

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	1/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 1	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.1	Arbeitsplatz einrichten und sichern	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
1.1.1	Sie zählen die am Bau beteiligten Akteure auf.		K1		
1.1.2	Sie benennen die Gerüstbauvorschriften gemäss Suva.		K1		
1.1.3	Sie zählen die für die Arbeitsplatzeinrichtung relevanten Brandschutzbestimmungen auf.		K2		
HK 1.3	Bauteile aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		50	
1.3.1	Sie erstellen Isometriezeichnungen von Bauteilen.		K3		
1.3.2	Sie interpretieren die gängigen Symbole in Bauplänen.		K3		
1.3.4	Sie benennen die gebräuchlichen Messinstrumente.		K1		
1.3.5	Sie benennen für die Massaufnahme relevanten Normen.		K1		
HK 1.6	Werkzeuge und Maschinen unterhalten	Gem. Schullehrplan suisselec		5	
1.6.2	Sie erläutern die Gefahren, welche vom Strom ausgehen können.		K2		
1.6.3	Sie erklären, welche Reparatur- und Wartungsarbeiten an Maschinen erlaubt sind.		K2		
HK 1.7	Abfälle trennen und entsorgen	Gem. Schullehrplan suisselec		8	
1.7.1	Sie benennen die verschiedenen Ansprechpartner bei der Trennung und Entsorgung von Abfällen.		K1		
1.7.2	Sie erklären den organisatorischen Ablauf bei der Trennung und Entsorgung von Abfällen gemäss Abfallverordnung.		K2		
1.7.3	Sie erläutern den Recyclingkreislauf (z.B. bei Metall, Kunststoff).		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	2/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 1	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
1.7.4	Sie beschreiben die verschiedenen Verfahren zur Wiederverwertung der verwendeten Materialien nach dem Stand der Technik.		K2		
1.7.5	Sie erläutern die Gefahren von Sonderabfällen (z.B. Asbest).		K2		
1.7.6	Sie benennen die relevanten Umweltvorschriften im Zusammenhang mit der Vermeidung und Entsorgung von Abfällen.		K1		
HK 5.3	Rapporte erstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
5.3.1	Sie erläutern die Unterschiede der verschiedenen Rapportarten.		K2		
5.3.2	Sie erläutern den Sinn und Zweck des Rapportierens.		K2		
5.3.3	Sie erstellen anhand von Beispielen Regierapporte mit allen relevanten Angaben.		K3		
HK 2.2	Blechprofile herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		5	
2.2.3	Sie benennen die relevanten Normen in Bezug auf die Herstellung von Blechprofilen.		K1		
2.2.5	Sie optimieren anhand von Beispielen die Blechprofile auf Normabwicklungen und Standardformate.		K3		
2.2.6	Sie konstruieren Abwicklungen von Blechprofilen (4 Grundkörper, ohne Schiefe).		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf			Anzahl Lektionen		100

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	3/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 2	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 5.3	Rapporte erstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		10	
5.3.1	Sie erläutern die Unterschiede der verschiedenen Rapportarten.		K2		
5.3.2	Sie erläutern den Sinn und Zweck des Rapportierens.		K2		
5.3.3	Sie erstellen anhand von Beispielen Regierapporte mit allen relevanten Angaben.		K3		
HK 2.2	Blechprofile herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
2.2.1	Sie beschreiben die gebräuchlichen Blechprofile.		K2		
2.2.2	Sie unterscheiden die verschiedenen Ausführungsvarianten von Blechprofilen.		K4		
HK 2.4	Blechprofile zu Bauteilen zusammenbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
2.4.3	Sie beschreiben die gebräuchlichen Verbindungstechniken.		K2		
2.4.4	Sie beschreiben die Auswirkungen beim Verbinden verschiedener Materialien (z.B. Korrosion).		K2		
HK 3.1	Material rückbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		4	
