



Solarlehre: Informationen für Ausbildungsbetriebe

Swissolar Webinar 25. September 2024

Personen



Rita Hidalgo, Leiterin Bildung Swissolar

Beat Hanselmann, Polybau

Frage

Wer bildet bereits aus?

Wer überlegt sich, auszubilden?



- Was lernen Solarinstallateur:innen EFZ und was Solarmonteur:innen EBA
- Bildungspläne, Bildungsverordnung
- Voraussetzungen Lernende
- Wege zum Berufsabschluss

Alle Dokumente und Informationen: [swissolar.ch/berufsbildung](https://www.swissolar.ch/berufsbildung)

Seit 2024 im Berufsfeld Gebäudehülle



Solarinstallateur:in EFZ, 3-jährig

Solarmonteur:in EBA, 2-jährig

Die beiden Berufe sind in das Berufsfeld
Gebäudehülle integriert.

Gemeinsame Ausbildung mit

- Dachdecker:innen
- Abdichter:innen
- Fassadenbauer:innen
- Gerüstbauer:innen
- Fachmann/Fachfrau Sonnenschutz und Storentechnik.



Was lernen ...? Übersicht Handlungskompetenzen



**ORGANISIEREN VON
ARBEITEN AN DER
GEBÄUDEHÜLLE**

**Solarinstallateur:in
EFZ**

**PLANEN UND
VORBEREITEN
DER MONTAGE**

**PV-ANLAGEN
MONTIEREN UND
INSTALLIEREN**

**WARTEN,
REPARIEREN UND
DEMONTIEREN**

**Solarmonteur:in
EBA**

**MONTIEREN VON
PHOTOVOLTAIKANLAGEN**

**WARTEN UND
DEMONTIEREN**

ORGANISIEREN VON ARBEITEN AN DER GEBÄUDEHÜLLE

- Material sicher laden, transportieren, lagern
- Arbeitssicherheit
- Materialkunde und Entsorgung
- Kundenkontakt
- Rapportieren, skizzieren

MONTIEREN VON SOLARANLAGEN

- Arbeitsplatz einrichten
- Flachdach und Steildach
- Leitungsführung für Solaranlagen erstellen

WARTEN UND DEMONTIEREN

- Anlage warten
- Anlage zurückbauen

Was lernt ein:e Solarinstallateur:in EFZ?



ORGANISIEREN VON ARBEITEN AN DER GEBÄUDEHÜLLE

- Material sicher laden, transportieren, lagern
- Arbeitssicherheit
- Materialkunde und Entsorgung
- Kundenkontakt
- Rapportieren, skizzieren

PLANEN UND VORBEREITEN DER MONTAGE

- Auftragsdokumentation prüfen und Arbeitsplanung vornehmen
- Auswahl Material und Arbeitsmittel
- Schnittstellen koordinieren
- Arbeitsplatz einrichten
- Montagegrund kontrollieren

PV-ANLAGEN MONTIEREN UND INSTALLIEREN

- Flachdach, Steildach, Fassade, angebaut oder freistehend
- Leitungsführungen zur Anlage erstellen und anschliessen
- Batteriespeicher montieren und anschliessen
- Inbetriebnahme durchführen

WARTEN, REPARIEREN UND DEMONTIEREN

- Anlage warten
- Einfache Störungen lokalisieren und beheben
- Anlage zurückbauen

Was ist in der Bildungs**verordnung** geregelt?

- Ziele, Dauer, Handlungskompetenzen
- Bildungsplan
- Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz
- Berufsfachschule
- Anforderungen an Berufsbildner:in und Betrieb
- Qualifikationsverfahren
- Notengebung
- Titel

Was ist im Bildungs**plan** geregelt?

- pädagogische Grundlagen:
Handlungskompetenzorientierung
- Berufsbild
- Handlungskompetenzen

Übersicht der Handlungskompetenzen Solarmonteur:in EBA



Berufsübergreifende Handlungskompetenzbereiche und Handlungskompetenzen

	Handlungs- kompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen				
		1	2	3	4	5
a	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	a.1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeit an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	a.2 Arbeitsplatz für Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit vorbereiten	a.3 Materialien und Gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen.	a.4 Kundschaft über Arbeiten an Gebäudehüllen informieren	a.5 Ausgeführte Arbeiten an der Gebäudehülle skizzieren und rapportieren

Berufsspezifische Handlungskompetenzbereiche und Handlungskompetenzen Solarmonteurin EBA/ Solarmonteur EBA

b	Montieren von Solaranlagen	b.1 Arbeitsplatz für die Montage von Solaranlagen einrichten	b.2 Solaranlagen auf Flachdächern montieren	b.3 Solaranlagen auf geneigten Dachflächen montieren	b.4 Leitungsführungen für Solaranlagen erstellen	
c	Warten und Demontieren von Solaranlagen	c.1 Solaranlagen warten	c.2 Solaranlagen zurückbauen			

Berufsübergreifende Handlungskompetenzbereiche und Handlungskompetenzen

Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen					
	1	2	3	4	5	6
a Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	a1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeit an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern.	a2 Arbeitsplatz für Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit vorbereiten.	a3 Materialien und Gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen.	a4 Kundschaft über Arbeiten und Verbesserungen der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energie an Gebäudehüllen informieren.	a5 Ausgeführte Arbeiten an der Gebäudehülle skizzieren, dokumentieren und rapportieren.	

