

# Zum Abschalten vorbereiten

Ab Januar 2013 müssen nun auch Photovoltaikanlagen bis 100 Kilowatt Leistung zur Netzstabilität beitragen. Erste Erfahrungen mit den technischen Vorgaben sind bereits gemacht. Sie zeigen, dass es noch Klärungsbedarf gibt.

In der Photovoltaikbranche war die erste Jahreshälfte 2012 von einem Thema geprägt: der Kürzung der Einspeisetarife für Solarstrom. In der Aufregung geriet ein anderes Thema in Vergessenheit: Laut EEG 2012 sollten ab Januar 2012 auch Photovoltaikanlagen bis 100 Kilowatt Leistung ihren Beitrag zur Netzstabilität leisten.

Was so einfach klingt, stellte Installateure und Netzbetreiber vor erhebliche Probleme. Im Zuge der Beratungen über die Solarstromförderung diskutierten die Gremien deshalb auch eine Übergangsregelung zum Paragraph 6 im EEG, in dem die technischen Vorgaben für Anlagen bis 100 kW Leistung festgehalten sind. Während die Politiker noch berieten, wurden die Anlagen bereits den Vorgaben entsprechend gebaut – obwohl Schwierigkeiten und Unklarheiten immer noch da waren. Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen nahm sich deshalb der Sache an. Was sie Betrei-

bern von PV-Anlagen, die in diesem Jahr ans Netz gingen, mitteilt, ist auch für das Jahr 2013 relevant.

Für Anlagen über 100 kW Leistung wurde bereits im EEG 2009 verankert, dass sie am Netz- und Einspeise-Management teilnehmen müssen. Bei diesen Großanlagen muss Fernwirktechnik installiert sein, die es dem Netzbetreiber ermöglicht, die Anlagen im Bedarfsfall herunterzuregulieren. So soll er auf zu hohe Schwankungen im Stromnetz reagieren können, wenn gerade zu viel PV- und Windstrom eingespeist wird.

Da ein Großteil der rund 1,3 Millionen PV-Anlagen in Deutschland eine Leistung unter 100 kW hat, beschloss der Gesetzgeber, dass auch sie „systemrelevant“ seien. Um die Netzstabilität zu gewährleisten, sollten auch sie künftig einen Beitrag leisten. Dabei unterscheidet der Gesetzgeber zwei Größenklassen. Für Anlagen zwischen 30 und 100 kW gilt, dass sie,

ebenso wie die großen Anlagen, fernregelbar sein müssen. Hier muss also eine technische Einrichtung eingebaut werden. Fernwirktechnik, wie sie bei Großanlagen zum Einsatz kommt, ist aber nicht Pflicht. Meistens wird hier die einfachere Variante eingebaut, ein Funkrundsteuer-Empfänger.

Bei Anlagen bis 30 kW Leistung haben die Anlagenbetreiber laut EEG die Wahl. Sie können sich entweder auch für eine technische Einrichtung zur Fernabregelbarkeit entscheiden, oder sie können die Einspeiseleistung auf maximal 70 Prozent der Nennleistung ihrer Anlage kappen.

Die neuen Vorgaben galten zunächst seit Jahresbeginn. Doch die Probleme in der Umsetzung waren schnell offensichtlich. „Anlagenbetreiber, Netzbetreiber, Installateure: Alle waren unsicher“, sagt Holger Schneidewindt, Jurist bei der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. „Als dann noch eine Übergangsfrist ins Gespräch kam, wurde die Unsicherheit noch größer. Alle wussten nicht, wann und mit welchen Rechtsfolgen.“

Seit Ende August 2012 ist die Novelle des EEG 2012 in Kraft. Darin steht auch, dass Anlagen bis 100 kW Leistung nun erst ab 1. Januar 2013 die Vorgaben aus § 6 EEG 2012 erfüllen müssen. Dies gilt rückwirkend zum 1. April 2012.

Auf dieser Basis macht Schneidewindt darauf aufmerksam, dass kein Betreiber einer Anlage unter 100 kW, die 2012 ans Netz gegangen ist oder noch geht, schon verpflichtet ist, die Leistung zu kappen oder Technik zum Abregeln zu installieren. „Somit hat auch kein Netzbetreiber das Recht, mit dem Hinweis auf die fehlende Erfüllung des § 6 die Einspeisevergütung für 2012 zu kürzen“, betont Schneidewindt. Denn dies ist laut EEG die einzige Sanktionsmaßnahme, die Netzbetreiber haben, wenn ein Anlagenbetreiber die technischen Vorgaben nicht erfüllt.

