

€ 6,20

Photon

5/2021 Mai 2021
www.photon.info

Photon

DAS SOLARSTROM-MAGAZIN

Schadensbegrenzung

Warum Photovoltaikversicherungen
unverzichtbar bleiben

Finanzierung

Die Einspeisevergütung
reicht als ökonomische
Basis nicht mehr aus

EEG-Novelle

Pläne zur Weiterentwicklung
des Gesetzes kommen
spät und bruchstückhaft

TOPCon

Das Beste aus zwei Welten:
Immer mehr Serienmodule,
neue Forschungsergebnisse

Weltmarkt

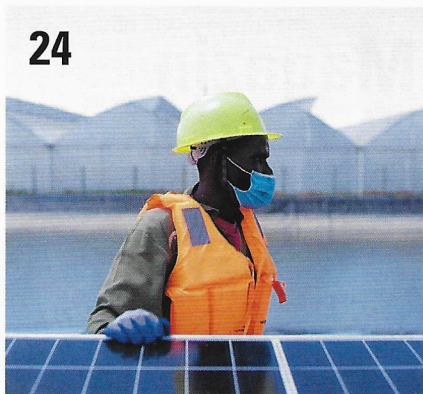
Analysten bleiben
optimistisch und erwarten
180 Gigawatt für 2021

Solaraktienindex • Produkttests • Solarstrahlungsatlas



Rund um den Globus

24



Ecologic GmbH

Kenias erste schwimmende Photovoltaikanlage versorgt eine Blumenfarm, in Rumänien ist die erste Modulfabrik des Landes in Planung, in Russland das bislang größte Solarkraftwerk. Und ein neuer Solarpark in Japan soll 100 Megawatt leisten, was für das Land nur ein Projekt unter vielen wäre – wenn es nicht ausgerechnet in der Präfektur Fukushima ans Netz ginge.

24 Rund um den Globus

Albanien wäre mit Erneuerbaren besser versorgt • Abschluss mit Auszeichnung
• Rumäniens erste Modulfabrik • Russlands größtes Solarkraftwerk in Planung
• Solarstrom aus Fukushima • Schwimmende Solaranlage für Blumenfarm in Kenia

Finanzierung

26



Schweizer Solarpreis 2017 / Solar Agentur Schweiz

Gerade für kleinere Photovoltaikanlagen besteht hohe Nachfrage, doch die ökonomische Basis solcher Systeme bröckelt. Bis vor einiger Zeit galt noch, dass sie sich aus dem normalen Betrieb mit Volleinspeisung finanzieren und ein eventueller Eigenverbrauch die Wirtschaftlichkeit dann noch steigert. Inzwischen aber ist die Einspeisevergütung nicht mehr kostendeckend.

26 ! Finanzierung

Die aktuellen Vergütungssätze machen viele Solarstromanlagen zum Verlustbringer

30 ! Versicherung

Photovoltaikversicherungen werden tendenziell immer teurer. Unverzichtbar bleiben sie dennoch

PHOTON vor 10 Jahren

49



Udo Guster / PHOTON Pictures

Im Mai 2011 stand die Energiepolitik weltweit unter dem Eindruck der Reaktorkatastrophe von Fukushima. Eher possierlich wirkte da die Plakataktion der Solarworld AG, die dem Atomstromerzeuger RWE aus seinem Slogan »VoR-Weg gehen« die ersten drei Buchstaben klaut. Doch RWE war humorlos genug, mit einer Klage zu reagieren und sorgte so für die erhoffte Aufmerksamkeit.

