

**SEMINARE 2025**

# **PHOTOVOLTAIKANLAGEN**

---

Planen / Errichten / Betreiben / Prüfen

---



Grundlagen / Aufbauseminare

## **IMPRESSUM**

**© 2024 MEBEDO Akademie GmbH**

**Herausgeber:** MEBEDO Akademie GmbH, Montabaur

**Design und Layout:** Nicole Franke Design

**Bildmaterial:** MEBEDO Akademie GmbH, Shutterstock

Alle Rechte, insbesondere das Recht auf Vervielfältigung und Verarbeitung sowie Übersetzung sind vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# PHOTOVOLTAIKANLAGEN

---

Die Nutzung von Photovoltaikanlagen ist eine umweltfreundliche Entscheidung. Allerdings gibt es eine Vielzahl von gesetzlichen und technischen Anforderungen, die beim Planen, Errichten und Betreiben von PV-Anlagen berücksichtigt werden müssen.

Als Arbeitgeber, Betreiber und Verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) steht man vor der Herausforderung, Photovoltaikanlagen nicht nur effizient und nachhaltig, sondern vor allem rechtssicher zu betreiben. Die Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Normen ist hierbei unerlässlich, um Haftungsrisiken zu minimieren und den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme und die damit verbundene Abnahme bilden die Grundlage für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb einer PV-Anlage. Eine entsprechende Dokumentation ist unumgänglich und notwendig, um Wartungsarbeiten und Wiederholungsprüfungen an der Anlage durchführen zu können.



Seit der Einführung des EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) im Jahr 2000 stieg die Anzahl der installierten PV-Anlagen auf ca. 2,6 Mio.. Schätzungen zufolge sind davon über 80 % nicht fachgerecht montiert und weisen gravierende Mängel auf. (Quelle: Statistisches Bundesamt, Stand März 2023)

## UNSERE SEMINARE

---



### Photovoltaikanlagen sicher errichten und betreiben – Grundlagen (E09)

Grundlangenschulung für die Errichtung, Instandhaltung, Wartung und Prüfung von Photovoltaikanlagen.

📅 3 Termine 📍 1 Standort 📅 1 Tag 🏠 Inhouse möglich

Details



595,00 €



### Sicheres Errichten/Betreiben von Photovoltaik-Großanlagen (E09.1)

Vertiefende Sachkenntnis für die Errichtung, Instandhaltung und Wartung sowie Prüfung von Photovoltaikanlagen (>135 kWp)

📅 3 Termine 📍 1 Standort 📅 1 Tag 🏠 Inhouse möglich

Details



595,00 €

## IHRE DOZENTEN

---

Wir stellen Ihnen unsere Dozenten vor, die auf die Seminarthemen in dieser Broschüre spezialisiert sind:



#### Lars Nowara

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Organisationsstrukturen im Bereich der Elektrotechnik.



#### Ralf Schünemann

BDSH e. V. geprüfter Sachverständiger, Spezialist für Photovoltaikanlagen sowie zertifizierter Trainer für Arbeiten unter Spannung (AuS).

---

Fragen? Wir sind gerne persönlich für Sie da: [www.mebedo-ac.de](http://www.mebedo-ac.de) / [akademie@mebedo-ac.de](mailto:akademie@mebedo-ac.de) / Tel. + 49 2602 95081-298

---

# WARUM MEBEDO AKADEMIE?

---

## Aus der Praxis für die Praxis

Unsere nunmehr über 60 festangestellten Dozenten und Projektingenieure verfügen als BDSH e. V. geprüfte Sachverständige über ein einheitlich hohes fachliches Niveau. Aufgrund ihrer teilweise praktischen Erfahrung, können sie aus ihrer eigenen Tätigkeit berichten. Die Teilnehmer profitieren von praktischen Umsetzungsmöglichkeiten und Tipps – verständlich und nachvollziehbar. Eine einheitliche Sprachweise und ein hoher Wissensstand der Dozierenden werden durch einen regelmäßigen Austausch (Meetings) und interne wie externe Weiterbildungen in Theorie und Praxis garantiert.

