

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2024

Ausgegeben am 3. Juli 2024

Teil II

187. Verordnung: Holztechnik-Ausbildungsordnung

187. Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Wirtschaft über die Berufsausbildung im Lehrberuf Holztechnik (Holztechnik-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 62/2023, wird verordnet:

Inhaltsverzeichnis

Paragraph	Gegenstand
§ 1.	Lehrberuf Holztechnik
§ 2.	Berufsprofil
§ 3.	Berufsbild
§ 4.	Fachübergreifende Kompetenzbereiche und Fachliche Kompetenzbereiche des Grundmoduls
§ 5.	Fachliche Kompetenzbereiche in den Hauptmodulen
§ 6.	Hauptmodul „Fertigteilproduktion“
§ 7.	Hauptmodul „Werkstoffproduktion“
§ 8.	Hauptmodul „Sägetechnik“
§ 9.	Hauptmodul „Fensterbautechnik“
§ 10.	Ausbildungsverband für den Umgang mit Hebe- und Transporteinrichtungen
§ 11.	Fachlicher Kompetenzbereich im Spezialmodul
§ 12.	Spezialmodul „Design, Konstruktion und Projektmanagement“
§ 13.	Lehrabschlussprüfung – Allgemeine Bestimmungen
§ 14.	Theoretische Prüfung
§ 15.	Gegenstand „Holztechnologie“
§ 16.	Gegenstand „Angewandte Mathematik“
§ 17.	Praktische Prüfung
§ 18.	Gegenstand „Prüfarbeit“
§ 19.	Gegenstand „Fachgespräch“
§ 20.	Wiederholungsprüfung
§ 21.	Eingeschränkte Zusatzprüfung
§ 22.	Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung
§ 23.	Übergangsbestimmungen
§ 24.	Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

Lehrberuf Holztechnik

§ 1. (1) Der Lehrberuf Holztechnik ist als Modullehrberuf eingerichtet.

(2) Neben dem für alle Lehrlinge verbindlichen Grundmodul muss eines der folgenden Hauptmodule ausgebildet werden:

1. Fertigteilproduktion (H1),
2. Werkstoffproduktion (H2),
3. Sägetechnik (H3),
4. Fensterbautechnik (H4).

(3) Zur Vertiefung und Spezialisierung der Ausbildung kann unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 4 das Spezialmodul Design, Konstruktion und Projektmanagement (S1) gewählt werden.

(4) Folgende Kombinationen von Haupt- und Spezialmodul sind möglich:

Hauptmodule	können kombiniert werden mit				
	H1	H2	H3	H4	S1
H1		x	x	x	x
Dauer		4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	3,5 Jahre
H2	x		x	x	x
Dauer	4 Jahre		4 Jahre	4 Jahre	3,5 Jahre
H3	x	x		x	x
Dauer	4 Jahre	4 Jahre		4 Jahre	3,5 Jahre
H4	x	x	x		x
Dauer	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre		3,5 Jahre

(5) Die Ausbildung im Modullehrberuf Holztechnik dauert höchstens vier Jahre. In den ersten beiden Lehrjahren ist das Grundmodul zu vermitteln. Die Ausbildung im Grundmodul und im gewählten Hauptmodul dauert drei Jahre. Wird ein weiteres Hauptmodul absolviert, dauert die Lehrzeit vier Jahre, wird das Spezialmodul absolviert, dauert die Lehrzeit dreieinhalb Jahre. Eine Kombination von weiteren Modulen ist danach nicht mehr möglich.

(6) In den Lehrverträgen, Lehrzeugnissen, Lehrabschlussprüfungszeugnissen und Lehrbriefen ist der Lehrberuf gemäß der in Abs. 1 genannten Bezeichnung anzuführen.

(7) Die auszubildenden bzw. absolvierten Hauptmodule und das Spezialmodul sind im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis durch einen entsprechenden Hinweis neben der Bezeichnung des Lehrberufs zu vermerken.

Berufsprofil

§ 2. (1) Mit dem positiven Abschluss der Lehrabschlussprüfung und der Berufsschule verfügt die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik über die in Abs. 2 und 3 angeführten beruflichen Kompetenzen.

(2) Fachliche Kompetenzbereiche:

<p>Hauptmodul Fertigteilproduktion:</p> <p>Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik – Fertigteilproduktion verarbeitet Massivhölzer und Holzwerkstoffe wie zB Span-, Sperrholz- und Faserplatten, Schnittholzprodukte, aber auch andere Werkstoffe wie Metall- und Kunststoffbauteile zu Fertigbauteilen für Fenster, Türen, Treppen, Möbel und Möbelbauteile. Sie stellt die Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profilmaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) ein, überwacht den Produktionsprozess, führt Vormontagen durch und baut die Fertigteile zusammen. Sie bestückt die Maschinen mit Bearbeitungswerkzeugen (Sägeblättern, Zerspanungswerkzeugen) und Betriebsstoffen (Kühl- und Schmiermittel), überwacht den Bearbeitungsprozess und führt regelmäßig Qualitätskontrollen an den hergestellten Produkten durch. Bei Störungen behebt sie einfache Fehler selbst oder veranlasst die Behebung komplizierterer Maschinenfehler.</p> <p>Weiters bedient und überwacht sie Holz Trocknungsanlagen und führt Holzschutzmaßnahmen und Oberflächenveredelungen durch. Sie schleift und säubert die Holzoberflächen und bearbeitet sie zB durch Beizen, Kalken, Bleichen, Räuchern, Lackieren, Lasieren, Ölen, Wachsen. Die gefertigten Einzelteile werden vormontiert, Zusatzelemente und Hilfsstoffe (zB Griffe, Scharniere, Sonnenschutz, Dichtungen, elektrische Teile) angebracht und zu Fertigteilen zusammengebaut.</p> <p>Zur fachgerechten Ausführung ihrer Tätigkeiten liest die Fachkraft technische Unterlagen und arbeitet mit den unterschiedlichsten Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen sowie Messgeräten unter Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsstandards.</p>
<p>Hauptmodul Werkstoffproduktion:</p>

Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik – Werkstoffproduktion kontrolliert und beurteilt die Qualität der gelieferten Massivhölzer und Holzwerkstoffe und sorgt für eine fachgerechte Lagerung. Vor der Verarbeitung von Rundhölzern (zB Fichte, Buche, Eiche, Kiefer) zu Holzwerkstoffen wie Parkett, Spanplatten, Faserplatten, Sperrholzplatten und Holzleimprodukten bestimmt sie das erforderliche Arbeitsprogramm und stellt die erforderlichen Hölzer und Hilfsmittel bereit. Sie bestückt die Produktionsmaschinen und -anlagen (zB Entringungs- und Zerspanungsanlagen, Scheibenhacker, Komponentenmischer, Beileimungsmaschinen, Form- und Pressenstraßen, Schleif- und Sägelinien) mit Bearbeitungswerkzeugen (zB Entringungs- und Zerspanungswerkzeugen) und Betriebsstoffen (Kühl- und Schmiermitteln) und steuert und überwacht den Bearbeitungsprozess. An den fertigen Holzwerkstoffen führt sie regelmäßig Qualitätskontrollen durch.

Weiters bedient und überwacht sie Holztrochnungsanlagen und führt Oberflächenbehandlungen und -veredelungen (zB Beschichten mit Furnieren, Folien, Kunststoffen oder Lacken, Wachsen, Aufbringen von Holzschutzmitteln und -lasuren) durch. Die fertigen Holzwerkstoffe werden fachgerecht gelagert, verpackt und für den Weitertransport vorbereitet.

Zur fachgerechten Ausführung ihrer Tätigkeiten liest die Fachkraft technische Unterlagen und arbeitet mit den unterschiedlichsten Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, Produktionsmaschinen und Produktionsanlagen sowie Messgeräten unter Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsstandards.

Hauptmodul Sägetechnik:

Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik – Sägetechnik kontrolliert und beurteilt die Qualität der gelieferten Rundhölzer sowie Schnittholz und sorgt für eine fachgerechte Lagerung. Vor der Verarbeitung von Rundhölzern (zB Fichte, Buche, Eiche, Kiefer) zu Schnittholz bestimmt sie zunächst das erforderliche Arbeitsprogramm und wählt die geeigneten Rohhölzer aus. Sie legt Schnittgeschwindigkeit, Schnittabstand, Vorschub und andere Eigenschaften fest und stellt die Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen ein (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage). Sie bestückt die Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen mit Bearbeitungswerkzeugen (Sägeblättern, Zerspanungswerkzeugen) und Betriebsstoffen (Kühl- und Schmiermitteln), überwacht den Bearbeitungsprozess und kontrolliert die Qualität der hergestellten Produkte.

Die Fachkraft sorgt bei fertigen Schnittholzprodukten (zB Brettschichtholz, Konstruktionsvollholz, Massivholzplatten, Hobelware, Profilholz, sägeraue Produkte) und Sägenebenprodukten (zB Rinde, Sägespäne, Sägemehl, Hack-schnitzel) für eine fachgerechte Trocknung und Lagerung. Sie kennt die Besonderheiten bei der natürlichen Trocknung im Freien oder auf überdachten Lagerplätzen, bei der die Hölzer auf einem Stapelunterbau aus Beton oder Stein gestapelt oder eben mittels Holztrochnungsanlagen getrocknet werden, führt diese durch und überwacht sie. Vor der Auslieferung paketierts und etikettiert sie die Hölzer.

Zur fachgerechten Ausführung ihrer Tätigkeiten liest die Fachkraft technische Unterlagen und arbeitet mit den unterschiedlichsten Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen sowie Be- und Verarbeitungsmaschinen sowie Messgeräten unter Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsstandards.

Hauptmodul Fensterbautechnik:

Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik – Fensterbautechnik verarbeitet unterschiedliche Holzwerkstoffe, aber auch andere Werkstoffe wie Glas, Metall- und Kunststoffbauteile, zu Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren. Sie stellt die Be- und Verarbeitungsmaschinen (zB CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Biegemaschinen) ein, überwacht den Produktionsprozess, führt Vormontagen durch und baut die Fertigteile zusammen. Sie bestückt die Be- und Verarbeitungsmaschinen mit Bearbeitungswerkzeugen (zB mit Sägeblättern, Zerspanungswerkzeugen) und Betriebsstoffen (Kühl- und Schmiermitteln), überwacht den Bearbeitungsprozess und führt regelmäßig Qualitätskontrollen an den hergestellten Produkten durch. Bei Störungen behebt sie einfache Fehler selbst oder veranlasst die Behebung komplizierterer Maschinenfehler.

Weiters führt sie Oberflächenbehandlungen und -veredelungen durch. Sie schleift und säubert die Oberflächen und bearbeitet sie zB durch Lackieren, Lasieren, Ölen, Wachsen. Die gefertigten Einzelteile werden weiterbearbeitet (Verglasung einbringen und verkleben), Zusatzelemente und Hilfsstoffe (zB Beschläge, Griffe, Sonnenschutz, Dichtungen, Einbruchschutz, elektrische Teile) angebracht und zu Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren zusammengebaut.

In ihren Aufgabenbereich fallen außerdem das Montieren und Befestigen sowie das anschließende Abdichten von im Betrieb hergestellten Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren.

