

Zukunft Strom

Infomagazin der Internetseite www.hornbergbecken-2.de

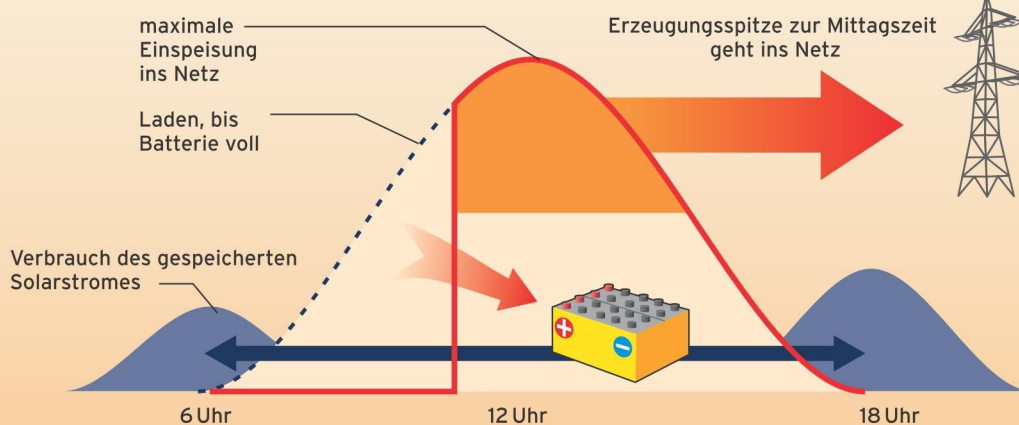
Januar 2013

Solarspeicher

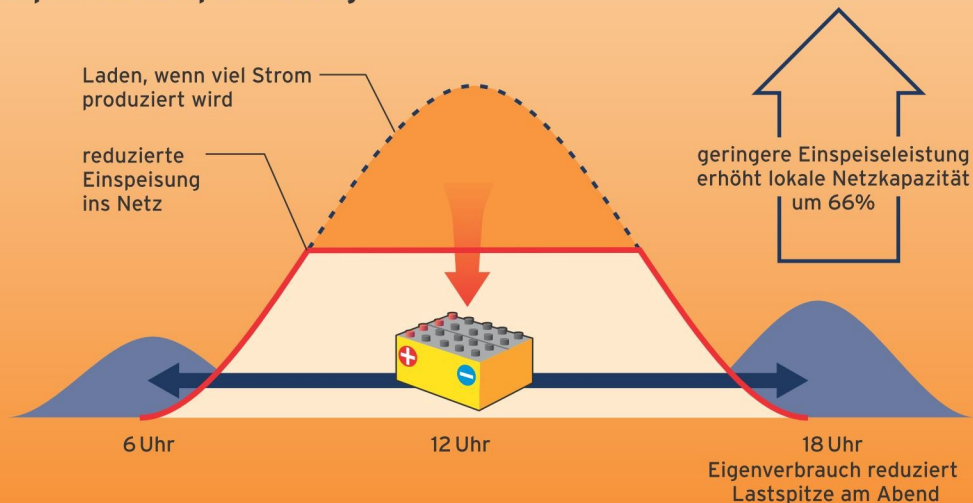
Ab Frühjahr 2013 werden dezentrale Batteriespeicher für Photovoltaikanlagen gefördert. Dadurch kann die lokale Netzkapazität um 66 Prozent gesteigert und die Einspeisespitze aller Systeme um ca. 40 Prozent reduziert werden.

Auf die richtige Speicherung kommt es an Sonnenstrom zeitversetzt nutzen entlastet Stromnetze

konventionelle Speicherung



netzoptimierte Speicherung



Quelle: BSW-Solar www.solarwirtschaft.de

**Liebe Leserinnen,
liebe Leser,**

vor ein paar Jahren gal-
ten Pumpspeicher als
einzige zur Verfügung
stehende Stromspeicher-
technologie. Das machte
es den Vertretern aus
Industrie und Politik
leicht, Förderungen und
Entlastungen für Spei-
cher zu fordern. Für alle
Speicher. Keine Netzent-
gelte und die Befreiung
von der EEG-Umlage
sind zwei Beispiele. Man
war sich sicher, dass die
alternativen Technologien
eh keine Chance haben.
Schneller als gedacht
stehen jetzt neue Spei-
cher zur Verfügung.
Noch in diesem Jahr be-
ginnt die Förderung de-
zentraler Speicher in
Kombination mit einer
Photovoltaikanlage. Fi-
nanziert durch die KfW-
Bank.
Prompt schlagen die
Lobbyverbände der
Stromkonzerne Alarm.
Denn die neuen Speicher
erlauben es, den selbst
erzeugten Strom auch
selbst zu verbrauchen.
Ohne Umweg über das
Stromnetz und somit
ohne Netzentgelte und
EEG-Umlage zu bezah-
len. Was für Pumpspei-
cher gefordert wird, will
man den privaten Spei-
chern nicht gönnen.

