



Presseinformation

## Aus aktuellem Anlass: Wie groß ist die Gefahr, dass Photovoltaik-Anlagen einen Brand verursachen?

**Der Großbrand einer Solaranlage in Klosterneuburg verursachte laut Medienberichten einen Schaden im sechsstelligen Eurobereich. Rund 390.000 Photovoltaik-Anlagen gibt es bereits in Österreich – und es werden immer mehr. Besorgte Bürger könnten sich die Frage stellen: Wie groß ist generell die Brandgefahr, die von Photovoltaik ausgeht? Das KfV hat erhoben, wie viele Personen schon einmal von einem Brand betroffen waren und was man dagegen tun kann.**

**Wien, 17. Juli 2024.** Dank großzügiger Förderungen und der eingeleiteten Energiewende boomt die Anschaffung von Photovoltaik-Anlagen. Parallel dazu entsteht in diesem Bereich auch eine neue Brandgefahr. Doch wie groß ist die Bedrohung wirklich? Und was kann man präventiv dagegen tun? Der **Fachbereich Eigentumsschutz im KfV** unter der Leitung von **Dr. Armin Kaltenegger** ist im Rahmen einer umfangreichen Photovoltaik-Studie diesen Fragen nachgegangen.

### **Gesamtbevölkerung hat eine positive Einstellung zu PV-Anlagen**

Im ersten Schritt wurden im Rahmen einer Akzeptanzstudie 2.000 Personen aus der Gesamtbevölkerung über deren generelle Einstellung zur Solarenergie befragt – unabhängig davon, ob diese über eine Photovoltaik-Anlage verfügen oder nicht. „Mehr als 80 Prozent aller Befragten haben generell eine sehr positive Einstellung zu Photovoltaik. Besonders positiv ist die Einstellung bei Personen mit höherem Einkommen. Auch das Sicherheitsrisiko bewertet nur eine kleine Gruppe von zehn Prozent als hoch oder sehr hoch, wobei sie sich vor dem Brandrisiko am meisten fürchten, gefolgt von Stürmen und herabfallenden Teilen“, betont **Dr. Kaltenegger**.

### **Brände sind selten, aber wenn es brennt, dann richtig**

In einer separaten Umfrage wurden bewusst ausschließlich Personen befragt, die bereits eine Photovoltaik-Anlage nutzen. Hier drehte sich alles um die Brandgefahren. Das Ergebnis: Vier von 316 Befragten waren schon einmal von einem PV-Brand betroffen, was rein rechnerisch eine Brandgefahr von 1,25 Prozent ergibt. Der **KfV-Experte** schränkt allerdings ein: „1,25 Prozent klingen im ersten Moment wenig, sind allerdings sogar relativ viele, wenn man den Wert mit internationalen Studien vergleicht. Dort wird die Gefahr für größere Brände sogar noch geringer eingeschätzt und liegt nicht einmal im Promillebereich. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist es allerdings generell schwierig auf Basis von Hochrechnungen eine repräsentative Aussage zu treffen.“

**SAFETY FIRST!**



Zugleich warnt der Experte aber auch davor, die Gefahren zu unterschätzen, denn wenn PV-Anlagen einmal brennen, dann aber richtig. Und dann sind diese auch nicht so einfach zu löschen.“ Zudem gibt der Experte zu bedenken, dass selbst bei PV-Anlagen, die im Brandfall abgeschaltet werden, immer noch eine Stromschlaggefahr besteht, da die Solarmodule bei Sonnenlicht weiterhin Strom erzeugen.

### **Befragte berichten über Brandschäden von bis zu 50.000 Euro**

In einem Brandfall aus der KfV-Studie lag der Schaden bei 20.000 Euro, in einem anderen sogar bei 50.000 Euro. In einem weiteren Fall konnte der Schaden nicht beziffert werden. Die Ursachen der Brände waren auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, darunter Kurzschlüsse, fehlerhafte Installationen, technische Defekte, mangelnde Wartung, Blitzschläge sowie defekte oder mangelhafte Verkabelung (Mehrfachnennungen waren möglich). Die Art der Schäden war ebenfalls unterschiedlich: Einmal wurde das Dach beschädigt, während bei einem anderen Vorfall nur die Photovoltaik-Anlage selbst beschädigt wurde. Einmal waren sowohl das Dach als auch die Module betroffen und im vierten Fall sogar das ganze Haus inklusive aller Geräte und dem Auto.

### **Betroffene fühlen sich noch zu wenig aufgeklärt**

Nur 43 Prozent der Personen, die bereits eine PV-Anlage installiert haben, fühlen sich über die Brandrisiken gut informiert. Doch wie entstehen PV-Brände eigentlich konkret? **Dr. Kaltenegger** dazu: „Unsachgemäße Verkabelung und Anschlüsse können Defekte verursachen, die zu elektrischen Lichtbögen führen und ein erhebliches Brandrisiko darstellen, insbesondere in der Nähe von brennbaren Materialien. Zusätzlich zur elektrischen Gefahr erschweren giftige Dämpfe bei Bränden die Brandbekämpfung und gefährden die Einsatzkräfte. Daher ist eine sorgfältige Installation durch qualifiziertes Fachpersonal, regelmäßige Inspektionen und Wartungen sowie die Einhaltung von Sicherheitsstandards enorm wichtig.“

### **PV-Boom lockte offenbar auch „Glücksritter“ an**

Parallel zur Bevölkerungs-Befragung über die generelle Akzeptanz von PV-Anlagen sowie über die Wahrnehmung von Brandgefahren durch PV-Nutzende, wurden im Rahmen der KfV-Studie auch Interviews mit anderen Experten geführt, darunter Fachexperten für die Planung und Installation von Photovoltaik-Anlagen. Haupttenor auch hier: Das Brandrisiko bei privaten Photovoltaik-Anlagen ist hauptsächlich auf unsachgemäße Installation und Montage zurückzuführen. Die Technologie selbst gilt hingegen als vergleichsweise sicher. Der Photovoltaik-Boom habe allerdings generell zu Engpässen bei der Installation geführt. Aufgrund dessen sind zahlreiche Unternehmen auf den Markt gedrängt, deren Kompetenzen als teilweise unzureichend beschrieben werden. Diese Unternehmen sind daher in der Verantwortung, das Brandrisiko durch Schulungen der eigenen Beschäftigten zu minimieren.