Zur fachgerechten Ausführung ihrer Tätigkeiten liest die Fachkraft technische Unterlagen und arbeitet mit den unterschiedlichsten Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, Be- und Verarbeitungsmaschinen sowie Messgeräten unter Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsstandards.

Spezialmodul Design, Konstruktion und Projektmanagement:

Zu den Aufgaben der Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik mit der Spezialisierung Design, Konstruktion und Projektmanagement gehören das Planen, Entwerfen und Gestalten, nach eigenen Ideen (kreativ) oder nach Designvorgaben und Trends, von Holzprodukten (zB Fenster, Türen, Hebe- Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) und Nebenprodukten für die Serienproduktion. Dazu bedient sie sich unterschiedlicher innerbetrieblicher Konstruktions-Software (Computer Aided Design – CAD [rechnerunterstütztes Konstruieren]) oder anderer digitaler Tools, um Zeichnungen oder Simulationen sowie begleitende technische Unterlagen (zB Stücklisten, Kalkulationen, Dokumentationen, Montageanleitungen) zu erstellen. Bei der Gestaltung wählt die Fachkraft bereits die geeigneten Werk- und Hilfsstoffe, unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen, sowie passende Produktionsverfahren aus.

Im Rahmen ihrer Aufgaben arbeitet sie in Projekten mit und ist für die Umsetzung eigener Teilprojekte selbst verantwortlich. Berichte zum Projektfortschritt sowie andere Arbeitsergebnisse präsentiert die Fachkraft mit geeigneten Präsentationstechniken.

(3) Fachübergreifende Kompetenzbereiche: Zur Erfüllung dieser fachlichen Aufgaben setzt die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik folgende fachübergreifende Kompetenzen ein.

1. Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld

Im Rahmen des betrieblichen Leistungsspektrums führt die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik ihre Aufgaben effizient aus und berücksichtigt dabei betriebswirtschaftliche Zusammenhänge. Sie agiert innerhalb der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation selbst-, sozial- und methodenkompetent und bearbeitet die ihr übertragenen Aufgaben lösungsorientiert sowie situationsgerecht auf Basis ihres Verständnisses für Intrapreneurship. Darüber hinaus kommuniziert sie zielgruppenorientiert, berufsadäquat, auch auf Englisch, und agiert kundenorientiert.

2. Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten

Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik wendet die Grundsätze des betrieblichen Qualitätsmanagements an und bringt sich in die Weiterentwicklung der betrieblichen Standards ein. Sie reflektiert ihr eigenes Vorgehen und nutzt die daraus gewonnenen Erkenntnisse in ihrem Aufgabenbereich. Die Fachkraft beachtet die rechtlichen und betrieblichen Regelungen für ihre persönliche Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz. Bei Unfällen und Verletzungen handelt sie situationsgerecht. Darüber hinaus agiert die Fachkraft nachhaltig und ressourcenschonend.

3. Digitales Arbeiten

Die Fachkraft im Lehrberuf Holztechnik wählt im Rahmen der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben für ihre auszuführenden Aufgaben die am besten geeignete/n digitalen Geräte, betriebliche Software und digitalen Kommunikationsformen aus und nutzt diese effizient. Sie beschafft auf digitalem Weg die für die Aufgabenbearbeitung erforderlichen betriebsinternen und -externen Informationen. Die Fachkraft agiert auf Basis ihrer digitalen Kompetenz zielgerichtet und verantwortungsbewusst. Dazu zählt vor allem der sensible und sichere Umgang mit Daten unter Berücksichtigung der betrieblichen und rechtlichen Vorgaben (zB Verordnung (EU) 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG – Datenschutz-Grundverordnung).

Berufsbild

§ 3. (1) Das Berufsbild gliedert sich in fachübergreifende und fachliche Kompetenzbereiche, wobei die fachlichen Kompetenzbereiche in Grundmodul, Hauptmodule und Spezialmodul gegliedert sind.

(2) Bei der Vermittlung sämtlicher Berufsbildpositionen ist den Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG), BGBl. Nr. 599/1987, in der jeweils geltenden Fassung, und der KJBG-VO, BGBl. II Nr. 436/1998, in der jeweils geltenden Fassung, zu entsprechen.

Fachübergreifende Kompetenzbereiche und Fachliche Kompetenzbereiche des Grundmoduls

§ 4. (1) Zum Erwerb der beruflichen Kompetenzen wird für die fachübergreifenden Kompetenzbereiche und fachlichen Kompetenzbereiche des Grundmoduls das folgende Berufsbild in Form von Ausbildungszielen festgelegt.

(2) Die Ausbildungsinhalte gemäß den Ausbildungszielen der fachübergreifenden Kompetenzbereiche sind während der gesamten Lehrzeit zu berücksichtigen und zu vermitteln.

(3) Um die in den fachlichen Kompetenzbereichen des Grundmodules angeführten Ausbildungsziele zu erreichen, sind die dazu notwendigen Ausbildungsinhalte bis zum Ende des zweiten Lehrjahres zu vermitteln.

(4) Fachübergreifende Kompetenzbereiche:

1. Kompetenzbereich: Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld
1.1 Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation
Die auszubildende Person kann
1.1.1 sich im Lehrbetrieb zurechtfinden (zB Sammelplätze, Fluchtwege, Gefahrenbereiche).
1.1.2 einen Überblick über die wesentlichen Aufgaben und die Zusammenhänge der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebs sowie die betrieblichen Prozesse geben (zB betriebliche Kosten, Warenfluss).
1.2 Branche des Lehrbetriebs
Die auszubildende Person kann
1.2.1 die Ziele des Betriebs, das betriebliche Leistungsangebot und das betriebliche Umfeld (zB Dienstleistungen, Produkte, Branche) beschreiben.
1.2.2 die Struktur des Lehrbetriebs samt den Zuständigkeiten von einzelnen Bereichen und Personen benennen.
1.2.3 Faktoren erklären, die den betrieblichen Erfolg beeinflussen (zB Standort, Kostenbewusstsein).
1.3 Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten
Die auszubildende Person kann
1.3.1 den Ablauf ihrer Ausbildung im Lehrbetrieb erklären (zB Inhalte, Ausbildungsfortschritt, Ausbildungsplan).
1.3.2 Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären (zB Ausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule).
1.3.3 die Bedeutung von beruflicher Weiterbildung beschreiben und Beispiele konkreter Weiterbildungsangebote nennen.
1.4 Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten
Die auszubildende Person kann
1.4.1 ihre Aufgaben auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten erfüllen.
1.4.2 Arbeitsgrundsätze wie Sorgfalt (auch im Umgang mit Arbeitsmitteln), Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit einhalten und sich mit ihren Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren.
1.4.3 sich nach den innerbetrieblichen Vorgaben verhalten.
1.4.4 Aufgaben von behördlichen Aufsichtsorganen, Sozialversicherungen und Interessenvertretungen erklären.
1.4.5 die Abrechnung ihres Lehrlingseinkommens nachvollziehen (zB Brutto Bezug, Netto Bezug, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge).
1.4.6 einen grundlegenden Überblick über die für sie relevanten Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG) (minderjährige Lehrlinge) bzw. des Arbeitszeitgesetzes (AZG) und Arbeitsruhegesetzes (ARG) (erwachsene Lehrlinge) und des Gleichbehandlungsgesetzes (GIBG) geben.
1.5 Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabebearbeitung
Die auszubildende Person kann
1.5.1 den Zeitaufwand für ihre Aufgaben abschätzen und diese zeitgerecht durchführen (zB für einen effizienten Arbeitsablauf sorgen).
1.5.2 die eigene Tätigkeit reflektieren und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge für ihre Tätigkeit einbringen.

1.5.3 Aufgaben, die von anderen fachkundigen Personen oder Gewerken (zB Elektrofachkräfte) übernommen werden müssen, identifizieren.
1.5.4 in Konfliktsituationen konstruktiv handeln und entscheiden, wann jemand zur Hilfe hinzugezogen werden soll.
1.5.5 in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten.
1.6 Zielgruppengerechtes Verhalten und Kommunizieren
Die auszubildende Person kann
1.6.1 mit verschiedenen Zielgruppen (wie zB Ausbilderinnen/Ausbilder, Führungskräften, Kolleginnen/Kollegen, Geschäftspartnerinnen/Geschäftspartnern, Kundinnen/Kunden, Lieferantinnen/Lieferanten) unter besonderer Bedachtnahme auf Menschen mit Behinderungen kommunizieren, sich dabei betriebsadäquat verhalten und kulturelle und branchenspezifische Geschäftsgewohnheiten berücksichtigen.
1.6.2 ihre Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten, im Bewusstsein, dass sie als Mitarbeiter des Lehrbetriebs wahrgenommen wird.
1.6.3 aus berufsadäquaten und betriebsspezifischen englischsprachigen Dokumenten (zB Datenblätter) Informationen entnehmen.
1.7 Kundenorientiertes Agieren
Die auszubildende Person kann
1.7.1 erklären, warum Kundinnen/Kunden für den Lehrbetrieb im Mittelpunkt stehen.
1.7.2 die Kundenorientierung bei der Erfüllung aller ihrer Aufgaben berücksichtigen.
1.7.3 mit unterschiedlichen Kundensituationen unter besonderer Bedachtnahme auf Menschen mit Behinderung kompetent umgehen und kunden- sowie betrieboptimierte Lösungen finden.
1.8 Berufsethik
Die auszubildende Person kann
1.8.1 mit Diversitäten umgehen, Diskriminierung vermeiden, Gender-Equality und ethische Werthaltungen berücksichtigen.
1.8.2 rechtliche Vorgaben zu Korruption (zB Amtsdelikte) und Compliance-Regelungen des Lehrbetriebs berücksichtigen.
2. Kompetenzbereich: Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten
2.1 Betriebliches Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
2.1.1 betriebliche Qualitätsvorgaben in ihrem Aufgabenbereich umsetzen.
2.1.2 am innerbetrieblichen Verbesserungsprozess mitwirken (zB Sicherheit, Effizienz, Qualität).
2.2 Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
Die auszubildende Person kann
2.2.1 Betriebs- und Hilfsmittel sicher und fachgerecht einsetzen.
2.2.2 die Funktionstüchtigkeit und Sicherheit von Handwerkzeugen, handgeführten Maschinen, Betriebs- und Hilfsmitteln (zB Geräte, Maschinen) im eigenen Tätigkeitsbereich beurteilen, Beschädigungen erkennen und weiterführende Maßnahmen setzen (zB melden, austauschen).
2.2.3 rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten, insbesondere in Bezug auf die persönliche Schutzausrüstung (PSA).
2.2.4 einen Überblick über die Aufgaben von mit Sicherheitsagenden beauftragten Personen geben.
2.2.5 berufsbezogene Gefahren (zB Fahrzeugverkehr im Betrieb, Sturz- und Brandgefahr, gefährliche Arbeitsstoffe, Staub- und Lärmbelastung in ihrem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den ArbeitnehmerInnenschutz- und Brandschutzvorgaben (zB Verwendung von Absauganlagen) sowie den berufsbezogenen Arbeitsmethoden verhalten.
2.2.6 für Ordnung und Sauberkeit in ihrem Arbeitsbereich (zB Arbeitsplatz, Arbeitsmittel) sorgen.

