

**REG.eV**

www.regev-rossdorf.de

Roßdorfer Energie-Gemeinschaft e.V.

## **KLEINST-PV-ANLAGEN – LOHNT SICH DIE ANSCHAFFUNG FÜR ROSSDORFER UND WAS IST ZU BEACHTEN?**

Im Rahmen unseres Projektes „Mehr Sonnendächer für Roßdorf“ stößt man zwangsläufig auch auf Kleinstanlagen, die mit Photovoltaik Strom produzieren. Man kennt sie unter verschiedenen Namen, sehr bezeichnend finde ich den Begriff Steckermodul. Dies beschreibt, dass man über einen Netzstecker Geräte mit den üblichen 230V Wechselspannung als Inselanlage damit betreiben kann oder aber den Strom in eine Steckdose einspeist.

Der Charme dieser Solaranlagen besteht im Wesentlichen darin, dass selbst diese Kleinst-PV-Anlagen mit nur einem Modul jährlich etwa 200-300 kWh liefern können.



Betrieb einer Kleinst-PV-Anlage als Inselanlage im Freizeitbereich (Bildquelle: miniJOULE)

### **Inselanlage**

Beim Betrieb als Inselanlage gibt es keine besonderen Vorschriften einzuhalten. Hier gilt es, unabhängig von einem Netzanschluss zu sein und dennoch Geräte zu betreiben, die einen Anschlusswert von 200-300 Watt nicht überschreiten. Sie sind preiswerter als der folgende Anlagentyp.

### **Anlagen zur Netzeinspeisung**

Bei einer ständigen Verbindung mit dem Stromnetz eines Hauses reicht die Strommenge eines PV-Moduls aus, um etwa 10 bis 20% des eigenen Jahresstrombedarfs abzudecken. Damit reduziert dieser Anlagentyp die Grundlast des Haushalts und produziert darüber hinaus normalerweise keine Strommengen zur Einspeisung in das öffentliche Netz.

Bei dieser Lösung kommt ein Stecker in eine (Steck-) Dose eines entsprechend abgesicherten Haushaltsstromkreises. Der Strombezug aus dem Netz wird reduziert, der Bezugszähler läuft langsamer oder steht still. Anders als bei festen Anlagen gibt es aber keine Vergütung nach dem Erneuerbare-Energie-Gesetz. Diese Anlagen sind nur für den Privatverbrauch sinnvoll.

### **Was muss bei Netzeinspeisung beachtet werden?**

Aufgrund der in Deutschland geltenden Gesetze und Technischen Normen sind u.a. drei Dinge zu beachten:

1. Es muss eine separat abgesicherte Leitung von der Stromverteilung zur Steckdose mit Berührungsschutz vorliegen
2. Die Kleinst-PV-Anlage muss über einen NA-Schutz verfügen, der bei Netzstörung die Anlage sicher abtrennt
3. Die Inbetriebnahme ist beim Netzbetreiber anzumelden

Im Gegensatz zu anderen Ländern, z.B. zum benachbarten Österreich, haben sich die Netzbetreiber jahrelang über (überzogene) Vorschriften geweigert, solche Anlagen in ihrem Netz zuzulassen. Jetzt geht es noch darum, die separate Leitung zur Steckdose zu vermeiden, damit auch Mieter profitieren können.

### **Bringt's was?**

Kleinst-PV-Module für Netzeinspeisung kosten je nach Typ und Hersteller zwischen 370 und 500 EUR. Benutzt man beispielsweise ein Modul von der Fa. miniJOULE mit 275 Watt. Bei Südausrichtung ist mit einem Jahresertrag von 275 kWh zu rechnen. Das erspart Strombezugskosten von 71,50 EUR jährlich bei einem Arbeitspreis von 0,26 EUR/kWh. Bei Anschaffungskosten von rund 400 EUR ist der Betrag nach ca. 5,5 Jahren eingespült, danach „erwirtschaftet“ es jährlich 71,50 EUR. Das ergibt innerhalb von 20 Jahren eine tolle Rendite.

REG.eV, Claus Nintzel, Vorstandsmitglied