

# Schulinterner Lehrplan

Zimmerin EFZ/Zimmermann EFZ



Erarbeitet durch die Fachschaft Zimmerleute, Markus Wieland für Zimmerin / Zimmermann EFZ am  
Gewerblichen Bildungszentrum Weinfelden.

In Kraft gesetzt durch die Schulleitung des Gewerblichen Bildungszentrums Weinfelden im August 2018

# Inhalt

Inhalt.....	3
1. Handlungskompetenzen.....	4
Qualifikationsprofil .....	5
Berufsbild.....	5
Sieben berufliche Handlungskompetenzbereiche.....	5
Handlungskompetenzen.....	5
Fachkompetenzen .....	6
Methodenkompetenzen.....	6
Sozial- und Selbstkompetenzen.....	6
Taxonomiestufen (K-Stufen).....	7
2. Lektionentafel.....	8
Lektionentafel Berufsfachschule .....	9
Kurstage überbetriebliche Kurse .....	9
3. Zeugniseinträge .....	10
Zeugniseintrag Berufsfachschule.....	11
Kompetenznachweis überbetriebliche Kurse.....	11
4. Qualifikationsverfahren .....	12
Übersicht Qualifikationsverfahren .....	13
Repetieren von schulischen Qualifikationsbereichen .....	15
5. Semesterprogramm.....	16
1. Semester Berufsfachschule .....	18
1. Semester Überbetrieblicher Kurs 1 (Vorbereiten und Abbinden).....	19
2. Semester Berufsfachschule .....	20
2. Semester Überbetrieblicher Kurs 2 (Arbeitssicherheit) .....	21
2. Semester Überbetrieblicher Kurs 3 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 1) .....	21
2. Semester Überbetrieblicher Kurs 10 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 2) .....	21
3. Semester Berufsfachschule .....	22
3. Semester Überbetrieblicher Kurs 4 (Materialtransport und Montage) .....	23
3. Semester Überbetrieblicher Kurs 5 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 2) .....	23
4. Semester Berufsfachschule .....	24
4. Semester Überbetrieblicher Kurs 6 (Bauteile vorbereiten, vorfertigen und montieren).....	25
5. Semester Berufsfachschule .....	26
6. Semester Berufsfachschule .....	28
6. Semester Überbetrieblicher Kurs 7 (Treppenbauteile vorfertigen und montieren) .....	29
7. Semester Berufsfachschule .....	30
7. Semester Überbetrieblicher Kurs 8 (Holzbauteile vorbereiten, abbinden + aufrichten) .....	31
8. Semester Berufsfachschule .....	32
7/8. Semester Überbetrieblicher Kurs 9 (Vorgefertigte Produkte montieren) .....	33
6. Modellbau.....	34
Einleitung.....	35
Gliederung der Modelle.....	35



# 1. Handlungskompetenzen

## Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil ist eine Zusammenfassung der Handlungskompetenzbereiche und beruflichen Handlungskompetenzen, über welche Zimmerleute auf Stufe EFZ am Ende der Ausbildung verfügen müssen.

Den Handlungskompetenzbereichen werden eine oder mehrere berufliche Handlungskompetenzen zugeordnet, welche wiederum mit Leistungszielen messbar konkretisiert werden.

Die Leistungsziele im Betrieb stellen die eigentlichen Ausbildungsziele für die Bildung in beruflicher Praxis dar. Die Zielerreichung wird durch die Leistungsziele der Berufsfachschule und der Überbetrieblichen Kurse ergänzt und unterstützt.

## Berufsbild

Zimmerleute auf Stufe EFZ der Berufsfachschule Weinfelden arbeiten hauptsächlich mit Holz und beherrschen die Tätigkeiten des Holzbaus. Sie arbeiten als Generalisten im Betrieb sowie im Rohbau und Ausbau. Sie kennen die Ansprüche des Baugewerbes und arbeiten mit anderen am Bau beteiligten Handwerkern zusammen.

Zimmerleute haben handwerkliches Geschick, arbeiten exakt und sicher mit Maschinen und verfügen über ein ausgeprägtes räumliches Vorstellungsvermögen. Zimmerleute fertigen, errichten und reparieren Konstruktionen aus Holz, Holzwerkstoffen und anderen Baustoffen.

Ihr Arbeitsgebiet umfasst den Hoch- und Tiefbau, den Haus- und Hallenbau, den Innenausbau, den Dach- und Fassadenbau, den Treppenbau sowie landwirtschaftliche Bauten.

Sie führen Tätigkeiten im Bereich Wärme- und Schalldämmungen sowie Feuchtigkeitsschutz aus und verrichten Holzschutzarbeiten.

## Sieben berufliche Handlungskompetenzbereiche

Die Bildungsziele sind in sieben Handlungskompetenzbereiche gegliedert:

1. Vorbereiten der Arbeiten
2. Abbinden von Konstruktionsteilen
3. Vorfertigen von Bauteilen
4. Aufrichten von Holzkonstruktionen
5. Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen
6. Montieren von Bekleidungen/Unterkonstruktionen
7. Montieren von vorgefertigten Produkten

## Handlungskompetenzen

Bei den Handlungskompetenzen wird zwischen Fach-, Methoden- sowie Sozial- und Selbstkompetenz unterschieden. Sie befähigen die ausgebildete Fachperson den Beruf Zimmerin / Zimmermann EFZ kompetent auszuüben und auf dem Arbeitsmarkt zu bestehen.

## Fachkompetenzen

Die Fachkompetenz wird nach den Handlungskompetenzbereichen, den beruflichen Handlungskompetenzen und den Leistungszielen gegliedert.

Die **Handlungskompetenzbereiche** stellen die Arbeitssituation in einem umfassenden Kontext dar und geben einen Einblick, mit welchen Tätigkeiten und Herausforderungen die Berufsleute in der Praxis konfrontiert werden. Sie sind für alle Lernorte verbindlich und zeigen den Praxisbezug detailliert auf.

