

## Bericht in der Zeitung „Der Brienzer“ vom Freitag, 27. Januar 2012

Brienz | 27. Januar 2012

### Wachstum im Promillebereich kann sich lohnen

#### Wie Private von der Solaranlage auf dem eigenen Dach profitieren können

Trotz Fördergeldern und trotz teilweise sehr guter Sonneneinstrahlung schiessen Photovoltaikanlagen noch nicht wie Pilze aus dem Boden. Ein Beispiel in Brienz zeigt aber, dass die Investition in eine solche Anlage für Private nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll sein kann.



Auf der Anzeige ihrer Solaranlage kann Eva *Lüthi* verfolgen, wie viel Strom auf ihrem Dach entsteht.

Fotos: Beat Kohler

Die Anlage glänzt in der Sonne. Sie ist kaum zu übersehen, wenn man in Brienz die Oberdorfstrasse entlangfährt. «Ich werde viel auf die Anlage angesprochen», erklärt Eva *Lüthi*, die im August 2011 rund 50 Quadratmeter Solarzellen auf ihrem Dach montieren liess. Die Anlage hat eine Nennleistung von rund 6,8 Kilowatt und liefert im besten Fall bis zu 6600 Kilowattstunden Energie im Jahr.

## **Etwas tun**

Verschiedene Aspekte haben Eva *Lüthi* dazu bewegt. Ein Auslöser, gerade jetzt in eine Solaranlage zu investieren, war die Katastrophe in Fukushima. Sie wollte nicht nur über die Energiewende reden, sondern selber etwas tun. Zudem ist sie erblich «vorbelastet». Ihr Vater hatte in Brienz eine der ersten solarthermischen Anlagen der Schweiz installiert. Sie wollte einen Schritt weiter gehen. Zumal ihr Vater mit seiner Anlage gute Erfahrungen gemacht hatte. «Andere kaufen zum selben Preis einen Mittelklassewagen, ich wollte etwas anderes tun», erklärt sie. Ihre Investition hat aber einen grossen Vorteil. Sie frisst nicht Energie, sondern liefert welche. Deshalb sieht die Bauherrin darin auch eine gute Kapitalanlage. Schliesslich wird ihr die überschüssige Energie vom Netzbetreiber, den Gemeindebetrieben Brienz, abgekauft. Noch nicht profitieren kann sie von der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV). Das kann noch eine Weile dauern. Im Moment liegt sie zirka auf Platz 8000 der Warteliste.



Die Anlage auf dem erhaltenswerten Gebäude fügt sich gut ins Ortsbild ein.

## **Weg durch die Instanzen**

Der Weg zum Bau einer Anlage ist nicht ganz einfach. So musste Eva *Lüthi* zuerst grundsätzlich abklären, ob ein Bau möglich ist, ist ihr Haus doch als erhaltenswert eingestuft.

Bei den Vorabklärungen stiess sie in der Nachbarschaft auf viel Zustimmung und auch die Bauvorschriften verunmöglichten den Bau nicht. So fotografierte und vermass sie ihre Dachfläche. Zusammen mit den Plänen des Dachs schickte sie die Unterlagen an den Installateur, eine spezialisierte Firma aus dem Zürcher Unterland, um eine Richtofferte einzuholen. Danach folgten die Baubewilligung, das Anschlussgesuch bei den GBB und die Anmeldung bei der Schweizer Netzgesellschaft Swissgrid für die KEV. Nachdem sie sich die definitive Offerte eingeholt hatte, konnte der Bau schliesslich beginnen. «Alleine wäre es schwierig», erklärt Eva *Lüthi*. Nicht überall stünden die notwendigen Unterlagen zur Verfügung, so dass die Hilfe eines professionellen Installateurs bereits bei der Planung unabdingbar sei, ist sie überzeugt. «Die ganze Branche befindet sich immer noch sehr in der Pionierzeit», stellt Eva *Lüthi* fest. Insgesamt hat sie 37'000 Franken in die Anlage investiert. Das macht rund 5500 Franken pro Kilowatt Nennleistung.