## Prüfen beim Prüfen lernen

Wir wollen, dass Sie in unseren Seminaren wirklich etwas lernen. Daher können Sie bei uns üben – idealerweise mit Ihren eigenen Geräten. Sie lernen prüfen, indem Sie prüfen.

## Train the Trainer

In jährlich ca. 1.400 Weiterbildungen mit über 10.000 Teilnehmenden bildet MEBEDO neben Personen aus Industrie, Verwaltung und Handwerk ebenso technische Aufsichtsbeamte der BG ETEM (Elektro BG) sowie Mitarbeitende vom TÜV Süd, TÜV Hessen, TÜV Nord und DEKRA aus bzw. weiter.

## MEBEDO ist aktiv

Mehrere Mitarbeitende von MEBEDO sind aktiv in Normengremien des VDE, VDI und mehreren Fachausschüssen der BG ETEM eingebunden. Sie als Kunde werden zeitnah über anstehende Normen- und Regelwerksänderungen informiert und können demnach frühzeitig reagieren. Das bedeutet Zeit- und Geldersparnis für Sie, da Sie sich frühzeitig auf anstehende normative Veränderungen in der E-Technik einstellen können.

## Wir sind ausgezeichnet!

Ihre Zufriedenheit und fachliche Qualifikation sind unsere oberste Firmenaufgabe. Das zeigt sich auch in unserer Zertifizierung nach DIN ISO 9001 „Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen“ und speziell nach DIN ISO 21001 „Managementsysteme für Bildungsorganisationen“. Besonders diese Zertifizierung zeigt die hohe Kompetenz all unserer Fachdozenten und die hervorragende Qualität der Seminare, die perfekt auf die Teilnehmer und die optimale Wissensvermittlung ausgerichtet sind. So profitieren Sie als Kunde.



### **Welche rechtlichen Anforderungen muss ich bei der Planung und Errichtung einer Photovoltaikanlage beachten?**

Es sind zahlreiche gesetzliche und normative Vorgaben zu beachten, unter anderem:

- Bewertung der Dachstatik sowie der Schnee- und Windlast (DIN EN 1991-1-3 und -4)
- Beachtung der Brandschutzanforderungen (Brandschutzkonzept, VdS 6023, etc.)
- Bewertung der Gefahren für Einsatzkräfte (abwehrender Brandschutz), Gefahrenkennzeichnung
- Beachtung der Dachdecker-Regelwerke, Arbeitsschutzrichtlinien und Brandschutzbestimmungen
- Nachweis der elektrischen Sicherheit (VDE 0126-23-1, VDE 0100-600, EN 61439)

### **Wer darf eine PV-Anlage installieren, und wer ist für die Prüfung vor Inbetriebnahme zuständig?**

Die Montage des PV-Generators darf grundsätzlich von jedem Handwerksunternehmen durchgeführt werden, nicht zwingend von einer Elektrofachkraft. Bei der Verlegung und dem Anschluss der DC-Leitungen gelten schon höhere Anforderungen, da die PV-Module anfangen zu arbeiten, sobald sie von der Sonne beschienen werden (Photovoltaischer Effekt). Unter Umständen können die String Leitungen auch unter Spannung stehen, dann benötigt die Elektrofachkraft eine zusätzliche AuS-Ausbildung. Die Installation der Wechselspannungsseite und die Inbetriebnahme dürfen nur von einem in der Handwerksrolle und in dem Installateurverzeichnis des Netzbetreibers eingetragenen Fachunternehmen durchgeführt werden. Die Erstprüfung nach VDE 0100-600 ist von einer Elektrofachkraft mit Prüferfahrung durchzuführen.

