holzbauschweiz

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung

Zimmerin EFZ / Zimmermann EFZ (Nr. 30303)

Version 05. August 2013

Zimmerin EFZ / Zimmermann EFZ (Nr. 30303)

Inhaltsverzeichnis Seite

Einleitung 1

Qualifikationsprofil 2

I Berufsbild 2
II Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen 4
III Anforderungsniveau 5

Handlungskompetenzen 5

Standortbestimmung 5
Methodenkompetenzen (M) 6
Sozial- und Selbstkompetenzen (SS) 7
Taxonomiestufen 8

A) Handlungskompetenzbereiche, berufliche Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort 9

1. Vorbereiten der Arbeiten 9
2. Abbinden von Konstruktionsteilen 18
3. Vorfertigen von Bauteilen 20
4. Aufrichten von Holzkonstruktionen 29
5. Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen 36
6. Montieren von Bekleidungen / Unterkonstruktionen 41
7. Montieren von vorgefertigten Produkten 45

B) Lektionentafel 53

C) Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse 54

D) Qualifikationsverfahren 55

Genehmigung und Inkrafttreten 57

Anhang Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung 58

Einleitung

Der Bildungsplan ist das berufspädagogische Konzept der beruflichen Grundbildung für die Zimmerin und den Zimmermann mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Er konkretisiert die Grundbildung zur Zimmerin EFZ und zum Zimmermann EFZ an den drei Lernorten Betrieb, Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse mit dem Ziel, eine Generalistenausbildung für gewerbliche und industrielle Holzbaubetriebe zu schaffen.

Der Bildungsplan besteht aus vier Teilen (A bis D).
Teil A gliedert die Bildungsziele in drei Ebenen:

- die Handlungskompetenzbereiche; sie fassen die Handlungskompetenzen nach Themen oder Technologien zusammen;
- die beruflichen Handlungskompetenzen; sie werden als Kombination von Kenntnissen, Fähigkeiten und Haltungen zu bestimmten Handlungen verstanden und in Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz unterschieden;
- die Leistungsziele; sie ordnen die Bildungsziele den einzelnen Lernorten zu.

Neben den berufsspezifischen Inhalten enthält der Bildungsplan:

- die Lektionentafel der Berufsfachschule (Teil B);
- die Ausführungen zu den überbetrieblichen Kursen (Teil C);
- die Eckwerte zum Qualifikationsverfahren (Teil D);

Der Bildungsplan ist von Holzbau Schweiz und Fédération suisse romande des entreprises de menuiserie, ébénisterie et charpenterie (FRM) erlassen und wird durch das SBFI genehmigt.

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 ein oder mehrere berufliche Handlungskompetenzen zugeordnet, welche wiederum mit Leistungszielen messbar konkretisiert werden (siehe Teil A). Die Leistungsziele im Betrieb stellen die eigentlichen Ausbildungsziele für die Bildung in beruflicher Praxis dar. Die Zielerreichung wird durch die Leistungsziele der Schule und der überbetrieblichen Kurse ergänzt und unterstützt.

I Berufsbild

Arbeitsgebiete
Zimmerleute auf Stufe EFZ 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.

Wichtige berufliche Handlungskompetenzen sind die Erstellung, die Instandstellung und der Unterhalt von Holz- und Hybridbauten. Das Vorfertigen und Montieren von Holzbauteilen sowie die Vorbereitungen der entsprechenden Leistungen gehören ebenso dazu. Sie berücksichtigen bei ihrer Arbeit die Vorgaben der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen und Normen.
Zimmerleute sind in ihrer Berufsausübung eigenverantwortlich und innovativ. Sie respektieren ihr Arbeitsumfeld und pflegen einen respektvollen Umgang mit Mitarbeitenden und Kunden. Sie verfügen über eine hohe Teamfähigkeit und passen sich den jeweiligen Arbeitsbedingungen an.
Zimmerleute erbringen ihre Leistungen nach ökonomischen und ökologischen Grundsätzen. Sie tragen Sorge zu den Ressourcen und ziehen die Aspekte der Nachhaltigkeit bei ihrer Arbeit mit ein.

Wichtigste berufliche Handlungskompetenzen
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

Berufsausübung
Zimmerleute arbeiten in der Regel in einem Team. Holzbaubetriebe unterliegen strengen Anforderungen in Bezug auf Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und den ressourcenschonenden Umgang mit natürlichen Holzprodukten und anderen Baustoffen.
Zimmerleute sind in der Lage, in kleinen, mittleren und grösseren Zimmereien oder meist auch spezialisierten Holzbauunternehmungen (z. B. Elementbau, Hausbau, Treppenbau) ihren Beruf fachgerecht auszuüben.
Für die eigenständige Betriebsführung ist in der Regel eine höhere Berufsbildung notwendig.

Bedeutung des Berufes für die Gesellschaft
Die Zimmerleute erfüllen im Bereich des nachhaltigen Bauens und der energetischen Sanierung des Gebäudeparks der Schweiz eine zentrale Rolle. Der Holzbau ist eine umweltschonende und klimaneutrale Bauweise mit sehr geringem Energieverbrach, sei es während des Baus (graue Energie) oder des späteren Betriebs der Gebäude.

II Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

Tätigkeitsbereiche Handlungskompetenzen	Tätigkeiten Berufliche Handlungskompetenzen						
1. Vorbereiten der Arbeiten 4	1.1 Masse aufnehmen 9	1.2 Werkpläne und Listen erarbeiten 1 5 6 7 8 9 10 11	1.3 Betriebsmittel, Arbeitsmittel sicher bedienen, warten und 3 5 8	1.4 Materialtransporte vorbereiten 3 7 9	1.5 Arbeitsplatz vor-bereiten und sichern 3 7 9	1.6 Betriebsorganisation kennen und umsetzen 8 9	
2. Abbinden von Konstruktionsteilen 4 5 9 10	2.1 Holzkonstruktion maschinell abbinden (CNC)	2.1 Holzkonstruktion konventionell abbinden 8					
3. Vorfertigen von Bauteilen 3 4 5 11	3.1 Vorgefertigte Bauteile (Wand, Dach, Geschossdecken) herstellen 1 7 6 10	3.2 Installationen in der Vorfertigung einlegen 1 7	3.3 Futter für Dach und Wand vorfertigen 1	3.4 Gerade Treppen herstellen 10	3.5 Einfache Türen und Tore herstellen 10	3.6 Aussenböden herstellen 10	3.7 Holzprodukte schützen und veredeln 10
4. Aufrichten von Holzkonstruktionen 4 7	4.1 Tragkonstruktion aufrichten 8 10	4.2 Vorgefertigte Bauteile montieren 10	4.3 Holzkonstruktionen rückbauen 2	4.4 Tragkonstruktionen und Bauteile instand stellen und sanieren 2			
5. Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen 1 2 4 7 11	5.1 Unterdach montieren	5.2 Schutzschichten montieren	5.3 Wärmedämmung einbauen und anbringen	5.4 Schallschutz im Holzbau anwenden	5.5 Brandschutz im Holzbau anwenden		
6. Montieren von Bekleidungen/ Unterkonstruktionen 1 2 4 7 11	6.1 Unterkonstruktion für Dacheindeckungen montieren 6	6.2 Dachabschluss montieren 6	6.3 Aussenbekleidungen montieren 6	6.4 Innenbekleidungen montieren			
7. Montieren von vorgefertigten Produkten 1 2 4 7	7.1 Fenster und Fensterladen für Dach und Wand montieren	7.2 Fensterfutter montieren	7.3 Treppen und Geländer montieren	7.4 Türfutter und Türen montieren	7.5 Tore montieren	7.6 Holzfussböden verlegen (Massiv und Parkett) 10	7.7 Komponenten von Energiesystemen montieren 6 10 11

III Anforderungsniveau

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan (Teil A, Handlungskompetenzen) im Rahmen von Taxonomiestufen (K1–K6) bei den Leistungszielen detailliert festgehalten.

Handlungskompetenzen

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

Fachkompetenz

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 Erarbeitung der einzelnen Kenntnisse und Fähigkeiten.
Die Leistungsziele sind auch einer entsprechenden Taxonomiestufe (Kompetenzbeschreibungen K1 – K6) zugeordnet (siehe Seite 8).

Im Teil A des Bildungsplans sind die überfachlichen Kompetenzen in Form von **Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen** stichwortartig bei den beruflichen Handlungssituationen dargestellt. Die verschiedenen Kompetenzbereiche werden immer zusammen gefördert.

Standortbestimmung

Ist der Bildungsverlauf infrage gestellt und ist eine Änderung der beruflichen Grundbildung von Zimmerin oder Zimmermann EFZ auf Holzbearbeiterin oder Holzbearbeiter EBA vorgesehen oder notwendig, ist empfohlen, eine Standortbestimmung durchzuführen.

Die Standortbestimmung basiert grundsätzlich auf den nachfolgenden Dokumenten:

- **Lerndokumentation** (Art. 12 Abs. 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung)
- **Bildungsbericht** (Art. 12 Abs. 3 der Verordnung über die berufliche Grundbildung)
- **Semesterzeugnis** der Berufsfachschule (Art. 13 der Verordnung über die berufliche Grundbildung)
- **Kompetenznachweis** aus dem überbetrieblichen Kurs (Art. 14 der Verordnung über die berufliche Grundbildung)

Aufgrund der mittels Leistungsanalyse und Gespräch durchgeführten Standortbestimmung mit den Vertragsparteien (lernende Person bzw. gesetzliche Vertretung sowie Berufsbildnerin oder Berufsbildner) ist eine Ausbildungsänderung (von EFZ zu EBA) spätestens auf Ende des 1. Bildungsjahres möglich.

Diese Leistungsanalyse ist mit dem Gesuch auf Lehrvertragsauflösung EFZ und Neuabschluss Lehrvertrag EBA der kantonalen Behörde zuzustellen.

Methodenkompetenzen (M)

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** In einem Holzbaubetrieb ist es wichtig, Ordnung zu halten, Prioritäten zu setzen und Abläufe systematisch und rationell zu gestalten. Zimmerleute lösen berufliche und persönliche Aufgaben und setzen dabei entsprechende Arbeitsmethoden und Hilfsmittel gezielt ein. Sie führen ihre Arbeit zielorientiert, kostenbewusst, effizient und sicher für sich und andere aus und bewerten und dokumentieren ihre Arbeitsschritte fortlaufend.
M2	**Lernstrategien** Im Arbeitsalltag sind laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Zimmerleute reflektieren ihren Lernprozess ständig und passen ihr Lernverhalten unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen situativ an. Sie arbeiten mit effizienten Lernstrategien, welche ihre Fähigkeiten für das lebenslange und selbstständige Lernen stärken. Dazu gehört auch Hilfe anzufordern und anzunehmen, um ihre Zielsetzung und ihre Zielerreichung zu ermöglichen.
M3	**Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln** Planungs- und Bauabläufe sind als vernetztes System zu verstehen und dürfen nicht isoliert betrachtet werden. Zimmerleute setzen geeignete Methoden ein, um ihre Tätigkeiten im Zusammenhang mit anderen Berufsfeldern zu sehen und sich der Auswirkungen im Planungs- und Bauprozess bewusst zu werden.
M4	**Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln** Zimmerleute setzen die ihnen anvertrauten Maschinen, Materialien, Werkzeuge und Hilfsmittel sowie ihre Arbeitszeit speditiv und wirtschaftlich ein. Sie sind sich bewusst, dass die Personal- und Materialkosten einen wesentlichen Teil der Herstellungskosten darstellen. Sie sind sich der Auswirkungen ihrer Arbeit auf die nachfolgenden Arbeitsschritte sowie auf den Erfolg des Unternehmens bewusst und verhalten sich entsprechend.
M5	**Ökologisches Verhalten** Ökologisches Verhalten ist aus dem heutigen Arbeitsalltag nicht mehr wegzudenken. Zimmerleute reduzieren im Arbeitsalltag die Beeinträchtigung der Umwelt auf ein Minimum. Sie setzen Materialien, Arbeitsmittel und Betriebsstoffe nach baubiologischen Kriterien umweltverträglich und effizient ein und berücksichtigen ökologische Alternativen. Sie entsorgen Abfälle und Betriebsstoffe fachgerecht. Sie setzen Umweltschutzmassnahmen und den Lärmschutz im Betrieb und auf den Baustellen um.
M6	**Qualitätsorientiertes Denken und Handeln** Qualitätssicherung und -entwicklung hat einen hohen Stellenwert und muss von jedem Mitarbeitenden mitgetragen werden. Die Zimmerleute verstehen das Qualitätssicherungskonzept aller drei Lernorte und handeln danach, um die Qualitätssicherungen wirkungsvoll zu unterstützen.
M7	**Kundenorientiertes Handeln** Arbeit und Leistung müssen nicht nur erbracht, sondern gegenüber dem Kunden vertreten werden. Zimmerleute beraten Kundinnen und Kunden und vertreten auch die Interessen des Unternehmens.

Sozial- und Selbstkompetenzen (SS)

Die **Sozial- und Selbstkompetenzen** ermöglichen den Zimmerleuten, Anforderungen in Kommunikations- und Teamsituationen angemessen zu bewältigen. Dabei stärken sie ihre Persönlichkeit und sind bereit, an ihrer eigenen Entwicklung zu arbeiten.