### **Bisher zufrieden**

«Erst nach einem vollen Jahr werde ich richtig sagen können, wie gut die Anlage läuft.» Mit dem Ergebnis ist Eva *Lüthi* bisher aber zufrieden. In den ersten beiden Monaten nach der Installation produzierte sie rund 1400 Kilowattstunden Strom. Die Bauherrin geht bei einer defensiven Annahme davon aus, dass die Anlage selbst ohne KEV bei den heutigen Energiepreisen in zehn Jahren amortisiert sein sollte. Schliesslich müsste sie ohne Solarzellen ihren Strom in dieser Zeit komplett einkaufen. Eine lohnende Investition also, davon ist Eva *Lüthi* überzeugt: «Immer wenn die Sonne scheint, kommt etwas herein. Das ist ein gutes Gefühl.» Besonders in Brienz. Denn hier scheint die Sonne häufiger, als beispielsweise in Zürich. Insbesondere im Winterhalbjahr, wenn das Mittelland oft im Nebel versinkt. Das erhöht die Wirksamkeit der Anlage und damit auch den Ertrag. Angesichts der Entwicklung auf den Finanzmärkten dürfte dies also tatsächlich eine gute Investition sein. Inzwischen raten selbst Ökonomen am Davoser Weltwirtschaftsforum (WEF) Pensionskassen, sie sollten lieber in Infrastruktur investieren und nicht in Finanzanlagen. Langfristig werfe das die besseren Gewinne ab.

### **Einfache Fördermassnahme**

In Brienz ist Solarenergie nicht nur geduldet, sondern gefördert. Dazu wurde im vergangenen Jahr die entsprechende Verordnung angepasst. Bis dahin wollten Brienz nicht mehr als zehn Anlagen bis zu einer Leistung von sechs Kilowatt zulassen. Nun ist die Zahl möglicher Anlagen im Gebiet der Gemeindebetriebe (GBB) unbeschränkt und die Leistung einer einzelnen Anlage darf bis zu zehn Kilowatt betragen. Die Gemeinde hat auch einen finanziellen Anreiz geschaffen, damit neue Anlagen entstehen können. «Wir vergüten die Überschussenergie, mit dem doppelten Energiepreis», erklärt Fritz Laternser, Leiter GBB. Seit der Aufteilung von Netznutzung und Energiepreis kann dieser genau definiert werden. Brienz schuf diesen Anreiz, weil neue Solaranlagen nicht direkt von der kostendeckenden Einspeisevergütung profitieren können. Dieser Topf ist ausgeschöpft, neue Projekte kommen auf eine Warteliste. In der Zwischenzeit wollen die GBB mit ihrem Ansatz aushelfen. Die Verordnung sieht vor, dass die Besitzer den Anlagen mit dem Strom zuerst den Eigenbedarf decken und danach den Überschuss an Energie ins Netz einspeisen. Sobald eine Anlage KEV-berechtigt ist, kommt dieser Strom in den Öko-Pool der Swissgrid. Dann verkaufen die Produzenten den gesamten Strom von ihrem Dach und kaufen den Strom zurück, den sie selber nutzen.

### **Netzstabilität (noch) nicht gefährdet**

Obwohl die Stromnetze eigentlich nur dafür gebaut wurden, den Strom zum Endverbraucher zu bringen, stellt die Rückeinspeisung von Solaranlagen im Moment in Brienz noch kein Problem dar. Im Moment sind erst sechs Anlagen am Netz, die 49'000 Kilowattstunden im Jahr liefern. Im vergangenen Jahr waren dies 0,24 Prozent des gesamten Energieverbrauchs im Gebiet der GBB. Für Laternser ist aber klar: Wird der Anteil grösser, nehmen die Probleme zu. «Es braucht mehr Regelwerke», erklärt er. Sind grosse Solarzellenflächen an ein Netz angeschlossen, kann dies zu grossen Spannungsschwankungen führen, wenn sich beispielsweise eine Wolke vor die Sonne schiebt. Das macht es sehr schwierig, die Netzstabilität aufrechtzuerhalten, wie Laternser ausführt. Beispiele In Deutschland zeigten dies eindeutig. Von solchen Problemen ist man in Brienz im Moment noch weit entfernt. Zwar gibt es viele Anfragen zu den Modalitäten für solche Anlagen, gebaut wird aber längst nicht alles. «Bei den Anteilen bleiben wir vorderhand im einstelligen Prozentbereich», ist für Laternser klar.

