

Garantien für Photovoltaikanlagen

# Viele Mängel, wenig Kulanz

Schlampige Installationen, defekte Module – neuste Untersuchungen zeigen, dass Solaranlagen oft viel zu früh an Leistung verlieren. Doch was tun, wenn Hersteller inzwischen vom Markt sind oder ihre Garantien nicht reichen? Wir erklären, wie Betreiber zu ihrem Recht kommen.



Foto: Martina Lumbach/Fotolia

Das waren noch Zeiten. Als Photovoltaikanlagen in den Jahren 2010 bis 2012 dank der hohen Einspeisevergütung für Solarstrom teilweise noch zweistellige Renditen versprochen, wurden den Händlern die Module förmlich aus den Händen gerissen. Um die hohe Nachfrage bedienen zu können, arbeiteten die Installateure im Akkord, und in den Modulfabriken ließen die Hersteller die Produktion auf vollen Touren laufen. Am Ende stand für die deutsche Solarbranche ein neuer Rekord: In diesen drei Jahren brachten die Unternehmen in Deutschland insgesamt 22,5 Gigawatt Solarleistung ans Netz und erwirtschafteten einen Gesamtumsatz von annähernd 50 Milliarden Euro.

Solche goldenen Zeiten sind vorbei. Der deutsche Solarmarkt ist aufgrund drastischer Förderkürzungen inzwischen auf ein Siebtel der damaligen Neuinstallationen geschrumpft. Und die Photovoltaik droht weiter an Akzeptanz zu verlieren. Denn mittlerweile zeigt sich, dass in den Boomjahren Qualität und Sorgfalt in der Produktion und bei der Installation oft zu kurz gekommen sind: Immer mehr Besitzer und Versicherer von Anlagen aus dieser Zeit beklagen schlechte Erträge oder Schäden, weil die Paneele fehlerhaft installiert wurden oder die Module wegen technischer Mängel vorzeitig an Leistung verlieren. „Bei den Komponenten und Modulen stehen Betreiber oft im Regen. Die Qualität entspricht nicht immer dem, was ihre Zertifikate versprechen“, erklärt Willi Vaaßen, Geschäftsfeldleiter Solarenergie beim TÜV Rheinland.

Seit Jahren wertet der TÜV die statistischen Daten von Solaranlagen aus und nimmt Module in seinen Testlaboren genau unter die Lupe. Das unerfreuliche Ergebnis des letzten

Qualitätsmonitors Solar 2016: Viele Anlagen weisen Defekte und Leistungsdefizite auf. Das vermeintlich qualitätsorientierte Deutschland bildet keine Ausnahme: Schlecht geplante, falsch verkabelte und mit minderwertigen Modulen bestückte Anlagen fanden die TÜV-Experten auch hier. Als eine der häufigsten Ursachen für hohe Ertragsverluste stellte sich bei den Paneelen die sogenannte potenzialinduzierte Degradation (PID) heraus. Bei diesem Effekt lassen Materialschwächen, Feuchtigkeit und hohe Spannungen die Leistung des Moduls schon in den ersten Jahren übermäßig sinken. Laut Vaaßen kann die vorzeitige Modulalterung durch geeignete Materialkombinationen mit speziellen Zellen und Einkapselungsmaterialien vermieden werden. „Darauf haben aber viele Hersteller verzichtet.“ Zum Leidwesen ihrer Kunden, denn wenn Tausende private Hausdachanlagen in Deutschland unter Soll laufen, geht Betreibern viel Einspeisevergütung verloren. Vaaßen rät daher, Anlagen im Verdachtsfall von einem Fachmann prüfen zu lassen.

Da ist es scheinbar tröstlich, dass die meisten Eigentümer eine Garantie des Herstellers in der Schublade haben. Die Hoffnung: Wird tatsächlich ein Mangel festgestellt, sollte sich das Problem dank großzügiger freiwilliger Garantien der Modulhersteller schnell beheben lassen. Denn bis zu 30 Jahre lang bringen die Module – ihren Versprechen nach – garantiert maximalen Ertrag. In der Regel sichern die Unternehmen einen Leistungsausstoß von 90 Prozent der Nennleistung über zehn Jahre und von 80 Prozent über 25 Jahre zu. Außerdem garantieren sie für bis zu zehn Jahre, dass Module über die zweijährige Gewährleistung hinaus keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweisen. Damit sollten

Solarbetreiber doch wohl auf der sicheren Seite sein, oder?

