

# WO STEHT DER SOLARMARKT VOR JAMAIKA

*... VORAUSGESETZT, JAMAIKA KOMMT.*



Fragen und Kommentare aus den Webinaren | Neue Speichertechnologien  
Speicher- und Modulpreise | Stimmen aus der Branche  
Fehlersuche in Solaranlagen | Vermittlungsportale für Installateure und Kunden  
pv magazine award

Liebe Leserin, lieber Leser,

schön bunt unser Titel, oder? So stellt sich uns zum Redaktionsschluss Ende Oktober auch die Branche dar: divers, verhalten optimistisch, innovativ und eben bunt. Noch ist natürlich völlig offen, ob Jamaika wirklich kommen wird. Wir haben uns trotzdem schon umgehört, erstens wie es der Branche geht und zweitens welche Vorstellungen es gibt und was sich ändern sollte.

Dazu gehören die Klassiker, zum Beispiel die EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch. Auch drei Jahre nach deren Einführung ist der Ärger alles andere als verflogen. Und sie ist ein wirkliches Markthemmnis. Genau wie die Begrenzung der ausschreibungsfreien Dachanlagen auf 750 Kilowatt Leistung. Bei beiden Ärgernissen gibt es vielleicht keine Chance, dass sie gänzlich verschwinden. Wohl aber eine Perspektive, die Grenzen etwas aufzuweichen.

Etwas weiter weg vom Klein-Klein findet sich die Forderung, die Sektorenkopplung, die Wärmewende und die Elektromobilität nach vorne zu bringen (lesen Sie dazu auch online unter [www.pv-magazine.de](http://www.pv-magazine.de) das Interview mit Andreas Piepenbrink von E3/DC). Philipp Schröder von Sonnen wiederum wagt den Versuch zu denken, wie sich das Beste der möglichen Koalitionspartner vereinen lässt und sich so eine Chance bieten kann (Seite 48). Damit eng verbunden ist der Blick nach China. Es ist faszinierend, wie das Land die Technologieführerschaft in vielen Bereichen erreichen will (Seite 14) und was das im direkten Vergleich mit Deutschland für die Industriepolitik bedeuten könnte (Seite 50).

Im Schwerpunkt „Kurz vor Jamaika“ finden Sie ab Seite 52 auch eine Zustandsbeschreibung des Marktes, ein Jahr nachdem der Preissturz bei den Modulen einen Teil der Industrie geradezu in Euphorie versetzt hat. Diese war nicht übertrieben. Die Gewerbeanlagen über 500 Kilowattpeak Leistung haben mehr als 200 Prozent zugelegt (allerdings gab es 2016 ein extrem starkes Q4 wegen der anstehenden Beschränkung auf 750 Kilowattpeak), die etwas kleineren immerhin noch 70 Prozent. Darüber kann man sich kurz freuen. Aber bitte, einmal kurz durchatmen und sich klarmachen, dass das Niveau immer noch deutlich unter dem von 2014 liegt. Immerhin, der Trend geht nach oben und die Betriebe, die seit der großen Solarkrise übrig geblieben sind, wachsen wieder und wagen größtenteils auch eine optimistische Prognose. Wir haben viele Daten, Zahlen und Stimmen zur Lage der Branche zusammengetragen. Wie Experten der Solarbranche „kurz vor Jamaika“ über technische Fragen diskutieren, finden Sie in dem Schwerpunkt „Aus der Praxis“ ab Seite 32. Unsere Webinare haben sich als Fundgrube dafür erwiesen.

## Bitte auch mal freuen

Foto: Solarpraxis AG/Tom Baerwald



Auch pv magazine ist im Aufschwung. Seit September gibt es außer der deutschen, der globalen, der US- und der Lateinamerika-Plattform auch eine indische und eine australische Plattform, letztere geführt von meinem Kollegen aus der Redaktion Jonathan Gifford.

