

## Photovoltaik

# Kosten sparen mit Solarstrom

Für Eigenheimbesitzer mit Interesse an der Solarstromerzeugung hat sich durch die EEG-Novelle 2017 nichts geändert. Die Solarstromerzeugung rechnet sich auch weiterhin durch die Kosteneinsparung durch den selbst erzeugten und vor Ort verbrauchten Strom.

**D**ie gute Nachricht für alle Eigenheimbesitzer zuerst: Photovoltaik lohnt sich immer noch. Zwar nicht mehr durch die hohe Rendite, die sich bis 2012 damit erzielen ließ, aber durch die eingesparten Energiekosten durch den selbst erzeugten und vor Ort verbrauchten Solarstrom. Die zweite wichtige Nachricht: Die Ausschreibungen, die 2017 mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zur Ermittlung der Vergütungssätze eingeführt werden, gelten bei Photovoltaikanlagen erst ab 750 Kilowatt Leistung. Bei kleineren Anlagen, also auch solchen auf Ein- und Zweifamilienhäusern, wird der überschüssige in das Netz eingespeiste Solarstrom nach wie vor durch einen festen Einspeisetarif vergütet. Und noch eine gute Nachricht: Für PV-Kleinanlagen bis 10 Kilowatt Leistung fällt

auch weiterhin keine anteilige EEG-Umlage an. Die Wirtschaftlichkeit wird also nicht dadurch beeinträchtigt. Die Rahmenbedingungen für die Solarstromerzeugung sind, zumindest für Privatleute, also immer noch gut. Trotzdem bewegt sich der Markt für PV-Anlagen auf anhaltend niedrigem Niveau.

Nach den Boomjahren 2010 bis 2012, in denen durchschnittlich 7,5 Gigawatt PV-Leistung im Jahr neu installiert wurden, brach der deutsche Photovoltaikmarkt ein. Grund dafür war die deutliche Absenkung der Einspeisevergütung für PV-Strom im EEG 2012. Die Bundesregierung wollte damit den Zubau bremsen, was ihr gelang. 2013 gingen nur noch Anlagen mit 3,3 GW Leistung ans Netz. 2015 waren es nur noch 1,46 GW. Schon im Jahr zuvor lag der PV-Zubau deutlich unter dem Zubaukor-

ridor von 2,4 bis 2,6 GW. Diesen hatte die Bundesregierung im EEG 2014 zum Erreichen der Energiewende- und Klimaschutzziele definiert.

