

# SOLARPROTECT

## FRAGEN UND ANTWORTEN

Wissenswertes und häufig gestellte Fragen zur VHV Elektronik- und Ertragsausfallversicherung für netzgekoppelte Photovoltaikanlagen

### **Wie wird der Versicherungswert zur Photovoltaikversicherung ermittelt?**

Der anzugebende Versicherungswert ist der jeweils gültige Listenpreis der versicherten Sache im Neuzustand (Neuwert) zuzüglich der Bezugskosten – z. B. Kosten für Verpackung, Fracht, Zölle und Montage. Rabatte und Nachlässe werden nicht berücksichtigt.

### **Soll nun die Mehrwertsteuer mit angegeben werden?**

Der Beitrag der Photovoltaikversicherung basiert auf dem Wert der Photovoltaikanlage zuzüglich der Montagekosten. Die Mehrwertsteuer muss nicht im Gesamtwert der Photovoltaikanlage berücksichtigt werden, sofern der Versicherungsnehmer vorsteuerabzugsberechtigt ist.

### **Wann beginnt der Versicherungsschutz?**

Der Versicherungsschutz setzt bei Betriebsfertigkeit der Photovoltaikanlage ein, frühestens jedoch zum vereinbarten Versicherungsbeginn.

### **Welche Überspannungsschutzvorrichtung wird benötigt?**

Die VHV verzichtet auf die explizite Frage im Antrag nach Überspannungsschutz im Wechselrichter, da davon ausgegangen wird, dass entsprechende Überspannungsschutzvorrichtungen im Wechselrichter standardmäßig (werkseitig) eingebaut sind.

### **Kann die VHV Photovoltaikversicherung Anlagen mit Selbstmontage oder Teil-Selbstmontage versichern?**

Ja, eine selbst montierte Anlage ist über die angebotenen Tarife der VHV versicherbar. Die Abnahme durch einen Fachbetrieb ist jedoch erforderlich.

### **Landwirtschaftliche Gebäude (Feuerrisiko)**

Sofern im VHV-Antrag „landwirtschaftliches Gebäude“ angekreuzt wird, ist grundsätzlich das Feuerrisiko gemäß AFB ausgeschlossen. Zu landwirtschaftlichen Gebäuden gehören z. B.

- Scheunen
- Stallungen
- Reitställe
- Schuppen
- Hallen mit Tierzucht
- Hallen für landwirtschaftliche Geräte / Fahrzeuge

Die Mitversicherung des Feuerrisikos kann jedoch gegen Beitragszuschlag vereinbart werden.

# PHOTOVOLTAIKVERSICHERUNG

## **Kann die Photovoltaikanlage auch über eine bestehende Wohngebäudeversicherung versichert werden?**

Ja, die Photovoltaikanlage kann auch über die Wohngebäudeversicherung mitversichert werden. Einige Versicherer bieten sogar einen kostenfreien Einschluss der Anlage an. Das ist auf keinen Fall ratsam.

### **Es ist äußerste Vorsicht geboten:**

Die Wohngebäudeversicherung leistet nur bei bedingungsgemäßen Schäden durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Implosion, Aufprall eines Luftfahrzeuges, seiner Teile oder seiner Ladung sowie für Leitungswasser, Sturm und Hagel (je nach Bedingungswerk gibt es Abweichungen). Der Schaden aufgrund eines Blitzschlages ist nur dann versichert, wenn der Blitz unmittelbar auf die versicherte Sache (das Gebäude oder dessen Bestandteile) aufgetroffen ist. Tritt der Blitz beispielsweise in das Dach des Nachbarn ein und verursacht eine Überspannung oder einen Kurzschluss an Ihrer Photovoltaikanlage (Induktionsschaden), so ist kein Versicherungsschutz gegeben im Rahmen der Wohngebäudeversicherung.

## **ALLGEFAHRENDECKUNG / PHOTOVOLTAIKVERSICHERUNG**

Die moderne Photovoltaikversicherung basiert auf den ABE 2008 (Allgemeine Bedingungen für die Elektronikversicherung). Die Elektronikversicherung nach ABE ist wiederum eine Allgefahrenversicherung (auch Allgefahrendeckung genannt). Das Prinzip ist recht einfach, da alle Gefahren versichert sind, sofern diese an anderer Stelle der geltenden Bedingungen oder auf Antrag des Versicherungsnehmers nicht ausgeschlossen oder eingeschränkt werden. Damit die ABE-Dekung auf die spezifischen Anforderungen zur Versicherung einer Photovoltaikanlage abgestimmt ist, erweitern „Besondere Vereinbarungen“ die Basisdeckung.