3 Editorial

7 Leserbrief

8 Foto des Monats

48 Inserentenverzeichnis

48 Impressum

49 PHOTON vor 10 Jahren

50 Vorschau



PHOTON Mai 2021

Titelbild:

Beschädigte Photovoltaikanlage nach einem Hagelsturm Pfingsten 2019 in der Region um Landsberg am Lech

Foto: Wilhelm Heisse /
Solar Heisse GmbH & Co. KG & Co. KG

Geringere Werte, gleiche Tarife

Photovoltaikversicherungen werden tendenziell immer teurer. Unverzichtbar bleiben sie dennoch

Eine Photovoltaikversicherung ist für kleinere Anlagen inzwischen ein erheblicher Kostenfaktor. Zwar sind die Tarife in den letzten Jahren nicht gestiegen, die Anlagenpreise aber deutlich gesunken. Wer unter den Mindestbeitrag fällt, zahlt deshalb im Verhältnis zur Versicherungssumme deutlich mehr als noch vor einigen Jahren. Mit sinkenden Tarifen ist aber nicht zu rechnen.

Wer gerade den Führerschein gemacht hat, soll ja viel üben. Trotzdem wird sich Wilhelm Heisse, Inhaber der Solar Heisse GmbH & Co. KG in Landsberg am Lech, die Sache mit dem »Kenntnisnachweis zum Betrieb unbemannter Fluggeräte« vermutlich etwas anders gedacht haben. Diesen sogenannten »Drohnenführerschein« hatte er nämlich gerade erworben, als er ihn im Frühsommer 2019 auch gleich ausführlich anwenden musste. Die Region war am Pfingstmontag von einem verheerenden Hagelsturm heimgesucht worden, und jetzt verzeichnete allein Solar Heisse an den Anlagen von 48 Kunden – einige Solarthermie-, ganz überwiegend aber Photovoltaiksysteme – teilweise erhebliche Schäden. Immerhin ließen die sich nun aus der Luft vergleichsweise zügig erfassen und dokumentieren.

Wie immer bei Hagelstürmen war das Ausmaß der Zerstörung extrem unterschiedlich, es reichte vom Totalschaden bis zu Fällen, in denen nur ein paar Module demoliert, die große Mehrzahl aber unbeschädigt geblieben waren. Letzteres bedeutet aber nicht unbedingt, dass die Angelegenheit schnell erledigt ist. Zunächst einmal machte schon die schiere Menge der Schäden eine schnelle Behebung unmöglich. Im Einzelfall kann es dann zusätzlich kompliziert werden,



Hoffentlich versichert: Solargenerator mit fünf zerstörten Modulen nach einem Hagelsturm, der Pfingsten 2019 den Südwesten Bayerns heimsuchte

wenn kaputte Module in der Mitte des Generators liegen, weil dann die umliegenden vor einem Austausch erst aus- und wieder eingebaut werden müssen. Außerdem sind auch die augenscheinlich unbeschädigten Module zu prüfen. Vor allem aber war für etliche der zerstörten Module kein Ersatz mit identischen Formaten aufzutreiben. Selbst bei kleinen Abweichungen um wenige Zentimeter oder nur leicht unterschiedlichen Rahmenhöhen mussten dann unter Umständen Montageschienen angepasst werden, und wenn – bei Modulen mit nicht mehr gebräuchlichen Zellformaten – gar nichts vergleichbares mehr am Markt war, Einzelnachbauten bei hierauf spezialisierten Lieferanten bestellt werden. Das kostet ein wenig und kann außerdem eine Weile dauern. Zu den Sachschäden kamen deshalb in einigen Fällen monatelange Ertragsausfälle hinzu. »Wenn man das hinter sich hat«, resümiert Wilhelm Heisse, »dann weiß man, worauf es ankommt bei einer Versicherung.«

Resultat des unfreiwilligen Feldtests: Die Mehrzahl der Geschädigten kam

nach mehr oder minder kritischen Nachfragen der jeweiligen Versicherung ganz gut aus der Sache heraus. Vier waren allerdings nicht versichert. Und drei weitere hatten sich einer Assekuranz anvertraut, die ausgesprochen hartnäckig versuchte, die Zahlungen in der zur fachgerechten Reparatur nötigen Höhe zu verweigern. Diese Kunden konnten ihre Ansprüche erst vor Gericht durchsetzen.

