

Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz Erfurt

Merkblatt Photovoltaikanlagen

Gesetze/Normen

Die Planung, Montage, Inbetriebnahme und Wartung von Photovoltaik-Anlagen ist auf der Grundlage der DIN VDE 0100-712 „Solar-Photovoltaik-(PV) – Stromversorgungssysteme“ und der VDI – Richtlinie 6012, Blatt 1.1, „Regenerative und dezentrale Energiesysteme für Gebäude – Grundlagen – Projektplanung und -durchführung“, sowie auf Basis der RAL-GZ 966 auszuführen.

Bei der Planung und Installation von Photovoltaik-Anlagen wird auf die Publikationen der Deutschen Versicherer (GDV e.V.) zur Schadensverhütung VdS 3145 und auf die Broschüre „Brandschutzgerechte Planung, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen“ (Bundesverbandes Solarwirtschaft et al.) hingewiesen.

Anlagensicherheit

Photovoltaik-Anlagen einschließlich der gesamten Leitungsanlagen sind so auszuführen, dass im Brandfall keine elektrischen Gefahren für die Einsatzkräfte entstehen können. Dies ist durch eine der folgenden Maßnahmen zu realisieren:

- eine Trenneinrichtung mit der Möglichkeit der Abschaltung der Leitungswege (Gleichstrom) an den Modulen zum Wechselrichter muss eingebaut werden,
- die Leitungsführung von dem PV-Element bis zur DC-Trenneinrichtung muss in Brandschutzkanälen in E 90 bzw. mind. entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile des Gebäudes erfolgen.

Maßnahmen für die Feuerwehr

Eine zentrale DC-Trenneinrichtung „PV-Notaus“ muss sich im Hausanschlussraum, im Raum der Hauptverteilung Elektro oder vorrangig an der Feuerwehr-Informationsstelle des Objektes befinden.

In den oben genannten Räumen muss eine Kennzeichnung mit dem Hinweisschild Photovoltaik-Anlage erfolgen. Die DC-Trenneinrichtung ist mit einem Schild „PV-Notaus“ zu kennzeichnen.

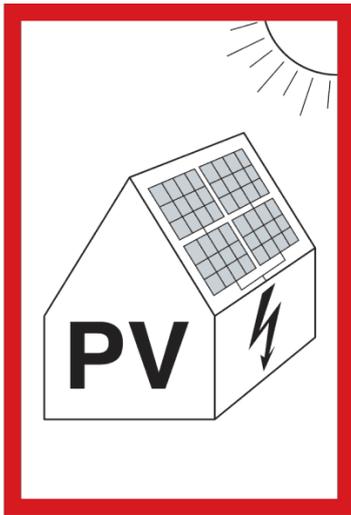
Die Module, Unterkonstruktionen und Leitungen dürfen Brandabschnitte nicht überbrücken. Ein Abstand von mindestens 1.25 Meter zur Brandwand muss eingehalten werden.

Die Gleichstromleitungswege von den Modulen zum Wechselrichter sind, unter anderem bei verdeckter Leitungsführung, neben der zentralen DC-Trenneinrichtung darzustellen. Weiterhin ist ein Verzeichnis der Erreichbarkeit der verantwortlichen Personen für die PV-Anlage beizufügen.

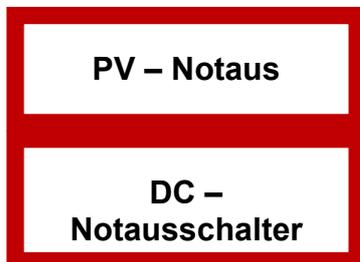
Einsatzpläne

Gemäß Punkt 5.2 der genannten Broschüre „Brandschutzgerechte Planung, Errichtung und Instandhaltung von PV-Anlagen“ ist ein Übersichtsplan zu fertigen, der den Einsatzkräften einen schnellen Überblick über die spannungsführenden Komponenten verschafft.

Grundsätzlich ist dieser Übersichtsplan im Hausanschlussraum anzubringen. Bei Objekten mit Feuerwehrplan wird der Übersichtsplan Bestandteil dessen. In der Objektinformation (Kurzfassung) im Feld - Besondere Gefahren – muss auf das Vorhandensein einer Photovoltaik-Anlage hingewiesen werden.



Hinweisschild für zum Beispiel Hausanschlussräume DIN A6



Kennzeichnungen DC-Trenneinrichtung