Seit 2013 konnten wir die Abopreise stabil halten. Zum Januar 2018 müssen auch wir erhöhen (siehe Impressum). Dafür wollen wir Ihnen auch in Zukunft Analysen, gründliche Recherchen und Themen bieten, die Sie anderswo nicht finden. Über Anregungen freuen wir uns genauso wie über Ihre Kommentare, wie Ihnen unsere etwas anderen, manchmal bunten Titelseiten gefallen. Schreiben Sie mir gerne eine E-Mail an: [michael.fuhs@pv-magazine.com](mailto:michael.fuhs@pv-magazine.com).

Ihr  
Michael Fuhs  
(Chefredakteur)

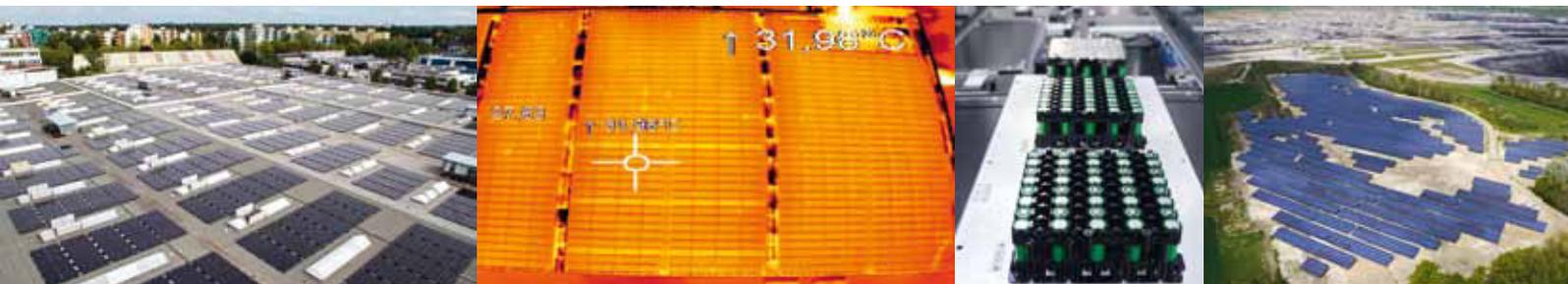


## Panorama

- 4** **Modular, leistungsstark, effizient**  
pv magazine award: BYDs jüngste Batterie überzeugt die Jury in drei Kategorien.
- 6** **Freiheit für Architekten**  
pv magazine award: Eine Innovation aus der Schweiz erlaubt es, Module zu verstecken.
- 8** **Speichertechnologien – wie weiter?**  
Die Batteriehersteller stehen vor gewaltigen Aufgaben.
- 14** **Endlich mal von China lernen**  
Ähnlich wie bei der Photovoltaik versucht die Regierung, die Elektromobilitätsbranche mit politischen Maßnahmen global in die Poleposition zu bringen.
- 19** **Leichter Effizienzvorteil für Hochvolt**  
pv magazine Speichervergleich: Ein neues Speichersystem setzt sich mit kleinem Vorsprung an die Spitze.
- 22** **Gehen Sie bei Rot über die Ampel?**  
Rechtsanwältin Bettina Hennig über das Risiko, wenn man Steckersolargeräte nutzt.
- 25** **Vornorm für Steckersolargeräte**  
Die Vornorm wird als Durchbruch für den normgerechten Anschluss von Balkonmodulen gewertet.
- 26** **Rauf auf die Megatrends**  
Warum der Regelenergiemarkt auch für kleine Heimspeicher spannend ist und es einen neuen Anbieter gibt.

## Aus der Praxis

- 28** **Worüber die Branche spricht**  
Das Engagement der Teilnehmer in den pv magazine Webinaren ist ein guter Indikator dafür, welche Themen besonders interessieren.
- 34** **Auch Experten wissen nicht alles**  
Interessante Fragen und Antworten aus unseren Webinaren.
- 40** **1.500 Volt für Dach und Freiland**  
Es gibt Erfahrung, es gibt Komponenten, und bald könnten auch mehr Anlagen mit hoher Spannung errichtet werden.
- 44** **Gewerbespeicher im Aufwind**  
Installateure fragen vor allem bezüglich der Wirtschaftlichkeit. Die Hersteller überzeugen einen großen Teil von ihnen.
- Kurz vor Jamaika**
- 48** **Eine reale Perspektive?**  
Sonnen-Geschäftsführer Philipp Schröder bringt im Interview das jeweils Beste zusammen, das die Parteien, die vielleicht koalieren, für die Energiewende zu bieten haben.
- 50** **Wille zum Erfolg**  
Die Industriepolitik Chinas zeigt, wie sich eine dynamische Entwicklung auch hierzulande steuern ließe und wie die heimische Wirtschaft den Anschluss halten kann.



