

# Energiewende bei Nacht

Mittags produziert eine Photovoltaikanlage oft mehr Strom, als im Haushalt benötigt wird. Der Überschuss wird ins Stromnetz eingespeist. Hier machen Stromspeicher Sinn: Sie machen den tagsüber produzierten PV-Strom zu einem späteren Zeitpunkt im eigenen Haushalt nutzbar.

Silvia Osterkorn-Lederer | Redaktion

**S**tromspeicher speichern überschüssigen Solarstrom und stellen ihn bei Bedarf bereit. So gelingt es, den Eigenverbrauch deutlich zu erhöhen, Stromkosten zu senken, die Netze zu entlasten und die eigene Energieversorgung ein Stück weit unabhängiger zu gestalten.

## Sinnvolle Investition?

Tagsüber, wenn viele Menschen außer Haus sind, erzeugt die PV-Anlage den meisten Strom. Mit einem Speicher kann dieser später genutzt werden – etwa zum Kochen, für Haushaltsgeräte oder das Laden des E-Autos. Ohne Speicher müsste dafür Strom aus dem Netz bezogen werden.

## Intelligentes System.

Ein Stromspeicher besteht aus Batterie, Wechselrichter und Steuerung. Das Batteriemanagement überwacht Lade- und Entladevorgänge, der Wechselrichter macht den gespeicherten Strom im Haushalt nutzbar. Moderne Systeme passen sich automatisch an Erzeugung und Verbrauch an und erhöhen so den Eigenverbrauch. Besonders sinnvoll sind Speicher bei hohem Abendverbrauch, Wärmepumpe oder E-Auto.

## Technologie.

Meist kommen langlebige Lithium-Ionen-Batterien zum

Einsatz, die bis zu 20 Jahre halten können. Studien zeigen, dass sie über ihre Lebensdauer ein Vielfaches der für ihre Herstellung benötigten Energie speichern. Natrium-Ionen-Batterien gelten als vielversprechende Alternative.

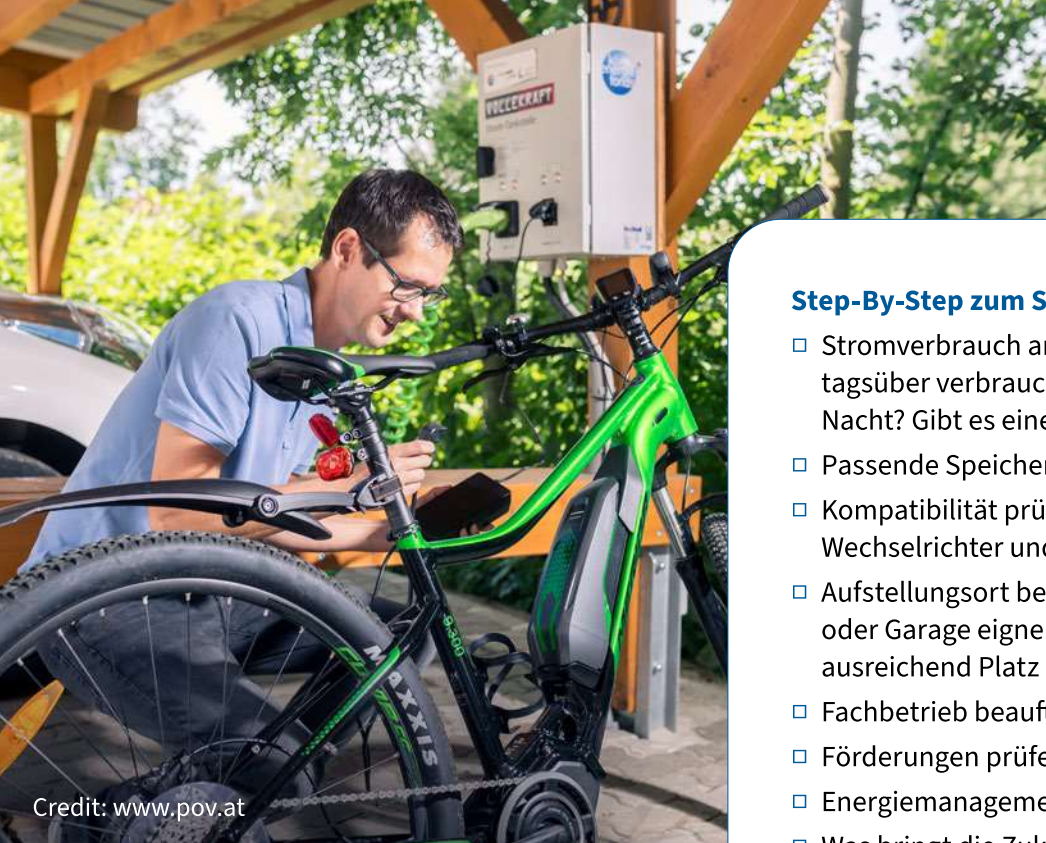
## Netzentlastung.

