

PRESSEINFORMATION

Wenn das Licht ausgeht: Wie Hausbesitzer ihre Stromversorgung für den Ernstfall absichern

Notstrom und Ersatzstrom für Eigenheime: Was PV-Anlage und Batteriespeicher im Blackout wirklich leisten – und was nicht

Photovoltaik-Anlage auf dem Dach, Batteriespeicher im Keller – und trotzdem kein Licht beim Stromausfall? Für viele Hausbesitzer ist das eine unangenehme Überraschung. Auch hat der großflächige Stromausfall in Berlin Anfang des Jahres deutlich gemacht, wie wichtig es ist, Netze und Energieinfrastruktur resilienter zu machen. Wer seine Energieversorgung resilient, also krisenfest, aufstellen will, muss genauer hinschauen. Denn nicht jedes System mit Speicher schützt automatisch vor Netzausfällen. „Die meisten Hausbesitzer mit PV-Anlage glauben, sie sind im Ernstfall auf der sicheren Seite. Das stimmt leider nur, wenn die Anlage von Anfang an auf Notstromfähigkeit ausgelegt wurde – oder nachgerüstet wird“, sagt Marc Woehner, Experte der Initiative Elektro+.

Das deutsche Stromnetz ist gut – aber kein Garant

Deutschland verfügt über eines der stabilsten Stromnetze weltweit. Laut Bundesnetzagentur lag die durchschnittliche Versorgungsunterbrechung je Haushalt zuletzt bei rund zwölf Minuten pro Jahr. Dennoch können Extremwetterereignisse, Leitungsschäden oder regionale Netzüberlastungen einzelne Haushalte für Stunden oder Tage treffen. „Wer einmal tagelang ohne Strom war, weil ein Sturm die Leitungen in seiner Straße beschädigt hat, denkt über Eigenversorgung ganz anders nach“, sagt Woehner.

Strom für medizinische Geräte: unterschätztes Risiko

Für die meisten Haushalte ist ein mehrstündiger Stromausfall eine lästige Unterbrechung. Für Menschen, die auf elektrische Medizinprodukte angewiesen sind, kann er zur ersten

Pressekontakt:

becker döring communication · Anja Becker
Löwenstraße 4 · 63067 Offenbach · Fon +49 69 4305214-14

Gefahr werden. Treppenlifte, Atemhilfsgeräte oder Insulin-Kühlschränke benötigen eine verlässliche Stromversorgung. „Viele denken bei Notstrom zunächst an Komfort – Licht, Kühlschrank, WLAN. Wer medizinische Geräte im Haushalt hat, sollte das bei der Planung ausdrücklich ansprechen, damit Leistung und Speichergröße gezielt darauf abgestimmt werden“, erklärt Woehner.

Notstrom oder Ersatzstrom – zwei Lösungen mit großem Unterschied

Fachleute unterscheiden zwei Versorgungsformen: Beim Notstrom versorgt ein notstromfähiger Hybridwechselrichter bei Netzausfall einzelne definierte Steckdosen – typisch bis zu 3.000 Watt, genug für Kühlschrank, Router und Beleuchtung. Die übrige Hausinstallation bleibt ohne Strom. Beim Ersatzstrom hingegen trennt sich das gesamte System automatisch vom öffentlichen Netz und versorgt das ganze Haus weiter – so als wäre nichts geschehen. Das System baut dabei ein eigenes, vom öffentlichen Netz getrenntes Versorgungsnetz auf – in der Fachsprache auch „Inselbetrieb“ genannt. Das öffentliche Netz liefert Strom über drei getrennte Stromkreise, in der Fachsprache Phasen genannt. Normale Steckdosen hängen an einer Phase, leistungsstarke Geräte wie Herd, größere Wärmepumpen oder Wallboxen benötigen in der Regel alle drei gleichzeitig. Wer im Winter zwar Licht, aber keine Heizung hat, weil der Wechselrichter nur einphasig ausgelegt ist, hat an der falschen Stelle gespart. Für die dreiphasige Ersatzstromversorgung ist zusätzlich eine Umschalteneinheit – oft als „Backup Box“ bezeichnet – erforderlich. Moderne Systeme übernehmen die Umschaltung vollautomatisch, teils in unter einer Sekunde.