2.2.7 sich im Notfall richtig verhalten und bei Unfällen geeignete Maßnahmen ergreifen (zB Hilfe holen).
2.2.8 die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden (zB richtiges Heben und Tragen).
2.3 Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln
Die auszubildende Person kann
2.3.1 die Bedeutung des Umwelt- und Klimaschutzes für den Lehrbetrieb darstellen.
2.3.2 einen Überblick über die Bedeutung der Holzwirtschaft in Hinblick auf den Umwelt- und Klimaschutz sowie die Klimaschutzziele geben (zB in Bezug auf die Nachhaltigkeit von Werkstoffen, Kreislaufwirtschaft).
2.3.3 die grundlegenden gesetzlichen und betrieblichen Umweltschutzvorschriften einhalten.
2.3.4 Abfall vermeiden und die Mülltrennung, -verwertung und -entsorgung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen.
2.3.5 Ressourcen sparsam und nachhaltig verwenden.
3. Kompetenzbereich: Digitales Arbeiten (Diese Berufsbildpositionen schließen analoge Anwendungen ein.)
3.1 Datensicherheit und Datenschutz
Die auszubildende Person kann
3.1.1 die rechtlichen und betriebsinternen Vorgaben einhalten (zB Betriebsgeheimnisse wahren, Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung berücksichtigen).
3.1.2 potenzielle Gefahren und Risiken erkennen (zB Phishing-E-Mails, Viren).
3.1.3 Maßnahmen unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen (zB sorgsamer Umgang mit Software, Hardware, Passwörtern).
3.2 Software und weitere digitale Anwendungen
Die auszubildende Person kann
3.2.1 unterschiedliche betriebsspezifische Software oder digitale Tools verwenden (zB Produktionsplanung).
3.2.2 sich in der betriebsspezifischen Datei- bzw. Ablagestruktur zurechtfinden (zB gespeicherte Dateien finden).
3.2.3 sich an die betrieblichen Vorgaben zur Datenanwendung und Datenspeicherung halten.
3.3 Digitale Kommunikation
Die auszubildende Person kann
3.3.1 unterschiedliche innerbetriebliche Kommunikationsformen verwenden (zB E-Mail, Telefon, Social Media).
3.3.2 verantwortungsbewusst und unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben in sozialen Netzwerken agieren.
3.4 Bewertung und Auswahl von Daten und Informationen
Die auszubildende Person kann
3.4.1 Suchmaschinen für die Online-Recherche nutzen.
3.4.2 die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen.
3.4.3 in bestehenden Dateien relevante Informationen suchen.

(5) Fachliche Kompetenzbereiche des Grundmodules:

4. Kompetenzbereich: Grundlagen der Holztechnik
4.1 Werk- und Hilfsstoffe

Die auszubildende Person kann
4.1.1 die Rolle von (einheimischem) Holz als nachhaltige Rohstoff- und Energiequelle sowie dessen Gewinnung, verbunden mit einem dafür niedrigen Energiebedarf, beschreiben.
4.1.2 die Verwendung von Holz als Schnittholz, Furnier, Holzwerkstoff oder als Faserstoff mit seinen klima- und umweltfreundlichen Eigenschaften (zB Kohlenstoffspeicher zur Abschwächung der globalen Erwärmung, Verbesserung des Raumklimas, kaskadische Nutzung) erläutern.
4.1.3 die Bearbeitungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten sowie die Eigenschaften und Erkennungsmöglichkeiten unterschiedlicher Holzarten und Holzwerkstoffe beschreiben.
4.1.4 den berufsspezifischen Einsatz und die dafür notwendigen Qualitätsanforderungen an unterschiedliche Holzarten und Holzwerkstoffe erklären.
4.1.5 die holz- und umweltgerechte (zB Schutz des Grundwassers bei Rundholz) Lagerung unterschiedlicher Holzarten sowie die Beurteilungskriterien bei der Eingangskontrolle als auch bei der Holzauswahl erläutern.
4.1.6 unterschiedliche Hölzer identifizieren und bestimmen (zB anhand von Farbe, Rinde, Härte, Struktur, Geruch, Ästen).
4.1.7 bei der Eingangskontrolle sowie bei der Beurteilung der Qualität unterschiedlicher Holzarten mitwirken.
4.1.8 beim Sortieren, Stapeln und holzgerechten Lagern unterschiedlicher Holzarten mitarbeiten.
4.1.9 den Einfluss der natürlichen und künstlichen Trocknung auf die Eigenschaften von verschiedenen Holzarten sowie die grundlegende Funktion von Holztrockenanlagen erläutern.
4.1.10 die Notwendigkeit des Schutzes von Holz erkennen sowie die Möglichkeiten des Holzschutzes grundlegend beschreiben (zB Auswahl geeigneter Holzarten, konstruktiver Holzschutz, Anwendung von Holzschutzmitteln).
4.1.11 anhand von Schadensbildern die Schädlinge grundlegend erkennen.
4.2 Technische Unterlagen
Die auszubildende Person kann
4.2.1 technische Unterlagen lesen (zB Skizzen, Zeichnungen, Normen, Vorschriften, Qualitätssicherung (QS)-Dokumente, Aufträge, Abschlüsse, Bedienungsanleitungen, Pläne, Schaltpläne) und daraus benötigte Informationen entnehmen und anwenden.
4.2.2 Skizzen und einfache Zeichnungen im eigenen Tätigkeitsbereich per Hand oder computerunterstützt erstellen.
4.3 Messtechnik
Die auszubildende Person kann
4.3.1 die Anwendungen und Einsatzgebiete sowie Handhabung von unterschiedlichen Messgeräten (zB analoge und digitale Messgeräte) für berufstypische Größen (zB Laufmeter, Quadratmeter, Festmeter, Raummeter, Kubikmeter, Atro-Tonne, Feuchtigkeit) beschreiben.
4.3.2 unterschiedliche Messgeräte für berufstypische Größen auftragsbezogen auswählen sowie bei Messungen äußere Einflüsse berücksichtigen und Handhabungsfehler vermeiden.
4.3.3 berufstypische Größen unter Anwendung von Messgeräten messen, ermittelte Daten dokumentieren und auf Plausibilität prüfen.
4.3.4 berufsspezifische Berechnungen (zB Ausbeute, Verschnitt) durchführen.
5. Kompetenzbereich: Produktionstechnik
5.1 Produktionsmanagement
Die auszubildende Person kann
5.1.1 das Produktionsmanagement (zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) grundlegend erläutern.
5.1.2 die im Betrieb vorgesehenen Methoden (zB kontinuierlicher Verbesserungsprozess – KVP) zur Verbesserung und Optimierung erläutern.

5.2 Produktion
Die auszubildende Person kann
5.2.1 die Produktionsschritte für die Herstellung von betriebsspezifischen Produkten mit den dazu notwendigen Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, samt deren Funktionsweise und Bedienung grundlegend erläutern.
5.2.2 beim Umrüsten (zB Spannen und Richten oder Einsetzen von Werkzeugen) von betriebsspezifischen Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen für Produktionsumstellungen mitarbeiten.
5.2.3 beim Niederfahren sowie Hochfahren der betriebsspezifischen Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen für besondere Maßnahmen (zB Produktionsumstellung, Maintenance), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, mitarbeiten.
5.2.4 beim Bedienen, Überwachen und Sicherstellen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, mitwirken.
5.2.5 die Funktionsweise und Bedienung von betriebsspezifischen Förderanlagen erläutern.
5.2.6 beim Bedienen, Überwachen und Sicherstellen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Förderanlagen, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, mitwirken.
5.2.7 die Anwendungs- und Einsatzgebiete von Oberflächenbehandlungsverfahren für Holzprodukte (zB Vorbehandeln, Schleifen, Beizen, Kalken, Bleichen, Räuchern, Lackieren, Lasieren, Ölen, Wachsen) samt der dazu notwendigen Prozessschritte und Maschinen in Grundzügen beschreiben.
5.3 Lagerung, Verpackung und Logistik
Die auszubildende Person kann
5.3.1 die Logistikprozesse des eigenen Betriebes von der Materialbeschaffung, Materiallagerung, internen Materialfluss bis zur Produktauslieferung beschreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten grundlegend erläutern.
5.3.2 beim Sicherstellen und Optimieren des Materialflusses in der Produktion mitwirken.
5.3.3 die grundlegenden Verfahrensschritte für die Verpackung und anschließende sachgerechte Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit) der betriebsspezifischen Produkte mit den dazu notwendigen Maschinen oder Anlagen samt deren Funktionsweise und Bedienung erläutern.
5.3.4 beim Überwachen und Sicherstellen des sicheren und störungsfreien Betriebes der betriebsspezifischen Maschinen und Anlagen für die Verpackung und anschließende sachgerechte Lagerung der betriebsspezifischen Produkte mitarbeiten.
5.3.5 Produkte material- und transportgerecht verpacken und gegen Beschädigung schützen.
5.3.6 beim Verladen von Produkten unter Berücksichtigung der Ladegutsicherung mitarbeiten.
5.3.7 beim ressourcenschonenden und nachhaltigen Wiederverwenden von Verpackungsmaterialien mitarbeiten.
5.4 Instandhaltung
Die auszubildende Person kann
5.4.1 zB Handwerkzeuge, handgeführte Maschinen, Maschinen, Materialien im Rahmen der Arbeitsplanung und -vorbereitung auftragsbezogen vorbereiten.
5.4.2 die betrieblichen Instandhaltungspläne und deren Notwendigkeit (zB Funktionstüchtigkeit der Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen gewährleisten, Produktionsausfälle vermeiden, Lebensdauer der Arbeitsmittel erhöhen) grundlegend erläutern.
5.4.3 bei einfachen Instandhaltungsarbeiten (zB Beseitigen von Störungen an Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen oder -anlagen, einfache mechanische Montage- und Demontearbeiten, Austausch eines Pneumatikschlauches) mitarbeiten.
6. Kompetenzbereich: Automatisierungstechnik und Qualitätsmanagement
6.1 Automatisierungstechnik

Die auszubildende Person kann
6.1.1 die Grundlagen der Elektrotechnik und Automatisierungstechnik sowie die Funktion der dazu notwendigen Geräte wie Sensoren und Messgeräte zur Messung von Zustandsgrößen in Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Temperatur, Geschwindigkeit), sowie die Erfassung, Verarbeitung, Übertragung und Anzeige der Messwerte (zB an ein Prozessleitsystem) erläutern.
6.1.2 einen Überblick über die Pneumatik, Elektropneumatik, Hydraulik und Elektrohydraulik sowie zugehöriger Systeme geben.
6.1.3 die Anwendung der Pneumatik und Hydraulik samt Bauteilen oder Systemen (zB Ventile, Zylinder, Medien) im Rahmen einfacher Automatisierungen an Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen erläutern.
6.2 Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
6.2.1 die Bedeutung und Auswirkungen von branchenspezifischen Zertifizierungen, Normen und Richtlinien (zB CE (Conformité Européenne, Europäische Konformität)-Norm, RAL-Gütezeichen (Gütezeichen des Deutschen Institutes für Gütersicherung und Kennzeichnung), ISO (International Organization for Standardization, Internationale Organisation für Normung)-, PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, Programm zur Anerkennung von Forstzertifizierungssystemen)-, FSC (Forest Stewardship Council, Internationales Zertifizierungssystem für nachhaltigere Waldwirtschaft)-Zertifizierungen, IPPC (International Plant Protection Convention, Internationales Pflanzenschutzübereinkommen)-Richtlinien) grundlegend erklären.
6.2.2 das betriebliche Qualitätsmanagementsystem zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dessen Elementen beschreiben und dessen Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten grundlegend erläutern.
6.2.3 die Konsequenzen für den Produktionsfortschritt, die durch mangelhafte Ausführung von Aufgaben entstehen, erkennen und beschreiben.
6.2.4 bei fortlaufenden Qualitätskontrollen im Rahmen der Produktion (zB Materialfehler und Verarbeitungsfehler erkennen) und beim Setzen entsprechender Maßnahmen (zB Melden, Nacharbeiten, Ausscheiden, Dokumentieren) mitwirken.
6.2.5 beim Überprüfen von Produkten anhand vorgegebener Prüfmerkmale und Produktionsvorgaben im Rahmen des Qualitätsmanagements mitarbeiten.

