

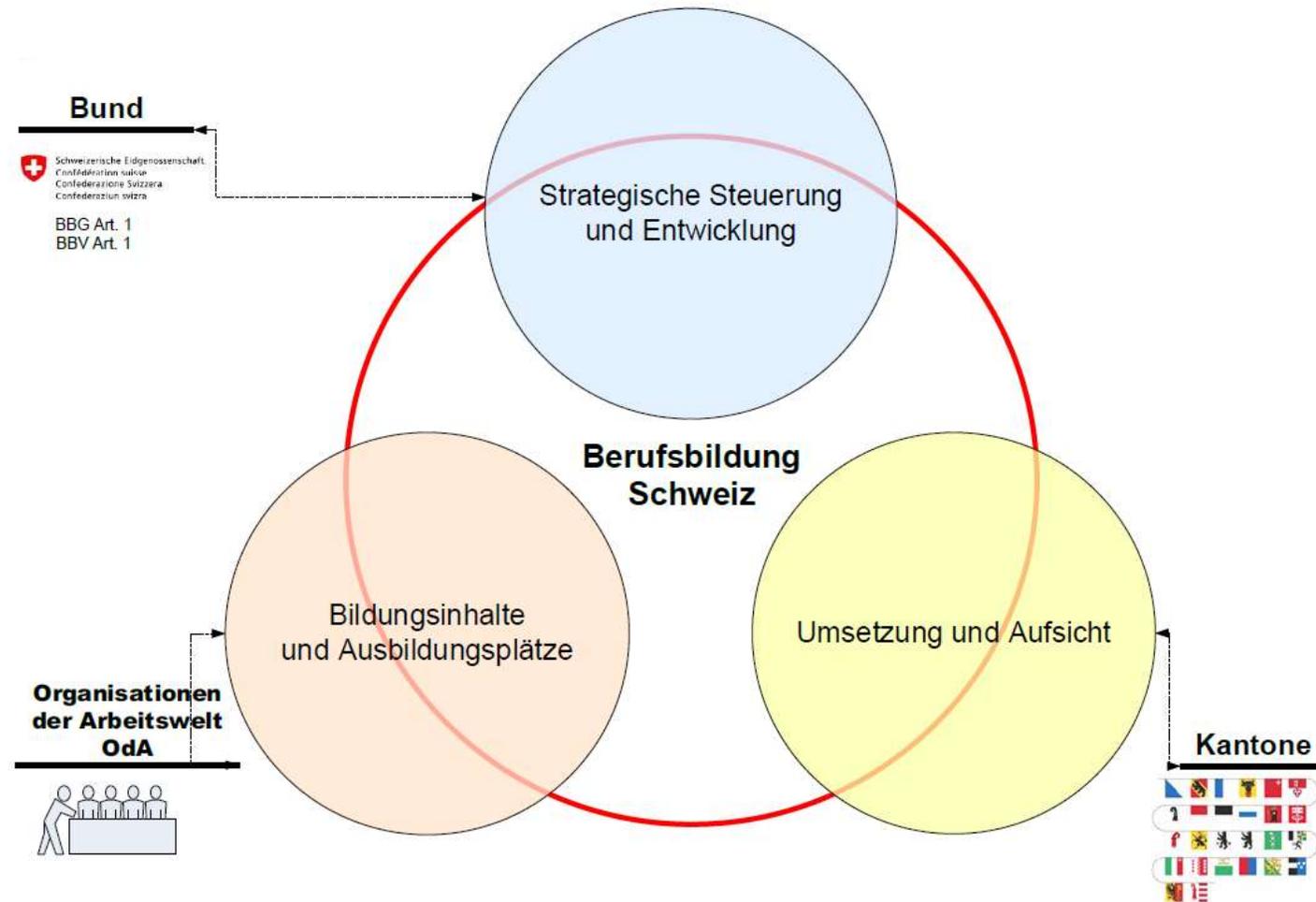
A young man with curly hair and a black hoodie is leaning on a solar panel on the left. A young woman with long brown hair and a grey t-shirt is leaning on a solar panel on the right. They are on a rooftop with a modern building and green hills in the background under a blue sky with light clouds.

Solarlehren, Informationen für Ausbildungsbetriebe

Programm

- Begrüssung
- Entstehung und Projektbeteiligte
- Bildungsgrundlagen
- Lernort Betrieb
 - Vor der Lehre: Rekrutierung von Lernenden, Ausbildungsbewilligung
 - Während der Lehre: Ausbildungsprogramm, Lerndokumentation, Bildungsbericht
- Lernorte überbetriebliche Kurse und Berufsfachschule
- Qualifikationsverfahren