### **Wie oft sollte eine Photovoltaikanlage gewartet werden?**

PV-Anlagen sind nicht wartungsfrei. Regelmäßige Sichtkontrollen, Ertrags- und Funktionskontrollen, ereignisabhängige Sichtkontrollen, das äußere Sauberhalten von Wechselrichteranlagen können auch von Laien durchgeführt werden. Durch die regelmäßigen Sichtkontrollen können offensichtliche Beschädigungen, wie Isolationsschäden bei Kabeln, Gehäuse-schäden bei Verteilungen und Wechselrichtergehäusen, PV-Generatoren usw. frühzeitig erkannt werden. Ereignisabhängige Sichtkontrollen sind nach einem Sturm oder Gewitter durchzuführen. Hier ist darauf zu achten, ob z. B. Gegenstände wie Äste auf das Dach gefallen sind und dort eventuell Beschädigungen hervorgerufen haben. Mit der regelmäßigen Reinigung einer PV-Anlage wird ein Wärmestau beispielsweise bei Wechselrichtern vermieden, sowie für eine optimale Belüftung durch freie Lüftungsgitter gesorgt. Eine PV-Anlage ist, wie jede technische Anlage, in regelmäßigen Abständen zu prüfen und zu warten. Eine jährliche Sichtprüfung sollte durch einen Fachbetrieb erfolgen. Mindestens alle 4 Jahre ist eine wiederkehrende Prüfung nach „VDE 0126-23-1“ durchzuführen.

# UNSER KOMPLETTES SEMINAR-PORTFOLIO

Die MEBEDO Akademie GmbH bietet Ihnen Seminare zu folgenden Themenbereichen an:

## Verantwortliche Elektrofachkraft

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt
- Rechtssichere Organisation
- Risikomanagement
- VEFK in der Sandwichposition

## Sicherheit Organisieren

- Betrieb elektrischer Anlagen nach VDE 0105-100
- Ganzheitliches Prüfkonzept
- Errichten und Betreiben von Sicherheits- und Notstromanlagen
- Sicherheitsstromversorgungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Gefährdungsbeurteilung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Prüfanlagen
- Explosionsschutz

## Jahresunterweisung

- Elektrofachkräfte
- Anlagenverantwortliche
- Neuerungen der Normen und Regelwerke

## EuP

- Grundlagen
- Jahresunterweisung
- Fachkundeerhalt
- EuP im Prüfteam

## EFKffT

- Grundlagen
- Jahresunterweisung
- Fachkundeerhalt

## Messen & Prüfen I

- Geräteprüfung
- Schweißgeräteprüfung
- Medizinprodukteprüfung

## Messen & Prüfen II

- Maschinenprüfung
- Anlagenprüfung

## ELEKTROMANAGER

- Grundlagen
- Arbeitsmittelprüfung
- Anlagenprüfung
- Gefährdungsbeurteilung

## Stromerzeugung

- Grundlagen
- Intensivseminar

## Photovoltaik

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt

## Elektromobilität

- Grundlagen
- Fachkundeerhalt

## Maschinensicherheit

- Maschinenrichtlinie und neue MVO
- TRBS und BetrSichV
- Schaltschrankbau
- Prüfung elektrischer Ausrüstung von Maschinen

## Schaltbefähigung

- Schaltberechtigung in Mittelspannungsanlagen
- Jahresunterweisung

## Arbeiten unter Spannung

- Spezialausbildung
- Jahresunterweisung
- Erhalt der Fachkunde

## Kontakt

Mo - Do von 8:00 bis 16:00 Uhr  
Fr von 8:00 bis 14:00 Uhr  
+49 2602 95081-298  
akademie@mebedo-ac.de  
www.mebedo-ac.de

## QR-Code



Melden Sie sich hier digital, einfach und bequem zu unseren Seminaren an.

## Social Media

Folgen Sie uns auf Social Media:





**MEBEDO Akademie GmbH**

+49 02602 95081-298  
akademie@mebedo-ac.de

Anschrift:  
Aubachstraße 22  
56410 Montabaur  
[www.mebedo-ac.de](http://www.mebedo-ac.de)