Fachliche Kompetenzbereiche in den Hauptmodulen

§ 5. (1) Zum Erwerb der fachlichen Kompetenzen werden die jeweils folgenden Berufsbilder der Hauptmodule in Form von Ausbildungszielen festgelegt.

(2) Um die in den fachlichen Kompetenzbereichen der Hauptmodule angeführten Ausbildungsziele zu erreichen, sind die dazu notwendigen Ausbildungsinhalte für die Hauptmodule bis zum Ende des dritten Lehrjahres und für zwei Hauptmodule bis zum Ende des vierten Lehrjahres zu vermitteln.

Hauptmodul „Fertigteilproduktion“

§ 6. Fachliche Kompetenzbereiche des Hauptmodules „Fertigteilproduktion“:

7. Kompetenzbereich: Grundlagen der Holztechnik
7.1 Werk- und Hilfsstoffe
Die auszubildende Person kann
7.1.1 die Eingangskontrolle durchführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten und Holzwerkstoffe beurteilen.
7.1.2 unterschiedliche Massivhölzer und Holzwerkstoffe sortieren und lagern.
7.1.3 die Verwendungs-, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Lagermöglichkeiten sowie die Eigenschaften weiterer im Betrieb zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe (zB Leime, Dichtmittel, Anbauteile, Lacke, Lasuren, Öle, Wachs) beschreiben und deren berufsspezifischen Einsatz erklären.

7.2 Technische Unterlagen
Die auszubildende Person kann
7.2.1 etwaige Mängel (zB Unvollständigkeiten) in technischen Unterlagen erkennen, beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden.
7.3 Messtechnik
Die auszubildende Person kann
7.3.1 die bei der Messung von berufstypischen Größen ermittelten Daten auf Plausibilität prüfen, beurteilen und interpretieren.
7.3.2 einen Überblick über den internen Umgang mit Prüfdaten (zB Datenspeicherung, Datenauswertung, Datenvisualisierung) geben und deren Einfluss auf die Produktion erläutern.
7.4 Fertigungstechnik
Die auszubildende Person kann
7.4.1 Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspanungswerkzeuge) schärfen, schränken, stauchen und härten sowie bestückte Werkzeuge behandeln.
8. Kompetenzbereich: Produktionstechnik
8.1 Produktionsmanagement
Die auszubildende Person kann
8.1.1 das Produktionsmanagement (zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) erläutern.
8.1.2 den betriebsspezifischen Umgang mit Betriebsdaten (Auftragsdaten, Maschinendaten, Produktionsdaten) über die IT-Netze oder Cloudlösungen (Datenübertragung, Datenspeicherung) in Grundzügen erläutern.
8.1.3 die im Betrieb vorgesehenen Methoden (zB KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) zur Verbesserung und Optimierung (zB Qualität, Effizienz, Maschinensicherheit, Prozesse, Ergonomie, Rüstzeiten, Verfügbarkeit der Maschinen, Abfallminimierung, Ressourceneffizienz, Stofffluss, Nachhaltigkeit, ganzheitliches Fertigungssystem) nutzen.
8.1.4 die Grundlagen aktueller Rahmenbedingungen in der Holzindustrie (zB zunehmendes Umweltbewusstsein der Kunden/Kundinnen, steigende Automatisierung und Digitalisierung, erhöhte Umweltauflagen, steigende Energiekosten, innovative Verbundwerkstoffe) beschreiben.
8.2 Produktion
Die auszubildende Person kann
8.2.1 die Arten, Anwendungen und Verfahren zur Herstellung von Furnieren erläutern.
8.2.2 die Produktionsschritte (zB Trocknen, Sägen, Hobeln, Bohren, Dämpfen, Spannen, Pressen, Schleifen, Leimen) für die Herstellung von betriebsspezifischen Produkten (zB Fenster, Türen, Treppen, Möbel und Möbelteile aus Holz und anderen Werkstoffen) erläutern.
8.2.3 den Aufbau, die Funktionsweise und Bedienung der betriebsspezifischen Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) zur Herstellung von betriebsspezifischen Produkten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, erläutern.
8.2.4 Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) zur Herstellung von betriebsspezifischen Produkten umrüsten, einrichten und einstellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln).
8.2.5 Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) zur Herstellung von betriebsspezifischen Produkten für besondere Maßnahmen (zB Produktionsumstellung, Instandhaltung), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, herunterfahren und wieder hochfahren.

8.2.6 Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) zur Herstellung von betriebsspezifischen Produkten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.7 Produkte (zB Fenster, Türen, Treppen, Möbel und Möbelteile) vormontieren und zusammenbauen und Zusatzelemente (zB Scharniere, Griffe, Sonnenschutz) anbringen.
8.2.8 Hilfsstoffe (zB Dichtmittel) anbringen, montieren und elektrische Komponenten nach Montageanleitungen einbauen.
8.2.9 Förderanlagen (zB Kettenförderer, Rollenförderer, Hubtische, Drehtische, Kettenausschleuser, Vertikalförderer, Verfahrwagen), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.10 die Anwendungs- und Einsatzgebiete von Oberflächenbehandlungs- und -veredelungsverfahren für Holzprodukte (zB Vorbehandeln, Schleifen, Beizen, Kalken, Bleichen, Räuchern, Lackieren, Lasieren, Ölen, Wachsen) samt der dazu notwendigen Prozessschritte und Maschinen (zB Kaschieranlagen, Lackieranlagen, Walzenauftragsmaschinen) beschreiben.
8.2.11 Maschinen zur Oberflächenbehandlung und -veredelung für Holzprodukte (zB Kaschieranlagen, Lackieranlagen, Walzenauftragsmaschinen), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.12 Trockenanlagen zur Trocknung von Holzprodukten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.3 Lagerung, Verpackung und Logistik
Die auszubildende Person kann
8.3.1 die betrieblichen Logistikprozesse von der Materialbeschaffung, Materiallagerung und den internen Materialfluss bis zur Produktauslieferung beschreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
8.3.2 den Materialfluss in der Produktion sicherstellen und im eigenen Tätigkeitsbereich optimieren.
8.3.3 die Verfahrensschritte von der fachgerechten Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), über die Verpackung bis hin zum Versand der betriebsspezifischen Produkte mit den dazu notwendigen Maschinen oder Anlagen (zB Verpackungsmaschinen, Einwickelmaschinen, Hochregallager, Regalbediengeräte) samt deren Funktionsweise und Bedienung erläutern.
8.3.4 Maschinen und Anlagen (zB Verpackungsmaschinen, Einwickelmaschinen, Hochregallager, Regalbediengeräte) für die fachgerechte Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Verpackung und den Versand der betriebsspezifischen Produkte bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.3.5 Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren bedienen, um Material und Produkte betriebsintern zu transportieren.
8.4 Instandhaltung
Die auszubildende Person kann
8.4.1 die betrieblichen Instandhaltungspläne und deren Notwendigkeit (zB Funktionstüchtigkeit der Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen bzw. -anlagen gewährleisten, Produktionsausfälle vermeiden, Lebensdauer der Arbeitsmittel erhöhen) erläutern.
8.4.2 einfache Instandhaltungsarbeiten an Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen, Förderanlagen und Trockenanlagen (zB Beseitigen von Störungen, mechanische Montage- und Demontagearbeiten, Austausch eines Pneumatikschlauches) ausführen.
9. Kompetenzbereich: Automatisierungstechnik und Qualitätsmanagement
9.1 Automatisierungstechnik
Die auszubildende Person kann

9.1.1 pneumatische Systeme in Stand halten (warten, inspizieren, in Stand setzen und verbessern).
9.1.2 die Möglichkeiten und Einsatzbereiche der Automatisierungstechnik in Bezug auf Assistenzsysteme (zB Roboter, Datenbrillen, Manipulations- und Transportsysteme) erklären.
9.1.3 den Aufbau und die Arbeitsweise von einfachen betrieblichen Automatisierungssystemen (zB Robotersysteme) erläutern.
9.1.4 Programme (zB zur Steuerung von Robotern oder Automatisierungssysteme) abrufen.
9.1.5 die Umsetzung der computerintegrierten Fertigung im eigenen Betrieb darstellen und deren Einfluss auf den eigenen Tätigkeitsbereich erklären.
9.1.6 die betriebsinternen Möglichkeiten der intelligenten und digitalen Vernetzung (mittels Informations- und Kommunikationstechnik) von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten entlang der gesamten Produktionskette für eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion erläutern.
9.2 Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
9.2.1 das betriebliche Qualitätsmanagementsystem zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dessen Elementen beschreiben und dessen Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
9.2.2 fortlaufende Qualitätskontrollen im Rahmen der Produktion (zB Materialfehler und Verarbeitungsfehler erkennen) durchführen und entsprechende Maßnahmen (zB Melden, Nacharbeiten, Ausscheiden) einleiten.
9.2.3 Produkte anhand vorgegebener Prüfmerkmale und Produktionsvorgaben im Rahmen des Qualitätsmanagements prüfen.
9.2.4 Funktions- oder Mängelkontrollen an Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen und -anlagen anhand vorgegebener Kriterien durchführen sowie die Auswirkungen von festgestellten Mängeln auf den Produktionsprozess erläutern und Maßnahmen (zB Änderung von Produktionsparametern) einleiten.
9.2.5 Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) interpretieren und dokumentieren.

