

Stadt Reichenbach im Vogtland
Fachbereich 1
Abt. 30, Vorbeugender Brandschutz
Markt 6
08648 Reichenbach

☎ 03765 524-3037
📄 03765 524 83037
✉ brandschutzbehoerde@reichenbach-
vogtland.de



Feuerwehrrichtlinie Nr. 06

Stand: 01.10.2023

Brandschutztechnische Anforderungen an Photovoltaikanlagen

Elektrische Anlagen stellen eine Gefahr für die Einsatzkräfte der Feuerwehr dar. Dieser Gefahr begegnete die Feuerwehr bisher durch Trennung des Gebäudes vom Netz des Energieversorgers, so dass das Gebäude Spannungsfrei ist. Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) produzieren bei ausreichender Beleuchtung immer elektrischen Strom in einer Stärke, die Lebensgefährlich sein kann. Daher ist die bisherige Vorgehensweise der Feuerwehr bei Gebäuden mit Photovoltaikanlagen nicht mehr ausreichend.

Damit die Feuerwehr Ihr Objekt im Schadensfall ungehindert schützen kann und die Gefährdung für die Einsatzkräfte verringert wird, empfiehlt das Brandschutzamt Reichenbach die in diesem Merkblatt beschriebenen Maßnahmen umzusetzen.

1. Informationen:

Informieren Sie das Brandschutzamt (Kontaktmöglichkeit s. o.) über die Installation einer Photovoltaikanlage unter Angabe der folgenden Punkte:

- konkrete Adresse mit Angabe von Besonderheiten
- max. Leistung der PV-Anlage in kWp
- Ort der Abschaltung (z. B. an der Hauptsicherung oder an der Brandmeldezentrale)
- Örtlichkeiten der PV-Anlage (Fassade, Dach etc.)
- Art der möglichen Abschaltung

2. Installation:

Die PV-Anlage sollte um Folgende Bauteile ergänzt werden:

- Um die Einsatzkräfte darauf hinzuweisen, dass das Gebäude über eine PV-Anlage verfügt, sollte ein Schild entsprechend Abb. 1 oder 2 am Hauptzugang und neben der Hauptsicherung dauerhaft und deutlich sichtbar angebracht werden.

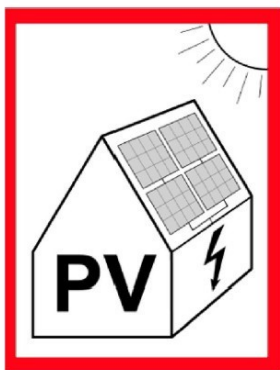


Abbildung 1: Kennzeichnung einer PV Anlage am Haus oder am Hauptzugang für die Feuerwehr, normale PV Anlage mit Netzeinspeisung

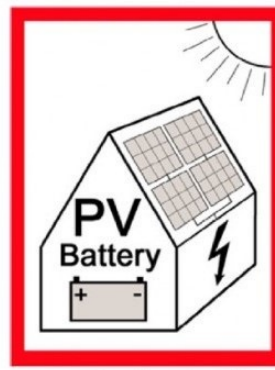


Abbildung 2: Kennzeichnung einer PV Anlage am Haus oder am Hauptzugang für die Feuerwehr, PV Anlage mit Batteriespeicher

Achtung Photovoltaikanlage!

Je ___ Module in Reihenschaltung mit
max. NennVolt _____ kV pro String.
(>1kV Hochspannung)

Abbildung 3: Kennzeichnung einer PV Anlage am Haus oder am Hauptzugang für die Feuerwehr.
Angabe der max. NennVolt am Wechselrichter.
Zur zusätzlichen Anbringung mit Abb. 1 oder 2 an größeren Anlagen.

- Um die Länge spannungsführender Leitungen zu minimieren, sollte direkt nach den Modulen eine Abschaltstelle angeordnet werden, die über eine Fernauslösung betätigt wird. Durch die Abschaltung muss gewährleistet sein, dass im abgeschalteten Zustand im Gebäude alle Leitungen der PV-Anlage stromlos sind.