**52 Überraschende Entwicklung**

Bei den Batteriepreisen muss die an Preissenkungen gewöhnte Branche keine Panik bekommen, sich aber trotzdem an eine neue Situation anpassen.

**54 Die Richtung stimmt**

Die Nachfrage in Deutschland ist 2017 in allen Segmenten gestiegen. 2.500 Megawatt neu installierter Leistung werden jedoch frühestens 2018 erreicht.

**56 Entspannung in Sicht**

Im Herbst sind in Europa die Markenmodule nahezu ausverkauft. Doch die Lage könnte sich bereits im Dezember wieder deutlich entspannen.

**59 Nicht nur nach unten**

Ein leichter Rückgang der Produktionskosten und Modulverkaufspreise ist 2018 zu erwarten.

**60 Geht's noch?**

Die durchschnittlichen Zuschlagswerte in den Ausschreibungen sind allein in diesem Jahr um fast 30 Prozent gesunken. Ist die Lernkurve wirklich so groß?

**62 Aldi Süd fasziniert beim Solarausbau**

Das Unternehmen hat einen der diesjährigen Deutschen Solarpreise erhalten.

**64 Ein gutes Jahr**

Stimmen aus der Branche zur Marktlage 2017 und zu den Erwartungen für das kommende Jahr.

**67 Erst Häuserkampf, dann Selbstläufer**

Das Mieterstrompotenzial ist groß. Ob die gesetzliche Förderung hilft, muss sich erst noch zeigen.

**Betrieb und Wartung**

**70 Abschätzen, ob sich hinschauen lohnt**

Serie Fehlersuche: Wie sieht eine effiziente Fehlersuche nach heutigem Stand der Technik aus?

**73 ... wenn die Bypassdiode ausfällt**

Serie Fehlersuche: Der Aufwand, mit dem O&M-Dienstleister Enovos schadhafte Module findet.

**75 ... wenn die Modulstrings ausfallen**

Serie Fehlersuche: Der Aufwand, mit dem O&M-Dienstleister Ensibo das Problem identifiziert.

**76 Zellrisse – nur halb so schlimm?**

Eine Studie zeigt, dass die Performance trotz großer Risse auch nach einigen starken Stürmen weniger sinkt, als die Forscher erwarteten.

**Installation**

**80 Bringt das Installateuren etwas?**

Onlinevermittler sammeln und qualifizieren Kontakte zu möglichen Käufern von Solaranlagen und verkaufen diese weiter.

**84 Wenn nur noch Umziehen hilft**

Eine Anlage, die den Besitzer gewechselt hat und schlampig geplant wurde, kommt auf ein neues Dach.

**86 Produktneuheiten**

Module, Wechselrichter, Speicher, Zubehör, Veranstaltungen

**87 Inserentenliste**

**88 Impressum**

# Gehen Sie bei Rot über die Ampel?

**Grauzone:** Es gibt immer noch Netzbetreiber, die den Anschluss von Steckersolargeräten verhindern wollen. Doch das rechtliche Risiko ist gering, wie das Interview mit Bettina Hennig, Rechtsanwältin in der Kanzlei von Bredow Valentin Herz, deutlich macht.

Foto: Kanzlei Bredow Valentin Herz Rechtsanwälte



Die promovierte Rechtsanwältin Bettina Hennig arbeitet für die Kanzlei Bredow Valentin Herz Rechtsanwälte in Berlin. Sie berät insbesondere Hersteller und Betreiber von Erneuerbare-Energien-Anlagen, Projektentwickler, Energieversorgungs- sowie Energiehandelsunternehmen zum EEG und zu energierechtlichen Fragestellungen im Allgemeinen.

