

# Schullehrplan

## Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ

Richtlinien für den beruflichen Unterricht



Grundlagen:

Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ vom 5. September 2007

Erstellt:

Thomas Wirth, BS Lenzburg

Freigabe:

Beat Hengartner, Fachgruppenleiter Zimmerleute/Säger BSL

Änderungen:

Überprüft, ohne Änderungen, 19.10.2017, TW + BH

## Inhalt

<b>1. Lehrjahr: Materialien und Holz .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Lehrjahr: Materialien und Holz .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Lehrjahr: Materialien und Holz .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf.....</b>	<b>14</b>

## 1. Lehrjahr: Materialien und Holz

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	70	55	200

### Leitziel

Nachhaltig genutztes Holz ist das Rohmaterial und die Grundlage der Produkte in der Holzindustrie. Die Kenntnisse über Holz, über Rund- und Schnittholz sowie über die Produkte der Holzindustrie stellen deshalb die Basis für die kompetente Tätigkeit in der Branche dar.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wissen Bescheid über den Schweizer Wald, sie kennen die Holzarten, deren Holzmerkmale und Verwendungszwecke sowie die Handelsgebräuche. Diese Kenntnisse nutzen sie produktiv in ihrem Tätigkeitsbereich.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	<b>Wald</b> Sie beschreiben Aufgaben, Formen, Fläche, Eigentumsverhältnisse und die Zusammensetzung des Waldes. Sie beschreiben die Entstehung und die Nutzung des Waldes.	Eigentumsverhältnisse Fläche Waldformen Holzartenverteilung Holzernte und Aufgaben des Waldes	K2	5
	<b>Holzarten</b> Sie beschreiben den Holzaufbau und zeigen die Merkmale und den Einsatz der folgenden Holzarten auf: Fichte + Tanne Föhre + Lärche Douglasie + Weymouthsföhre Buche + Eiche Esche + Ahorn Erle + Linde	Holzaufbau und Holzarten zuordnen Holzmerkmale den Qualitätskriterien zuordnen Die Verwendungsmöglichkeiten	K3  K2	50
<b>1.2 Rundholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie beachten Normen und Vorschriften beim Sortieren und Lagern von Rundholz. Sie vermindern den Schädlingsbefall.	<b>Rundholz</b> Sie beschreiben Messen und Klassieren von Rundholz. Sie erläutern die Sortierkriterien von gemessenen Rundholz.  Sie beschreiben die Lagerkriterien von Rundholz.	Messen und Klassieren von Rundholz Sortier- und Lagerkriterien von Rundholz	K3  K2	3  5
<b>1.3 Schnittholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie beachten Normen und Vorschriften beim Sortieren und Lagern von Schnittholz. Sie vermindern den Schädlingsbefall	Sie beschreiben die Sortier- und Lagerkriterien von Schnittholz.	Sortier- und Lagerkriterien von Schnittholz	K2	3
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			9

## 1. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	75	70	220

### Leitziel: Maschinen und Werkzeuge

In der Sägerei werden verschiedene Maschinen, Werkzeuge und Fördermittel energieeffizient eingesetzt, um Holz mit den entsprechenden Arbeitsprozessen zu Produkten zu verarbeiten.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen den Aufbau der Haupt-, Neben- und Hilfsmaschinen und bedienen sowie steuern diese fachgerecht und energieeffizient. Sie halten Werkzeuge und Maschinen instand und stellen Unterhalts- wie auch kleine Reparaturarbeiten sicher.

