

	Verwaltungsmitteilung	
	Vorlagen-Nr.: VM/0162/2021-2026	Vorlagenbearbeitung: Timo Schmitz
Aktenzeichen: FD III/1/611-75/ts	Federführung: Fachdienst III/1	Datum: 09.08.2023

Gefahren von Photovoltaik-Anlagen im Brandfall

Beratungsfolge	Behandlung
Gemeindevorstand Bauausschuss Gemeindevertretung	nicht öffentlich öffentlich öffentlich

Bezug:

Sitzung des Bauausschusses vom 10.07.2023, TOP 11:

Herr Weipert bittet den Gemeindevorstand zu prüfen, welche Gefahren von Photovoltaik-Anlagen ausgehen, welche insbesondere im Brandfall die Feuerwehreinsatzkräfte betreffen

Mitteilung:

Beindet sich eine PV-Anlage auf einem Gebäude, müssen Einsatzkräfte im Brandfall verschiedene Gefahrenpotenziale kennen. Von PV-Anlagen können in der Regel im Schadensfall folgende Gefährdungen für die Einsatzkräfte ausgehen:

- Gefahren durch Atemgifte
- Gefahren durch Einsturz / zusätzlich herabfallende Teile
- Gefahren durch Elektrizität

Atemgifte

Bei einem Brand mit Beteiligung einer PV-Anlage werden toxische Verbrennungsprodukte freigesetzt. Hierbei handelt es sich größtenteils um die bei Gebäudebränden auftretenden Atemgifte. In PV-Modulen eingesetzte Baustoffe sind u. a. Glas, Silizium, Metalle, Schwermetalle, Gießharz, Ethylen, Vinylacetat, Silikon, Folienverbünde und verschiedene sonstige Kunststoffe.

Einsturz / herabfallende Teile

Komponenten von PV-Anlagen sind in der Regel nicht über Baustoffklassen definiert. Eine generelle Aussage über das Brandverhalten ist nicht möglich. Das Verbundglas kann durch Erhitzen und / oder auftreffendes Löschwasser bersten und in Teilen herabfallen. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass die PV-Dachanlagen nach Abbrand der darunterliegenden Dachkonstruktion durch den Brand beschädigt werden und überwiegend nach innen fallen. Aber auch herabfallende Teile sind ein Gefahrenherd, vergleichbar mit anderen Gebäudebränden.

Elektrizität

Steht ein Gebäude in Flammen, unterbricht die Feuerwehr in der Regel vor dem Löschen die Hauptstromzufuhr des Hauses. So werden Stromschläge vermieden, die für die Feuerwehrleute gefährlich werden können. Bei einer PV-Anlage ist diese Unterbrechung der Hauptstromzufuhr allerdings nicht so einfach möglich: Zwar liefert der Wechselrichter keinen Strom mehr ans öffentliche Stromnetz, wenn die Hauptstromzufuhr unterbrochen ist, jedoch stehen die Leitungen zwischen den PV-Modulen und dem Wechselrichter auch weiterhin unter Strom, wenn die Sonne scheint. Auch wenn es sich dabei um Gleichstrom handelt, kann dieser zur Gefahr werden. Ein sogenannter Feuerwehrscharter wird dringend empfohlen, es besteht aber keine Pflicht, diesen einzubauen.

Zu beachten ist außerdem, dass das Löschwasser Strom leitet. Zwar handelt es sich um einen eher schlechten Leiter, trotzdem sind bestimmte Sicherheitsabstände zu elektrischen Anlagenteilen einzuhalten. Diese betragen

- mindestens einen Meter bei Sprühstrahl und
- mindestens fünf Meter bei Vollstrahl.

Schmitz
Amtmann

Anlagen:
ohne