Berufsspezifische Handlungskompetenzbereiche und Handlungskompetenzen Solarinstallateurin EFZ/ Solarinstallateur EFZ

b Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen	b.1 Auftragsdokumentation zur Montage und Installation von Solaranlagen prüfen und Arbeitsplanung vornehmen.	b.2 Materialien und Arbeitsgeräte zur Montage und Installation von Solaranlagen kontrollieren und bereitstellen.	b.3 Schnittstellen und Übergänge von Solaranlagen zu anderen Gewerken koordinieren.	b.4 Arbeitsplatz für die Montage und Installation von Solaranlagen einrichten.	b.5 Untergrund für die Montage und Installation von Solaranlagen kontrollieren.	
c Montieren und Installieren von Solaranlagen	c.1 Solaranlagen auf Flachdächern montieren.	c.2 Solaranlagen auf geeigneten Dachflächen montieren.	c.3 Solaranlagen an Fassaden, angebaut an Gebäuden oder freistehend montieren	c.4 Leitungsführungen für Solaranlagen erstellen sowie Kabel verlegen und anschliessen	c.5 Speicherlösungen zu Solaranlagen montieren und anschliessen	c.6 Inbetriebnahme der Solaranlage durchführen
d Warten, Reparieren und Demontieren von Solaranlagen	d.1 Solaranlagen warten	d.2 Einfache Störungen im Gleichstrom-Bereich an Solaranlagen lokalisieren und beheben	d.3 Solaranlagen zurückbauen			

Voraussetzungen: Für wen ist welche Berufslehre geeignet?

Solarmonteur:in EBA

- teamfähig
- handwerklich geschickt
- schwindelfrei, wetterfest, körperlich fit
- Gefahrenbewusstsein
- technisches Verständnis

Ausbildung vor allem praktisch, tiefere schulische Anforderungen

Solarinstallateur:in EFZ

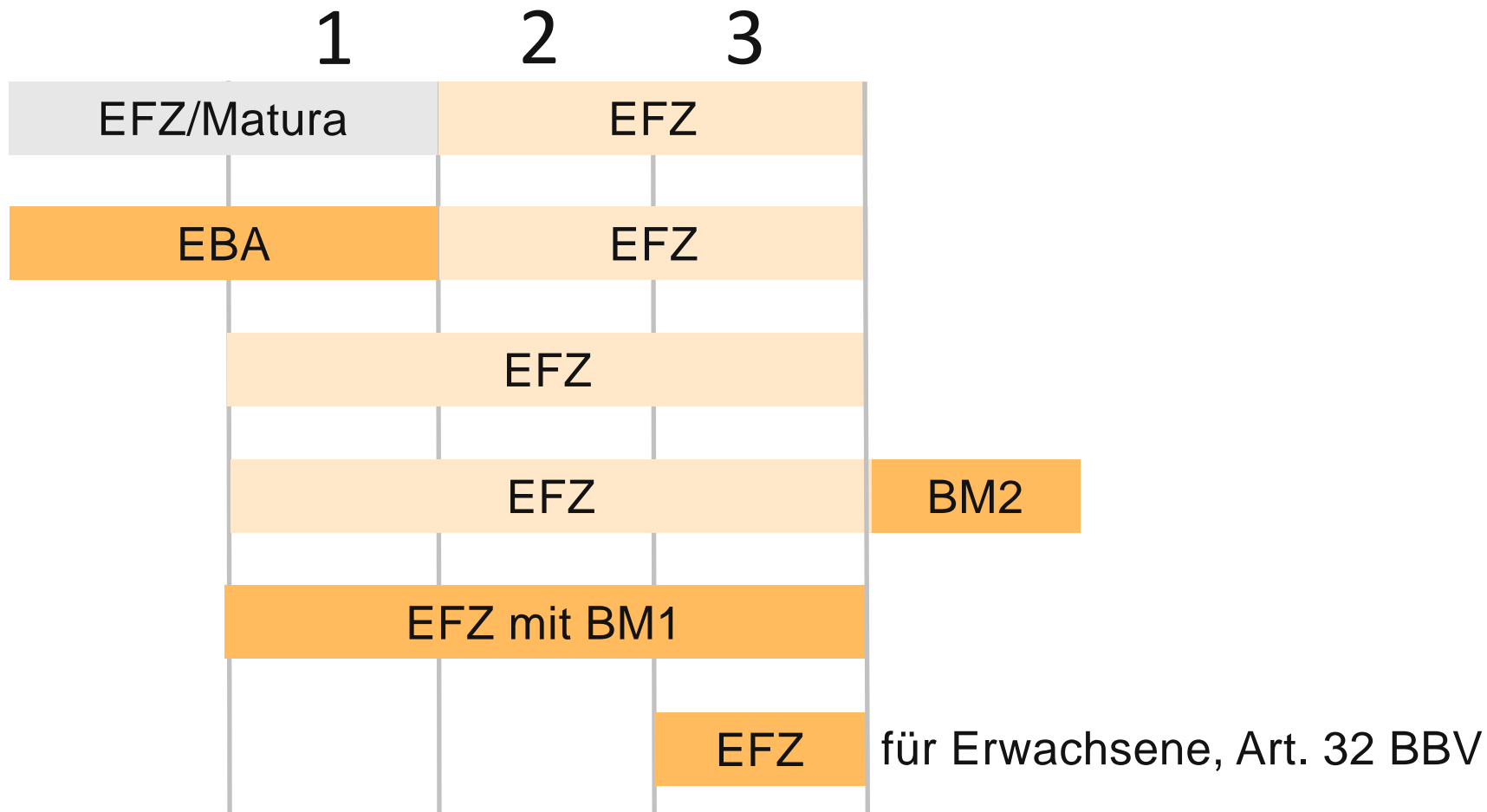
- teamfähig
- handwerklich geschickt
- schwindelfrei, wetterfest, körperlich fit
- Gefahrenbewusstsein
- technisches Verständnis
- gute Mathematik-Kompetenzen

Ausbildung praktisch und theoretisch, schulisch anspruchsvoller

Mit EBA Einstieg ins zweite Lehrjahr EFZ → EFZ in vier Jahren

Eignung lässt sich anhand von Zeugnisnoten nur eingeschränkt beurteilen.
→ Schnupperlehre

Wege zum eidgenössischen Fähigkeitszeugnis



BM1: Berufsmatura während der Lehre

BM2: Berufsmatura nach der Lehre. 9 Monate Vollzeit oder berufsbegleitend

Technische Berufsmaturität

Mathematik, Physik, Chemie,
Fremdsprachen.