### Leitziel: Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz

Die Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz im Betriebsablauf sind für die Lernenden wie auch für deren Mitarbeiter sehr wichtig.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen Gefahrenstellen und vermeiden Unfälle wie auch Gesundheitsschäden. Sie setzen die Sicherheitseinrichtungen fachgerecht ein und benutzen die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). Dabei tragen sie Mitverantwortung für Mitarbeitende und Drittpersonen.  
Die fachgerechte Holzbearbeitung ist sinnvoll, wenn die Vorgaben des Umweltschutzes und der Ökologie beachtet und eingehalten werden.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen die Umweltbelastungen und die Regeln des Umweltschutzes und setzen sich durch ein bewusstes und korrektes Handeln für eine intakte Umwelt ein.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen des Vollgatters, kennen die Vorteile und Nachteile dieser Hauptmaschine. Sie erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Sicherheit und Gesundheit Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Umweltschutz.	Aufbau und Funktionen des Vollgatters Arbeitssicherheit Die Gefährdung durch Staub und Lärm Umweltschutz Entsorgungsvorschriften Energiesparmöglichkeiten	K2	12
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen der Blockbandsäge, kennen die Vorteile und Nachteile dieser Hauptmaschine. Sie erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Sicherheit und Gesundheit und Umweltschutz.	Aufbau und Funktionen der Blockbandsäge Arbeitssicherheit Die Gefährdung durch Staub und Lärm Umweltschutz Entsorgungsvorschriften Energiesparmöglichkeiten	K2	12
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktion der Kappsägen. Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit	Aufbau und Funktion der Kappsägen Arbeitssicherheit Umweltschutz	K2	4
	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Einblattkreissäge, Mehrblattkreissägen Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit	Aufbau und Funktion der Einblattkreissäge, Mehrblattkreissägen Arbeitssicherheit Energiesparmöglichkeiten	K2	5
	Sie beschreiben Aufbau und Funktion der Trennbandsäge. Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit	Aufbau und Funktion der Trennbandsäge Arbeitssicherheit	K2	5

entsprechende technische, organisatorische und personenbezogene Massnahmen getroffen werden	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Stapler / Krane / Bagger. Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit.	Aufbau und Funktion der Stapler / Krane / Bagger. Arbeitssicherheit Umweltschutz	K2	5
<b>Richtziel</b>	<b>Leistungsziel BSL</b>	<b>Unterrichtsinhalt</b>	<b>K-Stufe</b>	<b>Anzahl Lekt.</b>
<b>3.2 Nebenmaschinen</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie bedienen die Nebenmaschinen fachgerecht und selbständig.	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Motorsäge. Sie erläutern die möglichen Massnahmen zum Schutz ihrer Person und ihres Umfeldes Sie sind fähig, die Erste-Hilfe-Massnahmen zu erläutern und ihre Bedeutung aufzuzeigen	Aufbau und Funktion der Motorsäge Arbeitssicherheit Umweltschutz Die Gefährdung durch Schmier- und Treibstoffe	K2	6
	Sie Nennen den Aufbau und Funktion der Förderanlagen.	Aufbau und Funktion der Förderanlagen Arbeitssicherheit	K1	5
	Sie Verstehen und beschreiben den Aufbau und Funktion der Schärfmaschinen.	Aufbau und Funktion der Schärfmaschinen Arbeitssicherheit	K2	4
<b>3.4 Werkzeuge</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie setzen die verschiedenen Werkzeuge fachgerecht und selbst-ständig ein.	Sie nennen und beschreiben Übrige Werkzeuge und ihre Funktionen und können ihren Einsatz aufzeigen	Übrige Werkzeuge und ihre Funktionen	K2	7
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			10

### 1. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj	Total Lektionen
50	55	75	180

<b>Leitziel</b>
<p>Berechnungen und Preiskalkulationen wie auch einfache Kenntnisse der Betriebswirtschaft und Technik sind in der Branche von grosser Bedeutung, um Ressourcen fachgerecht einzusetzen und um die Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.</p> <p>Die Sägerin und der Säger Holzindustrie setzen einfache mathematische Grundlagen und Berechnungen bei ihrer Arbeit routiniert ein und stellen mit geeigneten Massnahmen Qualität, das Kostenbewusstsein und die Wirtschaftlichkeit sicher.</p> <p>Die speditive und korrekte Auftragsbearbeitung sowie ein rationeller Produktionsablauf bilden die Basis für die Kundenzufriedenheit und den wirtschaftlichen Erfolg.</p> <p>Die Sägerin und der Säger Holzindustrie sind kontaktfreudig und beraten die Kundschaft fachmännisch. Sie bereiten Arbeitsabläufe vor und erledigen die notwendigen administrativen Arbeiten.</p> <p>Die Sägerin und der Säger Holzindustrie bereiten das Rundholz für den Einschnitt vor und schneiden es fachgerecht ein. Bei der Herstellung von marktgerechten Produkten setzen sie ihr Fachwissen über Schnittwaren und deren Weiterbearbeitung ein.</p> <p>In der Sägereibranche gelten Handelsgebräuche, Normen, Vorschriften und Labels.</p> <p>Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wenden diese im Rund- und Schnittholzbereich korrekt an und setzen sie fachgerecht um. Sie verstehen das Leitbild und den GAV der Holzindustrie Schweiz.</p> <p>Erkenntnisse aus Praxis und Theorie halten sie in ihrer Lerndokumentation fest</p>

