

Batteriespeicher/Stromspeicher

04.06.2026, 21:04 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Viessmann Gesellschaft m.b.H.*

Photovoltaikanlage (PV-Anlage)

Batteriespeicher, auch Stromspeicher für Photovoltaikanlage (PV-Anlage) genannt, spielen eine immer wichtigere Rolle bei der Nutzung von Photovoltaikanlagen. Während Photovoltaikanlagen Sonnenlicht in elektrische Energie umwandeln, entsteht die größte Stromproduktion häufig zu Zeiten, in denen der Stromverbrauch im Haushalt vergleichsweise gering ist. Ohne einen Speicher wird überschüssiger Solarstrom in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Mit einem Batteriespeicher kann dieser Strom jedoch zwischengespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden. Dadurch steigt der Eigenverbrauch des selbst erzeugten Stroms erheblich, was sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile mit sich bringt. Die Kombination aus Photovoltaikanlage und Batteriespeicher gilt daher als wichtiger Baustein für eine nachhaltige und unabhängige Energieversorgung.

Die Funktionsweise eines Batteriespeichers ist grundsätzlich einfach. Sobald die Photovoltaikanlage mehr Strom produziert, als aktuell im Gebäude benötigt wird, wird die überschüssige Energie in den Speicher geladen. Wird später Strom benötigt, beispielsweise in den Abendstunden oder nachts, kann der gespeicherte Strom wieder entnommen werden. Auf diese Weise wird die zeitliche Differenz zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch ausgeglichen. Moderne Speichersysteme arbeiten dabei vollautomatisch und werden durch intelligente Energiemanagementsysteme gesteuert. Diese Systeme überwachen kontinuierlich die Stromproduktion, den Verbrauch sowie den Ladezustand der Batterie und sorgen für eine optimale Nutzung der verfügbaren Energie.

In den vergangenen Jahren hat sich die Technologie der Batteriespeicher erheblich weiterentwickelt. Besonders Lithium-Ionen-Batterien haben sich als Standard im Bereich der privaten Photovoltaikanlagen etabliert. Sie zeichnen sich durch eine hohe Energiedichte, lange Lebensdauer und gute Lade- sowie Entladeeigenschaften aus. Im Vergleich zu älteren Blei-Säure-Batterien benötigen sie weniger Platz, sind effizienter und weisen deutlich mehr Ladezyklen auf. Dadurch können sie über viele Jahre hinweg zuverlässig betrieben werden. Viele Hersteller geben heute Garantien von zehn Jahren oder mehr auf ihre Speichersysteme, was die hohe Qualität und Langlebigkeit dieser Technologie unterstreicht.

Ein wesentlicher Vorteil eines Batteriespeichers besteht in der Erhöhung des Eigenverbrauchs. Ohne Speicher liegt der Eigenverbrauchsanteil einer typischen Photovoltaikanlage häufig nur zwischen 20 und 35 Prozent. Mit einem Batteriespeicher kann dieser Wert auf 60 bis 80 Prozent oder sogar darüber gesteigert werden. Das bedeutet, dass ein deutlich größerer Teil des selbst erzeugten Solarstroms direkt im eigenen Haushalt genutzt wird. Da die Strompreise in vielen Ländern kontinuierlich steigen, kann dies zu erheblichen Einsparungen bei den Energiekosten führen. Gleichzeitig reduziert sich die Abhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz und von Energieversorgern.

Neben den wirtschaftlichen Vorteilen bietet ein Stromspeicher auch ökologische Vorteile. Jede Kilowattstunde Solarstrom, die direkt genutzt wird, ersetzt Strom aus konventionellen Kraftwerken. Dadurch sinken die CO₂-Emissionen und der Bedarf an fossilen Energieträgern wird reduziert. Batteriespeicher unterstützen somit aktiv die Energiewende und tragen dazu bei, den Anteil erneuerbarer Energien im Energiesystem zu erhöhen. Besonders in Verbindung mit energieeffizienten Gebäuden, Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen entsteht ein ganzheitliches Konzept für eine klimafreundliche Energieversorgung.

Ein weiterer Aspekt ist die Versorgungssicherheit. Einige moderne Batteriespeicher verfügen über eine Notstrom- oder Ersatzstromfunktion. Im Falle eines Stromausfalls können ausgewählte Verbraucher oder sogar das gesamte Haus weiterhin mit Strom versorgt werden. Dies kann insbesondere in Regionen mit instabilen Stromnetzen oder bei wetterbedingten Netzstörungen von großem Vorteil sein. Allerdings verfügen nicht alle Speichersysteme standardmäßig über diese Funktion. Bei der Planung einer Anlage sollte daher geprüft werden, ob eine Notstromversorgung gewünscht ist und welche technischen Voraussetzungen dafür erfüllt werden müssen.

Die Dimensionierung eines Batteriespeichers ist ein entscheidender Faktor für die Wirtschaftlichkeit und Effizienz des Gesamtsystems. Ein zu kleiner Speicher kann nur einen begrenzten Teil des überschüssigen Solarstroms aufnehmen, während ein überdimensionierter Speicher unnötig hohe Investitionskosten verursacht. Die optimale Speichergröße hängt von verschiedenen Faktoren ab, darunter die Leistung der Photovoltaikanlage, der jährliche Stromverbrauch des Haushalts sowie das individuelle Verbrauchsverhalten. Fachbetriebe führen in der Regel eine detaillierte Analyse durch, um die passende Speichergröße zu ermitteln. Für Einfamilienhäuser werden häufig Speicherkapazitäten zwischen fünf und fünfzehn Kilowattstunden eingesetzt.