Verbundpartnerschaft in der Berufsbildung





Projektteam

Beat Hanselmann, Polybau

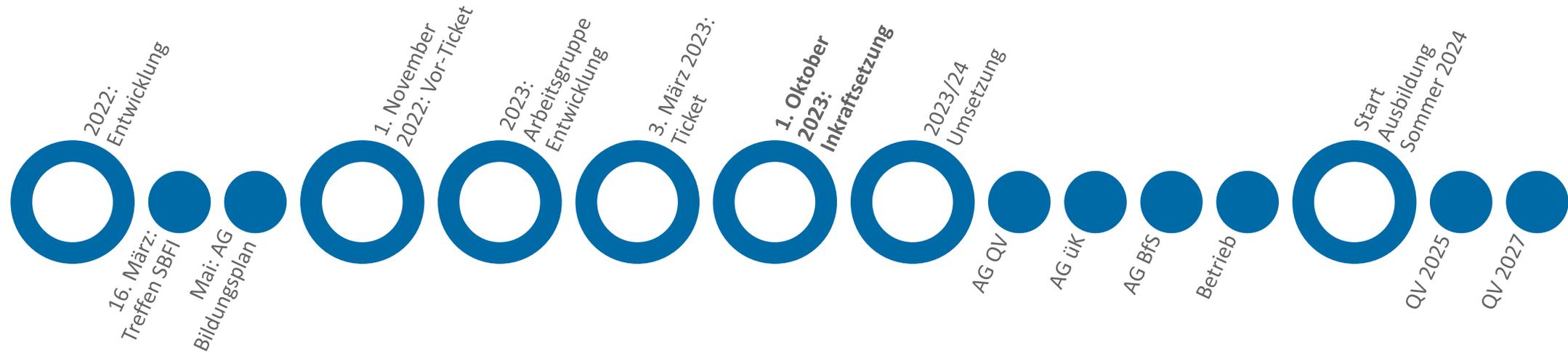
Rita Hidalgo, Swissolar

Barbara Vogt, Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung

Sébastien Cettou, Polybat

Florian Berset, SBFi

Entstehung der Solarlehren



Arbeitsgruppe Bildungsplan

Abt Simon	GLB
Affolter Pascal	Solstis
Amiet Pascal	Cleverage
Bachmann Thomas	CKW
Baumann Dieter	Sunconnect GmbH
Baur Michael	Baurdach
Bieber Valentin	Solstis
Egli Stefan	Schürch-Egli
Henggeler Hanspeter	Tresolar
John Christoph	SC Haller AG
Kropf Pascal	Guggisberg Dachtechnik
Langenegger Roland	BWZT
Mastria Fabio	BE Netz
Pärli Pascal	Helion
Siebold Rolf	BKW Building Solutions AG
Sprecher Christoph	Greencover
Strohmeier Dominik	Strohmeier AG
Tanner Martin	cleverage
Tuchs Schmid Ralf	Schwager Bedachungen AG



Arbeitsgruppen Umsetzung

Abt Simon	GLB
Amiet Pascal	Clevergie
André Wildi	Eniwa
Cassani Simon	Jenni Energietechnik
Ehlinger Jürg	CKW
Henggeler Hanspeter	Tresolar
John Christoph	SC Haller AG
Langenegger Roland	BWZT
Mosimann Markus	Groupe E
Pärli Pascal	Helion
Siebold Rolf	BKW
Sprecher Christoph	Greencover
Linus Niederer	Polybau
Markus Weissenberger	Helion
Christ-Andri Hassler	Hassler Energia
Rolf Schneider	Polybau
Rolf Siebold	BKW
Lukas Bühlmann	Berufsschule
Hans Dörig	Berufsschule
Stefan Haldimann	Berufsschule



Neue Berufe im Berufsfeld Gebäudehülle

- **Solarmonteur:in EBA, 2-jährig**
- **Solarinstallateur:in EFZ, 3-jährig**
- **Start im Schuljahr 2024/25**

- Die beiden Berufe werden in das Berufsfeld Gebäudehülle integriert. Gemeinsame Ausbildung mit Dachdeckerinnen, Abdichtern, Fassadenbauern, Gerüstbauerinnen und Fachmann/Fachfrau Sonnenschutz und Storentechnik.

Was lernen sie?

ORGANISIEREN VON ARBEITEN AN DER GEBÄUDEHÜLLE

- Arbeitssicherheit
- Materialkunde und Entsorgung
- berufsübergreifend
- Kundenkontakt
- Rapportieren, skizzieren

Solarinstallateur:in EFZ

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

Solarmonteur:in EBA

MONTIEREN VON PHOTOVOLTAIKANLAGEN

- Arbeitsplatz einrichten
- Flachdach und Steildach
- Leitungsführung zur PVA erstellen

WARTEN UND DEMONTIEREN

- Anlage warten
- Anlage zurückbauen



Bildungspläne und Bildungsverordnung

Was ist im Bildungsplan geregelt?

Was ist in der Bildungsverordnung geregelt?

Dokumente und Informationen:

www.swissolar.ch/berufsbildung

www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/showAllActive

<https://polybau.ch/neue-bildungsplaene-und-bildungsverordnungen>

Was ist in der **Bildungsverordnung** geregelt?