### **Skepsis bezüglich Wachstum**

Die GBB haben Zahlen zusammengestellt, die Laternsers Skepsis unterstreichen. Der jährliche Energieumsatz in Brienz beträgt rund 20 Gigawattstunden. Möchte Brienz 10 Prozent davon mit Solarenergie abdecken, müssten nach diesen Berechnungen rund 16'800 Quadratmeter Fläche mit Solarzellen mit einer maximalen Leistung von rund 2400 Kilowatt bedeckt werden. Diese Fläche entspricht sieben Mal dem Sportplatz in Brienz. Die GBB rechnet mit Investitionskosten von rund 8000 Franken pro Kilowatt, so ergibt dies Investitionskosten von 19,2 Millionen Franken. Die Gemeindebetriebe haben im Moment keine Pläne, selber in solche Anlagen zu investieren. Dafür ist die Nachfrage nach Solarstrom zu gering. 1999 haben die GBB eine Anlage auf dem Gemeindehaus Dindlen gebaut. Selbst diese 3500 Kilowattstunden pro Jahr lassen sich nicht alle als Solarstrom verkaufen. So legt Laternser sein Augenmerk auf den Ausbau der Wasserkraft. Zur Diskussion steht im Moment das Projekt Botchen am Giessbach. Brienz hat eine Studie in Auftrag gegeben, um aktuelle Grundlagen für ein solches Kraftwerk zu erhalten. Dies ist die dritte Grundlagenerhebung seit 1987. Mit einem Kraftwerk Botchen könnte der Anteil an Eigenproduktion in Brienz von heute 28,5 Prozent in einem Schritt deutlich angehoben werden.

### **Fördermassnahmen der BKW**

Nicht nur die kleinen Gemeindewerke fördern den Bau von Solaranlagen, sondern auch die grossen bernischen Kraftwerke (BKW). Auf den 1. Oktober 2011 haben die BKW ihre Rücklieferkonditionen angepasst. Auch den BKW geht es darum, die Wartezeiten bei der KEV-Auszahlung zu überbrücken. Die BKW vergütet privaten Produzenten in ihrem Verteilnetzgebiet nicht nur die ins Netz eingespeiste Energie, sondern auch den ökologischen

Mehrwert. Die Vergütung kann für Kleinanlagen unter 100 Kilowatt beantragt werden. Diese Vergütung orientiert sich am KEV-Ansatz und beträgt zirka 80 Prozent des jeweils gültigen Ansatzes. Die BKW produzieren auch selber Solarstrom, beispielsweise auf dem Jungfrauoch. Dort haben sie eine Anlage mit 25 Kilowatt Leistung und einer Produktion von 35'000 Kilowattstunden im Jahr installiert. Laut den BKW haben Berechnungen und Messungen ergeben, dass wegen der intensiveren Sonneneinstrahlung und der tieferen Temperaturen im Hochgebirge der Energieertrag mit vergleichbarer Technologie auf dem Jungfrauoch rund 50 bis 70 Prozent höher liegt als beispielsweise in der Stadt Bern. Im 2010 machten alle neuen erneuerbaren Energien – Wind und Sonne – bei den BKW lediglich 0,5 Prozent der Gesamtproduktion aus. (bk)

### **Energiestrategie**

Der Kanton Bern hat definiert, dass er mittelfristig auf Atomstrom verzichten will. In den Umsetzungszielen 2011 bis 2014 der Energiestrategie hat der Regierungsrat die Ziele für den Zuwachs an erneuerbaren Energien festgelegt. 2010 stammten laut der Energiedirektion rund 60 Prozent der Stromproduktion aus Wasserkraft und 1,5 Prozent aus Abfall und neuen erneuerbaren Energien. Bis 2014 soll der Anteil aus erneuerbaren Energiequellen auf 65 Prozent gesteigert werden. Probleme sieht der Kanton bei der kostendeckenden Einspeisevergütung. Viele geplante Anlagen können wegen der Beitragsbegrenzung nicht unterstützt werden. Dennoch gibt sich die Politik zuversichtlich: «Durch die grossen Zuwachsraten der Wind- und Solarenergie in der EU sind die Produktionskosten drastisch gesunken. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich dies in Zukunft auch im Kanton Bern positiv auswirken wird», schreibt die BVE. Der Kanton Bern fördert selber solarthermische Anlagen, nicht aber Photovoltaikanlagen. Das Bundesparlament hat Motionen überwiesen, welche die Aufhebung der finanziellen Deckung bei der KEV verlangen. Die entsprechende Gesetzesvorlage wird aller Voraussicht aber erst 2013 im Parlament diskutiert. Aber immerhin: Laut der Schweizer Netzgesellschaft Swissgrid wird im zweiten Quartal 2012 ein weiteres Photovoltaik-Zubaukontingent freigegeben. Damit kann die Warteliste um fast 2400 Projekte abgebaut werden, was einer Gesamtleistung von über 50'000 Kilowatt entspricht. (bk)