


Gibt es Alternativen zur Erhöhung des Eigenverbrauchs?



Ja. Statt eines Stromspeichers eignet sich zur Nutzung des tagsüber erzeugten Stroms der Umstieg von einem Diesel- oder Benzinfahrzeug auf ein E-Auto. Alternativ kann der überschüssige Strom auch zur Wassererwärmung z. B. mit einer Wärmepumpe oder einem Heizstab im Warmwasserspeicher genutzt werden.

FÖRDERUNGEN

Im Rahmen des Förderprogramms „SolarPLUS“ gewährt die IBB attraktive Zuschüsse für die Anschaffung eines Stromspeichers bei der Installation einer neuen PV-Anlage. Für Ein- und Zweifamilien- sowie Reihenhäuser mit PV-Anlagen ab 2 kW_p sind je nach Anlagengröße bis zu 4750 € Zuschuss möglich (SolarPlus S). Eigentümer:innen von Mehrfamilienhäusern und WEGs aber auch Gewerbe- und Industriebetriebe können eine 30 bis 50 %ige Bezuschussung beantragen bei max. 30 000 € Förderung (SolarPlus L).

 Wichtig: die Förderung muss jeweils vor einer Beauftragung beantragt werden:

www.berlin.de/solarcity/solarcity-berlin/im-fokus/foerderprogramm-solarplus

BERATUNG DURCH DAS SOLARZENTRUM

Wir beraten alle Interessierten bei Solarprojekten in Berlin kostenlos, produkt- und herstellerneutral. Wir beantworten Ihre Fragen bspw. zu Fördermöglichkeiten, Auslegung der Anlage und Eigenverbrauch.



Auf unserer Webseite finden Sie weitere zielgruppenspezifische Informationen und Hinweise für die Umsetzung Ihres Projekts:
www.solarzentrum.berlin



Kontakt zum SolarZentrum Berlin

Bei Interesse kontaktieren Sie uns, die praxisnahe Basisberatung ist kostenlos:

Tel.: +49 (0)30 / 22 66 63 00
E-Mail: info@solarzentrum.berlin
www.solarzentrum.berlin

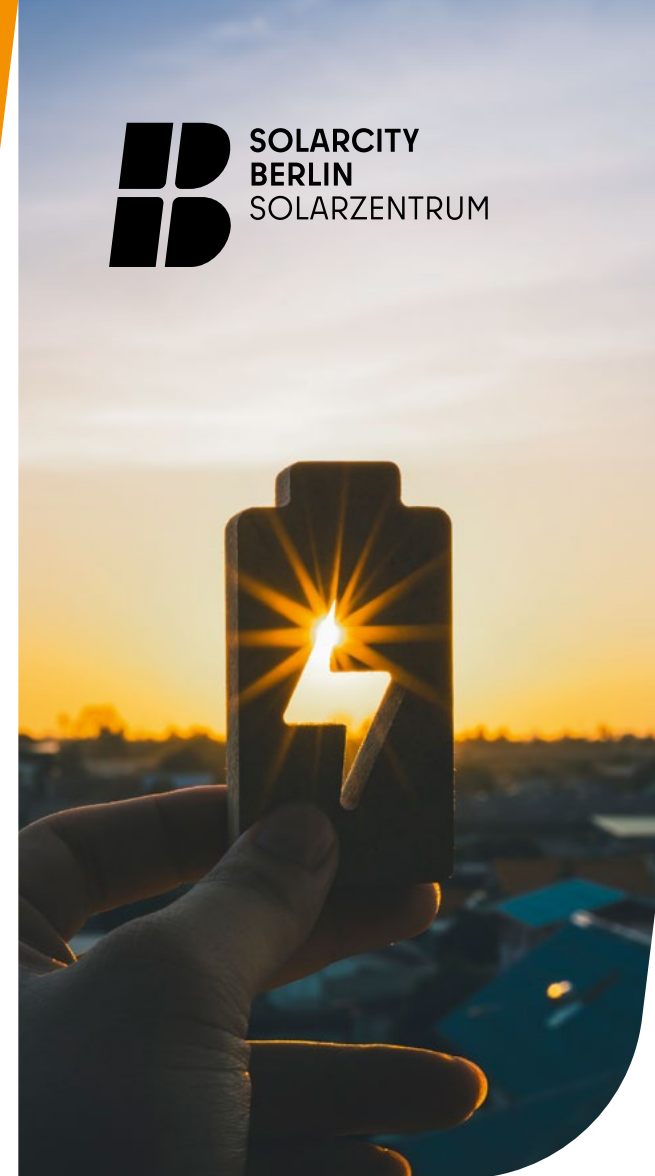
Buchen Sie jetzt einen Beratungstermin:
www.terminland.de/solarzentrumberlin