Die **beruflichen Handlungskompetenzen** stellen die Arbeitssituationen dar, über welche Berufsleute verfügen müssen, um im Beruf erfolgreich agieren zu können. Sie beschreiben Einstellungen, Haltungen oder übergeordnete Verhaltenseigenschaften der Lernenden. Auch diese Zielebene ist für alle Lernorte verbindlich und strukturiert den Kompetenzaufbau wie auch die Kompetenzüberprüfung.

Die **Leistungsziele** beschreiben einzelne, in der Regel messbare Tätigkeiten und beobachtbares Verhalten. Sie strukturieren den Lernprozess, werden den einzelnen Lernorten zugewiesen und ermöglichen die Lernortkooperation. Der jeweilige Lernort übernimmt für die zugewiesenen Leistungsziele die Verantwortung für die Vermittlung der einzelnen Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Leistungsziele sind auch einer entsprechenden **Taxonomiestufe** (Kompetenzbeschreibungen K1 bis K6) zugeordnet.

## Überfachliche Kompetenzen

Die überfachlichen Kompetenzen in Form von **Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen** sind im Bildungsplan stichwortartig bei beruflichen Handlungssituationen zugeteilt. Die drei Kompetenzbereiche werden im Unterricht immer zusammen gefördert.

## Methodenkompetenzen

Die Methodenkompetenzen ermöglichen den Zimmerleuten dank guter persönlicher Arbeitsorganisation eine geordnete und geplante Arbeitsweise, einen sinnvollen Einsatz der Hilfsmittel und das zielgerichtete und durchdachte Lösen von Problemen.

- M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen
- M2 Lernstrategie
- M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln
- M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln
- M5 Ökologisches Verhalten
- M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln
- M7 Kundenorientiertes Handeln

## Sozial- und Selbstkompetenzen

- S1 Eigenverantwortliches Handeln
- S2 Lebenslanges Lernen
- S3 Kommunikationsfähigkeit
- S4 Umgangsformen und Auftreten
- S5 Sorgfalt
- S6 Konfliktfähigkeit/Kritikfähigkeit
- S7 Teamfähigkeit/Selbständigkeit
- S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

## Taxonomiestufen (K-Stufen)

Jedes Leistungsziel hat eine Kennzeichnung in der Form einer taxonomischen Stufe. Es werden sechs Kompetenzbeschreibungen unterschieden (K1 bis K6). Diese Zuteilungen machen eine Aussage über das kognitive Anspruchsniveau des jeweiligen Leistungszieles.

Im Einzelnen bedeuten sie:

<b>K1 Wissen</b>	Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen, aufzählen, kennen.
<b>K2 Verstehen</b>	Informationen verstehen, erklären, beschreiben, erläutern, aufzeigen. Beispiel überbetrieblicher Kurs: 3.6.7. Montage – Sie beschreiben den Montageablauf (z. B. rechter Winkel, Feuchteschutz) bei der Montage von Bodenbelag und Unterkonstruktion. (K2)
<b>K3 Anwenden</b>	Informationen über Sachverhalte in verschiedenen Situationen anwenden. Beispiel überbetrieblicher Kurs: 3.3.1. Ausführungsarten – Sie erstellen Übungsobjekte von verschiedenen Futterausführungsarten unter Anleitung (für Dach und Wand). (K3)
<b>K4 Analyse</b>	Sachverhalte in Einzelelemente gliedern, die Beziehungen zwischen Elementen aufdecken und Zusammenhänge erkennen. Beispiel Betrieb: 1.2.5 Schnittstellen – Sie unterscheiden einfache Schnittstellen und Berührungspunkte zu anderen Branchen. (z. B. Baumeister, Spengler, Haustechnik). (K4)
<b>K5 Synthese</b>	Einzelne Elemente eines Sachverhalts kombinieren und zu einem Ganzen zusammenfügen oder eine Lösung für ein Problem entwerfen. Beispiel Betrieb: 1.1.4. Vermassung – Sie vermassen in den erstellten Skizzen die notwendigen Masse (Koten, Haupt- und Zwischenmasse). (K5)
<b>K6 Bewerten</b>	Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen. (auf Stufe Zimmerleute EFZ nicht relevant)



## 2. Lektionentafel



## Lektionentafel Berufsfachschule

Unterrichtsbereiche	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
- Vorbereiten der Arbeiten	120	79	80	87	366
- Abbinden von Konstruktionsteilen - Aufrichten von Holzkonstruktionen	80	69	58	54	261
- Vorfertigen von Bauteilen - Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen - Montieren von Bekleidungen/ Unterkonstruktionen - Montieren von vorgefertigten Produkten	0	52	62	59	173
<b>Total Berufskunde (Lektionen)</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>800</b>

## Kurstage überbetriebliche Kurse

Kurs	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Total
- Kurs 1 Vorbereiten und Abbinden	8				8
- Kurs 2 Arbeitssicherheit	2				2
- Kurs 3 Betriebsmittel und Betriebsorg. 1	4				4
- Kurs 4 Materialtransport und Montage		5			5
- Kurs 5 Betriebsmittel und Betriebsorg. 2		8			8
- Kurs 6 Bauteile Vorb. vorf. und mont.		8			8
- Kurs 7 Treppenbaut. vorf. und mont.			4		4
- Kurs 8 Holzbauteile Vorb. abbinden + aufr				4	4
- Kurs 9 Vorgefertigte Prod. Mont.				4	4
- Kurs 10 Betriebsmittel und Betriebsorg. 2	1				1
<b>Total Kurstage</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>48</b>



### 3. Zeugniseinträge

## Zeugniseintrag Berufsfachschule

Pro Semester wird für den berufskundigen Unterricht eine Note für die drei Unterrichtsbereiche erstellt. Diese bildet die Semesternote Berufskennnisse. Zeugnismnoten werden auf ganz oder halbe Noten gerundet.

