

## Fragen und Antworten zu PV-Anlagen

### 1 Versicherungsfragen

#### Bauzeitversicherung aufgrund Wertvermehrung Gebäude – Erstellung PV-Anlage

**Frage:**

Muss der Bau (bei bewilligten Projekten) einer neuen PV-Anlage vom Versicherungsnehmenden für eine BZV und Schätzung angemeldet werden, um den versicherten Neuwert zu erhöhen?

**Antwort:**

Nein, bei PV-Anlagen handelt es sich um meldepflichtige Anlagen (Baubehörde). Es wird automatisch eine Bauzeitversicherung vom zuständigen Grundbuchamt gelöst und der verischerte Neuwert entsprechend erhöht.

#### Bauzeitversicherung aufgrund Wertvermehrung – Installation Batteriespeicher

**Frage:**

Muss die Installation eines Batteriespeichers (die PV-Anlage ist bereits bestehend) vom Versicherungsnehmenden für eine BZV und Schätzung angemeldet werden, um den versicherten Neuwert zu erhöhen?

**Antwort:**

Ja, bei Bauten, baulichen Änderungen und dem Einbau von mit dem Gebäude versicherten Anlagen die keine Baubewilligung erfordern, empfehlen wir unsere Bauzeitversicherung freiwillig über das zuständige Grundbuchamt zu beantragen.

#### Versicherungsschutz 'Plug & Play' PV-Anlagen

**Frage:**

Sind 'Plug & Play' PV-Anlagen versichert (sogenannte «Balkonkraftwerke», die an einer Steckdose angeschlossen werden)?

**Antwort:**

Nein, es handelt sich um Mobilien (vgl. [Abgrenzung zwischen Gebäude- und Fahrhabenversicherung, Ausgabe 2016, Seite 12](#)).

#### Versicherungsschutz PV-Anlagen für das Gebäude

**Frage:**

Sind PV-Anlagen am, auf dem oder ausserhalb des Gebäudes versichert?

**Antwort:**

Ja (vgl. [Abgrenzung zwischen Gebäude- und Fahrhabenversicherung, Ausgabe 2016, Seite 15](#))

#### Versicherungsschutz PV-Anlagen für betriebliche Nutzung

**Frage:**

Sind betrieblich, kommerziell und/oder mit einer Dienstbarkeit errichtete PV-Anlagen bei der GVSG versichert (sofern nicht integrierter Bestandteil der Gebäudehülle)?

**Antwort:**

Nein (vgl. [Abgrenzung zwischen Gebäude- und Fahrhabenversicherung, Ausgabe 2016, Seite 15](#)).

## **Versicherungsschutz Batteriespeicher für das Gebäude**

### **Frage:**

Gehört der Batteriespeicher am, im oder ausserhalb des Gebäudes zur Grundausstattung eines Gebäudes und ist dieser versichert?

### **Antwort:**

Ja, ein Batteriespeicher wird der Grundausstattung des Gebäudes zugeordnet und ist versichert.

## **Versicherungsschutz Batteriespeicher für betriebliche oder kommerzielle Nutzung**

### **Frage:**

Sind betrieblich, kommerziell und/oder mit einer Dienstbarkeit errichtete Batteriespeicher bei der GVSG versichert?

### **Antwort:**

Nein, sie sind nicht bei der GVSG versichert.

---

## **2 Kontrolle und Wartung**

### **Allgemein**

#### **Frage:**

Warum ist eine regelmässige Kontrolle und Wartung einer PV-Anlage wichtig?

#### **Antwort:**

Sie dient sowohl der Effizienz als auch der Sicherheit der Anlage.

### **Instandhaltung**

#### **Frage:**

Wie erfolgt die Instandhaltung einer PV-Anlage in der Regel?

#### **Antwort:**

Sie erfolgt als Bestandteil der Niederspannungsinstallationen des Gebäudes zusammen mit der Instandhaltung anderer technischer Installationen.

### **Häufigkeit der Sichtkontrollen**

#### **Frage:**

Wovon hängt die Häufigkeit der Sichtkontrollen ab?

#### **Antwort:**

Sie wird durch die Art des Systems der PV-Anlage bestimmt.

### **Zusätzliche Sichtkontrollen**

#### **Frage:**

Wann sind zusätzliche Kontrollen empfohlen?

#### **Antwort:**

Nach ausserordentlich starken Unwettern.

### **Zweck der periodischen Reinigung**

#### **Frage:**

Welchen Zweck hat eine periodische Reinigung der PV-Anlage?

#### **Antwort:**

Sie verhindert optische Verunreinigungen und reduziert Ertragsverluste.

## Lebensdauer der PV-Anlage

### Frage:

Wie lange ist die Lebensdauer einer PV-Anlage?

### Antwort:

Rund 25 Jahre, ist jedoch auch vom gewählten System abhängig (z.B. Aufdach- oder Indach-PV-Anlage).

