

# Weiterbildungsinhalte

## Montage von PV-Generatorfeldern (DC-Seite bis Wechselrichter)

Zweck der Weiterbildung:

Durchführung von elektrotechnischen Tätigkeiten zum Aufbauen von PV-Generatorfeldern nach Vorgaben durch den Planer der Anlage:

- Verkabelung der PV-Module,
- Verlegung der Strangleitung auf dem Dach und bis zum Wechselrichter
- Montieren von Steckverbindern im spannungsfreien Zustand der Leitungen.

Die dazu notwendigen elektrotechnische Arbeiten können von einer dafür elektrotechnisch unterwiesenen Person (EuP) durchgeführt werden, die unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft steht.

Themen zu Theorie und Praxis für eine Weiterbildung (8 UE) zur elektrotechnisch unterwiesenen Person (EuP):

### Theoretischer Teil (3 UE):

- Rechtliche Grundlagen
- Elektrotechnische Grundlagen
- Elektrische Gefährdungen / Gefahren des elektrischen Stroms
- Grundsätzlicher Aufbau und Wirkungsweise von PV-Anlagen, (Grenzen AC/DC-Seite, Dokumente)
- DC-Leitungsverlegung, DC-Steckverbinder
- Einsatz von Schutz- und Hilfsmitteln zum fachgerechten Isolieren von blanken Leitungsenden
- Funktionspotentialausgleich für PV-Generatorenfelder
- Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (DIN VDE 0105-100)
- Messung elektrotechnischer Parameter des photovoltaischen Generatorfeldes
- Verwendung von Arbeitskleidung und Persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Erste Hilfe und Rettungskette beim Elektrounfall (Übersicht, Plakat DGUV)
- Nicht zulässige Arbeiten (AuS, Anschluss an die elektrische Anlage, usw.)

### Praktischer Teil (5 UE):

- Fachgerechtes Verlegen von Strangleitungen und Generatorstrangleitung
- Isolieren von blanken Leitungsenden
- Herstellen von Steckverbindungen (versch. Hersteller) mit einem dafür vom Hersteller vorgegebenen Crimp-Werkzeug
- Messungen von DC-Leitungen mit entsprechendem Messequipment (Leitungen, Verbindungselemente IP 2X) und Messgerät (Norm)
- Herstellen des Potentialausgleichs für PV-Generatorenfelder
- Dokumentation