3.1.1	Sie schätzen das Wetter für Arbeiten auf der Baustelle anhand von Wetterinformationen ein (z.B. anhand von Wetter-Apps).		K3		
3.1.6	Sie beurteilen die Gefahren bei der Demontage von Bauteilen bezüglich Sonderabfällen (z.B. Asbest).		K3		
HK 4.2	Blechprofile montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		23	
4.2.2	Sie benennen geeignete Befestigungsmittel für Blechprofile.		K1		
4.2.3	Sie beschreiben die Einsatzmöglichkeiten von Dilatationen.		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	4/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 2	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
4.2.4	Sie benennen die relevanten Normen und Richtlinien in Bezug auf die Montage von Blechprofilen.		K1		
4.2.5	Sie zeichnen Details von Blechausschnitten.		K3		
HK 4.5	Deckungssysteme montieren	Gem. Schullehrplan suissetec		23	
4.5.1	Sie beschreiben die verschiedenen Befestigungsmittel für Deckungssysteme.		K2		
4.5.2	Sie beschreiben Schichtaufbau und Unterkonstruktionen von Deckungssystemen.		K2		
4.5.3	Sie zeichnen von Hand und mittels digitaler Hilfsmittel verschiedene Ansichten eines Deckungssystems sowie die relevanten Einteilungen (z.B. Achsmasse, Durchdringungen).		K3		
Link zu Verordnung: https://suissetec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf			Anzahl Lektionen	100	

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ			Version 0.1	5/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch		Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 3	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.3	Bauteile aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		14	
1.3.1	Sie erstellen Isometriezeichnungen von Bauteilen.		K3		
1.3.3	Sie zeichnen anhand von Plänen, Fotos oder Handskizzen dreidimensionale Bauteile mittels digitaler Hilfsmittel.		K3		
HK 1.4	Unterkonstruktionen kontrollieren	Gem. Schullehrplan suisselec		4	
1.4.1	Sie benennen die gängigen Normen und Regelwerke in Bezug auf Unterkonstruktionen.		K1		
1.4.2	Sie erarbeiten eine Checkliste zur Überprüfung von verschiedenen Untergründen.				
HK 5.2	Ausmass aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		14	
5.2.2	Sie benennen die gebräuchlichen Fachbegriffe für die Ausmassaufnahme.		K1		
5.2.3	Sie erläutern die wichtigsten Ausmassregeln gemäss SIA.		K2		
5.2.4	Sie berechnen Längen, Umfang und Flächen der 4 Grundkörper (Rechteck, Dreieck, Kreis, Trapez)		K3		
HK 2.1	Unterkonstruktionen herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		10	
	Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen rationalen Arbeitsablauf.		K3		
	Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen Rüstplan für die Herstellung einer Unter-konstruktion.		K3		
	Sie benennen die gebräuchlichen Maschinen für das Zuschneiden von Blechen.		K1		
	Sie benennen die gebräuchlichen Maschinen für das Zuschneiden von Holz.		K1		
	Sie beschreiben die Auswirkungen des Materials (Holz) auf die Festigkeit einer Unter-konstruktion.		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	6/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 3	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
2.1.11	Sie benennen die verschiedenen Umformtechniken.		K1		
HK 2.3	Dachdeckungen und Fassadenbekleidungen herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		14	
2.3.1	Sie beschreiben die gebräuchlichen Deckungs- und Bekleidungssysteme.		K2		
2.3.2	Sie zeichnen von Hand (massstäblich und Skizze) Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen und Deckungen.		K3		
2.3.3	Sie zeichnen mittels digitaler Hilfsmittel Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen und Deckungen.		K3		
HK 2.4	Blechprofile zu Bauteilen zusammenbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