S1	**Eigenverantwortliches Handeln** Für den Unternehmenserfolg sind alle Mitarbeitenden mitverantwortlich. Zimmerleute erledigen die ihnen übertragenen Arbeiten mit einer positiven Grundhaltung und Motivation. Sie beeinflussen den betrieblichen Erfolg durch gewissenhafte Entscheide und Handlungen.
S2	**Lebenslanges Lernen** In der Branche sind Anpassungen an die sich wandelnden Bedürfnisse und Gegebenheiten eine Notwendigkeit. Die Zimmerleute sind sich dessen bewusst und sind bereit, laufend neue Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben und sich auf lebenslanges Lernen einzustellen. Sie sind offen für Neuerungen, stärken ihre Arbeitsmarktfähigkeit und ihre Persönlichkeit.
S3	**Kommunikationsfähigkeit** Kontakte mit Menschen verlangen unterschiedliche Verhalten und entsprechende Umgangsformen. Zimmerleute kennen für berufliche Situationen angepasste Verhaltensweisen und verstehen die Regeln erfolgreicher verbaler und nonverbaler Kommunikation. Sie passen ihre Sprache und ihr Verhalten der Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner an.
S4	**Umgangsformen und Auftreten** Zimmerleute pflegen bei ihrer Tätigkeit die unterschiedlichsten Kontakte zu Mitmenschen, die jeweils bestimmte Erwartungen an das Verhalten und die Umgangsformen ihrer Kontaktpersonen hegen. Zimmerleute zeichnen sich im Umgang mit Vorgesetzten, Mitarbeitenden und Kunden durch Freundlichkeit, Offenheit und Hilfsbereitschaft aus. Im Auftreten sind sie pünktlich, sachlich und zuverlässig.
S5	**Sorgfalt** Der Umgang mit qualitativ hochwertigen Materialien ist anspruchsvoll. Die Zimmerleute verrichten ihre Arbeit nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gehen sorgfältig mit Werkzeugen, Maschinen und den vorgegebenen Materialien um. Sie beachten die Vorgaben des Unternehmens und der Produktehersteller und führen die Arbeiten mit grösstmöglicher Zuverlässigkeit aus.
S6	**Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit** Im beruflichen Alltag der Zimmerleute, wo sich viele Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, kommt es immer wieder zu Schwierigkeiten. Zimmerleute sind sich dessen bewusst und reagieren in solchen Fällen ruhig und überlegt. Sie stellen sich der Auseinandersetzung, akzeptieren andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und suchen gemeinsam nach konstruktiven Lösungen.
S7	**Teamfähigkeit / Selbstständigkeit** Berufliche und persönliche Aufgaben werden allein oder in einer Gruppe gelöst. Von Fall zu Fall muss entschieden werden, ob für die Bearbeitung des Auftrags eine Einzelperson oder ein Team geeigneter ist. Zimmerleute sind fähig, selbstständig oder im Team zielorientiert und effizient zu arbeiten. Sie beherrschen die Regeln erfolgreicher Teamarbeit.
S8	**Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln** Die Erfüllung der verschiedenen Anforderungen in einem Holzbaubetrieb ist mit körperlichen und geistigen Anstrengungen verbunden. Zimmerleute können mit Belastungen umgehen, indem sie die ihnen zugewiesenen Aufgaben ruhig und überlegt angehen. Sie sind körperlich robust, ausdauernd und verfügen über den notwendigen Durchhaltewillen. In kritischen Situationen behalten sie den Überblick. Dabei sind die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz zu gewährleisten.

Taxonomiestufen

Jedes Leistungsziel hat eine Kennzeichnung in der Form einer taxonomischen Stufe. Es werden sechs Kompetenzbeschreibungen unterschieden (K1 bis K6), von denen in diesem Bildungsplan die Stufen K2 bis K5 verwendet werden.
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.
(auf Stufe Zimmerleute EFZ nicht relevant)

K2 Verstehen
Informationen verstehen, erklären, beschreiben, erläutern, aufzeigen.
*Beispiel ü*berbetrieblicher 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 Bewertung
Bestimmte Informationen und Sachverhalte nach Kriterien beurteilen.
(auf Stufe Zimmerleute EFZ nicht relevant)

A) Handlungskompetenzbereiche, berufliche Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

1. Vorbereiten der Arbeiten (Handlungskompetenzbereich)
Damit die Arbeiten eines Holzbaubetriebs fachgerecht und ressourceneffizient und nach dem Wissensstand des Bauens ausgeführt werden können, ist den vorbereitenden Arbeiten die nötige Sorgfalt zu widmen.

Zimmerleute beherrschen die Anwendung verfügbarer Hilfsmittel für die Betriebsadministration, führen die Vorbereitungen im Sinne der Betriebsführung aus und wenden die Verordnungen und Gesetze fachgerecht an.

1.1. Masse aufnehmen (berufliche Handlungskompetenzen)
Zimmerleute nehmen für Arbeiten und Kontrollen unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes die nötigen Masse auf. Sie verwenden die richtigen Werkzeuge und Geräte und erstellen Arbeitsunterlagen und Massrapporte.

Methodenkompetenzen	**Sozial- und Selbstkompetenzen**
M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	S1 Eigenverantwortliches Handeln S4 Umgangsformen und Auftreten S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.1.1. **Massaufnahme** Sie beschreiben die Schritte einer Massaufnahme (z. B. Konstruktionen, Treppen). (K2)	1.1.1. **Massaufnahme** Sie erstellen eine Massaufnahme (z. B. Konstruktionen, Treppen). (K3)	1.1.1. **Massaufnahme** Sie erstellen unter Anleitung eine Massaufnahme an einem Übungsobjekt (z. B. Konstruktionen, Treppen). (K3)
1.1.2. **Messgeräte** Sie erklären den Einsatz und die Anwendung verschiedener Messgeräte (z. B. Baulaser, Nivelliergerät, Massband). (K2)	1.1.2. **Messgeräte** Sie wenden die betrieblichen Messgeräte situationsbezogen an. (K3)	1.1.2. **Messgeräte** Sie verwenden unter Anleitung Messgeräte zu Übungszwecken. (K3)
1.1.3. **Skizzen** Sie erklären die nötigen Angaben für die Massaufnahme zum Erstellen einer Skizze. (K2)	1.1.3. **Skizzen** Sie erstellen eine Skizze für eine Massaufnahme. (K3)	1.1.3. **Skizzen** Sie erstellen Skizzen anhand von Objekten (z. B. Übungsobjekte, Modelle). (K3)
1.1.4. **Vermassung** Sie erläutern die notwendigen Masse (Koten, Haupt- und Zwischenmasse). (K2)	1.1.4. **Vermassung** Sie vermassen in den erstellten Skizzen die notwendigen Masse (Koten, Haupt- und Zwischenmasse). (K5)	1.1.4. **Vermassung** Sie vermassen Skizzen anhand von Objekten (z. B. Übungsobjekte, Modelle). (K3)

1.2. Werkpläne und Listen erarbeiten (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute erarbeiten fach- und normengerechte Pläne und Listen zu einfachen Holzbauarbeiten. Sie erkennen die Schnittstellen zu anderen Branchen und lösen Details selbstständig.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.2.1. **Listen** Sie beschreiben die verschiedenen Listenarten und deren Verwendung (z. B. Holz-, Materiallisten). (K2)	1.2.1. **Listen** Sie erstellen Listen (z. B. Holz-, Materiallisten). (K3)	1.2.1. **Listen** Sie erstellen anhand von Übungsobjekten Listen (z. B. Holz-, Materiallisten). (K3)
1.2.2. **Werkpläne** Sie erstellen Werkpläne (z. B. Konstruktionen und Bauteile) auf der Grundlage des Fachzeichnens. (K3)	1.2.2. **Werkpläne** Sie analysieren Werkpläne (z. B. Konstruktionen und Bauteile). (K4)	1.2.2. **Werkpläne** Sie können mit Hilfe von Werkplänen (z. B. Konstruktionen und Bauteile) die erforderlichen Arbeitsschritte entwickeln. (K5)
1.2.3. **CAD** Sie erstellen einfache Konstruktionspläne mit CAD (z. B. Balkenlage, Riegelwände). (K3)	1.2.3. **CAD** Sie interpretieren einfache CAD-Pläne selbstständig (z. B. Balkenlage, Riegelwände). (K4)	1.2.3. **CAD** Sie setzen die CAD-Pläne unter Anleitung um (Modell, Objekt). (K3)
1.2.4. **Detailpläne** Sie entwickeln Detailpläne. (K5)	1.2.4. **Detailpläne** Sie erstellen objektbezogene Detailpläne (z. B. Traufdetail). (K3)	1.2.4. **Detailpläne** Sie erstellen einfache Detailpläne anhand von Modellen. (K3)
1.2.5. **Schnittstellen** Sie beschreiben Schnittstellen und Berührungspunkte zu anderen Branchen (z. B. Baumeister, Spengler, Haustechnik). (K2)	1.2.5. **Schnittstellen** Sie unterscheiden einfache Schnittstellen und Berührungspunkte zu anderen Branchen. (z. B. Baumeister, Spengler, Haustechnik). (K4)	

1.3. **Betriebsmittel, Arbeitsmittel sicher bedienen, warten und instand halten** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute bedienen Maschinen und Werkzeuge fachgerecht, ressourceneffizient und mit Sorgfalt. Sie führen Wartungsarbeiten durch und erledigen einfache Instandhaltungsarbeiten. Dabei wenden sie Massnahmen zur Wahrung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes an und berücksichtigen auch die Wirtschaftlichkeit.		
Methodenkompetenzen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S5 Sorgfalt S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
	1.3.1. **Werkzeuge** Sie benutzen Werkzeuge (z. B. Handwerkzeuge) fachgerecht und sicher. (K3)	1.3.1. **Werkzeuge** Sie verwenden unter Anleitung Werkzeuge (z. B. Handwerkzeuge). (K3)
	1.3.2. **Handmaschinen** Sie benutzen Handmaschinen (z. B. Bohrmaschine, Handkreissäge) fachgerecht und sicher. (K3)	1.3.2. **Handmaschinen** Sie verwenden unter Anleitung Handmaschinen (z. B. Bohrmaschine, Handkreissäge). (K3)
	1.3.3. **Kettensäge** Sie benutzen die Kettensäge fachgerecht und sicher. (K3)	1.3.3. **Kettensäge** Sie verwenden unter Anleitung. die Kettensäge an Übungsobjekten (K3)
	1.3.4. **Tragbare Abbundmaschinen** Sie benutzen betriebseigene Abbundmaschinen fachgerecht und sicher. (K3)	1.3.4. **Tragbare Abbundmaschinen** Sie verwenden an Übungsobjekten unter Anleitung die gebräuchlichsten Abbundmaschinen fachgerecht. (K3)
	1.3.5. **Stationäre Maschinen** Sie benutzen betriebseigenen stationären Maschinen fachgerecht und sicher. (K3)	1.3.5. **Stationäre Maschinen** Sie verwenden an Übungsobjekten unter Anleitung die gebräuchlichsten stationären Maschinen. (K3)

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.3.6. **Schnitt- und Fräswerkzeuge** Sie beschreiben Schnitt- und Fräswerkzeuge für die gebräuchlichsten Werkzeuge und Maschinen. (K2)	1.3.6. **Schnitt- und Fräswerkzeuge** Sie wechseln stumpfe Schnitt- und Fräswerkzeuge aus. (K3)	1.3.6. **Schnitt- und Fräswerkzeuge** Sie wechseln unter Anleitung an den gebräuchlichsten Werkzeugen und Maschinen Schnitt- und Fräswerkzeuge aus. (K3)
	1.3.7. **Schutzvorrichtungen** Sie bedienen an betriebseigenen Maschinen (z. B. Tischkreissäge, Dickenhobelmaschine) vorschriftsgemäss die Schutzvorrichtungen. (K3)	1.3.7. **Schutzvorrichtungen** Sie bedienen unter Anleitung Schutzvorrichtungen an Maschinen. (K3)
1.3.8. **Umgang mit Strom** Sie erklären die Grundlagen und Gefahren beim Umgang mit Strom. (K2)	1.3.8. **Umgang mit Strom** Sie schätzen die Gefahren im Umgang mit Strom der betriebseigenen Maschinen (Handmaschinen, stationäre Maschinen) richtig ein und schützen sich vor ihnen. (K4)	1.3.8. **Umgang mit Strom** Sie umschreiben die Gefahren von Strom im Umgang mit Maschinen (Handmaschinen, stationäre Maschinen). (K3)
	1.3.9. **Wartung** Sie warten betriebseigene Maschinen (Handmaschinen, Abbundmaschinen, stationäre Maschinen) unter Anleitung. (K3)	1.3.9. **Wartung** Sie warten kurseigene Maschinen fachgerecht und sicher. (K3)
	1.3.10. **Hebe- und Transportmittel** Sie warten die Hebe- und Transportmittel (z. B. Personenwagen, Lkw, Stapler) unter Aufsicht. (K3)	1.3.10. **Hebe- und Transportmittel** Sie beschreiben die Pflege von Hebe- und Transportmitteln (z. B. Personenwagen, Lkw, Stapler). (K2)
1.3.11. **Gerüste, Leitern** Sie erklären die Grundlagen und den Umgang mit Leitern und Gerüsten (z. B. Fassadengerüst, Bockgerüst, Rollgerüst). (K2)	1.3.11. **Gerüste, Leitern** Sie verwenden betriebseigene Leitern und Gerüste (z. B. Fassadengerüst, Bockgerüst, Rollgerüst) vorschriftsgemäss und sicher. (K3)	1.3.11. **Gerüste, Leitern** Sie benutzen kurseigene Leitern und Gerüste (z. B. Fassadengerüst, Bockgerüst, Rollgerüst) unter Anleitung. (K3)