Hauptmodul „Werkstoffproduktion“

§ 7. Fachliche Kompetenzbereiche des Hauptmodules „Werkstoffproduktion“:

7. Kompetenzbereich: Grundlagen der Holztechnik
7.1 Werk- und Hilfsstoffe
Die auszubildende Person kann
7.1.1 die Eingangskontrolle durchführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten beurteilen.
7.1.2 unterschiedliche Massivhölzer und Holzwerkstoffe sortieren und lagern.
7.1.3 den Aufbau und die Eigenschaften der unterschiedlichen Produkte wie Spanplatten (zB Langpressspanplatten, Flachpressplatten, Strangpressplatten), Faserplatten (zB Holzfaserdämmplatte, Mitteldichte Faserplatte, Hochdichte Faserplatte), Sperrholzplatten (zB Furniersperrholz, Stab- oder Stäbchensperrholz) und Holzleimprodukte (zB Parkett, Brettschichtholz, Brettsperrholz) beschreiben und deren berufsspezifischen Einsatz erklären.
7.1.4 die Verwendungs-, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Lagermöglichkeiten sowie die Eigenschaften weiterer im Betrieb zum Einsatz kommender Hilfsstoffe (zB Leime, Lacke, Wachse, Holzschutzmittel, Bleichmittel, Stabilisatoren) beschreiben und deren berufsspezifischen Einsatz erklären.
7.2 Technische Unterlagen
Die auszubildende Person kann
7.2.1 etwaige Mängel (zB Unvollständigkeiten) in technischen Unterlagen erkennen, beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden.
7.3 Messtechnik
Die auszubildende Person kann
7.3.1 die bei der Messung von berufstypischen Größen ermittelten Daten auf Plausibilität prüfen,

beurteilen und interpretieren.
7.3.2 einen Überblick über den internen Umgang mit Prüfdaten (zB Datenspeicherung, Datenauswertung, Datenvisualisierung) geben und deren Einfluss auf die Produktion erläutern.
7.4 Fertigungstechnik
Die auszubildende Person kann
7.4.1 Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspanungswerkzeuge) schärfen, schränken, stauchen und härten und bestückte Werkzeuge behandeln.
8. Kompetenzbereich: Produktionstechnik
8.1 Produktionsmanagement
Die auszubildende Person kann
8.1.1 das Produktionsmanagement (zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) erläutern.
8.1.2 den betriebspezifischen Umgang mit Betriebsdaten (Auftragsdaten, Maschinendaten, Produktionsdaten) über die IT-Netze oder Cloudlösungen (Datenübertragung, Datenspeicherung) in Grundzügen erläutern.
8.1.3 die im Betrieb vorgesehenen Methoden (zB KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) zur Verbesserung und Optimierung (zB Qualität, Effizienz, Maschinensicherheit, Prozesse, Ergonomie, Rüstzeiten, Verfügbarkeit der Maschinen, Abfallminimierung, Ressourceneffizienz, Stofffluss, Nachhaltigkeit, ganzheitliches Fertigungssystem) nutzen.
8.1.4 die Grundlagen aktueller Rahmenbedingungen in der Holzindustrie (zB zunehmendes Umweltbewusstsein der Kunden/Kundinnen, steigende Automatisierung und Digitalisierung, erhöhte Umweltauflagen, steigende Energiekosten, innovative Verbundwerkstoffe) beschreiben.
8.2 Produktion
Die auszubildende Person kann
8.2.1 die Arten, Anwendungen und Verfahren zur Herstellung von Furnieren erläutern.
8.2.2 die Produktionsschritte (zB Zerkleinern, Trocknen, Fraktionieren, Pressen, Beleimen, Formen, Schleifen, Keilzinken) für die Herstellung von betriebspezifischen Produkten (zB Parkett, Spanplatten, Faserplatten, Sperrholzplatten, Holzleimprodukte) erläutern.
8.2.3 den Aufbau, die Funktionsweise und Bedienung der betriebspezifischen Produktionsmaschinen und -anlagen (zB Entrindungs- und Zerspanungsanlagen, Scheibenhacker, Komponentenmischer, Beleimungsmaschinen, Form- und Pressenstraßen, Schleif- und Sägelinien), zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, erläutern.
8.2.4 Produktionsmaschinen und -anlagen (zB Entrindungs- und Zerspanungsanlagen, Scheibenhacker, Komponentenmischer, Beleimungsmaschinen, Form- und Pressenstraßen, Schleif- und Sägelinien), zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten umrüsten, einrichten und einstellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln).
8.2.5 Produktionsmaschinen und -anlagen (zB Entrindungs- und Zerspanungsanlagen, Scheibenhacker, Komponentenmischer, Beleimungsmaschinen, Form- und Pressenstraßen, Schleif- und Sägelinien), zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten für besondere Maßnahmen (zB Produktionsumstellung, Instandhaltung), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, herunterfahren und wieder hochfahren.
8.2.6 Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB Plattenaufteilsägen, Kantenanleimmaschinen, CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Sortier- und Kommissionier-Systeme) zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.7 Förderanlagen (zB Radialventilatoren, Kettenförderer, Rollenbahnen, Drehscheiben, Transferwagen), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen
8.2.8 die Anwendungs- und Einsatzgebiete von Oberflächenbehandlungs- und -veredelungsverfahren

<p>für Holzprodukte (zB Beschichten mit Furnieren, Folien, Kunststoffen oder Lacken, Wachsen, Aufbringen von Holzschutzmitteln und -lasuren) samt der dazu notwendigen Prozessschritte und Maschinen (zB Strukturiermaschinen, Schleifmaschinen, Walzenauftragsmaschinen, Imprägnierkammern) beschreiben.</p>
<p>8.2.9 Maschinen zur Oberflächenbehandlung und -veredelung für Holzprodukte (zB Strukturiermaschinen, Schleifmaschinen, Walzenauftragsmaschinen, Imprägnierkammern), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.</p>
<p>8.2.10 Trockenanlagen zur Trocknung von Holzprodukten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.</p>
<p>8.3 Lagerung, Verpackung und Logistik</p>
<p>Die auszubildende Person kann</p>
<p>8.3.1 die betrieblichen Logistikprozesse von der Materialbeschaffung, Materiallagerung und den internen Materialfluss bis zur Produktauslieferung beschreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.</p>
<p>8.3.2 den Materialfluss in der Produktion sicherstellen und im eigenen Tätigkeitsbereich optimieren.</p>
<p>8.3.3 die Verfahrensschritte von der fachgerechten Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), über die Verpackung bis hin zum Versand der betriebsspezifischen Produkte mit den dazu notwendigen Maschinen oder Anlagen (zB Verpackungsmaschinen, Wickelmaschinen, Plattenlagersysteme) samt deren Funktionsweise und Bedienung erläutern.</p>
<p>8.3.4 Maschinen und Anlagen (zB Verpackungsmaschinen, Wickelmaschinen, Plattenlagersysteme) für die fachgerechte Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Verpackung und Versand der betriebsspezifischen Produkte bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.</p>
<p>8.3.5 Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren bedienen, um Material und Produkte betriebsintern zu transportieren.</p>
<p>8.4 Instandhaltung</p>
<p>Die auszubildende Person kann</p>
<p>8.4.1 die betrieblichen Instandhaltungspläne und deren Notwendigkeit (zB Funktionstüchtigkeit der Produktionsmaschinen und -anlagen gewährleisten, Produktionsausfälle vermeiden, Lebensdauer der Arbeitsmittel erhöhen) erläutern.</p>
<p>8.4.2 einfache Instandhaltungsarbeiten an Produktionsmaschinen und -anlagen, Förderanlagen oder Trockenanlagen (zB Beseitigen von Störungen, mechanische Montage- und Demontearbeiten, Austausch eines Pneumatikschlauches) ausführen.</p>
<p>9. Kompetenzbereich: Automatisierungstechnik und Qualitätsmanagement</p>
<p>9.1 Automatisierungstechnik</p>
<p>Die auszubildende Person kann</p>
<p>9.1.1 pneumatische Systeme in Stand halten (warten, inspizieren, in Stand setzen und verbessern).</p>
<p>9.1.2 die Möglichkeiten und Einsatzbereiche der Automatisierungstechnik in Bezug auf Assistenzsysteme (zB Roboter, Datenbrillen, Manipulations- und Transportsysteme) erklären.</p>
<p>9.1.3 den Aufbau und die Arbeitsweise von einfachen betrieblichen Automatisierungssystemen (zB Robotersysteme) erläutern.</p>
<p>9.1.4 Programme (zB zur Steuerung von Robotern oder Automatisierungssystemen) abrufen.</p>
<p>9.1.5 die Umsetzung der computerintegrierten Fertigung im eigenen Betrieb darstellen und deren Einfluss auf den eigenen Tätigkeitsbereich erklären.</p>
<p>9.1.6 die betriebsinternen Möglichkeiten der intelligenten und digitalen Vernetzung (mittels Informations- und Kommunikationstechnik) von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten entlang der gesamten Produktionskette für eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion erläutern.</p>

9.2 Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
9.2.1 das betriebliche Qualitätsmanagementsystem zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dessen Elementen beschreiben und dessen Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
9.2.2 fortlaufende Qualitätskontrollen im Rahmen der Produktion (zB Materialfehler und Verarbeitungsfehler erkennen) durchführen und entsprechende Maßnahmen (zB Melden, Nacharbeiten, Ausscheiden) einleiten.
9.2.3 Produkte anhand vorgegebener Prüfmerkmale und Produktionsvorgaben im Rahmen des Qualitätsmanagements prüfen.
9.2.4 Funktions- oder Mängelkontrollen an Produktionsmaschinen und -anlagen anhand vorgegebener Kriterien durchführen, die Auswirkungen von festgestellten Mängeln auf den Produktionsprozess erläutern und Maßnahmen (zB Änderung von Produktionsparametern) einleiten.
9.2.5 Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) interpretieren und dokumentieren.

Hauptmodul „Sägetechnik“

§ 8. Fachliche Kompetenzbereiche des Hauptmodules „Sägetechnik“:

7. Kompetenzbereich: Grundlagen der Holztechnik
7.1 Werk- und Hilfsstoffe
Die auszubildende Person kann
7.1.1 die Eingangskontrolle durchführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten beurteilen.
7.1.2 unterschiedliche Rundhölzer und Schnittholz sortieren und lagern.
7.1.3 anhand von Schadensbildern die Schädlinge benennen und die Notwendigkeit des Schutzes von Holz (Schädlingsbefall) und die Möglichkeiten dazu (bauliche Maßnahmen, Auswahl geeigneter Holzarten, Anwendung von Holzschutzmitteln) beschreiben.
7.1.4 die Eigenschaften der unterschiedlichen Produkte wie Schnittholz (zB Brettschichtholz, Konstruktionsvollholz, Massivholzplatten, Hobelware, Profilholz, sägeraue Produkte, Sägenebenprodukte wie Rinde, Sägespäne, Sägemehl, Hackschnitzel) und Furniere (zB Edel- und Deckfurniere, Unterfurniere, Blindfurniere, Absperrfurnier) beschreiben und deren berufsspezifischen Einsatz erklären.
7.2 Technische Unterlagen
Die auszubildende Person kann
7.2.1 etwaige Mängel (zB Unvollständigkeiten) in technischen Unterlagen erkennen, beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden.
7.3 Messtechnik
Die auszubildende Person kann
7.3.1 die bei der Messung von berufstypischen Größen ermittelten Daten auf Plausibilität prüfen, beurteilen und interpretieren.
7.3.2 einen Überblick über den internen Umgang mit Prüfdaten (zB Datenspeicherung, Datenauswertung, Datenvisualisierung) geben und deren Einfluss auf die Produktion erläutern.
7.3.3 Holz nach Verwendung und optimaler Ausnutzung vermessen, einteilen und einrichten sowie Einschnittsätze, auch computergestützt, berechnen.
7.3.4 Schnittlisten und Zuschnitte computergestützt erstellen.
7.3.5 Schnittholz messen, berechnen und sortieren.
7.4 Fertigungstechnik
Die auszubildende Person kann
7.4.1 Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspanungswerkzeuge) schärfen, schränken, stauchen und härten sowie bestückte Werkzeuge behandeln.

