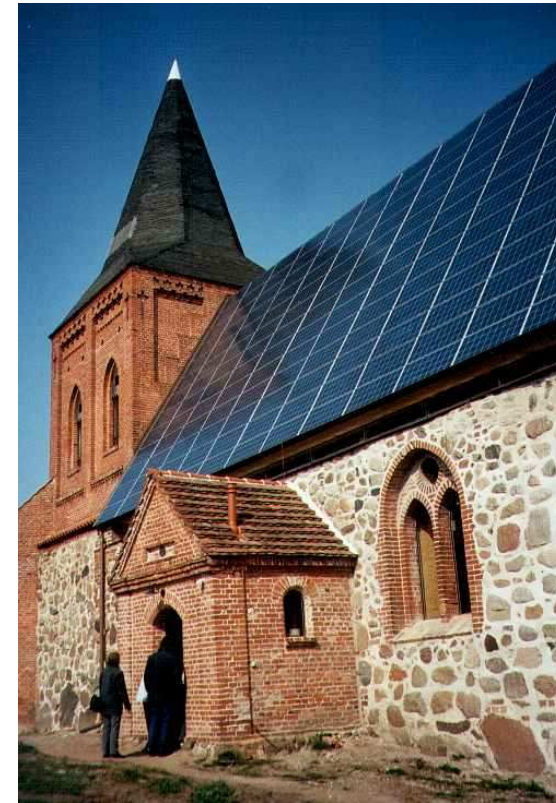
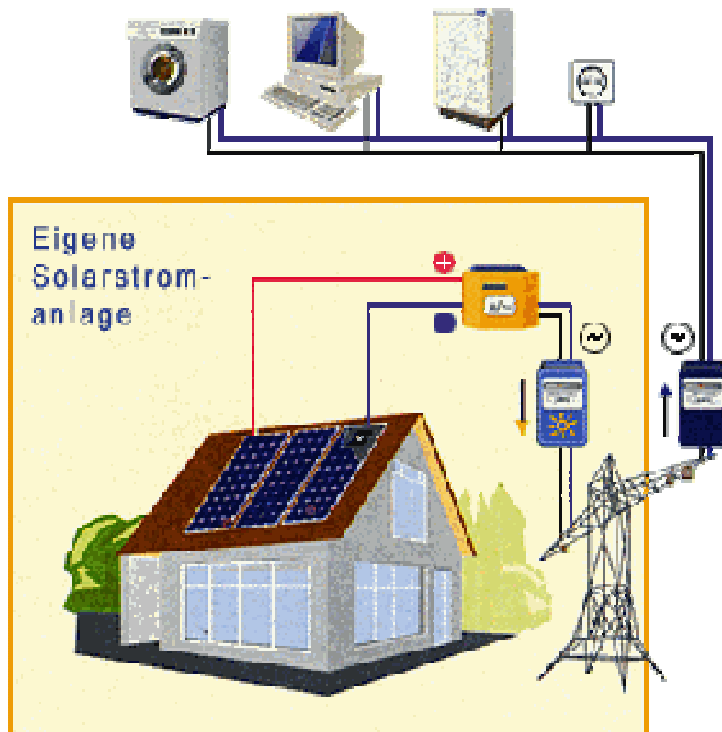


Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen



Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

- Netzgekoppelte PV-Anlagen



Hauptbestandteile (vereinfacht):

1. Solarmodule

2. Wechselrichter

⇒ wandelt den von der PV-Anlage erzeugten Gleichstrom effizient in Wechselstrom um

3. Einspeisezähler

⇒ misst die von der Solaranlage produzierte und ins öffentliche Netz eingespeiste Strommenge in Kilowattstunden (kWh)

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

- Haltbarkeit und Alterungserscheinungen -

Die heute angebotenen Solarmodule sind **technisch ausgereift** und unterliegen nur einer **geringen natürlichen Alterung**.

Zudem sind die eingesetzten Materialien durch Langzeiterfahrungen **widerstandsfähig**.

Dem Funktionsprinzip der Solarzelle liegt **geringer Verschleiß** zugrunde. Bei Mono- und Polykristallinen, Silizium-Solarzellen ist die Alterung und somit ihr Leistungsverlust unwesentlich.

⇒ **Hersteller gewähren eine Funktions- und Leistungsgarantie von bis zu 25 Jahren!**

Durch betriebsbedingte Alterungserscheinungen, Braunfärbung (Browning) der Kunststoffeing kapselung wird im Extremfall die Ausgangsleistung bei einer Betriebsdauer von 25 Jahren um ca. 20 % reduziert. Man kann somit bei den heute hergestellten Solarzellen von einem Leistungsverlust von **< 1 % p.a.** ausgehen.

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

- Schadenpotential -

PV-Anlagen sind technisch sehr zuverlässig, aber:

Betriebsschäden durch z.B. Kurzschluss, Überspannung, Material- und Herstellungsfehler stellen eine **nicht zu unterschätzende Gefahr** dar.

Durch die Installation auf Hausdächern oder Fassaden, sind die PV-Anlagen diversen **Naturereignisse** wie Sturm, Blitz, Hagel, Schneedruck, Frost und **Feuer** ausgesetzt.

Auf freien Flächen aufgestellte Bodenanlagen (höheres Risiko!) sollten eingezäunt und mit einer Alarmanlage gegen **Diebstahl und Vandalismus** abgesichert werden.

Alle diese Risiken sind nicht über die Hersteller – Garantie gedeckt.

Die Versicherung für Photovoltaikanlagen Photovoltaikversicherung-> entstanden aus modifizierter Elektronikversicherung

= Allgefahrendeckung gegen Sachschäden,

inklusive

Betriebsunterbrechungsversicherung

Versicherte Risiken an Photovoltaikanlagen

- elementare Naturereignisse (z.B. Sturm, Hagel, Schneedruck)
- Brand, Blitzschlag, Explosion
- Bedienungsfehler, Ungeschicklichkeit
- Kurzschluss, Überstrom, Überspannung
- Konstruktions-, Material-, oder Ausführungsfehler
- Diebstahl
- Wasser, Feuchtigkeit
- Vorsatz Dritter, Sabotage, Vandalismus

Beispiele versicherter Schäden an Photovoltaikanlagen

- Überspannungsschäden an Wechselrichtern,
- Verschleiß- und Überhitzungsschäden an Wechselrichtern
- Diebstahl von Wechselrichtern und Modulen
- Verbiss durch Marder und Nager
- Vandalismusschaden durch Steinwurf von Kindern
- Schneelastschäden
- Sturmschäden

Schadenbeispiele Schneelast



Rahmen- und Glasbruchschäden durch Schneelast

weiteres Schadensbeispiel Schneelast



Vermeiden von Schneelastschäden



- Modulheizung über
- rückspeisefähige Wechselrichter



Schneeräumgerät „Snow away“ der Firma Schletter

Sturmschäden Kyrill



Beschädigt wurden 5 von 114 Nachführsystemen sowie 22 Module

Sturmschäden Kyrill



- 340kWp Anlage best. aus 2.636 Modulen „ThyssenKrupp“.
- Abgeweht wurden 74 Module, weitere
- 127 durch herumfliegende Teile beschädigt.

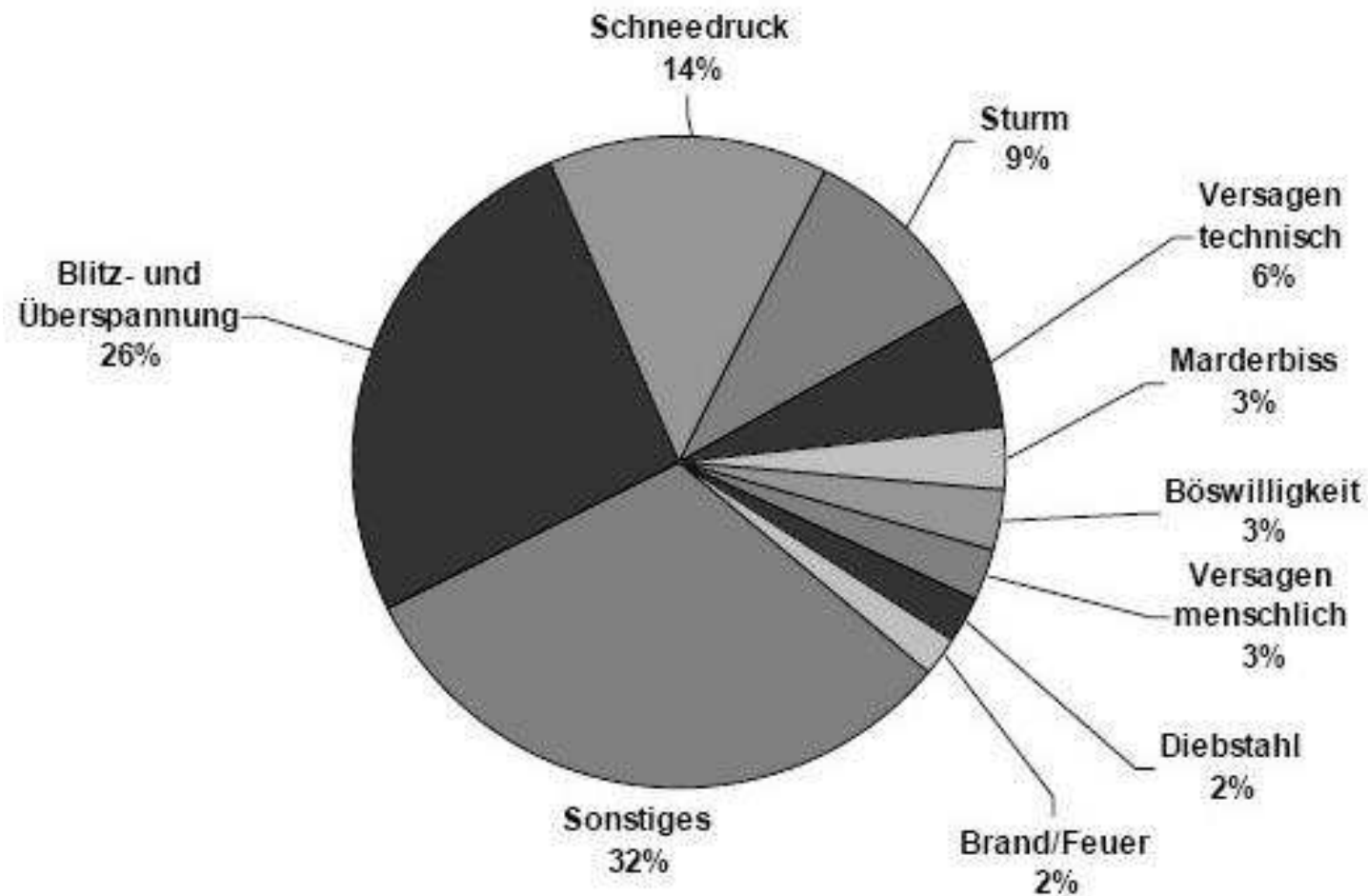
weiteres Schadensbeispiel Gefahr Sturm



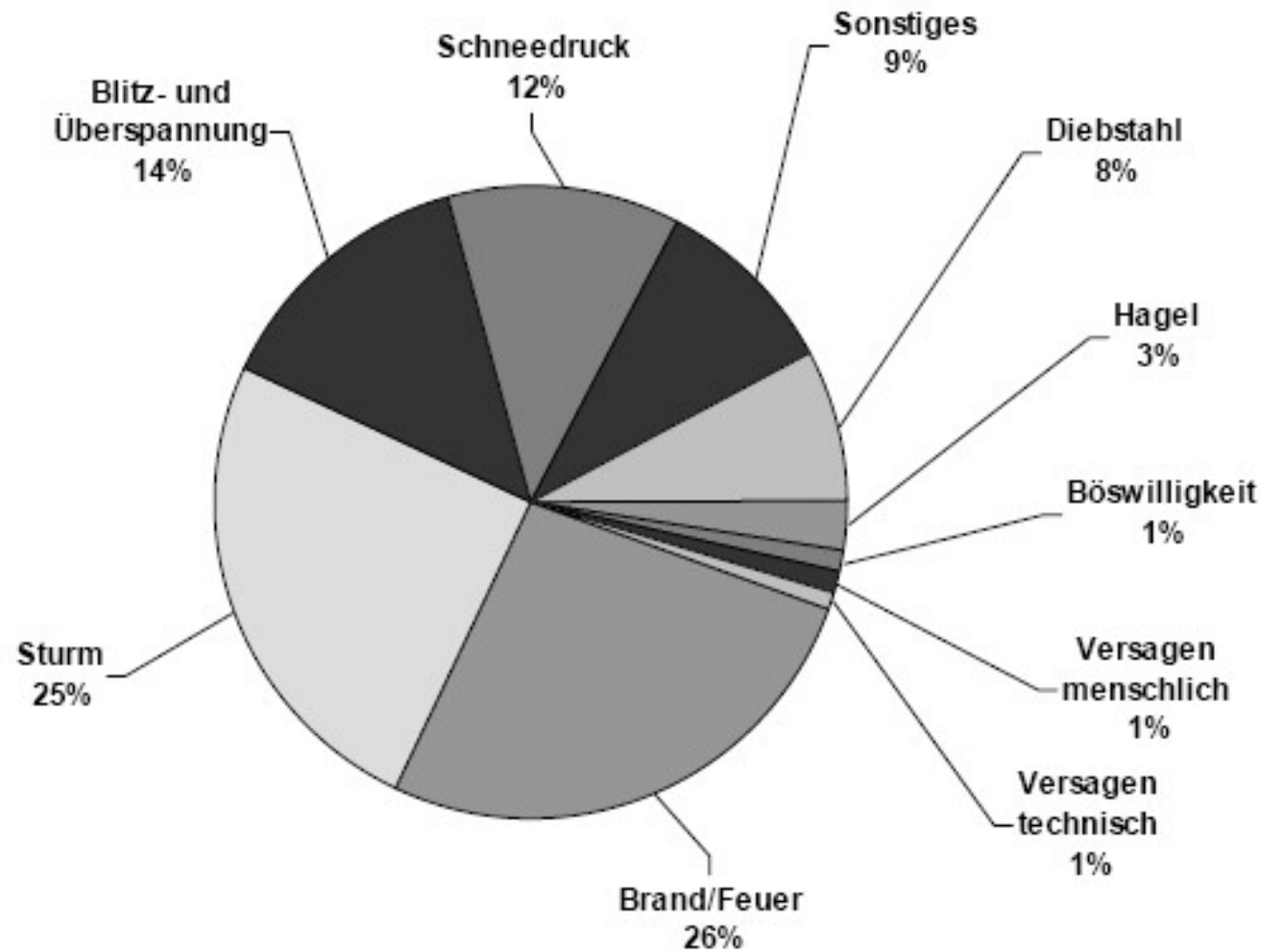
Schadensbeispiel Gefahr Feuer



Die häufigsten Brandschäden gibt es bei Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Gebäuden.



Top 10 Schadenursachen (Stückzahl)



Top 10 Schadenursachen (Aufwand)

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen SV Photovoltaikpolice

- Grösster Schaden der Sparkassenversicherung, im Raum Leipzig:
2007 Diebstahl von 80.000 EUR teuer Anlage vom Dach eines
Dreiseitenhofs (Firmengelände),
...
3 Monate später: dreister Diebstahl der neuen, nun 120.000 EUR
teuren Ersatzanlage vom gleichem Objekt !
(Finanzierung der Anlage: SK Leipzig)

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Allgefahrenversicherung auf Basis der Allgemeinen Bedingungen für die Elektronikversicherung (ABE)

Mitversicherung von **schadenbedingten Kosten** mit insgesamt **15.000 EUR** :

- Aufräumungs-, Dekontaminations- und Entsorgungskosten
- Bewegungs- und Schutzkosten
- eines Provisoriums / Leihgeräts, u.w.

-- **Selbstbehalt** = 150,00 EUR* je Schadenfall

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Ausfalldeckung Betriebsunterbrechung:

Leistung = 2,50 EUR je kWp installierter bzw. ausgefallener Leistung pro Tag

(Sommer wie Winter)

versicherter Zeitraum = 6 Monate*

Selbstbehalt (SB)= keiner

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Beispielrechnung : Jahresbeitrag für Photovoltaikversicherung inklusive

Betriebsunterbrechung:

Leistung 10 kwp

Versicherungssumme 30.000,00 EUR

= 96,39 EUR inkl. Versicherungssteuer

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Beispielrechnung : Jahresbeitrag für Photovoltaikversicherung inklusive

Betriebsunterbrechung:

Leistung 207 kwp

Versicherungssumme 546.000,00 EUR

= 674,00 EUR inkl. Versicherungssteuer

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Beispielrechnung : Jahresbeitrag für Photovoltaikversicherung inklusive

Betriebsunterbrechung:

Leistung 507 kwp

Versicherungssumme 1.600.000,00 EUR

= 1.970,00 EUR inkl. Versicherungssteuer

Versicherungsschutz für Photovoltaikanlagen

SV Photovoltaikpolice

Beispielrechnung : Jahresbeitrag für Photovoltaikversicherung inklusive

Betriebsunterbrechung:

Leistung 828 kwp

Versicherungssumme 3.500.000,00 EUR

= 4.432,00 EUR inkl. Versicherungssteuer

- **Wir danken Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.**
- **Für weitere Fragen bzw. individuelle Angebotserstellungen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.**

SV SparkassenVersicherung

Geschäftsstelle Peter Zill

Robert-Koch-Straße 22

07546 Gera

Tel 0365 / 290 04 30

Fax 0365 / 290 04 32

peter.zill@sparkassenversicherung.de

www.sparkassenversicherung.de