Viele Grüße



Martin Rescheleit

Lobbyarbeit

Die Kritik an der Förderung der Solarspeicher kommt neben dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) auch von der Deutschen Energie Agentur (dena). Die Argumente gegen die Solarspeicher zeigen, worum es den Kritikern geht.

1. Laut BDEW, der auch die Interessen der Netzbetreiber vertritt, stellt die Förderung der Solarspeicher ein Problem für das Netz dar, denn „je mehr Haushalte ihren eigenen Strom mithilfe von Stromspeichern selbst verbrauchen, desto weniger ausgelastet sind die Netze.“¹

Seltsam, fordert der BDEW doch gleichzeitig den zügigen Ausbau der Netze wegen dem „weiterhin ungebremsten Zubau der Erneuerbaren Energien, insbesondere im Bereich der Photovoltaik.“²

Auch die dena macht sich Sorgen um das Netz. Stephan Kohler, Vorsitzender der Geschäftsführung, sieht sogar die Destabilisierung der Stromnetze.

„Zudem könnten, so Kohler, die Speicher das Netz ohne eine zentrale Steuerung durch die Netzbetreiber das Stromnetz sogar destabilisieren.“³

Hildegard Müller, Vorsitzende der Hauptgeschäftsführung des BDEW fordert deshalb: „Speicher müssten mit dem Gesamtsystem verknüpft und von außen steuerbar werden. Nur so könnten sie einen Beitrag zur Netzstabilität liefern.“³

Anscheinend haben beide die Voraussetzungen für eine Speicherförderung nicht gelesen. Die Förderung erhalten nur Anlagen, die „eine geeignete und offen gelegte Schnittstelle zur Fernsteuerung“⁴ haben. Mehr noch: Durch den Speicher soll die maximale Leistungsabgabe der Photovoltaikanlage am Netzanschlusspunkt auf 60 Prozent der installierten Leistung begrenzt werden.

Ganz nebenbei: wenn die Kleinen Speicher von außen steuerbar sein müssen, da „nur so“ ein Beitrag zur Netzstabilität möglich ist, warum wird das nicht von Pumpspeichern verlangt? Stephan Kohler müsste wissen, dass auch der marktgetriebene Einsatz von Pumpspeichern das Netz destabilisieren kann. Schließlich war es die dena, die in ihrer zweiten Netzstudie die Auswirkungen zentraler Speicher auf das Netz untersucht hat.

(Zukunft Strom; Feb. 2011)

2. Der BDEW fürchtet „Entsolidarisierungseffekte im Energiesystem.“ Denn: „Wenn Solarbetreiber ihren Strom selbst verbrauchen, wird er größtenteils nicht mehr gefördert.“¹

Entsolidarisierung? Wenn der Solarstrom nicht mehr vergütet wird, sinkt die EEG-Umlage. Wenn die „Solarbetreiber“ auf die Vergütung verzichten, zeigen sie sich dann nicht solidarisch? Schließlich soll es die Vergütung für Solarstrom sein, die die Stromkosten in die Höhe treibt.

Der BDEW verfolgt möglicherweise andere Absichten. Erst nachdem der Solarstrom vergütet ins Netz eingespeist wurde, kann er vom Besitzer der Photovoltaikanlage – dann als Letztverbraucher – wieder bezogen werden. Und erst dann kann die EEG-Umlage kassiert werden.

Kurz gesagt: zuerst sollen rund 17 Cent pro Kilowattstunde an EEG-Vergütung gezahlt werden, um danach wieder 5,3 Cent pro Kilowattstunde EEG-Umlage kassieren zu können. Ein Minusgeschäft? Nicht ganz. Ohne Eigenverbrauch muss der Anlagenbesitzer zuerst einmal die Gewinne aus der Vergütung versteuern. Bezieht er zu einem späteren Zeitpunkt wieder Strom aus dem Netz, werden neben der EEG-Umlage auch noch Netzentgelte, Umlagen und Steuern fällig. 45 Prozent des Strompreises ergeben sich heute aus solchen Abgaben.

Also lieber Solarstrom aus der Niederspannungsebene bis ins Höchstspannungsnetz transformieren, über weite Strecken transportieren und zentral speichern, anstatt den Strom vor Ort zu speichern ohne das Netz zu belasten. Lieber auf die Chance verzichten, die EEG-Umlage durch die geringeren Förderausgaben zu senken. Die gestiegene EEG-Umlage kann dann als Argument genutzt werden, um die Erneuerbaren auszubremmen.



(wikipedia.org | gemeinfrei)

Systemcheck

Die harsche Kritik an den neuen Speichern (Felix Matthes vom Öko Institut nannte die Förderung qualifiziert: "einfach nur Unsinn"³) hat möglicherweise noch weitere Gründe. Nicht nur, dass sich ein Teil der am Tropf der Energieversorger hängenden Stromkunden aus dem System verabschiedet. Die Photovoltaik könnte sich der politischen Kontrolle entziehen, sobald die Kosten des gespeicherten Stroms (ohne Abgaben) unter den Preis für Netzstrom (mit Abgaben) sinkt. Wenn die kleinen Speicher den Massenmarkt erreichen, fallen auch die Kosten. Günstige Speicher könnten dann dem Elektromobil den Weg ebnen. Die wiederum können mit eigenem Strom geladen werden. Da sie CO₂-frei unterwegs sind, entfällt die KFZ-Steuer. Ganz zu schweigen von den Abgaben und Steuern, die an der Tankstelle eingezahlt werden. Spätestens dann klagt die Lobby der Ölkonzerne über eine "Entsolidarisierung im Mobilitätssystem."⁴ Am Ende stellt sich die Frage, von wem man sich entsolidarisiert. Von all denen, die in der selben misslichen Lage stecken oder den Energiekonzernen.