BM 2: nach der Lehre, 9 Monate
Vollzeit oder 2 Jahre berufsbegleitend

BM 1: Während der Lehre, 1 Tag pro
Woche an der Berufsfachschule im
Standortkanton. Voraussetzung: gute
schulische Leistungen

Berufsmatura BM 2 *nach* dem EFZ
→ BM und EFZ in vier Jahren

Berufsmatura BM 1 *während* dem
EFZ → BM und EFZ in drei Jahren

Einstieg ins zweite oder ins dritte Lehrjahr



Der Einstieg ins **dritte Lehrjahr** ist möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. ein EFZ in einem der folgenden Berufe
 - Abdichter:in
 - Dachdecker:in
 - Fassadenbauer:in
 - Spengler:in
 - Zimmermann/-frau
2. mindestens 120 Tage Praxiserfahrung in der Solarinstallation vor Beginn der Lehrzeit
3. Bereich ABU ist abgeschlossen

Der Einstieg ins **zweite Lehrjahr** ist möglich für Personen mit einem EFZ, mit EBA Solarmonteur:in oder mit gymnasialer Maturität. Wir empfehlen:

1. mindestens 60 Tage Praxiserfahrung in der Solarinstallation vor Beginn der Lehrzeit
2. Erwerb folgender Qualifikationen vor oder zu Beginn der Lehrzeit
 - PSAgA
 - Kollektivschutz
 - Anschlagen von Lasten
 - gefährliche Maschinen
 - Hubarbeitsbühne

Über die Dauer der Verkürzung entscheidet die zuständige kantonale Behörde.

Artikel 32, Berufsabschluss für Erwachsene (BBV Art. 32)

Bedingung: mindestens fünf Jahre Berufserfahrung

Empfehlung: üKs des letzten Ausbildungsjahres absolvieren

Kosten für allfälligen Schulbesuch (CHF 8'100.-) werden in einigen Kantonen übernommen, andernfalls ist es sinnvoll, einen Lehrvertrag abzuschliessen

EBA: QV praktisch

EFZ: QV theoretisch und praktisch

ABU: ist gefordert. Je nach Kanton unterschiedlich geregelt: z.B. verkürzter Unterricht oder erlassen für Personen über 30 Jahren



Die Ausbildung findet an drei Orten statt

- im Lehrbetrieb
- in der Berufsfachschule
- in den überbetrieblichen Kursen

Lernortkooperationstabelle (LOK) 1/2



	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			
	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	
a Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle																			
a1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeit an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	E	ÜK1	80 L	S															
a2 Arbeitsplatz für Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes vorbereiten	E			S															
a3 Material und gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen	E	ÜK2		S		80 L													
a4 Kundschaft über die Arbeiten an der Gebäudehülle, Energieeffizienzmassnahmen und erneuerbare Energien informieren								E	E			E	E		S				
a5 Arbeiten an der Gebäudehülle skizzieren, dokumentieren und rapportieren								E				E			S				
b Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen																			
b1 Auftragsdokumentation zur Montage und Installation von Solaranlagen prüfen und Arbeiten planen				E	E			E/S	E/S	ÜK4	20 L inkl.*	E/S	E/S	ÜK7	*	S			
b2 Materialien und Arbeitsgeräte zur Montage und Installation von Solaranlagen kontrollieren und bereitstellen	E			E				E/S	E/S	ÜK4	20 L inkl.*	E/S	ÜK6 & 7		S				
b3 Übergänge planen und Schnittstellen zwischen der Montage und Installation von Solaranlagen und Arbeiten anderer Berufe koordinieren					ÜK3			E	E			E	ÜK7	40 L*	S				
b4 Arbeitsplatz für Arbeiten zur Montage und Installation von Solaranlagen einrichten	E			E					E/S	E/S	ÜK4	*	E/S	ÜK7		S			
b5 Untergrund beurteilen und für das Montieren und Installieren von Solaranlagen freigeben											ÜK4				*	E			S

Lernortkooperationstabelle (LOK) 2/2



Download: [PDF Lernortkooperationstabelle](#)

	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.		
	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS	Betrieb	ÜK	BfS
c Montieren und Installieren von Solaranlagen																		
c1 Solaranlagen auf Flachdächern montieren	E			E	E		S		*	S								
c2 Solaranlagen auf geeigneten Dachflächen montieren	E			E	ÜK3		E/S	ÜK4	60 L*	S								
c3 Solaranlagen an Fassaden, angebaut an Gebäuden oder freistehend montieren										E	ÜK7	40 L*	E		S			
c4 Leitungsführungen für Solaranlagen erstellen sowie Kabel verlegen und anschliessen				E	ÜK3		E/S	ÜK4 & 5	*	E/S		40 L*	E/S	E/S	S			120 L
c5 Speicherlösungen zu Solaranlagen montieren und anschliessen										E			E	E	S			100 L
c6 Inbetriebnahme von Solaranlage durchführen								ÜK5		E	ÜK7	*	E/S	E/S	S			
d Warten, Reparieren und Demontieren von Solaranlagen																		
d1 Solaranlagen warten							E	ÜK4					E/S	E/S	S			
d2 Einfache Störungen im Gleichstrom-Bereich an Solaranlagen lokalisieren und beheben													E	E	S			
d3 Solaranlagen zurückbauen				E	ÜK3		E/S	ÜK5		E/S	ÜK7		E/S	E	S			20 L

Lernort 1: Betrieb



- Mindesteinrichtung
- Ausbildungsbewilligung
- Lerndokumentation
- Bildungsbericht

