

Ausbildungsprogramm für überbetriebliche Kurse

zur Verordnung des SBFI vom 29. August 2023 über die berufliche Grundbildung der Berufe mit EFZ
im

Berufsfeld Gebäudehülle

Abdichterin EFZ / Abdichter EFZ (52004)

vom 29. August 2023

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Übersicht Ausbildung Abdichterin EFZ / Abdichter EFZ.....	2
ÜK-Ausbildungsprogramm 1. Lehrjahr	3
ÜK-Ausbildungsprogramm 2. Lehrjahr	7
ÜK-Ausbildungsprogramm 3. Lehrjahr	10

Einleitung

Bildungsplan – Bildungsverordnung – ÜK-Ausbildungsprogramm

Im Zusammenhang mit dem neuen Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung der Berufe im Berufsfeld Gebäudehülle wurde auch das Programm der überbetrieblichen Kurse (ÜK) überarbeitet und angepasst.

Aus der vorliegenden Broschüre kann für den Beruf

Abdichterin EFZ / Abdichter EFZ

das zu absolvierende Kursprogramm entnommen werden. Jeder Kurs wird mit einer Kursbeschreibung und deren Inhalt vorgestellt. Im Weiteren kann der Kursort, die Dauer und der Zeitraum (Semester) entnommen werden.

Ein Blick in den neuen Bildungsplan lohnt sich. Somit erhalten sie einen Gesamtüberblick über die ganze Ausbildung.

Berufsübergreifende Kurse (Handlungskompetenzbereiche a)

Eine gemeinsame Grundbildung in den Berufen im Berufsfeld Gebäudehülle ist auch im neuen Bildungsplan ein wesentlicher Punkt. Sie dient zur allgemeinen Horionterweiterung und zur Vorbereitung für eine eventuelle Zweitausbildung in einem weiteren Beruf aus dem Berufsfeld Gebäudehülle.

In diesen Kursen werden die allgemeinen Handlungskompetenzen wie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz beschult. Gleichzeitig erhalten alle Lernenden einen Einblick in die anderen Berufe des betreffenden Berufsfeldes.

Berufsspezifische Kurse (Handlungskompetenzbereiche b - c)

Parallel zur gemeinsamen Grundbildung werden die Lernenden bereits ab dem ersten Lehrjahr in berufsspezifischen Fachkompetenzen instruiert. Fortlaufend wird das fachliche Wissen über den ausgewählten Beruf erweitert. Die überbetrieblichen Kurse sind eine wichtige Ergänzung zur beruflichen Ausbildung in der Praxis.

Kursberichte

Die Leistungen der Lernenden werden in jedem Kurs mit einem Kursbericht festgehalten. Beurteilt werden:

- Fachkompetenzen
- Methodenkompetenzen
- Sozialkompetenzen
- Selbstkompetenzen

Die Kursberichte werden mit den Lernenden besprochen. Anschliessend werden sie den Berufsbildnern zugestellt.

Übersicht Ausbildung Abdichterin EFZ / Abdichter EFZ

3. Lehrjahr berufsspezifische Ausbildung	Klassen nach Berufen aufgeteilt	Abdichten	Dachdecken	Fassadenbau	Gerüstbau	Sonnenschutz	Solar
2. Lehrjahr berufsspezifische Ausbildung	Klassen nach Berufen aufgeteilt						
1. Lehrjahr berufsübergreifende Grundausbildung	Klassen mit Lernenden aus allen Berufen	Berufe im Berufsfeld Gebäudehülle EFZ Abdichten – Dachdecken – Fassadenbau Gerüstbau – Sonnenschutz – Solar					