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

Was ist im Bildungsplan geregelt?

- pädagogische Grundlagen:
Handlungskompetenzorientierung
- Berufsbild
- Handlungskompetenzen



Übersicht der Handlungskompetenzen Solarmonteur:in EBA

	Handlungs-kompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen				
		1	2	3	4	5
a	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	a.1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeiten an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	a.2 Arbeitsplatz für die Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes vorbereiten	a.3 Materialien und gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen	a.4 Kundschaft über die Arbeiten an der Gebäudehülle informieren	a.5 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 gemäss Vorgaben einrichten	b.2 Solaranlagen auf Flachdächern montieren	b.3 Solaranlagen auf geneigten Dachflächen montieren	b.4 Leitungsführung für Solaranlagen erstellen	
c	Warten und Demontieren von Solaranlagen	c.1 Solaranlagen warten	c.2 Solaranlagen zurückbauen			

	Handlungskompetenzbereiche	Berufliche Handlungskompetenzen					
		1	2	3	4	5	6
a	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	a.1 Materialien und Arbeitsmittel für die Arbeiten an der Gebäudehülle sicher laden, transportieren und lagern	a.2 Arbeitsplatz für die Arbeiten an der Gebäudehülle unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes vorbereiten	a.3 Materialien und gefährliche Stoffe sicher und umweltgerecht an der Gebäudehülle einsetzen und entsorgen	a.4 Kundschaft über die Arbeiten an der Gebäudehülle, Energieeffizienzmassnahmen und erneuerbare Energien informieren	a.5 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 Arbeiten planen	b.2 Materialien und Arbeitsgeräte zur Montage und Installation von Solaranlagen kontrollieren und bereitstellen	b.3 Übergänge planen und Schnittstellen zwischen der Montage und Installation von Solaranlagen und Arbeiten anderer Berufe koordinieren	b.4 Arbeitsplatz für die Montage und Installation von Solaranlagen einrichten	b.5 Untergrund beurteilen und für die Montage und Installation von Solaranlagen freigeben	
c	Montieren und Installieren von Solaranlagen	c.1 Solaranlagen auf Flachdächern montieren	c.2 Solaranlagen auf geneigten Dachflächen montieren	c.3 Solaranlagen an Fassaden, angebaut an Gebäuden oder freistehend montieren	c.4 Leitungsführung für Solaranlagen erstellen sowie Kabel verlegen und anschliessen	c.5 Speicherlösungen zu Solaranlagen montieren und anschliessen	c.6 Inbetriebnahme von Solaranlagen 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			

Lernorte

Die Ausbildung findet an drei Orten statt

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



Lernorte: Leistungsziele im Bildungsplan

Handlungskompetenz c.2: Solaranlagen auf geneigten Dachflächen montieren Solarinstallateurinnen und Solarinstallateure EFZ montieren vollflächig integrierte, teilflächig integrierte sowie aufgesetzte bzw. angebaute Solaranlagen auf geneigten Dachflächen.		
Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c.2.1 Unterkonstruktion auf geneigten Dachflächen für verschiedene Untergrundarten bestimmen (K5)	c.2.1 Eigenschaften und Funktionsweisen von unterschiedlichen Unterkonstruktionen und Modulen auf geneigten Dachflächen beschreiben (K2)	
b.2.2 Bei teilflächig integrierten bzw. aufgesetzten Solaranlagen Dach mit anderen Deckmaterialien ausdecken (K3)	c.2.2 Eignung von unterschiedlichen Solaranlagen für geneigte Dachflächen für verschiedene Untergrundarten vergleichen (K4)	b.2.2 Bei teilflächig integrierten bzw. aufgesetzten Solaranlagen Dach mit anderen Deckmaterialien ausdecken (K3)
c.2.3 Bei teilflächig integrierten bzw. aufgesetzten Solaranlagen Ziegel ausdecken und eindecken (K3)		c.2.3 Bei teilflächig integrierten bzw. aufgesetzten Solaranlagen Ziegel ausdecken und eindecken (K3)