Unterrichtsbereiche	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	Erfahrungs- note
<b>Berufskundlicher Unterricht</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	∅
- Vorbereiten der Arbeiten	80%	60%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	
- Abbinden von Konstruktionsteilen - Aufrichten von Holzkonstruktionen	20%	40%	40%	20%	20%	40%	20%	20%	
- Vorfertigen v. Bt. - Einbauen v. S+D - Montieren v. B+P			20%	40%	40%	20%	40%	40%	

Die Erfahrungsnote Berufskennnisse ist das auf ganze oder halbe Noten gerundete Mittel der acht Semesterzeugnisse.

## Kompetenznachweis überbetriebliche Kurse

Die überbetrieblichen Kurse 3, 5, 6, 7, 8, 9 werden mit einem Kompetenznachweis (KNW) Bewertet. Die Bewertung wird in die Bereiche: Fachkompetenz, Theorie, Methoden und Kompetenzen (Sozial- und Selbstkompetenz) unterteilt.

Kurs	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr	Erfahrungs- note
<b>Kursbewertung</b>					∅
- Kurs 1	-				
- Kurs 2	Zertifikat PSAGA				
- Kurs 3	KNW				
- Kurs 4		Zertifikat Stapler/Hallenkran			
- Kurs 5		KNW			
- Kurs 6		KNW			
- Kurs 7			KNW		
- Kurs 8				KNW	
- Kurs 9				KNW	
- Kurs 10	Zertifikat Kettensäge				

Die Erfahrungsnote der überbetrieblichen Kurse ist das auf ganze oder halbe Noten gerundete Mittel der sechs Kompetenznachweise.



## 4. Qualifikationsverfahren

## Übersicht Qualifikationsverfahren

Das Qualifikationsverfahren wird im üK-Zentrum und in der Berufsschule durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtung in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt. Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die Lernenden mitzubringen haben. Es kann vorgängig eine Wegleitung zur Prüfung abgegeben werden

### Qualifikationsbereich: Praktische Arbeit

In diesem Qualifikationsbereich wird während **16 Stunden** mit einer vorgegebenen praktischen Arbeit (VPA) die Erreichung der Leistungsziele aus Berufsschule, Betrieb und überbetrieblichen Kursen überprüft. Die Aufgaben für die praktischen Arbeiten bestehen aus einer Auswahl der Tätigkeiten gemäss beruflichen Handlungskompetenzen:

Praktische Arbeit		Prüfungsteil	Gewichtung Gesamtnote
Position 1:	- Vorbereiten der Arbeiten	25 %	
Position 2:	- Abbinden von Konstruktionsteilen - Aufrichten von Holzkonstruktionen	25 %	
Position 3:	- Vorfertigen von Bauteilen - Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen - Montieren von Bekleidungen/ Unterkonstruktionen - Montieren von vorgefertigten Produkten	50 %	40 %

### Qualifikationsbereich: Berufskennnisse

In diesem Qualifikationsbereich wird während **4 Stunden** schriftlich, davon **maximal 45 Minuten für das Fachgespräch**, die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft. Die Aufgaben für die Berufskennnisse bestehen aus einer Auswahl der Tätigkeiten gemäss beruflichen Handlungskompetenzen bzw. Leistungszielen:

Berufskennnisse		Prüfungsteil	Gewichtung Gesamtnote
Position 1:	- Vorbereiten der Arbeiten	20 %	
Position 2:	- Abbinden von Konstruktionsteilen - Aufrichten von Holzkonstruktionen	20 %	
Position 3:	- Vorfertigen von Bauteilen - Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen - Montieren von Bekleidungen/ Unterkonstruktionen - Montieren von vorgefertigten Produkten	20 %	15 %
Position 4:	Fachgespräch	40 %	

## Qualifikationsbereich: Werkpläne

In diesem Qualifikationsbereich werden während **4 Stunden** fach- und normengerechte Pläne erstellt. Der Qualifikationsbereich umfasst eine Auswahl aus den folgenden, gemäss beruflichen Handlungskompetenzen aufgeführten Tätigkeiten:

<b>Werkpläne</b>		<i>Prüfungsteil</i>	<i>Gewichtung Gesamtnote</i>
Position 1:	Konstruktionen	50 %	10 %
Position 2:	Anschlussdetails	50 %	

## Allgemeinbildung

Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des SBFI über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.

Diese Noten setzen sich je zu einem Drittel aus der Erfahrungsnote des Unterrichts (Durchschnitt aller Semesternoten), der Vertiefungsarbeit (VA) und der Schlussprüfung zusammen. Innerhalb der Vertiefungsarbeit werden der Prozess, das Produkt und die Präsentation bewertet. Der Schullehrplan regelt das Verfahren und die Kriterien der Bewertung.

Der Qualifikationsbereich Allgemeinbildung setzt sich aus folgenden Teilbereichen zusammen:

- Erfahrungsnote (ABU)
- Vertiefungsarbeit (ABU)
- Schlussprüfung

<b>Allgemeinbildung</b>	<i>Prüfungsteil</i>	<i>Gewichtung Gesamtnote</i>
Allgemeinbildung	100%	20 %

## Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der Noten für:

<b>Erfahrungsnote</b>		<i>Prüfungsteil</i>	<i>Gewichtung Gesamtnote</i>
Position 1	Berufskundiger Unterricht	50 %	15 %
Position 2	Überbetriebliche Kurse	50 %	

## Qualifikationsverfahren bestanden

Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:

- a. Der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit Note 4 oder höher bewertet wird; und
- b. die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

## Repetieren von schulischen Qualifikationsbereichen

### **Repetieren von schulischen Qualifikationsbereichen bei nicht bestandenem Qualifikations-verfahren**

Bei nicht bestandenem Qualifikationsverfahren können die Gesamtprüfung oder nur die ungenügenden Qualifikationsbereiche repetiert werden. Bei nicht bestandenen schulischen Qualifikationsbereichen empfehlen wir den erneuten Besuch des Fachunterrichts an der Berufsfachschule. Beim vollständigen Besuch des Fachunterrichts über zwei Semester werden die beiden Semesterzeugnisse des 7./8. Semesters überschrieben und aus diesen beiden Noten allein die Erfahrungsnote (Anteil Berufsfachschule) gebildet.