SolarZentrum Berlin
im EnergieForum Berlin
Stralauer Platz 34, 10243 Berlin

Öffnungszeiten für Besucher:
Di. bis Fr.: 9:00 – 15:00 Uhr



Das SolarZentrum Berlin ist ein Projekt des DGS Landesverbands Berlin Brandenburg und wird von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe gefördert



Titelfoto: sommart / iStock.com

STROMSPEICHER

Mehr als nur Erhöhung des Photovoltaik-Eigenverbrauchs

WIE FUNKTIONIERT EIN STROMSPEICHER?

Es gibt verschiedenste Arten von Stromspeichern. Für PV-Anlagen kommen heute meist Lithium-Ionen-Akkumulatoren zum Einsatz, die den Strom in Form von chemischer Energie speichern. Zu einem späteren Zeitpunkt kann die chemische Energie wieder in elektrische Energie umgewandelt und genutzt werden.

WOFÜR EIGNEN SICH STROMSPEICHER?

Eine PV-Anlage erzeugt häufig Überschüsse, die eingespeist oder zwischengespeichert und zeitversetzt selbst genutzt werden können. Für neue PV-Anlagen gilt bis zur Installation eines intelligenten Messsystems eine Einspeisebegrenzung von 60 % der installierten Leistung, darüberhinausgehende Leistung muss selbst genutzt oder gespeichert werden, sonst geht sie verloren.

Nach Einbau des intelligenten Messsystems gibt es lediglich dann eine Einspeisevergütung, wenn der Börsenstrompreis positiv ist, was an sonnigen Tagen um die Mittagszeit immer seltener wird. Darüber hinaus schaffen dynamische Stromtarife und reduzierte Netzentgelte für steuerbare Verbrauchseinrichtungen, zu denen auch Speicher mit mehr als 4,2 kW Bezugsleistung zählen, neue Anwendungsmöglichkeiten, ggf. sogar ohne eigene PV-Anlage.

Im gewerblichen Bereich kann auch die Lastspitzenkappung ein attraktives Einsatzgebiet für Speicher sein. Allgemeines Ziel ist die Verringerung der Stromkosten und ggf. auch die Weiterversorgung bei Netzausfall. Weitere Anwendungsfälle gibt es im Bereich des Stromhandels, was durch neue rechtliche Rahmenbedingungen nach und nach auch für Betreiber:innen privater Speicher und Elektroautos erleichtert und wirtschaftlich interessant wird.

WIE SOLLTEN SIE AUSGELEGT WERDEN?

Speicher zur Erhöhung des Eigenverbrauchs werden an den jeweiligen Verbrauch angepasst. Bei voller Ladung sollten sie den Haushalt über die Abend- und Nachtstunden versorgen können und am nächsten Morgen weitestgehend entladen sein. Sie müssen auch zur Leistung der PV-Anlage passen. Oft wird pro kW_p installierter PV-Leistung eine Speicherkapazität von 1 kWh angenommen, jedoch ist eine individuelle Betrachtung und Auslegung zielführender. Speicher benötigen nicht viel Platz. Die Installation erfolgt innerhalb des Gebäudes, geeignete Systeme können aber auch außen platziert werden. Wird eine Ersatzstromversorgung bei Netzausfall gewünscht, muss der Speicher dafür geeignet sein und ggf. etwas größer dimensioniert werden. Auch zukünftige Nutzungsmöglichkeiten können größere Auslegungen bewirken.

