Vorbildliche Ausnutzung: Das Dach eines Stalls in den Alpen wurde bis zum Rand mit Modulen bedeckt - insgesamt 53 kW_p.

Fotos (6): Edisun



Der Photovoltaikmarkt der Schweiz stagniert seit Jahren. Die kostendeckende Vergütung lässt noch auf sich warten. Unter den schwierigen Bedingungen kann sich die Edisun AG offenbar am besten behaupten.

> nfang der 90er Jahre war die Schweiz eine Art Schrittmacher der Photovoltaik in Europa. An guten Ideen und entschlossener Umsetzung mangelte es damals nicht. Beispielsweise planten die Nordostschweizerischen Kraftwerke eine 1-Megawatt-Solarstromkette, die Stadt Burgdorf führte 1991 die kostendeckende Vergütung für Solarstrom ein (es gab damals für jede PV-Anlage zwölf Jahre lang 1 SFr/kWh), beispielhafte Solarfassaden wurden realisiert, und auf dem Jungfraujoch entstand eine der

leistungsfähigsten PV-Anlagen Europas – die Möglichkeiten der Photovoltaik wurden in der Schweiz schon damals ausgelotet. Im Jahr 1994 waren in der Schweiz PV-Anlagen mit 6,7 MW_p Leistung am Netz – halb so viel wie damals in Deutschland. Zwei Jahre zuvor waren beide Länder sogar fast noch gleichauf (Schweiz: 4,7 MW_p, Deutschland 5,6 MW_p). Doch während sich das Wachstum in Deutschland beschleunigte, verlangsamte es sich in der Alpenrepublik. In den fünf Jahren zwischen Ende 2000 und Ende 2005 wuchs die installierte Leistung in der Schweiz von 15 auf 25 MW_p – das sind durchschnittlich nur 2 MW_p pro Jahr.

Ein neues Energiemarktgesetz soll nun Abhilfe schaffen und die bisher fehlende Einspeisevergütung für Solarstrom einführen. Das neue Gesetz wird nach Einschätzungen der Branche zwar frühestens 2008 in Kraft treten – dennoch weckt es Hoffnungen. Zu erwarten ist eine Vergütung in Höhe von maximal 0,25 SFr/kWh (0,16 €/kWh) - das ist allerdings von der Kostendeckung noch ein gutes Stück entfernt. Außerdem ist mit einer Begrenzung des Ausbaus zu rechnen. Denn die ma-



ximalen jährlichen Ausgaben für Photovoltaik dürfen nach Vorgaben des Gesetzesentwurfs rund 80 Mio. SFr (50 Mio. €) nicht überschreiten. Das reicht aber im $merhin\,f\ddot{u}r\,rund\,80\,MW_{p}\,Zubau\,innerhalb\,von\,etwa\,f\ddot{u}nf$ Jahren.

Feste Abnahmeverträge für Solarstrom

Unter diesen Bedingungen sind nur kleine Schritte möglich. Die Firma Edisun Power AG kommt mit den widrigen Umständen offenbar am besten zurecht – sie ist der größte Solarstromproduzent der Schweiz. PV-Anlagen mit insgesamt 1,6 MW_p Leistung (plus 1,1 MW_p in Deutschland) wird die Edisun zum Jahresende am Netz haben.

Das vor zehn Jahren gegründete Unternehmen baut Solarstromanlagen und tritt für alle Anlagen zugleich als Betreiber auf. Edisun verfügt über feste Abnahmeverträge mit Energieversorgungsunternehmen, die eine Solarstrombörse betreiben oder die Stromprodukte mit Ökostromanteil verkaufen. Robert Kröni, Geschäfts-



Photovoltaik soll nicht nur Strom liefern, sondern auch schön aussehen: Edisun verwirklicht die Dachintegration wahlweise mit Elementen des Typs Solrif oder Megaslate.