**pv magazine:** Wie man liest, läuft in Hamburg derzeit ein Gerichtsverfahren gegen einen Netzbetreiber, der die Nutzung eines Steckersolargerätes blockieren will. Was ist der aktuelle Stand bezüglich der rechtlichen Situation?

**Bettina Hennig:** Momentan wird in verschiedenen Normungsgremien an einer Überarbeitung der technischen Regelwerke gearbeitet, weil Steckersolarmodule dort noch nicht hinreichend berücksichtigt sind. Die technischen Normen sind bislang insgesamt noch überhaupt nicht auf Steckermodule ausgelegt. Gleichzeitig wird immer wieder darüber gestritten, wer für die Kontrolle zuständig ist, ob und inwieweit solche Steckersolarmodule betrieben werden dürfen und wer hier für die Prüfung der rechtlichen und technischen Regeln den Hut aufhat. Einige Netzbetreiber haben sich angemaßt, den Nutzern gegenüber die Inbetriebnahme von Steckersolarmodulen zu verbieten, nachdem diese ordnungsgemäß gemeldet wurden.

**Das wird auch gerade vor Gericht verhandelt.**

Genau. Schon letztes Jahr waren diese Fragen einmal der Bundesnetzagentur zur Entscheidung vorgelegt worden. Dabei hatte eine Nutzerin eines Steckersolarmoduls ein sogenanntes besonderes Missbrauchsverfahren angestrengt, nachdem der Netzbetreiber den Betrieb untersagt hatte. Der Netzbetreiber hat hier letztlich eingeräumt, dass er für eine Betriebsuntersagung nicht zuständig ist und hierfür auch kein sachlicher Anlass bestand. Denn wie von der Nutzerin vorgetragen, habe das Solarmodul tatsächlich überhaupt keine Auswirkungen auf den Netzbetrieb. Bei diesen kleinen Steckersolargeräten wird der gesamte Strom regelmäßig direkt im Haushalt verbraucht und der Netzbetreiber ist in seinem Verantwortlichkeitsbereich – dem Netzbetrieb – dementsprechend überhaupt nicht betroffen. Er hatte in dem Verfahren vor der Bundesnetzagentur allerdings auch darauf hingewiesen, dass dennoch die Nutzung von diesem Steckermodul gegen die aktuellen technischen Normen verstößt. Gegebenenfalls könnten demnach die Regulierungsbehörden, also die Bundesnetzagentur oder die Landesregulierungsbehörden, dafür zuständig sein, das Ganze zu überwachen und gegebenenfalls eben auch zu regulieren.

### Und haben sich diese Regulierungsbehörden schon dazu geäußert?

Nein, uns ist zumindest bislang kein Fall bekannt, wo sich tatsächlich die Regulierungsbehörden eingeschaltet hätten.

### Für den Anwender sieht das nach einer Grauzone aus. Welche rechtlichen Risiken geht er ein?

Nach den derzeit geltenden technischen Normen ist es nicht vorgesehen, dass man eine Stromerzeugungsanlage einfach per Steckdose am Endstromkreis anschließt und direkt auf „Verbraucherseite“ in sein eigenes Hausnetz Strom einspeist. Denn das machen diese Mini-Steckeranlagen ja letztlich: Sie leiten Strom durch die Steckdose zum Beispiel zum Toaster, anstatt dass die Steckdose nur zur Stromentnahme genutzt wird. Das ist bislang der wesentliche Streitpunkt, neben verschiedenen allgemeinen Sicherheitsbedenken gegen Steckersolarmodule. Im europäischen Ausland sehen die entsprechenden Normen dabei teilweise eine Bagatellgrenze vor, bis zu der solche Geräte ohne Weiteres betrieben werden können. Was nun aber rechtlich aus dem Umstand folgt, dass der Anschluss von Steckermodulen nach den derzeit geltenden technischen Normen nicht vorgesehen ist, und wer für die Prüfung vermeintlicher Verstöße zuständig ist, ist noch nicht bis ins Letzte geklärt.

