

UNSERE EMPFEHLUNG ZU BATTERIESPEICHERN MIT PV-ANLAGE

Bei unseren beiden gemeinschaftlichen Projekten für die PV-Dachanlagen („Mehr Sonnendächer für Roßdorf“, Abschluss Herbst 2018, sowie „Weitere Sonnendächer 2019“, Abschluss Frühjahr 2019) haben wir immer die Empfehlung ausgegeben, grundsätzlich KEINE Batteriespeicher zu installieren, auch wenn in Deutschland rund die Hälfte der Dachanlagen auf Ein- und Zweifamilienhäusern damit ausgerüstet werden.

Warum keine Batteriespeicher?

Unsere Empfehlung hat zwei wesentliche Gründe, die wir Ihnen hier erläutern:

- **Ökonomischer Grund:** Die Anbieter von PV-Anlagen legen immer eine Wirtschaftlichkeitsrechnung vor, die von steigenden Strompreisen ausgeht und von einer Nutzung des Batteriespeichers von 20 Jahren. Die lange Nutzungsdauer ist jedoch nach übereinstimmenden Expertenmeinungen falsch. Die heute fast ausschließlich verwendeten Lithium-Ionen-Speicher werden zwar mittlerweile mit 10.000 Ladezyklen angegeben, die man in 20 Jahren typischerweise nicht überschreitet, aber durch die Alterung sind die eigentlichen Batterien nach 10 bis 15 Jahren zu erneuern. Auch wenn die Elektronik der Speicher erhalten bleibt, sind jedoch die Batterien so teuer, dass es sich wirtschaftlich nicht rechnet. Und auch die Annahme, dass die Strompreise immer weiter steigen, ist nicht sicher, gerade weil die Erneuerbaren den Strom sehr preiswert erzeugen, denn Sonne und Wind verlangen kein Geld und die Zahlungen für die hohe Anschubförderung neigt sich ab 2021 dem Ende zu.
- **Ökologischer Grund:** Strom aus Photovoltaik reduziert jeden Tag den Spitzenstromverbrauch, den fossile Kraftwerke zur Verfügung stellen müssen (siehe Bild). Wenn dieser Strom aber in die häusliche Batterie geladen wird, erhöht er den Strombedarf aus konventionellen (Kohle-)Kraftwerken tagsüber. Zudem wird der nächtliche Strombedarf aus dem öffentlichen Netz dadurch erniedrigt, was tendenziell dazu führt, dass die fossilen Kraftwerke bei noch weniger Teil-Last mit einem schlechteren Wirkungsgrad arbeiten. Zudem ist das Ein- und Auspeichern mit einem Verlust behaftet und die Batterie muss ja auch erst einmal hergestellt werden. Fazit: wenn regenerative Stromerzeugung in Deutschland nicht regelmäßig den Bedarf übersteigt und nicht das Speicherpotential der Wasserkraftwerke übersteigt, ist eine Speicherung elektrischer Energie auf Haushaltsebene ökologisch nicht sinnvoll.

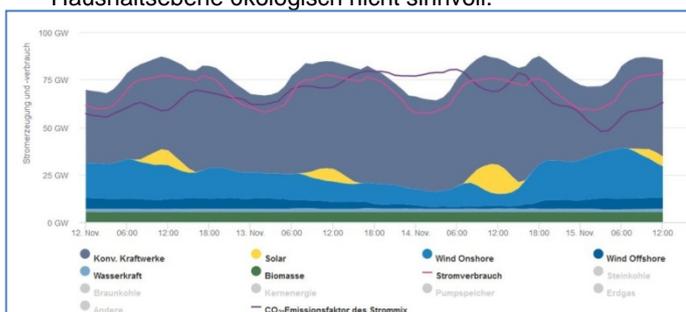


Bild: Stromerzeugung und -verbrauch in Deutschland vom 12. bis 15. Nov. 2019 mit Photovoltaik mittags (gelb) und Ausgleich der Verbrauchsspitze selbst bei wenig Sonne, Quelle: Agorameter unter www.agora-energiewende.de

Das Märchen von Autarkie mit Batteriespeicher

Die Unterlagen der PV-Anlagen-Anbieter nennen auch immer eine deutliche Steigerung des Autarkiegrades mit Batteriespeicher. Das ist richtig. Nur verstehen die meisten Bürger darunter, dass man mit Speicher noch eine Zeitlang Strom im Haus habe, wenn das Netz durch eine Unterbrechung keinen Strom mehr liefert. Das ist jedoch mitnichten der Fall. Ohne besondere und teure Vorkehrungen kann nämlich der Batterie kein Strom ohne intakten Netzanschluss entnommen werden.

Neue Arten von Batteriespeichern kündigen sich an

Die Forschungen laufen auf Hochtouren und das Interesse der Autoindustrie ist groß. Hoch im Kurs steht bei Wissenschaftlern

die **Festkörperbatterie**. Eine günstige Alternative zu Lithium-Ionen-Akkus könnten auch **Kalium-Luft-Batterien** sein. **Metall-Luft-Batterien** zählen zu den leichtesten und kompaktesten Batterietypen und werden schon als Nachfolger von Lithium-Ionen-Batterien gehandelt. Die Kalium-Luft-Batterie wäre der Schlüssel, weil sie billig ist und keine exotischen Materialien wie Kobalt verwendet, das auch als neuer Blutdiamant bezeichnet wird und zudem noch giftig ist. Ein Comeback feiert die **Eisen-Luft-Batterie**, ein Konzept aus den 1970er Jahren. Einen Energiespeicher, der mit **Zink und Luft** funktioniert, haben Forscher der Fachhochschule Münster entwickelt.

Und wer Platz im Keller hat, kann sich bereits heute mit unschlagbar kostengünstigen Blei-Akkus eine Batterie hinstellen. Man kann aber auch noch etwas abwarten, was sich von den Forschungen durchsetzt.

REG.eV, Claus Nintzel (Vorstand)