1.4. **Materialtransporte vorbereiten** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Transporte nach ihren Bedürfnissen vorzubereiten. Sie berücksichtigen Verordnungen und Gesetze.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.4.1. **Transport** Sie beschreiben die Anwendungen der verschiedenen Transportmittel (z. B. Lieferwagen, Anhänger, Helikopter). (K2)	1.4.1. **Transport** Sie bereiten den Materialtransport mit betriebseigenen Transportmitteln unter Anleitung vor. (K3)	1.4.1. **Transport** Die beschreiben die Vorschriften (z. B. max. Be- und Entladung) des Transportgutes. (K2)
1.4.2. **Hebe- und Fördermittel** Sie beschreiben verschiedene Hebe- und Transportmittel (z. B. Kran, Stapler, Hebebühnen). (K2)	1.4.2. **Hebe- und Fördermittel** Sie bedienen betriebseigene Hebemittel fachgerecht und sicher (Hallenkran, Stapler). (K3)	1.4.2. **Hebe- und Fördermittel** Sie erwerben den Staplerfahrausweis zum Bewegen von Lasten. (K3)
	1.4.3. **Ladereihenfolge** Sie führen unter Aufsicht das Beladen des Materials gemäss Montageablauf aus. (K3)	1.4.3. **Ladereihenfolge** Sie beschreiben die wichtigsten Kriterien der Reihenfolge der Beladung von Transportmitteln (z. B. Lkw, Pritschen). (K2)
1.4.4. **Sichern von Ladungen** Sie beschreiben die wichtigsten Kriterien und Mittel für das Sichern der Ladung. (K2)	1.4.4. **Sichern von Ladungen** Sie sichern Ladungen unter Aufsicht fachgerecht. (K3)	

1.5. **Arbeitsplatz vorbereiten und sichern** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Arbeitsplätze in der Werkstatt und auf der Baustelle sicher und funktionierend einzurichten. Sie kennen die Regeln der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, wenden sie an und setzen sie durch.		
Methodenkompetenzen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S2 Lebenslanges Lernen S4 Umgangsformen und Auftreten S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.5.1. **Arbeitssicherheit Werkstatt / Baustelle** Sie erläutern die EKAS-Branchenlösung Nr. 79 für Holzbaubetriebe. (K2)	1.5.1. **Arbeitssicherheit Werkstatt / Baustelle** Sie wenden die Schutzmassnahmen (z. B. Gesetze, Verordnungen, EKAS-Branchenlösung, Suva-Publikationen und betriebsinterne Vorschriften) bei der Arbeit im Betrieb und auf der Baustelle an. (K3)	1.5.1. **Arbeitssicherheit Werkstatt / Baustelle** Sie beschreiben die gängigen Vorschriften der Arbeitssicherheit (z. B. VUV, Bau-Av Gesetze, Verordnungen, EKAS-Branchenlösung Nr. 79, Suva-Publikationen und kursinterne Vorschriften) in der Werkstatt und auf der Baustelle. (K2)
1.5.2. **Tragen von Lasten** Sie erläutern die wichtigsten Regeln im Zusammenhang mit dem Tragen von Lasten. (K2)	1.5.2. **Tragen von Lasten** Sie tragen Lasten unter Berücksichtigung der Vorschriften (z. B. Empfehlungen der Suva). (K3)	1.5.2. **Tragen von Lasten** Sie tragen Lasten unter Berücksichtigung der Vorschriften(z. B. Empfehlungen der Suva) gemäss Instruktion. (K3)
1.5.3. **Arbeitsplatz** Sie beschreiben die Anforderungen an einen sicheren und funktionierenden Arbeitsplatz. (K2)	1.5.3. **Arbeitsplatz** Sie gestalten ihren Arbeitsplatz gemäss den betrieblichen Anforderungen sicher und funktionierend. (K5)	1.5.3. **Arbeitsplatz** Sie unterhalten einen funktionierenden Arbeitsplatz, gemäss den gängigen Sicherheitsbestimmungen. (K3)
1.5.4. **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** Sie beschreiben, bei welchen Situationen und Tätigkeiten eine entsprechende PSA getragen werden muss. (K2)	1.5.4. **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** Sie setzen situationsbedingt und tätigkeitsabhängig die PSA fachgerecht und sicher ein. (K3)	1.5.4. **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** Sie wenden die PSA unter Anleitung fachgerecht und sicher an. (K3)

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
	1.5.5. **Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)** Sie wenden die PSAgA fachgerecht und sicher an. (K3)	1.5.5. **Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)** Sie erwerben die PSgA-Ausbildung. (K3)
1.5.6. **Sicherheitsvorschriften** Sie beschreiben die Schutzmassnahmen gegen Absturz auf Baustellen anhand von z. B. VUV, BauAv, Suva-Publikationen. (K2)	1.5.6. **Sicherheitsvorschriften** Sie wenden die Sicherheitsvorschriften (z. B. VUV, BauAv, Suva-Publikationen) und Schutzmassnahmen gegen Absturz an. (K3)	

1.6. Betriebsorganisation kennen und umsetzen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind mit der Struktur ihres Betriebs vertraut. Sie befolgen die Anweisungen der Betriebsleitung und setzen sich loyal für den Betrieb ein.		
Methodenkompetenzen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.6.1. **Umfeld** Sie beschreiben das Umfeld eines Holzbaubetriebes (z. B. Holzkette, Baustelle, Behörden). (K2)	1.6.1. **Umfeld** Sie erläutern die Schnittstellen zum Umfeld eines Holzbaubetriebes (z.B. Handwerker, Architekten, Bauherren). (K2)	
1.6.2. **Organisation** Sie erstellen ein Organigramm eines Holzbaubetriebs. (K2)	1.6.2. **Organisation** Sie erläutern die eigene Betriebsorganisation. (K2)	
1.6.3. **Betriebsablauf** Sie beschreiben die Betriebsabläufe eines Holzbaubetriebs (z. B. Administration, Produktion). (K2)	1.6.3. **Betriebsablauf** Sie stellen den Betriebsablauf ihres eigenen Betriebs dar (z. B. Büro, Werkraum, Maschinenraum, Lager). (K2)	
1.6.4. **Betriebseinrichtung** Sie erklären verschiedene Einrichtungen eines Holzbaubetriebs. (K2)	1.6.4. **Betriebseinrichtung** Sie verwenden verschiedene Einrichtungen eines Holzbaubetriebs (z. B. Maschinen, Späneabsaugung) gemäss Bedienungsanleitung. (K3)	1.6.4. **Betriebseinrichtung** Sie verwenden für Arbeiten an Übungsobjekten verschiedene Einrichtungen des Kurslokals (z. B. Maschinen, Späneabsaugung, Hallenkran) gemäss Bedienungsanleitung. (K3)
1.6.5. **Fachgerechter Umgang mit Altmaterial und Reststoffen** Sie beschreiben das Lagern, Vermeiden, Vermindern, Recyceln und Entsorgen von Altmaterial und Reststoffen (z. B. Abfallholz, Baustoffe). (K2)	1.6.5. **Fachgerechter Umgang mit Altmaterial und Reststoffen** Sie wenden die verschiedenen Möglichkeiten zur Lagerung, Vermeidung, Verminderung, Recyclierung und Entsorgung von Altmaterial und Reststoffen (z. B. Abfallholz, Baustoffe) fachgerecht an. (K3)	

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
1.6.6. **Rapportwesen** Sie beschreiben verschiedene Rapportsysteme (z. B. persönlicher Arbeitsrapport, Regierapport) und deren Verwendungszweck. (K2)	1.6.6. **Rapportwesen** Sie verwenden betriebsinterne Rapportformulare (z. B. Arbeitsrapport) selbstständig. (K3)	1.6.6. **Rapportwesen** Sie erstellen verschiedene Rapportformulare gemäss üK. (z. B. Berechnung von Materialkosten usw.). (K3)
1.6.7. **Lerndokumentation** Sie zeigen den Aufbau und den Zweck der Lerndokumentation. (K3)	1.6.7. **Lerndokumentation** Sie führen die Lerndokumentation pflichtbewusst und gemäss Vorgaben (z. B. besprechen Sie sie regelmässig mit dem Vorgesetzten). (K3)	1.6.7. **Lerndokumentation** Sie erstellen Lerndokumentationseinträge über die im Kurs ausgeführten Arbeiten. (K3)
1.6.8. **Kostenstrukturen** Sie erläutern den Aufbau eines Angebotspreises für eine Arbeitsleistung. (K2)		

2.	**Abbinden von Konstruktionsteilen** (Handlungskompetenzbereich) Zimmerleute stellen Konstruktionsteile in Holz mit verschiedenen Arbeitstechniken her. Sie verstehen die Funktionsweise und beherrschen die Bedienung von CNC-Maschinen und von konventionellen Maschinen. Sie kennen die Regeln der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes und wenden diese an.	
2.1.	**Holzkonstruktion maschinell abbinden (CNC)** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen die Funktionsweise von CNC-Maschinen. Sie sind in der Lage, einen funktionierenden Ablauf sicherzustellen.	
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln		**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
2.1.1. **Funktion CNC** Sie beschreiben die Funktionsweise und Einsatzgebiete von verschiedenen CNC-Maschinen. (K2)		
2.1.2. **Sicherheitsvorschriften** Sie erörtern die Gefahren im Zusammenhang mit der Arbeit an CNC-Maschinen. (K2)	2.1.2. **Sicherheitsvorschriften** Sie wenden die Vorgaben der Hersteller und die betriebseigenen Sicherheitsvorschriften bei der Arbeit mit CNC-Maschinen an. (K3)	2.1.2. **Sicherheitsvorschriften** Sie präzisieren die Gefahren bei der Arbeit mit CNC-Maschinen und halten die entsprechenden Sicherheitsvorschriften ein. (K3)
	2.1.3. **Werkzeuge** Sie bestücken unter Anleitung die CNC-Maschine mit Werkzeugen in der richtigen Reihenfolge. (K3)	2.1.3. **Werkzeuge** Sie ordnen Fräs- und Bohrwerkzeuge den verschiedenen Arbeitsgängen einer CNC-Maschine zu. (K3)
2.1.4. **Lieferung und Lagerung** Sie beschreiben den logistischen Ablauf (z. B. Zulieferung und Lagerung) für CNC-Maschinen. (K2)	2.1.4. **Lieferung und Lagerung** Sie setzen die betriebsinterne Logistik (z. B. Zulieferung und Lagern) um. (K3)	
	2.1.5. **Massgenauigkeit** Sie überprüfen einfache Bauteile auf deren Massgenauigkeit. (K3)	

2.2. Holzkonstruktion konventionell abbinden (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute führen einfache Abbundarbeiten selbstständig aus. Sie beherrschen die nötigen Fachkompetenzen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
2.2.1. **Tragsysteme** Sie unterscheiden verschiedene Holzbausysteme. (K4)	2.2.1. **Tragsysteme** Sie beschreiben die verschiedenen Holzbausysteme, die im Betrieb ausgeführt werden. (K2)	
2.2.2.**Ermitteln und Reissen** Sie ermitteln die wahren Grössen der Bauteile in den entsprechenden Massstäben (z. B. Grat, Kehle, Platten) und reissen diese fachgerecht an. (K5)	2.2.2. **Reissen** Sie reissen verschiedene Hölzer nach einfachen Werkplänen (z. B. CAD-Plänen) an. (K3)	2.2.2. **Reissen** Sie reissen unter Anleitung ab Werkplan (z. B. CAD-Plan) verschiedene Hölzer an. (K3)
2.2.3. **Modelle / Bauteile** Sie planen Modellarbeiten (z. B. für Wand, Dach, Decken und andere Bauteile). (K5)	2.2.3. **Modelle / Bauteile** Sie erstellen unter Anleitung Modellarbeiten der BFS (z. B. Wand, Dach, Decken und andere Bauteile). (K3)	
2.2.4. **Abbinden** Sie umschreiben Zusammenhänge zum Abbinden von Bauteilen. (K2)	2.2.4. **Abbinden** Sie binden Bauteile (z. B. Riegel, Versatz, Sparren) ab. (K3)	2.2.4. **Abbinden** Sie binden Bauteile (z. B. Riegel, Versatz, Sparren) unter Anleitung ab. (K3)
2.2.5. **Materialeigenschaften** Sie erklären den Einfluss der Materialeigenschaften (z. B. Holzfehler) beim Abbinden. (K2)	2.2.5. **Materialeigenschaften** Sie bestimmen nichtzulässige Materialeigenschaften (z. B. Holzfehler) beim Abbinden. (K4)	2.2.5. **Materialeigenschaften** Sie bestimmen unter Anleitung nicht zulässige Materialeigenschaften (z. B. Holzfehler) beim Abbinden. (K4)
2.2.6. **Abbundmaschinen und Werkzeuge** Sie beschreiben verschiedene Abbundmaschinen (z. B. grosse, stationäre Abbundmaschinen) und ihren Einsatz. (K2)	2.2.6. **Abbundmaschinen und Werkzeuge** Sie wenden für einfache Abbundarbeiten die geeigneten Abbundmaschinen (z. B. grosse, stationäre Abbundmaschinen) an. (K3)	2.2.6. **Abbundmaschinen und Werkzeuge** Sie benutzen unter Anleitung tragbare und stationäre Abbundmaschinen für einfache Arbeiten an Übungsobjekten. (K3)

