

Landeshauptstadt Potsdam Fachbereich Feuerwehr -FB 37 -	Photovoltaik-Anlagen auf/an Gebäuden und baulichen Anlagen	Brandschutzmerkblatt Nr. 7 vom 01.05.2010
---	--	---

Gefahren für die Einsatzkräfte der Feuerwehr

Für Feuerwehren stellt die von der Bauart „Photovoltaik-Anlage“ gelieferte Spannung ein sicherheitstechnisches Problem dar. Eine hohe Gleichspannung bleibt trotz Abtrennen des Wechselrichters bestehen, da die Photovoltaik-Module weiterhin elektrische Leistung produzieren. Der Kontakt mit stromführenden Kabeln beim Lösch- oder Rettungseinsatz kann tödlichen Folgen haben. Dieser Gefährdung muss - wie folgt - entgegengewirkt werden:

Kennzeichnung

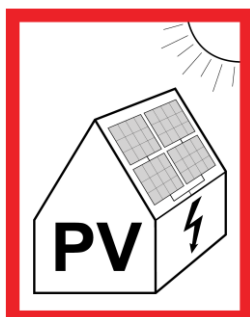
- Für die Sicherheit der Einsatzkräfte der Feuerwehr bedarf es der eindeutigen Kennzeichnung von Photovoltaik-Anlage am Gebäude. Es ist formstabiles und lichtbeständiges Hinweisschild in der Größe von 200 x 250 mm (vgl. Vorlage 1) im Bereich des Elektro-Hausanschlusses und wenn vorhanden, am Feuerwehr-Informations- und Bediensystems [FIBS] der Brandmeldeanlage [BMA], gut sichtbar anzubringen. Diese Ausführung orientiert sich an den Forderungen der DIN 4066 „Hinweisschilder für die Feuerwehr“.

Gleichstrom - Lastschalter

- Gemäß DIN VDE 100 Teil 7-712 besteht die Forderung, Photovoltaik-Anlagen mit einem Gleichstrom [= DC] - Lasttrennschalter vor dem Wechselrichter auszustatten. Werden die Wechselrichter nicht in unmittelbarer Modulnähe installiert, so ist ein separater DC-Lasttrennschalter direkt an den Modulen vorzuhalten.
- Die Bedienung des „DC-Notausschalters“ muss durch eine manuelle Fernauslösung möglich sein. Diese gilt es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Die Fernauslösung ist im Bereich Elektro-Hausanschlusses, beim Vorhandensein einer BMA im direkten Umfeld des FIBS, anzuordnen.
- Die Fernauslösung ist als gelber Druckknopfmelder (RAL 1004) auszuführen. Der „DC-Notausschalter“ ist mit einem Hinweisschild entsprechend der DIN 4066 [105 x 297 mm] zu kennzeichnen (vgl. Vorlage 2).

Weitere Anforderungen

- Die Leitungsanlagen der Photovoltaik-Anlage sind entsprechend der Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR) auszuführen.
- Bei der Anordnung und Installation von Photovoltaik-Anlagen an Wand-/auf Dachflächen ist insbesondere darauf zu achten, dass Gebäudebrandabschnitte nicht durch die einzelnen Module überbrückt und somit der Ausbreitung eines möglichen Brandes Hilfestellung geben wir. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die notwendigen Mindestabstände zu den Öffnungen/Aufbauten (so Rauchabzugsanlagen, Lüftungsanlagen, Fenster) zu berücksichtigen sind. Zu prüfen ist auch die evtl. notwendige Einbindung in die
 - Blitzschutzanlage.



Vorlage 1



Vorlage 2