

SONNEN ENERGIE

Offizielles Fachorgan der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

Rückseitenfolien

Solarmodulanalysen im Feld und Labor

Steckersolargeräte

Produktnorm und Ribelle Solare

Wärmepumpen

Effizienzvorgaben und Realitäten

Zeitgemäßes Bauen

Andere Verwendung von Materialien

Elektromobilität

Vehicle to Home oder Vehicle to Grid?



digital

Foto: Bernhard Weyres-Borchert



Titelthema
BACKSHEETS



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

D: €9,75 • A: €10,20 • CH: CHF 10,50

ISSN-Nr.: 0172-3278



WAS HEISST SOLARREBELL AUF ITALIENISCH?

EIN AUSLANDSREPORT ÜBER STECKERSOLARGERÄTE



Bild 1: Platzierung des SolarRebellen auf dem Grundstück und erster Funktionscheck

Plug & Play“, so werden die Stecker-solargeräte offiziell in Italien genannt, die eine Leistung bis 350 Watt besitzen und in die häusliche Steckdose Solarstrom einspeisen. Insgesamt können mehrere Plug & Play-Systeme an einem Anschlusspunkt einspeisen, sofern die Gesamtleistung weniger als 800 Watt beträgt. Für diese Anlagen bis 799 Watt gibt es ein vereinfachtes Anmeldeverfahren.

Doch der Reihe nach. Ein wunderschönes, am Lago Trasimeno in Umbrien, dem grünen Herz Italiens, gelegenes Ferienhaus diente schon des Öfteren als erfrischendes und energispendendes Quartier. Im Laufe der Zeit entstand gemeinsam mit der Autorin, einer in Rom lebenden Journalistin und der Eigentümerin, die Idee, den Stromverbrauch mit Hilfe eines Steckersolargerätes zu reduzieren. Im Oktober war es nun soweit. Die aufgrund der mangelnden Verfügbarkeit gar nicht so einfache Beschaffung von Modul, Modulwechselrichter und Kabel war schließlich erfolgreich und der Privattransport von Schleswig-Holstein nach Tuoro sul Trasimeno konnte starten. In der „Località Nuvola“ angekommen

wurde rasch die Bodenaufständerung des 385 Watt-Moduls und Montage des 300 Watt-Modulwechselrichters realisiert.

Unter der Sonne Umbriens kann bei einer Jahressumme der Globalstrahlung von 1.428 kWh/m² immerhin laut Simulation ein Jahresertrag von 546 kWh erwartet werden. Bei Stromkosten von 50 Ct/kWh eine durchaus auch wirtschaftlich interessante Angelegenheit. Die leichte Ertragsminderung aufgrund von Verschattung durch auf dem Grundstück stehende 25 m hohe Zypressen sollte das Vergnügen kaum mildern.

Ein 20 Meter langes Anschlusskabel war schnell verlegt und der Schuko-stecker + Energiemessgerät + Adapter konnte in die nächstgelegene Steckdose gesteckt werden. Adapter? Der Schuko-stecker des SolarRebellen ist ein Stecker vom Typ F. In Italien sind häufig noch Steckdosensysteme vom Typ L (mit drei in einer Linie liegenden Buchsen) vorzufinden. So auch in dem vorliegenden Fall. Um den Schutzleiter (Erdung) korrekt anzuschließen, war also ein Adapter von Stecker Typ F auf Steckdose Typ L erforderlich.

Soweit so gut. Doch wie sieht es mit der Anmeldung beim zuständigen Netzbetreiber aus?

Diese Anmeldung ist in Italien wichtig. Bei dem in diesem Fall vorhandenen elektronischen Zweirichtungszähler mit Fernauslesung kann der Netzbetreiber die in das Hausnetz eingespeiste Solarstrommenge erfassen. Bei Nichtanmeldung wäre zu befürchten, dass diese Solarstrommenge automatisch dem Verbrauch zugeschlagen wird und eine saftige Nachzahlung droht!

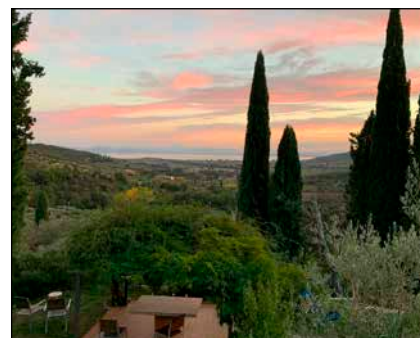


Bild 2: Abendlicher Blick vom SolarRebellen auf den Lago Trasimeno

Zur Anmeldung beim zuständigen Netzbetreiber gibt es Folgendes zu berichten bzw. folgende Vorgehensweise ist zu empfehlen:

1. Schritt:

Falls der zuständige Netzbetreiber/Grundversorger nicht bekannt ist, kann dieser über den Stromlieferanten in Erfahrung gebracht werden.

In Umbrien ist der Netzbetreiber e-distribuzione, dieser gehört zum Energiekonzern ENEL und der Stromlieferant ist in unserem Fall ENI Luce e Gas.