Anhang 2, begleitende Massnahmen

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ⁴	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden ³		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Arbeiten auf Dächern	Absturzgefahr	10a	Korrekte Anwendung der PSA gegen Absturz (PSAgA)	1. Lj	1. Lj	1. Lj	Instruktion vor Ort, wenn möglich erst nach Besuch des üK1	1.-3. Lj		
		10c	<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				
Arbeiten/ Kontakt mit asbesthaltigen Materialien	Einatmen und verschleppen von Asbestfasern, Langzeitschädigung der Lungen	6b	Identifikation und Umgang mit asbesthaltigen Produkten an der Gebäudehülle. Auswahl + Tragen von PSA gegen Asbest. Umgang mit Asbeststaubsauger, Anwendung nach Bedienungsanleitung. Gefahrenzone <ul style="list-style-type: none"> Suva 84047 «Lebenswichtige Regeln Asbest: Gebäudehülle» 	1.-3. Lj		1. Lj	Instruktion vor Ort (wenn möglich erst nach Schulung in BFS)	1.-3. Lj		
Häufiges manuelles Heben und Tragen von Lasten (Baumaterialien u.a.), Heben und Entfernen von Bedeckungsmaterial	Ungünstige Körperhaltungen und Bewegungen Heben und Tragen von schweren Lasten Rücken-, Bandscheibenleiden, Überbeanspruchung von weiche-	3a 3b 3c	Arbeitstechniken, körperschonender Umgang mit Lasten, Einsatz geeigneter Hilfsmittel <ul style="list-style-type: none"> EKAS- Informationsbroschüre 6245 Suva 67199 «Clever mit Lasten umgehen - Körperschonende Transporte» Suva 88215 «Clever anpacken» 	1. Lj	1. Lj	1. Lj	Vorzeigen und Üben	1. Lj	2. Lj	3. Lj

Lernortkooperation (Anhang 3 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		4				

Lernort: Betrieb

Vor der Lehre:

- Rekrutierung: Berufsmarketing, Schnuppern, Vertrag
- verkürzte Lehre, BM
- Ausbildungsbewilligung, Mindesteinrichtung

Während der Lehre:

- Ausbildungsprogramm
- Lerndokumentation
- Bildungsbericht

Informationen:

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

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

[berufsberatung.ch](https://www.berufsberatung.ch)

Ihr kantonales Berufsbildungsamt



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

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 Berufsmittels 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, Zimmerin EFZ
Montage-Elektriker:in EFZ

Abschlüsse der höheren Berufsbildung

Eidgenössische Prüfungen:
Berufsprüfungen und höhere
Fachprüfungen
Diplom einer höheren
Fachschiulen

Bildungsverordnung, Art.15

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

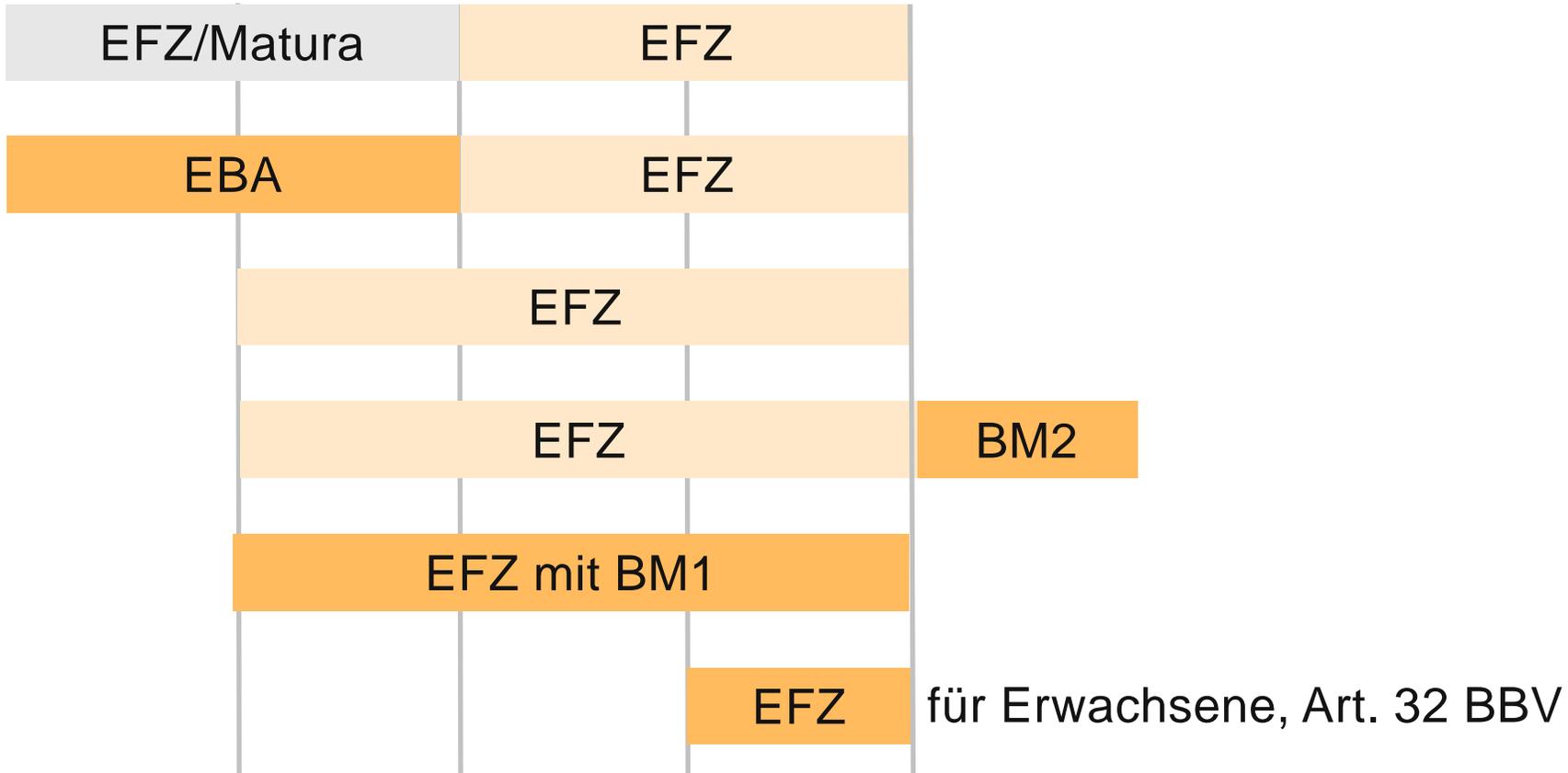
- a. über eine allgemeine Installationsbewilligung gemäss Artikel 9 der Verordnung vom 7. November 2016 über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) verfügen und eine fachkundige Person (Art. 8 NIV) oder eine Person nach Art. 10a Abs. 1 NIV beschäftigen, welche die Lernenden bei Installationsarbeiten 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.