Innere Betriebsschäden sind besonders häufig

»Die größte Gefahr für eine Photovoltaikanlage«, sagt Wilhelm Heisse nach diesen, so oder ähnlich auch von vielen anderen Solarteuren und Anlagenbetreibern geteilten Erfahrungen, »ist für mich Hagel«. Die hierbei drohenden Schäden und, ganz wichtig, ein in der Folge drohender Ertragsausfall von bis zu drei Monaten, müssten unbedingt abgesichert sein.

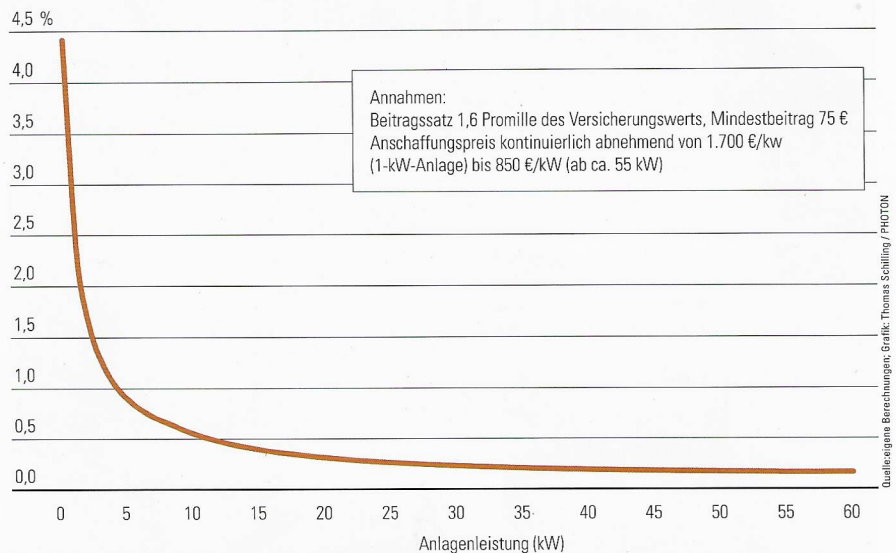
Das entspricht nicht ganz den Erfahrungen von Georg Lendermann, Versicherungsmakler bei der unter anderem auf Photovoltaik spezialisierten Rosanowske GmbH & Co. KG in Köln. Nicht

von der Schadenssumme, aber ganz eindeutig von der Anzahl der Fälle dominieren seiner Beobachtung nach »innere Betriebsschäden«, also nicht durch äußere Einflüsse wie etwa Überspannung ausgelöste Schäden insbesondere bei Wechselrichtern. »Wir haben da fast jeden Tag einen Anruf«, sagt Lendermann.

Wenn eine Versicherung diese Art von Schäden abdeckt, ist das beinahe – aber nur beinahe – wie eine Garantieverlängerung; deshalb sind innere Betriebsschäden normalerweise auch nur für einen befristeten Zeitraum (etwa zehn bis zwölf Jahre) versichert, und der Umfang der Schadens- und Ertragsausfallerstattung ist begrenzt. Diese Abdeckung gehört auch nicht zu den »Allgemeinen Bedingungen für die Elektronikversicherung« (ABE), auf denen Photovoltaikversicherungen aufbauen, sie muss also ausdrücklich in der jeweiligen Police vereinbart sein.

