

- Stromversorgung im Notfall



Bei einem Stromausfall geht in unserer hochtechnisierten Welt (fast) nichts mehr. Darauf sollte man als Hausbesitzer in der heutigen Zeit vorbereitet sein, denn ein länger andauernder Stromausfall kann auch im Privatbereich Auswirkungen auf die Versorgung mit Wasser, auf den Betrieb medizinischer Geräte, Kühlketten, Telefon, Internet und andere Infrastruktur haben. Bereits bei einer Stromausfalldauer von 8-24 Stunden kann es zu kritischen Situationen kommen. Darauf sollte man als Hausbesitzer vorbereitet sein. Wie Sie Ihre Stromversorgung im Notfall einigermaßen sicherstellen können wollen wir Ihnen anhand verschiedener Beispiele zeigen.

Welche Art der Notfall-Stromversorgung sollten Sie wählen

Es gibt zwei unterschiedliche Möglichkeiten, sein Haus im Notfall mit Strom zu versorgen.

- Die *Notstromversorgung* ist, wie der Name schon sagt, für den Notfall gedacht und stellt bei Stromausfall ein eigenes lokales Stromnetz über eine Steckdose zur Verfügung. Dieses sog. Inselnetz ist nicht fest mit dem Hausnetz verbunden und darf auch niemals daran angeschlossen werden! Es könnte Gefahr für Leib und Leben geben.

Die Notstromversorgung ist eher für ältere Gebäude sinnvoll, da die feste Einbindung in das Hausnetz oftmals mit kostenintensiven Änderungen der Elektroanlage verbunden ist. Bei Stromausfällen muss man sich daher u.U. mit einem Mehrfach-Stromverteiler helfen, an welchen man z.B. Heizung, Telefonanlage, Kühlschrank und Licht anschließen kann. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass Kabel und Verteiler nicht überlastet werden.

- Die *Ersatzstromversorgung* ist hingegen mit dem Hausnetz gekoppelt und versorgt, abhängig von der zur Verfügung stehenden Ausgangsleistung, im Ernstfall einen Teil oder die gesamte Hauselektrik mit Strom.

Damit es nicht zu Rückwirkungen oder Kurzschlüssen kommt, wird bei Stromausfall zuerst das öffentliche Netz vom Hausnetz getrennt und danach die Ersatzstromanlage eingeschaltet.

Kehrt das öffentliche Netz zurück, wird umgekehrt zuerst der Ersatzstrombetrieb abgeschaltet und dann die öffentliche Stromversorgung wieder zugeschaltet.

Dieser Umschaltvorgang kann manuell ausgeführt werden oder automatisch innerhalb weniger Sekunden erfolgen.

Die Ersatzstromversorgung ist mehr für Neubauten oder neuere Häuser mit moderner Elektroinstallation geeignet. Hier kann ein Aggregat oder ein Batteriespeicher meist ohne größeren Aufwand eingebunden werden.

Dabei ist zu beachten, dass die maximal zulässige Ausgangsleistung des Netzersatzsystems nicht überschritten wird und der Verbrauch der angeschlossenen Geräte die Kapazität der Stromspeicher berücksichtigen muss.

Darüber hinaus muss in manchen Fällen der Netzersatzbetrieb vom Stromversorger genehmigt werden.

Das müssen Sie über die Technik wissen

Um auf einen Blackout vorbereitet zu sein stehen Ihnen wahlweise verschiedene Techniken zur Verfügung:

1. Notstromaggregat
2. Batteriespeicher mit Powerstation
3. Batteriespeicher als Solarstromspeicher

Die Vor- und Nachteile dieser Optionen haben wir nachstehend zusammengefasst:

1. Das Notstromaggregat

Am bekanntesten ist wohl diese Art der Stromerzeugung z.B. von Feuerwehr und THW, vom Zirkus oder aber auch aus dem gewerblichen- und dem Hobbybereich. Immer wenn irgendwo Strom gebraucht wird, ist ein Stromaggregat schnell einsatzbereit.

Es ist als Netzersatz ungeeignet und darf auch nicht fest an das Hausnetz angeschlossen werden.

Vorteile:

- kostengünstig
- unabhängig von Wetter und Tageszeit
- läuft solange Treibstoff da ist

Nachteile:

- laut
- kann nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden
- nur Inverter-Aggregate sind für Elektronikgeräte geeignet
- nicht für einen Netzersatzbetrieb vorgesehen
- funktioniert nur solange, wie Treibstoff vorhanden ist
- muss öfter gewartet werden
- verursacht CO₂ Ausstoß



2. Powerstation

Seit einiger Zeit gibt es die Powerstation als mobile Stromquelle. Sie besteht aus einem tragbaren Batteriespeicher, der mit Netzstrom oder auch Solarstrom geladen werden kann. Sie verfügt über verschiedene Stromausgänge, an denen unterschiedliche Geräte angeschlossen werden können. Sie eignet sich nicht als Netzersatz und darf auch nicht an das Hausnetz angeschlossen werden.

Vorteile:

- tragbar / fahrbar
- schnelles Aufladen mit Netzstrom
- Aufladen mit Solarstrom möglich
- diverse Anschlussmöglichkeiten
- kein CO₂ Ausstoß

Nachteile:

- teuer
- geringe Speicherkapazität
- hohes Gewicht
- nicht für einen Netzersatzbetrieb vorgesehen
- nicht für jedes Solarmodul geeignet



3. Solarstromspeicher als Netzersatz

Solarstromspeicher sind Batteriespeicher, die ausschließlich mit Solarstrom geladen werden. Es gibt sie als stationäre netzgekoppelte (AC)- oder wechselrichtergekoppelte (DC) Stromspeicher. Beide Systeme sind Bestandteil einer Photovoltaik-Anlage.

Vorteile:

- hohe Speicherkapazität
- schnelles Aufladen mit Solarstrom
- ersatzstromgeeignet
- langjährige Garantien
- CO₂ freier Betrieb

Nachteile:

- hoher Preis
- begrenzte Ausgangsleistung
- Nachladung bei Netzausfall nur bei bestimmten Systemen möglich
(Schwarzstartfähigkeit)
- abhängig von Wetter und Jahreszeit



Fazit

Wenn Sie über eine Not- / Ersatzstromversorgung nachdenken, fragen Sie den Fachmann vor Ort. Lassen Sie ihn prüfen, ob Ihre Elektroanlage geeignet ist, eine Ersatzstromversorgung zu installieren. Er wird Sie gewissenhaft beraten und kann Ihnen das zu Ihrer Anlage passende System empfehlen
... und wird Ihnen einen fairen Preis für die Umsetzung Ihrer Wünsche machen.

Tipp

Lassen Sie sich beim Thema Notstrom nicht auf Internet-Abenteuer ein!