### Sind dafür nicht die Netzbetreiber zuständig? Jedenfalls untersagen diese ja teilweise den Betrieb.

Ich meine, dass nach den energierechtlichen Regelungen in aller Regel nicht der Netzbetreiber dafür zuständig ist und dieser die Nutzung eines Steckermoduls daher auch nicht einfach verbieten darf. Dies ergibt sich schon daraus, dass, wie gesagt, der Netzbetrieb als solches ja in den allermeisten Fällen überhaupt nicht betroffen ist: Steckersolaranlagen werden weder direkt ans Stromnetz angeschlossen noch speisen sie in aller Regel in dieses ein. Es handelt sich daher ja auch nicht um eine klassische EEG-Anlage. Vielmehr wird der gesamte Strom, den ein solches Mini-Modul erzeugt, üblicherweise im Hausnetz „wegverbraucht“, etwa durch Dauerverbraucher wie den Kühlschrank. Nur in Ausnahmefällen und zu sehr kurzen Zeiten kommen minimale und für die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Stromnetzbetriebs gänzlich irrelevante Rückflüsse von Strom ins öffentliche Netz überhaupt in Betracht. Wieso also der Netzbetreiber die Befugnis haben sollte, seinem Kunden in dessen eigene vier Wände „hineinzuregieren“ und diesem dort die private Nutzung eines elektrischen Gerätes zu verbieten, das keinerlei Auswirkungen auf den Netzbetrieb hat, erschließt sich mir weder rechtlich noch vom gesunden Menschenverstand her. Wir in unserer Kanzlei meinen jedenfalls, dass die Verantwortlichkeit und damit auch die Zuständigkeit des Netzbetreibers rechtlich auf das beschränkt ist, was auch tatsächlich seine Aufgabe ist, nämlich der Betrieb des öffentlichen Stromnetzes. Man darf ja auch nicht vergessen, dass es sich hier um ein Privatunternehmen und keine staatliche Behörde oder Ähnliches handelt. Rechtliche Befugnisse eines Unternehmens, einem seiner Kunden Vorschriften über dessen Verhalten in dessen eigener Wohnung zu machen, kann es

unseres Erachtens nur in sehr eng begrenzten Ausnahmefällen geben. Ob man als Betreiber einer Steckersolaranlage nach den allgemein geltenden Regeln haftet, wenn beim Betrieb etwas schiefgeht und jemand anderem dadurch ein Schaden entsteht, ist dagegen eine andere Frage.

### Wie realistisch ist es dann, dass es zu einem Haftungsfall kommt? Nehmen wir an, es brennt irgendwo im Haus, kann mich der Vermieter haftbar machen, weil ich ein Steckersolargerät betreibe?

Sollte etwas mit dem Modul passieren oder dieses Ursache eines Schadens sein, hat man gegebenenfalls schon ein erhöhtes Haftungsrisiko, wenn man es entgegen den geltenden technischen Normen betreibt. Unter Umständen muss man sich dann vielleicht einen erhöhten Fahrlässigkeitsvorwurf gefallen lassen, der haftungsrechtlich relevant sein kann. Zu Ihrer Frage, wie realistisch ein solches Szenario ist: Was die Technik angeht, bin ich als Juristin ja auch nur interessierter Laie, aber nach dem, was ich zu dem Thema lese, scheint es ja eher unwahrscheinlich, dass es aktuell tatsächlich zu einem solchen Fall kommt – zumindest wenn die Haustechnik für den Anschluss eines Steckermoduls geeignet ist. Mir ist bislang auch kein solcher Fall aus der Praxis bekannt. Es gibt auch verschiedene Gutachten, nach denen die meisten Sicherheitsbedenken, die immer wieder gegen den Betrieb von Steckersolarmodulen ins Feld geführt werden, weitgehend entkräftet werden können. Ein gewisses Risiko, dass Dinge schiefgehen, gibt es aber natürlich häufig im Leben – und wie gesagt: Für die Klärung der tatsächlichen Risiken sind eher die Techniker als die Juristen zuständig.

### Aber wer den Betreiber eines Steckersolargerätes haftbar machen will, muss doch auf jeden Fall detailliert nachweisen, dass dieses Gerät die Ursache für den Schaden war, oder?