3.	**Vorfertigen von Bauteilen** (Handlungskompetenzbereich) Zimmerleute kennen die Arbeitsabläufe bei der Herstellung von vorgefertigten Bauteilen. Sie haben Kenntnisse über die verschiedenen Konstruktionssysteme, ihre Vor- und Nachteile und deren Anwendungen.	
3.1.	**Vorgefertigte Bauteile (Wand, Dach, Geschossdecken) herstellen** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen den Schichtaufbau von vorgefertigten Bauteilen und deren bauphysikalische Eigenschaften. Sie sind in der Lage, einfache Bauteile selbstständig vorzufertigen.	
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.1.1. **Arbeitsabläufe** Sie erörtern Arbeitsabläufe und Fertigungsarten für die Elementproduktion. (K2)	3.1.1. **Arbeitsabläufe** Sie wenden gebräuchliche Arbeitsabläufe für die Elementproduktion an. (K3)	
3.1.2. **Elementproduktion** Sie beschreiben Funktion (z. B. bauphysikalische Eigenschaften, Materialien) und Reihenfolge der verschiedenen Materialschichten. (K2)	3.1.2. **Elementproduktion** Sie bauen die verschiedenen Materialschichten in der richtigen Reihenfolge ein. (K3)	3.1.2. **Elementproduktion** Sie führen Anschlüsse der verschiedenen Materialschichten an Übungsobjekten unter Anleitung fachgerecht aus. (K3)
3.1.3. **Elementpläne** Sie erstellen einfache Pläne und Listen für die Vorfertigung der Elementfabrikation (z. B. rechteckige Umrisse, gerade Elementwände). (K3)	3.1.3. **Elementpläne** Sie benutzen Werkpläne und Listen für die Herstellung von einfachen Elementen. (K3)	3.1.3. **Elementpläne** Sie verwenden unter Anleitung Werkpläne und Listen für die Herstellung von Übungsobjekten. (K3)
3.1.4. **Verbindungsmittel** Sie beschreiben die wichtigsten Verbindungsmittel und deren Anwendung in der Elementproduktion. (K2)	3.1.4. **Verbindungsmittel** Sie verwenden die richtigen Verbindungsmittel bei der Herstellung von einfachen vorgefertigten Bauteilen. (K3)	3.1.4. **Verbindungsmittel** Sie wenden unter Anleitung die Verbindungsmittel für die Herstellung von Übungsobjekten an. (K3)

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.1.5. **Qualitätskontrolle** Sie beschreiben die Funktion und den Nutzen von Qualitätskontrollen. (K2)	3.1.5. **Qualitätskontrolle** Sie überprüfen unter Anleitung die produzierten Elemente, gemäss betriebsinternen Vorgaben. (K3)	
3.1.6. **Lastaufnahmemittel** Sie beschreiben die verschiedenen Lastaufnahmemittel (z. B. Einweghebebänder, Transportanker) und deren Anwendung. (K2)	3.1.6. **Lastaufnahmemittel** Sie bauen Lastaufnahmemittel (z. B. Einweghebebänder, Transportanker) fachgerecht und sicher ein. (K3	3.1.6. **Lastaufnahmemittel** Sie wenden Lastaufnahmemittel (z. B. Einweghebebänder, Transportanker) an Übungsobjekten fachgerecht und sicher an. (K3)

3.2. Installationen in der Vorfertigung einlegen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute können bei der Herstellung von vorgefertigten Bauteilen einfache Haustechnikinstallationen selbstständig, fachgerecht und sicher einbauen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.2.1. **Grundlagen** Sie beschreiben die branchenüblichen Symbole und Pläne der Haustechnik. (K2)	3.2.1. **Grundlagen** Sie setzen einfache Installationspläne für Haustechnik richtig um. (K3)	
	3.2.2. **Montage** Sie montieren einfache Installationen (z. B. Elektrolehrrohre, Lüftungsrohre). (K3)	3.2.2. **Montage** Sie erstellen einfache Installationen (z. B. Elektrolehrrohre, Lüftungsrohre). (K3)

3.3. Futter für Dach und Wand vorfertigen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute können einfache Futter für Dach und Wand selbstständig herstellen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.3.1. **Ausführungsarten** Sie erörtern verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K2)	3.3.1. **Ausführungsarten** Sie erstellen verschiedene Futterausführungsarten nach Plan (für Dach und Wand). (K3)	3.3.1. **Ausführungsarten** Sie erstellen Übungsobjekte von verschiedenen Futterausführungsarten unter Anleitung (für Dach und Wand). (K3)
3.3.2. **Werkpläne** Sie erstellen Werkpläne für verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K3)	3.3.2. **Werkpläne** Sie setzen Skizzen und Werkpläne für verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand) um. (K3)	3.3.2. **Werkpläne** Sie erstellen Skizzen für verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K3)
3.3.3. **Masse** Sie beschreiben die nötigen Masse der verschiedenen Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K2)	3.3.3. **Masse** Sie nehmen für verschiedene Futterausführungsarten (z. B. für Dach und Wand) die Masse auf. (K3)	

3.4. Gerade Treppen herstellen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, gerade Treppen fachgerecht und mit der nötigen Sorgfalt herzustellen. Sie beherrschen die mathematischen Regeln der Treppenberechnungen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.4.1. **Treppenberechnungen** Sie berechnen gerade Treppen. (K3)	3.4.1. **Treppenberechnungen** Sie wenden einfache Treppenberechnungen an. (K3)	3.4.1. **Treppenberechnungen** Sie wenden einfache Treppenberechnungen unter Anleitung an. (K3)
3.4.2. **Treppenformen** Sie beschreiben die verschiedenen Treppenformen (z. B. gerade, gewundene Treppen). (K2)		
3.4.3. **Treppenarten** Sie erläutern die verschiedenen Treppenarten (z. B. gestemmt, aufgesattelt). (K2)		
3.4.4. **Verbindungsmittel und Materialien** Sie beschreiben die wichtigsten Verbindungsmittel und Materialien für die Herstellung von Treppen. (K2)	3.4.4. **Verbindungsmittel und Materialien** Sie verwenden die richtigen Verbindungsmittel und Materialien für die Herstellung von Treppen. (K3)	
3.4.5. **Normen und Vorschriften** Sie erläutern die gültigen Normen und Vorschriften für Treppen. (K2)	3.4.5. **Normen und Vorschriften** Sie wenden die gültigen Normen und Vorschriften für Treppen an. (K3)	
3.4.6. **Treppenplanung** Sie zeichnen Skizzen und Werkpläne für gerade Treppen. (K3)	3.4.6. **Treppenplanung** Sie erstellen gerade Treppen nach Skizzen und Werkplänen. (K3)	3.4.6. **Treppenplanung** Sie erstellen unter Anleitung Übungsobjekte von geraden Treppen nach Skizzen und Werkplänen. (K3)

3.5. **Einfache Türen und Tore herstellen** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute stellen einfache Türen und verschiedene Tore nach Angaben der Planer her. Sie verwenden die jeweils passenden Beschläge.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln		**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.5.1. **Planung** Sie zeichnen Ausführungspläne und Anschlussdetails für Türen und Tore in unbeheizten Räumen (Latten- und Brettertüren, einfache gestemmte und flächige Türen, Flügel- und Schiebetore). (K3)	3.5.1. **Planung** Sie lesen im Betrieb einfache Ausführungs- und Detailpläne für Türen und Tore. (K3)	3.5.1. **Planung** Sie erstellen unter Anleitung einfache Aufrisse von Türen und Toren. (K3)
3.5.2. **Beschläge** Sie benennen die gebräuchlichsten Beschläge (z. B. Einsteckschloss, Drücker) und deren Anwendung. (K2)	3.5.2. **Beschläge** Sie montieren die richtigen Beschläge (z. B. Einsteckschloss, Drücker). (K3)	3.5.2. **Beschläge** Sie beschreiben anhand von Mustern die gebräuchlichsten Beschläge (z. B. Einsteckschloss, Drücker) und deren Anwendung. (K2)
3.5.3. **Werkstoffe** Sie benennen die gebräuchlichsten Werkstoffe und deren Eigenschaften für einfache Türen und Tore. (K2)	3.5.3. **Werkstoffe** Sie setzen die richtigen Werkstoffe (z. B. Werkstoffplatten, Holzarten) für einfache Türen und Tore ein. (K3)	
	3.5.4. **Produktion** Sie erstellen einfache Türen und Tore. (K3)	3.5.4. **Produktion** Sie stellen unter Anleitung einzelne Teile von einfachen Türen und Toren her. (K3)

3.6. Aussenböden herstellen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Aussenböden fachgerecht herzustellen. Sie verwenden witterungsbeständige Hölzer und Verbindungen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln		**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.6.1. **Massaufnahme** Sie beschreiben die für die Planung wichtigen Baumasse (z. B. Breiten, Längen, Aussparungen, Höhen, An-, Abschlüsse). (K2)	3.6.1. **Massaufnahme** Sie erstellen ab Plan oder am Objekt eine saubere Massskizze. (K3)	3.6.1. **Massaufnahme** Sie erstellen unter Anleitung am Übungsobjekt eine saubere Massskizze. (K3)
3.6.2. **Einteilung** Sie berechnen die Einteilung von Bodenbrettern und Unterkonstruktionen. (K3)	3.6.2. **Einteilung** Sie berechnen objektbezogen die Einteilung der Bodenbretter und der Unterkonstruktion gemäss Massaufnahme / Planunterlagen. (K3)	
3.6.3. **Verbindungsmittel** Sie erläutern die verschiedenen Verbindungsmittel (z. B. Schrauben, Rillennägel, Bodenstützen) und deren Eigenschaften. (K2)	3.6.3. **Verbindungsmittel** Sie verwenden das richtige Verbindungsmittel (z. B. Schrauben, Rillennägel, Bodenstützen). (K3)	3.6.3. **Verbindungsmittel** Sie beschreiben anhand von Mustern die gebräuchlichsten Verbindungsmittel und Hilfsmaterialien. (K2)
3.6.4. **Werkstoffe** Sie beschreiben die Materialien und deren Eigenschaften (Witterungsbeständigkeit, Ökologie, Belastbarkeit). (K2)	3.6.4. **Werkstoffe** Sie erstellen eine Materialliste für Aussenböden, Unterkonstruktionen und Verbindungsmittel. (K3)	
3.6.5. **Detailplanung** Sie entwickeln Ausführungs- und Detailpläne gemäss einer objektbezogenen Situation für die Vorfertigung im Werk (z. B. Anordnung der Elemente, Reihenfolge, Grösse, Transport). (K5)	3.6.5. **Detailplanung** Sie analysieren Ausführungs- und Detailpläne (z. B. Anordnung der Elemente, Reihenfolge, Grösse, Transport). (K4)	

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.6.6. **Vorproduktion** Sie erläutern die verschiedenen Aussenbodenausführungsarten. (K2)	3.6.6. **Vorproduktion** Sie erstellen gemäss Ausführungs- und Detailplänen Aussenböden (vorgefertigte Elemente). (K3)	
	3.6.7. **Montage** Sie montieren am Bau Bodenbelag, Unterkonstruktion und Verbindungsmittel. (K3)	3.6.7. **Montage** Sie beschreiben den Montageablauf (z. B. rechter Winkel, Feuchteschutz) bei der Montage von Bodenbelag und Unterkonstruktion. (K2)

3.7. Holzprodukte schützen und veredeln (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Schutzmassnahmen wertvermehrend anzuwenden. Sie verwenden schützende Produkte mit der nötigen Sorgfalt und setzen die vorgegebenen Gesundheitsschutz- und Umweltschutzmassnahmen um.		
Methodenkompetenzen M2 Lernstrategien M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
3.7.1. **Holzschutzarten** Sie bestimmen den situationsgerechten Einsatz von Holzschutzarten (chemischer, konstruktiver und Oberflächenholzschutz). (K4)		
3.7.2. **Behandlungsverfahren** Sie beschreiben verschiedene Applikationsverfahren und -arten sowie deren Verwendungszweck (z. B. Streichen, Tauchimprägnierung, Trockeneisstrahlen, Sandstrahlen, Ölen, Tauchen, Druckimprägnieren, thermische Behandlung). (K2)	3.7.2. **Behandlungsverfahren** Sie wenden verschiedene Applikationsverfahren gemäss den Richtlinien der Hersteller fachgerecht an. (z. B. Holzschutzmitteln, Lasuren, Laugen, Öle). (K3)	
3.7.3. **Konstruktiver Holzschutz** Sie beschreiben den konstruktiven Holzschutz (z. B. Vordach, Bodenabstand). (K2)	3.7.3. **Konstruktiver Holzschutz** Sie wenden den konstruktiven Holzschutz in objektbezogenen Aufträgen situationsgerecht an. (K3)	
3.7.4. **Holzschutzprodukte** Sie beschreiben Holzschutzprodukte, im Speziellen alternative, baubiologisch nachhaltige und schadstofffreie.(K2)	3.7.4. **Holzschutzprodukte** Sie verwenden, wenn möglich und sinnvoll, alternative, baubiologisch nachhaltige und schadstofffreie Produkte. (K3)	
3.7.5. **Vorschriften und Gesundheitsschutz** Sie erklären die Vorschriften und die Schutzmassnahmen im Umgang mit Holzschutzmitteln. (K2)	3.7.5. **Vorschriften und Gesundheitsschutz** Sie beachten die Vorschriften beim Verwenden von alternativen, baubiologisch nachhaltigen und schadstofffreien Produkten. (K3)	

4.	**Aufrichten von Holzkonstruktionen** (Handlungskompetenzbereich) Die veränderten Ansprüche an den Holzbau bedingen eine neue Betrachtungsweise für die Montage von Holzkonstruktionen. Die Instandstellung und der Rückbau von Holzkonstruktionen haben an Bedeutung gewonnen. Zimmerleute haben Kenntnisse über die verschiedenen Holzkonstruktionen und Tragsysteme. Sie setzen ihre Kompetenzen im Umgang mit den verschiedenen Bauträgern richtig ein.
4.1.	**Tragkonstruktionen aufrichten** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Tragkonstruktionen fachgerecht und unter Beachtung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes aufzurichten. Sie sind Mitglied eines Teams und wenden die Fachsprache an.

