

„Photovoltaikanlagen mit Zukunftsperspektive“



Unser Gastautor
Wilhelm Heisse
Inhaber

Viele Besitzer von Photovoltaikanlagen möchten ihre bestehende Anlage erweitern oder modernisieren. Das sind oft EEG 2009 – 2012 Anlagen (vergüteter Eigendverbrauch!) und Anlagen die nach 20 Jahren aus dem EEG fallen (Ü20 PV Anlagen).

Eine solche Modernisierung (Update) sollte jedoch gut geplant werden. Häufig werden einzelne Komponenten ergänzt, ohne zu berücksichtigen, wie sich der Strombedarf in den kommenden Jahren entwickeln könnte. Wer seine Anlage langfristig nutzen möchte, sollte deshalb darauf achten, dass sie später in vielseitiger Hinsicht ohne großen Aufwand weiter ausgebaut werden kann.

Erweiterbarer Stromspeicher

Ein Stromspeicher sollte möglichst flexibel erweitert werden können. Sinnvoll sind Systeme, bei denen die Speicherkapazität über mehrere Jahre in kleinen Schritten ergänzt werden kann, beispielsweise um jeweils etwa drei Kilowattstunden. Das ist besonders dann wichtig, wenn sich der Stromverbrauch später erhöht, etwa durch ein Elektroauto oder eine Wärmepumpe. Daher sollte bereits beim Kauf darauf geachtet werden, wie lange und in welchen Schritten

der Speicher ausgebaut werden kann.

Ausreichende Lade- und Entladeleistung

Neben der Größe des Speichers ist auch entscheidend, wie schnell dieser Strom aufnehmen und wieder abgeben kann. Diese sogenannte Lade- und Entladeleistung wird bei der Auswahl häufig unterschätzt. Eine hohe Leistung ist besonders wichtig, wenn größere Stromverbraucher im Haus betrieben werden. Dazu gehören beispielsweise eine Wallbox zum Laden eines Elektroautos oder eine elektrisch betriebene Wärmepumpe. Wird die Speicherkapazität später erhöht, sollte möglichst auch die Lade- und Entladeleistung mitwachsen können. Im privaten Bereich können je nach Bedarf Leistungen zwischen etwa vier und elf Kilowatt sinnvoll sein. Ist die Leistung zu niedrig, kann der Speicher trotz ausreichendem Inhalt nicht genügend Strom auf einmal bereitstellen. Er wird dann zum Engpass des gesamten Systems. Bei einigen Speichersystemen lässt sich diese Leistung nachträglich nicht mehr erhöhen. Das sollte vor dem Kauf unbedingt geprüft werden.

Erweiterung der vorhandenen PV-Anlage

Auch die Anzahl der Solarmodule kann später steigen, beispielsweise durch zusätzliche Module auf einer Garage, einem Carport oder einem Anbau. Deshalb sollte der Wechselrichter genügend Reserven besitzen. Ältere AC Wechselrichter haben nur einen begrenzten Arbeitsbereich. Bereits wenige zusätzliche Module können dazu führen, dass der Wechselrichter nicht mehr optimal arbeitet oder sich bei

sehr hoher Sonneneinstrahlung und niedrigen Temperaturen abschaltet.

Moderne Hybridwechselrichter sind flexibler. Ein geeigneter Wechselrichter mit einer Leistung von acht Kilowatt kann beispielsweise unter bestimmten Voraussetzungen auch eine Photovoltaikanlage mit bis zu zwölf Kilowattpeak verarbeiten. Dadurch kann eine bestehende Anlage später um zusätzliche Module erweitert werden, ohne dass sofort ein zweiter Wechselrichter benötigt wird. Ein zweiter Wechselrichter verursacht zusätzliche Kosten und erhöht nicht automatisch die Lade- und Entladeleistung des Speichers. Deshalb ist es häufig sinnvoller, von Anfang an einen ausreichend leistungsfähigen und flexibel einsetzbaren Hybridwechselrichter auszuwählen oder diesen bewußt für wenig Geld über zu dimensionieren.