2.4.3	Sie beschreiben die gebräuchlichen Berbindungstechniken.		K2		
2.4.4	Sie beschreiben die Auswirkungen beim Verbinden verschiedener Materialien.		K2		
2.5	Bauteile und Materialien an den Montageort transportieren	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
2.5.1	Sie erstellen anhand eines Montageplans eine Packliste.		K3		
2.5.2	Sie benennen verschiedene Transportbehältnisse.		K1		
2.5.3	Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz.0		K1		
2.5.4	Sie benennen die Suva-Vorschriften in Bezug auf das Anschlagen von Lasten.		K1		
HK 4.3	Fassadenbekleidungen montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
4.3.1	Sie teilen Flächen anhand von verschiedenen Montageplänen ein.		K4		
4.3.2	Sie beschreiben die Funktion von Fix- und Gleitpunkten.		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	7/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 3	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
4.3.4	Sie benennen Werkzeuge und Befestigungsmaterialien für die Montage von Bekleidungen.		K1		
HK 4.5	Deckungssysteme montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
4.5.3	Sie zeichnen von Hand und mittels digitaler Hilfsmittel verschiedene Ansichten eines Deckungssystems sowie die relevanten Einteilungen (z.B. Achsmasse, Durchdringungen).		K3		
4.5.4	Sie ermitteln die Anforderungen an die Befestigungen mittels elektronischer Hilfsmittel (z.B. Web App).		K3		
4.5.5	Sie benennen die materialspezifischen Ausdehnungskoeffizienten.		K1		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf		Anzahl Lektionen		100	

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	8/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 4	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.2	Bekleidungsmuster für Fassaden entwickeln	Gem. Schullehrplan suisselec		28	
1.2.1	Sie führen ein Kundengespräch anhand einer typischen Arbeitssituation durch.		K3		
1.2.2	Die beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Materialien zur Herstellung von Bekleidungsmustern (z.B. in Bezug auf Ökonomie und Ökologie).		K2		
1.2.4	Sie erstellen Handskizzen von verschiedenen Bekleidungsmustern.		K3		
1.2.5	Sie erstellen Skizzen mittels digitaler Hilfsmittel von verschiedenen Bekleidungsmustern.		K3		
1.2.6	Sie skizzieren von Hand und mittels digitaler Hilfsmittel Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen.		K3		
HK 1.4	Unterkonstruktionen kontrollieren	Gem. Schullehrplan suisselec		10	
1.4.1	Sie benenne die gängigen Normen und Regelwerke in Bezug auf Unterkonstruktionen.		K1		
1.4.2	Sie erarbeiten eine Checkliste zur Überprüfung von verschiedenen Untergründen.		K3		
1.4.3	Sie erstellen anhand eines Beispiels ein genaues und verständliches Protokoll (z.B. Auszugswerte, Baufeuchte).		K3		
HK 2.3	Deckungen und Fassadenbekleidungen herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
2.3.2	Sie zeichnen von Hand (massstäblich und Skizze) Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen und Deckungen.		K3		
2.3.3	Sie zeichnen mittels digitaler Hilfsmittel Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen und Deckungen.		K3		
HK 2.4	Blechprofile zu Bauteilen zusammenbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
2.4.9	Sie benennen die gebräuchlichen Ornamentbezeichnungen.		K1		
2.4.10	Sie wickeln die gebräuchlichen Ornamente, Bekrönungen und Dekorgegenstände ab (z.B. Simaprofil).		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	9/21
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 4	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 4.1	Unterkonstruktionen montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		10	
4.1.1	Sie benennen die gebräuchlichen Messgeräte für die Montage von Unterkonstruktionen. (K1)		K1		