### **Achtung beim Kauf von Balkonkraftwerken im Internet**

Auf gute Qualität sollte man auch beim Kauf von „Balkonkraftwerken“ achten. Nicht nur wegen der Brandrisiken, sondern auch um sich anderweitigen Ärger zu ersparen. Wie das Screening von Kundenrezensionen bei einem großen Online-Shop - mittels eines vom KfV und der FH OÖ entwickelten und auf Künstliche Intelligenz beruhenden Tools - ergab, wurden folgende Probleme



bei Balkonkraftwerken besonders häufig detektiert: ungeeignete Schienen und Halterungen sowie leicht abbrechende oder nicht passende Wechselrichter. Wechselrichter müssen sicher und fest installiert sein, da ein lockerer oder schlecht passender Wechselrichter potenziell gefährlich ist. Bei Solarpanelen stimmte teilweise die angegebene Leistung nicht mit der tatsächlichen überein, ein Panel ist laut Rezension sogar „komplett durchgebrannt“.

### Präventionstipps zur Vermeidung von Photovoltaik-Bränden

**Professionelle Installation:** Lassen Sie die PV-Anlage ausschließlich von qualifizierten Fachleuten installieren, die mit allen relevanten Sicherheitsstandards vertraut sind. Dadurch können Montagefehler und inkompatible Komponenten vermieden werden.

**Qualitativ hochwertige Komponenten:** Verwenden Sie nur qualitativ hochwertige, zertifizierte Komponenten, die den Anforderungen der Anlage entsprechen und miteinander kompatibel sind.

**Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen:** Informieren Sie sich über lokale Bauvorschriften, Genehmigungsverfahren und rechtliche Aspekte in Zusammenhang mit der Installation einer PV-Anlage.

**Wartung und Betrieb:** Berücksichtigen Sie die langfristigen Wartungs- und Betriebskosten der Anlage sowie eventuelle Serviceverträge mit dem Anbieter.

**Unabhängige Abnahme:** Lassen Sie die Anlage nach der Installation von einer unabhängigen Prüfstelle auf Mängel und Einhaltung der Sicherheitsstandards untersuchen.

**Regelmäßige Inspektionen:** Lassen Sie regelmäßige Inspektionen der Anlage durchführen, um Verschleiß, lose Verbindungen und potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.

**Überwachungssysteme:** Nutzen Sie Überwachungssysteme, die potenzielle Probleme wie Lichtbögen oder Defekte frühzeitig erkennen und melden.

**Notfallplanung:** Entwickeln Sie einen Notfallplan und stellen Sie sicher, dass die Feuerwehr über die Lage und den Aufbau der PV-Anlage informiert ist, um im Ernstfall rasch reagieren zu können.

### So reagieren Sie im Brandfall richtig

**Sicherheit geht vor:** Stellen Sie zunächst sicher, dass alle Personen in Sicherheit gebracht werden und sich außerhalb der Gefahrenzone befinden, bevor Sie versuchen den Brand zu löschen.

**Notruf:** Rufen Sie sofort die Feuerwehr unter der Notrufnummer 122 an und informieren Sie diese über den Standort und die Art des Brandes.

SAFETY FIRST!



**Stromversorgung unterbrechen:** Versuchen Sie, die Stromzufuhr zur PV-Anlage zu unterbrechen, falls es die Sicherheit zulässt. Und denken Sie daran, dass auch bei abgeschalteten Anlagen immer noch eine Stromschlaggefahr besteht.

**Sicherheitsabstand einhalten:** Halten Sie genügend Abstand zur brennenden Anlage, um sich vor herabfallenden Teilen, Stromschlägen oder einer weiteren Ausbreitung des Feuers zu schützen.

**Feuerlöscher verwenden:** Benutzen Sie nur Feuerlöscher, die für elektrische Brände geeignet sind, wie zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Löscher oder Pulverlöscher der Klasse C. Stellen Sie keinen direkten Kontakt mit der Anlage her, um das Risiko eines Stromschlags zu minimieren.

**Professionelle Hilfe:** Wenn der Brand außer Kontrolle gerät oder wenn Sie unsicher sind, ob Sie ihn sicher bekämpfen können, warten Sie auf die professionellen Feuerwehkräfte, damit diese den Brand löschen. Diese sind mit allen Schutzmaßnahmen vertraut und haben die notwendige Ausrüstung.

**Foto, Abdruck honorarfrei**

Dr. Armin Kaltenecker (Leiter des Bereichs Eigentumsschutz im KfV) © KfV

**Rückfragehinweis:**

Pressestelle KfV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)

Tel.: 05-77077-1919 | E-Mail: [pr@kfv.at](mailto:pr@kfv.at) | [www.kfv.at](http://www.kfv.at)