



Merckblatt - Photovoltaikanlagen



**Brandschutzdienststelle
des Main-Kinzig-Kreises**

57.1.1 – Amt für Gesundheit & Gefahrenabwehr –

**Barbarossastraße 22
63571 Gelnhausen**

Telefon: 06051 / 85 – 55320

Fax: 06051 / 85 – 55530

Email: vb@mkk.de

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
2. Kennzeichnung von Photovoltaikanlagen	3
3. Gleichstrom - Lasttrennschalter	3
4. Weitere Anforderungen	3
5. Anhang.....	4

1. Allgemeines

Für die Feuerwehren stellt die von der Bauart „Photovoltaikanlage“ gelieferte Spannung ein sicherheitstechnisches Problem dar. Eine hohe Gleichspannung bleibt trotz Abtrennen des Wechselrichters bestehen, da die Photovoltaikmodule weiterhin elektrische Leistung produzieren. Der Kontakt mit stromführenden Kabeln beim Löscho- oder Rettungseinsatz kann tödliche Folgen nach sich ziehen. Dieser Gefährdung muss – wie folgt – entgegengewirkt werden:

2. Kennzeichnung von Photovoltaikanlagen

Für die Sicherheit der Einsatzkräfte der Feuerwehr bedarf es der eindeutigen Kennzeichnung von Photovoltaikanlagen am Gebäude. Es ist ein formstabiles und lichtbeständiges Hinweisschild in der Größe von 200 x 250 mm (vgl. Vorlage 1 im Anhang) im Bereich des Elektrohausanschlusses und wenn vorhanden, an der Feuerwehr-Information-Zentrale (FIZ) der Brandmeldeanlage (BMA), gut sichtbar anzubringen. Diese Ausführung orientiert sich an den Forderungen der DIN 4066 „Hinweisschilder Feuerwehr“.

3. Gleichstrom - Lasttrennschalter

- Gemäß DIN VDE 100 Teil 7-712 besteht die Forderung, Photovoltaikanlagen mit einem Gleichstrom (=DC) – Lasttrennschalter vor dem Wechselrichter auszustatten. Werden die Wechselrichter nicht in unmittelbarer Modulnähe installiert, sollte ein separater DC – Lasttrennschalter **direkt** an den Modulen vorgesehen werden.
- 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 des Elektrohausanschlusses, beim Vorhandensein einer BMA im direkten Umfeld des FIZ, 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 im Anhang).
- Besteht **kein** DC-Lasttrennschalter, dann ist das Symbol für Wechselrichtertrennschalter zu benutzen (vgl. Vorlage 3 Anhang).

4. Weitere Anforderungen

- Die Leitungsanlagen der Photovoltaikanlage sind entsprechend der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Stand Fassung 10.02.2015

(Redaktionsstand 05.04.2016) sowie die entsprechende VDE-Vorschriften auszuführen.

- Bei Anordnung und Installation von Photovoltaikanlagen 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 gegeben wird. 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.

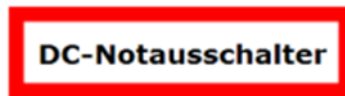
Die Brandschutzdienststelle (Gefahrenabwehrzentrum Amt 37 des Main-Kinzig-Kreises) steht Ihnen für Rückfragen & Detailabstimmungen gern zur Verfügung.

5. Anhang

Vorlage 1.



Vorlage 2.



Vorlage 3.