8. Kompetenzbereich: Produktionstechnik
8.1 Produktionsmanagement
Die auszubildende Person kann
8.1.1 das Produktionsmanagement (zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) erläutern.
8.1.2 den betriebspezifischen Umgang mit Betriebsdaten (Auftragsdaten, Maschinendaten, Produktionsdaten) über die IT-Netze oder Cloudlösungen (Datenübertragung, Datenspeicherung) in Grundzügen erläutern.
8.1.3 die im Betrieb vorgesehenen Methoden (zB KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) zur Verbesserung und Optimierung (zB der Qualität, Effizienz, Maschinensicherheit, Prozesse, Ergonomie, Rüstzeiten, Verfügbarkeit der Maschinen, Abfallminimierung, Ressourceneffizienz, Stofffluss, Nachhaltigkeit, ganzheitliches Fertigungssystem) nutzen.
8.1.4 die Grundlagen aktueller Rahmenbedingungen in der Holzindustrie (zB zunehmendes Umweltbewusstsein der Kunden/Kundinnen, steigende Automatisierung und Digitalisierung, erhöhte Umweltauflagen, steigende Energiekosten, innovative Verbundwerkstoffe) beschreiben.
8.2 Produktion
Die auszubildende Person kann
8.2.1 die Produktionsschritte (zB Trocknen, Sägen, Hobeln, Bohren, Dämpfen, Spannen, Pressen, Schleifen, Leimen) für die Herstellung von betriebspezifischen Produkten wie Schnittholz (zB Brettschichtholz, Konstruktionsvollholz, Massivholzplatten, Hobelware, Profilholz, sägeraue Produkte, Sägenebenprodukte [zB Rinde, Sägespäne, Sägemehl, Hackschnitzel]) erläutern.
8.2.2 den Aufbau, die Funktionsweise und Bedienung der betriebspezifischen Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage) zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten wie Schnittholz, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, erläutern.
8.2.3 Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage) zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten wie Schnittholz umrüsten, einrichten und einstellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln).
8.2.4 Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen bzw. -anlagen (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Biegemaschine, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage) zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten wie Schnittholz für besondere Maßnahmen (zB Produktionsumstellung, Instandhaltung), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, herunterfahren und wieder hochfahren.
8.2.5 Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage) zur Herstellung von betriebspezifischen Produkten wie Schnittholz, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.6 betriebspezifische Förderanlagen, (zB Rollengänge, Querförderer, Transportbänder, Aufgabebühnen für Rundholz, Stammzuteiler und Entzerrer, Stammeinleger, Quer- und Längstransportsysteme), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.7 betriebspezifische Trockenanlagen zur Trocknung von Holzprodukten, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.3 Lagerung, Verpackung und Logistik
Die auszubildende Person kann
8.3.1 die betrieblichen Logistikprozesse von der Materialbeschaffung, Materiallagerung und den internen Materialfluss bis zur Produktauslieferung beschreiben und deren Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
8.3.2 den Materialfluss in der Produktion sicherstellen und im eigenen Tätigkeitsbereich optimieren.

8.3.3 die Verfahrensschritte von der fachgerechten Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), über die Verpackung bis hin zum Versand der betriebsspezifischen Produkte mit den dazu notwendigen Maschinen oder Anlagen (zB Stapelanlagen, Lattenmagazine, Paketpressen, Paketumreifungen, Paketfolierungen, Lattenbündel- und Paketieranlagen) samt deren Funktionsweise und Bedienung erläutern.
8.3.4 Maschinen und Anlagen (zB Stapelanlagen, Lattenmagazine, Paketpressen, Paketumreifungen, Paketfolierungen, Lattenbündel- und Paketieranlagen) für die fachgerechte Lagerung (zB Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Verpackung und den Versand der betriebsspezifischen Produkte bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.3.5 Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren bedienen, um Material und Produkte betriebsintern zu transportieren.
8.4 Instandhaltung
Die auszubildende Person kann
8.4.1 die betrieblichen Instandhaltungspläne und deren Notwendigkeit (zB Funktionstüchtigkeit der Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen gewährleisten, Produktionsausfälle vermeiden, Lebensdauer der Arbeitsmittel erhöhen) erläutern.
8.4.2 einfache Instandhaltungsarbeiten an Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen, Förderanlagen oder Trockenanlagen (zB Beseitigen von Störungen, mechanische Montage- und Demontearbeiten, Austausch eines Pneumatikschlauches) ausführen.
9. Kompetenzbereich: Automatisierungstechnik und Qualitätsmanagement
9.1 Automatisierungstechnik
Die auszubildende Person kann
9.1.1 pneumatische Systeme in Stand halten (warten, inspizieren, in Stand setzen und verbessern).
9.1.2 die Möglichkeiten und Einsatzbereiche der Automatisierungstechnik in Bezug auf Assistenzsysteme (zB Roboter, Datenbrillen, Manipulations- und Transportsysteme) erklären.
9.1.3 den Aufbau und die Arbeitsweise von einfachen betrieblichen Automatisierungssystemen (zB Robotersysteme) erläutern.
9.1.4 Programme (zB zur Steuerung von Robotern oder Automatisierungssystemen) abrufen.
9.1.5 die Umsetzung der computerintegrierten Fertigung im eigenen Betrieb darstellen und deren Einfluss auf den eigenen Tätigkeitsbereich erklären.
9.1.6 die betriebsinternen Möglichkeiten der intelligenten und digitalen Vernetzung (mittels Informations- und Kommunikationstechnik) von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten entlang der gesamten Produktionskette für eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion erläutern.
9.2 Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
9.2.1 das betriebliche Qualitätsmanagementsystem zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dessen Elementen beschreiben und dessen Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
9.2.2 fortlaufende Qualitätskontrollen im Rahmen der Produktion (zB Materialfehler und Verarbeitungsfehler erkennen) durchführen und entsprechende Maßnahmen (zB Melden, Nacharbeiten, Ausscheiden) einleiten.
9.2.3 Produkte anhand vorgegebener Prüfmerkmale und Produktionsvorgaben im Rahmen des Qualitätsmanagements prüfen.
9.2.4 Funktions- oder Mängelkontrollen an Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen anhand vorgegebener Kriterien durchführen, die Auswirkungen von festgestellten Mängeln auf den Produktionsprozess erläutern und Maßnahmen (zB Änderung von Produktionsparametern) einleiten.
9.2.5 Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) interpretieren und dokumentieren.

Hauptmodul „Fensterbautechnik“**§ 9. Fachliche Kompetenzbereiche des Hauptmodules „Fensterbautechnik“:**

7. Kompetenzbereich: Grundlagen der Holztechnik
7.1 Werk- und Hilfsstoffe
Die auszubildende Person kann
7.1.1 die Eingangskontrolle durchführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten beurteilen.
7.1.2 unterschiedliche Massivhölzer und Holzwerkstoffe sortieren und lagern.
7.1.3 die geeignete Holzart je nach Einsatzbereich auswählen und anschließend den entsprechenden konstruktiven und chemischen Holzschutz anwenden.
7.1.4 die Verwendungs-, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Lagermöglichkeiten sowie die Eigenschaften (zB U (Wärmedurchgangskoeffizient)-Wert, G (Gesamtenergiedurchlassgrad)-Wert) von im Betrieb zum Einsatz kommenden Glasarten (zB Floatglas /Flachglas, Isolierglas, 4-fach-Verglasung, Schallschutz-Isolierglas, Sonnenschutz-Isolierglas, Einscheiben-Sicherheitsglas – ESG, Verbundsicherheitsglas – VSG, Brandschutzglas) beschreiben und je nach Einsatzbereich (zB Fensterglas oder Absturzsicherung) und Anforderungen (zB Normen) auswählen.
7.1.5 die Verwendungs-, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Lagermöglichkeiten sowie die Eigenschaften weiterer im Betrieb zum Einsatz kommender Werkstoffe (zB Metalle, Kunststoffe) beschreiben.
7.1.6 die Verwendungs-, Bearbeitungs-, Verarbeitungs- und Lagermöglichkeiten sowie die Eigenschaften weiterer im Betrieb zum Einsatz kommender Hilfsstoffe (zB Klebstoffe, Abdichtungsmaterialien, Dämmmaterialien, Beschläge, Lacke, Lasuren, Öle, Wachs) beschreiben.
7.1.7 die Anwendung des für Montagetätigkeiten notwendigen Montage- und Befestigungsmaterials (zB Montageanker, Rahmendübel, Fensterwinkel, Dämmstoff, Versetzhilfsmittel, Trag- und Distanzklötze, Schrauben) und des dazu benötigten Werkzeuges beschreiben.
7.2 Technische Unterlagen
Die auszubildende Person kann
7.2.1 technische Zeichnungen für die Herstellung und Montage von Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren lesen und erstellen.
7.2.2 etwaige Mängel (zB Unvollständigkeiten) in technischen Unterlagen erkennen, beschreiben und an die zuständige Stelle rückmelden.
7.2.3 die Vorgaben, insbesondere der ÖNORM B 5320, betreffend den Einbau von Fenstern sowie die Richtlinien betreffend den Einbau von Fensterbänken, den Anschluss von Fassade und Sonnenschutz sowie zur Bauwerksabdichtung in ihrem Tätigkeitsbereich berücksichtigen und umsetzen.
7.3 Messtechnik
Die auszubildende Person kann
7.3.1 einen Überblick über den internen Umgang mit Prüfdaten (zB Datenspeicherung, Datenauswertung, Datenvisualisierung) geben und deren Einfluss auf die Produktion erläutern.
7.4 Fertigungstechnik
Die auszubildende Person kann
7.4.1 Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspanungswerkzeuge) schärfen, schränken, stauchen und härten sowie bestückte Werkzeuge behandeln.
7.5 Grundlagen der Fenster- und Türentechnik
Die auszubildende Person kann
7.5.1 die bauphysikalischen Grundlagen betreffend die Gebäudehülle in Bezug auf Undichtheiten (zB Feuchtigkeitsschäden), Wärmedämmung (zB Entstehung von Wärmebrücken) und Luftdichtheit sowie deren Auswirkungen (zB Schimmelbildung) in Zusammenhang mit ihren Tätigkeiten erläutern.
7.5.2 den Aufbau und die Konstruktion von Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-