Generell aber bietet eine Versicherung auf ABE-Basis nach wie vor deutlich mehr Umfang als die zweite Möglichkeit, nämlich der Einschluss der Anlage in die Gebäudeversicherung. Zwar wird diese Option von vielen Versicherern eifrig beworben und auch in manchem Photovoltaik-Ratgeber empfohlen. Zu den Risiken, die hierbei unversichert bleiben, gehören aber nicht nur innere Betriebsschäden, sondern beispielsweise auch Überspannungsschäden durch indirekte, also in der Umgebung der Anlage erfolgte Blitzeinschläge, von Tieren zer-

Anteil des jährlichen Versicherungsbeitrags am Gesamtpreis einer Photovoltaikanlage



Kostenfaktor: Die typische Tarifgestaltung von Photovoltaikversicherungen – ein Beitragsatz um 1,6 Promille des Versicherungssumme bei einem Mindestbeitrag um 75 Euro – führt bei heutigen Anlagenpreisen dazu, dass der Promillesatz erst ab ungefähr 50 bis 60 Kilowatt Anlagenleistung greift. Darunter gilt der Mindestbeitrag und damit die Regel: Je kleiner die Anlage, desto größer ist der Anteil der Versicherung an den laufenden Kosten.

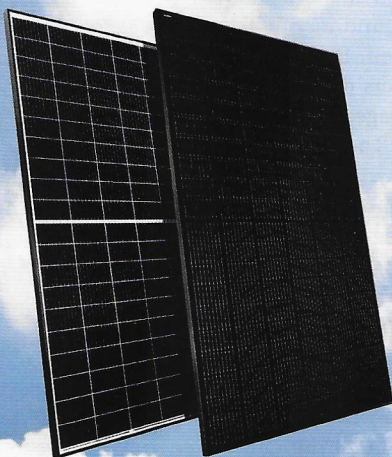
bissene Kabel, Schneedruck oder Vandalismus – und Ertragsausfälle.

Diese sind bei neueren Anlagen, die nur noch geringe Beträge für den eingespeisten Strom erhalten und sich hauptsächlich über Eigenverbrauch finanzieren (siehe Seite 26), ein wesentlich geringeres Risiko als bei älteren. Deshalb gibt es inzwischen auch die Möglichkeit, einen bei Stillstand der Anlage erforderlichen »Fremdenenergiebezug« abzuschließen.

Beiträge konstant – und trotzdem teuer

In der Gesamtschau spricht viel für eine Photovoltaikversicherung und gegen den Weg über die Gebäudeversicherung (diese muss allerdings unbedingt über die Installation einer Anlage informiert werden). Eine spezielle Betreiber-Haftpflicht ist hingegen, jedenfalls bei einer privaten Anlage auf einem selbst genutzten Wohngebäude, in aller Regel nicht erforderlich. Offenbar um gegen vergleichbare Angebote von Wettbewer-

SOLON



R-xG 120n Serie

Doppelglas-Module für alle Anwendungen

- Für Anspruchsvolle, ästhetisch & leistungsstark (standard; full-black; transluzent)
- n-TOPCon Solarzellen
- Frei von LID, PID und LeTID
- Hochwertige Ausstattungsdetails

Entwickelt und designt in Deutschland



Bestandsproblem? Diese 2011 in Betrieb genommene Anlage (in Königshain, Sachsen) würde heute, im Alter von zehn Jahren, kaum eine neue Versicherung bekommen

bern nicht ins Hintertreffen zu geraten, haben inzwischen nahezu alle Privathaftpflicht-Versicherer hier einen ausreichenden Schutz inkludiert. Prüfen sollte man diesen Punkt allerdings und gegebenenfalls die Privathaftpflicht wechseln.

Die Absicherung der Anlage durch eine Photovoltaikversicherung hat aber natürlich auch einen Haken: Sie ist im Vergleich zu einer Erweiterung der Gebäudeversicherung nicht zwangsläufig, aber in aller Regel etwas teurer, jedenfalls für kleine Anlagen.