Voraussetzungen Lehrbetrieb

- Motivation, Lernende auszubilden
- Ausbildungsbewilligung vom Standortkanton
- Berufsbildner:in angestellt
- Arbeitsplatz, Werkzeug vorhanden (Mindesteinrichtung, Mindestsortiment)
- genügend Geschäftsfelder, um die Handlungskompetenzen des Qualifikationsprofils zu erlernen
- für EFZ zusätzlich: NIV-14-Bewilligung oder höher



- Das **Berufsbildungsamt Ihres Kantons** bearbeitet den Antrag auf Bildungsbewilligung. Massgebend ist der Kanton, in dem sich der Arbeitsplatz des Lernenden befindet
 - Der Kanton prüft die Unterlagen und ein Betriebsexperte kontrolliert vor Ort, ob die Einrichtung geeignet ist, um den Beruf zu erlernen.
 - Unterlagen: Nachweis über Berufserfahrung und Ausbildung der involvierten Mitarbeiter
 - Einrichtung: Schutzausrüstung, Werkzeug, Maschinen, Messgeräte

Voraussetzungen Lehrbetrieb EFZ: Installationsbewilligung



Bildungsverordnung, Art.15

2 Lernende der beruflichen Grundbildung Solarinstallateurin und Solarinstallateur
EFZ dürfen in Betrieben ausgebildet werden, die:

- a. über eine allgemeine Installationsbewilligung gemäss Artikel 9 der Verordnung vom 7. November 2016 über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) verfügen und eine fachkundige Person (Art. 8 NIV) oder eine Person nach Art. 10a Abs. 1 NIV beschäftigen, welche die Lernenden bei Installationsarbeiten gemäss NIV beaufsichtigt und anleitet;
oder
- b. über eine eingeschränkte Installationsbewilligung gemäss Artikel 14 der NIV verfügen und einen Träger mit einer Bewilligung für Arbeiten an Photovoltaikanlagen beschäftigen, welcher die Lernenden bei Installationsarbeiten gemäss NIV anleitet.

- Kurs Berufsbildner:in absolviert (oder geplant) **und**
- fachliche Anforderungen:

Bildungsverordnung, Art. 15

1 Die fachlichen Anforderungen an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis im entsprechenden Beruf mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich des jeweiligen Berufs und mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

Voraussetzungen für Berufsbildner:innen



- Kurs Berufsbildner:in absolviert (oder geplant) **und**
- fachliche Anforderungen:

Bildungsverordnung, Art. 15

1 Die fachlichen Anforderungen an eine Berufsbildnerin oder einen Berufsbildner erfüllt, wer über eine der folgenden Qualifikationen verfügt:

- a. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis im entsprechenden Beruf mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- b. eidgenössisches Fähigkeitszeugnis eines verwandten Berufs mit den notwendigen Berufskennnissen im Bereich des jeweiligen Berufs und mindestens drei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet;
- c. einschlägiger Abschluss der höheren Berufsbildung mit mindestens zwei Jahren beruflicher Praxis im Lehrgebiet.

verwandte Berufe

Spengler:in EFZ

Abdichter:in EFZ

Dachdecker:in EFZ

Elektroinstallateur:in EFZ

Fassadenbauer:in EFZ

Heizungsinstallateur:in EFZ

Zimmermann EFZ

Montage-Elektriker:in EFZ

Ausbildungsprogramm: Grundlage LOK Tabelle / Bildungsplan

	Betri	ÜK	BfS	Betri	ÜK	BfS	Betri	ÜK	BfS	Betri	ÜK	BfS
a Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle												
a1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeit an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	E	ÜK1	80 L	S								
a2 Arbeitsplatz für Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes vorbereiten	E			S								
a3 Material und gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen	E	ÜK2		S		80 L						
a4 Kundschaft über die Arbeiten an der Gebäudehülle informieren							E			S		
a5 Arbeiten an der Gebäudehülle skizzieren und rapportieren						E			S			
b Montieren von Solaranlagen												
b1 Arbeitsplatz für die Montage von Solaranlagen gemäss Vorgaben einrichten	E			E	ÜK3		E/S	ÜK4	80 L	S		120 L
b2 Solaranlagen auf Flachdächern montieren	E		E	S								
							S		ÜK4			

Ausbildungsprogramm: Grundlage LOK Tabelle / Bildungsplan

Lernortkooperationstabelle

	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			Planungs- und Kontrollübersicht für die Berufsbildnerin oder den Berufsbildner
	Betrieb	ÜK	BFS	Betrieb	ÜK	BFS	Betrieb	ÜK	BFS	Betrieb	ÜK	BFS	Betrieb	ÜK	BFS	Betrieb	ÜK	BFS	
a Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle																			
a1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeit an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	E			S															von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
a2 Arbeitsplatz für Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes vorbereiten	E	ÜK1	80 L	S															von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
a3 Material und gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen	E			S															von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
a4 Kundschaft über die Arbeiten an der Gebäudehülle, Energieeffizienzmassnahmen und erneuerbare Energien informieren		ÜK2				80 L	E			E					S				von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
a5 Arbeiten an der Gebäudehülle skizzieren, dokumentieren und rapportieren							E			E					S				von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
b Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen																			
b1 Auftragsdokumentation zur Montage und Installation von Solaranlagen prüfen und Arbeiten planen				E			E/S		ÜK4	20 L inkl.	E/S	ÜK7			S				von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben
b2 Materialien und Arbeitsgeräte zur Montage und Installation von Solaranlagen kontrollieren und bereitstellen	E			E			E/S			E/S	ÜK6 & 7			S					von: Datum eingeben bis: Datum eingeben Praxisbildner/In: erledigt am: Datum eingeben

