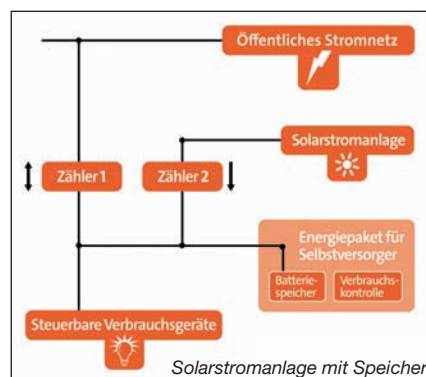


Die Zukunft gehört dem Eigenverbrauch

Änderungen im EEG führen zur Stärkung der Eigennutzung von Solarstrom



Ab dem 1. Juli 2010 wird der Eigenverbrauch von selbstproduziertem Solarstrom stärker gefördert. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) werden damit nicht nur die eingespeisten Kilowattstunden Solarstrom vergütet, sondern auch der Strom, der direkt im Haus verbraucht wird. Das führt zum einen zu einer Entlastung des Stromnetzes, andererseits wird erwartet, dass hierdurch weitere technische Innovationen ausgelöst werden. Soweit der

Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage selbst verbraucht wird, besteht Anspruch auf Vergütung von mindestens 16,48 Cent pro Kilowattstunde. Demgegenüber sind es bei Volleinspeisung 32,88 Cent. Berücksichtigt man jedoch, dass der Preis für eine Kilowattstunde konventionellen Stroms bereits heute 20 Cent beträgt und zukünftig weiter kräftig steigen dürfte, so wird schnell klar: Eigenverbrauch lohnt sich.

TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN

Wie kann ich also von der Eigenverbrauchsregelung profitieren? Zunächst muss der erzeugte Solarstrom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Solarstromanlage verbraucht werden.

Dabei muss der Anlagenbetreiber den Strom nicht einmal selbst nutzen, er kann durchaus auch von Dritten verbraucht werden. Allerdings ist naheliegend, dass für den Transport nicht das öffentliche Netz genutzt werden darf. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist: Der Eigenverbrauch muss nachgewiesen werden. Neben dem Zähler für den von der Photovoltaikanlage erzeugten Strom wird anstelle des normalen Stromzählers ein sogenannter Zwei-Richtungs-Zähler benötigt.



Alternativ ist auch der Einsatz je eines Zählers mit Rücklaufsperrung für Bezug und Lieferung auf separaten Zählerfeldern möglich.

STEUERUNG DES EIGENVERBRAUCHS

Sind die technischen Voraussetzungen zur Nutzung gegeben, stellt sich die Frage,

wie sich nun ein möglichst hoher Eigenverbrauch realisieren lässt. Denn bei einer Eigenverbrauchsquote von über 30 Prozent steigt die Vergütung auf 20,88 Cent pro Kilowattstunde. Dies soll einen zusätzlichen Anreiz für Verhaltensänderungen und technische Maßnahmen geben.

Wie maximiere ich also die Nutzung des selbst erzeugten Stroms und minimiere dementsprechend den teuren Strombezug aus dem Netz? SolarWorld bietet seinen Kunden demnächst mittels der Suntrol® Anlagen- und Eigenverbrauchsüberwachung die Möglichkeit, ihren Eigenverbrauch zu steuern. Hier wird im Tagesverlauf der gesamte Strom, der im Haus verbraucht wird, der produzierten Men-

EEG-Vergütung Solarstrom		
Einspeisevergütung ab 1.7.2010	32,88	Cent/kWh
Eigenverbrauchsvergütung ab 1.7.2010	16,48	Cent/kWh
Relativer Netzstrompreis	20,00	Cent/kWh
Summe	36,48	Cent/kWh
Vorteil von Eigenverbrauch	3,60	Cent/kWh
Eigenverbrauch über 30% ab 1.7.2010	20,88	Cent/kWh
Relativer Netzstrompreis	20,00	Cent/kWh
Summe	40,88	Cent/kWh
Vorteil von Eigenverbrauch	8,00	Cent/kWh

Die technische Richtlinie „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ (TAB 2007) legt in Kapitel 7 die technischen Anforderungen an Mess- und Steuereinrichtungen sowie Zählerplätze fest. Ausgehend von den technischen Mindestanforderungen beschreibt die unter fachlicher Begleitung des Forums Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN) erarbeitete und durch den BDEW verabschiedete „Ergänzung zur TAB 2007“ die konkrete technische Umsetzung bzw. Ausführung der gesetzlichen Vorgaben. Um eine sichere und störungsfreie Stromversorgung sowie die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen zu gewährleisten, muss die Erzeugungsanlage so angeschlossen und betrieben werden, dass die technische Sicherheit nach DIN VDE 0100 gegeben ist.

ge an Solarstrom gegenübergestellt. Der Kunde sieht also sofort, ob überschüssiger Solarstrom erzeugt wird. Und kann dann beispielsweise überlegen, die Waschmaschine zusätzlich einzuschalten. Oder er sieht, dass neben dem selbst erzeugten Solarstrom zusätzlich Strom aus dem Netz bezogen werden muss – was ihn eher zu einer Reduzierung seines Stromverbrauchs bewegen wird.