4.1.2	Sie benennen verschiedene Befestigungen für Unterkonstruktionen. (K1)		K1		
4.1.3	Sie unterscheiden verschiedene Holzwerkstoffe und deren Anwendungsgebiet. (K4)		K4		
HK 4.2	Blechprofile montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
4.2.2	Sie benennen geeignete Befestigungsmittel für Blechprofile. (K1)		K1		
4.2.3	Sie beschreiben die Einsatzmöglichkeiten von Dilatationen. (K2)		K2		
4.2.4	Sie benennen die relevanten Normen und Richtlinien in Bezug auf die Montage von Blechprofilen. (K1)		K1		
4.2.5	Sie zeichnen Details von Blechausschnitten. (K3)		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf		Anzahl Lektionen		100	

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	10/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 5	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.2	Bekleidungsmuster für Fassaden entwickeln	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
1.2.1	Sie führen ein Kundengespräch anhand einer typischen Arbeitssituation durch. (K3)		K3		
1.2.3	Sie stellen anhand eines Kundenbeispiels die wichtigsten Angaben für die Entwicklung eines Bekleidungsmusters übersichtlich zusammen. (K3)		K3		
1.2.5	Sie erstellen Skizzen mittels digitaler Hilfsmittel von verschiedenen Bekleidungsmustern. (K3)		K3		
1.2.6	Sie skizzieren von Hand und mittels digitaler Hilfsmittel Detailausbildungen für Fassadenbekleidungen. (K3)		K3		
HK 1.3	Bauteile aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
1.3.1	Sie erstellen Isometriezeichnungen von Bauteilen. (K3)		K3		
1.3.3	Sie zeichnen anhand von Plänen, Fotos oder Handskizzen dreidimensionale Bauteile mittels digitaler Hilfsmittel. (K3)		K3		
1.3.4	Sie benennen die gebräuchlichen Messinstrumente. (K1)		K1		
HK 2.2	Blechprofile herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		14	
2.2.6	Sie konstruieren Abwicklungen von Blechprofilen (4 Grundkörper, ohne Schiefe). (K3)		K3		
HK 2.5	Bauteile und Material an den Montageort transportieren	Gem. Schullehrplan suisselec		8	
2.5.1	Sie erstellen anhand eines Montageplans eine Packliste. (K3)		K3		
2.5.2	Sie benennen verschiedene Transportbehältnisse. (K1)		K1		
2.5.3	Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz. (K1)		K1		
2.5.4	Sie benennen die Suva-Vorschriften in Bezug auf das Anschlagen von Lasten. (K1)		K1		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ			Version 0.1	11/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch		Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 5	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 3.1	Material rückbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
3.1.1	Sie schätzen das Wetter für Arbeiten auf der Baustelle anhand von Wetterinformationen ein (z.B. anhand von Wetter-Apps). (K3)		K3		
3.1.6	Sie beurteilen die Gefahren bei der Demontage von Bauteilen bezüglich Sonderabfällen (z.B. Asbest). (K3)		K3		
3.1.8	Sie führen Volumenberechnungen von verschiedenen Körpern durch. (K3)		K3		
HK 3.2	Sperrschichten einbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		8	
3.2.1	Sie beschreiben die gebräuchlichen Maschinen und Hilfsmittel für die Untergrundvorbehandlungen. (K2)		K2		
3.2.2	Sie beschreiben die für das Verlegen von Sperrschichten relevanten SIA-Normen (271). (K2)		K2		
3.2.3	Sie unterscheiden Sperrschichten nach Schicht-Dichte-Wert (SD-Wert). (K4)		K4		
3.2.4	Sie erläutern die Materialeigenschaften der verschiedenen Sperrschichten. (K2)		K2		
3.2.5	Sie erstellen Detailskizzen von Sperrschichten mit den An- und Abschlüssen. (K3)		K3		
HK 3.3	Abdichtungssysteme einbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		16	
3.3.1	Sie beschreiben die Einsatzgebiete der gebräuchlichen Abdichtungssysteme (Bitumige, Kunststoff, Flüssigkunststoff)		K2		