Genau. Da würden sich haftungsrechtlich gesehen letztlich ähnliche Fragen stellen wie bei einem Wohnungsbrand, weil ich meinen Herd angelassen habe oder weil ich beispielsweise ein nicht zugelassenes Importprodukt verwendet habe, das im Betrieb explodiert ist. Es müsste wohl schon viel zusammenkommen, damit es in der Praxis tatsächlich zu einem solchen Worst-Case-Szenario kommen würde. Wenn man die Wahrscheinlichkeit dafür weiter reduzieren will, kann man zum Beispiel mal prüfen, ob in der Brandschutz- oder Hausratversicherung konkrete Bezugnahmen auf technische Regelwerke oder Ähnliches enthalten sind. Aber all das ist immer eine Frage des Einzelfalls. Letztendlich ist die Frage, die sich jeder Nutzer derzeit stellen muss: Traut man sich, etwas in der Grauzone zu machen, oder macht man nur, was ganz rechtssicher ist? Wenn man Rechtssicherheit will, sollte man vielleicht besser abwarten, bis die Normungsgremien ihre Entscheidung getroffen haben.

### Wie lange dauert es noch, bis die Normung abgeschlossen ist?

Das ist eine sehr gute Frage. Zumindest für die unklaren Punkte, die die Verbraucher betreffen, wäre eine schnellst-

## Panorama

mögliche Klärung wichtig. Dazu gehört auch, ob man einen Elektroinstallateur beauftragen muss oder ob man eine spezielle Steckvorrichtung oder Ähnliches benötigt. Wer die diesbezüglichen Diskussionen verfolgt, bekommt aber natürlich auch mit, dass es hier noch eine Menge Streit gibt und das letzte Wort sicher noch nicht gesprochen ist.

### Wie wichtig ist es, dass man als Anwender den Netzbetreiber informiert?

Wenn ich als Verbraucher entscheide, so eine Anlage in Betrieb zu nehmen, bin ich nach der Netzanschlussverordnung grundsätzlich verpflichtet, dies dem Netzbetreiber mitzuteilen und mich gegebenenfalls mit ihm darüber abzustimmen. Ich bleibe aber dabei, dass der Netzbetreiber – zumindest dann, wenn keinerlei Auswirkungen auf sein Netz zu befürchten sind – zumindest keine Handhabe hat, den Anschluss oder die Nutzung von so einem Modul pauschal zu verbieten oder gar den Anschluss zu sperren, wenn man ein Steckermodul in Betrieb nimmt. Dies sehen andere Juristen natürlich anders, wie gesagt: Die gesetzlichen Regelungen sind in dieser Hinsicht nicht restlos eindeutig.

Foto: Indielux



**Manche Verbraucher wollen diese Diskussion mit dem Netzbetreiber vermeiden und melden das Gerät nicht. Wenn es der Netzbetreiber bemerkt und fordert, das Gerät wieder abzuschalten, und der Verbraucher dem nachkommt, kann doch weiter nichts geschehen. Oder?**

Netzbetreiber drohen teilweise tatsächlich damit, dass sie berechtigt seien, den Anschluss zu sperren, wenn man eine solche Anlage in Betrieb nimmt. Auch in diesem Fall müsste der Netzbetreiber aber erst einmal nachweisen oder zumindest geltend machen, dass es durch das Gerät überhaupt zu schädlichen Ereignissen kommen kann und eine Gefahr für Dritte vorliegt. Oder rechtlich formuliert: nach der Netzanschlussverordnung dass der Betrieb des Moduls die Netzsicherheit gefährdet

oder zumindest erhebliche Störungen erwarten lässt. Wir vertreten den Standpunkt, dass es jedenfalls nicht als Begründung ausreicht, dass der Netzbetreiber sich einfach nur auf technische Normen beruft, die eventuell einen Steckeranlagenbetrieb nicht vorsehen. Dass der Stromnetzanschluss unterbrochen wird, wäre schon ein sehr scharfes Schwert, das der Netzbetreiber nicht beliebig ziehen kann: Ganz ohne Weiteres kann der Netzbetreiber also nicht einfach kommen und den Anschluss sperren.

