

Energiesparmaßnahmen zur Reduzierung der Abhängigkeit

Beitrag von „Schiri“ vom 15. November 2022 22:25

[Zitat von plattyplus](#)

Naja,

meine Arbeitskollegen diskutieren seit geraumer Zeit über einen Batterie-Pufferspeicher für ihre Photovoltaik-Anlagen. Tenor dabei ist immer wieder: Es ist aktuell günstiger ein E-Auto (Kleinwagen) zu kaufen, dieses in den Car-Port zu stellen und gar nicht anzumelden, um es ausschließlich als Pufferbatterie zu nutzen, als sich einen Pufferspeicher in Form einer Wallbox hinzustellen.

Dafür müsste aber bidirektionales Laden möglich sein, was nach meiner Kenntnis keine der in Deutschland verfügbaren Wallboxen kann (und auch nur wenige Autos). Ansonsten geht die Rechnung bestimmt auf, wenn man den Preis pro kWh Speicherkapazität berechnet.

Allgemein zum Thema "Speicher": Ich kenne folgende Grundannahmen:

- Speicher lohnt sich nicht
- Speicher lohnt sich noch weniger mit Wärmepumpe (tagsüber wenn die Sonne noch scheint soll man die Energie im Estrich (Fußbodenheizung) speichern und an Übergangs- und Wintertagen bleibt nichts für den Speicher übrig)
- Speicher lohnt sich nochmal weniger mit E-Auto)
- "Speicher lohnt sich nicht" muss man bei ("ungedeckelten") Strompreisen momentan relativieren aber bei den sehr hohen Preisen, ist es zumindest kein nobrainer. Beispiel: 5kWh-Speicher BYD kostet 4000€ und hat eine Lebensdauer von 10-15 Jahren (für die Rechnung dann 12,5 Jahre). Außerdem unterstellen wir mal 200 Vollladezyklen im Jahr und ignorieren, dass man ihn nie ganz leer machen sollte --> $200 \cdot 5\text{kWh} = 1000\text{kWh}$ im Jahr mehr Eigennutzung. Bei einem Strompreis von 40c also immerhin 400€/Jahr, also hätte sich der Speicher nach 10 Jahren amortisiert. Kalkuliert man aber jetzt noch die Verluste beim Speichern und die entgangene Einspeisevergütung (gehe mal von 8c aus und 10% Verlust) mit ein, hat man im Jahr auch $1100\text{kWh} \cdot 0,08\text{€} = 88\text{€}$ entgangene Einspeisevergütung und ist bei Amortisationszeit von 11 Jahren.

Der für den Betrieb i.d.R. notwendige Hybridwechselrichter kostet auch schnell spürbar mehr.

Zentraler Punkt bei dieser Rechnung ist der Preis, der in den nächsten Jahren deutlich fallen

dürfte. Zum jetzigen Zeitpunkt ist ein Speicher nur dann ökonomisch sinnvoll, wenn man keinen der o.g. Verbraucher hat (dann wird er Speicher nämlich viel zu selten voll) und von einem hohen Strompreis ausgeht.

(Wer versiert genug ist sich mit Zellen aus China selbst was zu bauen, zahlt natürlich nur einen Bruchteil davon ;))