Ausbildungsbewilligung

- Antrag beim Kanton stellen
- Dokumente einreichen:
 - Diplome, Arbeitszeugnisse
 - NIV-14-Bewilligung
 - Antrag
- Kontrollbesuch durch Berufsbildungsamt und Betriebsexperte



Wege zum eidgenössischen Fähigkeitszeugnis



BM1: Berufsmatura während der Lehre

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

Einstieg ins zweite oder ins dritte Lehrjahr – bereits 2024

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

1. ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem der folgenden Berufe
 - Abdichterin / Abdichter
 - Dachdeckerin / Dachdecker
 - Fassadenbauerin / Fassadenbauer
 - Spenglerin / Spengler
 - Zimmerin / Zimmermann
2. mindestens 120 Tage Praxiserfahrung in der Solarinstallation vor Beginn der Lehrzeit
3. Bereich ABU ist abgeschlossen

Der Einstieg ins **zweite Lehrjahr** ist grundsätzlich möglich für Personen mit einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis, 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.



solarlehre.ch



LEHRSTELLEN

Klicke den Lehrbetrieb deiner Wahl an und erkundige dich nach einer Schnupperlehre oder informiere dich über eine Lehrstelle ab August 2024.

Ort **Kanton** **Kontakt**

Aarberg **Bern (BE)** **tritec-winsun AG**
www.tritec-winsun.ch

Solarinstallateur:in EFZ

- 3-jährige Lehre
- Montiert, installiert und wartet elektrische Solaranlagen
- Koordiniert die Arbeit mit anderen Handwerkern, wartet Anlagen, behebt Störungen
- 45 Schultage pro Jahr

Solarmonteur:in EBA

- 2-jährige Lehre
- Montiert Solaranlagen
- Baut Anlagen zurück
- 45 Schultage pro Jahr

Landing Page mit Infos, Videos und Blog für Jugendliche und deren Eltern, soziales Umfeld, Lehrpersonen...
Lehrstellen

Für Eintrag kontaktieren:
berufsbildung@swissolar.ch





Social Media Ads

6 Kurzfilme:

Tiktok

Snapchat

[Youtube](#)

Facebook

Instagram

Medienarbeit

Berichte und Interviews

Radio

TV

Zeitungen und Zeitschriften



#Solarlehre







Kampagne Swissolar

Landing Page: solarlehre.ch

Social Media

Public Relations

Zusammenarbeit mit Yousty und Gateway





Für Lehrbetriebe

Hilfsmittel

Kommunikation: Webinare, Newsletter

Anmeldung Newsletter: berufsbildung@swissolar.ch



Hilfsmittel

- Fotos
- Factsheets EFZ / EBA
- FAQ
- Präsentationsvorlage
- Imagefilm
- Logos

Download kostenlos:
[Sharing-Ordner](#)



Kampagne: hoch-hinaus / Jobs mit Zukunft



Zielsetzung

- Es dient als Hilfsmittel für die systematische Ausbildung
- Soll helfen, mittels wenig Aufwand einen betrieblichen Bildungsplan zu erstellen
- Sie halten darin fest, wann die lernende Person die vorgegebenen Tätigkeiten und Kenntnisse erlernt

- Es ist dem Lernenden zur Kenntnis zu bringen

Quelle: Lexikon der Berufsbildung

Aufbau

Umsetzung

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			4			

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	E																	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	E	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						80 L	E	E		E	E				S	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	E/S							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	20 L inkl.	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 von: 01.08.2025 bis: 01.12.2025 Praxisbildner/In*: Ruedi NIV 14 Müller
c5 Speicherlösungen zu Solaranlagen montieren und anschliessen*										E			E	ük8	100 L	S		erledigt am: Datum eingeben 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			erledigt am: Datum eingeben von: 01.08.2025 bis: 01.12.2025 Praxisbildner/In*: Ruedi NIV 14 Müller

Ausbildungsprogramm: Umsetzung auf Stufe Leistungsziele

Leistungsziele Betrieb (Bis Ende 6. Semester)	Nachweis über Einführung, Vertiefung und Zielerreichung			
	Einführung (erstmals) 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

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)		Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ¹ im Betrieb									
	Ziffer(n) ³			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

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

Quelle: Lexikon der Berufsbildung

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.