3.3.2	Sie beschreiben die für das Verlegen von Abdichtungssystemen grundlegenden Inhalte der geltenden Normen.				
3.3.3	Sie benennen die Materialeigenschaften der gebräuchlichen Abdichtungsmaterialien.				
3.3.4	Sie erstellen Skizzen der Abdichtungssysteme.		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	12/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 5	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 3.4	Dämmsysteme einbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
3.4.1	Sie beschreiben den Schichtaufbau von Flachdach, geneigtem Dach und Fassade.		K2		
3.4.2	Sie beschreiben die gebräuchlichen Dämmmaterialien, deren Einsatzgebiete sowie deren Vor- und Nachteile.		K2		
3.4.3	Sie berechnen anhand von elektronischen Berechnungsprogrammen U-Werte von Bauteilen.		K3		
3.4.4	Sie benennen die für die Dämmung relevanten Normen und Richtlinien.		K1		
3.4.5	Sie benennen die korrekte Lagerung von Dämmmaterialien.		K1		
3.4.6	Sie benennen die gängigen Befestigungstechniken von Dämmungen.		K1		
HK 4.3	Fassadenbekleidungen montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
4.3.1	Sie teilen Flächen anhand von verschiedenen Montageplänen ein.		K4		
4.3.2	Sie beschreiben die Funktion von Fix und Gleitpunkten.		K2		
4.3.4	Sie benennen Werkzeuge und Befestigungsmaterialien für die Montage von Bekleidungen.		K1		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf			Anzahl Lektionen		100

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	13/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 6	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.1	Arbeitsplatz einrichten und sichern	Gem. Schullehrplan suisselec		3	
1.1.6	Sie berechnen Volumen und Gewicht von verschiedenen Bauteilen.		K3		
HK 1.4	Unterkonstruktionen kontrollieren	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
1.4.1	Sie benennen die gängigen Normen und Regelwerke in Bezug auf Unterkonstruktionen.		K1		
1.4.2	Sie erarbeiten eine Checkliste zur Überprüfung von verschiedenen Untergründen.		K3		
1.4.3	Sie erstellen anhand eines Beispiels ein genaues und verständliches Protokoll (z.B. Auszugswerte, Baufeuchte).		K3		
HK 1.5	Arbeitsgeräte und Hilfsmittel organisieren und Arbeitseinsatz absprechen	Gem. Schullehrplan suisselec			
1.5.1	Sie berechnen Volumen und Gewicht von Abbruchmaterial anhand von Beispielen.		K3		
1.5.2	Sie zählen die gängigen Logistikmittel auf.		K1		
1.5.3	Sie benennen die verschiedenen Hebemittel.		K1		
1.5.4	Sie interpretieren ein Lastdiagramm.		K4		
1.5.5	Sie erläutern die Koordination ihrer Arbeit mit anderen Gewerken auf der Baustelle.		K2		
1.5.6	Sie beschreiben einen Bauablauf.		K2		
1.5.7	Sie erklären die technischen Verbindungsstellen zu anderen Gewerken (z.B. Zimmermann, Dachdecker).		K2		
1.5.8	Sie schätzen die Montagezeit aufgrund von Montageplänen ab.		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	14/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 6	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 5.2	Ausmass aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		9	
5.2.4	Sie berechnen Längen, Umfang und Flächen der 4 Grundkörper (Rechteck, Dreieck, Kreis, Trapez).		K3		
5.2.5	Sie ergänzen bestehende Grundlagen von Hand anhand eines Ausführungsbeispiels.		K3		
5.2.6	Sie ergänzen bestehende digitale Zeichnungen anhand eines Ausführungsbeispiels.		K3		
HK 2.1	Ausmass aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
2.1.1	Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen rationellen Arbeitsablauf.		K3		
2.1.2	Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen Rüstplan für die Herstellung einer Unterkonstruktion.		K3		
2.1.4	Sie benennen die gebräuchlichen Maschinen für das Zuschneiden von Blechen.		K1		
2.1.5	Sie benennen die gebräuchlichen Maschinen für das Zuschneiden von Holz.		K1		
2.1.6	Sie beschreiben die Auswirkungen des Materials (Metall und Holz) auf die Festigkeit einer Unterkonstruktion.		K2		
2.1.11	Sie benennen die verschiedenen Umformtechniken.		K1		
HK 2.2	Blechprofile herstellen	Gem. Schullehrplan suisselec		8	