Wird nur ein Teil des Fachunterrichts zur Vorbereitung auf die Wiederholung eines Qualifikationsbereichs (z.B. Berufskennnisse oder Werkpläne) besucht, so wird kein Zeugnis ausgestellt und die Erfahrungsnote aus der Regelausbildung übernommen.



## 5. Semesterprogramm





## 1. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>1. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Einführung	<b>79</b>	Schulbetrieb, Organisation , Klasse	
	Masse aufnehmen		Massaufnahme Messinstrumente Skizzen Vermassung	1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4
	Werkpläne erarbeiten		<b>Grundlagen Werkpläne</b> -Schraffuren -Symbole -Dreitafelprojektion -Geometrische Konstruktionen	1.2.2
	Betriebsmittel sicher bedienen, warten und instand halten		Umgang mit Strom Gerüste, Leitern	1.3.6 1.3.11
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		Arbeitssicherheit Tragen von Lasten Arbeitsplatz Persönliche Schutzausrüstung Sicherheitsvorschriften	1.5.1 1.5.2 1.5.3 1.5.4 1.5.6
	Betriebsorganisation		Umfeld Organisation Betriebsablauf Betriebseinrichtung Entsorgung Rapportwesen Lerndokumentation	1.6.1 1.6.2 1.6.3 1.6.4 1.6.5 1.6.6 1.6.7
	Mathematik		SI-Einheiten Dreisatz; Proportionen Längen und Flächen Grundoperationen	

<b>1. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		<b>21</b>		
	Materialeigenschaften		Wald Aufbau des Holzes Holzfeuchte Wuchseinflüsse	2.2.5
	Sicherheitsvorschriften		Unfallverhütung	4.1.9 + 4.1.10

## 1. Semester Überbetrieblicher Kurs 1 (Vorbereiten und Abbinden)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>1. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Listen + Werkpläne	5	<b>Riegelwand</b> Listen und Werkpläne erarbeiten	1.2.1 - 2
	Betriebsmittel, Arbeitsmittel sicher bed., warten und instand halten		<b>Traditionelle Holzverbindungen, Riegelwand</b> Werkzeuge Handmaschinen Stationäre Maschinen	1.3.1 1.3.2 - 4 1.3.5 - 7
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		Tragen von Lasten Arbeitsplatz Vorb. + sichern PSA anwenden	1.5.2 1.5.3 1.5.4
	Betriebsorganisation kennen und umsetzen		Betriebseinrichtung Rapportwesen Lerndokumentation	1.6.4 1.6.6 1.6.7
<b>1. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	3	<b>Traditionelle Holzverbindungen, Riegelwand</b> Reissen Abbinden Material Eigenschaften Abbindmasch. + Werkzeuge	2.2.2 2.2.4 2.2.5 2.2.6
	Tragkonstruktionen aufrichten		<b>Riegelwand</b> Verbindungsmittel Handmaschinen Hilfsmittel	4.1.5 4.1.6 4.1.7

## 2. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>2. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Skizzen Werkpläne	<b>41</b>	Massaufnahme an Riegelwand	1.1.3
			Listen	1.2.1
	Werkpläne		1.2.2	
	-Modell -Massaufnahme -Perspektiven			
Schnitt und Fräswerkzeuge	<b>Deckenkonstruktionen</b> Detailpläne	1.2.4		
	Schnittstellen	1.2.5		
	Arbeitsschritte für den Modellbau umschreiben	1.3.6		
Mathematik	Ähnlichkeit Proportionen Euklid, Heron Kreis Würfel Quader Pyramide			
<b>2. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Tragsysteme Decken	<b>59</b>	Funktion Anforderungen Planung	2.2.1
	Ermitteln und Reissen		Anreissen Modell Plattenschiftung Dachausmittlung Lattenriss	2.2.2
	Modelle Bauteile		Entwurf Modell	2.2.3
	Abbinden		Ablauf von Abbundarbeiten	2.2.4
	Materialeigenschaften		Einschnittarten Holzarten Tierische Holzschädlinge	2.2.5
	Abbundmaschinen und Werkzeuge		Abbundwerkzeug Abbundmaschinen	2.2.6
	Tragsysteme		Deckenkonstruktionen -Planarten -Auflager / Belastung	4.1.1 bis 4.1.4
	Repetitionen / Projekte			

## 2. Semester Überbetrieblicher Kurs 2 (Arbeitssicherheit)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>2. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Betriebsmittel sicher bedienen Materialtransporte Arbeitsplatz vorbereiten und sichern	<b>1.5</b>	Umgang mit Strom	1.3.8
			Gerüste und Leitern	1.3.11
			Transport	1.4.1
			Arbeitssicherheit	1.5.1
			Tragen von Lasten	1.5.2
Arbeitsplatz Vorb. + sichern	1.5.3			
PSA	1.5.4			
<b>PSA gegen Absturz</b>	1.5.5			
<b>2. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Tragkonstruktionen aufrichten	<b>0.25</b>	Anschlagen von Lasten	4.1.8