Nach Ansicht der Verbraucherzentrale gilt dies auch für die Betreiber von Anlagen, die im ersten Quartal dieses Jahres ans Netz gingen. Zwar gelten die Novelle und damit auch die Übergangsfrist erst ab 1. April. „Für eine unterschiedliche Behandlung der Anlagenbetreiber aus dem ersten Quartal 2012 gibt es aber kein sachliches Bedürfnis“, ergänzt Schneidewindt.

Darüber hinaus weist Schneidewindt darauf hin, dass die Erfüllung von § 6 EEG 2012 keine Anschlussbedingung ist. „Der Netzbetreiber muss die Anlage in jedem Fall unverzüglich anschließen und den Strom abnehmen.“ Kommt es ab 1. Januar 2013



wirklich dazu, dass der Netzbetreiber eine Anlage wegen Überlastung des Netzes abregelt, so muss er den Ausfall entschädigen. Das gilt schon jetzt für Anlagen über 100 kW Leistung.

Zur Steuerungstechnologie hat Schneidewindt gleich mehrere Hinweise. So ist es laut EEG 2012 ausreichend, wenn bei Anlagen bis 30 kW ein Funkrundsteuer-Empfänger eingebaut wird. Es reicht aus, wenn die Betriebszustände „An“ oder „Aus“ eingeschaltet werden können.

Weiterhin darf ein Netzbetreiber nicht verlangen, dass der Anlagenbetreiber die Steuerungstechnologie bei ihm erwirbt. Momentan ist es aber noch meistens so, dass Anlagenbetreiber die Technik bei ihrem Netzbetreiber kaufen. Hier sieht Schneidewindt ein Problem. Zwar gäbe es mehrere Hersteller von Rundsteuer-Empfängern, doch meistens werden sie über Netzbetreiber verkauft, sagt er. „Wir brauchen einen liberalisierten Markt für die Technik“, lautet deshalb seine Forderung. Denn die „quasi-monopolartige Stellung“ der Netzbetreiber



**Über einen Funkrundsteuer-Empfänger** kann der Netzbetreiber eine PV-Anlage ansteuern und herunterregulieren. Bei Anlagen bis 30 kW Leistung ist ein zweistufiger Rundsteuer-Empfänger (an/aus) ausreichend.

wirke sich negativ auf die Preisgestaltung aus.

Bekannt ist der Fall eines Netzbetreibers, der Besitzern Kleinstanlagen-Fernwirktechnik vorgibt und dafür 2000 € verlangt, obwohl diese Technik bei Anlagen bis 30 kW nicht den Empfehlungen des Bundesumweltministeriums und des Bundeswirtschaftsministeriums entspricht und unverhältnismäßig teuer ist. „Ausreichend sind zweistufig regelbare Funkrundsteuer-Empfänger, die von einigen Netzbetreibern für 200 € verkauft werden“, sagt

## ANZEIGE

## Online- Adventskalender

Machen Sie mit  
vom 01.12. bis 31.12.12 auf  
[www.technikboerse.com](http://www.technikboerse.com)



[www.dlv.de](http://www.dlv.de)



Die Medienkompetenz  
für Land und Natur  
Deutscher Landwirtschaftsverlag

FOTO: WITTMANN



**Auch für kleine Dachanlagen müssen ab 2013 Regelungsmöglichkeiten für das Einspeisemanagement vorgesehen werden.**

Grundler, Geschäftsführer von System Sonne, rät zum Rundsteuer-Empfänger. Nur bei sehr kleinen Anlagen und Anlagen auf Ost-West-Dächern kappt er auf 70 Prozent. „Es gibt einen psychologischen Effekt, keiner will die Leistung reduzieren“, weiß er von seinen Kunden.

Andererseits gibt es Solarfachbetriebe, die ihren Kunden empfehlen, die Einspeiseleistung auf 70 Prozent zu reduzieren. Thomas Hartmann, Geschäftsführer von Hartmann Energietechnik in Schwaben, empfiehlt für Kleinstanlagen das Kappen, bei Anlagen über 10 kW Leistung baut er einen Rundsteuer-Empfänger ein.