### Und wenn er kommt, kann der Verbraucher doch immer noch den Stecker ziehen. Oder?

Das ist ja das Schöne an diesen Geräten – sie sind sehr einfach in, aber auch außer Betrieb zu nehmen: Den Stecker kann man jederzeit ziehen.

### Kann irgendetwas Entschädigungen verlangen?

Solange niemand einen Schaden hat, kann natürlich auch niemand Schadensersatz verlangen. Auch der Netzbetreiber nicht.

**Und gelten noch weitere Meldepflichten? Muss ich die Anlage zum Beispiel bei der Bundesnetzagentur beim Marktstammdatenregister eintragen lassen?**

**„Das ist ja das Schöne an diesen Geräten – sie sind sehr einfach in, aber auch außer Betrieb zu nehmen.“**

Nach der Marktstammdatenregisterverordnung müssen PV-Anlagen tatsächlich grundsätzlich bei der Bundesnetzagentur angemeldet werden. Dies gilt auch unabhängig davon, ob für den erzeugten Strom die Einspeisevergütung nach dem EEG in Anspruch genommen werden soll oder nicht. Wenn man einer solchen Registrierungspflicht vorsätzlich oder fahrlässig nicht nachkommt, kann man gegebenenfalls wegen einer Ordnungswidrigkeit belangt und mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro belegt werden. Die Verordnung sieht allerdings auch Ausnahmen vor, zum Beispiel für Anlagen, die ihren Strom nicht ins Netz einspeisen. Ob diese oder eine andere Ausnahme bei Steckermodulen greift, ist aber natürlich auch noch nicht restlos eindeutig geklärt. Zudem muss man sich kurz die Regelungen zur EEG-Umlage für Eigenversorger und die diesbezüglichen Meldepflichten anschauen. Da hier allerdings Bagatellgrenzen gelten, hat man mit Mini-Steckermodulen hier in aller Regel kein Thema.

**Wie sieht es aus, wenn ich einen Zähler ohne Rücklaufsperrung habe? Dann speist mein Steckersolargerät zwar nicht viel, aber ab und zu Strom in das Netz ein und meine Stromrechnung reduziert sich etwas. Kann mir da irgendetwas einen Strick daraus drehen?**

Das kann unter Umständen tatsächlich problematisch werden. Daher sollte man jedenfalls darauf achten, dass der Zähler eine Rücklaufsperrung hat. Das kann man bei seinem Netzbetreiber erfragen.

**Noch so ein Risiko, von dem man öfter hört: wenn in einem Mietshaus der Vermieter eine Feuerversicherung hat und diese fängt an, Probleme zu machen, weil irgendein Mieter ein Steckersolarpanel angeschlossen hat. Ist das ein realistischer Fall oder kann der Vermieter sagen: Ich wusste davon nichts, denn der Mieter kann das doch einfach machen?**

Grundsätzlich ist das Verhältnis zwischen Vermieter und Mieter beim Betrieb von Solaranlagen nicht ganz unproblematisch, weil der Eigentümer des Hauses die elektrische Anlage betreibt und insofern eine gewisse Verantwortung dafür trägt. Er hat daher natürlich auch ein erhebliches Mitspracherecht, was mit seinem Eigentum passiert. Es ist also durchaus denkbar und aus der Praxis auch bekannt, dass sich der Netzbetreiber an den Eigentümer wendet mit der Forderung, den Betrieb eines Steckersolarpanels durch einen Mieter zu unterbinden. Im schlimmsten Fall droht der Netzbetreiber dann dem Vermieter, sonst den Anschluss für das gesamte Haus zu sperren, was natürlich auch andere Bewohner in Mitleidenschaft ziehen könnte. Dementsprechend wird der Vermieter diesen Druck dann an den Mieter weitergeben.