Ausbildungsprogramm: Planung



C4 Leitungsführungen für Solaranlagen erstellen sowie Kabel verlegen und anschliessen*				E	ük3		E/S	ük4 &	*	E/S		40 L	E/S		120	erledigt am: Datum eingeben		
c5 Speicherlösungen zu Solaranlagen montieren und anschliessen*										E	E		E	ük8		100 L	S	von: 01.08.2025 bis: 01.12.2025 Praxisbildner/In*: Ruedi NIV 14 Müller
c6 Inbetriebnahme von Solaranlage durchführen*							ük5			E	ük7	*	E/S			S	S	erledigt am: Datum eingeben
																	von: 01.08.2025 bis: 01.12.2025 Praxisbildner/In*: Ruedi NIV 14 Müller	
																	erledigt am: Datum eingeben	

Ausbildungsprogramm: Umsetzung auf Stufe Leistungsziele

Leistungsziele Betrieb (Bis Ende 6. Semester)	Nachweis über Einführung, Vertiefung und Zielerreichung			
	Einführung (erstmalig) Datum/Visum	Vertiefung (wiederholt) Datum/Visum	Erledigt (LZ erreicht) Datum/Visum	Lerndokumentationseintrag geplant (Planung der Einträge) Abgabedatum/Visum Kontrolle
c.4.1 Strangpläne und Schaltschemata kontrollieren und beurteilen (K6)	Datum eingeben	Datum eingeben	Datum eingeben	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein Datum eingeben Visum
c.4.3 Kabeltrassen und Kabelschutzrohre im Aussen- und Innenbereich gemäss Plan und Normen erstellen und prüfen (K4)	Datum eingeben	Datum eingeben	Datum eingeben	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein Datum eingeben Visum
c.4.5 Gefährdungen beim Verlegen und Anschliessen von Gleichstrom- und Wechselstromkabeln erkennen und entsprechende Sicherheitsmassnahmen bestimmen (K5)	Datum eingeben	Datum eingeben	Datum eingeben	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein Datum eingeben Visum
c.4.6 Gleichstrom-Steckverbindungen gemäss Strangplan und Normen konfektionieren (K3)	Datum eingeben	Datum eingeben	Datum eingeben	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein Datum eingeben Visum

Ausbildungsprogramm: Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutz



Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007
(Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) verbietet generell **gefährliche Arbeiten für Jugendliche**....

In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können lernende Solarinstallateurinnen / Solarinstallateure EFZ ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Solarinstallateurin EFZ / Solarinstallateur EFZ

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb										
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden ²			Nachweis über Einführung, Dokumentation und Überprüfung			
				Bildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich	Einführung (Datum+Visum)	Eintrag Lerndokumentation	Überprüfung (Datum/Visum)	
Arbeiten auf Dächern	Absturzgefahr	10a 10c	Korrekte Anwendung der PSA gegen Absturz (PSAgA) <ul style="list-style-type: none"> Schulung nach www.absturfrisiko.ch Suva 84044 Faltprospekt «Acht lebenswichtige Regeln für das Arbeiten mit Anseilschutz» Suva 88816 Instruktionshilfe zu Suva 84044 	1. Lj	1. Lj	1. Lj	Instruktion vor Ort, wenn möglich erst nach Besuch des ÜK1	1.-3. Lj			Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben.	Klicken Sie hier, um ein Datum einzugeben.	Datum eingeben	
													Datum eingeben	
														Datum eingeben

Ausbildungsprogramm: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Beispiel: Beweiserbringung Umsetzung Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes													
= Einführung zur betreffenden gefährlichen Arbeit, zu den Gefahren und den nötigen Präventionen gemacht			= Lerndokumentation zur betreffenden gefährlichen Arbeit, zu den Gefahren und den nötigen Präventionen gemacht				= nach dreimaliger Überprüfung betreffend Einhaltung der Präventionsmassnahmen zur betreffenden gefährlichen Arbeit ist die Umsetzung gewährleistet						
Gefährliche Arbeit(en)	Gefahr(en)		Prävention	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ^{1F} im Betrieb									
	Ziffer(n) ^{3F}			Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung Lernenden	Überwachung der Lernenden ^{2F}			Nachweis über Einführung, Dokumentation und Überprüfung		
			Bildung im Betrieb	Unterstütz .ÜK	Unterstütz .BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich	Einführung (Datum+ Visum)	Eintrag Lerndokumentation	Überprüfung (Datum /Visum)	
Arbeiten ...	Absturz ...	10a 10c	Korrekte ...	1. Lj	1. Lj	1. Lj	Instruktionen vor Ort, ... üK1	1.-3. Lj			03.09.2024	26.09.2024	25.10.2024
													20.12.2024
													26.02.2025

Art. 17 Lerndokumentation

¹ Die lernende Person führt während der Bildung in beruflicher Praxis eine Lerndokumentation, in der sie laufend alle wesentlichen Arbeiten im Zusammenhang mit den zu erwerbenden Handlungskompetenzen festhält.

² Mindestens einmal pro Semester kontrolliert und unterzeichnet die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner die Lerndokumentation und bespricht sie mit der lernenden Person.

- Die Lerndokumentation ist ein Instrument zur Förderung der betrieblichen Bildung
- Die lernende Person hält ihre erworbenen Fähigkeiten und Erfahrungen darin fest
- Es dient als Nachschlagewerk (am QV zugelassen)
- Berufsbildner/in erkennt den Bildungsverlauf

Der Bildungsbericht wird am Ende jedes Semester erstellt.
Um den Bildungsbericht erstellen zu können benötigen Sie:

- Ausbildungsprogramm
- Lerndokumentation
- Schulzeugnis
- üK-Kursberichte

Zielsetzung: <https://youtu.be/E41oFn8EdqY>

Aufbau: https://youtu.be/kTR8km_Y6Gs

Vorbereitung: <https://youtu.be/VHiotHBtpzw>

Gesprächsführung:

https://youtu.be/wG_ZUUjQI1k

Art. 18 Bildungsbericht

¹ Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner hält am Ende jedes Semesters den Bildungsstand der lernenden Person in einem Bildungsbericht fest. Sie oder er stützt sich dabei auf die Leistungen in der beruflichen Praxis und auf Rückmeldungen über die Leistungen in der Berufsfachschule und in den überbetrieblichen Kursen. Sie oder er bespricht den Bildungsbericht mit der lernenden Person.

² Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner und die lernende Person vereinbaren wenn nötig Massnahmen zum Erreichen der Bildungsziele und setzen dafür Fristen. Sie halten die getroffenen Entscheide und vereinbarten Massnahmen schriftlich fest.

³ Die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner überprüft die Wirkung der vereinbarten Massnahmen nach der gesetzten Frist und hält den Befund im nächsten Bildungsbericht fest.

⁴ Werden trotz der vereinbarten Massnahmen die Ziele nicht erreicht oder ist der Ausbildungserfolg gefährdet, so teilt die Berufsbildnerin oder der Berufsbildner dies den Vertragsparteien und der kantonalen Behörde schriftlich mit.

Verantwortlich für die Ausbildungsperiode: Meister / FCU

Semester: 1. 2. 3. ~~4.~~ 5. 6. 7. 8.

Beurteilungsmerkmale

Beurteilung

Begründungen und Ergänzungen

(Hinweis: Die berufsspezifischen Kompetenzen sind im Abschnitt 2 der Bildungsverordnung aufgeführt.)

1. Fachkompetenz

1.1 Ausbildungsstand

Gesamtbeurteilung gemäss den im Bildungsplan aufgeführten Bildungszielen

~~A~~ B C D

C und D zwingend begründen

Sehr gut; auch nicht bekannte Tätigkeiten eignen Sie sich selbständig und schnell an. Die Bildungsziele haben Sie erreicht respektive übertroffen.

1.2 Arbeitsqualität

Genauigkeit/Sorgfalt

A B ~~C~~ D

Arbeiten im Mittagsposten sorgfältiger und mit gleich bleibender Qualität ausführen.

1.3 Arbeitsmenge, Arbeitstempo

Zeitaufwand für sachgerechte Ausführung der Arbeiten

A ~~B~~ C D

Aufträge erledigen Sie innert kurzer Zeit und zuverlässig. Achtung: Längerfristige Aufträge im Auge behalten.

1.4 Umsetzung der Berufskenntnisse

Verbindung von Theorie und Praxis

~~A~~ B C D

Sie setzen das Gelernte um und bringen eigene Ideen ein.

2. Methodenkompetenz

Lernort 2: Berufsfachschule



- Lehrplan Berufsfachschule
(Handlungskompetenzorientierung gemäss
Bildungsplan) und ABU-Rahmenlehrplan
- im ersten Lehrjahr berufsübergreifend
 - Solar-Schullehrplan (2. und 3. Lehrjahr)

Unterricht: blockweise 4 mal 2 Wochen in Uzwil SG
oder Grenchen, 1 mal die Woche in Bern

Erfahrungsnoten: pro Semester und
Handlungskompetenzbereich (HKB)

Berufsmatura: im Standortkanton, individuelle
Lösungen

Kosten

- gratis mit Lehrvertrag
- evtl. Übernachtung (CHF 48 im Doppelzimmer)



Organisation

- Inhalte durch Arbeitsgruppe aus der Solarbranche
- Aufsicht durch üK-Kurskommission (Branche und Kanton)
- 20 bis 40 Tage über drei Lehrjahre verteilt

Durchführung im Bildungszentrum Polybau (i.d.R. 3 bis 5 Tage)

Kompetenznachweis: Kursrückmeldung, keine Noten

Kosten pro Kurstag

- CHF 200 für Mitglieder
CHF 260 für Nichtmitglieder
- evtl. Übernachtung (CHF 48 im Doppelzimmer)

Abschluss und Weiterbildung



- Qualifikationsverfahren
- Nächste Schritte, Ausblick

Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung



Durchführung im Bildungszentrum Polybau (Mai und Juni)

Inhalt durch Arbeitsgruppe aus der Solarbranche

Dauer

- EFZ: 12 Stunden (über 2 Tage)
- EBA: 8 Stunden (eher über 2 Tage)

Notengebung

- Experten aus der Solarbranche
- gemäss Vorgaben in der Bildungsverordnung

Kosten

- Kosten werden von den Kantonen auf die Betriebe umgelegt
- zirka CHF 1500 (Material, teilweise Expertenkosten)

EFZ

– Praktische Prüfung (12 h): 50%

– Berufskennntnisse (2.5 h): 15%

– Allgemeinbildung: 20%

– Erfahrungsnote: 15%

Position	Handlungskompetenzbereiche	Gewichtung
1	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen	20 %
2	Montieren und Installieren von Solaranlagen Warten, Reparieren und Demontieren von Solaranlagen	80 %

Position	Handlungskompetenzbereiche	Dauer	Gewichtung
1	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen	90 Min.	60 %
2	Montieren und Installieren von Solaranlagen Warten, Reparieren und Demontieren von Solaranlagen	60 Min.	40 %

Das QV im Detail (EFZ)