Methodenkompetenzen	**Sozial- und Selbstkompetenzen**
M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.1.1. **Planarten** Sie analysieren verschiedene Darstellungsarten von Plänen (z. B. Skizzen, Werkpläne). (K4)	4.1.1. **Planarten** Sie benutzen objektbezogene Planunterlagen zum Aufrichten von einfachen Holzkonstruktionen. (K3)	
4.1.2. **Montageablauf** Sie umschreiben den Arbeitsablauf beim Aufrichten. (K3)	4.1.2. **Montageablauf** Sie setzen selbstständig Arbeitsabläufe während des Aufrichtens um. (K3)	
4.1.3. **Tragsysteme** Sie erklären den Kräfteverlauf von einfachen Tragsystemen (z. B. Pfosten, Streben, Bindersystemen). (K2)	4.1.3. **Tragsysteme** Sie bestimmen beim Aufrichten den Kräfteverlauf von einfachen Tragsystemen (z. B. Pfosten, Streben, Bindersystemen). (K4)	
4.1.4. **Tragkonstruktionsteile** Sie erörtern Tragkonstruktionsteile und deren Beanspruchung (z. B. Biegung, Druck, Zug). (K2)	4.1.4. **Tragkonstruktionsteile** Sie ordnen einzelne Tragkonstruktionsteile beim Aufrichten dem Einsatzort zu. (K4)	

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.1.5. **Verbindungsmittel** Sie erläutern die Verbindungsmittel (z. B. Stahl, Alu, Kunststoff), welche beim Aufrichten verwendet werden. (K2)	4.1.5. **Verbindungsmittel** Sie benutzen die objektbezogenen Verbindungsmittel (z. B. Stahl, Alu, Kunststoff). (K3)	4.1.5. **Verbindungsmittel** Sie verwenden unter Anleitung verschiedene Verbindungsmittel (z. B. Stahl, Alu, Kunststoff) an Übungsobjekten. (K3)
	4.1.6. **Handmaschinen** Sie gebrauchen Handmaschinen für das Aufrichten (z. B. Handkreissäge, Bohrmaschine) fachgerecht und sicher. (K3)	4.1.6. **Handmaschinen** Sie gebrauchen unter Anleitung Handmaschinen für das Aufrichten (z. B. Handkreissäge, Bohrmaschine) fachgerecht und sicher. (K3)
	4.1.7. **Hilfsmittel** Sie benutzen die verschiedenen Hilfsmittel für das Aufrichten (z. B. Kompaniewerkzeug, Hebemittel, Leitern, Rollgerüste). (K3)	4.1.7. **Hilfsmittel** Sie beschreiben die Anwendung von verschiedenen Hilfsmitteln (z. B. Kompaniewerkzeug, Hebemittel, Leitern, Rollgerüste) beim Aufrichten. (K2)
4.1.8. **Anschlagen von Lasten** Sie beschreiben das Anschlagen von Lasten am Hebemittel (z. B. Gurten, Ketten). (K2)	4.1.8. **Anschlagen von Lasten** Sie wenden das Anschlagen von Lasten am Hebemittel selbstständig und sicher an (z. B. Gurten, Ketten). (K3)	4.1.8. **Anschlagen von Lasten** Sie wenden das Anschlagen von Lasten am Hebemittel unter Anleitung an (z. B. Gurten, Ketten). (K3)
4.1.9. **Sicherheitsvorschriften** Sie erörtern die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für das Aufrichten (z. B. gesetzliche Vorschriften, EKAS-Branchenlösung 79). (K2)	4.1.9. **Sicherheitsvorschriften** Sie wenden die Sicherheitsvorschriften beim Aufrichten an (z. B. gesetzliche Vorschriften, EKAS-Branchenlösung). (K3)	
4.1.10. **Gefahren** Sie beschreiben Gefahren beim Aufrichten (z. B. Absturzgefahr, schwebende Lasten). (K2)	4.1.10. **Gefahren** Sie decken Gefahren während des Aufrichtens selbstständig auf. (K4)	
	4.1.11. **Grundlagen** Sie setzen Masse und Höhenkoten im dreidimensionalen Raum um. (K3)	4.1.11. **Grundlagen** Sie führen Masskontrollen im dreidimensionalen Raum unter Anleitung aus. (K3)

4.2. Vorgefertigte Bauteile montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, vorgefertigte Bauteile fachgerecht zu montieren. Sie sind sich der Wichtigkeit der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei diesen Arbeiten bewusst und setzen diese konsequent um. Sie unterstützen die leitenden Zimmerleute mit eigenverantwortlicher Arbeitsweise.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.2.1. **Pläne** Sie erklären verschiedene Planarten (z. B. Werkplan, Detailplan). (K2)	4.2.1. **Pläne** Sie verwenden verschiedene Planunterlagen für einfache Montagearbeiten. (K3)	
4.2.2. **Arbeitsablauf** Sie beschreiben den Arbeitsablauf bei der Montage von vorgefertigten Bauteilen. (K2)	4.2.2. **Arbeitsablauf** Sie gehen bei der Montage von vorgefertigten Bauteilen geplant und systematisch vor (z. B. für Arbeiten nach Anweisung). (K3)	
4.2.3. **Bauteilanschlüsse** Sie begründen anhand von Skizzen die Anschlüsse der verschiedenen Schichten (z. B. Luftdichtigkeits-, Winddichtigkeitsschicht). (K3)	4.2.3. **Bauteilanschlüsse** Sie führen Anschlüsse der verschiedenen Schichten (z. B. Luftdichtigkeits-, Winddichtigkeitsschicht) gemäss Herstellerrichtlinien aus. (K3)	4.2.3. **Bauteilanschlüsse** Sie führen Anschlüsse der verschiedenen Schichten (z. B. Luftdichtigkeits-, Winddichtigkeitsschicht) unter Anleitung an Übungsobjekten aus. (K3)
4.2.4. **Verbindungsmittel** Sie erläutern Verbindungsmittel (z. B. Schrauben, Metallverbinder), welche bei der Montage verwendet werden. (K2)	4.2.4. **Verbindungsmittel** Sie verwenden Verbindungsmittel (z. B. Schrauben, Metallverbinder) für einfache Montagearbeiten. (K3)	4.2.4. **Verbindungsmittel** Sie gebrauchen unter Anleitung Verbindungsmittel (z. B. Schrauben, Metallverbinder) an Übungsobjekten. (K3)
	4.2.5. **Handmaschinen und Werkzeuge** Sie benutzen Handmaschinen für die Montage (z. B. Handkreissäge, Bohrmaschine) fachgerecht und sicher. (K3)	4.2.5. **Handmaschinen und Werkzeuge** Sie verwenden unter Anleitung Handmaschinen für die Montage (z. B. Handkreissäge, Bohrmaschine) fachgerecht und sicher. (K3)

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
	4.2.6. **Hilfsmittel** Sie gebrauchen selbstständig und sicher verschiedene Hilfsmittel für das Montieren von Elementen (z. B. Kompaniewerkzeug, Hebemittel, Leitern, Rollgerüste). (K3)	4.2.6. **Hilfsmittel** Sie beschreiben die Anwendung von verschiedenen Hilfsmitteln (z. B. Kompaniewerkzeug, Hebemittel, Leitern, Rollgerüste) beim Montieren von Elementen. (K2)
4.2.7. **Anschlagen von Bauteilen** Sie erörtern das Anschlagen (z. B. Gurten, Ketten) von Bauteilen am Hebemittel. (K2)	4.2.7. **Anschlagen von Bauteilen** Sie wenden das Anschlagen (z. B. Gurten, Ketten.) von Bauteilen am Hebemittel selbstständig und sicher an. (K3)	4.2.7. **Anschlagen von Bauteilen** Sie wenden das Anschlagen (z. B. Gurten, Ketten) von Bauteilen am Hebemittel unter Anleitung an. (K3)
4.2.8. **Sicherheitsvorschriften** Sie erläutern die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Elementmontage (z. B. BauAV, Suva-Publikation). (K2)	4.2.8. **Sicherheitsvorschriften** Sie wenden die Sicherheitsvorschriften beim Montieren von Elementen an (z. B. BauAV, Suva-Publikation). (K3)	
4.2.9. **Gefahren** Sie erklären die Gefahren (z. B. Absturzgefahr, schwebende Lasten) beim Montieren von Elementen. (K2)	4.2.9. **Gefahren** Sie erkennen Gefahren während des Montierens von Elementen selbstständig und informieren Ihren Vorgesetzten. (K4)	

4.3. **Holzkonstruktionen rückbauen** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind fähig, Holzkonstruktionen aller Art fachgerecht und unter Einhaltung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes rückzubauen. Sie sind in der Lage, ressourcenschonend zu arbeiten.		
Methodenkompetenzen M2 Lernstrategien M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.3.1. **Holzkonstruktionen** Sie beschreiben Tragkonstruktionen und deren Kräfteverlauf. (K2)	4.3.1. **Holzkonstruktionen** Sie bestimmen den Kräfteverlauf von einfachen Tragsystemen (z. B. Pfosten, Streben, Bindersysteme) beim Rückbau. (K4)	
4.3.2. **Schichtaufbau** Sie erklären den Schichtaufbau von Bauteilen. (K2)	4.3.2. **Schichtaufbau** Sie bauen Schichten von Bauteilen richtig zurück. (K3)	
4.3.3. **Gefährliche Stoffe, Gesundheitsschutz** Sie erklären die Vorschriften, den Umgang, die Lagerung und die Schutzmassnahmen von gefährlichen Stoffen. (K2)	4.3.3. **Gefährliche Stoffe, Gesundheitsschutz** Sie wenden die Vorschriften für den Umgang und die Lagerung von gesundheitsgefährdenden Stoffen an. (K3)	
4.3.4. **Material trennen und entsorgen** Sie erklären die vorschriftsmässige Trennung und Entsorgung von rückgebauten Materialien. (K2)	4.3.4. **Material trennen und entsorgen** Sie wenden die umweltgerechte Trennung und Entsorgung von rückgebauten Materialien an. (K3)	
	4.3.5. **Handmaschinen und Werkzeuge** Sie setzen die geeigneten Handmaschinen für den Rückbau ein. (K3)	

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.3.6. **Funktion von Hebemittel und Hilfseinrichtungen** Sie beschreiben die Hebemittel für den Rückbau und die Anwendung von Hilfseinrichtungen (z. B. Fallrohre, Rutschen). (K2)	4.3.6. **Funktion von Hebemittel und Hilfseinrichtungen** Sie verwenden die richtigen Hebemittel und Hilfseinrichtungen beim Rückbau. (K3)	
4.3.7. **Gefahren mit Installationen** Sie erörtern die Gefahren der Hausinstallationen (z. B. Elektrizität, Gas, Wasser). (K2)	4.3.7. **Gefahren mit Installationen** Sie erkennen die Gefahren bei den selbstständigen Arbeiten in der Werkstatt und auf dem Bau (z. B. Elektrizität, Gas, Wasser). (K4)	
4.3.8. **Sichern und Schützen** Sie beschreiben die Hilfsmittel, welche zum Sichern und Schützen von Bauteilen verwendet werden. (K2)	4.3.8. **Sichern und Schützen** Sie setzen den Schutz und die Sicherung von Bauteilen um. (K3)	
4.3.9. **Sicherheitsvorschriften** Sie beschreiben die rückbaurelevanten Sicherheitsvorschriften (z. B. EKAS-Branchenlösung 79). (K2)	4.3.9. **Sicherheitsvorschriften** Sie wenden die rückbaurelevanten Sicherheitsvorschriften richtig an (z. B. BauAV, Suva-Publikation EKAS-Branchenlösung 79). (K3)	

4.4. Tragkonstruktionen und Bauteile instand stellen und sanieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, sanierungsbedürftige Tragkonstruktionen und Bauteile zu erkennen. Sie ziehen die richtigen Schlüsse für eine Instandstellung. Mit ihrer Fachkompetenz sind sie in der Lage, diese Arbeiten fachgerecht und unter Einhaltung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes auszuführen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
4.4.1. **Schäden und Ursachen** Sie beschreiben verschiedene Schadensbilder (z. B. Fäulnis, Schädlingsbefall). (K2)	4.4.1. **Schäden und Ursachen** Sie bestimmen die Ursache eines Schadens (z. B. Fäulnis, Schädlingsbefall). (K4)	
4.4.2. **Instandstellungsarbeiten** Sie beschreiben den systematischen Ablauf für einfache Instandstellungsarbeiten. (K3)	4.4.2. **Instandstellungsarbeiten** Sie wenden die richtigen Arbeitsabläufe für Instandstellungsarbeiten an (z. B. Massskizzen, Schablonen). (K3)	
4.4.3. **Ökologische Alternativen** Sie erörtern ökologische Alternativen für diverse Materialien (z. B. Asbest, Imprägnierungen, Dämmungen). (K2)	4.4.3. **Ökologische Alternativen** Sie verwenden ökologische Materialien (z. B. Dämmungen aus natürlichen Materialien, formaldehydfreie Verleimungen). (K3)	
	4.4.4. **Handmaschinen und Werkzeuge** Sie verwenden Handmaschinen und Werkzeuge für die Instandstellung von Tragkonstruktionsbauteilen. (K3)	4.4.4. **Handmaschinen und Werkzeuge** Sie gebrauchen unter Anleitung Handmaschinen und Handwerkzeuge bei der Herstellung von Übungsstücken (z. B. Holzverbindungen). (K3)
4.4.5. **Trennen & Entsorgen** Sie beschreiben Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung sowie die Kriterien für eine fachgerechte Trennung und Sortierung von Baumaterialien. (K2)	4.4.5. **Trennen & Entsorgen** Sie wenden die verschiedenen Möglichkeiten zur Vermeidung, Verminderung, Recyclierung und Entsorgung von Baumaterialien an. (K3)	

5.	**Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen** (Handlungskompetenzbereich) Schutzschichten und Dämmungen gewinnen an Bedeutung und gehören zu einer zeitgemässen Klimapolitik. Zimmerleute sind in der Lage, die richtigen Materialien in der bauphysikalisch richtigen Reihenfolge einzubauen. Sie erkennen die Zusammenhänge von Bautechnik und den Ansprüchen der Bauträger. Sie sind sich der Wichtigkeit von Schutzschichten und Dämmungen, speziell im Umgang mit natürlichen Ressourcen und erneuerbaren Energien im Cleantechbereich, bewusst und beachten dabei die Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.
5.1.	**Unterdach montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Unterdächer fachgerecht und nach Angaben der Hersteller zu montieren. Sie sind sich der Problematik von wasserführenden Schichten (z. B. Rückstauwasser, eindringendes Wasser / Eisbildung) bewusst.