Ich habe PV und Speicher – bin ich also automatisch abgesichert?

Diese Annahme ist weit verbreitet – und falsch. Eine Standard-Photovoltaikanlage schaltet sich bei einem Netzausfall automatisch ab – auch wenn ein Batteriespeicher vorhanden ist. Der sogenannte Wechselrichter, das Gerät, das den von der PV-Anlage erzeugten Gleichstrom in haushaltsüblichen Wechselstrom umwandelt, trennt die Anlage vom Hausnetz, sobald er Abweichungen im öffentlichen Netz registriert. Das ist gesetzlich vorgeschrieben und schützt Handwerker, die am Netz arbeiten. „Notstromfähigkeit muss man aktiv planen und bestellen – sie ist kein Standard und auch bei teuren Systemen nicht automatisch enthalten“, betont Woehner. Wer im Ernstfall versorgt sein will, braucht zwingend einen speziell ausgelegten Hybridwechselrichter mit integrierter Notstromfunktion sowie einen ausreichend dimensionierten Batteriespeicher.

Pressekontakt:

becker döring communication · Anja Becker
Löwenstraße 4 · 63067 Offenbach · Fon +49 69 4305214-14

Was kostet Notstromfähigkeit?

Die einphasige Notstromfunktion ist bei vielen aktuellen Hybridwechselrichtern bereits enthalten oder gegen geringen Aufpreis erhältlich; der Richtwert für das Gerät liegt bei rund 1.200 bis 2.500 Euro. Für die dreiphasige Ersatzstromversorgung kommen Kosten für Backup Box und gegebenenfalls Motorschalter hinzu – diese Position ist nicht automatisch im Systempreis enthalten. Bei der Speichergröße gilt: Für eine Grundversorgung werden mindestens 5 bis 10 Kilowattstunden (kWh) empfohlen. Wichtig dabei: Viele Speicher lassen sich so konfigurieren, dass ein fester Prozentsatz – etwa 10 bis 20 Prozent der Kapazität – dauerhaft als Notfallreserve zurückgehalten wird und nicht für den normalen Betrieb zur Verfügung steht. Diese Reserve sollte bei der Planung der Gesamtkapazität eingerechnet werden. Das Laden eines Elektroautos über den Speicher ist im Notstrombetrieb in der Regel nicht sinnvoll: Wallboxen benötigen hohe Leistung und meist alle drei Phasen – das übersteigt, was ein typischer Hausspeicher im Ernstfall zuverlässig liefern kann.

Für Auswahl, Planung und fachgerechte Installation empfiehlt sich die Beratung durch einen Elektrofachbetrieb. Unterstützung bietet die Initiative Elektro+ unter www.elektro-plus.com/fachbetriebssuche. Weitere Informationen und kostenlose Broschüren finden Interessierte unter www.elektro-plus.com/downloads.

Checkliste für Hausbesitzer

Wer seine Anlage auf Notstromfähigkeit prüfen oder neu planen möchte, sollte folgende Fragen stellen:

- Ist mein Wechselrichter explizit als notstrom- oder ersatzstromfähig ausgewiesen?
- Bin ich einphasig oder dreiphasig abgesichert – und reicht das für meine wichtigsten Verbraucher?
- Ist eine Umschalteneinheit (Backup Box) verbaut?
- Ist mein Speicher groß genug, um kritische Geräte über mehrere Stunden zu versorgen – inklusive eingerechneter Notfallreserve?
- Kann der Speicher tagsüber über die PV-Anlage nachgeladen werden, auch wenn das Netz nicht verfügbar ist?

Pressekontakt:

becker döring communication · Anja Becker
Löwenstraße 4 · 63067 Offenbach · Fon +49 69 4305214-14

Über die Initiative ELEKTRO+:

Die Initiative ELEKTRO+ ist ein Zusammenschluss von Herstellern, Branchenverbänden und Elektrohandwerk. Sie informiert Bauherren und Eigenheimbesitzer über moderne Ausstattungsstandards der Elektroinstallation und intelligente Haustechnik für mehr Sicherheit, Komfort und Energieeffizienz im eigenen Zuhause. Weitere Informationen unter www.elektro-plus.com.

Pressekontakt:

becker döring communication · Anja Becker
Löwenstraße 4 · 63067 Offenbach · Fon +49 69 4305214-14