

# Objektleiter | Solarmontage

Version 28.11.16

## Modulidentifikation

<b>Zielgruppen</b>	Objektleiter Polybau, Polybauer EFZ, Spengler EFZ, Zimmermann EFZ oder Personen mit gleichwertiger Ausbildung
<b>Voraussetzung</b>	Grundlagenkenntnisse Gebäudehülle (Fachniveau 1)
<b>Richtzeit</b>	8 Lektionen Grundlagen Solarwärme und Solarstrom 24 Lektionen Montagekompetenz Solarwärme und Solarstrom 8 Lektionen Gebäudehülle 24 Std. Heimarbeit

### 1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, die Einbindung der Solaranlage in die Gebäudehülle umzusetzen. Zudem montieren Sie selbstständig verschiedene Solarstrom- und Solarwärme-Anlagen.

### 2. Themen | Leistungsziele

<b>Thema</b>	<b>1. Grundlagen Solarstrom und Solarwärme (8 Lektionen)</b>
Leistungsziele	1.1 Sie beschreiben die Funktionsweise einer Solarwärmeanlage
	1.2 Sie kennen alle Komponenten zur Erstellung einer Solarwärmeanlage
	1.3 Sie beschreiben die Funktionsweise einer PV Anlage
	1.4 Sie kennen alle Komponenten zur Erstellung einer PV Anlage
<b>Thema</b>	<b>2. Montagekompetenz Solarstrom und Solarwärme (24 Lektionen Theorie und Praxis)</b>
Leistungsziele	2.1 Sie erstellen Unterkonstruktionen für Module und Kollektoren mit zugehörigen System-Bauteilen
	2.2 Sie montieren selbstständig verschiedene integrierte Solarstrom- und Solarwärme-Anlagen in Steildach und Fassade
	2.3 Sie montieren selbstständig verschiedene Solarstrom- und Solarwärmeanlagen als Aufdachsystem und in vorgehängten Systemen in Fassaden
	2.4 Sie verbinden mit Hilfe des Schemas Module mit geschützten Steckern
	2.5 Sie beschreiben die Grenzen bzw. die Verbindungsstelle zum Elektro-Installateur
	2.6 Sie verbinden mit Hilfe des Schemas Kollektoren mit Klemm- und Schraubverbindungen, sowie Rohrverbindungen

- 2.7 Sie beschreiben die Verbindungsstelle zum Sanitär und Heizungs-Installateur
- 2.8 Sie führen An- und Abschlüsse mit System-Komponenten aus
- 2.9 Sie wenden sicher die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz an

### **3. Kompetenz Gebäudehülle, Normen, Statik (8 Lektionen)**

- 3.1 Sie bestimmen die Details der Anschlüsse und Übergänge an First, Ort und Traufe
- 3.2 Sie beschreiben solaranlagen-spezifische Eigenheiten von Schichtaufbauten (Steildach, Flachdach und Fassade)
- 3.3 Sie erkennen die Problematik von abrutschendem Schnee bei Solaranlagen und zeigen Lösungsansätze auf
- 3.4 Sie verstehen die Einwirkungen (u.a. thermisch, Materialverträglichkeit) der Solaranlagen auf das Gebäude
- 3.5 Sie liefern alle nötigen Gewichtsangaben für die Berechnung der Punkt- und Flächenlast
- 3.6 Sie verstehen die statischen und dynamischen Einwirkungen der Solaranlagen auf die Unterkonstruktion

### **3. Modulprüfung | Hilfsmittel**

Sie schliessen das Modul mit einer schriftlichen Prüfung ab, welche 60 Minuten dauert.  
Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

Ein Teil der Modulprüfung kann ohne Hilfsmittel durchgeführt werden.

Zudem erstellen sie als Hausarbeit eine schriftliche Praxisumsetzung über die Eignung eines Gebäudes über den Einbau einer Solaranlage (Solarstrom oder Solarwärme).

### **4. Gültigkeit des Modulabschlusses**

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.