Methodenkompetenzen		**Sozial- und Selbstkompetenzen**	
M2	Lernstrategien	S1	Eigenverantwortliches Handeln
M3	Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln	S2	Lebenslanges Lernen
M5	Ökologisches Verhalten	S5	Sorgfalt
M6	Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	S7	Teamfähigkeit / Selbstständigkeit
		S8	Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
5.1.1. **Eigenschaften** Sie erklären die materialtechnischen und bauphysikalischen Eigenschaften des Unterdaches (z. B. Diffusionsoffenheit, Belüftungsräume).(K2)	5.1.1. **Eigenschaften** Sie verarbeiten verschiedene Unterdacharten nach Herstellerangaben. (K3)	5.1.1. **Eigenschaften** Sie wenden Anschlüsse von Unterdachbahnen an Fremdbauteilen und Durchdringungen (z. B. Lüftungsrohre, Kamin) an. (K3)
5.1.2. **Abdichtungsmittel** Sie erörtern die verschiedenen Abdichtungsmittel für Unterdachbahnen (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder). (K2)	5.1.2. **Abdichtungsmittel** Sie verwenden verschiedene Abdichtungsmittel für die Montage von Unterdachbahnen (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder). (K3)	5.1.2. **Abdichtungsmittel** Sie benutzen Abdichtungsmittel für Unterdachbahnen (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder) an Übungsobjekten. (K3)
5.1.3. **Unterdacharten** Sie beschreiben verschiedene Konstruktionen (z. B. geschuppt, geklebt, geschweisst) und deren Funktionen (z. B. diffusionsoffen, -dicht). (K2)	5.1.3. **Unterdacharten** Sie montieren verschiedene Unterdacharten (z. B. geschuppt, geklebt und geschweisst). (K3)	5.1.3. **Unterdacharten** Sie führen die Montage der verschiedenen Unterdacharten (z. B. geschuppt, geklebt) an Übungsobjekten aus. (K3)
5.1.4. **Ökologische Materialien** Sie beschreiben ökologische und baubiologische Alternativen (z. B. Holzfaserplatten) zu Unterdachsystemen. (K2)	5.1.4. **Ökologische Materialien** Sie verwenden ökologische Materialien (z. B. Holzfaserplatten) beim Unterdach. (K3)	

5.2. Schutzschichten montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute montieren Schutzschichten fachgerecht und nach Angaben der Hersteller. Sie kennen die Funktionen von Schutzschichten und ihre bauphysikalischen Eigenschaften.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
5.2.1. **Eigenschaften und Funktion** Sie erläutern die materialtechnischen und bauphysikalischen Eigenschaften der unterschiedlichen Schutzschichten. (K2)	5.2.1. **Eigenschaften und Funktion** Sie verwenden verschiedene Schutzschichten nach Herstellerangaben (z. B. Luftdichtigkeitsschichten, Trennlagen, Fassadenbahnen). (K3)	5.2.1. **Eigenschaften und Funktion** Sie erstellen Anschlüsse von Dichtungsbahnen an Fremdbauteile und Schutzschichten (z. B. Lüftungsrohre, Kamin). (K3)
5.2.2. **Eigenschaften** Sie beschreiben die verschiedenen Abdichtungsmittel für Schutzschichten (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder). (K2)	5.2.2. **Eigenschaften** Sie verarbeiten verschiedene Abdichtungsmittel für Schutzschichten (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder). (K3)	5.2.2. **Eigenschaften** Sie verwenden Abdichtungsmittel für Schutzschichten (z. B. Leime, Kitte, Kleb- und Fugenbänder) unter Anleitung. (K3)
5.2.3. **Montage** Sie erklären die verschiedenen Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten der verschiedenen Schutzschichten. (K2)	5.2.3. **Montage** Sie bauen die verschiedenen Schutzschichten ein. (K3)	5.2.3. **Montage** Sie führen die Montage der verschiedenen Schutzschichten unter Anleitung aus. (K3)
5.2.4. **Ökologische Materialien** Sie beschreiben die ökologischen Alternativen zu den verschiedenen Schutzschichten. (K2)	5.2.4. **Ökologische Materialien** Sie bauen ökologische Materialien bei Schutzschichten ein. (K3)	

5.3. Wärmedämmung einbauen und anbringen (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen die Eigenschaften der verschiedenen Dämmungen und können diese zum Schutz der natürlichen Ressourcen fachgerecht einbauen. Sie setzen die Dämmungen nach ihren Eigenschaften als Wärme-, Schall- oder Branddämmung ein und kennen mögliche Kombinationen der Dämmarten. Die Dämmungen sind fachgerecht zu verlegen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial-, Selbstkompetenzen** S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
5.3.1. **Dämmsysteme** Sie unterscheiden Vor- und Nachteile der verschiedenen Wärme-Dämmsysteme (zwischen bzw. über der Tragkonstruktion oder kombinierte Lösungen). (K4)	5.3.1. **Dämmsysteme** Sie verwenden verschiedene Dämmsysteme nach Vorgaben der Hersteller. (K3)	
5.3.2. **Eigenschaften und Anwendungen** Sie erklären die verschiedenen Dämmmaterialien sowie die bauphysikalischen Abhängigkeiten (Eigenschaften, Anwendungen). (K2)	5.3.2. **Eigenschaften und Anwendungen** Sie wählen die einzelnen Schichten unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Möglichkeiten und Abhängigkeiten. (K3)	
5.3.3. **Verarbeitung** Sie beschreiben verschiedene Verarbeitungstechniken (z. B. Kleben, Einblasen, Klemmen). (K2)	5.3.3. **Verarbeitung** Sie verwenden verschiedene Dämmstoffe nach Herstellerangaben. (K3)	
5.3.4. **Gefahren und Schutzmassnahmen** Sie erläutern die Gefahren bei der Verarbeitung von Dämmstoffen. (K2)	5.3.4. **Gefahren und Schutzmassnahmen** Sie treffen die erforderlichen Schutzmassnahmen bei der Verarbeitung von Dämmstoffen. (K4)	
5.3.5. **Trennen und Entsorgen** Sie beschreiben die korrekten Entsorgungs- und Recycling-Möglichkeiten bei Dämmstoffen. (K2)	5.3.5. **Trennen und Entsorgen** Sie wählen bei Dämmstoffen die korrekten Entsorgungswege mit möglichst geringem Ressourcenverbrauch. (K3)	

5.4. Schallschutz im Holzbau anwenden (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind sich der Schallproblematik bewusst und kennen die verschiedenen Schallquellen. Sie sind in der Lage, Schallbrücken zu verhindern, zu erkennen und zu eliminieren. Sie setzen Schalldämmungen nach ihren Eigenschaften ein und kennen mögliche Kombinationen von Dämmarten.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln M7 Kundenorientiertes Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S4 Umgangsformen und Auftreten S5 Sorgfalt	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
5.4.1. **Schallarten** Sie erklären die drei unterschiedlichen Schallausbreitungsarten (Luftschall, Körperschall, Trittschall). (K2)		
5.4.2. **Eigenschaften** Sie beschreiben verschiedene Materialien und deren Eigenschaften für Schalldämmmassnahmen. (K2)	5.4.2. **Eigenschaften** Sie verarbeiten verschiedene Materialien mit den korrekten Anschlüssen und Übergängen. (K3)	
5.4.3. **Beurteilung** Sie bestimmen bei Schalldämmmassnahmen die Absorption, den Einbau, die Masse, die Entkopplung und die Luftdichtigkeit. (K4)	5.4.3. **Beurteilung** Sie ermitteln schalltechnische Schwachstellen. (K4)	
5.4.4. **Bauteilanschlüsse** Sie skizzieren Bauteilanschlüsse unter Berücksichtigung der Schallausbreitung. (K3)		

5.5. Brandschutz im Holzbau anwenden (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, den Brandschutz im Holzbau sinnvoll und effizient einzusetzen. Sie halten die gängigen Vorschriften ein und kennen die am Brandschutz beteiligten Institutionen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
5.5.1. **Begriffe** Sie erklären die Begriffe im Zusammenhang mit dem Brandschutz (z. B. Brandmauer, Brandabschnitt, Brandabschluss). (K2)		
5.5.2. **Gefahren und Brandverhütung** Sie erläutern die Gefahren durch Feuer, die Brandverhütungsmassnahmen im Betrieb und auf der Baustelle. (K2)	5.5.2. **Gefahren und Brandverhütung** Sie führen die Brandverhütungsmassnahmen während der Tätigkeit im Betrieb und auf der Baustelle aus. (K3)	5.5.2. **Gefahren und Bandverhütung** Sie beschreiben durch verschiedene Demonstrationen die Wirkung des Feuers (Staub, flüssige, feste und gasförmige Stoffe). (K2)
5.5.3. **Brandkennziffer** Sie erörtern die Baustoffe nach ihren Eigenschaften (Brennbarkeit und Qualmentwicklung). (K2)	5.5.3. **Brandkennziffer** Sie verwenden die nach Brennbarkeitsziffer klassifizierten Baumaterialien richtig. (K3)	
5.5.4. **Brandtechnische Ausführungen** Sie schätzen die Wichtigkeit der Detailausführung bei brandabschnittbildenden Bauteilen ab. (K4)	5.5.4. **Brandtechnische Ausführungen** Sie führen Detailanschlüsse bei brandabschnittbildenden Bauteilen aus. (K3)	

6.	**Montieren von Bekleidungen / Unterkonstruktionen** (Handlungskompetenzbereich) Der Holzbau wird von vielfältigen Bekleidungsmöglichkeiten an Boden, Wand und Dach geprägt. Sie verbinden Ästhetik und konstruktive Funktionen mit dem schonenden Umgang natürlicher Ressourcen und der Produktion erneuerbarer Energie mittels Solarsystemen und Komponenten für die Produktion erneuerbarer Energien. Zimmerleute setzen ihre Fachkenntnisse in funktionale und ansprechende Bekleidungen und Unterkonstruktionen um. Sie erkennen die Schnittstellen zu anderen Branchen und beachten beim Montieren die Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.
6.1.	**Unterkonstruktion für Dacheindeckungen montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Unterkonstruktionen für Dacheindeckungen aller Art, Solar- und Photovoltaikanlagen, nach den Vorgaben der Hersteller zu montieren. Sie sind in der Lage, die Funktionen der darunterliegenden Schichten in die Ausführungen einzubeziehen.