Photovoltaik verträgt sich auch mit Dachbegrünung: Aufgeständerte Module auf einem Haus der Bau- und Wohnungsgenossenschaft Kraftwerkeins in Zürich (41 kW_p)





PV-Anlage auf einem Mehrfamilienhaus in Basel (44 kW_p)

führer der Firma, kann aufgrund der vielfältigen Verträge nur eine ungefähre Angabe machen: »Unser Verkaufspreis liegt bei 30 bis 50 Ct/kWh, aber es muss beachtet werden, dass verschiedene Berechnungsmodelle zugrunde liegen – unterschiedliche Subventionen, degressive Preise undsoweiter. Es gibt wohl kaum zwei gleiche Verträge.«

Edisun bietet darüber hinaus ein Leasingmodell an: Dem Gebäudeeigentümer wird eine Anlage zu einem jährlichen Fixpreis zur Verfügung gestellt. Dieser kann den Solarstrom selbst vermarkten – um die Technik kümmert sich Edisun. Am Ende des Vertrages, der 10 bis 20 Jahre läuft, geht die Anlage in den Besitz des Kunden über.

Edisun Power AG			
Standort	Zürich		
Aktien	2.634		
Nominalwert je Aktie	1.000 SFr		
Stammkapital	2,634 Mio. SFr (1,66 Mio. €)		
Umsatz (2005)	715.104€		
Ergebnis (2005)	15.077€		
Edisun Power Europe AG			
Standort	Zürich		
Aktien	56.245		
Nominalwert je Aktie	100 SFr		
Stammkapital	5,6245 Mio. Sfr (3,54 Mio. €)		
Umsatz (2005)	188.435 € *		
Ergebnis (2005)	- 44.891 €		
* vorläufig			

Die Edisun-Gruppe in Zahlen

Robert Kröni leitet die Edisun Power AG von Zürich aus. Er steht dem Unternehmen seit dem Jahr 2000 vor und hält 4% der Aktien. Der 49-Jährige hat Bauingenieurwesen studiert und arbeitete seit 1982 in verschiedenen Ingenieurbüros, unter anderem als Baustatiker. Juristischer Stellvertreter ist Peter Toggweiler, Mitglied des Verwaltungsrats und zugleich Geschäftsführer der Firma Enecolo, die rund 5% des Unternehmens hält. Größter Einzelaktionär ist mit rund 8% ein weiteres Mitglied des Verwaltungsrates. »Als operativen Stellvertreter stellen wir jetzt eine neue Person mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund ein«, so Kröni.

Mit nur drei Mitarbeitern besitzt die Edisun eine sehr knappe Personaldecke. Entwickelt werden die Projekte meist durch Geschäftsführer Kröni selbst, geplant durch ein Ingenieurbüro, meist die Enecolo AG. Gebaut wird nach einer Ausschreibung durch Montageunternehmen. Unter dem Namen Edisun firmieren eigentlich zwei Unternehmen, die juristisch voneinander unabhängig sind: Die Edisun Power AG und die Edisun Power Europe AG. Zur Edisun Power AG gehört das Tochterunternehmen Edisun Power GmbH, das im Mai 2004 gegründet wurde, um die Projekte in Deutschland zu bearbeiten. Am 1. Dezember 2005 wurde schließlich die Edisun Power Europe AG gegründet, zu der zwei Töchter, die Edisun Power Iberia AG in Spanien und die (in Gründung befindliche) Edisun Power Italia AG in Italien gehören.

Ausdehnung bis nach Spanien

Bis Ende 2005 hatte die Edisun 32 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 2,2 MW_p realisiert. Ende dieses Jahres sollen es 2,7 MW_p mit einem jährlichen Ertrag von 2,4 GWh sein, Ende 2007 dann 3,7 MW_p. Bislang befinden sich fast alle in der Schweiz – mit Ausnahme der Anlagen in Deutschland. Besonders hervorzuheben ist das Projekt am Genfer Flughafen. Auf einem Hangar wurde mit 280 kW_p im vergangenen Jahr die zweitgrößte Dachanlage der Schweiz montiert. Es ist derzeit das »Flaggschiff« der Edisun und war auch bei der Realisierung organisatorisch anspruchsvoll gewesen. Nur die PV-Anlage auf dem Wankdorfstadion ist mit derzeit 850 kW_p noch größer.