## 2. Semester Überbetrieblicher Kurs 3 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 1)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>2. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	<b>2</b>	<b>Gartenhaus</b>	
			Listen und Werkpläne anwenden	1.2.1-2
	CAD		1.2.3	
	Betriebsmittel		<b>Gartenhaus</b>	
			Handmaschinen	1.3.2
			Tragbare Abbundmaschinen	1.3.4
Stationäre Maschinen		1.3.5		
Schnitt- und Fräswerkzeuge	1.3.6			
Schutzvorrichtungen	1.3.7			
Wartung	1.3.9			
Arbeitsplatz vorbereiten und sichern	Arbeitsplatz Vorb. + sichern	1.5.3		
	PSA anwenden	1.5.4		
Betriebsorganisation	Betriebseinrichtung	1.6.4		
	Lerndokumentation	1.6.7		
<b>2. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	<b>2</b>	<b>Gartenhaus</b>	
			Reissen	2.2.2
			Abbinden	2.2.4
			Materialeigenschaften	2.2.5
	Abbundmaschinen und Werkz.		2.2.6	
Tragkonstruktionen und Bauteile instandstellen	Handmaschinen	4.4.4		

## 2. Semester Überbetrieblicher Kurs 10 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 2)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>2. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Betriebsmittel sicher bedienen	<b>1</b>	Kettensäge	1.3.3

### 3. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>3. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Masse Aufnehmen	<b>35</b>	Massaufnahme	1.1.1
			Messinstrumente	1.1.2
			Skizzen	1.1.3
			Vermassung	1.1.4
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Listen	1.2.1
			<b>Wandkonstruktionen</b>	1.2.2
			-Riegelbau -Rahmenbau	
Detailpläne	1.2.4			
	Schnittstellen	1.2.5		
Betriebsmittel sicher bedienen	Schnitt- und Fräswerkzeuge (Projekt Riegelwand)	1.3.6		
Betriebsorganisation	Umgang mit gefährlichen Stoffen	1.6.5		
Mathematik	Volumenpreis Flächenpreis	1.6.5		

<b>3. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Tragsysteme Wände	<b>48</b>	Blockbau	2.2.1
			Ständerbau	
			Riegelbau	
			Holzrahmenbau	
	Ermitteln und Reissen Modelle Bauteile Materialeigenschaften		Modellbau	2.2.2
			Projekt Modellbau	2.2.3
			Pflanzliche Holzschädlinge Holzschutz	2.2.5
	Tragkonstruktionen aufrichten		<b>Wandkonstruktionen</b>	
			Planarten	4.1.1
			Montageablauf	4.1.2
Tragsysteme		4.1.3		
Verbindungsmittel		4.1.5		
Anschlagen von Lasten Gefahren		4.1.4 4.1.10		
Vorgefertigte Bauteile montieren	<b>Wandkonstruktionen</b>			
	Planarten	4.2.1		
	Arbeitsabläufe	4.2.2		
	Bauteilanschlüsse	4.2.3		
	Verbindungsmittel	4.2.4		
	Gefahren	4.2.9		

<b>3. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Arbeitsabläufe Holzprodukte schützen und veredeln	<b>17</b>	Elementproduktion Wand	3.1.1 + 3.1.2
			Behandlungsverfahren	3.7.2
			Konstruktiver Holzschutz	3.7.3
			Holzschutzprodukte	3.7.4
			Vorschriften und Gesundheitsschutz	3.7.5
	Wärmedämmung		Bezeichnungen und Funktionen der Schichten	5.3
	Aussenbekleidungen montieren		Aussenbekleidungen	6.3.1
Planung		6.3.2		
Innenbekleidungen Repetitionen / Projekte	Material und Eigenschaften	6.3.3		
	Holzwerkstoffe	6.4.1		

### 3. Semester Überbetrieblicher Kurs 4 (Materialtransport und Montage)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>3. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten		<b>4</b>		
	Betriebsmittel		<b>Staplerkurs / Hallenkran</b> Schutzvorrichtungen Hebe- + Transportmittel	1.3.7 1.3.10
	Materialtransporte vorbereiten		Hebe- + Fördermittel Ausweise	1.4.2
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		PSA Anwenden	1.5.4
	Betriebsorganisation kennen und umsetzen		Betriebseinrichtungen Lerdokumentation	1.6.4 1.6.7

<b>3. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		<b>1</b>		
	Tragkonstruktionen aufrichten		Anschlagen von Lasten	4.1.8
	Vorgefertigte Bauteile montieren		Anschlagen von Bauteilen	4.2.7

### 3. Semester Überbetrieblicher Kurs 5 (Betriebsmittel und Betriebsorganisation 2)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>3. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten		<b>6</b>		
	Werkpläne und Listen erarbeiten		<b>Leiterwagen</b> Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		<b>Leiterwagen</b> Tragbare Abbundmaschinen Stationäre Maschinen Schnitt- und Fräswerkzeuge Schutzvorrichtungen Wartung	1.3.4 1.3.5 1.3.6 1.3.7 1.3.9
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		PSA anwenden	1.5.4
	Betriebsorganisation		Betriebseinrichtung Lerndokumentation	1.6.4 1.6.7

<b>3. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		<b>2</b>		
	Holzkonstruktion maschinell abbinden		<b>Leiterwagen</b> Sicherheitsvorschriften CNC Werkzeuge CNC kennen	2.2.1 2.1.3
	Holzkonstruktionen konventionell abbinden		<b>Leiterwagen</b> Reissen Abbinden Materialeigenschaften Abbundmaschinen und Werkz.	2.2.2 2.2.4 2.2.5 2.2.6
	Tragkonstruktionen Aufrichten		Verbindungsmittel Handmaschinen	4.1.5 4.1.6