## Paradigmenwechsel Teil I

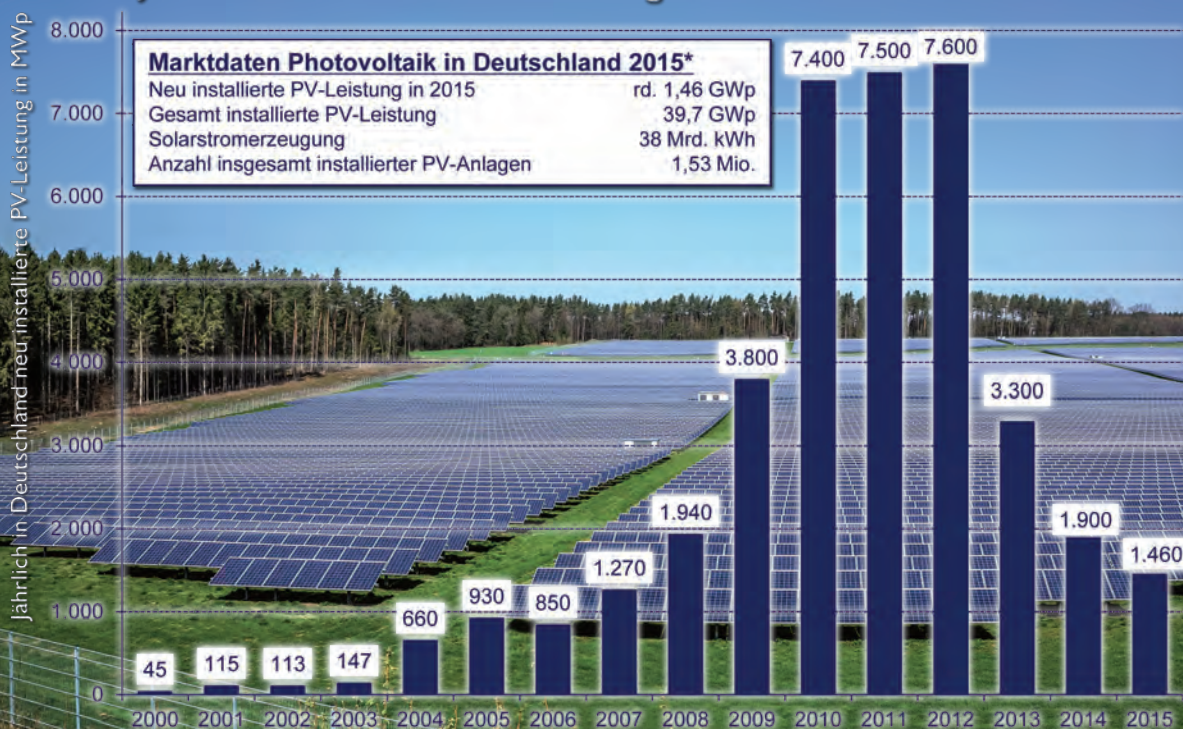
Dies ist die Folge des Paradigmenwechsels, der 2012 stattfand. Vor der EEG-Novelle wurden die Anlagen in der Regel noch so groß wie möglich installiert, da sich mit den volleinspeisenden Anlagen eine stattliche Rendite erwirtschaften ließ. Nach der Novelle stand die Eigenversorgung mit Solarstrom im Mittelpunkt. Der selbst erzeugte Strom soll seither nach Möglichkeit vor Ort verbraucht werden. Dabei hatte sich allerdings eine Tatsache bei weitem nicht so sehr herumgesprochen wie die eingebrochene Rendite. Durch die weltweit stark ausgebauten Fertigungskapazitäten, vor allem in Asien, waren

## WEB-LINKS

[www.bsw-solar.de](http://www.bsw-solar.de)  
[www.pv-now.de](http://www.pv-now.de)  
[www.dgs.de](http://www.dgs.de)

Bürgersolarpark Fesselsdorf: Wer ab 2017 eine Einspeisevergütung für Strom aus PV-Anlagen mit über 750 kW Leistung erhalten will, muss den Zuschlag in einer Auktion erhalten haben. Dies gibt der Gesetzgeber vor, obwohl der Zubau nach 2012 eingebrochen ist  
 Bild: IBC-Solar, Graphik: BSW

## Jährlich installierte PV-Leistung von 2000 bis 2015



\* Werte gerundet. Quellen: BSW-Solar, BNetzA, EEX, AGEb, Stand: 1/2016



Familie Schrenk hat 2014 eine PV-Anlage mit 5,2 Kilowatt Leistung installieren lassen. 2015 konnten die vier Bewohner 24 Prozent des Solarstroms selbst verbrauchen. Das spart Energiekosten

die Anlagenkosten deutlich gesunken, wodurch die Photovoltaik wirtschaftlich lohnend blieb, nun jedoch durch die Kosteneinsparung bei den Energiekosten. „Anfang 2006 kosteten schlüsselfertige Aufdachanlagen bis 10 Kilowatt installierter Leistung (kWp) im Durchschnitt um die 5.000 Euro pro kWp. 2014 waren es noch 1.640 Euro pro kWp. Jetzt beträgt der durchschnittliche Preis sogar nur noch 1.490 Euro“, sagt Carsten Tschamber, Geschäftsführer des Solar-Clusters Baden-Württemberg. Das hat dazu geführt, dass selbst erzeugter PV-Strom seit etwa 2011 nur noch rund halb so viel kostet wie Strom vom Energie-