Ansprechende Gestaltung ist ein wichtiges Thema. Die Edisun AG realisierte mehrere dachintegrierte Anlagen, zum Beispiel in Bäretswil, Florency oder beim Nestlé-Konzern. Die Anlagen wurden mit dem Solrif-System der Ernst Schweizer AG oder mit Megaslate von 3-S montiert. Außerdem wurden einige Anlagen mit Dachbegrünung verwirklicht, davon mehrere in Basel sowie für eine Versicherung in Zürich. »Wo wir können, achten wir auf gute Gestaltung«, so Robert Kröni.

Die Tochter Edisun Power Iberia AG soll nun den Schweizern auch den spanischen Markt öffnen: in Südspanien ist mit 1 MW_p der »Solarpark Edisun Power« geplant, der eine Investitionssumme von 5 Mio. SFr (3,2 Mio. €) umfasst. Die Hälfte wird durch die Edisun Power finanziert. Unter anderem hierfür wurde eine Kapitalerhöhung durchgeführt, die 5,3 Mio. SFr (3,3 Mio. €) neues Aktienkapital einbrachte. Derzeit wird der Solarpark aber noch einmal überarbeitet. Kröni: »Wir werden wohl mit einem anderen Projekt auf dem Festland starten.«

Aufgrund der gesicherten Einspeisevergütung in Deutschland hat man sich im Jahr 2004 entschlossen, mit der Tochter Edisun Power GmbH auch dort Solarstromanlagen zu errichten. In Sigmaringen befindet sich der juristische Sitz der Edisun Power GmbH, wobei alle wesentlichen Arbeiten von Zürich aus erfolgen. Inzwischen konnten vier Anlagen mit 847 kW_p realisiert werden: Eine größere und zwei kleinere in Kempten im Allgäu sowie eine große in Erbach im Alb-Donau-Kreis. Weitere drei Anlagen werden noch in diesem Oktober realisiert.

Derzeit hält sich Edisun in Deutschland aufgrund der hohen Modulpreise deutlich zurück. Kröni: »Man muss jeden Einzelfall auf seine Rendite hin prüfen«. In Süddeutschland seien die Erträge so hoch, dass Investitio-



Ja, ich möchte mich jetzt überzeugen!

Senden Sie mir die nächsten beiden Ausgaben der **Sonne, Wind & Wärme** kostenlos zu.

Nur wenn ich überzeugt bin und nicht innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des zweiten Hefts schriftlich absage, bekomme ich **Sonne, Wind & Wärme** für zunächst ein Jahr (12 Ausgaben) zum Preis von € 69,60 inkl. Versand.

Leserservice Sonne, Wind & Wärme Postfach 10 06 53 33506 Bielefeld

Diese Vereinbarung kann innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen werden. Die rechtzeitige Absen dung der Mitteilung genügt. Nur wenn ich das Magazin nicht bis drei Monate vor Ende des Bezugsjahres schriftlich kündige, verlängert sich der Bezug um ein Jahr. Mit dieser Anforderung erkläre ich mich damit einverstanden, dass ich per Post, Telefon, Telefax oder E-Mail über interessante Verlagsangebote informiert werde. Diese Erklärung kann ich jederzeit widerrufen.

irma / Nachname, Vorname			
.H.			
Straße / Postfach			Nr.
and PLZ Ort			
elefon		Telefax	
-Mail			
dranche / Haupttätigkeitsbereich			
Natum Datum	Unterschrift		

Abo-Hotline: 0521 595588

nen möglich seien. Man habe zwar mehr Dächer zur Verfügung, baue aber nur, wenn die Modulpreise in Ordnung seien. Die Zielmarke lautet: »2007 müssen sie unter 3 € pro Watt kosten.«

Gewinn und Verlust

Obwohl die Edisun Power AG im vergangenen Jahr den Umsatz steigern konnte, halbierte sich der Gewinn der Gesellschaft auf rund 15.000 € (2005). Für die Edisun Power GmbH wurden für 2005 erstmals Zahlen vorgelegt. Diese Gesellschaft schreibt noch Verluste, für 2006 erwartet Kröni einen ausgeglichenen Abschluss (siehe Tabelle).