2.2.6	Sie konstruieren Abwicklungen von Blechprofilen (4 Grundkörper, ohne Schiefe).		K3		
HK 2.5	Bauteile und Materialien an den Montageort transportieren			4	
2.5.1	Sie erstellen anhand eines Montageplans eine Packliste.		K3		
2.5.2	Sie benennen verschiedene Transportbehältnisse.		K1		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ			Version 0.1	15/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch		Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 6	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
2.5.3	Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz.		K1		
2.5.4	Sie benennen die Suva-Vorschriften in Bezug auf das Anschlagen von Lasten.		K1		
3.1	Material rückbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		5	
3.1.1	Sie schätzen das Wetter für Arbeiten auf der Baustelle anhand von Wetterinformationen ein (z.B. anhand von Wetter-Apps).		K3		
3.1.6	Sie beurteilen die Gefahren bei der Demontage von Bauteilen bezüglich Sonderabfällen (z.B. Asbest).		K3		
3.1.8	Sie führen Volumenberechnungen von verschiedenen Körpern durch.		K3		
HK 3.5	Nutz- und Schutzschichten einbauen	Gem. Schullehrplan suisselec		20	
3.5.1	Sie zählen die nötigen Schritte für Dachkontrollen auf.		K1		
3.5.3	Sie beschreiben die verschiedenen Schutzschichten und deren Eigenschaften/ Funktion.		K2		
3.5.4	Sie erläutern die Verlegerichtlinien für Schutzschichten.		K2		
3.5.5	Sie berechnen anhand von Beispielen den Materialbedarf für Schutz- und Nutzschichten (Volumen, Fläche, Gewicht).		K3		
3.5.6	Sie zeichnen eine massstäbliche Dachaufsicht einer Schutz- und Nutzschichtfläche (z.B. für Nutzung und Gestaltung der Dachfläche).		K3		
3.5.7	Sie benennen die Einbauhöhen und Sicherheitshöhen der Schutz- und Nutzschichten gemäss den SIA-Normen 271/272 und deren Wegleitung.		K1		
3.5.8	Sie beschreiben die verschiedenen Nutzschichten und deren Eigenschaften/ Funktion.		K2		
3.5.9	Sie erläutern die Verlegerichtlinien für Nutzschichten.		K2		
3.5.10	Sie erstellen eine Checkliste für die Ausführung von Dachunterhalts- und Wartungsarbeiten.		K3		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	16/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 6	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 4.1	Unterkonstruktionen montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		5	
4.1.1	Sie benennen die gebräuchlichen Messgeräte für die Montage von Unterkonstruktionen.		K1		
4.1.2	Sie benennen verschiedene Befestigungen für Unterkonstruktionen.		K1		
4.1.3	Sie unterscheiden verschiedene Holzwerkstoffe und deren Anwendungsgebiet.		K4		
HK 4.2	Blechprofile montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
4.2.2	Sie benennen geeignete Befestigungsmittel für Blechprofile.		K1		
4.2.3	Sie beschreiben die Einsatzmöglichkeiten von Dilatationen.		K2		
4.2.4	Sie benennen die relevanten Normen und Richtlinien in Bezug auf die Montage von Blechprofilen.		K1		
4.2.5	Sie zeichnen Details von Blechausschnitten.		K3		
HK 4.4	Fertigbauteile montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
4.4.2	Sie benennen verschiedene Ornamente und Bekrönungen.		K1		
4.4.4	Sie benennen die verschiedenen Befestigungsmaterialien mit den korrekten Begriffen (z.B. Schrauben, Dübel, Ankerbolzen).		K1		
HK 4.7	Solaranlagen montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		14	
4.7.1	Sie erläutern die Solarregelung.		K2		
4.7.2	Sie beschreiben den Aufbau (Vorschlag: Bestandteile) verschiedener Solaranlagen (z.B. thermische Solaranlage, Fotovoltaikanlage).		K2		
4.7.3	Sie erläutern die Funktionsweise verschiedener Solaranlagen.		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	17/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 6	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
4.7.4	Sie beschreiben die Vorteile von Solaranlagen in Bezug auf die Energieeffizienz.		K2		
4.7.5	Sie erläutern einen einfachen Stromkreislauf.		K2		
Link zu Verordnung: https://suissetec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf		Anzahl Lektionen		100	