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

Verantwortlich für die Ausbildungsperiode: Meister / FC

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 Berufskennnisse

Verbindung von Theorie und Praxis

A B C D

Sie setzen das Gelernte um und bringen eigene Ideen ein.

2. Methodenkompetenz

Bilden Sie Gruppen à 3 bis 5 Personen und tauschen Sie sich zu folgenden Fragen aus:

- Wer betreut bei uns die Lernenden?
Welche Aufgaben haben die jeweiligen Personen (z.B. Hauptbetreuung, auf den Baustellen, NIV-14-Arbeiten)?
- Wie organisieren wir die Ausbildung in unserem Betrieb (Planung; Ausführung)?
- Wie stellen wir den Lernfortschritt sicher (Beurteilung; Lerndokumentation; Bildungsbericht)?

- Offene Fragen / Anliegen ans Plenum, Trägerschaft?

Lernort überbetriebliche Kurse

Organisation

- Inhalte durch Arbeitsgruppe aus der Solarbranche = sehr nah an der Praxis
- Aufsicht durch üK-Kurskommission (Branche und Kanton)
- 20 bzw. 40 Tage über drei Lehrjahre verteilt

Durchführung im Bildungszentrum Polybau Uzwil
(i.d.R. 3 bis 5 Tage, 1 Kurs 8 Tage (EFZ))

Kompetenznachweis: Kursrückmeldung, keine Noten

Kosten pro Kurstag

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



üK 1: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (4 Tage)

- Kollektivschutz, PSAgA
- Anschlag von Lasten
- gefährliche Maschinen
- Hubarbeitsbühne

üK 2: Gebäudehülle (5 Tage)

- Alle Berufe kennen lernen
- Schichten an der Gebäudehülle
- Verankerungstechnik



Montage üK

üK 3: Flachdach und Aufdach, Rückbau (5 Tage; EBA und EFZ)

- Montage und Installation Flachdach
- Montage und Installation Aufdach
- Rückbau

üK 4: Indach und Wartung (5 Tage; EBA und EFZ)

- Montage und Installation Indach
- Sichtkontrolle und Reinigung



üK 5: Leitungsführung (EBA: 3 Tage; EFZ 4 Tage)

- Leitungsführung
- Gerätemontage
- AC- und DC- Kabel verlegen und anschliessen (EFZ) / vorkonfektionierte Kabel verlegen (EBA)
- Rückbau

üK 6: Stapler (EFZ: 4 Tage)

- Kurs mit Prüfung

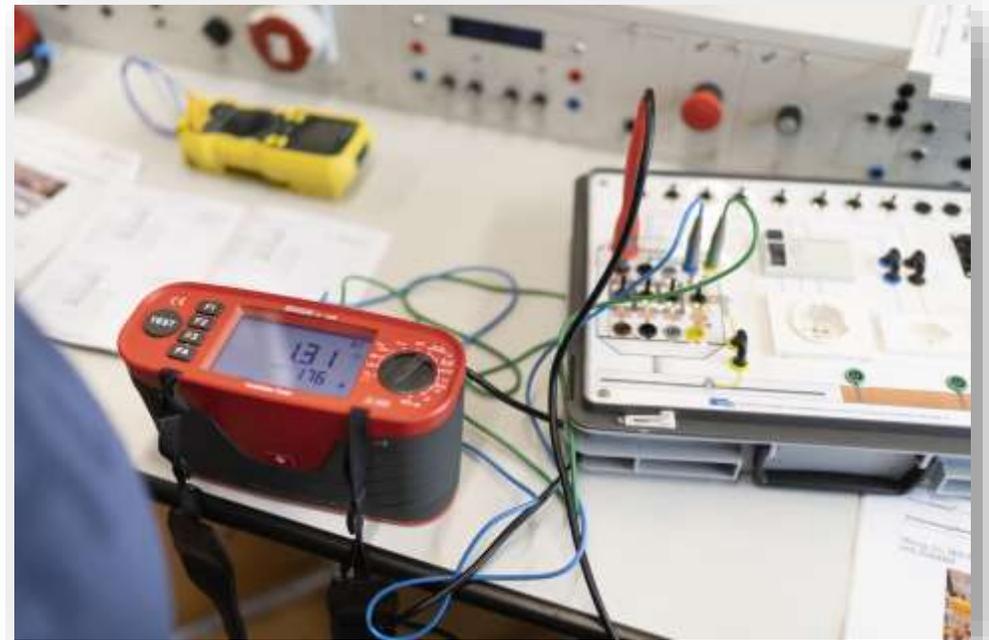


üK 7: Fassade und Inbetriebnahme (EFZ: 5 Tage)