Überbetriebliche Kurse	Thema	Dauer	Ort	Zeitspanne
1. Lehrjahr				
LJ 1 / ÜK 1 AB (berufsübergreifend)	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	4 Tage	Uzwil	1. Semester
LJ 1 / ÜK 2 AB (berufsübergreifend)	Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	5 Tage	Uzwil	1. Semester
LJ 1 / ÜK 3 AB (berufsspezifisch)	Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen	5 Tage	Uzwil	2. Semester
2. Lehrjahr				
LJ 2 / ÜK 4 AB (berufsspezifisch)	Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen	5 Tage	Uzwil	3. Semester
LJ 2 / ÜK 5 AB (berufsspezifisch)	Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen	3 Tage	Uzwil	4. Semester
LJ 2 / ÜK 6 AB (berufsspezifisch)	Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten (Staplerkurs)	4 Tage	Uzwil	4. Semester
3. Lehrjahr				
LJ 3 / ÜK 7 AB (berufsspezifisch)	Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen	5 Tage	Uzwil	5. Semester
LJ 3 / ÜK 8 AB (berufsspezifisch)	Verlegen von Abdichtungssystemen	5 Tage	Uzwil	5. Semester

ÜK-Ausbildungsprogramm 1. Lehrjahr

LJ 1 / ÜK 1 / HKB a berufsübergreifend

Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle

1. Semester / 4 Tage

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden in verschiedenen Bereichen die sicherheitstechnischen Aspekte vermittelt. Die Schulung der Arbeitssicherheit ist wesentlicher Bestandteil der Ausbildung betreffend verhalten und Anwenden im alltäglichen Berufsleben. An einem Tag werden die Lernenden im Wechsel je eine Instruktion im Umgang mit gefährlichen Maschinen sowie ein zertifizierter Kurs im «Anschlagen von Lasten»(AvL). Ein weiterer Tag steht im Zeichen der Persönlichen «Schutzausrüstung gegen Absturz» (PSAgA). Dies ist ein zertifizierter Lehrgang, in dem die Lernenden, von spezifisch dafür ausgebildeten Instruktoren, ihre PSA kennen lernen und diese auch anwenden. Ein Tag steht das Gerüst als sicherheitstechnisches Hilfsmittel zur Schulung an. Hier werden die Grundlagen Gerüstbau vermittelt und angewendet. Zudem werden die Lernenden sensibilisiert welche sicherheitstechnischen Belange eingehalten werden müssen. Am letzten Tag steht ein weiterer zertifizierter Lehrgang an mit dem Thema «Hubarbeitsbühnen» (HAB). In diesem werden die Lernenden, von dafür ausgebildeten Instruktoren, die Handhabung rund um die Hubarbeitsbühnen.	
Inhalte	
Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle	
- Gefährliche Maschinen – Gefahren im Umgang mit Maschinen kennen lernen – Anwenden der «Persönlichen Schutzausrüstung» (PSA) aufzeigen – Anwendung der verschiedenen gefährlichen Maschinen nach Vorgabe umsetzen – die nötigen sicherheitstechnischen Aspekte einhalten – gefährliche Maschinen mit einer Sichtkontrolle über die Funktionstüchtigkeit überprüfen – Pflege und Unterhalt aufzeigen - Anhängen von Lasten (AvL) (zertifizierter Kurs) – Vorschriften und gesetzliche Grundlagen betreffend Handhabung und Anwendung von Anschlagen von Lasten (AvL) kennen lernen – Gesetzliche Vorschriften im Umgang mit Hebemitteln kennen und beurteilen – Einsatz der PSAgA Ausrüstung anwenden – verschiedenen Lasten, Materialien der Gebäudehülle und Gerüstteile, nach Vorschrift anschlagen – die Anwendung der verschiedenen Anschlagmittel zweckmässig einsetzen – Sichtkontrolle, Unterhalt, Pflege und Lagerung von Anschlagmittel und Hebemitteln aufzeigen – Wichtigkeit der Kommunikation zwischen dem Anschlagenden Person und dem ausgebildeten Kranführer Bei dieser Sequenz wird bei positivem Abschluss mit einem persönlichen Zertifikat ausgehändigt.	
- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) (zertifizierter Kurs) – Vorschriften betreffend Handhabung der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) kennen lernen – die Gefahr bei einem Sturz aufzeigen und das Hängetrauma erklären können	

- die einzelnen Materialien PSAgA und deren Funktionen
- Pflege und Unterhalt aufzeigen
- Einsatz der PSAgA Ausrüstung ausprobieren und anwenden
- Anwendung von einem Rettungsgerät besprechen und praktisch umsetzen
- Hinweise auf die Bevorzugung von Kollektivschutzmassnahmen (Gerüste, Hubarbeitsbühnen) machen

Bei dieser Sequenz wird bei positivem Abschluss mit einem **persönlichen Zertifikat** ausgehändigt.