Ein Trugschluss. Nach Angaben von Kilian Libal, Rechtsanwalt und Partner bei der Hamburger Kanzlei für Erneuerbare Energien (KEE), dienen Garantieversprechen vor allem Werbezwecken und sind in der Praxis oft wenig wert. Somit hat sich gegenüber 2011 wenig geändert, als die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen gleich fünf Modulhersteller wegen unzulässiger Garantien abgemahnt und gegen das chinesische Unternehmen Yingli Green Energy sogar erfolgreich geklagt hatte. „Anlagenbesitzer haben nach wie vor große Schwierigkeiten, Garantieansprüche geltend zu machen“, erklärt Libal.

Erster Ansprechpartner ist bei allen Mängeln der Installateur. Er trägt innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von zwei Jahren die Verantwortung dafür, dass die Solaranlage mit allen ihren Komponenten einwandfrei funktioniert. Vielfach übernimmt der Installateur auch die Aufgabe, zugunsten des Betreibers die Garantieansprüche gegen den Hersteller abzuwickeln, da er rechtlich gesehen der Vertragspartner des Herstellers ist. Das klingt nach gutem Betreiberservice, birgt für Anlagenbesitzer aber erhebliche Risiken. Denn geht der Installateur pleite oder ist der Betreiber mit ihm im Streit, hat der Geschädigte unter Umständen keine Handhabe, den Hersteller für einen Mangel selbst in die Pflicht zu nehmen. „Die vertragliche Haftung beschränkt sich auf das Vertragsverhältnis mit dem Installateur“, sagt Libal. Der Anlagenbesitzer hätte nur dann ein Recht, Forderungen zu stellen, wenn er sich die Garantieansprüche gegen den Hersteller zuvor vom Installateur hätte abtreten lassen. An diese wichtige

Formalie, die leicht in die Garantiebedingungen aufgenommen werden kann, denken beim Kauf einer Solaranlage aber nur wenige angehende Betreiber.

Nicht nur Installateure, sondern auch viele Modulhersteller sind vom Markt verschwunden. Auch in diesen Fällen haben viele Betreiber ihre Rechte verloren. Solange ein Schaden innerhalb der gesetzlichen Gewährleistung passiert, ist in jedem Fall der Installateur für die Reparatur zuständig. Nach dieser Zeit bleibt der Anlagenbesitzer allerdings auf seinem Schaden sitzen, sofern ihm der Installateur nicht aus Kulanz weiterhilft oder der Anlagenbesitzer keine eigenen Garantieansprüche gegen den Hersteller hat.

Was Rechtsexperten und Verbraucherschützer jedoch vor allem monieren: Selbst wer Module eines Topproduzenten auf sein Dach geschraubt hat, steht bei Problemen oft im Regen. „Garantien sind im Grundsatz freiwillige Zusagen. Die Hersteller versuchen sie durch einschränkende Klauseln wieder zu entwerfen. Dies ist allerdings nur in den gesetzlichen Grenzen zulässig“, erklärt Libal.

Die wohl größte Hürde, die ein Betreiber überwinden muss, um seine Ansprüche durchzusetzen: Er trägt die Beweislast. Manche Hersteller verlangen, dass Anlagenbesitzer bei einer Reklamation einen Mangelnachweis für jedes einzelne Modul führen. Das kann teuer werden, denn hierfür wird in der Regel die Expertise eines Sachverständigen benötigt.

Das sind nicht alle Kosten, die ein Anlagenbesitzer bei einer Reklamation zu schultern hat. Nach den allgemeinen Geschäftsbedingungen der meisten Garantien muss er auch für den

Abbau der defekten Module geradestehen – da kommen schnell noch ein paar Hundert Euro an Kosten hinzu. Ersatzzahlungen für die entgangene Einspeisevergütung hingegen schließen die Garantien explizit aus und eine entsprechende Klausel lässt sich auch nicht nachträglich in die Garantiebedingungen aufnehmen. Wer sich gegen mögliche Ausfälle absichern möchte, muss eine separate Betriebsunterbrechungsversicherung abschließen, die verschiedene Assekuranzen anbietet (siehe Checkliste). Angesichts der vielen Mühen und hohen Kosten stellt sich für Betreiber die Frage, ob es sich überhaupt lohnt, bei einem Mangel an den Hersteller heranzutreten?