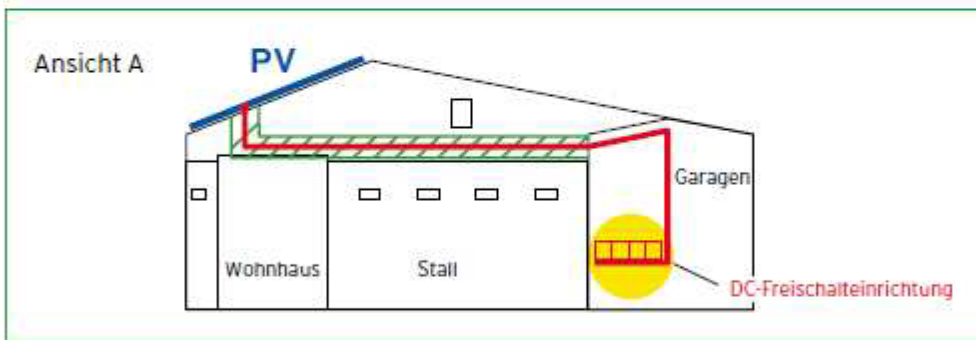
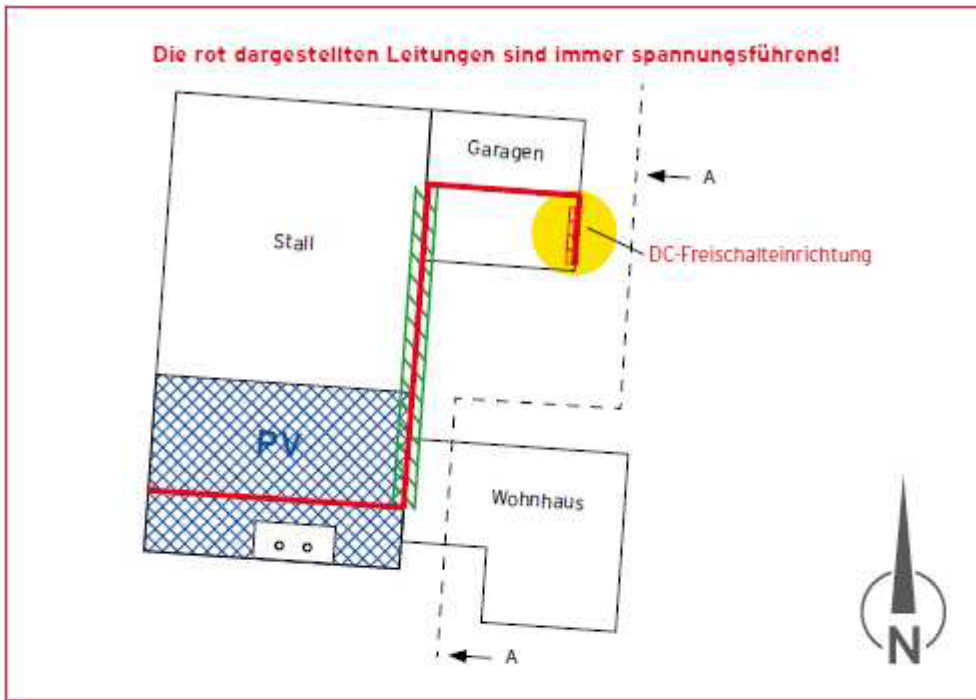
Die Bedienstelle der Fernauslösung sollte neben der Hauptsicherung angeordnet werden. Wenn das Gebäude über eine Brandmeldeanlage verfügt, ist die Bedienstelle in der Brandmelderzentrale vorzusehen.

Weitere Bedienstellen z. B. für Wartungsarbeiten am Wechselrichter können an beliebigen Stellen im Objekt angeordnet werden, sind jedoch für den Brandschutz nicht relevant. Die Bedienstelle ist als Druckknopf in einem gelben Gehäuse mit der Kennzeichnung „Freischaltung PV-Anlage“ auszuführen (Abb. 4).



Abb. 4 Bedienstelle

- Die Leitung von der Fernauslösestelle zur Abschaltungseinheit sollte als Brandschutzkabel in der Qualität E 90 nach DIN 4102-13 ausgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Abschaltung der Anlage auch dann sicher erfolgt, wenn die Steuerleitung durch den Brandraum führt.
- Damit die Feuerwehr im Brandfall die Leitungsführung nachvollziehen kann, sollte eine Leitungsplanskizze an der Hauseinspeisung bzw. in der Brandmeldezentrale (wenn eine Brandmeldeanlage vorhanden ist) vorgehalten werden. Ein Muster ist als Abb. 5 dargestellt.
- Sofern für das Gebäude ein Feuerwehrplan (DIN 14 095) zu erstellen ist, sind die Bedienstellen der Fernauslösung, die Leitungsführung der PV-Anlage und die Module im Feuerwehrplan darzustellen.
- In Gebäuden in denen mit Nagetieren (z. B. Mader, Mäuse, Ratten) zu rechnen ist, wie z. B. landwirtschaftliche Stallungen, sollte das Kabel zwischen der Freischaltstelle und den Modulen geschützt oder als Panzerleitung verlegt werden.



Datum: Datum der Erstellung	Übersicht: Luftbild des Gebäudes	Projekt: Projekt-Nummer	Aufstellort der PV-Anlage: Adresse	
Legende: spannungsführende Leitung spannungsführende Leitung (feuerfest verlegt) PV-Generator Position der DC-Freischalteneinrichtung		Kunde: Name und Mobilfunknummer	Erstellt durch: Komplette Adresse und Telefonnummer des Anlagenherstellers	
		Inhalt: PV-Anlage Übersichtsplan für Einsatzkräfte		Notfallnummer: Name und Mobilfunknummer

Abb. 5: Muster einer Leitungsplanskizze zum Überblick über die Position der verschiedenen Komponenten einer PV-Anlage (Quelle: Einsatz an Photovoltaik-Anlagen; DFV Oktober 2010).