---

## 3 Erstellen einer neuen PV-Anlage

### Planung einer PV-Anlage

#### Frage:

Wer sollte die Planung und Installation einer neuen PV-Anlage übernehmen?

#### Antwort:

Ein Fachunternehmen (vgl. z.B. [Swissolar – Suche Solarprofis](#))

### Hagelwiderstand

#### Frage:

Was ist bei der Auswahl der Solarmodule zu beachten?

#### Antwort:

Sie sollten über genügend Hagelwiderstand verfügen (Empfehlung GVSG Hagelwiderstand von einem Hagelkorn bis zu 4 cm Durchmesser – HW4).

### Abstimmung der PV-Anlage auf das Gebäude

#### Frage:

Warum ist ein auf das Gebäude abgestimmtes Montagesystem wichtig?

#### Antwort:

Es sichert die PV-Module z.B. gegen einwirkende Wind- und Schneelasten.

### Schneerückhaltevorrichtungen

#### Frage:

Welchen Zweck haben Schneerückhaltevorrichtungen?

#### Antwort:

Sie schützen Personen und Objekte vor Schäden durch herabfallenden / herabgleitenden Schnee.

### Blitzschutz

#### Frage:

Was sollte in Bezug auf Blitzschutz berücksichtigt werden?

#### Antwort:

Die PV-Anlage muss in das allfällig vorhandene Blitzschutzsystem integriert werden. Einen Überspannungsschutz in das System der PV-Anlage einbauen.

### Restlebensdauer des bestehenden Daches (Aufdach PV-Anlage)

#### Frage:

Warum ist die Restlebensdauer des Daches wichtig?

#### Antwort:

Damit die PV-Anlage nicht auf einem Dach installiert wird, das bald erneuert werden muss.

## Verfügbarkeit Ersatzteile

**Frage:**

Was ist bereits bei der Planung einer PV-Anlage noch zusätzlich zu berücksichtigen?

**Antwort:**

Dass Ersatzteile langfristig verfügbar bleiben.

---

## 4 Hagel

### Schutz vor Hagel

**Frage:**

Warum gewinnt der Schutz von PV-Modulen gegen Hagel an Bedeutung?

**Antwort:**

Wegen zunehmender Wetterextreme mit grösseren Hagelkordurchmessern.

### Bedeutung Hagelwiderstandsklassen

**Frage:**

Was bedeutet eine höhere Hagelwiderstandsklasse?

**Antwort:**

Je höher die Hagelwiderstandsklasse, desto besser hält ein Solarmodul (Gebäudefteil) dem Aufprall eines Hagelkorns stand.

### Hagelwiderstandsklassen

**Frage:**

In wie viele Klassen wird der Hagelwiderstand von Gebäudeteilen gegen Hagel eingeteilt?

**Antwort:**

In fünf Hagelwiderstandsklassen (Hagelwiderstand von einem Hagelkorn von 1 bis zu 5 cm Durchmesser – HW1 bis HW5).

### Schutz vor Hagel

**Frage:**

Welche Hagelkorngrössen weist die SIA-Norm 261/1 für den Kanton St. Gallen aus?

**Antwort:**

Im Kanton St.Gallen sind je nach geografischer Lage des Gebäudes Hagelkorngrössen von 3 bis 5 cm verzeichnet.

### Hagelkarte

**Frage:**

Wo kann ich die Hagelkarte im Internet finden?

**Antwort:**

Mit folgendem Link: [Naturgefahren-Check](#)

---

## 5 Sturm

### Häufigste Ursache für Elementarschäden an PV-Anlagen

**Frage:**

Was gehört in der Schweiz zu den häufigsten Ursachen für Elementarschäden an PV-Anlagen?

**Antwort:**

Stürme.

## Auf die PV-Anlage einwirkende Windkräfte

### Frage:

Wo wirken besonders hohe Windkräfte auf PV-Module?

### Antwort:

In der Regel an den Randbereichen von Dächern und Fassaden.

## Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten

### Frage:

Was ist entscheidend für die Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten?

### Antwort:

Nicht nur die Qualität der Solarmodule, sondern vor allem die fachgerechte Montage und die Ableitung der Kräfte in die darunterliegende Konstruktion der PV-Anlage und die Tragkonstruktion des Gebäudes.

## Sicherung Solarmodule gegen Windlasten

### Frage:

Was sichert die Solarmodule gegen Windlasten von allen Seiten?

### Antwort:

Ein auf das Gebäude abgestimmtes Montagesystem.

---

## 6 Schnee

## Ursachen für Schneedruck/ -rutschschäden an PV-Anlagen

### Frage:

Welche Kräfte können bei Schnee Schäden an PV-Anlagen verursachen?

### Antwort:

Scherkräfte (langsam abrutschender Schnee) und Druck (auf den Solarmodulen ruhender Schnee).