- Montage und Installation Fassade
- Inbetriebnahme vorbereiten

üK 8: Inbetriebnahme / Störungssuche (EFZ: 8 Tage)

- Leitungsführung und Speicher
- Inbetriebnahme durchführen
- Störungen lokalisieren und beheben



Grobplanung

Lehrjahre	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
1. LJ	üK 1			üK 2			üK 3					
2. LJ			üK 4	üK 5		üK 6	üK 7	üK 6 / 7	üK 7			
3. LJ		üK 7			üK 8							

Lehrplan Berufsfachschule (Handlungskompetenzorientierung gemäss Bildungsplan) und ABU-Rahmenlehrplan

- im ersten Lehrjahr berufsübergreifend
- Solar-Schullehrplan wird durch Fachlehrer der Branche erarbeitet (2. und 3. Lehrjahr)

Unterricht: blockweise 4 mal 2 Wochen in Uzwil SG/Grenchen

Erfahrungsnoten: pro Semester und Handlungskompetenzbereich (HKB)

Berufsmatura: im Standortkanton, individuelle Lösungen

Kosten

- gratis mit Lehrvertrag
- evtl. Übernachtung (CHF 48 Uzwil / CHF 55 Grenchen im Doppelzimmer)

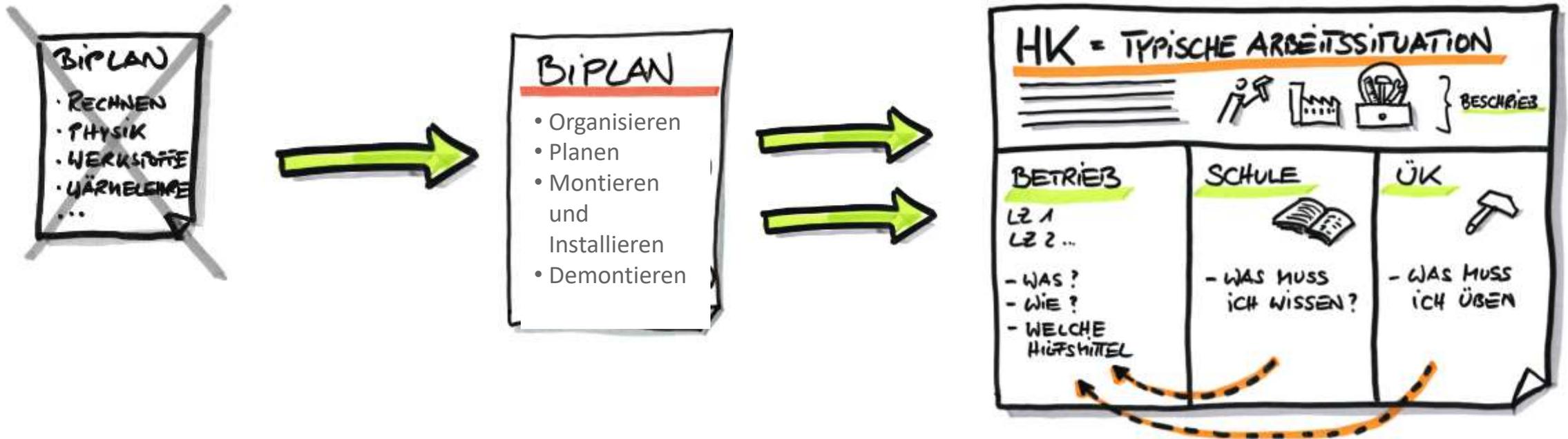
Lektionentafel EBA

Bereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	Total
Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle (HKB a)	160	0	160
Montieren von Solaranlagen (HKB b) Warten und Demontieren von Solaranlagen (HKB c)	0	240	240
Total Berufskennnisse	160	240	400
Allgemeinbildung	160	80	240
Sport	40	40	80
Total Lektionen	360	360	720

Lektionentafel EFZ

Bereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Total
Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle (HKB a)	160	0		160
Planen und Vorbereiten der Montage und Installation von Solaranlagen (HKB b)	0	60	0	60
Montieren und Installieren von Solaranlagen (HKB c)	0	100	220	320
Warten, Reparieren und Demontieren von Solaranlagen (HKB d)	0	0	60	60
Total Berufskennnisse	160	160	280	600
Allgemeinbildung	160	80	40	360
Sport	40	40	40	120
Total Lektionen	360	360	360	1080

Handlungskompetenzbereiche statt Fächer



Übersicht Lernthemen: 1. Lehrjahr (EBA und EFZ)

