

Photovoltaik - PV

Modulidentifikation

Zielgruppe	<p>Das Modul ist auf folgende Berufsgruppen ausgerichtet:</p> <p>Gebäudetechnik Heizungsinstallateur/Heizungsinstallateurin EFZ Sanitärinstallateur/Sanitärinstallateurin EFZ Haustechnikplaner/Haustechnikplanerin EFZ Elektroinstallateur/Elektroinstallateurin EFZ Montageelektriker EFZ/Montageelektrikerin EFZ Elektroplaner/Elektroplanerin EFZ</p> <p>Gebäudehülle Polybauer/Polybauerin EFZ Spengler/Spenglerin EFZ Zimmermann/Zimmerin EFZ</p> <p>Andere Metallbauer/Metallbauerin EFZ</p> <p>Berufsleute aus anderen Branchen nach Absprache.</p>
Voraussetzungen	<p>Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis EFZ</p> <p>Der Kurs richtet sich an interessierte Fachpersonen die aktiv am Kurs teilnehmen möchten und die bereit sind, je nach Vorkenntnis einen Teil der Kursunterlagen im Selbststudium zu vertiefen.</p>
Modulbefreiung	<p>Kursteilnehmer die beim Fachverband Swissolar im Verzeichnis «Die Solarprofis®» unter Solarstrom aufgeführt sind können sich vom Fachmodul «Photovoltaik» befreien lassen.</p> <p>Das dispensierte Modul wird an die Kurskosten angerechnet.</p>
Richtzeit	<p>45 Lektionen à 45 Minuten</p>
Kompetenzen	<p>Nach erfolgreichem Abschluss kennen die Teilnehmenden (TN) die verschiedenen Ausführungen von Photovoltaikanlagen (PV) sowie deren Einsatzgebiete.</p> <p>Sie kennen die Bauteile von PV Anlagen und deren Funktion.</p> <p>Sie können die notwendigen Abklärungen zum Bau einer Anlage und einfache Dimensionierungen anhand von Kennzahlen und Checklisten durchführen.</p> <p>Die TN können Endkunden kompetent beraten und Kosten und Ertrag einer (geplanten) PV Anlage berechnen.</p> <p>Sie können eine Anlage fachgerecht in Betrieb nehmen und warten.</p> <p>Mit diesem Modul erlangen die TN keine Installationsbewilligung um elektrische Installationen gemäss Niederspannungsinstallationsverordnung (NIV) zu erstellen.</p>
Leistungsziele	<p><u>Grundlagen PV</u></p> <p>Die TN kennen die umweltpolitische Einordnung und die Marktentwicklung der Photovoltaik. (K1)</p> <p>Die TN können den Aufbau einer PV Anlage erklären, kennen die Komponenten und deren Funktion. (K3)</p> <p>Sie können die häufigsten Fragen zur Photovoltaik und Einspeisevergütung beantworten. (K2)</p> <p>Die TN können Leistung und Ertrag von kleineren Standardanlagen berechnen. (K3)</p> <p>Sie wissen, wie das Sonnenlicht in Strom umgewandelt wird. Die TN können die unterschiedlichen Bauarten von PV-Modulen erkennen und beschreiben. (K2)</p>

Photovoltaik - PV

PV-Systeme

Die TN kennen den Einfluss von Standort, Ausrichtung, Neigung und Beschattung auf den Ertrag einer PV Anlage. (K2)

Sie kennen die verschiedenen Systeme und Nutzungen von PV-Anlagen und können die Prinzipschemas beschreiben. (K2)

Die TN sind in der Lage kleine Standard Anlagen zu planen, zu dimensionieren und optimal in die Haustechnik zu integrieren. (K3)

Sie kennen die Prinzipschemas von Insel- und Netzverbundanlagen. (K2)

Komponenten von PV-Anlagen

Die TN wissen welche Komponenten für den Bau einer PV-Anlage nötig sind. (K2)

Die TN kennen die verschiedenen Möglichkeiten der Energiespeicherung und wissen, welche Akkumulatoren eingesetzt werden können. (K2)

Die ökologischen Auswirkungen können zu allen Teilen erklärt und Recyclemöglichkeiten aufgezeigt werden. (K2)

Realisation von PV-Anlagen

Die TN wissen welche Abklärungen vor dem Bau einer PV-Anlage nötig sind. (K2)

Die TN können eine PV-Anlage erstellen, in Betrieb nehmen und auf ihre Funktion prüfen. (K3)

Die TN wissen, wo die Schnittstellen zu anderen Fachleuten sind und können die Kunden entsprechend beraten. (K2)

Kompetenznachweis

Das Modul wird mit einer schriftlichen Prüfung (2 Lektionen) abgeschlossen. Als Hilfsmittel sind Formelsammlungen und die Kursunterlagen erlaubt.

Anerkennung

Das Grundlagenmodul PV ist ein Teil der Weiterbildung Projektleiter Solarmontage. Wer alle neun Module erfolgreich abschliesst und 80% des Unterrichtes besucht hat kann die Zulassung zur eidgenössischen Berufsprüfung erlangen. Wer die Module EUM, DWA, GET, GWT, ST, PV und WP erfolgreich abschliesst erhält das Zertifikat Solarteur®.

Nach erfolgreichem Abschluss des Modules und dem Nachweis des Baus von drei PV-Anlagen kann bei Swissolar der Antrag zur Anerkennung zum Solarprofi gestellt werden.

Gültigkeit

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig und wird mit einer Teilnahmebestätigung ausgewiesen.