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
<b>6.1 Mathematische Grundlagen</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie führen branchenspezifische Berechnungen fachgerecht und sauber durch	Sie können Masseinheiten umrechnen, Flächen und Volumen berechnen Dichte und Masse berechnen Prozentberechnungen durchführen Diagramme und Tabellen verstehen Räumliches Vorstellungsvermögen üben.	Mathematische Zeichen Grundoperationen SI-Einheiten Bruchrechnen Potenzieren Ratifizieren Gleichungen Proportionen Dreisatz Prozentberechnungen	K2	40
<b>4.3 Administration</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen den Wert von Masslisten, Lieferscheinen und Rapporten. Sie erstellen diese gemäss Vorgaben	Sie können Lieferscheine erstellen und berechnen.	Lieferscheine	K4	2
<b>5.5 Lerndokumentation</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie führen die von ihnen verlangte Lerndokumentation selbständig und mehrheitlich auf praktische Aufgabenstellungen bezogen	Sie sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen und können Einträge erstellen. Sie können den Bildungsbericht termingerecht ablegen.	Lerndokumentation	K3	3
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			5

## 2. Lehrjahr: Materialien und Holz

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	70	55	200

### Leitziel

Nachhaltig genutztes Holz ist das Rohmaterial und die Grundlage der Produkte in der Holzindustrie. Die Kenntnisse über Holz, über Rund- und Schnittholz sowie über die Produkte der Holzindustrie stellen deshalb die Basis für die kompetente Tätigkeit in der Branche dar.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wissen Bescheid über den Schweizer Wald, sie kennen die Holzarten, deren Holzmerkmale und Verwendungszwecke sowie die Handelsgebräuche. Diese Kenntnisse nutzen sie produktiv in ihrem Tätigkeitsbereich.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
<b>1.1 Holzkenntnisse</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie unterscheiden die in der Schweiz handelsüblichen Holzarten, beurteilen deren Merkmale und entscheiden über deren Verwendung	<b>Holzarten</b> Sie beschreiben den Holzaufbau und zeigen die Merkmale und den Einsatz der folgenden Holzarten auf: Kirschbaum + Nussbaum Kastanie + Birke Ulme + Platane Zitterpappel + Robinie	Holzarten zuordnen Holzmerkmale den Qualitätskriterien zuordnen Die Verwendungsmöglichkeiten	K3	10
			K2	
<b>1.2 Rundholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie beachten Normen und Vorschriften beim Sortieren und Lagern von Rundholz. Sie vermindern den Schädlingsbefall.	<b>Rundholz</b> Sie beschreiben nach den Schweizer Handelsgebräuchen für Rohholz, dass Messen und Klassieren von Rundholz. Sie erläutern die Sortierkriterien von gemessen Rundholz. Sie beschreiben die Verträge und die Pflichten des Verkäufers und Käufers. Sie beschreiben die Holzschädlinge und das vermindern den Schädlingsbefall und haben Kenntnisse des Ökosystems.	CH-Handelsgebräuche für Rundholz  Spritzvorschriften von Holzschutzmitteln Die Gefährdung durch Holzschutzmittel	K3	18
			K2	12
<b>1.3 Schnittholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie beachten Normen und Vorschriften beim Sortieren und Lagern von Schnittholz. Sie vermindern den Schädlingsbefall	Sie beschreiben die Sortier- und Lagerkriterien von Schnittholz nach den Handelsgebräuchen. Sie beschreiben die Holzschädlinge und das vermindern den Schädlingsbefall und haben Kenntnisse des Ökosystems.	Messen und Klassieren von Schnittholz Holzschädlinge Ökosystem	K3	8
			K2	8
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			14