Repowering alter Solarmodule

Nach mehr als 20 Jahren kann es sinnvoll sein, alte Solarmodule durch moderne, leistungsfähigere Module zu ersetzen. Neue Module erzeugen auf der gleichen Fläche deutlich mehr Strom. Wenn eine solche Erneuerung geplant ist, sollte der vorhandene Wechselrichter die spätere zusätzliche Leistung auch verarbeiten können. Das ist besonders wichtig, wenn der Strombedarf des Gebäudes durch den Einbau einer Wärmepumpe oder das Laden eines Elektroautos steigt. Ein leistungsfähiger Hybridwechselrichter bietet hier mehr Möglichkeiten und verhindert, dass bei einer späteren Modernisierung bereits vorhandene Komponenten erneut ausgetauscht werden müssen.



Zukunftsfähiger Smart Meter

Auch beim Smart Meter, also dem intelligenten Stromzähler beziehungsweise Messsystem, sollte nicht nur auf den aktuellen Bedarf geachtet werden. Ein zukunftsfähiges Gerät kann später beispielsweise dabei helfen, den Stromspeicher gezielt zu günstigen Zeiten mit Strom aus dem öffentlichen Netz zu laden. Das kann interessant werden, wenn Strompreise stärker schwanken und günstiger Börsenstrom genutzt werden soll. Im Zweifelsfall ist es daher sinnvoll, ein etwas besser ausgestattetes Messsystem zu wäh-

len, das zukünftige Funktionen unterstützt.

Nutzung frei werdender Dachflächen

Ältere Solarthermieranlagen zur Warmwasserbereitung werden nach längerer Betriebszeit häufig abgebaut und nicht mehr ersetzt. Die dadurch frei werdende Dachfläche kann anschließend für zusätzliche Photovoltaikmodule genutzt werden. Wurden beim Bau oder bei der Erweiterung der PV-Anlage passende Ersatzmodule eingeplant, kann später eine einheitliche Optik erhalten bleiben. Voraussetzung

dafür ist jedoch, dass die Erweiterung bereits bei der Auswahl der Module und des Wechselrichters berücksichtigt wurde. Werden passende Ersatzmodule rechtzeitig gekauft und wird ein ausreichend leistungsfähiger Hybridwechselrichter eingesetzt, kann die frei werdende Fläche später einfacher genutzt werden.

Fazit

Eine Photovoltaikanlage mit Zukunftsperspektive ist sowohl bei einer neuen Anlage als auch bei der Modernisierung (Update) einer bestehenden Anlage sinnvoll. Kleine Einzellösungen, die

nur den aktuellen Bedarf abdecken, können langfristig teuer werden.

Die Anlage sollte deshalb möglichst flexibel erweitert werden können. Dies betrifft die Speicherkapazität, die Lade- und Entladeleistung, die Anzahl der Solarmodule, den Wechselrichter und das Messsystem.

Eine vorausschauende Planung verhindert, dass bereits gekaufte Komponenten nach wenigen Jahren wieder ausgebaut und ersetzt werden müssen. Dadurch bleibt die Photovoltaikanlage langfristig anpassungsfähig und kann mit dem zukünftigen Strombe-

darf des Haushalts mitwachsen. Erfahrene Solarfachbetriebe, die mit den langfristigen Anforderungen des EEG vertraut sind und den größtmöglichen Anlagenutzen anstreben, wissen, worauf es bei der Planung einer zukunftsfähigen Photovoltaikanlage ankommt.

Sie interessieren sich für weitere Praxisbeiträge. Diese finden Sie unter

www.solar-heisse.de/monatszeitungen/

Wilhelm Heisse, Solarunternehmer seit mehr als 32 Jahren, „1000-Dächer-PV Pionier 1992

Jetzt neu im Programm! Klimageräte ❄️

- **Eigenes Expertenteam** - Beratung, Planung und Montage aus einer Hand
- **Zertifiziert** nach ChemKlimaschutzV ✓
- **PV-Überschussstrom** smart nutzen
- **Kühlen** und **heizen** mit nur einem System 🔥 & ❄️



Wir beraten Sie vor Ort!
08191/ 944301

Achtung: Betriebsurlaub vom **17.08.26** bis einschließlich **01.09.26**

32 Jahre SOLAR HEISSE | 1994 – 2026