Montage und Installation von Flachdach-,
Aufdach-, Indach-Anlage: 11h

- Organisieren, Planen und Vorbereiten
- Montieren und Installieren

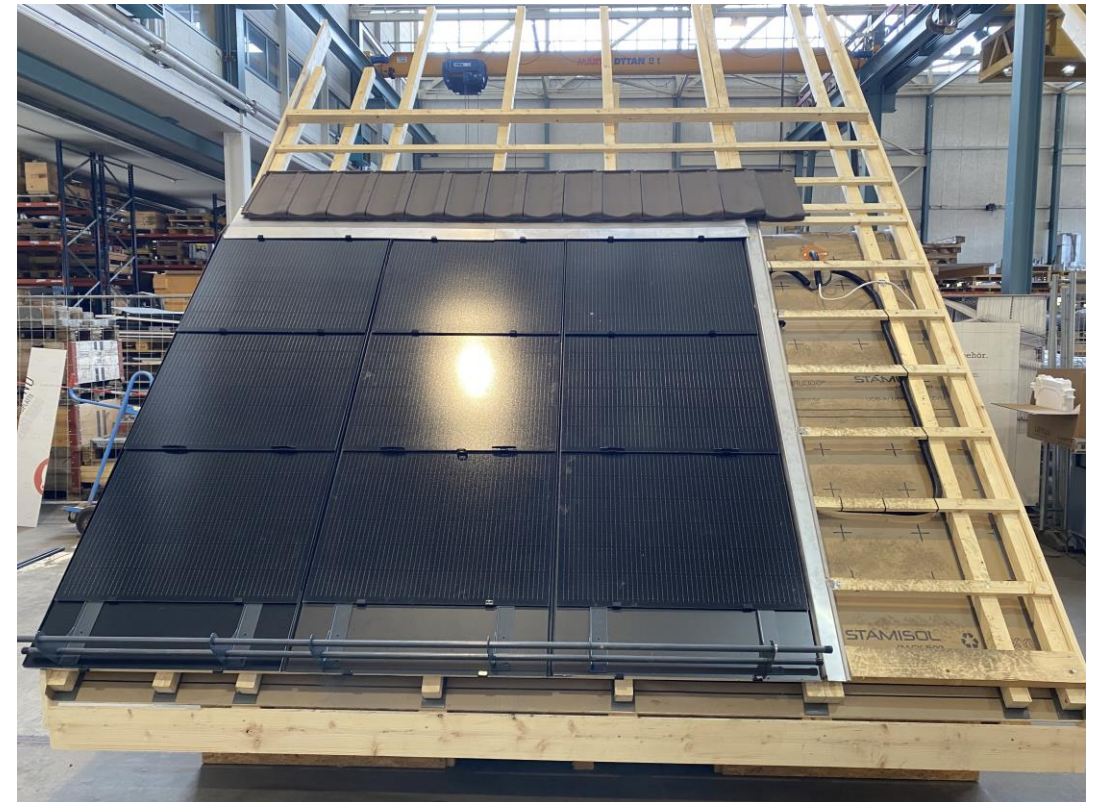
Auftragsdossier mit:

- Auftrag, technischen Daten
- Arbeitsplanung (Vorlage) und
Materialliste
- Dachlayout, Strangplan,
Installationsplan, Anleitungen

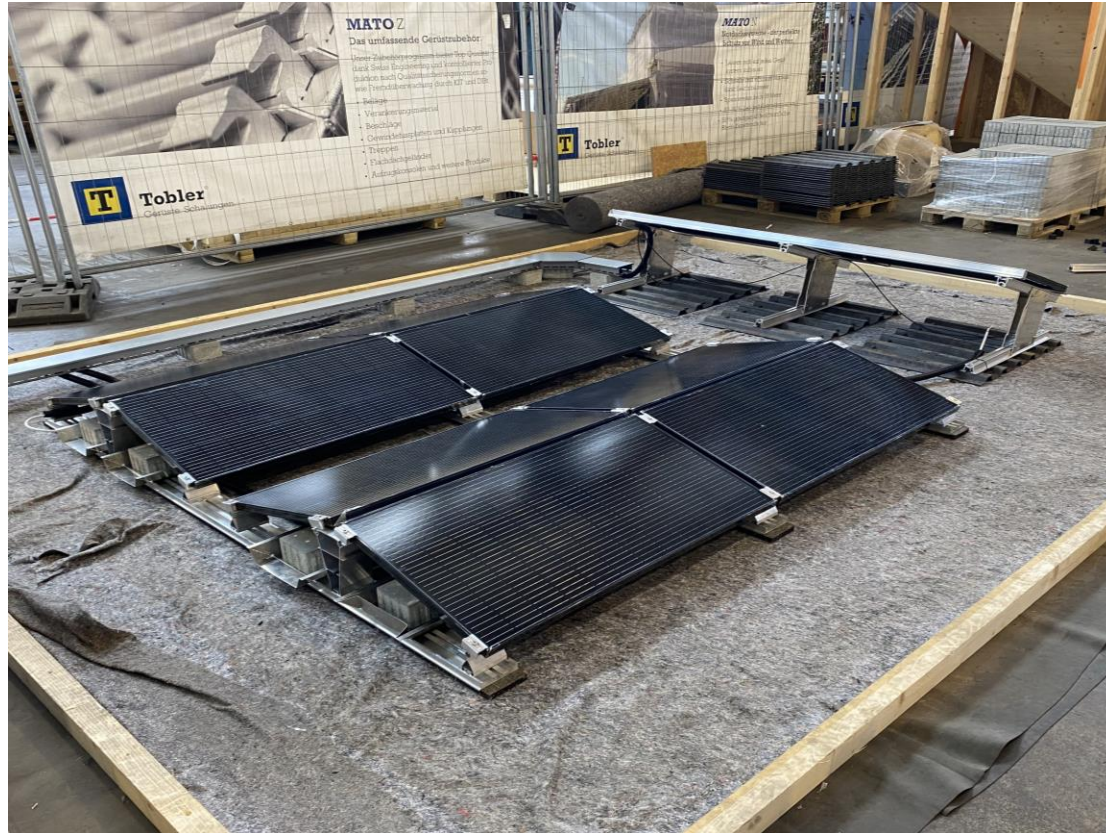
Inbetriebnahme und Störung: 1h

- Auftrag
- Protokolle (Vorlagen)