2. Schritt:

„Plug & Play Systeme bis maximal 799 Watt müssen registriert werden¹⁾. Jetzt wird der sogenannte POD-Code benötigt (POD = Point of Delivery). Dies ist die eindeutige alphanumerische Kennung der Energielieferung, die mit „IT“ beginnt und aus 11 Ziffern besteht, die Lieferung des Kunden identifiziert und zum Zeitpunkt des Anschlusses mitgeteilt wird. Der POD-Code ist auf der Stromrechnung in der rechten Spalte zu finden.

3. Schritt:

Auf der Webseite des Netzbetreibers sind nun mehrere Formblätter auszufüllen:

- Das Formblatt mit allgemeinen Angaben wie Name, Wohnort, Steuernummer
- das Formblatt der „Arera“, bei e-distribuzione unter „Comunicazione Unica Allegato A“ zu finden, (u.a. mit technischen Angaben zur Leistung von Modul und Wechselrichter und der Katastereintragung „foglio“ und „sub“, also der Ort, wo das Modul aufgestellt wird)
- das Formblatt „Modulo di Adesione“ beinhaltet die Bestätigung, dass die Regeln bekannt sind und akzeptiert werden. Dieses muss per Einschreiben an den Netzbetreiber geschickt und samt Einlieferungsbeleg der Post hochgeladen werden.
- des Weiteren wird benötigt: Pass oder Personalausweis

Sind die Unterlagen komplett und vollständig ausgefüllt und unterschrieben, dann abschließend hochladen. Achtung: nach dem Hochladen nicht vergessen, die Taste „Inoltro“ zu drücken! Bei erfolgreichem Versand wird eine Bestätigung verschickt. Sollte etwas fehlen oder falsch ausgefüllt sein, wird eine E-Mail verschickt, das fehlende/korrigierte Dokument muss über die Taste „Integra“ hochgeladen werden.

Einen Tag später kommt (hoffentlich) die Nachricht vom Netzbetreiber mit der „Numero della Pratica“, ob noch etwas fehlt und wer vor Ort der Ansprechpartner ist. Dann dauert es noch 10 Tage, bis grünes Licht für die Einspeisung von Solarstrom in das Hausnetz gegeben wird.

Wichtig ist, sich den genauen Tag zu merken, an dem die Anfrage abgeschickt wurde, denn der Vorgang später nachvollzogen werden soll, muss dieses Datum exakt angegeben werden.

Weitere Besonderheiten im Vergleich zu der Situation in Deutschland:

- An keiner Stelle im Anmeldeverfahren wie auch in der entsprechenden NSp-Norm „CEI 0-21“ wird die Art der Steckerverbindung angesprochen. Es muss nur eine besonders gekennzeichnete Steckdose sein, die von den üblichen unterschieden werden kann (z. B. farbige).
- Es muss eine eigene Leitung von der Steckdose zum Hausanschlusskasten genutzt bzw. gelegt werden, an der kein weiterer Verbraucher angeschlossen werden kann.
- Erst ab 800 Watt Einspeiseleistung ist der Nachweis einer Prüfung der Hausinstallation durch einen zertifizierten Elektroinstallateur notwendig.
- „Plug & Play“ Systeme sind per Definition solche ohne Batterie und auch nicht auf einem Dach installiert.

Am 27.10. pünktlich nach Auflösung der morgendlichen Herbstnebel, zehn Tage nach der ersten Korrespondenz mit dem Netzbetreiber, traf die erfreuliche Meldung ein: „... Le comunichiamo che abbiamo provveduto alla registrazione del suo impianto nel sistema GAUDI di TERNA“. Dies bedeutet soviel, dass die Anlage nun angemeldet ist und ihren Betrieb aufnehmen kann.

Übrigens die Antwort auf die Eingangsfrage lautet: Ribelle Solare.

Fazit:

Bei den günstigen Einstrahlungsbedingungen in Italien und den teilweise recht hohen Strompreisen wird die Nachfrage nach Steckersolargeräten zunehmen. Wir hoffen, dass dieser kleine Bericht dem ein oder anderen dabei helfen wird, ohne viel Nervenstress die Hürden der italienischen Bürokratie gut zu überwinden.

In diesem Zusammenhang wäre es äußerst wünschenswert, die Möglichkeiten einer Bestellung von Steckersolargeräten direkt in Italien zu kennen (erste Adressen können beim Autor erfragt werden).



Foto: Weyres-Borchert

Bild 3: Adapter Typ F -> Typ L



Foto: Weyres-Borchert

Bild 4: Der elektronische fernauslesbare Zweirichtungszähler

Den folgenden fachlichen Unterstützern für diesen Beitrag sei an dieser Stelle gedankt: Paola Pignatelli / GPJoule, Reußenköge; Andreas Wolf / VelaSolaris, Perugia; Edoardo Tognon / SolarEdge, Padua; Dr. Volker Henkel / Solisolar, Hamburg.

Fußnote

¹⁾ In diesem Fall auf der Website www.e-distribuzione.it auf „Area produttori“ gehen und darunter auf „Comunicazione Unica“ klicken.

ZU DEN AUTOREN:

- ▶ Eva Maria Kallinger, Rom
kallingerevamar@gmail.com
- ▶ Bernhard Weyres-Borchert, Schleswig-Holstein
weyres-borchert@dgs.de