versorger. Der Haushaltsstrompreis liegt derzeit netto bei rund 25,5 Cent pro Kilowattstunde, die Kosten für den PV-Strom vom eigenen Dach hingegen sind auf 11 bis 13 Cent pro kWh gesunken. „Wer also den eigenen Solarstrom verbraucht und nicht verkauft, spart die Differenz von derzeit rund 13 Cent – um so viel ist der Eigenverbrauch lukrativer“, erklärt Tschamber. Wer im zweiten Quartal 2016 eine PV-Anlage gebaut hat, profitiert außerdem davon, dass die Einspeisevergütung von 12,31 Cent je Kilowattstunde wegen des niedrigen Zubaus in diesem Zeitraum nicht weiter abgesenkt wird. Denn der Solar-

strom, der nicht selbst im Haus verbraucht werden kann, wird weiterhin gegen die im EEG garantierte Einspeisevergütung in das öffentliche Netz eingespeist.

### Optimiert für Eigenverbrauch

Eigenverbrauchsoptimiert sollen PV-Anlagen sein. So lautet das Motto seit 2012. Durch die zeitliche Verschiebung von Solarstromerzeugung und Stromverbrauch im Haus können ohne Solar-Akku etwa 20 bis 30 Prozent des Solarstroms selbst verbraucht werden. Wie sich eine PV-Anlage bei diesem Eigenverbrauch rechnen kann, zeigt das Beispiel von Ralf Schrenk aus Frickingen am Bodensee.

Er hat 2014 eine PV-Anlage mit 5,2 Kilowatt Leistung auf dem Süddach seines Hauses bauen lassen. Im Jahr 2015 hat sie 6.305 kWh Solarstrom erzeugt. Davon konnte die Familie 1.510 kWh selbst verbrauchen. Das entspricht 24 Prozent des Solarstroms. Bei einem Stromverbrauch von 3.923 kWh in dem Jahr musste Schrenk nur noch 2.413 kWh vom Energieversorger zukaufen. „Meine Anlage wird sich nach sieben bis zehn Jahren amortisiert haben“, sagt der Kaufmann und weist darauf hin, dass er deutsche Qualitäts-

module hat installieren lassen. „Danach freuen wir uns über die Einsparung, die ein nettes Zubrot im Ruhestand sein wird.“

Wer mehr Solarstrom selbst verbrauchen will, lässt einen Speicher mit installieren. Durch die Zwischenspeicherung in der Batterie können bis zu 80 Prozent des Solarstroms selbst verbraucht werden. Das ergibt eine höhere Einsparung bei den Energiekosten. Dem stehen allerdings die Anschaffungskosten für das Speichersystem gegenüber. Vor der Kaufentscheidung sollten deshalb einige Aspekte geprüft und abgewogen werden (s. S. 142).

## Paradigmenwechsel Teil 2

Der zweite Einschnitt erfolgte durch die EEG-Novelle, die zum 1. Januar 2017 in Kraft tritt. Sie beinhaltet den bisher gravierendsten Paradigmenwechsel seit Start des EEGs. Denn ab bestimmten Anlagen-Größenordnungen in den Segmenten Photovoltaik, Wind- und Bioenergie wird die Einspeisevergütung durch gesetzlich festgelegte Einspeisetarife nun durch wettbewerblich ermittelte Vergütungssätze ersetzt. Zudem gibt es Zubauraten für die Auktionen, was einer Deckelung entspricht. Die Anbieter, die mit den günstigsten Erzeugungspreisen an den Auktionen teilnehmen, erhalten den Zuschlag für den Anlagenbau.

„Das EEG war ein Technologiefördergesetz, das eine Nischentechnologie fördern wollte.“ So erklärte Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel den Strukturwechsel im Juli vor der Abstimmung im Bundestag. Mittlerweile seien die Erneuerbaren aber zur bestimmenden Säule des Strommarktes geworden, deshalb müssten sie sich nun dem Wettbewerb stellen. Seit 2015 wurde das Ausschreibungsverfahren bei PV-Freilandanlagen erprobt. Im novellierten EEG sind für Solarkraftwerke, die größer als 750 Kilowatt



Wenn auf dem Haupthaus kein Platz ist, können PV-Anlagen auch auf einem Nachbargebäude, einem Carport oder als Terrassenverschattung montiert werden



sind, pro Jahr Ausschreibungen mit 600 Megawatt vorgesehen. Das können Freilandanlagen, Anlagen auf Gebäuden ebenso wie sonstige bauliche Anlagen sein, zum Beispiel auf Mülldeponien. Der angestrebte Zubaukorridor ist auch weiterhin 2,5 GW im Jahr.