Das Förderprogramm ist seit Kurzem nicht mehr auf der Internetseite der KfW-Bank zu finden.

Speicherstudie 2013

Den positiven Einfluss dezentraler Batteriespeicher hat das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg untersucht. Der Fokus liegt dabei auf der "potenziellen Netzentlastung durch die Reduktion der Einspeisespitze und des Abendbezugs" bei "gleichzeitiger Maximierung des Eigenverbrauchs, um die Wirtschaftlichkeit zu erhalten."⁵

Die Studie, zu der momentan nur eine kurze Zusammenfassung vorliegt, untersucht stufenweise die Auswirkungen auf das Einspeiseverhalten der Photovoltaikanlagen.

Durch die Annahme einer „perfekten Prognose der solaren Einstrahlung und des Stromverbrauchs“ soll das theoretische Potenzial dargestellt werden. In einer ersten Stufe wird der Betrieb einer individuellen Anlage mit realen Verbrauchs- und Erzeugungsreihen aus dem Jahr 2011 simuliert. Die Simulation zeigt, dass durch den Speichereinsatz die Einspeisespitze um 20-40% gesenkt werden kann. Aufbauend auf diesem Ergebnis wird in der zweiten Stufe der Einfluss auf das Verteilnetz untersucht. Ergebnis laut Studie:

„Lastflussrechnungen haben gezeigt, dass ein netzdienlicher Photovoltaik-Batteriebetrieb die Einspeisespitze aller Systeme um ca. 40% reduziert. Hieraus ergibt sich, dass 66% mehr Photovoltaik-Batterieanlagen installiert werden könnten, sofern bei diesen ebenfalls ein netzdienliches Einspeisemanagement stattfindet.“

In einem letzten Schritt wird der deutschlandweite Nutzen der Solarspeicher simuliert. Ergebnis: „Durch die netzdienliche Betriebsführung konnte die Spitze der Überschusseinspeisung der Photovoltaik-Anlagen am Tag der höchsten Netzeinspeisung auf 54-70% je nach Durchdringung gesenkt werden.“ Als Durchdringung wurden 50, 100 und 500 Tausend installierte Speicher angenommen.

Fazit des Fraunhofer ISE:

„Dezentrale Photovoltaik-Batteriesysteme können wichtige Beiträge liefern zur Integration fluktuierender erneuerbarer Erzeugung in die Stromnetze und zur Umsetzung von Smart-Grid-Konzepten, bei denen durch ein intelligentes Zusammenspiel einer Vielzahl auch kleinerer Akteure die Stabilität des Gesamtsystems gewährleistet wird. Besondere Stärke dezentraler Photovoltaik-Batteriesystemen ist die räumliche Nähe des Speichers zum Erzeuger (und auch zu Verbrauchern), so dass insbesondere das Management überschüssiger Erzeugung ohne Inanspruchnahme von Stromnetzinfrastruktur, sowohl auf Verteilnetz- als auch auf Übertragungsebene erfolgen kann. **Angesichts der Tatsache, dass Netzengpässe derzeit als ein Haupthindernis auf dem Weg zu einer 100% Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien gesehen werden, kann dieser Beitrag nicht hoch genug geschätzt werden.“**

Darüber hinaus können Solarspeicher systemrelevante Netzdienstleistungen bereitstellen. Dazu gehört die Lieferung von Blindleistung, die Bereitstellung positiver und negativer Regelenergie und sogar die „Nachbildung des Regelverhaltens von Generatoren mit großen rotierenden Massen.“ Gerade die „rotierenden Massen“ werden gerne als Argument der Stromkonzerne genannt, um fossile Kraftwerke als so genannte „must run units“ am Netz zu lassen, obwohl die Erneuerbaren ausreichend Strom liefern. Außerdem: Solarspeicher sind schwarzstartfähig.

Quellen:

¹ taz.de, 21.01.2013: [Stress um die Sonnenspeicher](#)

² [BDEW, 08.11.2012: BDEW teilt die grundsätzlichen Bedenken des Sachverständigenrates bei der Ausgestaltung der Energiewende](#)

³ [Frankfurter Allgemeine Zeitung, 20.01.2013: Harte Kritik an neuer Subvention für Solarspeicher](#)

⁴ [KfW Programm 275: Erneuerbare Energien "Speicher"; nicht mehr auf der KfW Seite \(06.02.13\)](#)

⁵ [Fraunhofer Institut ISE: Speicherstudie 2013 - Kurzfassung](#)