

## INS - Photovoltaikanlagen Seminar-Nr. 30.10.22 1T

Das eintägige Kompaktseminar Photovoltaik bietet eine Einführung für dachinstallierte Anlagen und zeigt typischer Fehler bei der Installation auf. Auf Basis der VDE-Vorschriften werden die normativen Anforderungen für die Errichtung nach VDE 0100-712 und die Prüfverfahren nach VDE 0126-23-1 unterrichtet. Die Beschilderung und Photovoltaikschalter für den Notfall werden anhand bereits realisierter Anlagen vorgestellt und die jeweiligen Vor- und Nachteile erläutert. FBZ-E-eigene Prüfprotokolle unterstützen die rechtssichere Dokumentation. Neben den Mess- und Prüfgeräten von Gossen Metrawatt und Fluke können betriebliche Prüfgeräte im Seminar berücksichtigt werden. Das Seminar gliedert sich in interessanten Vorträgen, Berechnungen und Prüfsequenzen für netzgekoppelte Photovoltaikanlagen.

### Teilnehmer

- ✓ Planer und Prüfer für Photovoltaikanlagen

### Normenbezug

- ✓ VDE0100-712 Errichten von Photovoltaik-Stromversorgungssystemen
- ✓ VDE 0126-23-1 Anforderungen an Prüfung, Dokumentation und Instandhaltung
- ✓ VDE 0185-305-3 Vorgaben für den Blitz- und Überspannungsschutz
- ✓ VDE-AR-N 4105 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

### Themen

- ✓ Anlagentypen und Schutzeinrichtungen
- ✓ Installationsanforderungen für die AC- und DC-Seite
- ✓ Absturzsicherungen entsprechend Dachtypen und Neigungen
- ✓ Prüfverfahren und Dokumentation

### Prüfpunkte

- ✓ Wechselstromkreise und Durchgängigkeit der Schutzleiter
- ✓ Polaritätsprüfungen und Leerlaufspannungen der Photovoltaik-Stränge
- ✓ Messung der Kurzschlussströme der Stränge und Kurzschlussprüfverfahren
- ✓ Prüfung des Isolationswiderstandes und Anwendung der Isolations-Integritätsprüfung
- ✓ Eignungsprüfung der Photovoltaik-Stränge sowie Funktionsprüfungen

Beginn: nach Vereinbarung  
Dauer: 8 Unterrichtsstunden  
Durchführung: 1 Tag von 9:00 bis 16:00 Uhr

Preise:	1 Teilnehmer	1.050,- €	pro Teilnehmer	1.050,- €
	2 Teilnehmer	1.160,- €	pro Teilnehmer	580,- €
	3 Teilnehmer	1.230,- €	pro Teilnehmer	410,- €
	4 Teilnehmer	1.280,- €	pro Teilnehmer	320,- €
	5 Teilnehmer	1.350,- €	pro Teilnehmer	270,- €
	6 Teilnehmer	1.500,- €	pro Teilnehmer	250,- €

Ab 6 Teilnehmer jeder weitere Teilnehmer 250,- €. Die Preise mit der Unternehmensstaffelung (günstigere Preise bei einer höheren Anzahl von Teilnehmern) beziehen sich auf: Pro Unternehmen oder Pro Angebotsanfrage. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.