

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:

K1 Wissen	Informationen wiedergeben und in gleichartigen Situationen abrufen, aufzählen, kennen.
K2 Verstehen	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)
K3 Anwenden	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)
K4 Analyse	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)
K5 Synthese	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)
K6 Bewerten	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
Total Berufskunde (Lektionen)	200	200	200	200	800

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
Total Kurstage	15	21	4	8	48



3. Zeugniseinträge

Zeugniseintrag Berufsfachschule

Pro Semester wird für den berufskundigen Unterricht eine Note für die drei Unterrichtsbereiche erstellt. Diese bildet die Semesternote Berufskennntnisse. 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
Berufskundlicher Unterricht	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 Berufskennntnisse 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
Kursbewertung					∅
- 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:

Werkpläne		<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

Allgemeinbildung	<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:

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

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

1. Semester Überbetrieblicher Kurs 1 (Vorbereiten und Abbinden)

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
1. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Listen + Werkpläne	5	Riegelwand Listen und Werkpläne erarbeiten	1.2.1 - 2
	Betriebsmittel, Arbeitsmittel sicher bed., warten und instand halten		Traditionelle Holzverbindungen, Riegelwand 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
1. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	3	Traditionelle Holzverbindungen, Riegelwand Reissen Abbinden Material Eigenschaften Abbindmasch. + Werkzeuge	2.2.2 2.2.4 2.2.5 2.2.6
	Tragkonstruktionen aufrichten		Riegelwand Verbindungsmittel Handmaschinen Hilfsmittel	4.1.5 4.1.6 4.1.7

2. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
2. Semester Vorbereiten der Arbeiten		41		
	Skizzen		Massaufnahme an Riegelwand	1.1.3
	Werkpläne		Listen	1.2.1
			Werkpläne -Modell -Massaufnahme -Perspektiven	1.2.2
Schnitt und Fräswerkzeuge		Deckenkonstruktionen Detailpläne Schnittstellen	1.2.4 1.2.5	
			Arbeitsschritte für den Modellbau umschreiben	1.3.6
	Mathematik		Ähnlichkeit Proportionen Euklid, Heron Kreis Würfel Quader Pyramide	

2. Semester Abbinden und Aufrichten		59		
	Tragsysteme Decken		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
2. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Betriebsmittel sicher bedienen Materialtransporte Arbeitsplatz vorbereiten und sichern	1.5	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			
PSA gegen Absturz	1.5.5			
2. Semester Abbinden und Aufrichten	Tragkonstruktionen aufrichten	0.25	Anschlagen von Lasten	4.1.8

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

Unterrichtsbereich	Themen	Tage	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
2. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	2	Gartenhaus	
			Listen und Werkpläne anwenden	1.2.1-2
	CAD		1.2.3	
	Betriebsmittel		Gartenhaus	
			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		
2. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2	Gartenhaus	
			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
2. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Betriebsmittel sicher bedienen	1	Kettensäge	1.3.3

3. Semester Berufsfachschule

Unterrichtsbereich	Themen	Lektionen	Lerninhalte	Leistungsziel gemäss Bildungsplan
3. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Masse Aufnehmen	35	Massaufnahme	1.1.1
			Messinstrumente	1.1.2
			Skizzen	1.1.3
			Vermassung	1.1.4
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Listen	1.2.1
			Wandkonstruktionen	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		

3. Semester Abbinden und Aufrichten	Tragsysteme Wände	48	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		Wandkonstruktionen	
			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	Wandkonstruktionen			
	Planarten	4.2.1		
	Arbeitsabläufe	4.2.2		
	Bauteilanschlüsse	4.2.3		
	Verbindungsmittel	4.2.4		
	Gefahren	4.2.9		

3. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Arbeitsabläufe Holzprodukte schützen und veredeln	17	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
3. Semester Vorbereiten der Arbeiten		4		
	Betriebsmittel		Staplerkurs / Hallenkran 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

3. Semester Abbinden und Aufrichten		1		
	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
3. Semester Vorbereiten der Arbeiten		6		
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Leiterwagen Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		Leiterwagen 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