## Typische Schäden aufgrund Schneelast

### Frage:

Welche typischen Schäden können durch Schneelast entstehen?

### Antwort:

Eingedrückte Dacheindeckungen, gebrochene Dachziegel sowie Solarmodule.

## Typische Schäden aufgrund langsam abrutschenden «kriechenden» Schnee

### Frage:

Welche typischen Schäden können durch langsam abrutschenden «kriechenden» Schnee entstehen?

### Antwort:

Ausgerissene Solarmodulrahmen sowie weggerissene Schneerückhaltevorrichtungen (wenn diese in ungenügender Anzahl auf dem Dach und der PV-Anlage angebracht sind).

## Sicherstellung Ableitung der auf die PV-Anlage einwirkenden Schneelasten

### Frage:

Was stellt die schadlose Ableitung der Schneelast sicher?

### Antwort:

Die fachgerechte Berechnung und Montage der Anlage, sodass die Last vom PV-Modul über die Unterkonstruktion in die Gebäudekonstruktion abgeleitet wird.

## **Gefahr durch abrutschenden sowie abgleitenden «kriechenden» Schnee**

### **Frage:**

Welche Gefahren bestehen durch abrutschenden Schnee?

### **Antwort:**

Er kann Kamine, Lüftungsrohre oder Dachfensterrolladen wegreissen und Schäden an tieferliegenden Gebäudeteilen wie Balkonbrüstungen oder Vordächern verursachen.

## **Abrutschen von Schnee verhindern**

### **Frage:**

Wie lässt sich das Abrutschen von Schnee verhindern?

### **Antwort:**

Durch standort- und objektabhängig ausgelegte Schneerückhaltevorrichtungen wie Schneefänger und Schneehalter.

---

## **7 Blitz**

## **Anfälligkeit von PV-Anlagen für Blitz- und Überspannungsschäden**

### **Frage:**

Warum sind PV-Anlagen anfällig für Blitzeinschläge?

### **Antwort:**

Sie sind in der Regel exponiert installiert und weisen empfindliche elektrische Komponenten auf, die sehr empfindlich gegenüber starken Spannungsspitzen sind.

## **Blitzschutzsystem bestehend**

### **Frage:**

Was muss geschehen, wenn ein Gebäude bereits über ein Blitzschutzsystem verfügt?

### **Antwort:**

Die PV-Anlage muss in das bestehende Blitzschutzsystem integriert werden.

## **Blitzschutzsystem-Funktion**

### **Frage:**

Wovor schützt das Blitzschutzsystem die elektrischen Komponenten?

### **Antwort:**

Vor direkten Blitzeinschlägen (äußerer Blitzschutz).

## **Äußerer Blitzschutz-Funktion**

### **Frage:**

Wie funktioniert der äußere Blitzschutz?

### **Antwort:**

Er leitet den Strom über Fangeinrichtungen, Ableitungen und Erdungssystem kontrolliert ab und verhindert Überschläge auf leitfähige Anlagenteile.

## **Innere Blitzschutz-Funktion**

### **Frage:**

Woraus besteht der innere Blitzschutz und was bewirkt er?

### **Antwort:**

Aus Überspannungsschutzgeräten, die Spannungsspitzen abfangen und elektronische Bauteile wie Wechselrichter oder Steuertechnik vor Zerstörung bewahren.

## **Zusätzliche Schutzempfehlungen**

### **Frage:**

Was empfiehlt die GVSG zusätzlich zum äusseren Blitzschutz?

### **Antwort:**

Einen inneren Blitzschutz (Überspannungsschutz). Dieser schützt die empfindlichen elektrischen Komponenten und Gebäudeteile vor plötzlich auftretenden Spannungsspitzen (z.B. in der direkten Umgebung einschlagende «Erdblitze»).

---

## **8 Brände**

### **Brandfall**

#### **Frage:**

Was ist im Brandfall sofort zu tun?

#### **Antwort:**

Die Feuerwehr unter der Nummer 118 alarmieren.

### **Brandrisiko PV-Anlage**

#### **Frage:**

Warum kann eine unsachgemäß installierte PV-Anlage ein Brandrisiko darstellen?

#### **Antwort:**

Wegen fehlerhaften elektrischen Verbindungen, beschädigten Leitungen oder ungeeigneten Materialien.

### **Vermeidung von Brandrisiken**

#### **Frage:**

Wie lässt sich das Brandrisiko bei PV-Anlagen vermeiden?

#### **Antwort:**

Durch Planung und Installation durch eine qualifizierte Fachperson, die alle Vorschriften nach dem Stand der Technik und den Brandschutzzvorschriften einhält.

### **Unterbringung Speicherbatterien**

#### **Frage:**

Wie sollten Speicherbatterien untergebracht werden?

#### **Antwort:**

Je nach Typ und Grösse in einem eigenen, feuerbeständigen Raum, um eine Ausbreitung des Brandes auf andere Gebäudeteile zu verhindern.