## 2. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	75	70	220

### Leitziel: Maschinen und Werkzeuge

In der Sägerei werden verschiedene Maschinen, Werkzeuge und Fördermittel energieeffizient eingesetzt, um Holz mit den entsprechenden Arbeitsprozessen zu Produkten zu verarbeiten.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen den Aufbau der Haupt-, Neben- und Hilfsmaschinen und bedienen sowie steuern diese fachgerecht und energieeffizient. Sie halten Werkzeuge und Maschinen instand und stellen Unterhalts- wie auch kleine Reparaturarbeiten sicher.

### Leitziel: Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz

Die Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz im Betriebsablauf sind für die Lernenden wie auch für deren Mitarbeiter sehr wichtig.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen Gefahrenstellen und vermeiden Unfälle wie auch Gesundheitsschäden. Sie setzen die Sicherheitseinrichtungen fachgerecht ein und benutzen die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). Dabei tragen sie Mitverantwortung für Mitarbeitende und Drittpersonen.  
Die fachgerechte Holzbearbeitung ist sinnvoll, wenn die Vorgaben des Umweltschutzes und der Ökologie beachtet und eingehalten werden.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen die Umweltbelastungen und die Regeln des Umweltschutzes und setzen sich durch ein bewusstes und korrektes Handeln für eine intakte Umwelt ein.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen des Spaners, kennen die Vorteile und Nachteile dieser Hauptmaschine. Sie erklären die Vorschriften zum Schutz ihrer Sicherheit und Gesundheit. Sie erklären die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Umweltschutz.	Aufbau und Funktionen des Spaners Arbeitssicherheit Die Gefährdung durch Staub und Lärm Umweltschutz Entsorgungsvorschriften Energiesparmöglichkeiten	K2	17
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen der Doppelwellenkreissägen, kennen die Vorteile und Nachteile dieser Hauptmaschine.	Aufbau und Funktionen einer Doppelwellenkreissägen	K2	6
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen der Nachschnittkreissäge, kennen die Vorteile und Nachteile dieser Nebenmaschine.	Aufbau und Funktion der Nachschnittkreissäge	K2	5
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen der Entrindungsanlage.	Aufbau und Funktion der Entrindungsanlage	K2	4
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen der Werksvermessung.	Aufbau und Funktion der Werksvermessung	K2	4
	Sie beschreiben den Aufbau und die Funktionen des Schienenfahrzeuges.	Aufbau und Funktion des Schienenfahrzeuges	K2	4
<b>3.1 Hauptmaschinen</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie bedienen die	Sie beschreiben die Vorteile und Nachteile der Hauptmaschinen.	Gegenüberstellung der Hauptmaschinen	K3	6

Hauptmaschinen und deren Zusatzaggregate und steuern die Arbeitsabläufe selbständig				
<b>3.4 Werkzeuge</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie setzen die verschiedenen Werkzeuge fachgerecht und selbstständig ein.	Sie nennen und beschreiben Übrige Werkzeuge und ihre Funktionen und können ihren Einsatz aufzeigen. Sie beschreiben die Arten und Funktionen von Maschinen-Werkzeugen	Übrige Werkzeuge und ihre Funktionen Die Arten und Funktionen von Maschinen-Werkzeugen	K2	15
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			14

## 2. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
50	55	75	180

### Leitziel

Berechnungen und Preiskalkulationen wie auch einfache Kenntnisse der Betriebswirtschaft und Technik sind in der Branche von grosser Bedeutung, um Ressourcen fachgerecht einzusetzen und um die Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie setzen einfache mathematische Grundlagen und Berechnungen bei ihrer Arbeit routiniert ein und stellen mit geeigneten Massnahmen Qualität, das Kostenbewusstsein und die Wirtschaftlichkeit sicher.