Durch die in diesem Jahr erfolgte Ausgabe neuer Aktien flossen der Edisun Power Europe AG genügend Mittel zu, um Solarstromanlagen in Spanien und Italien zu finanzieren. Anleger können nach Angaben von Robert Kröni in diesem Jahr zum ersten Mal mit einer Dividende rechnen. Das Magazin Swiss Equity urteilte

kürzlich: »Mit einer bilanziellen Eigenmittelquote von 21% ist Edisun unterdurchschnittlich finanziert. Dies stellt allerdings kein Problem für die Gesellschaft dar.« Und weiter: »Auf Sicht von mehreren Jahren sollte sich daher eine Investition in die Edisun Power AG lohnen.«

Die Edisun rüstet sich also für die nächsten Jahre, die das Unternehmen vor neue Herausforderungen stellen wird: Etwa 1 bis 2 MW_p jährlichen Zubaus an Photovoltaikleistung sind erst einmal zu stemmen unter schweizerischen Bedingungen. Deshalb wird erwogen, weitere Tochtergesellschaften zu gründen. Heinrich Bruhin, Präsident des Verwaltungsrates, erwartet erst in zwei Jahren einen Aufschwung: »Frühestens im Jahr 2008 werden weitere größere Projekte in der Schweiz möglich sein«.

Martin Frey

Weitere Informationen: www.edisunpower.ch www.swissolar.ch



Robert Kröni ist Geschäftsführer der Edisun Power AG.

Interview mit Robert Kröni

SW&W: Herr Kröni, wie kamen Sie zum Thema Solarenergie?

Kröni: Als 18-Jähriger habe ich im Physikpraktikum eine erste Solarthermieanlage selbst zusammengebaut. Dann habe ich vor 16 Jahren eine Solargenossenschaft gegründet, deren Präsident ich war und immer noch bin und wo ich mit Freude das gutmütige Altern der Anlagen beobachte.

SW&W: Wieso haben Sie die meisten Ihrer Unternehmensteile als Aktiengesellschaft gegründet?

Kröni: Eine AG zu führen ist in der Schweiz im Vergleich zu Deutschland einfacher, sonst bestehen zwischen AG und GmbH wenig Unterschiede in der betriebs-

wirtschaftlichen Führung. Wir haben verschiedene Entscheidungen mit Blick auf die Zukunft gefällt, obwohl diese heute aufgrund der jetzigen Größe nicht zwingend wären. Später soll die neue Firma (Edisun Power Europe AG) von Anfang eine Holdingfunktion übernehmen, was die bestehende AG mit ihrer operativen Tätigkeit nicht kann. Eine Holding hat Steuervorteile, darf dafür aber selbst nicht operativ tätig sein. Am Schluss möchten wir die Holding mit Ländergesellschaften haben, die bisherigen Firmen in der Schweiz und Deutschland inklusive.

SW&W: Wie unterscheiden sich aus Ihrer Sicht die drei Märkte Schweiz, Deutschland und Südeuropa?

Kröni: Die Schweiz hat ein sehr kleines, unregelmäßig anfallendes Marktvolumen, mit starkem Wettbewerb. Es sind nur kleinere Anlagen möglich, beschränkt auf die vier großen Städte Zürich, Basel, Lausanne und Genf. In Deutschland dagegen haben wir sehr einfache Marktverhältnisse durch das vorbildliche Einspeisegesetz. Uns bremst hier nur die knappe Wirtschaftlichkeit. In Spanien dagegen kämpfen wir mit administrativen Hürden und willkürlichen Beschränkungen. Dort ist der Markt derart außer Kontrolle geraten, dass inzwischen »Phantasiepreise« für Anlagen verlangt werden. Das wird sich wohl mit zunehmender Konkurrenz verbessern.

SW&W: Wie finden Sie eigentlich neue Projekte im Ausland?

Kröni: Unter anderem dadurch, dass wir alle, die sich angesprochen fühlen, darum bitten, uns Vorschläge für Deutschland, Spanien, Italien und Griechenland zu machen. Ansonsten entwickeln wir die Projekte in der Schweiz und Deutschland selbst, wir verfügen in der Zwischenzeit über ein gutes Kontaktnetz in diesen Ländern.

Das Interview führte Martin Frey.