Neben einer SolarWorld-Solarstromanlage wird also nicht mehr als ein Internetzugang und ein Suntrol Logger benötigt. Dieser wertet die Ertragsdaten der Solarstromanlage sowie den Eigenverbrauch aus und stellt die Daten übersichtlich in Diagrammen und Protokollen dar. So hat der Kunde jederzeit und überall den Überblick über seine Erträge und seinen Verbrauch – online über das Internet und mobil mit dem Handy.

NEUE LÖSUNG ZUR STROMSPEICHERUNG

Nun wird es selbst bei noch so ausgeklügelter Technik nicht immer möglich sein, den gesamten Solarstromertrag direkt zu nutzen. Um in vollem Umfang von der Eigenverbrauchsregelung zu profitieren, wird eine Lösung zum Speichern und zum zeitversetztem Verbrauch des selbst erzeugten Solarstroms angeboten.

Das Paket soll in der zweiten Jahreshälfte 2010 auf den Markt kommen und neben der bereits erwähnten Anlagenüberwachung und -steuerung auch eine Batterie zum Speichern von Solarstrom beinhalten.

NETZENTLASTUNG

Ziel der Eigenverbrauchsregelung ist eine effektive Netzentlastung. Der Eigenverbrauch zählt diesbezüglich doppelt. Einerseits muss die Energie, die unmittelbar am Ort der Erzeugung verbraucht wird, nicht

mehr über das Stromnetz abtransportiert werden. Andererseits entfällt der Strombezug aus dem Netz. Sobald der Solarstrom den gleichen oder sogar einen geringeren Preis hat als konventioneller Strom aus der Steckdose, ist es für jeden Anlagenbetreiber sinnvoll, einen möglichst hohen Anteil selbst erzeugten Stroms auch selbst zu nutzen. Mit dem erweiterten finanziellen Anreiz, Solarstrom selbst zu verbrauchen, können die hierfür erforderlichen technischen Innovationen mit Hochdruck vorangetrieben werden. Dies setzt den Anschluss der Erzeugungsanlage an einen Verteilungsstromkreis (siehe DIN VDE 0100-200) voraus. Der Anschluss an einen Endstromkreis ist nicht zulässig.

*Autor: Dipl.-Ing. Harald Tebbe,
Leiter Produktmanagement Systemtechnik,
SolarWorld, Bonn*

*Foto / Grafik: SolarWorld,
www.solarworld.de*

Dachintegration von Solarsystemen

Nischenlösung oder echte Alternative?

Immer mehr Hausbesitzer statten ihr Dach mit Anlagen zur solaren Stromerzeugung oder thermischen Energiegewinnung aus. Auch nach den angekündigten Senkungen der staatlichen Fördermittel wird sich die Investition in die umweltfreundliche Sonnenenergie weiter nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch auszahlen. Angesichts der überhitzten Diskussionen um die Absenkung der Solarförderung empfiehlt es sich, Ruhe zu bewahren.

Zwar wird die politische Entscheidungsfindung wohl die Goldgräberstimmung auf dem Markt etwas dämpfen, angesichts der weiter steigenden Energiepreise – bei gleichzeitig sinkenden Anschaffungspreisen von Solaranlagen – bleibt die Solarenergie aber wohl auch auf Sicht eine Investition in die eigene energetische Unabhängigkeit zum Wohle der Umwelt mit sehr guten Renditemöglichkeiten. Auch in Zukunft wird

die Anschaffung eines Solarsystems also eine wichtige Rolle in der Gebäudeplanung spielen – egal ob Neubau oder Sanierung.

DACHINTEGRATION ALS ALTERNATIVE

Eine wachsende Zahl von Bauherren und Sanierern allerdings stellt sich bei der Planung die Frage, ob es nicht eine Alternative zu den oftmals wenig attraktiven dachparallelen Anlagenmontagen gibt. Bei

diesen Aufdachanlagen, die heute den Großteil der Photovoltaik- und solarthermischen Anlagen bilden, werden die Module und Kollektoren nachträglich auf ein bereits bestehendes Dach montiert. Meist wird diese Praktik sogar dann angewendet, wenn das Dach ohnehin saniert werden muss, oder es sich um einen Neubau handelt. Das heißt, das Dach wird zunächst kostenintensiv mit einer konventionellen



Dachintegration: Ersetzt die herkömmliche Ziegeleindeckung

Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



innovatools

Werkzeuge für den Erfolg

Fach.**Journal**

Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung

[Hier mehr erfahren](#)



innovapress

*Innovationen publik machen
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne