

## Solaranlage - Feuerwehrleute unter Strom

Neue Techniken stellen die Feuerwehr vor Herausforderungen, wenn es darum geht, einen Brand zu bekämpfen, in dem eine Photovoltaikanlage eingebunden ist. Denn hinter der neuen Technik verbirgt sich eine tödliche Gefahr. PV-Anlagen erzeugen Spannungen von bis zu 900 Volt – und Gleichstrom ab 120 Volt kann für Menschen lebensgefährlich sein. Richtiges Handeln ist hier von lebensrettender Bedeutung, denn gefährlich sind die Solaranlagen vor allem dann, wenn gelöscht werden muss. Das große Problem hierbei ist, dass die Anlage nicht abgeschaltet werden kann. Die Zellen produzieren weiterhin Strom, sobald Licht auf sie fällt. Selbst eine Straßenlaterne bei Nacht oder Mondlicht reicht aus, um Strom zu produzieren.

Reicht der Innenwiderstand des Löschstrahls aus, um den Feuerwehrmann/frau zu schützen? Diese Frage wird sehr kontrovers diskutiert und führt im Zweifel sogar dazu, dass der Löscheinsatz gar nicht erst begonnen wird.

Die Arbeitsgruppe der Deutschen Kommission Elektrotechnik und Informationstechnik (DKE) diskutierte folgendes Fallbeispiel:

Das Haus brennt lichterloh. Weil die Sonne scheint, steht der Solargenerator weiter unter Spannung. Die Kabel zum Wechselrichter, der im Keller hängt, führen eine Gleichspannung von 1.000 Volt. Das Feuer hat die Ummantelung der Kabel an verschiedenen Stellen verbrannt. Die blanken Kupferleitungen liegen so nahe beieinander, dass sich Lichtbögen bilden, die gerade bei Gleichstrom besonders lange stehen bleiben. Wenn nun eine Feuerwehrmitglied in die Nähe des Lichtbogens gerät, kann es schwere Verbrennungen erleiden.

Oder das Feuerwehrmitglied hält den Löschstrahl auf die nackte Litze, und es fließt ein gefährlicher Strom über den Löschstrahl in seinen Körper. Um diese Gefahr zu vermeiden, müssen Feuerwehrmitglieder nach VDE-Vorschrift einen Sicherheitsabstand bis zu fünf Meter zu den Gefahrenquellen einhalten.

Die Arbeitsgruppe wies nach, dass es derzeit keinen Schalter gibt, den man dicht an den Solarmodulen anbringen kann, feuerfest ist und Gleichstromtauglich ist.

Die Arbeitsgruppe hat hier auch in eine andere Richtung gedacht. Warum kann man nicht gleichmäßig eine >künstliche Nacht< über die Module auf dem Dach aufbringen? Um die Spannungsfreiheit herzustellen, hat sie in Versuchen Feuerlöschschaum auf die Module gesprüht. Doch leider ist jede erprobte Schaumsorte nach spätestens 5 Minuten wieder von den Modulen abgerutscht.

Wir haben die Lösung: **PREVENTO SOLAR®**



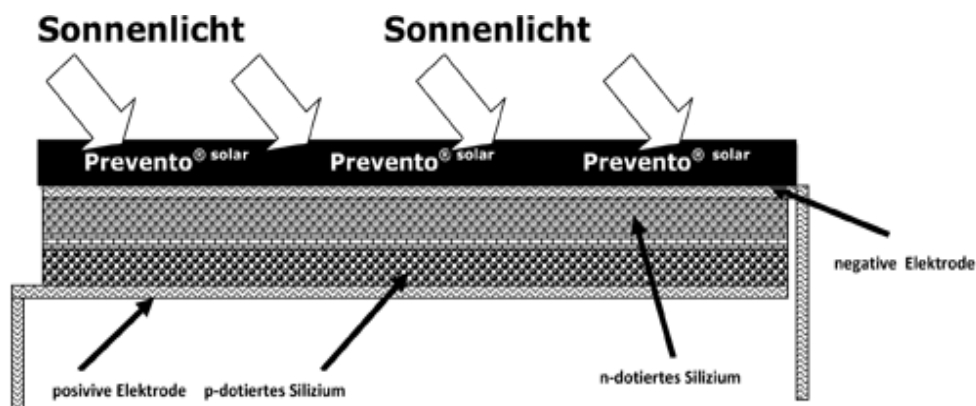
Prevento Solar® erzeugt eine künstliche Nacht. Wir decken die Strom produzierenden Flächen mit einer sprühfähigen und lichtundurchlässigen Folie ab.

Sofort wird die Stromerzeugung unterbrochen und die Einsatzkräfte können ungehindert und sicher im Bereich der Anlage arbeiten.

Prevento Solar® ist ein umweltfreundliches, wasserlösliches, sprühfähiges Produkt mit sehr hohen Haftkräften auf glatten Flächen und einer großen Opazität (Lichtundurchlässigkeit).

### Eigenschaften

- deckt Photovoltaikflächen PV schnell, sicher und wirkungsvoll ab
- lässt sich leicht und gleichmäßig durch Aufsprühen aufbringen
- ist Sprühstrahl- und Nieselregenresistent
- deckt glatte Flächen durch einen lichtdichten Film ab
- verhindert die weitere Stromproduktion der PV
- ist lange haltbar und separiert nicht
- enthält keine giftigen Stoffe und keine Lösemittel
- ist Frostbeständig bis zu  $-10^{\circ}\text{C}$
- ist PH neutral und hautverträglich
- ist leicht biologisch abbaubar
- erzeugt und hinterlässt keinen Schmutz
- ist nicht korrosiv und hinterlässt keine Rückstände
- lässt sich auch wie eine Schutzfolie abziehen
- lässt sich auch leicht (härterer Sprühstrahl) mit klarem Wasser entfernen



**+ Bei Dunkelheit keine Stromerzeugung -**

Fragen Sie uns! Wir beraten Sie gerne.