Die speditive und korrekte Auftragsbearbeitung sowie ein rationeller Produktionsablauf bilden die Basis für die Kundenzufriedenheit und den wirtschaftlichen Erfolg.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie sind kontaktfreudig und beraten die Kundschaft fachmännisch. Sie bereiten Arbeitsabläufe vor und erledigen die notwendigen administrativen Arbeiten.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie bereiten das Rundholz für den Einschnitt vor und schneiden es fachgerecht ein. Bei der Herstellung von marktgerechten Produkten setzen sie ihr Fachwissen über Schnittwaren und deren Weiterbearbeitung ein.

In der Sägereibranche gelten Handelsgebräuche, Normen, Vorschriften und Labels.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wenden diese im Rund- und Schnittholzbereich korrekt an und setzen sie fachgerecht um. Sie verstehen das Leitbild und den GAV der Holzindustrie Schweiz.

Erkenntnisse aus Praxis und Theorie halten sie in ihrer Lerndokumentation fest

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
<b>4.1 Kundenkontakte</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie sind sich der Bedeutung der Kommunikation bewusst und beraten Kunden fachgerecht.	Schritte eines erfolgreichen Kundengesprächs beschreiben und anhand einfacher Beispiele um-setzen	Kundengespräch	K3	3
<b>4.3 Administration</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen den Wert von Masslisten, Lieferscheinen und Rapporten. Sie erstellen diese gemäss Vorgaben.	Sie können Masslisten erstellen und berechnen.	Masslisten erstellen und berechnen	K4	4
<b>4.4 Rundholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen die Bedeutung der fachgerechten Rundholzvorbereitung für den Produktionsablauf. Sie teilen Rundholz selbständig ein, sortieren und bereiten es für den Einschnitt vor.	Sie beschreiben die Rundholzeinteilung.	Rundholzeinteilung	K2	3
<b>4.6 Schnittholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen den Wert und die Bedeutung von Schnittholz. Sie sortieren, lagern und kommissionieren Schnittholz nach Qualität und Auftrag. Bei Bedarf dämpfen sie das	Sie beschreiben die Freilufttrocknung.	Freilufttrocknung	K2	4

Schnittholz und trocken es technisch.				
<b>6.2 Technik</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie berechnen Drehzahlen, Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten fachgerecht sowie das Schwinden und Quellen von Holz und dessen Feuchte.	Drehzahlen berechnen. Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten berechnen	Drehzahlen Vorschubgeschwindigkeiten	K2	12
<b>6.3 Betriebswirtschaft</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie berechnen Mengen und Ausbeute fachgerecht, ermitteln Kosten bewusst und führen korrekte Preiskalkulationen durch.	Mengen- und Preisumrechnungen anwenden. Ausbeute berechnen. Material- und Arbeitskosten erklären. Preiskalkulation durchführen.	Mengen- und Preisumrechnungen Ausbeute Material- und Arbeitskosten Preiskalkulation	K3  K5	23
<b>5.5 Lerndokumentation</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie führen die von ihnen verlangte Lerndokumentation selbständig und mehrheitlich auf praktische Aufgabenstellungen bezogen	Sie sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen und können Einträge erstellen. Sie können den Bildungsbericht termingerecht ablegen.	Lerndokumentation	K3	1
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			5

### 3. Lehrjahr: Materialien und Holz

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	70	55	200

#### Leitziel

Nachhaltig genutztes Holz ist das Rohmaterial und die Grundlage der Produkte in der Holzindustrie. Die Kenntnisse über Holz, über Rund- und Schnittholz sowie über die Produkte der Holzindustrie stellen deshalb die Basis für die kompetente Tätigkeit in der Branche dar. Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wissen Bescheid über den Schweizer Wald, sie kennen die Holzarten, deren Holzmerkmale und Verwendungszwecke sowie die Handelsgebräuche. Diese Kenntnisse nutzen sie produktiv in ihrem Tätigkeitsbereich.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	Sie beschreiben die Massivholzprodukte und deren Anwendungsmöglichkeiten.	Massivholzprodukte	K2	6
	Sie beschreiben und erläutern die Restholzsortimente und deren Verwendungsmöglichkeiten.	Restholzsortimente	K2	6
	Sie beschreiben die Leimholzprodukte und deren Verwendungsmöglichkeiten.	Leimholzprodukte	K2	7
	Sie beschreiben die Furniere und zeigen deren Verwendungsmöglichkeiten auf.	Furniere	K2	6
	Sie Nennen Holzwerkstoffe und deren Verwendungsmöglichkeiten.	Holzwerkstoffe	K2	5
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			25