Methodenkompetenzen	**Sozial- und Selbstkompetenzen**
M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M2 Lernstrategien M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
6.1.1. **Eigenschaften und Montage** Sie beschreiben verschiedene Unterkonstruktionen und deren Funktion (z. B. für Dach, Wand, Böden, Decken, Trockenbau). (K2)	6.1.1. **Eigenschaften und Montage** Sie montieren verschiedene Unterkonstruktionen (z. B. für Dach, Wand, Böden, Decken, Trockenbau). (K3)	6.1.1. **Eigenschaften und Montage** Sie befestigen unter Anleitung verschiedene Unterkonstruktionen (z. B. für Dach, Wand, Böden, Decken, Trockenbau). (K3)
6.1.2. **Planung** Sie erstellen Skizzen und Werkpläne für verschiedene Unterkonstruktionen (z. B. für Dach, Wand, Böden, Decken, Trockenbau). (K3)	6.1.2. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne nach Anweisung um (z. B. für Dach, Wand, Böden, Decken, Trockenbau). (K3)	
6.1.3. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie definieren branchenübergreifende Schnittstellen bei Unterkonstruktionen, im Speziellen für Solarsysteme (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K4)	6.1.3. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie setzen, branchenübergreifende Montagearbeiten, im Speziellen für Solarkomponenten, nach Anweisung um (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K3)	6.1.3. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie wenden Detaillösungen von branchenübergreifenden Schnittstellen, im Speziellen für Solarkomponenten, bei Unterkonstruktionen an (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K3)

6.2. **Dachabschluss montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute montieren fachgerechte Dachabschlüsse und kennen die verschiedenen Ausführungsarten, speziell auch bei Solarsystemen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln M7 Kundenorientiertes Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S6 Konfliktfähigkeit / Kritikfähigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
6.2.1. **Dachabschlussarten** Sie beschreiben verschiedene Dachabschlussarten (z. B. First, Ort und Traufe). (K2)	6.2.1. **Dachabschlussarten** Sie führen verschiedene Dachabschlüsse nach Plan aus (z. B. First, Ort und Traufe). (K3)	
6.2.2. **Materialien und Eigenschaften** Sie erklären die verschiedenen Materialien und deren Eigenschaften für Dachabschlüsse (z. B. First, Ort und Traufe). (K2)	6.2.2. **Materialien und Eigenschaften** Sie verwenden die richtigen Materialien für Dachabschlüsse (z. B. First, Ort und Traufe). (K3)	
6.2.3. **Planung** Sie erstellen Skizzen und Werkpläne für verschiedene Dachabschlüsse (z. B. First, Ort und Traufe). (K3)	6.2.3. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne für verschiedene Dachabschlüsse (z. B. First, Ort und Traufe) um. (K3)	
6.2.4. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie erörtern branchenübergreifende Schnittstellen bei Dachabschlüssen, im Speziellen für Solarsysteme (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K2)	6.2.4. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie setzen branchenübergreifende Dachabschlussarbeiten nach Anweisung um, im Speziellen auch für Solarkomponenten (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K3)	6.2.4. **Branchenübergreifende Schnittstellen** Sie wenden Detaillösungen von branchenübergreifende Schnittstellen bei Dachabschlüssen an, speziell auch für Solarkomponenten (z. B. mit Spengler, Dachdecker, Haustechniker). (K3)

6.3. Aussenbekleidungen montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen den Ablauf für die Montage von Aussenbekleidungen und für Energiesysteme. Sie sind in der Lage, Aussenbekleidungen aller Art fachgerecht und nach den Angaben der Hersteller zu montieren.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
6.3.1. **Aussenbekleidungen** Sie beschreiben verschiedene, materialunabhängige Aussenbekleidungen (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten). (K2)	6.3.1. **Aussenbekleidungen** Sie verwenden verschiedene materialunabhängige Aussenbekleidungen nach Anweisung und Plan (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten). (K3)	6.3.1. **Aussenbekleidungen** Sie setzen verschiedene materialunabhängige Aussenbekleidungen an einem Übungsobjekt um (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten). (K3)
6.3.2. **Planung** Sie erstellen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Aussenbekleidungen. (K3)	6.3.2. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Aussenbekleidungen um. (K3)	6.3.2. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Aussenbekleidungen an Übungsobjekten unter Anleitung um. (K3)
6.3.3. **Material und Eigenschaften** Sie beschreiben die verschiedenen Materialien und deren Eigenschaften von Aussenbekleidungen. (K2)	6.3.3. **Material und Eigenschaften** Sie montieren verschiedene Materialien der Aussenbekleidung. (K3)	
6.3.4. **Befestigungen** Sie nennen die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten von Aussenbekleidungen. (K2)	6.3.4. **Befestigungen** Sie montieren das geeignete Befestigungsmittel der Aussenbekleidung. (K3)	6.3.4. **Befestigungen** Sie verwenden nach Anleitung die verschiedenen Befestigungsmittel der Aussenbekleidung. (K3)
6.3.5. **Montage** Sie beschreiben den Montageablauf bei der Montage von Aussenbekleidung und Energiesystemen. (K2)	6.3.5. **Montage** Sie montieren die Aussenbekleidung sowie Komponenten von Energiesystemen selbstständig. (K3)	

6.4. Innenbekleidungen montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen den Montageablauf für die Montage von Innenbekleidungen. Sie sind in der Lage, Innenbekleidungen aller Art fachgerecht und nach den Angaben der Hersteller zu montieren.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
6.4.1. **Innenbekleidungen** Sie erläutern verschiedene Innenbekleidungen (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten, Trockenbau). (K2)	6.4.1. **Innenbekleidungen** Sie wenden verschiedene Innenbekleidungen nach Anweisung und Plan an (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten, Trockenbau). (K3)	6.4.1. **Innenbekleidungen** Sie setzen verschiedene Innenbekleidungen an einem Übungsobjekt um (z. B. Massivholz, Werkstoffplatten, Trockenbau). (K3)
6.4.2. **Planung** Sie erstellen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Innenbekleidungen. (K3)	6.4.2. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Innenbekleidungen um. (K3)	6.4.2. **Planung** Sie setzen Skizzen und Werkpläne (z. B. Schnitte, Details) für Innenkleidungen nach Anleitung an Übungsobjekten um. (K3)
6.4.3. **Material und Eigenschaften** Sie beschreiben verschiedene Materialien und deren Eigenschaften von Innenbekleidungen. (K2)	6.4.3. **Material und Eigenschaften** Sie montieren verschiedene Materialien der Innenbekleidung. (K3)	6.4.3. **Material und Eigenschaften** Sie bearbeiten die verschiedenen Materialien der Innenbekleidung unter Anleitung. (K3)
6.4.4. **Befestigungen** Sie zählen die verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten von Innenbekleidungen auf. (K2)	6.4.4. **Befestigungen** Sie montieren das geeignete Befestigungsmittel von Innenbekleidungen. (K3)	6.4.4. **Befestigungen** Sie verwenden die verschiedenen Befestigungsmittel der Innenbekleidungen unter Anleitung. (K3)
6.4.5. **Montage** Sie beschreiben den Montageablauf bei der Montage von Innenwandbekleidung. (K2)	6.4.5. **Montage** Sie setzen den richtigen Montageablauf bei der Montage von Innenwandbekleidung um. (K3)	

7.	**Montieren von vorgefertigten Produkten** (Handlungskompetenzbereich) Die Bereiche mit vorgefertigten Produkten werden laufend erweitert. Diese Entwicklung kommt der Anwendung von vorgefertigten Bauteilen entgegen und fördert sie. Zimmerleute sind fähig, diese Produkte nach Bedürfnissen der Besteller und in verschiedensten Anwendungen zu montieren. Vorausgesetzt werden Kenntnisse zur fach- und normengerechten Ausführung sowie zur Wahrung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.
7.1.	**Fenster und Fensterladen für Dach und Wand montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Fenster und Fensterladen (Beschattungen) fachgerecht in Dach und Wand zu montieren. Sie schliessen die angrenzenden Bauteile und Schichten richtig an.

Methodenkompetenzen	**Sozial- und Selbstkompetenzen**
M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.1.1. **Dachfenstersysteme** Sie beschreiben verschiedene Dachfenstersysteme (z. B. Öffnungsart, Eindeckung, Dachsystem). (K2)		
7.1.2. **Montage Dachfenster** Sie erklären den Einbau eines Dachfensters sowie die Anschlüsse nach Angaben des Herstellers. (K2)	7.1.2. **Montage Dachfenster** Sie montieren Dachfenster nach Angaben des Herstellers. (K3)	7.1.2. **Montage Dachfenster** Sie montieren an einem Übungsobjekt ein Dachfenster nach Angaben des Herstellers. (K3)
7.1.3. **Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Dachfenstern** Sie bestimmen die Gefahren und Konsequenzen eines unsachgemässen Einbaus von Dachfenstern. (K4)		7.1.3. **Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Dachfenstern** Sie erörtern an einem Übungsobjekt mögliche Gefahren und Konsequenzen von unsachgemäss eingebauten Dachfenstern. (K2)
7.1.4. **Fenstersysteme** Sie beschreiben verschiedene Fenstersysteme (z. B. Holz-, Holzmetall- und Kunststofffenster). (K2)		

Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.1.5. **Montage von Fenstern** Sie beschreiben den Einbau eines Fensters sowie die Anschlüsse nach Angaben des Herstellers. (K2)	7.1.5. **Montage von Fenstern** Sie montieren Fenster nach Angaben des Herstellers. (K3)	7.1.5. **Montage von Fenstern** Sie montieren an einem Übungsobjekt ein Fenster nach Angaben des Herstellers. (K3)
7.1.6. **Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Fenstern** Sie analysieren die Gefahren und Konsequenzen eines unsachgemässen Einbaus von Fenstern. (K4)		7.1.6. **Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Fenstern** Sie erörtern an einem Übungsobjekt mögliche Gefahren und Konsequenzen von unsachgemäss eingebauten Fenstern. (K2)
7.1.7. **Fensterladensysteme** Sie erörtern verschiedene Fensterladensysteme (z. B. Jalousie- und Schiebeläden). (K2)	7.1.7. **Fensterladensysteme** Sie montieren verschiedene Fensterladensysteme (z. B. Jalousie- und Schiebeläden). (K3)	

7.2. Fensterfutter montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Fensterfutter fachgerecht in Dach und Wand zu montieren. Sie schliessen die angrenzenden Bauteile und Schichten richtig an.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln M7 Kundenorientiertes Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.2.1. **Anschlussarten** Sie erklären die Anschlussarten der Schichten an verschiedenen Futterausführungen (für Wand und Dach). (K2)	7.2.1. **Anschlussarten** Sie schliessen die Schichten an verschiedene Futterausführungen an (für Wand und Dach). (K3)	7.2.1. **Anschlussarten** Sie erstellen unter Anleitung die Anschlussarten der Schichten an verschiedenen Futterausführungen (für Wand und Dach). (K3)
	7.2.2. **Montage** Sie montieren verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K3)	7.2.2. **Montage** Sie montieren an einem Übungsobjekt verschiedene Futterausführungsarten (für Dach und Wand). (K3)

7.3. **Treppen und Geländer montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen den Arbeitsablauf bei der Montage von einfachen Treppen. Sie montieren fachgerecht einfache Treppen mit der nötigen Sorgfalt.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln M7 Kundenorientiertes Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S4 Umgangsformen und Auftreten S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.3.1. **Befestigungsmittel** Sie beschreiben die notwendigen Befestigungsmittel für die Montage von Treppen. (K2)	7.3.1. **Befestigungsmittel** Sie verwenden die notwendigen Befestigungsmittel für die Montage von Treppen. (K3)	
7.3.2. **Transport** Sie erklären den Transport einer geraden Treppe. (K2)	7.3.2. **Transport** Sie planen den Transport einer geraden Treppe. (K5)	
7.3.3. **Montage** Sie erörtern den Montageablauf einer geraden Treppe mit Geländer. (K2)	7.3.3. **Montage** Sie montieren eine gerade Treppe mit Geländer. (K3)	
7.3.4. **Schützen von Treppen** Sie erklären verschiedene Abdeckmaterialien (z. B. Fliesse, Folien) zum Schutz von montierten Treppen. (K2)	7.3.4. **Schützen von Treppen** Sie schützen die Treppe nach der Montage mit Abdeckmaterialien (z. B. Fliesse, Folien). (K3)	

7.4. Türfutter und Türen montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute montieren Türfutter und Türen fachgerecht. Sie beherrschen einfache Einstellungen von Beschlägen.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S4 Umgangsformen und Auftreten S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.4.1. **Türarten** Sie beschreiben verschiedene Türarten (z. B. Aussen-, Innen-, Stall- und Lattentüren). (K2)		
7.4.2. **Montage** Sie erklären die Montage der verschiedenen Türarten (z. B. Futter- und Rahmentüre). (K2)	7.4.2. **Montage** Sie montieren verschiedene Türarten (z. B. Futter- und Rahmentüren) unter Anleitung. (K3)	
7.4.3. **Beschläge und Befestigungsmittel** Sie erörtern die gebräuchlichen Beschläge und Befestigungsmittel von Türen. (K2)	7.4.3. **Beschläge und Befestigungsmittel** Sie verwenden die richtigen Beschläge und Befestigungsmittel von Türen. (K3)	7.4.3. **Beschläge und Befestigungsmittel** Sie montieren die richtigen Beschläge und Befestigungsmaterialien von Türen an Übungsobjekten unter Anleitung. (K3)
7.4.4. **Montagematerialien** Sie beschreiben die notwendigen Materialien für die Montage von Türen (z. B. Dichtungen, Kompribänder). (K2)	7.4.4. **Montagematerialien** Sie verwenden die notwendigen Materialien für die Montage von Türen (z. B. Dichtungen, Kompribänder). (K3)	7.4.4. **Montagematerialien** Sie verwenden Montagematerialien an Übungsobjekten unter Anleitung (z. B. Dichtungen, Kompribänder). (K3)
7.4.5. **Brandschutzvorschriften** Sie beschreiben die Vorschriften von Brandschutztüren. (K2)	7.4.5. **Brandschutzvorschriften** Sie wenden die Brandschutzvorschriften bei der Montage von Türen an. (K3)	

7.5. **Tore montieren** (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute beherrschen den Transport und die Montage verschiedener Tore. Sie wenden die Beschläge richtig an und befolgen die verschiedenen Vorschriften (SVG, VKF, Suva).		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S3 Kommunikationsfähigkeit S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.5.1. **Torarten** Sie erörtern verschiedene Torarten (z. B. untenlaufende und obenlaufende Schiebetore sowie Flügeltore). (K2)	7.5.1. **Torarten** Sie montieren verschiedene Torarten (z. B. untenlaufende und obenlaufende Schiebetore sowie Flügeltore). (K3)	
	7.5.2. **Transport** Sie transportieren Tore sicher zum Montageort. (K3)	
7.5.3. **Beschläge und Befestigungsmittel** Sie beschreiben die notwendigen Beschläge und Befestigungsmittel für Tore. (K2)	7.5.3. **Beschläge und Befestigungsmittel** Sie verwenden die richtigen Beschläge und Befestigungsmittel für Tore. (K3)	

