

Das Freiburger Modell für Solarstrom-Beteiligungsanlagen wird bundesweit praktiziert

# Regio-Solarstromanlagen

**Vor über drei Jahren wurde das Beteiligungsmodell Regio-Solarstromanlage aus der Taufe gehoben. Es machte im Laufe dieser Zeit viel Furore – vor allem mit der Anlage auf dem Fußballstadion des SC Freiburg. Mittlerweile haben die Initiatoren 175 kW installiert, 350 Anteilseigner geworben, sind in sechs verschiedenen Städten aktiv, beraten andere Institutionen, die Gemeinschaftsprojekte aufbauen wollen und erhalten internationales Besuchspublikum.**

Als 1994 die Firma *Solar-Energie-Systeme GmbH* gemeinsam mit dem *Förderverein Energie- und Solaragentur Region Freiburg e.V.* zum ersten Mal die Beteiligung an einer Solarstrom-Gemeinschaftsanlage anboten, war der Erfolg noch nicht absehbar. Mittlerweile haben sich Solarstrom-Gemeinschaftsanlagen am deutschen Photovoltaik-Markt etabliert. Wo früher nur Hausbesitzer die Möglichkeit hatten, Photovoltaik-Anlagen zu installieren, kann dies heute jeder tun. Das Zielpublikum ist enorm: in Freiburg beispielsweise wohnt rund 80 % der Bevölkerung in Mietshäusern. Durch die Regio-Solarstromanlage konnte hier das Käuferpotential für Solarstrom-Anlagen mindestens vervierfacht werden. In Freiburg entfallen heute etwa 40 % der gesamten installierten PV-Leistung auf die Regio-Solarstromanlagen.

## Gute Vorarbeit notwendig

Eines der derzeit aktuellen Projekte befindet sich in Gundelfingen. Die Gemeinde mit rund 10.000 Einwohnern liegt 10 km nördlich von Freiburg im Sonnengürtel Deutschlands. Seit Ende 1995 wird hier eine Beteiligung an einer Regio-Solarstromanlage auf dem Dach der Sparkasse angeboten. In einer Auftakt-

veranstaltung im November 1995 wurde in Zusammenarbeit mit dem Bürgermeister das Projekt offiziell gestartet.

Dabei fanden sich schon die ersten Anteilseigner. Dank der Vorarbeit der örtlichen Gemeinderatsfraktion der GRÜNEN waren mögliche Interessenten bereits im Vorfeld informiert und hatten sich bereit erklärt, Anteile zu übernehmen. Die Unterstützung vor Ort und entsprechende persönliche Kontakte sind entscheidende Kriterien für den Erfolg eines solchen Projekts.

Daraufhin konnte der Förderverein mit der Pressearbeit in den regionalen Medien beginnen. Wichtig dabei ist, der Presse die Relevanz des Projekts zu vermitteln und einen Gesamtzusammenhang darzustellen. Nicht jede kleine Solaranlage ist eine Meldung wert, doch ohne öffentliche Aufmerksamkeit werden die Anteilscheine auch keine Käufer finden.

Guter Kontakt zur Presse ist ebenso wichtig wie das richtige Timing. Ein Presseknaller in der Ferienzeit verpufft ungehört, eine zu vollmundige Ankündigung macht das Projekt unglaubwürdig.

## Förderverein als Treuhänder

Die Anteile an Regio-Solarstromanlagen sind immer zu je 500 Watt gestückelt.

Denn aufgrund des technischen Konzepts und den damaligen Bedingungen der Landesförderung arbeitet die Firma *Solar-Energie-Systeme* mit 4 kW-Wechselrichtern. So bedarf es immer acht Anteile für eine technische und organisatorische Einheit.

Zum Zeitpunkt des Projektbeginns 1994 gab es in Baden-Württemberg einen Zuschuß von 35 % auf den Bruttopreis von 10.000 DM pro Anteil. An dieser Stelle sei auf die von den Projektpartnern beim Finanzamt Freiburg erlangte Regelung hingewiesen, die es allen Anteilseignern erlaubt, die im Kaufpreis enthaltene Mehrwertsteuer zurückzubekommen. Der Förderverein wickelt als Treuhänder dieses Verfahren für die Anteilseigner ab. Damit verringerte sich der Anteilspreis über die Mehrwertsteuererstattung und die Landesförderung auf 5.652 DM.

## Leistungsstarke PV-Anlagen

Die Technik der Regio-Solarstromanlage, die die Firma *Solar-Energie-Systeme* einsetzt, hat sich bewährt. Bis vor kurzem wurden alle Anlagen mit den rahmenlosen M110-Siemensmodulen ausgeführt sowie mit ASP-Wechselrichtern. Die Anlage in Gundelfingen erzeugte letztes Jahr ein spezifisches Betriebsergebnis von 940 kWh pro installiertem kW. Die Anlage beim SC Freiburg erreichte 979 kWh/kW. Zum Vergleich sei der durchschnittliche Anlagenenertrag beim 1000-Dächer-Programm (S-MAP) in Baden-Württemberg mit 830 kWh/kW genannt.