Schiebetüren sowie die Faktoren (zB Kundenwünsche, Anforderungen an Verglasung, Form, Farbe, Größe, Schallschutz), welche deren Konstruktion beeinflussen, beschreiben.
7.5.3 die Funktion der unterschiedlichen Beschlags- und Verschlusssysteme (zB mechanisch, elektrisch) sowie deren Anordnung und Montage erläutern.
7.5.4 den Einsatzbereich, die Funktion und Montage von Fensterzubehörartikeln (zB Rahmenverbreiterungen, Beschattung, Lüftungs- und Überwachungssysteme) beschreiben.
7.5.5 die Anforderungen an Abdichtungssysteme (Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz, Brandschutz), deren Arten (zB spritzbare Dichtmaterialien, imprägnierte Dichtungsbänder aus Schaumkunststoff [Fugenband] multifunktionale Dichtbänder, Fugendichtbänder und Fugendichtfolien) und Anwendung erklären.
8. Kompetenzbereich: Produktionstechnik
8.1 Produktionsmanagement
Die auszubildende Person kann
8.1.1 das Produktionsmanagement (zB Produktionsplanung, Mengenplanung, Termin- und Kapazitätsplanung, Fertigungssteuerung, Betriebsdatenerfassung) erläutern.
8.1.2 den betriebspezifischen Umgang mit Betriebsdaten (Auftragsdaten, Maschinendaten, Produktionsdaten) über die IT-Netze oder Cloudlösungen (Datenübertragung, Datenspeicherung) in Grundzügen erläutern.
8.1.3 die im Betrieb vorgesehenen Methoden (zB KVP – Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) zur Verbesserung und Optimierung (zB Qualität, Effizienz, Maschinensicherheit, Prozesse, Ergonomie, Rüstzeiten, Verfügbarkeit der Maschinen, Abfallminimierung, Ressourceneffizienz, Stofffluss, Nachhaltigkeit, ganzheitliches Fertigungssystem) nutzen.
8.1.4 die Grundlagen aktueller Rahmenbedingungen in der Fensterindustrie (zB zunehmendes Umweltbewusstsein der Kunden/Kundinnen, steigende Automatisierung und Digitalisierung, erhöhte Umweltauflagen, steigende Energiekosten, innovative Verbundwerkstoffe) beschreiben.
8.2 Produktion
Die auszubildende Person kann
8.2.1 die Arten, Anwendungen und Verfahren zur Herstellung von Furnieren erläutern.
8.2.2 die Produktionsschritte (zB Trocknen, Sägen, Hobeln, Bohren, Keilzinken, Fräsen, Spannen, Schleifen, Leimen, Verstanzen, Verpressen, Schweißen) für die Herstellung von Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen erläutern.
8.2.3 den Aufbau, die Funktionsweise und Bedienung der betriebspezifischen Be- und Verarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Biegemaschinen) zur Herstellung von Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, erläutern.
8.2.4 Be- und Verarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Biegemaschinen) zur Herstellung von Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen, umrüsten, einrichten und einstellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln).
8.2.5 Be- und Verarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Biegemaschinen) zur Herstellung von Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen für besondere Maßnahmen (zB Produktionsumstellung, Instandhaltung), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, herunterfahren und wieder hochfahren.
8.2.6 Be- und Verarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB CNC-Bearbeitungszentren, Hobelmaschinen, Profiliermaschinen, Kehlmaschinen, Breitbandschleifmaschinen, Biegemaschinen) zur Herstellung von Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen, auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.

8.2.7 die Anwendungs- und Einsatzgebiete von Oberflächenbehandlungs- und -veredelungsverfahren für Fensterrahmen, Fensterstöcke, Türen und Hebe-Schiebetüren (zB Vorbehandeln, Schleifen, Lackieren, Lasieren, Ölen, Wachsen) samt der dazu notwendigen Prozessschritte und Maschinen (zB Lackieranlagen, Auftragsmaschinen) beschreiben.
8.2.8 Maschinen zur Oberflächenbehandlung und -veredelung für Fensterrahmen, Fensterstöcke, Türen und Hebe-Schiebetüren (zB Lackieranlagen, Auftragsmaschinen), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.2.9 Beschläge und Dichtungen, Aluschalen und Aluschienen an Fensterrahmen, Fensterstöcken, Türen und Hebe-Schiebetüren manuell oder maschinell (zB mit Beschlagsmontageautomaten) anbringen.
8.2.10 die Verglasung einbauen und diese verkleben, versiegeln und mittels Dichtprofilen, Silikon oder Glasleisten manuell oder maschinell (zB mit Klebe-Automaten) abdichten.
8.2.11 Sonderanforderungen (zB Einbruchsschutz) anbringen und montieren sowie elektrische Komponenten (zB Öffnungsmotoren, Fingerprint) nach Montageanleitungen einbauen.
8.2.12 Förderanlagen, (zB Kettenförderer, Rollenförderer, Hubtische, Drehtische, Kettenaus Schleuser, Vertikalförderer, Verfahrwagen), auch unter Verwendung computergestützter Systeme, bedienen und überwachen, um einen sicheren und störungsarmen Betrieb zu ermöglichen.
8.3 Instandhaltung
Die auszubildende Person kann
8.3.1 die betrieblichen Instandhaltungspläne und deren Notwendigkeit (zB Funktionstüchtigkeit der Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen gewährleisten, Produktionsausfälle vermeiden, Lebensdauer der Arbeitsmittel erhöhen) erläutern.
8.3.2 einfache Instandhaltungsarbeiten an Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen, Förderanlagen oder Trockenanlagen (zB Beseitigen von Störungen, mechanische Montage- und Demontearbeiten, Austausch eines Pneumatikschlauches) ausführen.
8.4 Montage
Die auszubildende Person kann
8.4.1 die anstehende Montage planen und Montagewerkzeug sowie Befestigungs- und Abdichtungsmaterial vorbereiten.
8.4.2 die Montagesituation (zB Vorarbeiten, Montageuntergrund, Maßkontrolle, Anschlüsse für Öffnungsmotoren) sowie andere für die Montage bedeutsame Gegebenheiten (zB Lagermöglichkeiten, Gerüste, Zufahrtmöglichkeiten) am Montageort abklären und Anforderung anderer Gewerke berücksichtigen.
8.4.3 Ursachen (zB ungeeignetes Montagmaterial) für mögliche Montagefehler im Vorhinein erkennen.
8.4.4 die vom Betrieb hergestellten Fenster- bzw. Türstöcke und Fixteile mit geeignetem Montage- und Befestigungsmaterial (zB Montageanker, Rahmendübel, Fensterwinkel, Dämmstoff, Versetzhilfsmittel, Trag- und Distanzklötze, Schrauben) und entsprechendem Werkzeug montieren.
8.4.5 montierte Fenster- bzw. Türstöcke mit geeigneten Abdichtungssystemen (zB spritzbare Dichtmaterialien, imprägnierte Dichtungsbänder aus Schaumkunststoff [Fugenband], multifunktionale Dichtbänder, Fugendichtbänder und Fugendichtfolien) abdichten.
8.4.6 die vom Betrieb hergestellten Fensterflügel und Türblätter einhängen und einstellen und Baustellenverglasung einbauen sowie Sonnenschutz, Insektenschutz und Fensterbänke (innen, außen) montieren.
8.4.7 die einwandfreie Funktion der Fenster, Türen und Hebe-Schiebetüren überprüfen, bei Mängeln Maßnahmen zu deren Behebung ergreifen und sowohl bei der Abnahme durch als auch der Übergabe an den Kunden/die Kundin mitwirken.
8.4.8 bei Bedarf die Kunden/Kundinnen über die ordnungsgemäße Bedienung sowie die laufende Pflege und Wartung der vom Betrieb hergestellten Fenster, Türen und Hebe-Schiebetüren informieren und beraten.

8.4.9 Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren bedienen, um Material und Produkte zu transportieren.
9. Kompetenzbereich: Automatisierungstechnik und Qualitätsmanagement
9.1 Automatisierungstechnik
Die auszubildende Person kann
9.1.1 pneumatische Systeme in Stand halten (warten, inspizieren, in Stand setzen und verbessern).
9.1.2 die Möglichkeiten und Einsatzbereiche der Automatisierungstechnik in Bezug auf Assistenzsysteme (zB Roboter, Datenbrillen, Manipulations- und Transportsysteme) erklären.
9.1.3 den Aufbau und die Arbeitsweise von einfachen betrieblichen Automatisierungssystemen (zB Robotersysteme) erläutern.
9.1.4 Programme (zB zur Steuerung von Robotern oder Automatisierungssystemen) abrufen.
9.1.5 die Umsetzung der computerintegrierten Fertigung im eigenen Betrieb darstellen und deren Einfluss auf den eigenen Tätigkeitsbereich erklären.
9.1.6 die betriebsinternen Möglichkeiten der intelligenten und digitalen Vernetzung (mittels Informations- und Kommunikationstechnik) von Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkten entlang der gesamten Produktionskette für eine weitestgehend selbstorganisierte Produktion erläutern.
9.2 Qualitätsmanagement
Die auszubildende Person kann
9.2.1 das betriebliche Qualitätsmanagementsystem zur Sicherstellung der Produkt- und Prozessqualität mit dessen Elementen beschreiben und dessen Einfluss auf die eigenen Tätigkeiten erläutern.
9.2.2 fortlaufende Qualitätskontrollen im Rahmen der Produktion (zB Materialfehler und Verarbeitungsfehler erkennen) durchführen und entsprechende Maßnahmen (zB Melden, Nacharbeiten, Ausscheiden) einleiten.
9.2.3 Produkte anhand vorgegebener Prüfmerkmale und Produktionsvorgaben im Rahmen des Qualitätsmanagements prüfen.
9.2.4 Funktions- oder Mängelkontrollen an Holzbe- und Holzverarbeitungsanlagen anhand vorgegebener Kriterien durchführen, Auswirkungen von festgestellten Mängeln auf den Produktionsprozess erläutern und Maßnahmen (zB Änderung von Produktionsparametern) einleiten.
9.2.5 Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) interpretieren und dokumentieren.

Ausbildungsverband für den Umgang mit Hebe- und Transporteinrichtungen

§ 10. (1) Die für den Umgang mit Hebe- und Transporteinrichtungen erforderliche Ausbildung (Berufsbildposition 8.3.5 in den Hauptmodulen Fertigteilproduktion, Werkstoffproduktion und Sägetechnik oder Berufsbildposition 8.4.9 im Hauptmodul Fensterbautechnik) sind im Rahmen eines Ausbildungsverbandes mit einem dazu berechtigten Ausbildungsinstitut durchzuführen.

(2) Der auszubildenden Person ist vom Lehrberechtigten spätestens im Laufe des dritten Lehrjahres im Rahmen der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben, eine Ausbildung für die im Betrieb verwendeten Hebe- oder Transportmittel zu besuchen, sofern diese Ausbildung nicht von der Berufsschule vermittelt wird oder dort angeboten wird.

Fachlicher Kompetenzbereich im Spezialmodul

§ 11. (1) Zum Erwerb der beruflichen Kompetenzen wird das Berufsbild des Spezialmodules in Form von Ausbildungszielen festgelegt.

(2) Um die im fachlichen Kompetenzbereich des Spezialmodules angeführten Ausbildungsziele zu erreichen, sind die dazu notwendigen Ausbildungsinhalte bis zum Ende des dreieinhalften Lehrjahres zu vermitteln.