3. Semester Abbinden und Aufrichten		2		
	Holzkonstruktion maschinell abbinden		Leiterwagen Sicherheitsvorschriften CNC Werkzeuge CNC kennen	2.2.1 2.1.3
	Holzkonstruktionen konventionell abbinden		Leiterwagen 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
4. Semester Vorbereiten der Arbeiten		44		
	Masse Aufnehmen		Lattenriss Sparrenlage	1.1.1
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Listen Dachkonstruktionen -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	
4. Semester Abbinden und Aufrichten		21		
	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
4. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren		35		
	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 Wärmedämmung	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
4. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Masse aufnehmen	1.5	Massaufnahme	1.1.1
			Messgeräte	1.1.2
			Skizzen	1.1.3
			Vermassung	1.1.4
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Wandelement	
			Listen und Werkpläne anwenden	1.2.1-2
			CAD	1.2.3
Betriebsmittel		Wandelement		
		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	
Betriebsorganisation		Arbeitsplatz vorb. und sichern	1.5.3	
		PSA anwenden	1.5.4	
		Betriebseinrichtung	1.6.4	
		Lerndokumentation	1.6.7	
4. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	4	Wandelement	
			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	
4. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Aussenböden herstellen	2.5	Massaufnahme	3.6.1
	Schutzschichten montieren		Wandelement	
			Eigenschaften und Funktionen	5.2.1
			Schutzschichten	
			Eigenschaften Dichtungsmittel	5.2.2
	Brandschutz im Holzbau		Montage Schutzschichten	5.2.3
			Gefahren und Brandverhütung	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
5. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	36	Listen	1.2.1
			Treppenkonstruktionen	1.2.2
			-Modell	
			-Treppen	
	Schnitt und Fräswerkzeuge Materialtransporte		CAD	1.2.3
Detailpläne			1.2.4	
			Schnittstellen	1.2.5
			Bearbeitungen Treppenmodell	1.3.6
			Logistik Montage	1.4
5. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktion maschinell abbinden (CNC)	20	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				
5. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Vorgefertigte Bauteile herstellen	44	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
6. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	44	Listen	1.2.1
			Raum und Struktur -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
6. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	38	Raum und Struktur Tragsysteme (Walmdach)	2.2.1
			Ermitteln und Reissen (WD) Modell (Walmdach) Plattenschiftungen	2.2.2 2.2.3
	Projekt / Repetitionen			
6. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Schutzschichten montieren	18	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
6. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Masse aufnehmen	3	Massaufnahme Skizzen	1.1.1 1.1.3
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Treppe Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		Treppe 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
6. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	0.5	Treppe Reissen	2.2.2
6. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Gerade Treppen herstellen	0.5	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	Türen und Tore		
			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	Projekt Walmdach		
			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
7. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	2	Walmdach	
			Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		Walmdach	
	Arbeitsplatz vorbereiten und sichern		Stationäre Maschinen PSA anwenden	1.3.5 1.5.4
	Betriebsorganisation		Lerndokumentation	1.6.7
7. Semester Abbinden und Aufrichten	Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2	Walmdach	
			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	
8. Semester Vorbereiten der Arbeiten	Werkpläne und Listen erarbeiten	44	Holzfußböden		
			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				
8. Semester Abbinden und Aufrichten	Tragkonstruktionen aufrichten	38	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				
8. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren	Vorgefertigte Bauteile herstellen	18	Holzfußböden		
			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
8. Semester Vorbereiten der Arbeiten		0.5		
	Werkpläne und Listen erarbeiten		Türen / Tore / DF / Solar Listen und Werkpläne anwenden CAD	1.2.1-2 1.2.3
	Betriebsmittel		Türen / Tore / DF / Solar 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
8. Semester Abbinden und Aufrichten		1		
	Holzkonstruktionen konventionell abbinden		Türen / Tore / DF / Solar 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
8. Semester Vorfertigen, Einbauen und Montieren		3.5		
	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.

Modell	Semester	Ausstellung
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