## 4. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>4. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten		<b>44</b>		
	Masse Aufnahmen		Lattenriss Sparrenlage	1.1.1
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Listen <b>Dachkonstruktionen</b> -Kehlbalkendach -Binderkonstruktionen	1.2.1 1.2.2
			Detailpläne	1.2.4
	Schnitt und Fräswerkzeuge		Schnittstellen	1.2.5
			Arbeitsschritte für den Modellbau umschreiben	1.3.6
	Mathematik		Laufmeterpreis Ausbeute / Verschnitt	
	Projekt		Dachkonstruktion / Brücke	
<b>4. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		<b>21</b>		
	Tragsysteme Dach		Grundlagen Tragwerke Bindersysteme Dachformen Dachaufbau Dachflächenfenster Flachdächer	2.2.1
	Ermitteln und Reissen		Modell / Klauenbug	2.2.2
	Modelle / Bauteile		Modell / Klauenbug	2.2.3
	Montageablauf		Dachkonstruktionen	2.2.4
<b>4. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren		<b>35</b>		
	Futter für Dach und Wand vorfertigen		Ausführungsarten Dachfensterfutter	3.3.1
	Konstruktiver Holzschutz		Dachausbau	3.7.3
	Verbindungsmittel		Allg. Verbindungsmittel Klebstoffe	3.1.4
	Unterdach montieren		Steildach Wärme gedämmt	5.1
	Schutzschichten montieren		Folien und Dichtungen	5.2
	Wärmedämmung einbauen und anbringen		Wärme Dämmstoffe	5.3
	Brandschutz im Holzbau anwenden		Begriffe Gefahren und Brandverhütung Brandkennziffer	5.5.1 5.5.2 5.5.3
	Aussenbekleidungen montieren		Holzwerkstoffe Dachflächenfester Unterkonstruktionen	6.1 bis 6.3
	Fenster und Fensterladen für Dach und Wand montieren		Dachfenstersysteme Montage Dachfenster	7.1.1 7.1.2
	Repetitionen / Projekt			



## 4. Semester Überbetrieblicher Kurs 6 (Bauteile vorbereiten, vorfertigen und montieren)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>4. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Masse aufnehmen	<b>1.5</b>	Massaufnahme	1.1.1
			Messgeräte	1.1.2
			Skizzen	1.1.3
			Vermassung	1.1.4
	Werkpläne und Listen erarbeiten		<b>Wandelement</b>	
			Listen und Werkpläne anwenden	1.2.1-2
			CAD	1.2.3
Betriebsmittel	Detailpläne erstellen	1.2.4		
	<b>Wandelement</b>			
	Tragbare Abbundmaschinen	1.3.4		
	Stationäre Maschinen	1.3.5		
Materialtransporte vorbereiten	Schutzvorrichtungen	1.3.7		
	Gerüste und Leitern	1.3.11		
Arbeitsplatz vorbereiten und sichern	Ladereihenfolge	1.4.3		
	Arbeitsplatz vorb. und sichern	1.5.3		
Betriebsorganisation	PSA anwenden	1.5.4		
	Betriebseinrichtung	1.6.4		
			Lerndokumentation	1.6.7
<b>4. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	<b>4</b>	<b>Wandelement</b>	
			Reissen	2.2.2
	Tragkonstruktionen aufrichten		Grundlagen Masskontrolle	4.1.11
			Vorgefertigte Bauteile montieren	
	Bauteilanschlüsse	4.2.3		
	Verbindungsmittel	4.2.4		
	Handmaschinen und Werkzeuge	4.2.5		
	Hilfsmittel	4.2.6		
	Anschlagen von Bauteilen	4.2.7		
<b>4. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Aussenböden herstellen	<b>2.5</b>	Massaufnahme	3.6.1
			Schutzschichten montieren	
	<b>Wandelement</b>			
	Eigenschaften und Funktionen		5.2.1	
	Schutzschichten			
	Eigenschaften Dichtungsmittel		5.2.2	
	Montage Schutzschichten		5.2.3	
	Brandschutz im Holzbau		<b>Gefahren und Brandverhütung</b>	5.5.2
			Unterkonstruktionen für Dacheindeckung mont.	
			Eigenschaften und Montage	6.1.1
			Schnittstellen	6.1.3
	Aussenbekleidungen montieren		Aussenbekleidungen	6.3.1
			Planung	6.3.2
Befestigungen		6.3.4		
Innenbekleidungen mont.	Innenbekleidungen	6.4.1		
	Befestigungen	6.4.4		
Fenster und Fensterläden montieren	Montage von Fenstern	7.1.5		
	Gefahren und Konsequenzen	7.1.6		
Fensterfutter montieren	Anschlussarten	7.2.1		
	Montage von Fensterfuttern	7.2.2		
Holzfußböden verlegen	Montage	7.6.2		

## 5. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>5. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	<b>36</b>	Listen	1.2.1
			<b>Treppenkonstruktionen</b>	1.2.2
			-Modell	
			-Treppen	
			CAD	1.2.3
Schnitt und Fräswerkzeuge Materialtransporte			Detailpläne	1.2.4
			Schnittstellen	1.2.5
			Bearbeitungen Treppenmodell	1.3.6
			Logistik Montage	1.4
<b>5. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktion maschinell abbinden (CNC)	<b>20</b>	Funktion CNC	2.1.1
			Sicherheitsvorschriften	2.1.2
			Lieferung und Lagerung	2.1.4
	Holzkonstruktionen konventionell abbinden		Treppenmodell	2.2.3
	Verbindungsmitel		Für allg. Tragkonstruktionen	4.1.5
Projekttag/Exkursion				
<b>5. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Vorgefertigte Bauteile herstellen	<b>44</b>	Vorfertigung	
			Arbeitsabläufe	3.1.1
	Elementproduktion		3.1.2	
	Gerade Treppen herstellen		Treppenberechnungen	3.4.1
			Treppenformen	3.4.2
			Treppenarten	3.4.3
			Verbindungsmitel und Mat.	3.4.4
Schutzschichten mont. Brandschutz im Holzbau			Normen und Vorschriften	3.4.5
			Schalldämmmaterialien	5.2
			Es brennt was tun Klassierung Baustoffe	5.5.4