**Wobei der Mieter im Zweifelsfall wieder den Stecker ziehen kann, ohne dass ihm ein Schaden entsteht, oder?**

Erstens das, dann wäre ein etwaiger Regelverstoß direkt wieder abgestellt. Ich würde allerdings, wie gesagt, auch argumentieren, dass der Netzbetreiber diese Forderung gar nicht einfach so erheben darf. Eine solche Forderung kann ja unter Umständen gerechtfertigt sein, etwa wenn ein Mieter selber irgendwie an der elektrischen Anlage herumfummelt und so die technische Sicherheit des gesamten Hauses gefährdet. Deshalb muss so was grundsätzlich ein Installationsbetrieb machen, der auf die Einhaltung der technischen Regeln achtet. Der Anschluss eines – in der Regel ja technisch geprüften und zertifizierten – Steckersolargerätes ist aber nach unserer Auffassung eben erst einmal etwas anderes als ein unfachmännischer Eingriff in die elektrische Hausanlage. Da gelten unserer Meinung nach im Verhältnis zum Netzbetreiber allein die Regelungen, die die Netzanschlussverordnung für die Inbetriebnahme von sogenannten Eigenanlagen vorsieht. Und diese fordern erst einmal nur, dass ich mich mit dem Netzbetreiber abstimme und vermeide, dass schädliche Rückwirkungen auf das Netz entstehen.

**Wenn ich mir das alles anhöre, kann ich mir vorstellen, ein Mieter will das unter diesen Umständen vielleicht gar nicht mit dem Netzbetreiber abstimmen.**

Also wenn ich sage, ich mache das einfach, ohne mich mit den gesetzlichen Regelungen näher zu befassen, dann bleibt mir das natürlich letztlich unbenommen. Das ist wie mit der roten Ampel: Wenn ich über eine rote Ampel gehen will, kann ich das natürlich machen – obwohl es verboten ist und mir eventuell ein Bußgeld droht, wenn ich erwischt werde.

Das Gespräch führte Michael Fuhs.

## Vornorm für Anschluss von Steckersolargeräten

**Intro:** VDE|DKE haben Ende Oktober die nationale Vornorm DIN VDE V 0100-551-1 veröffentlicht. DGS und Greenpeace Energy sehen dies als Durchbruch für den normgerechten Anschluss von Mini-PV-Anlagen an.

Nach der Klärung der zahllosen Einsprüche ist Ende Oktober die nationale Vornorm DIN VDE V 0100-551-1 vom Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik (VDE) und der Deutschen Kommission Elektrotechnik (DKE) veröffentlicht worden. Der nächste Schritt wird die Fertigstellung der Produktnorm sein, um die Anforderungen an die anzuschließenden steckbaren Photovoltaik-Mini-Anlagen festzulegen. Die Vornorm soll zudem in die europäische und internationale Normung eingebracht werden. Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) und Greenpeace Energy sehen in der Veröffentlichung einen Durchbruch für Mini-Photovoltaikanlagen. Die überarbeitete Norm sei endlich zeitgemäßer, heißt es bei der DGS. Nach ihrer Auffassung erfüllen steckbare Solarmodule mit modernen Wechselrichtern seit Jahren sämtliche Sicherheitsstandards. Mit der Veröffentlichung der Vornorm sei nun der Weg frei für eine massenhafte Nutzung solcher Steckersolargeräte, die damit auch von Laien normgerecht in

jeden Stromkreis angeschlossen werden können. Doch es ist nur ein erster Schritt.

Das Einstecken von Photovoltaik-Balkonmodulen tangiert wenigstens noch zwei weitere Normen. VDE|DKE haben daher auf Antrag der DGS eine weitere Initiative für eine Produktnorm gestartet. Daran wird derzeit noch gearbeitet. Mit einer Veröffentlichung ist der DGS zufolge aber erst Anfang 2019 zu rechnen.

Als dritte Säule müssten neben den Anforderungen an die Errichtung und das Produkt selbst noch Standards zu einer speziellen Energiesteckvorrichtung für die Einspeisung in einem separaten Stromkreis erarbeitet werden. Dabei muss geklärt werden, ob solche Module künftig spezielle Einspeisesteckdosen benötigen oder einfach per Schutzkontakt-Stecker (Schuko-Stecker) ans häusliche Stromnetz angeschlossen werden können. Nach VDE|DKE-Angaben steht dieser Standard kurz vor der Fertigstellung.

Sandra Enkhardt