Bei einer Einspeisevergütung von 70 Pf/kWh in Gundelfingen bedeutet das gute Betriebsergebnis eine hohe Rückvergütung für die Anteilseigner. Da der gesamte Strom ins öffentliche Netz eingespeist wird, belief sich die Vergütung für 1996 pro Anteil auf 329 DM. Abzüglich der Treuhänderkosten bekam jeder Anteilseigner letztes Jahr rund 290 DM überwiesen. Leider läßt diese Rückvergütung einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage nicht zu, so daß die Investition aufgrund des Sachverhalts der hier vorliegenden Liebhaberei nicht abgeschrieben werden kann. Dementsprechend muß die Rückvergütung aber auch nicht versteuert werden.

## Ungünstige Rahmenbedingungen

Mit dem Regierungswechsel in Baden-Württemberg im Frühjahr 1996 fiel der Landeszuschuß von 35 % weg. Nun gibt es ein um 4 % vergünstigtes Darlehen,

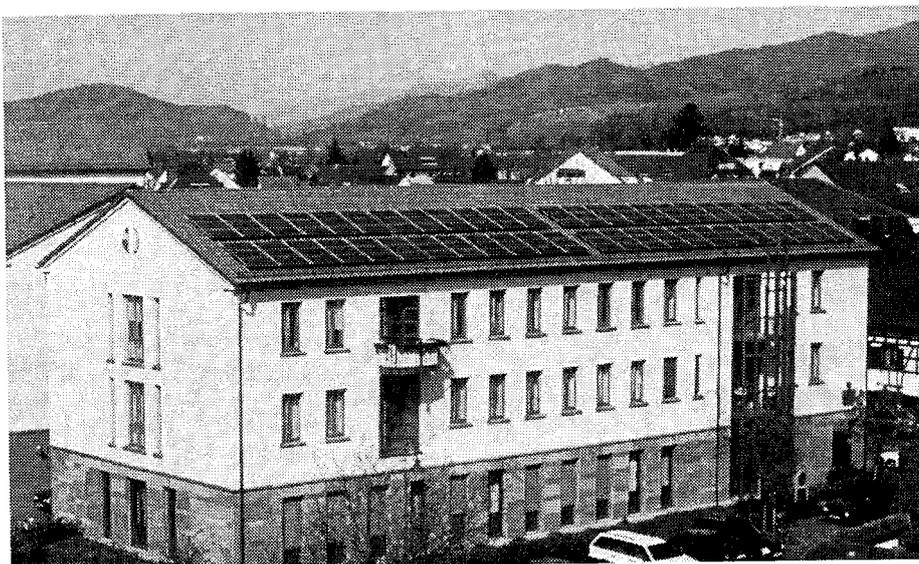


Abb. 1: Bereits drei Monate nach Vorstellung des Beteiligungsprojekts in Gundelfingen waren 32 Anteile zu je 500 W gezeichnet, so daß der erste Bauabschnitt mit 16 kW im Februar 1996 realisiert werden konnte.  
Foto: Salvamoser

das aber – um es gleich zu sagen – im PV-Bereich nicht in Anspruch genommen wird. Im Bereich Solarthermie sieht das viel besser aus: Laut Presseberichten wurden bisher rund 1.500 Anträge vom baden-württembergischen Wirtschaftsministerium bewilligt.

Nach dem Wegfall des Zuschusses war klar: das Projekt kann so nicht weiterlaufen. Gleichzeitig stand aber die *Solar-Fabrik* von Georg Salvamoser in der Startrampe, so daß die Konditionen mit den neuen Solar-Fabrik-Modulen aus Freiburg erheblich verbessert werden konnten. Seither bietet er die 500 W-Anteile für 7.700 DM brutto an. Bei den derzeitigen Projekten in Freiburg, Gundelfingen, Rheinfelden und Emmendingen ist jeweils die Solarstromvergütung bzw. der Zuschuß unterschiedlich, die Größe und der Preis des Anteils sind jedoch immer gleich. Für Gundelfingen sehen die Rahmenbedingungen folgendermaßen aus:

#### Wirtschaftlichkeitsrechnung für einen Anteil

Größe des Anteils	500 W
Kaufpreis brutto	7.700,00 DM
Abzug Vorsteuer	-1.004,35 DM
<b>verbleibender Betrag</b>	<b>6.695,65 DM</b>
jährlicher Stromertrag	450 kWh/a
jährliche Nettovergütung (70 Pf/kWh)	315,00 DM/a
zzgl. Mehrwertsteuer	47,25 DM/a
abzgl. Treuhänder 10%	-31,50 DM/a
<b>Zwischensumme</b>	<b>330,75 DM/a</b>
abzgl. Mehrwertsteuer	-43,14 DM/a
<b>verbleibende Vergütung</b>	<b>287,61 DM/a</b>

Nach der Umstellung der Landesförderung von Zuschuß auf Darlehen hat es einige Zeit gedauert, bevor im PV-Bereich wieder Anlagen verkauft wurden. Das gilt sowohl für Einzel- wie auch für Gemeinschaftsanlagen. Die fetten Jahre mit einem 35 %igen Zuschuß sind vorbei – das merken alle. Erst im April 1997 hatte der Förderverein wieder Anteilseigner für einen nächsten Bauabschnitt mit 4 kW in Gundelfingen gefunden.

#### Nachahmer gefunden

Die *Solar-Energie-Systeme GmbH* und der Förderverein haben mit ihrem Know-how zu den rechtlichen und steuerlichen Rahmenbedingungen des Beteiligungsmodells bereits einige Initiativen in anderen Städten unterstützt. Auch bei Marketing und Vertrieb konnten sie ihre Erfahrungen weitergeben. So waren sie vor knapp zwei Jahren bei der Gründung der *Solarinitiative Heilbronn e.V.* sehr aktiv oder haben die Pforzheimer Initiatoren beraten, die bei der SOLAR'97 eine



Abb. 2: Im April 1997 wurde die Gundelfinger Regio-Solarstromanlage auf 20 kW erweitert.  
Foto: Schüle

20 kW-Gemeinschaftsanlage eingeweiht haben. Auch die Stadtwerke Crailsheim haben ein solches Projekt realisiert.

Wie in der obigen Wirtschaftlichkeitsrechnung zu sehen ist, spielt die Vergütung eine wichtige Rolle – aber nicht die entscheidende. Selbst in Städten mit 2 DM Vergütung sind Gemeinschaftsanlagen keine Selbstläufer. Das liegt auch daran, daß meist nur Einheimische die hohe Vergütung erhalten und damit eine Beteiligungsanlage nicht bundesweit angeboten werden kann.

Das Argument, daß nur derjenige in den Genuß der Solarförderung kommen soll, der dafür auch – über den erhöhten Strompreis – zahlt, ist zwar verständlich, bedeutet aber eine Komplikation für die Solarbranche. Wenn beispielsweise in einer Gemeinde das Budget der kostendeckenden Vergütung nach einem Jahr nicht ausgeschöpft ist, sollte es für alle Anbieter bzw. Nutzer freigegeben werden. Die Befürchtung der Stadtwerke, Großinvestoren könnten Profit aus der kostendeckenden Vergütung schlagen ist unbegründet. Wer richtig Geld verdienen will, findet geschicktere Möglichkeiten.

#### Engagement für Sonnenenergie

Geld ist daher auch nicht die Hauptmotivation für eine Solarbeteiligung. Nach einer Befragung der rund 350 Anteilseigner an einer Regio-Solarstromanlage steht das „Umweltengagement“ als Motiv ganz klar an der Spitze. Ein Anteilseigner deckt mit seinem Anteil etwa 50 % seines persönlichen Strombedarfs ab – rein rechnerisch gesehen.

Von den Anteilseignern wird oft geäußert, daß von der Politik keine wesentliche Änderung der Energiestruktur zu erwarten ist. Daher betrachten sie die Investition in Sonnenenergie als einen oppositionellen Akt beziehungsweise als Beitrag zur Energiewende. Denn die

Solarstrom-Gemeinschaftsanlagen sind durch ihre öffentliche Aufmerksamkeit auch immer ein Symbol und Zeichen. Wenn die Anlage an einem exponierten Platz gut einsehbar errichtet werden kann, ist dies manchmal mehr wert und erfolgversprechender für das Projekt als eine hohe Einspeisevergütung.

In den nächsten Jahren werden weitere Solarstrom-Gemeinschaftsanlagen entstehen, vor allem in Städten mit guten Einspeisebedingungen. Aber die Erfahrungen zeigen auch, daß es immer wieder guter Marketingideen bedarf, um den PV-Markt zu beleben.

Über den Autor:

Dipl.-Phys. Rafael Wiese ist Geschäftsstellenleiter des Förderverein Energie- und Solaragentur Regio Freiburg e.V. und seit drei Jahren mit allen Details der Regio-Solarstromanlage vertraut.

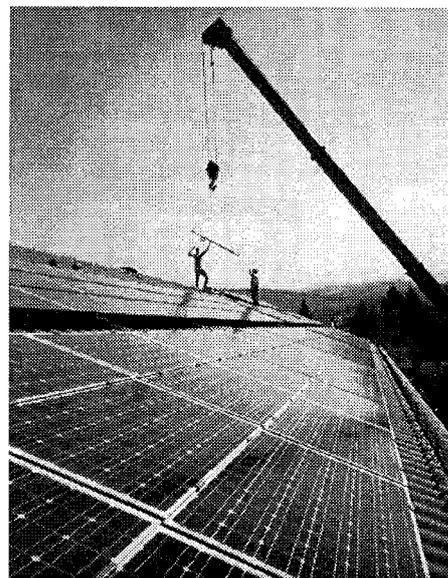


Abb. 3: Der Endausbau der Gundelfinger Anlage auf 24 kW wird wahrscheinlich im Herbst stattfinden. Es sind noch 4 Anteile auf dem Dach frei.  
Foto: Schüle