- **Gerüstbau**

- Begriffe für die Gerüstteile kennen lernen
- Funktion der Gerüstteile erklären
- einfache Fassadengerüste nach Planvorgabe erstellen
- die nötigen sicherheitstechnischen Aspekte einhalten (PSAgA)
- die erstellten Gerüste anhand einer SUVA-Checkliste überprüfen
- auf Grund der Ausführungen Fehler im Gerüst erkennen

- **Hubarbeitsbühnen (HAB)** (zertifizierter Kurs)

- Vorschriften und gesetzliche Grundlagen betreffend Handhabung und Anwendung von Hubarbeitsbühnen (HAB) kennen lernen
- Die Gefahren bei der Nutzung von Hubarbeitsbühnen aufzeigen und erklären können
- Die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Nutzung von Hubarbeitsbühnen (HAB) und deren Anwendung kennen
- Pflege und Unterhalt aufzeigen
- Einsatz der Hubarbeitsbühnen und dessen Ausrüstung ausprobieren und anwenden
- Hinweise auf die Bevorzugung von Kollektivschutzmassnahmen oder andere Hilfsmittel (Gerüste, PSAgA) machen

Bei dieser Sequenz wird bei positivem Abschluss mit einem **persönlichen Zertifikat** ausgehändigt.

LJ 1 / ÜK 2 / HKB a berufsübergreifend**Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle****1. Semester / 5 Tage**

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
Im Sinne der gemeinsamen Grundausbildung werden in diesem Kurs Nutzen und Funktion der Gebäudehülle aufgezeigt. Die Umsetzung in den überbetrieblichen Kursen konzentriert sich auf die wesentlichsten Schichten und die geläufigsten Materialien aus allen Tätigkeiten aus dem Berufsfeld Gebäudehülle. Mit den Schnittstellen wird die Verknüpfung zu den anderen Berufen im Berufsfeld Gebäudehülle hergestellt. Die verschiedenen Materialien bei den Schnittstellen werden mit den entsprechenden Maschinen bearbeitet und montiert.	
Inhalte	
Organisieren von Arbeiten an der Gebäudehülle - Abdichten Grundlagen eines wärmegeprägten Flachdaches anhand eines Warmdachaufbaus kennen lernen. Die einzelnen Schichten und Materialien von der Tragkonstruktion bis und mit der Schutz- oder Nutzschicht verstehen und ausführen können. Ausführen des gesamten Schichtaufbaus mit bituminösen Abdichtungsmaterialien in der Fläche mit einfachem Wandanschluss. - Dachdecken Grundlagen eines wärmegeprägten Steildachaufbaus, anhand einer Übersparrendämmung mit Holzeinlage (Walliserdach), kennen lernen. Begriff einfach belüftetes Dachsystem erläutern. Die einzelnen Schichten und deren Funktionen verstehen und in der Fläche ausführen. Traufdetail mit Entwässerung hinter dem Stirnbrett und Ortdetail erarbeiten und ausführen. - Fassadenbau Grundlagen einer wärmegeprägten, hinterlüfteten Fassade anhand einer praktischen Arbeit kennen lernen. Die einzelnen Schichten der Fassade und deren Funktion verstehen und in der Fläche ausführen können. Den verschiedenen Schichten die jeweils möglichen Materialien zuordnen und fachgerecht bearbeiten und verbauen. Ausführen des gesamten Schichtaufbaus mit Fassadenfuss und einem seitlichen Anschluss. - Gerüstbau Grundlagen von verschiedenen Verankerungsmöglichkeiten kennen lernen. Praktische Montage von Konsolen, Hölzer und Schienen auf verschiedenen Untergründen mit verschiedenen Verankerungsmitteln. Fachgerechtes Einsetzen von den verschiedenen Verankerungsmitteln und den zur Ausführung zur Verfügung stehenden Werkzeugen und Maschinen. Überprüfen von Auszugswerten bei verschiedenen Verankerungen und kennenlernen von Versagensarten von Dübeln. - Sonnenschutz und Storentechnik Grundlagen der Möglichkeiten vom Sonnenschutz erlernen mit dem Einbau einer Gelenkarmmarkise und dem Montieren von einer Rafflamellenstore. Die verschiedenen Teile und Materialien der eingesetzten Produkte beschreiben und montieren können. Die beiden Bauteile mit den zur Verfügung stehenden Maschinen, Werkzeugen und Hilfsmitteln an ein mögliches Tragwerk befestigen. - Solarinstallationen Grundlagen von verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der Solaren Energie. Praktische Montage von einer thermischen Anlage auf einem Flachdach und von einer PV-Anlage auf einer geneigten Dachfläche. Die verschiedenen Komponenten den beiden Anlagen zuordnen und fachgerecht bearbeiten und verbauen. Die Arbeiten werden mit den zur Verfügung stehenden Werkzeugen und Maschinen ausgeführt.	