Bilder 0-Serie QV



Bilder 0-Serie QV



Solarmonteur:in EBA

Übertritt ins EFZ

Solarinstallateur:in EFZ

- Verkürzte Zusatzlehre Dachdecker:in EFZ oder Fassadenbauer:in EFZ
- Solarteur:in
- Fachausweis Projektleiter:in Solarmontage BP
- Dipl.-Techniker:in HF Umwelt
- Gebäudehüllen-Meister:in HFP
- BM 1 und BM 2, Fachhochschule
- Zulassung zur NIV-14-Prüfung

Probleme während der Lehre



Frühzeitig reagieren, wenden Sie sich an das kantonale Berufsbildungsamt

Betriebliches Gesundheitsmanagement

<https://gesundheitsfoerderung.ch/news/starthilfe-fuer-ein-gesuenderes-arbeitsleben-der-lernenden>

[swissolar.ch/berufsbildung](https://www.swissolar.ch/berufsbildung)

Im Bildungsplan, Anhang 1, sind alle Dokumente verlinkt

- Informationen zur Lehre
- Tipps & Links zur Ausschreibung von Lehrstellen
- [Sharing Ordner](#) mit Foto- und Videomaterial, Präsentationen und anderen Vorlagen zur Verwendung für Ihr Berufsmarketing (bitte Copyright beachten)



Sonnencreme Werbegeschenk im [Webshop](#)

Fragen



Fragen, Anregungen:

hidalgo@swissolar.ch

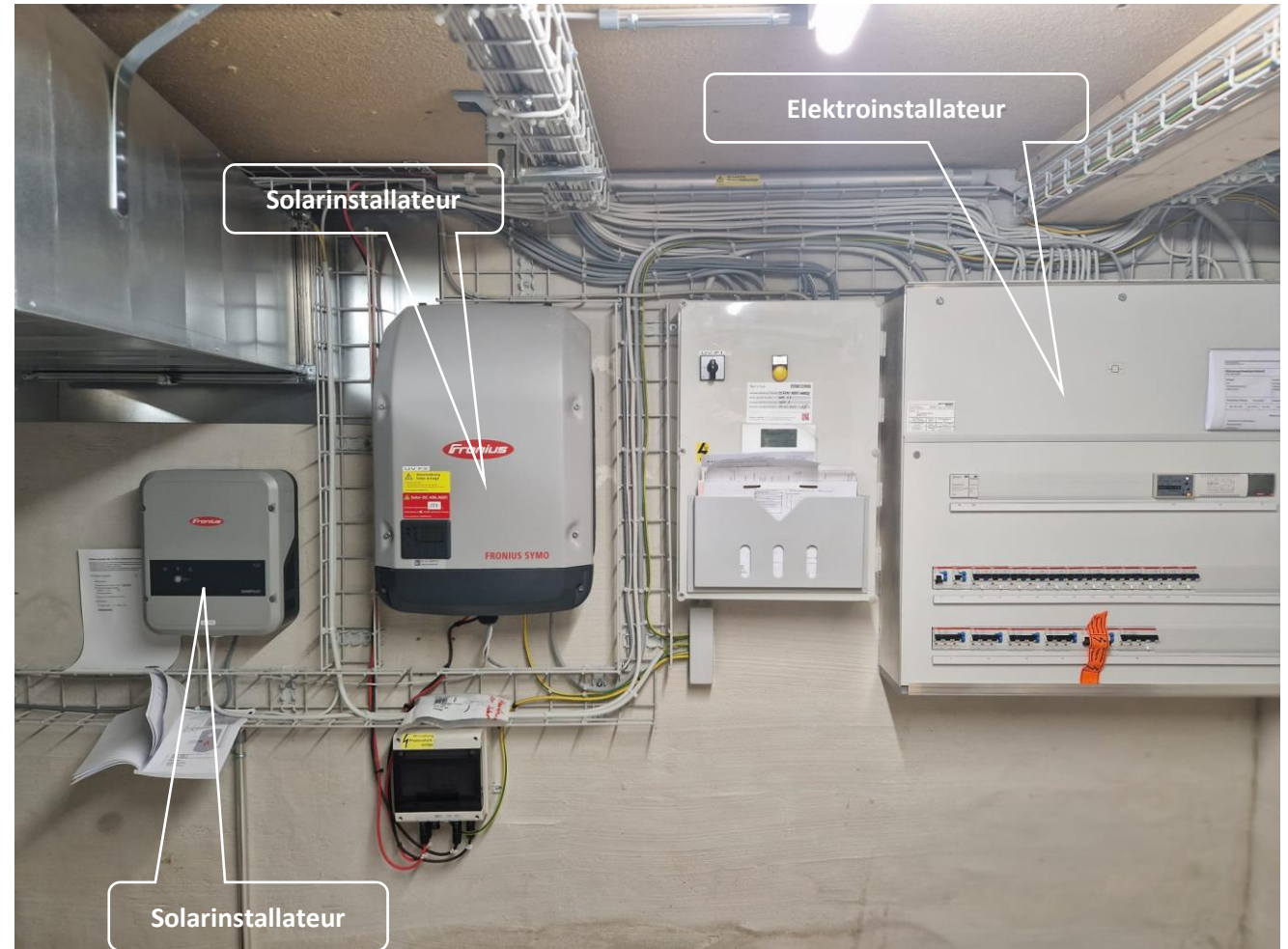
beat.hanselmann@polybau.ch

Danke für Ihre Teilnahme



Abgrenzung zu andere beruflichen Grundbildungen

- Elektroinstallateurin EFZ
- Montageelektrikerin EFZ



Abgrenzung zu andere beruflichen Grundbildungen

- Spenglerin EFZ
- Elektroinstallateurin EFZ
- Montageelektrikerin EFZ
- Dachdeckerin EFZ
- Abdichterin EFZ
- Fassadenbauerin EFZ
- Zimmerfrau EFZ