### 3. Lehrjahr: Maschinen und Werkzeuge

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
75	75	70	220

#### Leitziel: Maschinen und Werkzeuge

In der Sägerei werden verschiedene Maschinen, Werkzeuge und Fördermittel energieeffizient eingesetzt, um Holz mit den entsprechenden Arbeitsprozessen zu Produkten zu verarbeiten.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen den Aufbau der Haupt-, Neben- und Hilfsmaschinen und bedienen sowie steuern diese fachgerecht und energieeffizient. Sie halten Werkzeuge und Maschinen instand und stellen Unterhalts- wie auch kleine Reparaturarbeiten sicher.

#### Leitziel: Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz

Die Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz im Betriebsablauf sind für die Lernenden wie auch für deren Mitarbeiter sehr wichtig.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen Gefahrenstellen und vermeiden Unfälle wie auch Gesundheitsschäden. Sie setzen die Sicherheitseinrichtungen fachgerecht ein und benutzen die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA). Dabei tragen sie Mitverantwortung für Mitarbeitende und Drittpersonen.  
Die fachgerechte Holzbearbeitung ist sinnvoll, wenn die Vorgaben des Umweltschutzes und der Ökologie beachtet und eingehalten werden.  
Die Sägerin und der Säger Holzindustrie kennen die Umweltbelastungen und die Regeln des Umweltschutzes und setzen sich durch ein bewusstes und korrektes Handeln für eine intakte Umwelt ein.

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Hackanlage.	Hackanlage	K2	3
	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Hobelmaschine.	Hobelmaschine	K2	10
	Sie nennen den Aufbau und Funktion der Stapelanlagen.	Stapelanlagen	K1	3
	Sie beschreiben den Aufbau und Funktion der Trocknungs- und Dämpfanlagen.	Trocknungs- und Dämpfanlagen	K2	10
	Sie beschreiben die Instandhaltung von Werkzeugen.	Instandhaltung von Werkzeugen	K2	10
	Sie nennen die Unterhaltsarbeiten und kleine Reparaturen an Maschinen.	Unterhaltsarbeiten und kleine Reparaturen an	K1	9
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			25

### 3. Lehrjahr: Auftragsbearbeitung und Produktionsablauf

Lektionen Verteilung über alle Lehrjahre:

1.Lj.	2.Lj.	3.Lj.	Total Lektionen
50	55	75	180

#### Leitziel

Berechnungen und Preiskalkulationen wie auch einfache Kenntnisse der Betriebswirtschaft und Technik sind in der Branche von grosser Bedeutung, um Ressourcen fachgerecht einzusetzen und um die Wirtschaftlichkeit sicherzustellen.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie setzen einfache mathematische Grundlagen und Berechnungen bei ihrer Arbeit routiniert ein und stellen mit geeigneten Massnahmen Qualität, das Kostenbewusstsein und die Wirtschaftlichkeit sicher.

Die speditive und korrekte Auftragsbearbeitung sowie ein rationeller Produktionsablauf bilden die Basis für die Kundenzufriedenheit und den wirtschaftlichen Erfolg.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie sind kontaktfreudig und beraten die Kundschaft fachmännisch. Sie bereiten Arbeitsabläufe vor und erledigen die notwendigen administrativen Arbeiten.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie bereiten das Rundholz für den Einschnitt vor und schneiden es fachgerecht ein. Bei der Herstellung von marktgerechten Produkten setzen sie ihr Fachwissen über Schnittwaren und deren Weiterbearbeitung ein.

