

## Grundlagen der Photovoltaik

Funktionsweise, Herstellung, Anlagenaufbau, Planung und Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen verstehen



### Termin

Mi. 12.02.2025, 09:30 Uhr –  
Mi. 12.02.2025, 17:30 Uhr

### Veranstaltungsort

hdt+ digitaler Campus

### Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme** 645,00 €\*  
Für HDT-Mitglieder 595,00 €\*

\* mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen



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

Stand: 25.03.2025, 12:28 Uhr

# Grundlagen der Photovoltaik

Dieses Seminar vermittelt die Grundlagen, angefangen von Einsatzmöglichkeiten, der Funktionsweise und Herstellung von Solarmodulen, der Planung und Auslegung von PV-Anlagen bis hin zu Wirtschaftlichkeitsfragen.

allgemeinverständliche Einführung in die Photovoltaik  
Funktionsweise und Herstellung von Solarzellen  
Anlagenaufbau sowie Anlagenkonzepte  
Planung von Anlagen  
Wirtschaftlichkeit (EEG)  
Umweltaspekte  
Märkte für Photovoltaikanlagen

## Zum Thema

Photovoltaik wird künftig eine der tragende Säule der Energieversorgung in Deutschland und weltweit sein. Die Diskussion hinsichtlich des Klimawandels hat gezeigt, dass ein deutlich schnellerer Ausbau der Nutzung regenerativer Energien dringend erforderlich ist. Die Solarenergie weist dabei die größten Potenziale auf. Die Photovoltaik hat inzwischen die Netzparität erreicht. Das bedeutet, die Photovoltaik ist inzwischen bereits in Einzelfällen mit herkömmlichem Netzstrom auch ohne spezielle gesetzliche Förderung wirtschaftlich konkurrenzfähig. Das wird für eine weitere, noch schnellere Verbreitung der Photovoltaik sorgen.

Bereits heute haben große Personenkreise Berührung mit der Photovoltaik, angefangen von privaten oder öffentlichen Investoren, Anlagenbetreibern, Gebäude- und Grundstücksbesitzern bis hin zu Fachkräften, die mit der Herstellung, Planung und Realisierung von Anlagen betraut sind.

Die Nutzung der Photovoltaik gehörte in der Vergangenheit meist nicht zu den klassischen Inhalten von Berufsausbildungen oder der Hochschulausbildung. Mit den wachsenden Photovoltaikmärkten sind aber zunehmend Fachkenntnisse in verschiedenen Berufsbereichen erforderlich. Mit der Vermittlung von umfangreichem Grundlagenwissen zur Photovoltaik kann dieses Seminar einen Beitrag leisten, Wissenslücken zu schließen.

## Zielsetzung

Das Seminar gibt eine allgemeinverständliche Einführung in die Photovoltaik, erläutert die Funktionsweise und Herstellung von Solarzellen, beschreibt den Anlagenaufbau sowie Anlagenkonzepte und geht auf die Planung von Anlagen und deren Wirtschaftlichkeit ein.

## Programm

12.02.2025

---

09:30–09:45      Begrüßung

---

09:45–11:15      Einführung  
Einordnung der Photovoltaik in den energiewirtschaftlichen Kontext  
Rolle der Photovoltaik in der heutigen Energiewirtschaft  
Anforderungen des Klimaschutzes...

---

11:30–13:00	<b>Energiequelle Sonne und Funktionsweise von Solarzellen</b> Arten der Solarstrahlung und Tages- und JahresverlaufSolarstrahlung an unterschiedlichen StandortenOptimale Ausrichtung von SolaranlagenPhysikalische Grundlagen der...
13:00–14:00	<b>Mittagspause</b>
14:00–15:30	<b>Herstellung von Solarmodulen und Aufbau und Planung von Solaranlagen</b> Herstellung von Solarzellen und SolarmodulenKomponenten und Aufbau einer Photovoltaikanlagelinselnetzanlagen und netzgekoppelte AnlagenAuslegung und Ertragsabschätzung von...
11:15–11:30	<b>Kaffeepause</b>
15:30–15:45	<b>Kaffeepause</b>
15:45–17:30	<b>Neue Photovoltaikkonzepte und ökonomische Aspekte</b> Speicherkonzepte für PhotovoltaikanlagenErweiterte Nutzungsmöglichkeiten der PhotovoltaikÖkonomische Aspekte der Photovoltaik

## Zertifizierungen

Bitte beachten Sie auch das Seminar [Systematische Fehlersuche an Photovoltaikanlagen](#)