LJ 1 / ÜK 3 / HKB b, c und d berufsspezifisch / AB

Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten

Verlegen von Abdichtungssystemen

Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen

2. Semester / 5 Tage

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Grundkenntnisse für die Verarbeitung von Abdichtungen aus Bitumendichtungsbahnen und Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen vermittelt. Schwerpunkte sind die Handhabung der nötigen Werkzeuge und Maschinen sowie Schweiss- und Klebetechnik beim Einbau der verschiedenen Materialien. Mit den Schnittstellen wird die Verknüpfung zu den anderen Berufen im Berufsfeld Gebäudehülle hergestellt. Die verschiedenen Materialien bei den Schnittstellen werden mit den entsprechenden Maschinen bearbeitet und montiert.	
Inhalte	
Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen Die Lernenden erlernen den Einsatz und die Anwendung der richtigen Werkzeuge und Maschinen, Verlegerichtlinien sowie Schweiss- und Klebetechnik von Abdichtungen aus Bitumendichtungsbahnen und Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen. Im Weiteren werden Standarddetails wie Anschlüsse an Wand, Eckausbildungen und Dachwasserabläufe aufgearbeitet. Auftragsdokumentation verstehen und Arbeiten planen – Grundlagen Abdichtungen bitumig, Arbeitssicherheit (Theorie) – Grundlagen Abdichtungen bitumig (Praktisch) – Werkzeuge, Materialkenntnisse – Schweiss- und Klebetechnik – Grundlagen Abdichtungen Kunststoff, Arbeitssicherheit (Theorie) – Grundlagen Abdichtungen Kunststoff (Praktisch) – Werkzeuge, Materialkenntnisse – Schweiss- und Klebetechnik – Eckausbildungen – Mechanische Randbefestigung	

ÜK-Ausbildungsprogramm 2. Lehrjahr

LJ 2 / ÜK 4 / HKB b, c und d berufsspezifisch / AB

Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten

Verlegen von Abdichtungssystemen

Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen

3. Semester / 5 Tage

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Kenntnisse für die Verarbeitung von Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen vertieft. Die Arbeiten umfassen einen kompletten Schichtaufbau mit Dampfbremse, Wärmedämmung und Abdichtung. Schwerpunkte sind die Handhabung der nötigen Werkzeuge und Maschinen sowie Schweiss- und Klebtechnik beim Ausführen von verschiedenen An- und Abschlusssdetails.	
Inhalte	
Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen Die Lernenden vertiefen den Einsatz und die Anwendung der richtigen Werkzeuge und Maschinen, Verlegerichtlinien sowie Einbautechniken bei einem kompletten Schichtaufbau bestehende aus Dampfbremse, Wärmedämmung und Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen. Im Weiteren werden die unten aufgeführten Standarddetails aufgearbeitet und geübt. – Systemaufbauten von Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen – Dampfbremse aus PE- Folie – Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol EPS – Wandanschluss – Mechanische Randbefestigung – Innen- und Ausseneckausbildung – Dachrandabschluss Detail 1.1 – Brüstungsdetail 1.2 – Dachranddetail 1.5 – Anschluss an Oblicht – Dunststohreinfassung – Abschottung Dachwasserablauf	

LJ 2 / ÜK 5 / HKB c und d berufsspezifisch / AB

Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten

Verlegen von Abdichtungssystemen

Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen

4. Semester / 3 Tage

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Grundlagenkenntnisse für die Verarbeitung von Flüssigkunststoffen vermittelt. Die Arbeiten umfassen das Applizieren von Flüssigkunststoffen an verschiedenen An- und Abschlusssdetails sowie Flächenabdichtungen. Zusätzliche werden in diesem Kurs die Kenntnisse für das Verlegen und Aufbringen von Nutz- und Schutzschichten vermittelt. Schwerpunkte sind das Einhalten von Vorschriften und Normen, die Handhabung der nötigen Werkzeuge und Maschinen sowie Verlegetechniken der betreffenden Schichten und das Ausführen von verschiedenen An- und Abschlusssdetails.	
Inhalte	
Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen Die Lernenden erlernen den Einsatz und die Anwendung der richtigen Werkzeuge und Maschinen, Verlegerichtlinien sowie Einbautechniken von verschiedenen Flüssigkunststoffsystemen. Es werden Flächenabdichtungen erstellt sowie Standarddetails wie An- Abschlüsse an die Wand, Eckausbildungen und Durchdringungen aufgearbeitet. – Systeme von 1. Komponenten Flüssigkunststoffen applizieren – Systeme von 2. Komponenten Flüssigkunststoffen applizieren – Flächenabdichtungen – Wand An- und Abschlüsse – Innen- und Ausseneckausbildung – Durchdringungen Die Lernenden erlernen den Einsatz und die Anwendung der richtigen Werkzeuge und Maschinen, Verlegerichtlinien sowie Einbautechniken von Nuttschichten. Im Weiteren werden Standarddetails wie Anschlüsse an Wand und Einbauteile ausgeführt. – Grundlagen Nuttschichten – Schutzlagen – Bettungsschichte für Zementschrittplatten – Stelzlager für Zementschrittplatten – Wandanschlüsse – Anschlüsse an Durchdringungen	

LJ 2 / ÜK 6 / HKB b berufsspezifisch / AB**Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten****4. Semester / 4 Tage**

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Inbetriebnahme, Wartung und Handhabung von verschiedenen Flurförderzeugen (Staplern) geschult. Ziel des Kurses ist, dass jede teilnehmende Person zum Abschluss den SUVA anerkannten Stapler-Führerausweis erlangt.	
Inhalte	
Planen und Vorbereiten der Abdichtungsarbeiten (Flurförderzeugen)	
Die Lernenden erlernen die Inbetriebnahme, Wartung und die Handhabung von verschiedenen Staplertypen. Sie lernen das Fahren und Bedienen der unterschiedlichen Staplertypen sowie das sichere Stapeln von den verschiedenen Materialien und Gebinden. Die Lernenden absolvieren am letzten Kurstag eine theoretische und praktische Prüfung.	
- Theorie – Gesetzliche Grundlagen – Verantwortung des Staplerfahrers – Inbetriebnahme, Wartung und Batteriepflge – Kräfte am Stapler und Tragkraftdiagramm – Verhalten im Werkverkehr und Sondereinsätze - Praxis – Inbetriebnahme, Wartung und Batteriepflge – Fahr- und Stapelübungen auf: – Gegengewichtsstapler – Schubmaststapler – Deichselstapler	
Die Lernenden erhalten beim positiven Abschluss des Kurses ein nach EKAS-Richtlinien, SUVA-anerkannten Stapler-Führerausweis mit Zertifikat.	

ÜK-Ausbildungsprogramm 3. Lehrjahr

LJ 3 / ÜK 7 / HKB c und d berufsspezifisch / AB

Verlegen von Abdichtungssystemen

Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen

5. Semester / 5 Tage

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Projektarbeiten umgesetzt, die im vorgängigen Schulblock vorbereitet wurden. Die fachliche Richtigkeit von Detaillösung, Umsetzung von geplanten Arbeitsschritten und die Richtigkeit von Mengenberechnungen und Zeittabellen sind die Schwerpunkte dieses Kurses. Im Plenum werden die verschiedenen Ausführungen besprochen.	
Inhalte	
Verlegen von Abdichtungssystemen Warten, Reparieren und Demontieren von Abdichtungssystemen	
Die Lernenden planen im Zweierteam die Arbeiten. Im praktischen Kurs setzt aber jeder selbst, in Einzelarbeit, die geplanten Arbeiten um. Nebst der fachlich richtigen Ausführung überprüfen sie laufend die erarbeiteten Zeittabellen und Materialverbrauche. Die einzelnen Etappen werden von einem Instruktor überwacht, überprüft und besprochen.	
– Arbeitsplatzorganisation – Bereitstellen von Materialien – Einhalten von Zeittabellen – Ausführung eines wärmegeprägten Abdichtungssystems – Diverse An- und Abschlüsse – Verschiedene Einbauteile – Arbeitsschritte rapportieren	

LJ 3 / ÜK 8 / HKB c und d berufsspezifisch / AB**Verlegen von Abdichtungssystemen****5. Semester / 5 Tage**

Kursort:	Bildungszentrum Polybau, Uzwil
Kursbeschreibung	
In diesem Kurs werden die Grundlagenkenntnisse für die Verarbeitung von speziellen Abdichtungen vermittelt. Zudem werden Ausführungen von einfachen Blecharbeiten erstellt. Zusätzliche wird der Einbau von verschiedenen Solaranlagen auf Flachdächern und das Vorbereiten der notwendigen An- und Abschlüsse vermittelt. Im Weiteren werden die notwendigen Vorarbeiten und allfällige Unterhaltsarbeiten thematisiert. Schwerpunkte sind das Einhalten von Vorschriften und Normen, die Handhabung der nötigen Werkzeuge und Maschinen sowie Verlegetechniken der betreffenden Schichten und das Ausführen von verschiedenen An- und Abschlussdetails.	
Inhalte	
Verlegen von Abdichtungssystemen Die Lernenden erlernen den Einsatz und die Anwendung der richtigen Werkzeuge und Maschinen, Verlegerichtlinien sowie Einbautechniken der verschiedenen speziellen Abdichtungen. Im Weiteren werden Standarddetails wie Anschlüsse an Wand, Eckausbildungen, Dachrandabschlüsse und Fugenausbildungen aufgearbeitet. – Gussasphalt – EPDM – Fugendichtstoffe, Arbeits- und Dilatationsfugen – Blecharbeiten – Deckstreifen – Dachranddetail 1.5 Die Lernenden erarbeiten das Grundwissen über Solarelemente an der Gebäudehülle. Bei der praktischen Anwendung erhalten sie Instruktionen über den Einbau von berufsspezifischen Systemen, inklusive den nötigen Vorarbeiten. – Theorie Solarelemente an der Gebäudehülle – Vorbereitungsarbeiten betreffend Schutz der Abdichtung – Verlegerrichtlinien lesen und verstehen – Montage von berufsspezifischen Solarelementen im Flachdach – Solarthermie – Photovoltaik – Spezifische Sicherheitsmassnahmen	