Der folgende angenommene Fall verdeutlicht das Problem: Die Module eines Anlagenbesitzers liefern im fünften Jahr nur noch 87 Prozent der Nennleistung, obwohl der Hersteller im Rahmen seiner Leistungsgarantie für zehn Jahre eine Leistung von 90 Prozent verspricht. Der Besitzer hätte demnach Recht auf Ersatz, verzichtet aber nach langem Rechnen darauf. Denn seine Reklamationskosten wären insgesamt höher als der Ertragsverlust seiner Vier-Kilowatt-Anlage über die prognostizierte 20-jährige Restlaufzeit. Derartige Fälle seien durchaus realistisch und kämen in der Praxis tagtäglich vor, sagt die auf Energierecht spezialisierte Rechtsanwältin Christina Bönning aus Singen. „Man muss bei den Garantien Kosten und Nutzen sehr genau abwägen.“

Besonders zermürbend kann es sein, Ansprüche gegen ausländische Unternehmen geltend zu machen. Mittlerweile wird der globale Solarmarkt von asiatischen Firmen dominiert und auch viele deutsche Hausbesitzer haben sich für die relativ günstigen Module solcher Anbieter entschieden. Sind der Modulkaufvertrag oder die Garantiebedingungen allerdings chinesischem Recht unterworfen, wird es schwierig, sich beim Hersteller Gehör zu verschaffen. „Es ist nahezu aussichtslos, einen Modulanbieter in China zu belangen“, sagt Rechtsanwältin Libal. Sein ernüchterndes Fazit: Betreiber sollten sich von den großzügig klingenden Modulgarantien nicht zu viel versprechen. „Man kommt meistens nur über Verhandlungs- und Kulanzregelungen zu Ergebnissen.“

Dennoch sieht der Rechtsexperte Spielräume für Anlagenbesitzer, ihre Position gegenüber den Herstellern zu verbessern. Um zum Beispiel im Fall einer Installateurspleite Zugriff auf den Hersteller zu haben, sollten Käufer darauf achten, dass die Garantiebedingungen ausdrücklich auch für den Endkunden gelten. „Wenn nicht, sollte man sich die Garantieansprüche gegen den Hersteller vom Installateur abtreten lassen“, rät Libal. Rechtsanwältin Bönning ergänzt, dass angehende Betreiber beim Kauf einer Solaranlage die Vollständigkeit des Garantiedokuments beachten müssen. Wichtig sei unter anderem eine Beschreibung der Schritte, wie ein Garantiefall geltend zu



ihren deutschen Tochtergesellschaften abgeschlossen werden. Nur dann ist das Kaufgeschäft deutschem Recht unterworfen und es lassen sich Mängel- und Garantieansprüche vor einem hiesigen Gericht durchsetzen. „Mit Garantiebedingungen hingegen, welche etwa von einer chinesischen Muttergesellschaft stammen und in China durchgesetzt werden müssten, ist dem Verbraucher nicht geholfen“, erklärt Libal.

Wer sich noch besser absichern möchte, kann zusätzlich eine Insolvenz- oder eine Betriebsunterbrechungsversicherung abschließen, die bei Pleite eines Herstellers für Schäden haftet oder für entgangene Erträge aufkommt. Es gilt aber zu bedenken: Die Versicherungen verursachen zusätzliche Kosten und lohnen sich oft erst bei größeren, ertragsstärkeren Solaranlagen. Bei der Betriebsunterbrechungsversicherung ist außerdem zu beachten: Sie kann bereits Bestandteil der Allgafehrensversicherung sein, die jeder Betreiber als Basisschutz abgeschlossen haben sollte. In den meisten Fällen muss jedoch eine Absicherung gegen Ausfälle, die eigentlich der Garantie eines Herstellers unterliegen, explizit zusätzlich abgeschlossen werden. Betreiber, die diesen Schutz wünschen, sollten also schon bei der Wahl der Allgafehrensversicherung darauf achten, dass diese eine entsprechende Klausel beinhaltet.

