

Netzunabhängige Stromversorgungen: PV-Anlagen, Balkonanlagen und Akkusysteme – Funktionsweisen, gesetzliche Randbedingungen, Fördermöglichkeiten, EMF-Abstrahlung und -Reduzierung

Termin: **3. Mai 2023**, Dauer 1 Tag, Beginn 9 Uhr, Ende 17 Uhr
Ort: Iphofen* Teilnahmegebühr: 265 Euro zzgl. 19 % MwSt. abzgl. Rabatte**
Referent: Dr.-Ing. Martin Virnich, N.N. (angefragt)

Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) haben seit geraumer Zeit Hochkonjunktur, und die Lieferzeiten sind lang. Dabei hat sich gegenüber dem Stand vor noch ein paar Jahren am Markt technisch enorm viel getan.

Die klassische Einspeisung der Solarenergie in's Netz, mit der die Photovoltaik begonnen hat, ist für Privatbesitzer von Einfamilienhäusern aufgrund der stark gesunkenen Netzentgelte längst nicht mehr lukrativ.

Vielmehr ist Energieautarkie gefragt: Es soll ein möglichst großer Anteil des Eigenverbrauchs durch die Photovoltaik abgedeckt werden und nur zeitweise überschüssige Energie in's Netz eingespeist werden. Dafür soll die Eigenversorgung aber bestehen bleiben, wenn netzseitig einmal „der Strom ausfällt“. Hierfür sind aber völlig andere Schaltungskonzepte und Wechselrichter erforderlich, außerdem natürlich ein – recht teurer – Pufferspeicher. Damit werden die Anlagen komplexer und teurer.

Um mit einfachen Mitteln und möglichst unkompliziert die Solarenergie nutzen zu können, wurden kleine PV-Anlagen mit Leistungen um 400 W bis 800 W entwickelt, so genannte „Balkonanlagen“ oder „Balkonkraftwerke“, die preiswert sowie einfach zu montieren und in Betrieb zu nehmen sind. Auch der „Behördenkram“ ist hierfür extrem vereinfacht worden. Und sogar der große elektrotechnische Verband VDE hat mittlerweile nachgegeben und einem vereinfachten Anschluss dieser Anlagen zugestimmt.

Wer elektrische Energie gegen Entgelt einspeist, betreibt grundsätzlich ein Gewerbe, was steuerliche Konsequenzen hat. Allerdings hat sich hier in letzter Zeit für „Hauslebauer“ sehr viel vereinfacht – man muss nur seine Möglichkeiten kennen, ebenso wie die Möglichkeiten der finanziellen Förderung, die zwar nicht üppig sind, aber immer noch bestehen.

Und schließlich gibt es noch eine weitere technische Möglichkeit, sich gegen einen eventuellen „Black-out“ (Netzausfall durch eine Störung) oder „Brownout“ (vom Energieversorger gezielt herbeigeführte Abschaltung, um das Netz zu stabilisieren) zu wappnen: Ohne PV-Anlage, mit einem Akkusystem, das zu normalen Zeiten aus dem Netz geladen wird, aber bei „Stromausfall“ innerhalb von 20 Millisekunden das Hausnetz abtrennt und die interne Hausversorgung aus der Pufferbatterie über einen Sinus-Wechselrichter aufrecht erhält, bis das externe Netz des Energieversorgers wieder funktioniert.

Bei allen diesen Systemen stellt sich natürlich auch die Frage des nebenher erzeugten „Elektromogs“: Welche Komponenten sind für die Abstrahlung von EMF besonders anfällig? Wo werden elektrische, wo magnetische Felder erzeugt? Handelt es sich nur um Gleichfelder oder vielleicht auch um 50 Hz-Wechselfelder oder gar um Hochfrequenz? Wie sieht es mit der „Dirty Power“ (Netzüberschwingungen) aus? Wie lassen sich die Felder wirkungsvoll reduzieren?

All' die hier aufgeführten Punkte werden in dem Seminar ausführlich behandelt.

Die Seminarinhalte können sich aus aktuellem Anlass ändern.

* Veranstaltungsort: Katholisches Pfarrzentrum, Am Stadtgraben West 32, 97346 Iphofen

** **Rabatte, Seminarübersicht und Anmeldungen** im Internet unter
<https://www.drmodalan.de/seminare/iphöfer-messtechnik-seminare-ims/>

Organisation: IMS – Iphöfer Messtechnik-Seminare · Dr. Dietrich Moldan · Am Henkelsee 13 · D-97346 Iphofen
Tel: 00 49 / (0) 93 23 / 87 08 - 10 · Fax: 87 08 - 11 · eMail: info@drmodalan.de

Weitere Seminarinformationen: www.drmodalan.de → Seminare → Iphöfer Messtechnik-Seminare IMS