Berufsübergreifende Lernthemen

- Sicher auf der Baustelle (40 L)
- Werkzeuge und Transporte (40 L)
- Materialien, gefährliche Stoffe und Umweltschutz (40 L)
- Effizienz und Energie (40 L)

Total: 160 Lektionen

Übersicht Lernthemen: 2. Lehrjahr (EBA)

HKB b: Montage und Installation

Lernthemen:

- Montage Flachdach (40 L)
- Arbeitsvorbereitung Flachdach (20 L)
- Montage Steildach: Aufdach (40 L)
- Arbeitsvorbereitung Steildach (30 L)
- Montage Steildach: Indach (40 L)
- Leitungsführung DC (10 L)
- Projekt (48 L)

HKB d: Wartung und Rückbau

Lernthemen:

- Wartung und Rückbau (12 L)

Total HKB b und d: 240 L

Übersicht Lernthemen: 2. Lehrjahr (EFZ)

HKB b: Planung und Vorbereitung

Lernthemen:

- Untergrund (20 L)
- Montagepläne, Strangpläne (40 L)

Total: 60 Lektionen

HKB c: Montage und Installation

Lernthemen:

- Montage Flachdach (20 L)
- Montage Steildach mit Aufdach und Indach (40 L)
- Spezielle Solaranlagen (Fassade, angebaut, freistehend) (30 L)
- Leitungsführung DC (10 L)

Total: 100 Lektionen

Übersicht Lernthemen: 3. Lehrjahr (EFZ)

HKB c: Montage und Installation

Lernthemen:

- Wechselrichter und Speicherlösungen (34 L)
- Leistungsführung AC und DC, Potenzialausgleich, Blitzschutz (28 L)
- Wechselrichter AC, Messen, Inbetriebnahme (38 L)
- Einstellungen und Messungen (32 L)
- Projekt (64 L)

Total: 220 Lektionen

HKB d: Prüfungen und Störungen

Lernthemen:

- Sichtprüfung (8 L)
- Störungen 1 (24 L)
- Rückbau (8 L)
- Störungen 2, Wartung mit Messgeräten (20 L)

Total: 60 Lektionen

Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung (QV)

Durchführung im Bildungszentrum Polybau (Mai und Juni)

Inhalt durch Arbeitsgruppe aus der Solarbranche

Berufskundeprüfung: 2.5 Stunden, schriftlich, im letzten Schulblock

praktische Prüfung

- 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)

Grundlagen

- Bildungsverordnung
- Ausführungsbestimmungen

EBA

– Praktische Prüfung (8 h): 60%

Position	Handlungskompetenzbereiche	Gewichtung
1	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	20 %
2	Montieren von Solaranlagen	80 %

– Allgemeinbildung: 20%

– Erfahrungsnote: 20%



- Montage und Installation von Flachdach-,
Aufdach-, Indach-Anlage: 8 h
- Organisieren und Vorbereiten
 - Montieren und Installieren (ohne NIV14)

Auftragsdossier mit:

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

EFZ

– Praktische Prüfung (12 h): 50%

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 %

– Berufskennntnisse (2.5 h): 15%

– Allgemeinbildung: 20%

– Erfahrungsnote: 15%

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 %



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)**

Nächste Schritte

- Lernende bei Polybau in **Uzwil** anmelden: polybau.ch / Schulsekretariat



PERSONALBLATT für neu eintretende Lernende

Bitte vollständig und gut leserlich ausfüllen. Besten Dank. Mit * markierte Felder sind Pflichtfelder

Personalien			
Name Vorname*			
Geburtsdatum*		<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> W
Nationalität		Muttersprache	
Heimatort		AHV-Nummer*	
Strasse*			
PLZ, Ort, Kanton*			
Email*			
Telefon Mobil*			
Beruf nach neuer Bildungsverordnung*	<input type="checkbox"/> Abdichter/-in EFZ <input type="checkbox"/> Dachdecker/-in EFZ <input type="checkbox"/> Fassadenbauer/-in EFZ <input type="checkbox"/> Gerüstbauer/-in EFZ <input type="checkbox"/> Solarinstallateur/-in EFZ <input type="checkbox"/> Fachmann/-frau Sonnenschutz	<input type="checkbox"/> Abdichtungspraktiker/-in EBA <input type="checkbox"/> Dachdeckerpraktiker/-in EBA <input type="checkbox"/> Fassadenbaupraktiker/-in EBA <input type="checkbox"/> Gerüstbaupraktiker/-in EBA <input type="checkbox"/> Solarmonteur/-in EBA <input type="checkbox"/> Montagepraktiker/-in Sonnenschutz	



Fragen, Anregungen:

hidalgo@swissolar.ch

beat.hanselmann@polybau.ch

ofri@swissolar.ch

swissolar.ch/berufsbildung

swissolar.ch/apprentissage

swissolar.ch/apprendistati