Anders als die Betreiber von älteren PV-Anlagen haben Neukunden heute leichteres Spiel. Wer jetzt eine Anlage plant, kennt die kritischen Aspekte von Technik und Garantien und kann seine Anlage mit der gebotenen

Ganz auf eine geplante Solarinvestition zu verzichten wäre aber wohl übertrieben. Vaaßen ist bei aller Kritik an früheren Installationen davon überzeugt, dass die Photovoltaik hinsichtlich der Qualität wieder auf

dem Weg der Besserung ist: „Die Goldgräber sind weg, der Markt hat sich normalisiert. Sorgfalt gewinnt wieder die Oberhand, denn die Sensibilität der Investoren und Nutzer steigt.“



Foto: Minerva Studios/Shutterstock

## Tipps für ein längeres Anlagenleben

Damit es gar nicht erst zu Ärger mit der Anlage und dem Hersteller kommt, empfiehlt TÜV-Solarexperte Vaaßen angehenden Solarbetreibern, schon vor dem Kauf einer Anlage und während der Installation einige wichtige Regeln zu beachten.

### Herstellergarantie

Es sollten Module namhafter Markenhersteller ausgewählt werden. „Große Namen sehen sich aus Imagegründen tendenziell eher in der Pflicht, nachhaltig zu arbeiten.“ Deutsche Produzenten wie Solarworld oder Solarwatt stehen in dem Ruf, gute Technik und Qualität zu liefern. Die beiden genannten Firmen können auf eine langjährige Markterfahrung verweisen und bieten erprobte Produkte an. Vorsicht ist hingegen bei chinesischen Modulproduzenten geboten, die eben erst auf den Photovoltaikzug aufgesprungen sind und Kunden mit Kampfpreisen ködern wollen. Die Qualität ihrer Zellen und Module muss dringend hinterfragt werden.

### Zertifizierte Module

Ohne die Prüfzertifikate „IEC 61215: Bauartegnung und Bauartzulassung“, „IEC 61730: Sicherheitsprüfung“ und „CE Konformität: Elektromagnetische Verträglichkeit“ sollte kein Panel gekauft werden. Diese Zertifikate bestätigen, dass ein Modul die vorgeschriebenen Sicherheits-, Qualitäts- und Haltbarkeitsanforderungen erfüllt, und werden vom TÜV, dem Verband der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik (VDE) und dem Schweizer Prüfdienstleister SGS verliehen, die Muster von Modulen auf Basis dieser Standards prüfen. Daneben gibt es eine Reihe optionaler Zertifikate, die eine Art Qualitätsiegel eines Herstellers darstellen, etwa das Zertifikat „ISO 9001: Qualitätsmanagement“. Es legt Mindestanforderungen an das Qualitätsmanagement des Herstellers fest. Eine Übersicht von Modulherstellern, ihren Produkten und Zertifikaten findet sich zum Beispiel auf

► [www.tuv-pv-cert.de](http://www.tuv-pv-cert.de)

### Wahl des Installateurs

„Hierbei sollte die Erfahrung des Handwerkers mit Solarinstallationen die zentrale Fragestellung sein“, sagt Vaaßen. Auch ein Handwerker kann seine fachliche Kenntnis mit einem Zertifikat nachweisen. Der TÜV Rheinland etwa stellt das Prüfzeichen „Zertifizierter Installationsfachbetrieb für Photovoltaik-Anlagen“ aus, wenn dessen Prüfer sich vergewissert haben, dass ein Installateur Kunden gut berät, Anlagen fachmännisch installiert und in Betrieb nimmt.



Foto: image/Westend61

machen und abzuwickeln ist. Zudem raten die Experten ausdrücklich dazu, dass besonders bei asiatischen Herstellern Verträge mit

Vorsicht auswählen. Passen Module und Garantie, was sagt vor allem das Kleingedruckte, was kann der Installateur?