Den Förderstopp bei 52 GW installierter PV-Gesamtleistung hat die Regierung im EEG 2017 gestrichen. Derzeit sind rund 40 Gigawatt PV-Leistung in Deutschland installiert. Bei höheren Zubau-Raten pro Jahr wären die 52 GW schon bald erreicht gewesen.

Die Bundesregierung will mit dem neuen Vorgehen den Zubau steuern und die Kosten für die regenerative Stromerzeugung begrenzen. Von zahlreichen Branchenteilnehmern wurde die neue Ausgestaltung heftig kritisiert. Aus Sicht der Solarwirtschaft sei das EEG 2017

Ausdruck zaghafter Korrekturen und verpasster Chancen, kommentierte der BSW-Solar nach der Verabschiedung des Gesetzes. „Statt beherzt neuen Geschäftsmodellen den Weg zu ebnen, verharrt die Bundesregierung bei dem Versuch, den Ausbau der Photovoltaik kilowattweise zu steuern. Damit bleibt das Land der Energiewende weit hinter seinen Möglichkeiten und den Klimaschutzbeschlüssen von Paris zurück.“

### Mieterstromanlagen

Allerdings sieht Hauptgeschäftsführer Carsten Körnig auch etwas Positives in der Novelle: „Erfreulich ist die Aufnahme einer Verordnungsermächtigung, mit der solare Mieterstrommodelle anderen Eigenversorgungsmodellen gleichgestellt werden sollen.“ Dadurch werde es künftig deutlich einfacher, Haushalte in Mietshäusern mit günsti-

gem Solarstrom vom eigenen Dach zu versorgen. Als positiv erachtet der Branchenverband es auch, dass PV-Anlagen unter 750 kW Leistung von den Auktionen verschont bleiben, zumindest im EEG 2017. Kritisiert wird gleichwohl die anteilige EEG-Umlage für Anlagen über 10 kW Leistung.

Zufrieden ist Körnig auch, dass es für die Eigenheimbesitzer keine einschneidenden Veränderungen bzw. Verschlechterungen gibt. Ein nennenswertes Marktwachstum in Deutschland erwartet Körnig gleichwohl nicht. Sein Verband geht davon aus, dass etwa ein GW PV-Leistung im Jahr zugebaut wird. Mehr Wachstum lässt sich im Ausland beobachten. Vor allem China, Japan und die USA sind Zugpferde. Bis 2020 sei eine Verdoppelung der global installierten PV-Leistung denkbar, so Körnig.

Für den heimischen Markt setzt er seine Hoffnung auf die Solar-Akkus. Je mehr die Anschaffungskosten für Speichersysteme sinken, desto interessanter wird es für Eigenheimbesitzer, eine PV-Anlage mit Speicher zu installieren. Bei den Nachrüstungen mit einem Speichersystem sieht Körnig großes Potenzial, sobald die ersten PV-Anlagen nach Ablauf der 20-jährigen Vergütung des Stroms aus der Einspeisevergütung herausfallen. Denn dann können die Anlagenbetreiber mehr von ihrem selbst erzeugten Strom selbst verbrauchen. Einige wollen aber nicht so lange abwarten. Sie suchen freie Plätze auf ihrem Grundstück, um zusätzlich zu ihrer Volleinspeiseanlage noch eine kleinere für den Eigenverbrauch zu bauen. Auf Carports oder Terrassenüberdachungen gibt es dafür oftmals noch Platz.

*Ina Röpcke*

## IHR PLUS AN ERFAHRUNG.

Individuelle Beratung und umfassende Absicherung für Ihre Photovoltaikanlagen.

R+V-Privatkundenbetreuer Kevin Blohm berät Frau Starck-Bähr bei der Absicherung ihrer Photovoltaikanlage.

Weitere Informationen erhalten Sie unter 0611 533 98751 oder auf [www.kompetenzzentrumEE.de](http://www.kompetenzzentrumEE.de)