfläche. Typische Einsatzgebiete sind Ein- und Mehrfamilienhäuser oder Doppelhaushälften. Centrosolar vertreibt das Komplettsystem über den Großhandel und über ausgewählte Installateure in ganz Deutschland. Für 2011 ist ein Rollout in Spanien, Frankreich, Italien und Griechenland geplant, abgestimmt auf die Gegebenheiten der lokalen Märkte. Die ersten Komplettsysteme wurden im August 2010 in der Sonnenstromfabrik in Wismar gefertigt. Ende September ist das erste Cenpac auf dem Dach eines Einfamilienhauses in der Nähe von Braunschweig installiert worden. Der beauftragte Installationsbetrieb hatte bisher keine Erfahrung mit Standard-Photovoltaiksystemen, trotzdem konnten die drei Handwerker die Anlage – insgesamt 24 Module mit einer Gesamtleistung von 5,4 kW – in weniger als acht Stunden installieren.

In den vergangenen Monaten hat Centrosolar einen großen Bedarf an Standardsystemen wahrnehmen können. Insbesondere der Großhandel hat die Systeme aufgrund der bequemen Lagerhaltung gut angenommen. Sicher werden die individuell konfektionierten Anlagen weiter ihre Berechtigung haben. Doch Standardsysteme ergänzen das Angebot – so bekommt jeder Kunde die Anlage, die seinen Vorstellungen und Möglichkeiten am besten entspricht.

**Manuela Jakobi**

*Die Autorin ist Pressesprecherin der Centrosolar AG.*