## **Wird die Anlagenleistung (kWp) zur Beitragsberechnung der Photovoltaikversicherung benötigt?**

Bei der Tarifikalkulation der VHV Photovoltaikversicherung werden die kWp-Leistung und die Investitionssumme benötigt. Berechnungsgrundlage des Beitrags ist die Investitionssumme.

## **Welche Vertragslaufzeiten werden angeboten?**

Der VHV-Versicherungstarif bietet eine Versicherungsdauer von einem Jahr an. Wird der Vertrag nicht 3 Monate vor Ablauf gekündigt, so verlängert er sich stillschweigend um ein weiteres Jahr.

## **Die Photovoltaikanlage ist älter als 3 Jahre. Ist ein Abschluss möglich?**

Sofern die Anlage 4 oder 5 Jahre alt und schadenfrei ist, kann auf Anfrage der Versicherungsschutz beantragt werden.

## **Es bestehen weitere Versicherungsverträge bei der VHV. Gibt es für die PVA einen Rabatt?**

Nein, im gewerblichen Geschäft gibt es keinen Bündelnachlass.

## **Versichert die VHV auch Freiflächenanlagen?**

Ja. Zur Kalkulation des Beitrags ist ein ausgefüllter Fragebogen erforderlich.

## **Was ist in der Photovoltaikversicherung nicht versichert?**

Das sind Schäden

- durch Vorsatz des Versicherungsnehmers oder dessen Repräsentanten
  - durch Krieg, kriegsähnliche Ereignisse, Bürgerkrieg, Revolution, Rebellion, Aufstand
  - durch innere Unruhen
  - durch Kernenergie, nukleare Strahlung oder radioaktive Substanzen
  - durch Erdbeben
  - durch Terrorakte
  - durch Mängel, die bei Abschluss der Versicherung bereits vorhanden waren und dem Versicherungsnehmer oder seinen Repräsentanten bekannt sein mussten
  - durch betriebsbedingte normale oder betriebsbedingte vorzeitige Abnutzung oder Alterung
  - durch Einsatz einer Sache, deren Reparaturbedürftigkeit dem Versicherungsnehmer oder seinen Repräsentanten bekannt sein musste
  - soweit für sie ein Dritter als Lieferant (Hersteller oder Händler), Werkunternehmer oder aus Reparaturauftrag einzutreten hat.
- Vorab genannte Punkte sind Standards der ABE. Es können z. T. über Deckungserweiterungen z. B. Erdbeben und / oder innere Unruhen mitversichert werden.



### **Welchen Sinn hat die Ausfallentschädigung (Ertragsausfallversicherung) in der Photovoltaikversicherung?**

Sollte die Photovoltaikanlage aufgrund eines vorangegangenen versicherten Sachschadens gänzlich oder teilweise ausfallen, so kommt die Ertragsausfallversicherung (Betriebsunterbrechungs-Versicherung) gemäß den vereinbarten Bedingungen zum Einsatz. Hauptaufgabe der Ertragsausfallversicherung ist die Sicherung der Investition bzw. Finanzierung, da die laufenden Verbindlichkeiten auch bei Ausfall der Anlage weiterhin Bestand haben werden.

### **Definition „Erstes Risiko“**

Der Begriff „auf Erstes Risiko“ bezeichnet einen ersatzpflichtigen Schaden, der unabhängig vom Versicherungswert ohne Anrechnung einer Unterversicherung bis zur vereinbarten Versicherungssumme ersetzt wird.

### **Können PV-Anlagen auf öffentlichen Gebäuden versichert werden?**

Ja, die Photovoltaikversicherung ist von einer Photovoltaik-Betreiber-gesellschaft zu beantragen und gilt auch für Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden wie z. B. Schulen oder Verwaltungsgebäuden.

### **Sind Bürgersolaranlagen versicherbar?**

Ja, alle Angebote auf Photovoltaikversicherung eignen sich zur Versicherung von:

- Bürgersolaranlagen
- Bürgersolarkraftwerke
- Bürger-Photovoltaikanlagen
- Bürger-Sonnenkraftwerke

### **Sind PV-Anlagen von Investmentgesellschaften oder sonstige Investorenmodelle versicherbar?**

Ja, der VHV-Versicherungsschutz gilt für jegliche Photovoltaikanlage (Freiflächenanlagen, Dachanlagen, Fassadenanlagen etc.) in Deutschland.

