

Systematische Fehlersuche an Photovoltaikanlagen

Praxis im Solarpark: Erstinbetriebnahmemessungen, Modul-Wiederholungsprüfungen, Thermographie, Dunkelkennlinien/Elektrolumineszenz/UV-Fluoreszenz



Termin

Do. 06.03.2025, 09:30 Uhr –
Fr. 07.03.2025, 16:30 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

1.595,00 €*

Für HDT-Mitglieder 1.485,00 €*

Veranstaltungsort

Hotel Heinz
Bergstrasse 77
56203 Höhr-Grenzhausen



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 25.03.2025, 17:51 Uhr

Systematische Fehlersuche an Photovoltaikanlagen

Mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis (drei Praxistermine im Solarpark) wird gezeigt, wie häufig antretende Fehler (Wechselrichter, Isolationsfehler, Solarmodule) in Solarparks oder bei großen Solardachanlagen mit einer einfachen und strukturierten Herangehensweise an den Anlagen gefunden werden. Sie lernen einzuschätzen, wann welche Methode am sinnvollsten zur Anwendung kommen sollte und welche Fehler mit der jeweiligen Methode diagnostiziert werden können. Zudem erfahren Sie, wo beim Aufbau der Anlagen am meisten Fehler gemacht werden. Instandhaltung und Wartung der Anlagen werden somit verbessert. Die Zuverlässigkeit der Anlagen wird erhöht und damit der Ertrag gesteigert. Highlight ist das Modul „Nachts im Solarpark“ am zweiten Abend.

Zum Thema

Trotz fachgerechter Planung und Installation von Photovoltaikanlagen z. B. nach der neuen VDE 0100-551-1, der E-VDE-AR-N 4100 sowie der E-VDE-AR-4105 (Netzanschlussbedingungen am Niederspannungsnetz) kommt es in der Photovoltaik immer wieder zu Ausfällen und Fehlern an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen/Solargeneratoren). Die Ausfälle entstehen meist durch Fehler bei Planung und/oder Installation von PV-Anlagen. Auch die Inbetriebnahme der Photovoltaikanlagen ist eine Fehlerquelle. Die Dokumentation der Anlagen ist nicht immer hilfreich, um die Fehler zu finden. Hinzu kommen Fehler durch Blitzeinschlag, Überspannung und Diebstahl. Auch defekte Steckverbinder, fehlerhafte Module und die Elektronik (Wechselrichter) können Ursachen für teure Ausfälle in der Photovoltaik sein. Module können bereits beim Transport und der Montage bereits beschädigt werden. Die regelmäßige Fehlersuche erhöht die Wirtschaftlichkeit der Solaranlage.

Zielsetzung

In diesem Seminar lernen Sie die verschiedenen Messinstrumente und Verfahren zur systematischen Fehlerdiagnose in Solarstromanlagen kennen. Außerdem vermittelt das Seminar Hinweise darauf, welche Fehler mit welchem Instrument am besten gefunden werden können. Darüber hinaus erfahren die Teilnehmenden, wie man durch eine durchdachte Planung von PV-Anlagen und einer gut organisierten Betriebsführung, die Fehlerdiagnose bei der Photovoltaik maßgeblich erleichtern kann. Drei Praxisanteile im Solarpark (einer davon in der Nacht) sorgen für einen optimalen Wissenstransfer.

Programm

07.03.2025

16:30–16:30	Ende der Veranstaltung
-------------	------------------------

09:30–09:45	Kaffeepause
-------------	-------------

09:45–11:00	Einsatz von Drohnen in PV-Anlagen (Theorie) Was können Drohnen alles leisten? Wo und wann dürfen Drohnen in die Luft? Welche Drohne für welchen...
-------------	---

11:00–12:00	Thermografie Teil I (Theorie)
-------------	-------------------------------

12:00–13:00 Gemeinsames Mittagessen

13:00–13:30 Thermografie Teil II (Theorie)

13:30–15:00 Nachts im Solarpark (Theorie)

15:00–16:30 Dritte Praxis-Session im Solarpark

08:00–09:30 Monitoring – Betriebsführung (Theorie)

Analyse von Online-Messdaten. (Anlagenvergleiche, Performance von PV-Anlagen, Erkennen von Fehlern) Was sind Metaportale Stammdatenpflege Zugriff auf Dokumentationsdaten Anlagentagebuch Koordination der...

06.03.2025

20:30–20:30 Ende des ersten Veranstaltungstages

18:45–20:30 Zweite Praxis-Session im Solarpark

17:15–18:45 Gemeinsames Abendessen

16:45–17:15 Erklärung der Messtechnik für die Nachtsession (Elektrolumineszenz) (Theorie)

16:30–16:45 Kaffeepause

15:00–16:30 Erste Praxis-Session im Solarpark

13:00–15:00 Erstinbetriebnahmeprüfungen und Dokumentation von PV-Anlagen (Theorie)

Vorstellung der DIN EN 62446-1 (VDE 0126-23-1) Sichtprüfung an neuen PV-Anlagen: Auf was kommt es an...

12:00–13:00 Gemeinsames Mittagessen

10:00–12:00 Grundlagen der Fehlersuche an PV-Anlagen (Theorie)

09:30–10:00 Begrüßung und Vorstellung

Hinweise

Während des Seminars sowie bei den Praxisexkursionen im Solarpark ist ausreichend Zeit für den Austausch. Eigene Messgeräte können mitgebracht werden.

Die Anfahrt zu den Praxisexkursionen erfolgt mit dem eigenen Pkw.

Vor Ort empfiehlt es sich, mit anderen Teilnehmenden Fahrgemeinschaften zu bilden.

Grundlegende Kenntnisse der Photovoltaik werden bei den Teilnehmenden vorausgesetzt.

Als Einstieg eignen sich diese Seminare:

[Grundlagen der Photovoltaik](#)

[Planung und Installation von Photovoltaik-Großanlagen \(PV-Kraftwerke\)](#)