Beim netzoptimierten Betrieb wird der Speicher erst rund um die Mittagszeit geladen. Das reduziert Einspeisespitzen und entlastet Stromnetze. Mit Energiemanagement und Smart Home lässt sich der Eigenverbrauch zusätzlich erhöhen.

Zukünftig können auch E-Autos zu mobilen Stromspeichern werden.



Credit: www.pov.at



Credit: www.pov.at

**Die Energieberatung NÖ berät online, telefonisch oder persönlich.**

#### Nur Pro oder auch Contra?

Stromspeicher verursachen zusätzliche Investitionskosten und Batterien haben eine begrenzte Lebensdauer. Trotzdem sind sie für viele Haushalte interessant, weil sie den Eigenverbrauch erhöhen und unabhängiger vom Stromnetz machen. Wie groß ein Speicher sein sollte, hängt vom Stromverbrauch, E-Auto, Wärmepumpe, gewünschter Notstromversorgung und flexiblen Stromtarifen ab.

#### Blick auf die Stromrechnung.

Speicher und PV-Anlage sollten gut aufeinander abgestimmt sein. Als Orientierung gilt: Die Speichergröße in Kilowattstunden entspricht etwa dem 1,5-Fachen der PV-Leistung in Kilowattpeak.

Die Planung sollte durch einen Fachbetrieb erfolgen, der auch notwendige Anpassungen der

Elektroinstallation prüft. Bei Neuanlagen kommen meist effizientere DC-gekoppelte Systeme zum Einsatz, Nachrüstungen erfolgen häufig mit flexiblen AC-Systemen.

#### Mobiler Stromspeicher.

Künftig können E-Autos dank bidirektionalem Laden als

Stromspeicher dienen. Bei Vehicle-to-Home (V2H) versorgen sie das eigene Haus mit gespeichertem Solarstrom, Vehicle-to-Grid (V2G) speist Strom ins Netz zurück und stabilisiert es. Voraussetzung sind ein geeignetes Fahrzeug und ein intelligentes Lade- und Energiemanagement. <

#### Step-By-Step zum Stromspeicher

- Stromverbrauch analysieren: Wie viel Strom wird tagsüber verbraucht? Wieviel am Abend und in der Nacht? Gibt es eine Wärmepumpe oder ein E-Auto?
- Passende Speichergröße wählen
- Kompatibilität prüfen: Passen Speicher, Wechselrichter und PV-Anlage zusammen?
- Aufstellungsort beachten: Technikraum, Keller oder Garage eignen sich meist gut, wichtig sind ausreichend Platz und Brandschutz.
- Fachbetrieb beauftragen
- Förderungen prüfen
- Energiemanagement mitdenken
- Was bringt die Zukunft? Planen! Zukünftige Erweiterungen könnten sein: E-Auto, Wärmepumpe

#### Weitere Informationen:



[energie-noe.at/stromspeicher-in-noe](https://energie-noe.at/stromspeicher-in-noe)

#### Aktuell gibt es eine Förderung von Energiemanagementsystemen

#### Weitere Informationen:



[umweltfoerderung.at/privatpersonen/energiemanagement-fuer-privatpersonen](https://umweltfoerderung.at/privatpersonen/energiemanagement-fuer-privatpersonen)