## 6. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>6. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	<b>44</b>	Listen	1.2.1
			<b>Raum und Struktur</b> -Modell -Dachausmittlung -3D Bauteile (Grat, Kehle, etc.)	1.2.2
	Schnitt und Fräswerkzeuge Nachhaltigkeit Mathematik		Projekt Ökologie und Umwelt Feuchtehaushalt Rohdichte Holzfeuchte Schwinden und Quellen	1.3.6
<b>6. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	<b>38</b>	<b>Raum und Struktur</b> Tragsysteme (Walmdach)	2.2.1
			Ermitteln und Reissen (WD) Modell (Walmdach) Plattenschiftungen	2.2.2 2.2.3
	Projekt / Repetitionen			
<b>6. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Schutzschichten montieren	<b>18</b>	Luftdichtung Feuchteschutz	5.2
	Wärmedämmung		Wärmeschutz	5.3
	Schallschutz im Hochbau		Schallschutz (Decke / Wand)	5.4
	Brandschutz im Hochbau		Begriffe Klassierungen Brandmauern	5.5

## 6. Semester Überbetrieblicher Kurs 7 (Treppenbauteile vorfertigen und montieren)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>6. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Masse aufnehmen	<b>3</b>	Massaufnahme Skizzen	1.1.1 1.1.3
	Werkpläne und Listen erarbeiten		<b>Treppe</b> Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		<b>Treppe</b> Werkzeuge Handmaschinen Stationäre Maschinen	1.3.1 1.3.2 1.3.5
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		PSA anwenden	1.5.4
	Betriebsorganisation		Lerndokumentation	1.6.7
	<b>6. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		Holzkonstruktionen konventionell abbinden	<b>0.5</b>
<b>6. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Gerade Treppen herstellen	<b>0.5</b>	Treppenberechnungen Treppenplanung	3.4.1 3.4.6

## 7. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan	
7. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	43	<b>Türen und Tore</b>		
			Listen	1.2.1	
	Werkpläne		1.2.2		
	CAD	1.2.3			
	Detailpläne	1.2.4			
	Schnittstellen	1.2.5			
	Schnitt und Fräswerkzeuge		Modell	1.3.6	
	Mathematik		Schnittgeschwindigkeit		
			Vorschubgeschwindigkeit		
			Übersetzungen, Kraftübertr.		
			Masse / Dichte		
			Arbeit / Leistung		
			Hebel / Rollen		
7. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	16	<b>Projekt Walmdach</b>		
			Ermitteln und Reissen	2.2.2	
	Modelle / Bauteile		2.2.3		
Tragkonstruktionen aufrichten			Berechnungen	4.1.4	
			-Auflagerbelastungen		
			-Festigkeitslehre		
	Projekte / Repetitionen				
7. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Einfache Türen und Tore herstellen	41	Planung	3.5.1	
			Beschläge	3.5.2	
			Werkstoffe	3.5.3	
	Aussenböden herstellen		Massaufnahme	3.6.1	
			Einteilung	3.6.2	
			Verbindungsmittel	3.6.3	
			Werkstoffe	3.6.4	
	Brandschutz im Holzbau anwenden		Brandschutztüren	5.5	
			Innenbekleidungen montieren	Innenbekleidungen	6.4.1
				Planung	6.4.2
				Materialien	6.4.3
				Befestigungen	6.4.4
	Montage			6.4.5	
	Türfutter und Türen montieren		Türarten	7.4.1	
			Montage	7.4.2	
Beschläge		7.4.3			
Montagematerialien		7.4.4			
Brandschutzvorschriften		7.4.5			
Komponenten von Energiesystemen montieren	Zertifizierungssysteme	7.7.1			
	Energiesysteme	7.7.2			
	Montage	7.7.3			
	Gefahren und Risiken	7.7.4			

## 7. Semester Überbetrieblicher Kurs 8 (Holzbauteile vorbereiten, abbinden + aufrichten)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>7. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	2	<b>Walmdach</b>	
			Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		<b>Walmdach</b>	
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		Stationäre Maschinen PSA anwenden	1.3.5 1.5.4
	Betriebsorganisation		Lerndokumentation	1.6.7
<b>7. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2	<b>Walmdach</b>	
			Reissen	2.2.2
			Abbinden	2.2.2
	Tragkonstruktionen aufrichten		Abbundmaschinen und Werkz.	2.2.6
			Verbindungsmittel	4.1.5
Handmaschinen			4.1.6	
		Grundlagen Masskontrolle	4.1.11	

## 8. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan	
<b>8. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	<b>44</b>	<b>Holzfußböden</b>		
			Listen	1.2.1	
	Werkpläne		1.2.2		
			CAD	1.2.3	
			Detailpläne	1.2.4	
			Schnittstellen	1.2.5	
	Betriebsorganisation kennen und umsetzen		Kostenstrukturen	1.6.8	
	Vorbereitung QV				
<b>8. Semester</b> Abbinden und Aufrichten	Tragkonstruktionen aufrichten	<b>38</b>	Tagkonstruktionsteile	4.1.4	
			Kräftezerlegung (Statik)		
	Holzkonstruktionen rückbauen		Holzkonstruktionen	4.3.1	
			Schichtaufbau	4.3.2	
			Gefährliche Stoffe	4.3.3	
	Material trennen und Entsorgen	4.3.4			
	Hebe und Hilfsmittel	4.3.6			
	Gefahren mit Installationen	4.3.7			
	Sichern und Schützen	4.3.8			
	Sicherheitsvorschriften	4.3.9			
	Vorbereitung QV				
<b>8. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Vorgefertigte Bauteile herstellen	<b>18</b>	<b>Holzfußböden</b>		
			Qualitätskontrollen	3.1.5	
	Lastaufnahmemittel		3.1.6		
	Installationen in der Vorfertigung einlegen		Grundlagen	3.2.1	
			Fenster und Fensterladen für Dach und Wand montieren	Fenstersysteme	7.1.4
				Montage Fenster	7.1.5
Gefahren und Konsequenzen	7.1.6				
	Fensterladensysteme	7.1.7			
Holzfußböden verlegen	Bodenbelagsmaterialien	7.6.1			
	Montage	7.6.2			
	Verlegearten	7.6.3			
	Oberflächenbehandlungen	7.6.4			
	Vorbereitung QV				