Auch die Wirtschaftlichkeit eines Batteriespeichers wird häufig diskutiert. Die Anschaffungskosten sind in den letzten Jahren deutlich gesunken, wodurch sich die Investition zunehmend lohnt. Gleichzeitig steigen die Strompreise, während die Vergütung für eingespeisten Solarstrom vielerorts vergleichsweise niedrig ist. Dadurch wird es attraktiver, möglichst viel des selbst erzeugten Stroms selbst zu verbrauchen, anstatt ihn ins Netz einzuspeisen. Die tatsächliche Amortisationszeit hängt jedoch von zahlreichen Faktoren ab, darunter die Anschaffungskosten, die Höhe des Eigenverbrauchs, die Strompreisentwicklung und mögliche Förderprogramme. In vielen Fällen kann sich ein Batteriespeicher innerhalb seiner Lebensdauer wirtschaftlich rechnen.

Mit der zunehmenden Verbreitung von Elektrofahrzeugen gewinnt auch die Verbindung zwischen Batteriespeicher und Elektromobilität an Bedeutung. Ein Elektroauto kann tagsüber mit selbst erzeugtem Solarstrom geladen werden. In Kombination mit einem Stromspeicher lässt sich der Eigenverbrauch weiter steigern, da überschüssige Energie gespeichert und später für den Ladevorgang genutzt werden kann. Zukünftige Technologien wie bidirektionales Laden könnten sogar ermöglichen, dass die Fahrzeugbatterie selbst als zusätzlicher Energiespeicher dient und Strom bei Bedarf wieder ins Hausnetz zurückspeist.

Auch für das öffentliche Stromnetz bieten Batteriespeicher Vorteile. Sie helfen dabei, Lastspitzen zu reduzieren und die Einspeisung erneuerbarer Energien besser zu integrieren. Da Solarstrom wetterabhängig produziert wird, können Speicher Schwankungen ausgleichen und zur Netzstabilität beitragen. In Zukunft könnten viele dezentrale Batteriespeicher zu virtuellen Kraftwerken zusammengeschlossen werden. Dabei werden zahlreiche Speichersysteme digital vernetzt und gemeinsam gesteuert, um Netzschwankungen auszugleichen oder Regelenergie bereitzustellen.

Trotz der zahlreichen Vorteile gibt es auch Herausforderungen. Die Herstellung von Batterien erfordert Rohstoffe wie Lithium, Nickel oder Kobalt, deren Abbau mit ökologischen und sozialen Fragen verbunden sein kann. Daher arbeiten Forschung und Industrie kontinuierlich an nachhaltigeren Batterietechnologien sowie an effizienten Recyclingverfahren. Bereits heute können viele Bestandteile moderner Batteriespeicher wiederverwertet werden. Mit zunehmender Verbreitung und technologischer Weiterentwicklung wird erwartet, dass die Umweltbilanz von Batteriespeichern weiter verbessert wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Batteriespeicher eine sinnvolle Ergänzung für Photovoltaikanlagen darstellen. Sie ermöglichen eine bessere Nutzung des selbst erzeugten Solarstroms, erhöhen die Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz, senken langfristig die Energiekosten und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Durch technologische Fortschritte, sinkende Kosten und die zunehmende Integration in intelligente Energiesysteme werden Stromspeicher künftig eine noch größere Rolle in der Energieversorgung von Privathaushalten und Unternehmen spielen. Die Kombination aus Photovoltaikanlage und Batteriespeicher gilt daher als eine der wichtigsten Technologien auf dem Weg zu einer nachhaltigen, sicheren und effizienten Energiezukunft.

Viessmann Gesellschaft m.b.H.

Viessmannstraße 1
4641 Steinhaus bei Wels

TamaraSchachermayer

(0 72 42) 62 3 81 - 110

Tamara.Schachermayer@Carrier.com

www.viessmann.at/de/wissen/technologie-und-systeme/photovoltaik/stromspeicher-system.html

Portrait

Über Viessmann Climate Solutions

1917 als Heiztechnik-Hersteller gegründet, ist Viessmann Climate Solutions heute ein weltweit führender Anbieter für effiziente und systemische Klima- (Wärme, Wasser- und Luftqualität) und erneuerbare Energielösungen. Das integrierte Viessmann Climate Solutions Portfolio verbindet Produkte und Systeme über digitale Plattformen und Dienstleistungen nahtlos zu einer ganzheitlichen Klima- und Energielösung und schafft so ein sicheres und verlässliches Wohlfühlklima für die Nutzer:innen. Viessmann Climate Solutions ist Teil der Carrier Global Corporation, ein weltweit führender Anbieter intelligenter Klima- und Energielösungen, die für die Menschen und unseren Planeten über Generationen hinweg von Bedeutung sind. Weitere Informationen unter <https://www.viessmann-climatesolutions.com/>.

News-ID: 1313761 • Views: 70 (Stand: 19.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1313761/Batteriespeicher-Stromspeicher.html>