

„Blackout-Vorsorge“ – für private Eigenheime (Teil 2)

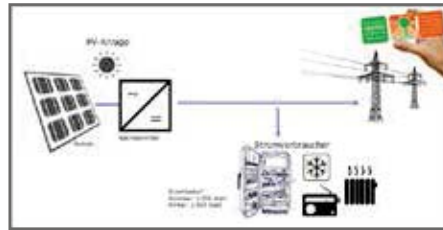


Klima- und Energie-Modellregionen
heute aktiv, morgen autark

Wie in der letzten Gemeindezeitung angekündigt, wird im 2. Teil über drei ausgewählte empfohlene Notstromsysteme berichtet.

Zahlreiche Photovoltaikanlagen an privaten, gewerblichen und öffentlichen Anlagen sind bereits entstanden oder sind im Entstehen. Doch, kann eine PV-Anlage im Fall eines Stromnetzausfalls die Stromversorgung im eigenen Haus aufrecht erhalten? Nein, leider nicht! Denn bei einem Stromnetzausfall muss aus Sicherheitsgründen auch jede PV-Anlage abschalten.

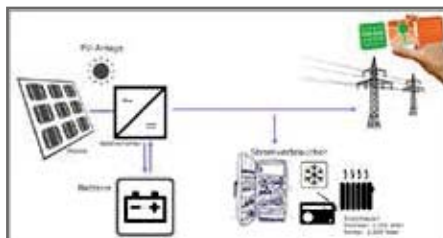
Das smarte an PV-Anlagen ohne Speicher aber mit Notstromfunktion ist die Tatsache, dass theoretisch bei Sonnenschein und gleichzeitigem Netzausfall der Ertrag der PV-Anlage genutzt werden kann. Aufgrund des zu erwartenden schwachen PV-Ertrages in der Winterzeit sowie der ständig schwankenden PV-Leistung bei Witterungsänderungen ist diese Art der Notstromversorgung eher unpraktikabel bis unmöglich. Selbst bei theoretisch genügender Leistung durch die PV-Anlage werden Anlaufströme diverser Verbraucher (Pumpen, LED-Beleuchtung!) das Hausnetz bzw. die Stromversorgung extrem belasten sowie eventuell zum Ausfall bringen. Für alle Varianten der Notstromversorgung gilt, dass diese ordnungsgemäß in das Hausnetz einzubinden sind (inkl. Netztrennung, Schutzmaßnahmen, etc.). Diese Einbindung ist mittels Installationsattest nachzuweisen sowie vom Netzbetreiber freizugeben. Die Begründung dafür liegt darin, dass Sicherheit immer Vorrang haben muss und undefinierte Netzzustände sehr häufig zu Schäden an vorhandenen Elektrogeräten führen!



1.1 Notstromversorgung mit PV-Anlage ohne Batterie

Diese Art der Notstromversorgung ist relativ neu, da diesbezügliche Produkte noch nicht sehr lange am Markt verfügbar sind.

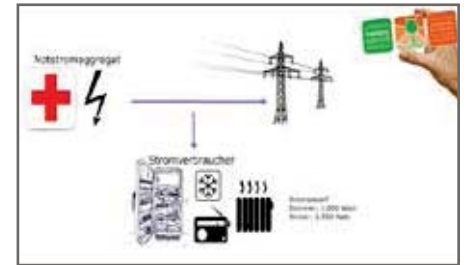
Bei dieser Art der Notstromversorgung muss die mittels PV-Modulen erzeugte elektrische Energie bei Netzausfall direkt verwendet werden. Der Nachteil darin liegt in der Tatsache, dass bei wechselnder Witterung der PV-Ertrag schwankt und daher bei Überlast (wenn die Abnahmeleistung im Haushalt höher ist als die momentane Leistung der PV-Anlage) der Wechselrichter die Stromversorgung abschaltet. Danach muss die Anlage wieder händisch hochgefahren werden. Kosten: € 3.500,- bis € 4.000,- für Nachrüstung bei einer bestehenden Anlage, bei einer Neuanschaffung des gesamten Systems muss mit Mehrkosten für die Notstromanlage von € 2.500,- bis € 3.000,- gerechnet werden.



1.2 Notstromversorgung mit PV-Anlage und Batterie

PV-Anlagen mit Speicher sowie Notstromfunktion stellen neben einer Notstromfunktion vor allem eine Stei-

gerung der Eigenstromversorgung dar. Diese Lösung ist eine komfortable Art der Notstromversorgung und auch außerhalb des Notbetriebes verwendbar (durch Speicherlösung). Kosten: ca. € 9.000,- (Speicher 4 kWh + Wechselrichter 4 kW Hybrid inkl. Notstromversorgung) zzgl. Kosten für die PV-Module!



1.3 Notstromversorgung mittels Benzin/Diesel-Notstromaggregat

Bei der Notstromversorgung mittels eines Notstromaggregates erfolgt die Stromproduktion durch einen kleinen Verbrennungsmotor (mit Benzin oder Diesel betrieben), welcher über einen Generator elektrische Energie ins Hausnetz abgibt.

Vordergründig scheint diese Art der Notstromversorgung eine sehr günstige Form einer Notversorgung zu sein. Tatsächlich ist auch diese Art der Notstromversorgung ordnungsgemäß ins Hausnetz inkl. Netztrennung sowie Schutzmaßnahmen einzubinden und somit mit Kosten verbunden. Eine nicht ordnungsgemäß ausgeführte Einbindung kann erhebliche Schäden an den angeschlossenen Elektrogeräten verursachen und damit mehr Schaden verursachen als Nutzen bringen. Ein alternatives System besteht durch den Betrieb einzelner Elektrogeräte, die im Notfall direkt an das Notstromaggregat angesteckt werden.

Kosten: Notstromaggregat mit Einbindung in das Hausnetz: ca. € 2.500,-.