WELCHE KOMPONENTEN WERDEN BENÖTIGT?

In der Regel werden Speichersysteme angeboten, die alle erforderlichen Komponenten beinhalten. Dies sind insbesondere die Batterie, der Laderegler und die Leistungselektronik. Die vorhandene Photovoltaikanlage wird dabei direkt an den Speicher angeschlossen oder der Speicher lädt sich aus dem häuslichen Stromnetz, in das auch die PV-Anlage einspeist. Für die Lade-/Entladeregulierung wird ein Messgerät installiert, das Einspeisung und Netzbezug am Netzanschlusspunkt erfasst. Seit 2023 muss keine Umsatzsteuer mehr beim Kauf von PV-Anlagen auf Wohngebäuden bezahlt werden.

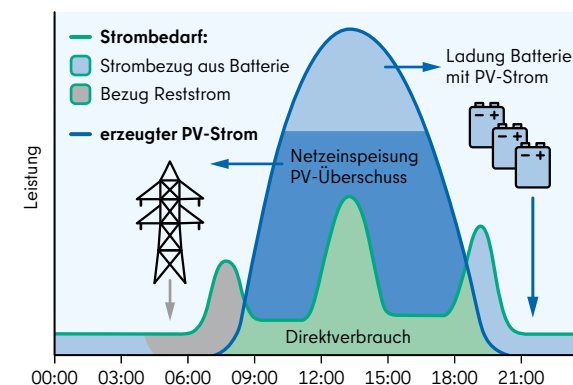
WAS KOSTET EIN SPEICHER?

Die Kosten pro kWh installierter Speicherkapazität schwanken von 200 € bis ca. 500 € (brutto) sehr stark zwischen einzelnen Anbietern. Die Herstellerangaben zur kalendarischen Lebensdauer und zu den erzielbaren Ladezyklen sollten bei der Auswahl berücksichtigt werden.



WANN RECHNEN SICH SPEICHER?

Die Amortisation von PV-Systemen mit Speichern ist sehr stark abhängig vom spezifischen Lastgang und dem Zusammenspiel von PV-Anlage und Speicher. Da Einspeisetarife sinken oder zeitweise entfallen und Strombezugspreise tendenziell steigen, ist die Investition in ein Speichersystem gerade bei einer neuen PV-Anlage nahezu Standard und reduziert die Amortisationszeit des Gesamtsystems.



Erhöhung des Eigenverbrauchs mit Solarspeicher

Des Weiteren können mithilfe eines Speichers Vorteile bei der Nutzung dynamischer Stromtarife erzielt werden, indem dieser bei günstigen Strompreisen beladen wird. Zukünftig soll auch die Wiedereinspeisung von günstig bezogenem Graustrom aus dem Netz möglich sein. Durch optimierte Betriebsstrategien wird die Lebensdauer kontinuierlich verbessert. Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung stehen die eingesparten Kosten des vermiedenen oder zeitlich verschobenen Netzbezugs und mögliche Einnahmen durch Stromhandel oder zeitversetzte Einspeisung den Investitions- und Betriebskosten gegenüber. Dafür sollte der Speicher sinnvoll dimensioniert werden, damit jede installierte kWh ausreichenden Energiedurchsatz erzielt und die Kosten je zwischengespeicherter kWh niedrig genug ausfallen. Erste PV-Anlagen fallen inzwischen aus der EEG-Vergütung. Auch für diese Systeme ist die Umstellung auf Eigenverbrauch und Anschaffung eines Speichers allgemein sehr attraktiv.