7.6. Holzfussböden verlegen (massiv und Parkett) (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute kennen den Arbeitsablauf beim Verlegen von Holzfussböden. Sie verlegen Holzfussböden fachgerecht und mit der nötigen Sorgfalt. Sie berücksichtigen die ökologischen Vorgaben bei der Verwendung von Hilfsmaterialien (Oberflächenbehandlungen).		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M5 Ökologisches Verhalten M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.6.1. **Bodenbelagsmaterialien** Sie beschreiben verschiedene Bodenbeläge und deren Ausführungsdetails (Massivholzböden, Parkett und Laminat). (K2)	7.6.1. **Bodenbelagsmaterialien** Sie setzen verschiedene Bodenbeläge nach den Angaben des Herstellers ein. (K3)	
7.6.2. **Montage** Sie erklären verschiedene Montagearten der Bodenbeläge (z. B. schwimmend, geklebt, verschraubt). (K2)	7.6.2. **Montage** Sie verwenden verschiedene Montagearten und Ausführungsdetails nach den Angaben des Herstellers (z. B. schwimmend, geklebt, verschraubt). (K3)	7.6.2. **Montage** Sie setzen an Übungsobjekten unter Anleitung verschiedene Montagearten der Bodenbeläge (z. B. schwimmend, geklebt, verschraubt) um. (K3)
7.6.3. **Verlegearten** Sie erläutern die verschiedenen Verlegearten der Bodenbeläge (z. B. Englisch verlegt, Fischgrat) (K2)	7.6.3. **Verlegearten** Sie verlegen Bodenbeläge nach verschiedenen Arten (z. B. Englisch verlegt, Fischgrat). (K3)	
7.6.4. **Oberflächenbehandlungen** Sie beschreiben verschiedene Oberflächenbehandlungen (z. B. geölt). (K2)	7.6.4. **Oberflächenbehandlungen** Sie verwenden unter Anleitung verschiedene Oberflächenbehandlungen (z. B. geölt). (K3)	

7.7. Komponenten von Energiesystemen montieren (berufliche Handlungskompetenzen) Zimmerleute sind in der Lage, Komponenten von Energiesystemen fachgerecht in oder auf Dach und Wand sowie deren Unterkonstruktion zu montieren.		
Methodenkompetenzen M1 Effiziente Arbeitstechniken und Problemlösen M3 Prozessorientiertes, vernetztes Denken und Handeln M4 Betriebswirtschaftliches Denken und Handeln M6 Qualitätsorientiertes Denken und Handeln	**Sozial- und Selbstkompetenzen** S1 Eigenverantwortliches Handeln S2 Lebenslanges Lernen S5 Sorgfalt S7 Teamfähigkeit / Selbstständigkeit S8 Eigenverantwortliches gesundheitsorientiertes Handeln	
Berufsfachschule Leistungsziele	**Betrieb** Leistungsziele	**Überbetrieblicher Kurs** Leistungsziele
7.7.1. **Zertifizierungssysteme** Sie erklären die Zertifizierungssysteme zur Beurteilung und Förderung energieeffizienter und nachhaltiger Bauten (z. B. Minergie-Standards, BREEAM-, DGNB-, LEED-Zertifizierung). (K2)		
7.7.2. **Energiesysteme** Sie erläutern verschiedene Energiesysteme(z. B. Sonnenkollektor, Photovoltaik, Thermik) (K2)		
7.7.3. **Montage** Sie erläutern verschiedene Montagesysteme von Energiesystemen (z. B. Indachlösung, Aufdachlösung, Flachdachlösung, Fassadenlösung). (K2)	7.7.3. **Montage** Sie montieren gemäss Auftrag und nach Angaben des Herstellers Komponenten von Energieanlagen (z. B. Solar- und Photovoltaik). (K3)	7.7.3. **Montage** Sie montieren unter Anleitung an einem Übungsobjekt Komponenten von Energieanlagen. (K3)
7.7.4. **Gefahren und Risiken beim Einbau von Energiesystemen** Sie erkennen die Gefahren und Risiken im Speziellen beim Einbau von Solaranlagen (z. B. Hitzestau, Brandsicherheit, Dichtigkeit, Schneerutsch). (K4)	7.7.4. **Gefahren und Risiken beim Einbau von Energiesystemen** Sie schliessen gemäss Auftrag mögliche Gefahren und Konsequenzen eines unsachgemässen Einbaus aus (z. B. Solaranlagen). (K3)	7.7.4. **Gefahren und Risiken beim Einbau von Energiesystemen** Sie erörtern an einem Übungsobjekt mögliche Gefahren und Konsequenzen eines unsachgemässen Einbaus (z. B. Solaranlagen). (K2)

B) Lektionentafel

Unterrichtsbereiche	1. Lj	2. Lj	3. Lj	4. Lj	Total
Vorbereiten der Arbeiten	120	90	80	90	380
Abbinden von Konstruktionsteilen Aufrichten von Holzkonstruktionen	60	50	50	70	230
Vorfertigen von Bauteilen Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen Montieren von Bekleidungen / Unterkonstruktionen Montieren von vorgefertigten Produkten	20	60	70	40	190
Total Berufskunde	200	200	200	200	800
Allgemeinbildender Unterricht	120	120	120	120	480
Sport	40	40	40	40	160
Total Lektionen	360	360	360	360	1440

Semesterzeugnis:
In jedem Semester wird im Zeugnis pro unterrichteten Unterrichtsbereich je eine Note erteilt.

Note für den berufskundlichen Unterricht:
Pro Semester wird aus den Noten der Unterrichtsbereiche eine auf halbe oder ganze Note gerundete Durchschnittsnote ermittelt. Diese Note gilt als Semesterzeugnisnote.

Die Note für den berufskundlichen Unterricht ist das auf halbe oder ganze Note gerundete Mittel aus der Summe der 8 Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts.

Das Erstellen von Werkplänen sowie die Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind integraler Bestandteil aller Unterrichtsbereiche der Lektionentafel. Detaillierte Angaben sind dem im Anhang aufgeführten „Lehrplan für den berufskundlichen Unterricht“ zu entnehmen.

C) Organisation, Aufteilung und Dauer der überbetrieblichen Kurse

1. Zweck
Die überbetrieblichen Kurse (üK) ergänzen die Bildung in der beruflichen Praxis und die schulische Bildung. Der Besuch der Kurse ist für alle Lernenden obligatorisch.

2. Träger
Die Träger der Kurse sind Holzbau Schweiz, resp. dessen Sektionen, und die Fédération suisse romande des entreprises de menuiserie, ébénisterie et charpenterie.

3. Organe
Die Organe der Kurse sind:
a. die Aufsichtskommission
b. die Kurskommissionen

Die Kommissionen konstituieren sich selbst und geben sich ein Organisationsreglement. Mindestens einer Vertreterin / einem Vertreter der Kantone ist in der Kurskommission Einsitz zu gewähren. Die zuständigen Behörden der Kantone haben jederzeit Zutritt zu den Kursen.

4. Dauer, Zeitpunkt und Inhalte
Die überbetrieblichen Kurse dauern insgesamt 47 Tage und teilen sich wie folgt auf:

			1. LJ		2. LJ		3. LJ		4. LJ		
Kurs	Titel	Dauer in Tagen zu 8 Stunden	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	Kompetenznachweis
1	Vorbereiten der Arbeiten Abbinden von Konstruktionsteilen	8								Keine Kurse	
2	Vorbereiten der Arbeiten (Arbeitssicherheit)	2									
3	Vorbereiten der Arbeiten (Betriebsmittel 1)	4									x
4	Vorbereiten der Arbeiten (Hebe- und Fördermittel)	5									
5	Vorbereiten der Arbeiten (Betriebsmittel 2)	8									x
6	Vorfertigen von Bauteilen Einbauen von Schutzschichten und Dämmungen Montieren von Bekleidungen / Unterkonstruktionen	8									x
7	Vorfertigen von Bauteilen Montieren von vorgefertigten Produkten (Treppenbau)	4									x
8	Aufrichten von Holzkonstruktionen	4									x
9	Montieren von vorgefertigten Produkten	4									x

Detaillierte Angaben sind dem im Anhang aufgeführten Lehrplan für die überbetrieblichen Kurse zu entnehmen.

5. Bewertung
Folgende Kurse werden bewertet: 3, 5, 6, 7, 8, 9
Das Verfahren wird im Organisationsreglement für überbetriebliche Kurse festgehalten.

D) Qualifikationsverfahren

1. Organisation

Das Qualifikationsverfahren wird in einem Lehrbetrieb, in einem anderen geeigneten Betrieb (z. B. üK-Zentrum) oder in einer Berufsfachschule durchgeführt. Der lernenden Person werden ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen in einwandfreiem Zustand zur Verfügung gestellt.

Mit dem Prüfungsaufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien die lernende Person mitzubringen hat.

Es kann vorgängig eine Wegleitung zur Prüfung abgegeben werden.

2. Qualifikationsbereiche

2.1 Praktische Arbeit **40 %**

In diesem Qualifikationsbereich wird während 16 Stunden mit einer vorgegebenen praktischen Arbeit (VPA) die Erreichung der Leistungsziele aus Betrieb und überbetrieblichen Kursen überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

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 %

2.2 Berufskenntnisse **15 %**

In diesem Qualifikationsbereich wird während 4 Stunden, davon 45 Minuten mündlich (Fachgespräch), die Erreichung der Leistungsziele im berufskundlichen Unterricht überprüft. Der Qualifikationsbereich umfasst:

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 %
Position 4:	Fachgespräch Basis der mündlichen Prüfung (Fachgespräch) bilden ausgewählte, praxisorientierte Aufträge aus der Lerndokumentation.	40 %

2.3 Werkpläne **10 %**

In diesem Qualifikationsbereich werden während 3 Stunden fach- und normengerechte Pläne erstellt.

Position 1:	Konstruktionen	50 %
Position 2:	Anschlussdetails	50 %

2.4 Allgemeinbildung	**20 %**
Die Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Allgemeinbildung richtet sich nach der Verordnung des SBFI über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.	

3. Erfahrungsnote	**15 %**
Die Erfahrungsnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Summe der Noten für:	
a) den berufskundlichen Unterricht	50 %
b) die überbetrieblichen Kurse	50 %

4. Bewertung
Die Bestehensnorm sowie die Notenberechnung und -gewichtung richten sich nach der Verordnung über die berufliche Grundbildung.

Das Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung ist bestanden, wenn:
a. Der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4 oder höher bewertet wird; und
b. die Gesamtnote 4 oder höher erreicht wird.

Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2014 in Kraft.

Zürich, 8.07.2013

Holzbau Schweiz

sig. Hans Rupli
Hans Rupli
Zentralpräsident

sig. Gabriela Schlumpf
Gabriela Schlumpf
Geschäftsführerin

Le Mont-sur Lausanne, 11.07.2013

FRM – GRC

sig. Jean-François Diserens
Jean-François Diserens
Präsident

sig. Daniel Bornoz
Daniel Bornoz
Geschäftsführer

Dieser Bildungsplan wird durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation nach Art. 8, Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Zimmerin EFZ / Zimmermann EFZ vom 5. August 2013 genehmigt.

Bern, 5. August 2013

STAATSSEKRETARIAT FÜR BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION

Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und höhere Berufsbildung

sig. Jean-Pascal Lüthi
Jean-Pascal Lüthi

Anhang Verzeichnis der Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung

Vom: 5. August 2013

Unterlage	Datum	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung Zimmerin EFZ / Zimmermann EFZ		*Elektronisch* SBFI http://www.SBFI.admin.ch *Printversion* Bundesamt für Bauten und Logistik http://www.bundespublikationen.admin.ch
Bildungsplan Zimmerin EFZ / Zimmermann EFZ		Holzbau Schweiz Thurgauerstrasse 54 8050 Zürich www.holzbau-schweiz.ch FRM Chemin de Budron H6 1052 Le Mont-sur-Lausanne www.frecem.ch
Lehrplan für den Betrieb		Holzbau Schweiz/FRECEM
Lerndokumentation		Holzbau Schweiz/FRECEM
Mindesteinrichtung Ausbildungsbetrieb		Holzbau Schweiz/FRECEM
Bildungsbericht		SDBB | CSFO Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung / Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung Haus der Kantone Speichergasse 6 Postfach 583 3000 Bern 7 www.sddb.ch
Lehrplan für die überbetrieblichen Kurse [1]		Holzbau Schweiz/FRECEM
Organisationsreglement für überbetriebliche Kurse		Holzbau Schweiz/FRECEM
Lehrplan für den berufskundlichen Unterricht [1]		Holzbau Schweiz/FRECEM
Wegleitung zum Qualifikationsverfahren		Holzbau Schweiz/FRECEM
Notenformular		SDBB | CSFO
Glossar		www.lex.berufsbildung.ch und Holzbau Schweiz/FRECEM

Alle für die Ausbildungsverantwortlichen relevanten Unterlagen sind im Ordner „Dokumentation für Ausbildungsverantwortliche“ enthalten und bei Holzbau Schweiz und FRM beziehbar.

[1] Die Trägerverbände sind für die Erstellung, die Verbreitung und den Unterhalt der Lehrmittel der Berufsfachschule und der überbetrieblichen Kurse verantwortlich. Wenn Lehrmittel der Trägerverbände vorhanden sind, sind diese zwingend einzusetzen.

holzbauschweiz

Zentralsitz
Thurgauerstrasse 54
8050 Zürich

Telefon +41 44 511 02 00
info@holzbau-schweiz.ch
www.holzbau-schweiz.ch