



Wehrführerdienstversammlung 2010
Feuerwehrverband des Odenwaldkreises

TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Grundsätzliches:**
 - **Unsicherheit durch fehlende Kenntnis**
 - **Immer stärkere Verbreitung von Solaranlagen**
 - **Wichtigster Grundsatz (FwDV 100):**
 - **Lagefeststellung**
 - **Beurteilung**
 - **Entschluss**
 - **Keine Ablehnung der Einsatzdurchführung!!!**



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Arten von Solaranlagen:**
 - Solarthermie
 - Photovoltaikanlagen
- **Gefahren:**
 - Allgemeine Gefahren
 - Spezielle Gefahren



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Solarthermie:**
 - Dienen der **Wärmegewinnung**



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Allgemeine Gefahren:**
 - Entstehung von Atemgiften
 - Brandausbreitung (unterhalb, Kaminwirkung, Kabel)
 - Behinderung der Löscharbeiten
 - Überbrückung von Brandabschnitten
 - Einsturz von Gebäudeteilen / Absturz von Anlagen(teilen)



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik-Anlagen

- **Allgemeine Maßnahmen:**
 - Umfangreiche Erkundung (Anlagenteile, Leitungen, Art der Verschaltung: parallel - reihe)
 - Brandbekämpfung nur mit Atemschutz
 - Überbrückung von Brandabschnitten prüfen
 - Zusätzliche Dachbelastungen beachten
 - Absturzsicherung bei Arbeiten im Dachbereich
 - Erschwerten Zugang zur Dachhaut bedenken
 - Trümmerschatten beachten
 - Gefahrenbereich absperren



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik-Anlagen

- **Gefahren bei Solarthermieanlagen:**
 - Heißes Wasser in den Anlagenteilen
 - Keine Stromversorgung vorhanden
 - Temperaturen in der Regel ca. 150 Grad C
 - In Ausnahmefällen 200 bis 500 Grad C

 - Demontage der Anlagen nur durch Fachkräfte des Gas- und Wasserinstallationshandwerkes!!!



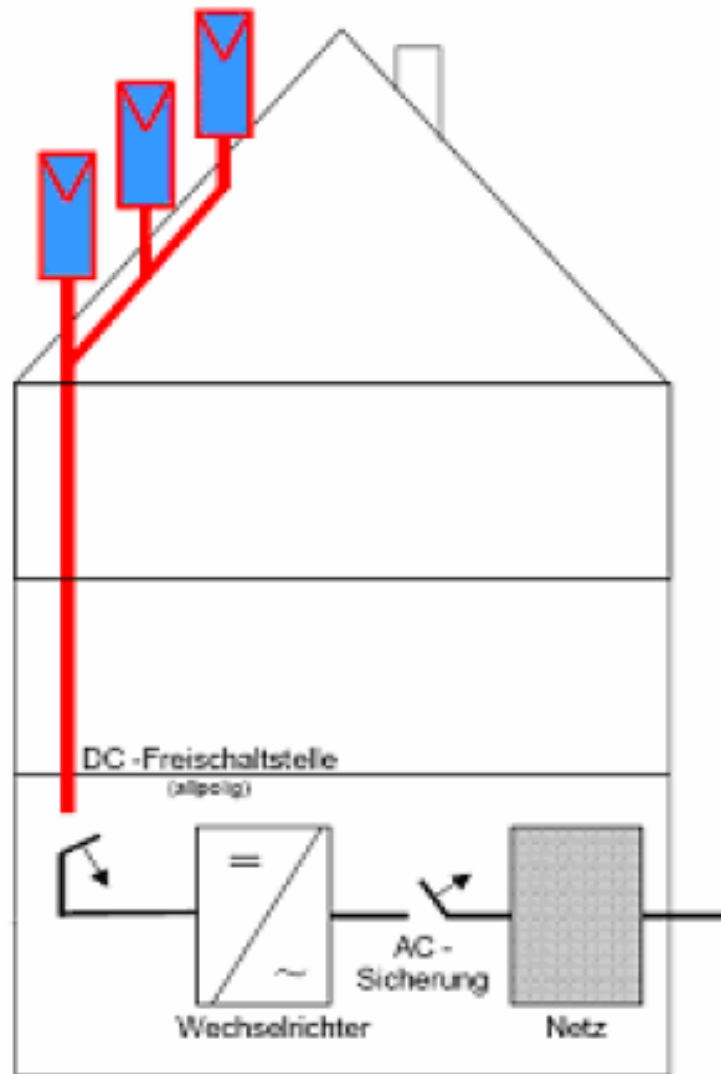
TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Gefahren bei Photovoltaikanlagen:**
 - **Allgemeine Gefahren**
 - **Gefahr der Elektrizität**
 - **In der Regel nicht abschaltbar**
 - **Berührungsspannungen (Hohe Gleichspannungen)**
 - **Verbrennungen, Muskelkrämpfe, Herzkammerflimmern**
 - **Lichtbogenbildung bei Auftrennen der Verbindungen**
 - **Freischaltung meist vor Wechselgleichrichter nicht möglich**



Wehrführerdienstversammlung 2010 Feuerwehrverband des Odenwaldkreises

Aufbau einer PV-Anlage





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik-Anlagen

- **Deaktivierung von Photovoltaikanlagen:**
 - **Abklemmen von Anlagen nur durch Elektrofachkraft und meist unpraktikabel**
 - **Zerstörung führt nicht zur gesicherten Abschaltung**
 - **Abdecken der Anlagen ist nicht möglich**
 - **Nutzung von Schaum nicht möglich**



TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik-Anlagen

- **Einsatzhinweise für Photovoltaikanlagen:**
 - Umfangreiche Erkundung
 - Fachkraft hinzuziehen
 - Wenn keine Informationen - worst case Betrachtung
 - Freischaltungsmöglichkeiten prüfen
 - Keinesfalls Steckverbindungen auftrennen
 - Nur geeignete Löschmittel für Elektrische Anlagen
 - Sicherheitsabstände (Strahlrohrabstände – Achtung bei Hohlstrahlrohren Herstellerangaben beachten)



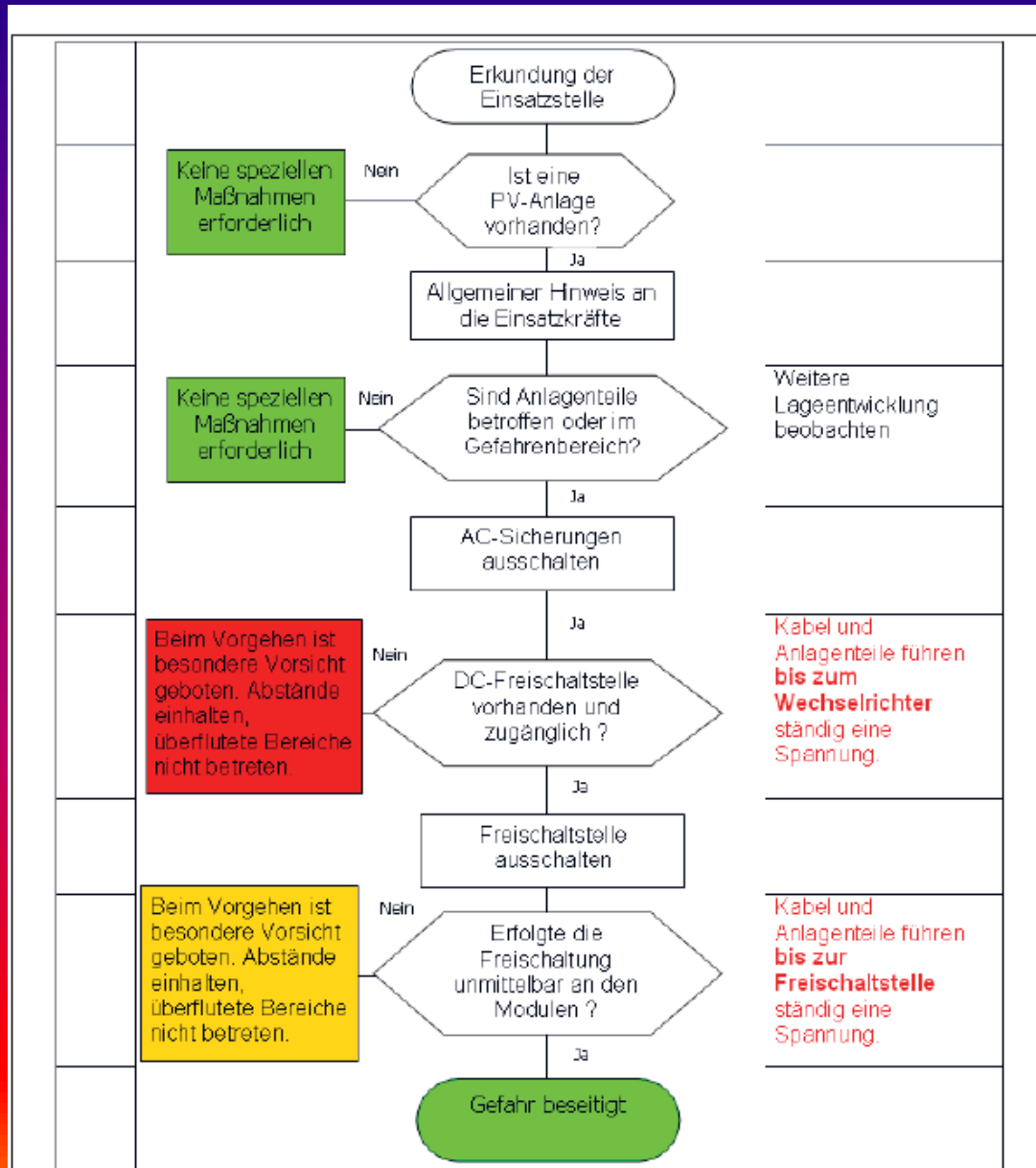
TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Vorbereitende Maßnahmen:**
 - **Schulung der Einsatzkräfte:**
 - Gefahren der Einsatzstelle
 - Arten von Solaranlagen
 - Mögliche Maßnahmen
 - **Erstellen eines Katasters der in der eigenen Kommune vorhandenen Anlagen:**
 - Standort
 - Anlagentyp
 - Leitungsverlauf
 - Kennzeichnung (Freischaltelementen, Spannungen....)



Wehrführerdienstversammlung 2010

Feuerwehrverband des Odenwaldkreises





TOP 3: Einsatzhinweise Photovoltaik- Anlagen

- **Artikel Brandschutz 11/2010**
- **VfdB Merkblatt**
- **Präsentation BF München**
- **Handlungsempfehlung DFV (Flyer)**
- **Unterstützung durch Fachfirmen**



Wehrführerdienstversammlung 2010

Feuerwehrverband des Odenwaldkreises