## 7/8. Semester Überbetrieblicher Kurs 9 (Vorgefertigte Produkte montieren)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
<b>8. Semester</b> Vorbereiten der Arbeiten		<b>0.5</b>		
	Werkpläne und Listen erarbeiten		<b>Türen / Tore / DF / Solar</b> Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		<b>Türen / Tore / DF / Solar</b> Stationäre Maschinen Gerüste und Leitern	1.3.5 1.3.11
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		Arbeitsplatz vorb. und sichern PSA anwenden	1.5.3 1.5.4
	Betriebsorganisation		Lerndokumentation	1.6.7
<b>8. Semester</b> Abbinden und Aufrichten		<b>1</b>		
	Holzkonstruktionen konventionell abbinden		<b>Türen / Tore / DF / Solar</b> Reissen	2.2.2
	Tragkonstruktionen aufrichten		Grundlagen Masskontrolle	4.1.11
	Vorgefertigte Bauteile montieren		Bauteilanschlüsse Verbindungsmittel Handmaschinen und Werkzeuge Hilfsmittel Anschlagen von Bauteilen	4.2.3 4.2.4 4.2.5 4.2.6 4.2.7
<b>8. Semester</b> Vorfertigen, Einbauen und Montieren		<b>3.5</b>		
	Futter für Dach und Wand vorfertigen		Ausführungsarten Werkpläne	3.3.1 3.3.2
	Türen und Tore herstellen		Planung Beschläge Werkstoffe	3.5.1 3.5.2 3.5.4
	Unterdach montieren		Eigenschaften Unterdacharten	5.1.1 5.1.3
	Unterkonstruktionen für Dacheindeckung mont.		Eigenschaften und Montage Schnittstellen	6.1.1 6.1.3
	Dachabschluss montieren		Schnittstellen	6.2.4
	Fenster und Fensterläden montieren		Montage Dachfenster Gefahren Montage von Fenstern Gefahren und Konsequenzen	7.1.2 7.1.3 7.1.5 7.1.6
	Fensterfutter montieren		Anschlussarten Montage von Fensterfuttern	7.2.1 7.2.2
	Türfutter und Türe montieren		Beschläge und Befestigungsmittel Montagematerialien	7.4.3 7.4.4
	Komponenten von Energiesystemen montieren		Montage Gefahren	7.7.3 7.7.4



## 6. Modellbau

## Einleitung

Der Modellbau hat zum Ziel, die in der Theorie und Praxis erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten am Modell zu überprüfen und die Selbstständigkeit der Lernenden zu fördern. Durch das Ausführen der Modellarbeiten kann der Lernende sein Durchhaltevermögen und seine Ausdauer unter Beweis stellen und zeigt somit dem Betrieb und der Schule die erworbene Selbstkompetenz und Fachkompetenz auf.

Der Modellbau ist im neuen Bildungsplan der Zimmerleute fest integriert. Unter dem Punkt 2.2 „Holzkonstruktionen konventionell abbinden“ sind die Leistungsziele für die Berufsfachschule und Betrieb umschrieben:

Berufsfachschule	2.2.3 Modelle / Bauteile Sie planen Modellarbeiten (z.B für Wand, Dach, Decken und andere Bauteile)
Betrieb	2.2.3 Modelle / Bauteile Sie erstellen unter Anleitung Modellarbeiten der BFS (z.B. Wand, Dach, Decken und andere Bauteile)

## Gliederung der Modelle

Die Modelle werden nach dem Ausbildungsstand der überbetrieblichen Kurse (Unfallgefahren und Bedienung der Werkzeuge und Maschinen) sowie nach dem Schullehrplan gewählt.

Die Modelle werden von der Berufsfachschule bewertet und unter dem Fach Abbinden und Aufrichten (Treppenmodell im Fach Vorfertigen / Montieren und Einbauen) in der Zeugnisnote integriert.

Vor der Abgabe der Modelle sollte jedes Modell vom Lehrbetrieb begutachtet und besprochen werden, sowie mit einem Stempel vom Betrieb und einer Unterschrift mit Datum versehen sein.

Die Modelle werden jeweils an den alljährlichen Modellausstellungen präsentiert und zusätzlich von einer Jury von Holzbau Schweiz Sektion Thurgau bewertet.

<b>Modell</b>	<b>Semester</b>	<b>Ausstellung</b>
Gruppenprojekt	2. Semester	April / Mai
Holzverbindungen	2. Semester	April / Mai
Riegelwand / Elementdetail	3. Semester	April / Mai
Bindermodell	4. Semester	April / Mai
Treppenmodell	5/6 Semester	April / Mai
Walmdach	7. Semester	April / Mai

**Gewerbliches Bildungszentrum Weinfelden**

Fachschaft Zimmerleute

Schützenstrasse 9

8570 Weinfelden

T 058 345 76 11

F 058 345 76 12

info@gbw.ch

www.gbw.ch

Berufsbildung Thurgau © August 2018