Über ein Manko ist man sich jedoch einig: Es gibt keine exakten und allgemein gültigen Werte, wie hoch der Verlust ist, wenn die Leistung auf 70 Prozent reduziert wird. Denn die 100 Prozent, die für die Kappung zugrunde gelegt werden, beziehen sich auf die Leistung, die Module unter Standardtestbedingungen im Labor erreichen. In der Re-

alität wird dieser Idealwert aber nur sehr selten erreicht. Dann sind 70 Prozent Einspeiseleistung schon viel, und sie werden meist nur von Anlagen mit optimaler Ausrichtung und Dachneigung an einem sonnenreichen Standort sowie zur Mittagszeit an sehr sonnigen Tagen erreicht.

Bei Anlagen auf Ost-West-Dächern oder in Regionen mit weniger Solareinstrahlung ist es schon weniger wahrscheinlich, dass die 70 Prozent überhaupt erreicht werden. Hinzu kommt, dass es, wenn überhaupt, nur kurze Zeit am Tag ist. Aus diesen Gründen wird der Ertragsverlust durch Kappung in der Branche auf 5 bis 8 Prozent geschätzt. Allerdings ist auch von niedrigeren oder höheren Werten zu hören.

Die Beispiele zeigen, dass ein Interessent von zwei Anbietern unterschiedliche Empfehlungen erhalten kann. Gleichwohl hängt die Entscheidung aber auch von der Anlagengröße ab. Bei einer Anlage unter 10 kW fallen die Kosten für die technische Variante deutlich stärker ins Gewicht als bei einer größeren Anlage.

Weitere Kriterien sind die zu erwartende Einstrahlung, die Ausrichtung der Anlage und die Dachnei-

gung. Und so rät Uwe Hartmann von der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie: „Man muss den Ertragsverlust mit den Kosten für die Technik gegenrechnen.“

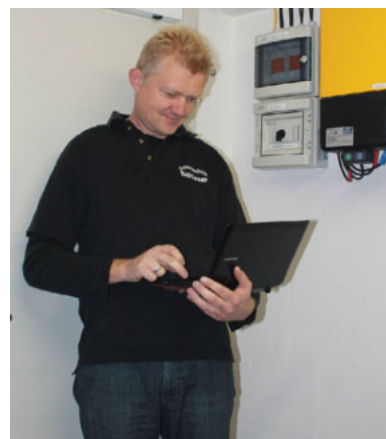
Auch der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) weist darauf hin, dass die Entscheidung bei Anlagen bis 30 kW vom Einzelfall abhängt. Darüber hinaus empfiehlt BSW-Geschäftsführer Jörg Mayer Betreibern von kleinen Aufdachanlagen, sich schriftlich mit dem zuständigen Verteilnetzbetreiber in Verbindung zu setzen und abzufragen, ob, und wenn ja, welche Technik netzseitig für das Einspeisemanagement vorgesehen ist. Darüber hinaus sollte er erfragen, welche Technik er installieren soll und zu welchem Preis der Netzbetreiber diese anbietet. „Möglicherweise ist es günstiger, das Gerät am Markt zu erstehen und vom Verteilnetzbetreiber parametrieren zu lassen“, sagt Mayer. Bei der Abwägung solle der Betreiber dann auch bedenken, wie viel Strom er direkt verbrauchen kann, um eine dauerhafte Leistungsreduzierung auf 70 Prozent zu kompensieren. Denn auch das ist eine Möglichkeit, weniger Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Ina Röpcke

Schneidewindt. Unverbindlich fügt er hinzu, dass er momentan eine Preisspanne von 300 bis 400 € für das Komplettpaket inklusive Empfänger, Parametrierung und Lizenz für akzeptabel hält. Mit Parametrierung ist die Einstellung von Parametern gemeint, damit der Empfänger mit der Technik des Netzbetreibers kommunizieren kann. „Die Technik darf nur Kosten deckend sein, aber nicht zu einem unangemessen hohen Preis verkauft werden“, stellt der Rechtsexperte klar.

Darüber hinaus dürfen Anlagenbetreiber die Rundsteuer-Empfänger auch anderweitig erwerben, und sie müssen sie auch nicht vom Netzbetreiber parametrieren lassen. Schneidewindt weiß von Netzbetreibern, die die Anleitung zur Parametrierung auf ihrer Website veröffentlichen, so dass dies unter Umständen auch ein fachkundiger Installateur machen könnte.

