

## 1 Brandschutz

### Allgemein

- Keine leicht entflammaren Stoffe in unmittelbarer Anlagennähe lagern
- Installation einer Brandmeldeanlage (BMA) mit Alarmierung
- Vermeidung zu enger Modulbebauung (Brandabschnitte schaffen)

### Bodenanlagen

- Regelmäßiger Grünschnitt für Bodenbewuchs (Pflanzen und Gräser)
- Schutzstreifen zu angrenzenden Wäldern oder Feldern (z.B. Schneise, Kies)

## 2 Diebstahlschutz

### Mechanische Sicherungen

- Einfriedung der Anlage (Zaun) inklusive Übersteigsicherung (Stacheldraht)
- Zutrittskontrolle z.B. durch abschließbare Toranlage
- Wechselrichterbefestigung durch Spezialschrauben, U-Profile, Spezialkleber
- Modulsicherung durch diebstahlsichere Verschraubung oder Spannbügel

### Elektronische Sicherungen

- Installation einer Einbruchmeldeanlage (EMA), ggf. mit Aufschaltung
- Integration von Alarmkabeln in den Modulrahmen
- Ständige Überwachung der Anlagenfunktion (Monitoring)
- Meldesysteme (z.B. bodensensorische Anlagen)
- Videoüberwachung in Verbindung mit Kameras und Bewegungsmeldern
- Lichtschrankensysteme mit Alarmweiterleitung z.B. über Mobilfunknetze

### Sonstiges

- Anlagenteile während der Montage unter Verschluss verwahren

## 3 Blitz- und Überspannungsschutz

### Äußerer Blitzschutz

- Einbindung der Photovoltaik-Anlage in Blitzschutzsysteme (z.B. Blitzableiter)
- Blitzstromtragfähige Erdung des Photovoltaik-Generators
- Einbindung des Generators in den elektrischen Potentialausgleich

### Innerer Blitzschutz und Überspannungsschutz

- Einbau geeigneter Schutzschalter innerhalb der Hauselektrik
- Schutzvorrichtungen (z.B. Blitzstromableiter, spannungsabh. Widerstände)
- Beachtung der Selektivität der Schutzbausteine zueinander
- Eigener Generatoranschlusskasten (GAK) für jeden String

## 4 Sonstiger Schutz

### Naturgefahren

- Wettergeschützte Unterbringung der Wechselrichter (z.B. im Gebäude)
- Standsicherheit (geeignete Unterkonstruktion, Gründung, Befestigung)
- Befreiung der Photovoltaikmodule von Eis- und Schneemassen

### Kabelschutz

- Verlegung der Anlagenverkabelung in Kabelrohren (Schutz vor Tierfraß)