Üblicherweise liegt die Prämie im Bereich um 1,6 Promille der Versicherungssumme; das ist in den letzten zehn Jahren weitgehend konstant geblieben. Weil Photovoltaikanlagen aber enorm im Preis gesunken sind, wurde auch die Versicherung günstiger. Das gilt aber nur, wenn nicht der Mindestbeitrag greift. Ein typischer Satz sind hier – auch daran hat sich in den vergangenen zehn Jahren wenig geändert – rund 75 Euro pro Jahr. Der Promille-Satz findet in einer solchen Konstellation deshalb nur bei Versicherungssummen

oberhalb von knapp 46.900 Euro Anwendung. Kostet eine Anlage beispielsweise 30.000 Euro und fällt damit unter den Mindestbeitrag, beträgt der Anteil der Versicherungsprämie am Versicherungswert nicht 1,6 Promille, sondern rund 2,4 – immer noch kein allzu großes Hindernis für einen rentablen Betrieb. Bei 20.000 Euro sind es 3,8 Promille, bei 13.000 Euro, einem typischen Preis für ein 10-Kilowatt-System, schon 5,8 Promille. Für eine 5-Kilowatt-Anlage zum Preis von 7.500 Euro entspricht die Versicherungsprämie dann einem Prozent des Kaufpreises, bei noch kleineren Versicherungssummen geht die Kurve steil nach oben (siehe Grafik).

Problem für ältere Anlagen

Nach Einschätzung von Georg Lendermann gibt es für diese Entwicklung zwei gegenläufige Gründe. Tatsächlich haben steile Preissenkungen bei Solarmodulen und Wechselrichtern und die sogar noch schneller gesunkenen Einspeisevergütungen das Geschehen beeinflusst: » Der Versicherer hat ein nied-

rigeres Risiko sowohl bei Ertragsausfällen als auch bei Sachwerten.« Somit konnten die Promille-Sätze konstant bleiben.

Gleichzeitig aber sind in früheren Jahren, nachdem die Versicherer den Solarmarkt für sich entdeckt hatten, gerade für kleinere Anlagen viele Policen abgeschlossen worden, bei denen die Unternehmen sich verkalkuliert hatten. Es gab Angebote für 45 Euro Jahresprämie – und das, wohlgemerkt, bei weitaus höheren Systempreisen und damit auch Versicherungssummen als heute. Solche Tarife haben, meint Lendermann, eher zu Verlusten als zu einem einträglichen Versicherungsgeschäft geführt.

Ein sinkendes Niveau der Mindestbeiträge darf man deshalb wohl auch künftig nicht erwarten. Mehr noch: Wer eine alte Police zu einem besonders günstigen Preis hat, muss mit recht hoher Wahrscheinlichkeit damit rechnen, dass seine Versicherung den nächstbesten Anlass zur Kündigung nutzt. Ist die Anlage älter als ungefähr zehn Jahre, tut sich dann ein echtes Problem auf: Einen neuen Vertrag wird man auch zu den heute üblichen Mindestbeiträgen kaum bekommen. Offenbar fürchten die Versicherer hier eine höhere Schadenswahrscheinlichkeit oder auch Komplikationen – wie beim Landsberger Hagelsturm von 2019 die Nachbeschaffung von nicht mehr hergestellten Modulen. Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) führt keine Statistik zur Schadenshäufigkeit und -umfang bei Photovoltaikanlagen. Man darf aber davon ausgehen, dass die einzelnen Versicherungsunternehmen hier sehr wohl Buch führen.

Für ihre Kundinnen gilt indes, was schon immer galt: Der Abschluss einer Versicherung ist durchaus ratsam, vorher sollten aber die Bedingungen genau studiert und mehrere Angebote verglichen werden. Das trifft im Übrigen ganz besonders dann zu, wenn die Photovoltaikanlage mit einem Stromspeicher oder einer Ladesäule für Elektroautos kombiniert wird. Manche Unternehmen versichern das Batteriesystem zum Mindestbeitrag mit, bei anderen kann der Jahresbeitrag schnell auf 100 Euro oder mehr steigen. Die preiswertere Lösung ist allerdings trotzdem nicht zwangsläufig die bessere – es kommt auf die Bedingungen an. Der Abschluss einer Versicherung, daran wird sich wohl nie etwas ändern, hat immer mit dem Lesen von Kleingedrucktem zu tun.

Jochen Siemer