

Solar Promotion

Solarbatterien werden wirtschaftlich

26.05.2014 | Sascha Rentzing

Bis sich die Kombination aus Photovoltaikanlage und Batteriespeicher für Hausbesitzer lohnt, werden noch einige Jahre vergehen – diese These von Verbraucherschützern gilt wohl mittlerweile als überholt. Im Rahmen der Intersolar in München, Europas größter Fachmesse für Solartechnik, präsentieren die ersten Anbieter Batteriesysteme, die sich nach eigenen Angaben rechnen. Steht in deutschen Kellern jetzt ein Speicherboom bevor?

Der deutsche Solarmarkt schrumpft: Analysten der Marktforschungsfirma EuPD Research rechnen dieses Jahr nur mit 1,9 Gigawatt an Neuinstallationen, nach 3,3 Gigawatt im vorigen Jahr und 7,6 Gigawatt 2012. Doch es besteht Hoffnung auf einen Wiederaufschwung. Während eine Hausdachanlage in Deutschland Solarstrom derzeit für rund 13 Cent pro Kilowattstunde liefert, kostet Haushaltsstrom aus der Steckdose aktuell durchschnittlich 27 Cent. Wer sich also aus einer eigenen Photovoltaikanlage selbst versorgt, kann pro Kilowattstunde 14 Cent sparen – ein guter Grund, trotz schwindender Förderung in Solarenergie zu investieren.

Da Solarstrom nicht immer anfällt, wenn er gebraucht wird, können sich Hausbesitzer jedoch nicht komplett von ihren Stromversorgern abnabeln. Selbst wer sein Verbrauchsverhalten dem Sonnenschein anpasst, schafft maximal 30 Prozent Eigenverbrauchsquote. Solarspeicher, die diese Quote verdoppeln könnten, indem sie Mittagsstrom in den verbrauchsstarken Abend retten, sind noch recht teuer. Obwohl Batteriespeicher staatlich gefördert werden, rechnen sie sich nach aktuellen Berechnungen des Verbraucherzentrale Bundesverbands bisher nicht.

Das ändert sich jedoch gerade, denn mit der wachsenden Konkurrenz auf dem Speichermarkt, technischen Innovationen und Skaleneffekten durch größere Produktionsmengen fallen die Preise für die Technik. Viele Solaranbieter haben ihr Portfolio neu geordnet und führen mittlerweile auch Speicher. Diese Entwicklung wird vom 4. bis 6. Juni auch die Intersolar widerspiegeln: „Wir erwarten dieses Jahr rund 250 Firmen aus dem Speichersegment. Im Boomjahr 2011 waren es nur 15“, erklärt der Intersolar-Gründer Markus Elsässer, Geschäftsführer des Mitveranstalters Solar Promotion.

Einige Firmen wollen auf der Messe die ersten wirtschaftlichen Systeme präsentieren. So heißt es zum Beispiel bei der Leipziger Firma Deutsche Energieversorgung, ihr Blei-Säure-System „Senec.Home“ mit acht Kilowattstunden Speicherkapazität sei bisher das einzige im Markt, das auch ohne staatliche Förderung auskomme. Für die Kombination aus Solaranlage und Akku könnten über eine 25-jährige Betriebszeit derzeit Kosten in Höhe von 20 Cent pro Kilowattstunde erreicht werden. Damit liege man deutlich unter dem aktuellen Preis für Haushaltsstrom, erklärt Firmensprecherin Claudia Mähler. Dieser Preisvorteil sei möglich, weil der „Senec-Home“ ohne Montage bereits für rund 8500 Euro angeboten werde, er mit 3200 Vollzyklen und einer Mindestlebensdauer von 13 Jahren verglichen mit anderen Bleiakkus überdurchschnittlich lang halte und ein Austauschakku nur 999 Euro koste. „Wir sind im Markt gut aufgestellt. Hohe Stückzahlen ermöglichen den günstigen Preis“, so Mähler.

Die Anbieter von Lithium-Ionen-Akkus setzen alles daran, bei den Kosten mit der Bleitechnik mithalten. Der wesentliche Unterschied der beiden Techniken besteht darin, dass Lithium-Ionen-Akkus auf weniger Raum mehr Energie speichern und häufiger be- und entladen werden können als

Bleiakkus. Dafür ist die Lithiumtechnik in der Anschaffung derzeit noch teurer. Die Firma Sonnenbatterie aus Wildpoldsried im Allgäu will das ändern und mit ihrem neuen Lithium-Eisen-Phosphat-Speicher für Ein- bis Zweifamilienhäuser mit 4,5 Kilowattstunden Speicherkapazität beim Preis neue Maßstäbe setzen. Zudem zeichne sich die Batterie durch ihre Robustheit aus. Sie erlaube 5000 vollständige Be- und Entladezyklen und könne damit bis zu 20 Jahre betrieben werden.

Hochgerechnet resultieren aus dem Anschaffungspreis und der Lebensdauer laut Ostermann reine Speicherkosten von rund 14 Cent pro Kilowattstunde. Addiert man 13 Cent Solarstromkosten, ergeben sich maximal 27 Cent Gesamtkosten – damit wäre die Kombination aus Photovoltaik und Sonnenbatterie wirtschaftlich. Allerdings gilt diese Berechnung nur für 20 Jahre. Da eine Solaranlage noch mindestens weitere fünf Jahre Strom produziert, muss sich der Betreiber entscheiden: Entweder er verzichtet fortan auf das Speichern seines Stroms oder er nimmt noch einmal Geld für eine neue Batterie in die Hand.

Der Schweriner Energieversorger Wemag verfolgt einen anderen Weg, um Solarspeicher schon heute für Kunden attraktiv zu machen. Er bestückt sein System „Reevolt“ mit recycelten Lithium-Mangan-Akkus des Herstellers Panasonic. Die Gebraucht-Akkus stammen aus den E-Bikes der Schweizer Firma Biketec und haben noch eine Restkapazität von 80 Prozent. So ermöglicht das System nach Angaben von Entwicklungsleiter Raymond See „einen absolut günstigen Einstieg in die Selbstversorgung mit grünem Strom“. 16 Akkus haben in dem Speichergehäuse Platz und können maximal fünf Kilowattstunden Sonnenstrom aufnehmen. Den Preis für den Schrank ohne die Akkus gibt die Wemag mit 6000 Euro an. Die nötigen E-Bike-Speicher können Kunden bei der Wemag mieten. 2,5 Kilowattstunden Kapazität kosten 27,50 Euro im Monat.

Weitere Preissenkungen sind bei den Solarspeichern absehbar. Der Preis von Lithium-Ionen-Akkus für Elektroautos sei in den vergangenen drei Jahren von 800 auf 200 Euro pro Kilowattstunde gefallen, erklärt Kurt Sigl, Präsident des Bundesverbands eMobilität. Grund für den Preisverfall seien Innovationen und Effekte, die aus steigenden Produktionsmengen resultierten. Eine ähnliche Entwicklung ist nach Ansicht von Sonnenbatterie-Chef Ostermann bei den Solarspeichern zu erwarten, wenn sie in höheren Stückzahlen produziert werden und ihre Produktion stärker standardisiert wird.

EuPD Research-Chef Markus Hoehner sagt mit Verweis auf Studien seiner Firma, viele Energieverbraucher zeigten bereits starkes Interesse an Batteriespeichern, weil sie damit unabhängiger von Energieversorgern werden können. Kurz vor dem Kauf würde der Großteil dann aber doch „preissensitiv“ und abspringen. Werden Speicher nun günstiger, könnte ein Run auf die Technik bevorstehen.