

Noch vor fünf Jahren war der Bau eines Solardaches eine Angelegenheit für Idealisten. Es gab zwar auch damals schon öffentliche Förderung, aber in der Summe war die Anschaffung einer Solaranlage doch immer ein Verlustgeschäft. Daß auf diese Weise wenig Nachfrage und Masseproduktion in Gang kam, war logisch. Doch das hat sich geändert: Der Bau eines Solardaches kann heute - in jeder Größe - auch wirtschaftlich eine lohnende Angelegenheit sein

Die Rot-Grüne Regierung ist unter anderem auch angetreten um eine Energiewende zu schaffen. Den Atomausstieg - und den Einstieg in Biomasse, Wind und Solarenergie mit rund 7 Prozent Anteil an der gesamten Stromerzeugung in Deutschland haben die regenerativen Energien inzwischen tatsächlich einen respektablen Anteil erreicht. Und es ist unbestritten, daß dies vor allem der neu geschaffenen gesetzlichen Einspeisevergütung zu verdanken ist. Wer im Jahr 2000 eine Solarstromanlage ans Netz brachte, erhielt eine Garantie, daß ihm der Strom 20 Jahre lang mit 99 Pfennig (51 Cent) vergütet wird. Seit 2002 sinkt dieser Garantiebetrug für neu ans Netz gehende Anlagen um 5 Pfennig / 2,8 Cent pro Jahr. Diese Summe wird über den Strompreis von der Allgemeinheit der Stromkunden bezahlt - allerdings ist der dafür aufzuwendende Betrag mit etwa 0,3 Cent je Kilowattstunde Strom vergleichsweise gering. Schon der Grundansatz des Modells verhindert eine 'endlose' Subvention. Durch die jährlich fallenden Sätze ist die Solarwirtschaft gezwungen, den Preis für Solarstrom innerhalb von rund 12 Jahren auf den Preis von 'Normalstrom' zu senken.

Trotzdem gibt es keinen Grund noch mit dem Bau eines Solardaches zu warten. Durch die mit jedem Jahr der späteren Inbetriebnahme fallende Einspeisevergütung wird sich am Kosten-Nutzen Verhältnis nichts Wesentliches ändern. Und schon heute kann der Bau einer Solaranlage tatsächlich auch wirtschaftlichen Nutzen bringen.

Beispiel 1: Gewerbebetrieb mit Hallendach.

Firma Hoffmüller handelt in Arnstadt bei Erfurt schon über 50 Jahre lang mit Automobilzubehör. Zu DDR-Zeiten verstaatlicht, ist die Firma wieder in Familienbesitz. Sie hat 26 Angestellte, einige Tausend Quadratmeter Verkaufs- und Lagerhallen und ganz sicher kein Geld zu verschenken. Auf den Hallendächern liegt Wellasbest - ein Baustoff, der zu DDR-Zeiten häufig verwendet wurde, der aber durchaus eine Gesundheitsgefahr darstellen kann. Christoph und Peter Hoffmüller, die Eigentümer des Betriebes wollten das - ohne gesetzliche Verpflichtung - ändern. Neue Hallendächer mußten her, doch es galt, die Kosten zu minimieren wie Christoph Hoffmüller berichtet: „Wir haben uns betrachtet, wir haben ein Dach, das schützt uns gegen Regen Hagel Sturm und dergleichen - was können wir noch weiter gestalten, um daraus weiteren Nutzen zu ziehen.“

Ende April wurde nun das erste Hallendach abgedeckt - und das früher Wellasbest durch großflächig verlegte Solarmodule ersetzt. Das erste Dach wird demnächst bis zu 29 kW Strom liefern. In der letzten Ausbaustufe mit insgesamt drei Dächern werden es gut 100 kW - das entspricht einer Leistung von knapp 50 typischen Einfamilienhausanlagen. Für die Zimmerleute, die den Unterbau erstellen, macht es fast keinen Unterschied, ob auf dem Dach neues Blech oder Solarmodule verlegt werden. Auch die Kosten für den Unterbau sind identisch. Und zunächst einmal sind die Solarmodule natürlich auch teurer „50.000 Euro für ein Blechdach, im Gegenzug 200.000 Euro für ein Solardach, welches sich aber im 17. Jahr bereits amortisiert hat - das war für uns ausschlaggebend ein Solardach zu installieren..“ sagt Christoph Hoffmüller und verweist auf seine Wirtschaftlichkeitsberechnung: Die Hersteller geben eine Ertragsgarantie von 20 Jahren, so lange läuft auch der Einspeisevertrag. Ein normales Dach ist 'verlorenes' Kapital - Ein Solardach spielt seine Kosten nicht nur wieder ein, sondern erwirtschaftet am Ende der 20 Jahre sogar einen Gewinn von 36.000 Euro. Im Verhältnis zur Anfangsinvestition ist das nicht viel Gewinn - aber auch bei gewerblichen Objekten gibt der Staat über die KfW für die Anschaffung der Solaranlage ein zinsgünstiges Darlehen. Der Mehrpreis muß also nicht wirklich bar auf den Tisch gelegt werden, sondern wird durch die Einspeisevergütung in Raten gezahlt.

Dabei reicht die Einspeisevergütung in den ersten zehn Jahren meist nicht ganz zum Bezahlen der Raten. Je nach Witterung der einzelnen Jahre rutscht man zunächst doch noch ins Minus. Doch das bleibt im Regelfall geringer als die Investition für das Blechdach gewesen wäre. Und wenn das KfW-Darlehen zurückgezahlt ist, bringt das Solardach diese Kosten nicht nur vergleichsweise schnell

zurück, sondern anders als ein normales Dach am Ende eben ein Plus. Nicht nur für die Umwelt. Da ist der Image-Gewinn für den Hallenbesitzer nur noch ein dritter möglicher Anreiz.

Vom Dach zur Fassade.

Etwas ungünstiger sieht die Rechnung aus, wenn man Solarpaneele nachträglich auf ein bestehendes Dach setzt.- Auch solche Anlagen können sich in der gegenwärtigen Situation amortisieren. Aber wegen teilweise 'doppelter' Kosten werfen sie deutlich weniger Gewinn ab. Insofern lohnt es sich schon beim Bau eines neuen Gebäudes das Solardach einzuplanen. Gerade auf Bürogebäuden fehlen oft geeignete Dächer, doch die großflächigen Solarmodule eignen sich auch zur Fassadenverkleidung. Hier wird heute ebenfalls oft Blech hingesezt, oft aber auch teure Stein- oder Glasplatten. Wenn diese durch Solarmodule ersetzt werden, sind die eingesparten Kosten oft noch höher als bei Dächern. Manch moderne Fassadenverkleidung ist fast ebenso teuer wie Solarmodule. Und die sind mittlerweile auch schon in verschiedenen Farben und Oberflächenstrukturen zu haben. Die Ausbeute ist bei senkrecht stehenden Wänden zwar geringer als auf schrägen Dächern. Angesichts der teilweise hohen vermiedenen Kosten für Fassadenelemente kann der Solarstrom von der Wand oft sogar noch rentabler produziert werden als von Hallendächern.

Beispiel 2: Auch private Dächer machen Plus.

Daß eine solche Rechnung auch auf kleineren Dächern von Einfamilienhausbesitzern aufgehen kann zeigt das Dach von Familie Hänel in Radebeul bei Dresden. Das über siebzig Jahre alte Haus brauchte dringend ein neues Dach - und erhält nun eine Deckung aus Solarmodulen

Die grün schimmernden Glasplatten sind Ersatz für 70 Jahre alte Ziegel. Weil der Wirkungsgrad der Stromerzeugung im Lauf der Jahrzehnte nachlässt, wird dies Dach kaum 70 Jahre lang Strom liefern - Aber halten könnte es so lange: In Hagel-Tests hat das Spezialglas deutlich dickere Brocken ausgehalten als Dachziegel. Aber zumindest für die ersten zwanzig Jahre geben die Hersteller auch eine Ertragsgarantie für die Module - auch dieses Dach spart letztlich mehr Geld ein, als es kostet. Das war Roswitha Hänel wichtig: „Also wenn das nur ein Zuschußgeschäft gewesen wäre und wir das alles aus eigener Tasche hätten zahlen müssen, dann hätten wir uns das überlegt - und wir hätten es wahrscheinlich nicht gemacht.“

Auch diese Solaranlage wird durch ein staatliches Darlehen finanziert und mit den Einnahmen aus dem Stromverkauf bezahlt. Auch hier bleibt vor Ablauf der Garantiezeit von zwanzig Jahren ein Gewinn. Dank eingesparter Dachziegel sogar ein bißchen mehr als sonst, denn schon bei der Montage wurde letztlich auch Geld gespart, wie Roswitha Hänel vorrechnet „Das Dach zu decken hätte insgesamt 16.500 Euro gekostet und durch den Einbau dieser Module reduziert sich der Dachpreis um eintausendfünfhundert Euro.“

Zugegeben: Jeder Stromkunde und Steuerzahler finanziert auch dieses neue Solardach mit. Aber die Subventionen sind immer noch kleiner als für Kohlestrom. Und: der Strom von diesem Dach ist konkurrenzlos umweltfreundlich.

Erwähnte Hersteller und an den genannten Projekten beteiligte Betriebe:

<http://www.antec-solar.de>
<http://www.solarstromag.de>

Erbauer der Anlage von Familie Hänel

<http://www.lamprecht-haustechnik.de>

Erbauer der Anlage von Fa. Hoffmüller

<http://www.technikum.de>

Allgemeine Texte und Links zur Solarenergie

Photon, das monatliche Solarmagazin

<http://www.photon.de/>

Intensive Einführung in die zugrundeliegende Technik

<http://www.boxer99.de/photovoltaik.htm>

Der Solarenergie-Förderverein

<http://www.sfv.de>

Eurosolar EV

<http://www.eurosolar.org/index1024.html>

Tips und Hinweise für den Weg zum eigenen Solardach**Ein umfangreiches Firmenverzeichnis**

http://www.boxer99.de/adressen_photovoltaik.htm

Die KfW, Anlaufstell für verbilligte Darlehen aus dem 100.00

<http://www.kfw.de/DE/Unsere%20Kreditprogramme/KreditprogrammederKfW/BauenModernisierenundEnergiesparen/Dcher-Solars/Inhalt.jsp>

Weitere Informationen zum '100.000 Dächer-Programm'

<http://www.100000daecher.de/>

Liste aller Förderprogramme, auch der Länder

<http://www.dgs-solar.org/FOERDER.HTM>

Alles über die Einspeisevergütung

<http://www.dfs.solarfirmen.de/eeg.html>

Hintergründe zum 'Deckel'**Ein Positionspapier der deutschen Solarindustrie.**

http://www.dfs.solarfirmen.de/downloads/positionspapiere_html/Pos18012000.pdf

Position des SPD-Abgeordneten und Eurosolar-Gründers Hermann Scheer

http://www.photon.de/news/news_wirtschaft_02-04-08_eeg_scheer.htm,