Bei den Empfehlungen, welche Möglichkeit die Betreiber von Anlagen bis 30 kW wählen sollten, gehen die Meinungen von Installateuren auseinander. Die eine Fraktion plädiert für die technische Variante, die andere für das Kappen auf 70 Prozent. Klaus Schmitt, Geschäftsführer von Solartechnik Schmitt in Unterfranken, zum Beispiel installiert grundsätzlich einen Rundsteuer-Empfänger. „Die 70-Prozent-Regel finde ich ungerecht“, begründet er dies. Mit der Technik hätten die Kunden ihre Pflicht erfüllt, auch wenn die Anlage nie heruntergeregelt wird, was er für wahrscheinlich hält. Auch Gottfried

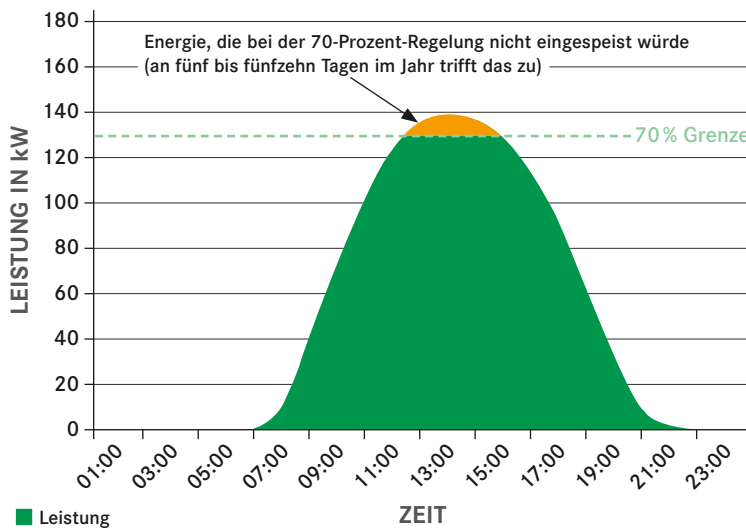


FOTOS UND GRAFIK: TAPPESE

**So kappt man die Einspeiseleistung einer PV-Anlage auf 70 Prozent der Nennleistung: Solarinstallateur Jörg Tappeser loggt sich über den Computer in die Wechselrichter-Software ein und trägt hier den maximalen Einspeisewert ein.**

**Beispiel einer Abregelungsgrenze**

Montag, 23. Juli 2012



ANZEIGE

**HARGASSNER**  
HACKGUT-PELLETS-STÜCKHOLZ HEIZTECHNIK MIT ZUKUNFT  
**Rückblick 2012**  
**ECO** RAUMAUSRAGUNG  
NEU

**Hargassner ein Rückblick mit Ausblick 2012 war ein Jahr des Fortschritts und der Expansion**

Ein hoher Öl-Preis, die unsichere Wirtschaftslage und das zunehmende Umweltbewusstsein

sind alles Faktoren, die das Jahr 2012 so erfolgreich für Biomasse-Heizungen machten.

Bestochen hat 2012 durch viele Neuerungen am Hackgut-, Pellets- & Stückholzsektor.

Ein Highlight war die neue Hackgut-Raumaustragung. Die **ECO-RA!** Durch die geringe Antriebsleistung von nur 0,18 kW und das **hocheffiziente Stirnradgetriebe**, ist sie äußerst **energiesparend** und **senkt somit die Stromkosten** beim Kunden.

**g'scheit komfortabel! g'scheit sparsam! g'scheit ökologisch** ist der

neue **Holzvergaser für ½-Meter Scheitholz** im Leistungsbereich von 20-60 kW. Ausgestattet ist er unter anderem mit dem Hargassner-Komfort-Paket (= Zündautomatik, autom. Kesselputzeinrichtung, Touch-Display) und der bewährten Lambda-Sonde mit Brennstoffqualitätserkennung. Scheitholz-Komfort der begeistert.

Auch bei den Pelletkesseln bleibt der Fortschritt nicht stehen und so stellen **die neuen Touch-Displays** ein weiteres Glanzlicht für 2012 dar. Sie wollen mehr Highlights? Wie wär's mit einer digitalen Touch

Fernbedienung, sowie einer LCD-Fernbedienung in neuem Design, einem neuen Heizkreisregler und einem neuen Heizkreismodul!

Die harte Arbeit der letzten Jahre und Jahrzehnte wurde 2012 mit diversen Auszeichnungen für Hargassner belohnt wie z.B.: mit dem Pegasus in Gold oder dem BestBusinessAward.

Wir freuen uns schon auf ein ebenso erfolgreiches und gutes Jahr 2013! Besuchen Sie auch unsere neue Homepage: [www.hargassner.at](http://www.hargassner.at)!