In der Sägereibranche gelten Handelsgebräuche, Normen, Vorschriften und Labels.

Die Sägerin und der Säger Holzindustrie wenden diese im Rund- und Schnittholzbereich korrekt an und setzen sie fachgerecht um. Sie verstehen das Leitbild und den GAV der Holzindustrie Schweiz.

Erkenntnisse aus Praxis und Theorie halten sie in ihrer Lerndokumentation fest

Richtziel	Leistungsziel BSL	Unterrichtsinhalt	K-Stufe	Anzahl Lekt.
	Sie erklären die Rundholzsortierung für den Einschnitt.	Rundholzsartierung für den Einschnitt	K2	2
	Sie erklären die Einschnittvorbereitungen.	Einschnittvorbereitung	K2	2
	Kriterien der Maschinenwahl erläutern und ihre Bedeutung anhand von Beispielen aufzeigen	Kriterien der Maschinenwahl	K2	2
	Sie beschreiben die Einschnittstechniken.	Einschnittstechniken	K2	5
	Einfluss der Holzmerkmale für den Einschnitt unterscheiden.	Holzmerkmale für den Einschnitt	K4	2
<b>4.6 Schnittholz</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie erkennen den Wert und die Bedeutung von Schnittholz. Sie sortieren, lagern und kommissionieren Schnittholz nach Qualität und Auftrag. Bei Bedarf dämpfen sie das Schnittholz und trocknen es technisch.	Den Aufbau und die Funktionsweise der gängigen technischen Trocknungssysteme beschreiben.	Technische Trocknungssysteme	K2	8

<b>4.7 Weiterbearbeitung</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie führen selbständig Zuschnitte aus, kommissionieren und hobeln das Schnittholz. Sie beschreiben das fachgerechte Zinken und Verleimen.	Hobeln von Schnittholz beschreiben.	Hobeln	K2	3
	Keilzinken von Schnittholz beschreiben.	Keilzinken	K2	3
	Verleimen von Schnittholz beschreiben (K2)	Verleimen	K2	3
	CH-Handelsgebräuche für Schnittholz beschreiben.	CH-Handelsgebräuche für Schnittholz	K2	2
	Vorschriften von ISPM – 15 für die Wärmebehandlung von Verpackungsholz beschreiben.	Vorschriften von ISPM – 15	K2	1
	Holzspezifische Label und ihre Qualitätsmerkmale beschreiben.	Holzspezifische Label	K2	1
	Auswirkungen von übergeordneten Labels auf die Holzindustrie verstehen.	Labels	K2	1
	Leitbild Holzindustrie Schweiz verstehen und Konsequenzen für die eigene Arbeit anhand von Beispielen aufzeigen.	Leitbild Holzindustrie Schweiz	K2	1
	GAV der Holzindustrie verstehen	GAV	K2	1
<b>6.2 Technik</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie berechnen Drehzahlen, Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten fachgerecht sowie das Schwinden und Quellen von Holz und dessen Feuchte.	Schwund- und Quellmass sowie Feuchte von Holz berechnen.	Schwund- und Quellmass	K2	12
<b>2.3 Verhütungsmassnahmen</b>	Aufgaben der Kontaktperson für Arbeitssicherheit (KOPAS) erklären.	KOPAS	K2	1
<b>5.5 Lerndokumentation</b> Die Sägerin und der Säger Holzindustrie führen die von ihnen verlangte Lerndokumentation selbständig und mehrheitlich auf praktische Aufgabenstellungen bezogen	Sie sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen und können Einträge erstellen. Sie können den Bildungsbericht termingerecht ablegen.	Lerndokumentation	K3	5
<b>Vertiefung</b> Das Fachwissen der Sägerin / Säger Holzindustrie EFZ, wird vertieft und gefestigt, so dass die beschriebenen Leistungsziele erreicht werden.	<b>Vertiefung</b> Die Themenbereiche von diesem Lehrjahr, werden nach den Bedürfnissen der Klasse vertieft und gefestigt. Die Leistungsziele beziehen sich auf die behandelten Themen.			20