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	18/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 7	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 1.1	Arbeitsplatz einrichten und sichern	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
1.1.6	Sie berechnen Volumen und Gewicht von verschiedenen Bauteilen.		K3		
HK 1.3	Bauteile aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		9	
1.3.1	Sie erstellen Isometriezeichnungen von Bauteilen.		K3		
1.3.3	Sie zeichnen anhand von Plänen, Fotos oder Handskizzen dreidimensionale Bauteile mittels digitaler Hilfsmittel.		K3		
HK 1.5	Arbeitsgeräte und Hilfsmittel organisieren und Arbeitseinsatz absprechen	Gem. Schullehrplan suisselec		8	
1.5.1	Sie berechnen Volumen und Gewicht von Abbruchmaterial anhand von Beispielen.		K3		
1.5.2	Sie zählen die gängigen Logistikmittel auf.		K1		
1.5.3	Sie benennen die verschiedenen Hebemittel.		K1		
1.5.4	Sie interpretieren ein Lastdiagramm.		K4		
1.5.5	Sie erläutern die Koordination ihrer Arbeit mit anderen Gewerken auf der Baustelle.		K2		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	19/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 7	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HK 5.1	Der Kundin oder dem Kunden das Werk übergeben	Gem. Schullehrplan suisselec		18	
5.1.1	Sie benennen Einsatzgebiete und mögliche Gefahren der gebräuchlichen Reinigungsmittel.		K1		
5.1.7	Sie erklären den Sinn und Zweck eines Abnahmeprotokolls.		K2		
5.1.8	Sie erstellen ein Abnahmeprotokoll anhand eines Beispiels.		K3		
5.1.9	Sie unterscheiden zwischen wesentlichen und unwesentlichen Mängeln gemäss SIA.		K4		
HK 5.2	Ausmass aufnehmen	Gem. Schullehrplan suisselec		12	
5.2.4	Sie berechnen Längen, Umfang und Flächen der 4 Grundkörper (Rechteck, Dreieck, Kreis, Trapez).		K3		
5.2.5	Sie ergänzen bestehende Grundlagen von Hand anhand eines Ausführungsbeispiels.		K3		
5.2.6	Sie ergänzen bestehende digitale Zeichnungen anhand eines Ausführungsbeispiels.		K3		
HK 2.5	Bauteile und Material an den Montageort transportieren	Gem. Schullehrplan suisselec		6	
2.5.1	Sie erstellen anhand eines Montageplans eine Packliste.		K3		
2.5.2	Sie benennen verschiedene Transportbehältnisse.		K1		
2.5.3	Sie benennen die Ladevorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz.		K1		
HK 4.4	Fertigbauteile montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		16	
4.4.2	Sie benennen verschiedene Ornamente und Bekrönungen.				
4.4.4	Sie benennen die verschiedenen Befestigungsmaterialien mit den korrekten Begriffen (z.B. Schrauben, Dübel, Ankerbolzen).				
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf					

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	20/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 7	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
4.4.6	Sie protokollieren anhand eines Beispiels einen Montageablauf und eingesetzte Befestigungsmittel.		K3		
HK 4.6	Blitzschutzsysteme montieren	Gem. Schullehrplan suisselec		25	
4.6.2	Sie erläutern Funktion und Bestandteile eines Blitzschutzsystems (LPS).		K2		
4.6.3	Sie planen ein einfaches Blitzschutzsystem gemäss den geltenden Brandschutznormen (VKF) und Vorschriften des ESTI.		K3		
4.6.4	Sie benennen gebräuchliche Anschlussgarnituren, Verbinder, Klemmen und Befestiger.		K1		
4.6.5	Sie erläutern den Zusammenhang zwischen Widerstandswert und Funktionstüchtigkeit einer Anlage.		K2		
4.6.6	Sie benennen die Vorgaben für eine korrekte Dokumentation des Blitzschutzsystems.		K1		
Link zu Verordnung: https://suisselec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf			Anzahl Lektionen	100	

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Spenglerin / Spengler EFZ		Version 0.1	21/2 1
Erstellt 01.08.2020 durch Stefan Reidy		Überarbeitung am durch	Kontrolle/Freigabe 01.12.2000 durch A. Neuhaus	

Semester 8	Berufskunde			yy Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen	
HKB 1 - 5	Keine neuen Handlungskompetenzen / Vernetzen der Handlungskompetenzen				
Link zu Verordnung: https://suissetec.ch/files/PDFs/Bildung/Grundbildung/Spengler/Deutsch/Lehrordner%202020/Reg_02_01_Schullehrplan_Spengler_DE_Web.pdf		Anzahl Lektionen		100	