

# Photovoltaik-Anlagen

## Anlagenbetreiber und Feuerwehr Hand in Hand



fe leisten zu können, sind umfassende Informationen zur jeweiligen Photovoltaik-Anlage besonders wichtig. Insbesondere kann eine zeitraubende und unter Umständen auch gefährliche Erkundung durch die Feuerwehr deutlich reduziert werden, wenn entsprechende Hinweise durch den Anlagenbetreiber im Einsatzfall gegeben werden können. Anlagenbetreiber und Feuerwehr sollten zur Schadensbewältigung „Hand in Hand“ zusammenarbeiten. Jeder Anlagenbetreiber sollte mit seiner Photovoltaik-Anlage entsprechend vertraut sein, um der Feuerwehr im Schadensfall die folgenden Informationen geben zu können:

*Immer mehr Photovoltaikanlagen sind auf Gebäudedächern zu sehen.*

Auf immer mehr Gebäuden zieren sogenannte Photovoltaik-Anlagen die Dachlandschaft. Aufgrund von Förderprogrammen und langfristig garantierten Einspeisevergütungen hat sich auch im Landkreis Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim die Anzahl der Photovoltaik-Anlagen in den letzten beiden Jahren mehr als verdoppelt.

Dies war auch für die Feuerwehrführung des Landkreises Grund genug, sich dieser Entwicklung zu stellen und den Feuerwehreinsatz bei Photovoltaik-Anlagen anlässlich der Winterschulung 2005 detailliert zu erörtern. Dabei hat sich gezeigt, dass für einen erfolgreichen und sicheren Feuerwehreinsatz genaue Informationen zur Photovoltaik-Anlage durch den jeweiligen Anlagenbetreiber besonders wichtig sind.

Zunächst einige Hinweise zum grundsätzlichen Aufbau der Anlagen und den Problematiken im Feuerwehreinsatz: Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Sonnenenergie in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung kann in „Batterien“ gespeichert werden oder sie wird in das Stromversorgungsnetz des Energieversorgers eingespeist. Für die Einspeisung wird die Gleichspannung in Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt.

Photovoltaik-Anlagen haben die Eigenschaft, dass sie bei Lichteinfall auf die Solarzellen elektrische Energie liefern. Selbst bei schwachen Lichtquellen, wie z. B. Straßenbeleuchtung oder

Mondlicht, kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Je nach Größe der Photovoltaik-Anlage und Schaltung der Module kann diese bis zu 1000 Volt Gleichstrom betragen. Die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages besteht bei Gleichstromsystemen bereits bei Spannungen ab 120 Volt. Die Gleichspannung kann bis zum Wechselrichter oder bis zu einer Gleichstrom(DC)-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter (nur selten vorhanden) nicht abgeschaltet werden. Der Wechselrichter kann direkt im Dachgeschoss aber auch im Keller oder einem Nebengebäude montiert sein. Gefährliche Gleichspannung kann somit an den Solarmodulen und sämtlichen Verbindungsleitungen vorhanden sein.

Für die Feuerwehr bedeutet dies eine besondere Gefährdung der Einsatzkräfte durch Elektrizität im Brandeinsatz und bei Hochwasser. Des Weiteren kann

auch eine Gefährdung der Einsatzkräfte durch herabstürzende Anlagenteile (Solarmodule) aufgrund Brandeinwirkung bestehen. Um eine Gefährdung zu vermeiden und im Schadensfall schnell Hil-

- Handelt es sich um eine Netzverbund-(zur Netzeinspeisung) oder Inselanlage (mit Batteriespeicher)?
- Vorhandensein von Akkumulatoren, deren Lage und Leistung?
- Wo erfolgt die Aufschaltung an das vorhandene Netz?
- Kabelwege der Photovoltaikanlage?
- Standort von Wechselrichter, Netzüberwachung, AC-Sicherung (Wechselstrom) und DC-Freischaltstelle (Gleichstrom)?
- Welche Anlagenteile sind vom Brand betroffen?
- Lage des Sicherungskastens für die normale Stromversorgung?

Sollten noch Fragen zum Feuerwehreinsatz bei Photovoltaik-Anlagen bestehen, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihre Feuerwehr. Gegebenfalls ist auch eine Besichtigung der Photovoltaik-Anlage durch die Feuerwehr vor einem Schadensfall sinnvoll.



*Noch unter Spannung! Photovoltaikanlagenteile nach einem Brand.*