### **Kann eine Solarthermieanlage über die Photovoltaikversicherung versichert werden?**

Nein, der VHV-Versicherungstarif bezieht sich ausschließlich auf die Versicherung von netzgekoppelten Photovoltaikanlagen.

### **Schäden an Dachhaltekonstruktionen**

Durch schneereichen Winter sind viele Schäden an den PV-Anlagen aufgetreten. Falsche Montage und statische Überlastung sind überwiegend die Ursachen für diese Probleme. Bei den untersuchten Fällen hat sich herausgestellt, dass überwiegend zu schwach ausgelegte Dachhaken zu den Problemen in den Haltekonstruktionen geführt haben.

### **Marderschäden**

Zunehmend sorgen mancherorts Marder und deren Artgenossen für Schäden, die lästige und unter Umständen kostenintensive Reparaturen an außen verlegten Schläuchen und Leitungen nach sich ziehen. Zum Schutz dieser Anlagen werden am Markt preiswerte und wirkungsvolle Schutzsysteme angeboten. Diese können bei der Erstmontage oder im Bedarfsfall zu einem späteren Zeitpunkt eingebaut werden.

### **Blitzschutz**

Ein Blitzschutz ist bei Wohngebäuden, die privat genutzt werden, nicht vorgeschrieben. Besteht bereits eine Blitzschutzanlage, so muss die PV-Anlage in diese integriert werden. Der äußere Blitzschutz soll den direkten Blitzeinschlag vermeiden. Steht kein äußerer Blitzschutz zur Verfügung, so sollte der Solargenerator zur Sicherheit vor Blitzeinflüssen an die Potenzialausgleichsschiene des Gebäudes angeschlossen und geerdet werden.

Eine auf dem Dach installierte PV-Anlage erhöht nur dann das Risiko eines Blitzeinschlags, wenn der Solargenerator auf einem Flachdach aufgeständert ist. In diesem Fall sollte man nicht auf einen Blitzschutz verzichten. Der innere Blitzschutz verhindert Schäden durch elektrische oder magnetische Einflüsse. Um vom Blitz induzierte Spannungsimpulse nicht zu vergrößern, ist darauf zu achten, dass die Leitungsschleifen am Generator möglichst klein gehalten werden.

Alle metallischen Konstruktionsteile, wie etwa Montagerahmen und Modulträgergestelle, sollten in den inneren Blitzschutz integriert und geerdet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Es gilt hierfür die DIN-VDE-Norm 0100, Teil 540. Elektrische Verbindungen und Kontakte sind so auszulegen, dass eine spätere Korrosion vermieden wird. Das Erdungskabel muss einen Querschnitt von 16 mm<sup>2</sup> haben und an der Außenfassade direkt zum Erder geführt werden. Beim Blitzschutz ist die DIN VDE 0815 zu beachten.

Da die Verbindung zwischen dem Anschlusskasten des Generators und dem Wechselrichter in der Regel lang ist, sollte das Kabel eine Schirmung erhalten, um Blitzeinflüsse vom System fern zu halten. Hier sind Überspannungsableiter im Generatoranschlusskasten und Wechselrichter einzubauen.

Bei öffentlichen Gebäuden ist ein äußerer Blitzschutz gesetzlich vorgeschrieben. Vom Verband Deutscher Blitzschutzfirmen e. V. wurde eine Information „Blitzschutz von Photovoltaikanlagen“ veröffentlicht.

### **Elektromagnetische Aspekte**

Die netzgekoppelten PV-Anlagen werden mit der Errichtung in bestehende elektrische Systeme eingebunden, wodurch wechselseitige Störbeeinflussungen möglich sind. Deshalb muss die elektromagnetische Verträglichkeit optimiert und angepasst sein. Es werden sonst elektrische Störungen und korrosive Schäden auftreten.

Voraussetzung für einen störungsarmen Betrieb ist ein geeignetes Netz, z. B. TT oder TN-S, mit elektromagnetisch optimierter Leistungsführung und ein funktionierender Potenzialausgleich. Kritisch sind vor allem galvanisch eingekoppelte Ströme. Diese treten auf bei PEN-Leitern in der Elektroanlage, bei galvanischen Erdschleifen oder durch metallische, von außen einlaufende Leitungen (Fernwärme, TV-Kabel, Schirme usw.) und bei falsch aufgelegten Schirmen von Wechselrichterkabeln.

Die Wechselrichter der PV-Anlagen beeinflussen auch durch breitbandige Funkstörspannungen und -felder die Umgebung. Bei Netzkopplung dürfen die Steuersignale der EVU nicht gestört werden. Gleichzeitig sind die Wechselrichter den Störungen des Netzes ausgesetzt und sollten daher transiente Schaltvorgänge, Kurzschlussvorgänge und andere Netzstörungen verkraften. Wegen dieser zum Teil extremen Situation treten an den Baugruppen der Wechselrichter häufiger Schäden auf.



## DIE BETREIBER-HAFTPFLICHTVERSICHERUNG

### Wer benötigt eine Betreiber-Haftpflicht?

Jeder, der eine netzgekoppelte Photovoltaikanlage betreibt und eine Einspeisevergütung des Stromanbieters erhält, benötigt eine „Haftpflichtversicherung für Betreiber einer netzgekoppelten Photovoltaikanlage“. Denn aufgrund der bezogenen Einspeisevergütung wird der Betreiber automatisch als gewerbetreibend eingestuft. Dabei spielt es keine Rolle, wie und ob dies gegenüber dem Gewerbeamt deklariert ist. Egal ob ein Kleingewerbe, eine Gesellschaft oder gar kein Gewerbe der Betreiber ist, die Betreiber-Haftpflicht ist dringend zu empfehlen!

### Photovoltaikanlage auf einem fremden Dach

Auch hier ist die Betreiber-Haftpflicht unbedingt zu beantragen. Es spielt keine Rolle, ob das fremde Dach gemietet oder gar kostenfrei zur Nutzung überlassen wurde. Liegt bei einem Schaden, z. B. Feuer, die Ursache an der PV-Anlage, so haftet der Betreiber der Anlage für den Schaden.

## SCHADENSPOTENZIAL

### Diebstahlrisiko

In den letzten Jahren sind PV-Module und auch Wechselrichter zu einem begehrten Diebesgut geworden. Die eingetretenen Schäden sind überwiegend an leicht zugänglichen Dach- und Freiflächenanlagen gemeldet worden. PV-Anlagen auf leicht zugänglichen Standorten sollten daher mit gut durchdachten Sicherungskonzepten ausgestattet werden. Bei größeren Anlagen muss eine Risikobesichtigung durch den Versicherer erfolgen, um über erforderliche Sicherungsmaßnahmen zu entscheiden.

Freiflächenanlagen sind durch Stahlgitterzäune von mindestens 2 m Höhe mit Übersteigschutz vor Dieben abzusichern. Abgelegen aufgestellte Anlagen sollten, wenn möglich, zusätzlich elektronisch abgesichert werden. Hier kommt eine Videoüberwachung bzw. eine vom Verband der Sachversicherer anerkannte Alarmanlage mit Aufschaltung an einen Wachdienst mit 24-stündiger Erreichbarkeit in Betracht.

Eine preiswerte, jedoch wirkungsvolle Sicherung ist das Reißdrahtsystem. Hierbei wird ein dünner Draht durch die Bohrung der PV-Modulrahmen gezogen. Werden PV-Module abgebaut, wird der Draht durchtrennt und es wird ein angeschlossenes Alarmsystem aktiviert. Eine effektive und kostengünstige Diebstahlsicherung für kleinere PV-Anlagen ist das Einschlagen von Edelstahlkugeln in die Schraubköpfe. Es wird so ein schnelles und geräuschloses Abschrauben der PV-Module verhindert.

### Technische Zuverlässigkeit

Obwohl die Photovoltaikanlagen technisch sehr zuverlässig sind, stellen Betriebsschäden durch z.B. Kurzschluss, Überspannung, Material- und Herstellungsfehler eine nicht zu unterschätzende Gefahr dar. Um dieses Risiko zu reduzieren, sind Wartungsverträge empfehlenswert. Ist der Betreiber aus Kostengründen hierzu nicht bereit, sollte sichergestellt sein, dass die Anlagen regelmäßig mindestens alle 2 Jahre von einer Fachfirma überprüft werden.

**VHV Versicherungen**

**30138 Hannover**

**T 0180.2.23 21 00** / FESTNETZPREIS 6 CENT PRO ANRUF, AUS

MOBILFUNKNETZEN HÖCHSTENS 42 CENT PRO MINUTE

**vhv.de**