Spezialmodul „Design, Konstruktion und Projektmanagement“

§ 12. Fachlicher Kompetenzbereich des Spezialmodules „Design, Konstruktion und Projektmanagement“:

10. Kompetenzbereich: Design, Konstruktion und Projektmanagement
Die auszubildende Person kann
10.1 die eigene Rolle im Rahmen der computerintegrierten Fertigung im eigenen Betrieb darstellen und den Einfluss ihrer Tätigkeiten auf die Fertigung erklären.
10.2 Holzprodukte (zB Fenster, Türen, Hebe-Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) und Nebenprodukte unter Beachtung der Zusammenhänge von Form, Farbe und Werkstoff nach eigenen Ideen (kreativ) oder nach Designvorgaben und Trends für die Serienproduktion planen, entwerfen und gestalten.
10.3 Anforderungen hinsichtlich Funktion, Fertigung und Montage bei der Konstruktion von Holzprodukten (zB Fenster, Türen, Hebe-Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) berücksichtigen.
10.4 Produkte und Einzelteile von Holzprodukten (zB Fenster, Türen, Hebe-Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) unter Anwendung unterschiedlicher innerbetrieblicher Konstruktions-Software (CAD) oder anderer digitaler Tools zeichnen und konstruieren oder Simulationen erstellen.
10.5 beim Erstellen von Mustermodellen von Produkten und Einzelteilen für die Serienproduktion mitarbeiten.
10.6 geeignete Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen auswählen und zusammenstellen.
10.7 Produktionsverfahren für Holzprodukte (zB Fenster, Türen, Hebe-Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) im Konstruktionsprozess auswählen.
10.8 begleitende technische Unterlagen (zB Stücklisten, Kalkulationen, Dokumentationen, Montageanleitungen) mit Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogrammen erstellen.
10.9 das betriebliche Projektmanagement inklusive Projektabwicklung beschreiben (zB Anforderungen, Methoden).
10.10 für an sie übertragene Teilprojekte (zB bei Produktentwicklungen) nach Vorgaben des Projektmanagements, eigene Projektpläne (zB Zieldefinition, Termin- und Ablaufplanung, Meilensteine) erstellen.
10.11 eigene Teilprojekte (zB bei Produktentwicklungen) anhand der eigenen Projektpläne (zB Zieldefinition, Termin- und Ablaufplanung, Meilensteine) abarbeiten und Berichte zum Projektfortschritt unter Verwendung geeigneter Präsentationstechniken erstatten.
10.12 Arbeitsergebnisse (zB Lösungsvarianten) unter Anwendung von Präsentationshilfen (Präsentationsprogramme) präsentieren.

Lehrabschlussprüfung

Allgemeine Bestimmungen

- § 13.** (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in die theoretische und die praktische Prüfung.
- (2) Die theoretische Prüfung ist im Regelfall vor der praktischen Prüfung abzuhalten.
- (3) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn die zur Lehrabschlussprüfung antretende Person die letzte Klasse der fachlichen Berufsschule positiv absolviert oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.
- (4) Die Aufgaben der Lehrabschlussprüfung haben nach Umfang und Niveau deren Zweck und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen.
- (5) Schriftlich Prüfungsteile können von der Lehrlingsstelle auch in computerunterstützter Form durchgeführt werden.

Theoretische Prüfung

- § 14.** Die theoretische Prüfung besteht aus den Gegenständen „Holztechnologie“ und „Angewandte Mathematik“ und hat schriftlich zu erfolgen.

Gegenstand „Holztechnologie“

§ 15. (1) Die zur Prüfung antretende Person hat unter Berücksichtigung des ausgebildeten Hauptmoduls kompetenzorientierte Aufgaben aus sämtlichen nachfolgenden Bereichen zu bearbeiten:

1. Holzarten, Erkennungsmerkmale, Gewinnung und Handelsformen,
2. handelsübliche Bezeichnungen, Qualitäten und Eigenschaften heimischer und ausländischer Holzarten,
3. Arten der Eingangskontrolle sowie Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten von Holz,
4. Lagerung, Verwendung, Sortierung, Verladung und Transport von Holz und Holzwerkstoffen,
5. Möglichkeiten des konstruktiven und chemischen Holzschutzes sowie Auswahl und Anwendung,
6. Pflege, Oberflächenbehandlung und Veredelung von Holz und Holzwerkstoffen,
7. Einschnitte im Sägewerk in Abhängigkeit des Endproduktes,
8. Verfahren der natürlichen und künstlichen Trocknung,
9. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen zur Holzverarbeitung und deren Einsatzgebiete,
10. berufsspezifische Arbeitsverfahren und -techniken unter Berücksichtigung von erforderlichen Werkzeugen und Maschinen.

(2) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche Richtigkeit,
2. Vollständigkeit der Aufgabenlösung.

(3) Die Aufgaben sind so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in 120 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 150 Minuten zu beenden.

Gegenstand „Angewandte Mathematik“

§ 16. (1) Die zur Prüfung antretende Person hat unter Berücksichtigung des ausgebildeten Hauptmoduls kompetenzorientierte Aufgaben aus sämtlichen nachfolgenden Bereichen zu bearbeiten:

1. berufsbezogene Längen-, Flächen- und Volumsberechnungen,
2. maschinentechnische Berechnungen,
3. physikalische Berechnungen,
4. Materiallisten auf Basis von Fertigungszeichnungen,
5. materialbezogene Berechnungen mit branchenüblichen Verschnittsätzen,
6. Schwindmaß- und Einschnittsatzberechnungen.

(2) Das Verwenden von Rechenbehelfen, Tabellen und Formeln ist zulässig.

(3) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche und rechnerische Richtigkeit,
2. Vollständigkeit der Aufgabenlösung.

(4) Die Aufgaben sind so zu konzipieren, dass sie im Regelfall in 60 Minuten bearbeitet werden können. Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

Praktische Prüfung

§ 17. Die praktische Prüfung besteht aus den Gegenständen „Prüfarbeit“ und „Fachgespräch“.

Gegenstand „Prüfarbeit“

§ 18. (1) Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung von betrieblichen Arbeitsaufträgen durchzuführen. Dabei sind Arbeitsplanung, Maßnahmen zur Sicherheit und Qualitätskontrolle sowie Dokumentation einzuschließen.

(2) Die Prüfarbeit für das Grundmodul und ein Hauptmodul ist so zu konzipieren, dass die gestellten Aufgaben im Regelfall in viereinhalb Stunden bearbeitet werden können. Die Prüfarbeit ist nach fünf Stunden zu beenden.

(3) Die Prüfarbeit für das Grundmodul und zwei Hauptmodule oder ein Hauptmodul und das Spezialmodul ist so zu konzipieren, dass die gestellten Aufgaben im Regelfall in fünfeinhalb Stunden bearbeitet werden können. Die Prüfarbeit ist nach sechs Stunden zu beenden.

(4) Die Prüfarbeit im Rahmen einer Zusatzprüfung gemäß § 27 Abs. 1 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 42/1969, in der jeweils geltenden Fassung, für ein Hauptmodul oder das Spezialmodul ist so zu konzipieren, dass die gestellten Aufgaben im Regelfall in einer Stunde bearbeitet werden können. Die Prüfarbeit ist nach eineinhalb Stunden zu beenden.

(5) Die zur Prüfung antretende Person hat entsprechend der ausgebildeten Hauptmodule und dem ausgebildeten Spezialmodul folgende Kompetenzen nachzuweisen:

Grundmodul und Hauptmodul „Fertigteilproduktion“
Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung
<ol style="list-style-type: none"> 1. technische Unterlagen zu lesen (zB Skizzen, Zeichnungen, Normen, Vorschriften, QS-Dokumente, Aufträge, Abschlüsse, Bedienungsanleitungen, Pläne, Schaltpläne) und daraus benötigte Informationen zu entnehmen und anzuwenden, 2. eine Eingangskontrolle durchzuführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten zu beurteilen, 3. Schnittholz zu messen, zu berechnen und zu sortieren, 4. Produktionsschritte für die Herstellung von Produkten (zB Fenster, Türen, Treppen, Möbel und Möbelteile aus Holz und anderen Werkstoffen) durchzuführen, 5. Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen zur Herstellung von Produkten umzurüsten, einzurichten und einzustellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln), 6. Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspannungswerkzeuge) zu schärfen, zu schränken, zu stauchen und zu härten sowie bestückte Werkzeuge zu behandeln, 7. Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) zu interpretieren und zu dokumentieren.
Grundmodul und Hauptmodul „Werkstoffproduktion“
Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung
<ol style="list-style-type: none"> 1. technische Unterlagen zu lesen (zB Skizzen, Zeichnungen, Normen, Vorschriften, QS-Dokumente, Aufträge, Abschlüsse, Bedienungsanleitungen, Pläne, Schaltpläne) und daraus benötigte Informationen zu entnehmen und anzuwenden, 2. eine Eingangskontrolle durchzuführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten zu beurteilen, 3. Schnittholz zu messen, zu berechnen und zu sortieren, 4. Produktionsschritte für die Herstellung von Produkten (zB Parkett, Spanplatten, Faserplatten, Sperrholzplatten, Holzleimprodukte) durchzuführen, 5. Produktionsmaschinen und -anlagen zur Herstellung von Produkten umzurüsten, einzurichten und einzustellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln), 6. Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspannungswerkzeuge) zu schärfen, zu schränken, zu stauchen und zu härten sowie bestückte Werkzeuge zu behandeln, 7. Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) zu interpretieren und zu dokumentieren.
Grundmodul und Hauptmodul „Sägetechnik“
Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung
<ol style="list-style-type: none"> 1. technische Unterlagen zu lesen (zB Skizzen, Zeichnungen, Normen, Vorschriften, QS-Dokumente, Aufträge, Abschlüsse, Bedienungsanleitungen, Pläne, Schaltpläne) und daraus benötigte Informationen zu entnehmen und anzuwenden, 2. eine Eingangskontrolle durchzuführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten zu beurteilen, 3. Holz nach Verwendung und optimaler Ausnutzung zu vermessen, einzuteilen und einzurichten sowie Einschnittsätze, auch computergestützt, zu berechnen, 4. Schnittlisten und Zuschnitte computergestützt zu erstellen, 5. Schnittholz zu messen, zu berechnen und zu sortieren, 6. Holzbe- und Holzverarbeitungsmaschinen und -anlagen (zB Ablänganlagen, Band- oder Gattersägen, Hobelanlage, Sortieranlage, Brettschichtholzanlage) zur Herstellung von Produkten wie Schnittholz umzurüsten, einzurichten und einzustellen (zB Spannen und Richten, Einsetzen von Werkzeugen und Hilfsmitteln), 7. Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspannungswerkzeuge) zu schärfen, zu schränken, zu stauchen und zu härten sowie bestückte Werkzeuge zu behandeln, 8. Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) zu interpretieren und zu dokumentieren.
Grundmodul und Hauptmodul „Fensterbautechnik“

Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung

1. technische Unterlagen zu lesen (zB Skizzen, Zeichnungen, Normen, Vorschriften, QS-Dokumente, Aufträge, Abschlüsse, Bedienungsanleitungen, Pläne, Schaltpläne) und daraus benötigte Informationen zu entnehmen und anzuwenden, technische Zeichnungen für die Herstellung und Montage von Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren zu lesen und zu erstellen,
2. eine Eingangskontrolle durchzuführen sowie die Qualität unterschiedlicher Holzarten zu beurteilen,
3. Produktionsschritte für die Herstellung von Fenstern, Türen und Hebe-Schiebetüren aus Holz, Metall- oder Kunststoffbauteilen durchzuführen,
4. Bearbeitungswerkzeuge (zB Gatter-, Band- und Kreissägeblätter, Zerspannungswerkzeuge) zu schärfen, zu schränken, zu stauchen und zu härten sowie bestückte Werkzeuge zu behandeln,
5. Arbeitsergebnisse (zB Prüfdaten) zu interpretieren und zu dokumentieren.

Spezialmodul „Design, Konstruktion und Projektmanagement“

Die zur Prüfung antretende Person hat bei der Aufgabenstellung

1. Produkte und Einzelteile von Holzprodukten (zB Fenster, Türen, Hebe-Schiebetüren, Treppen, Möbel, Möbelteile, Holzleimprodukte) unter Anwendung unterschiedlicher innerbetrieblicher Konstruktions-Software (CAD) oder anderer digitaler Tools zu zeichnen und zu konstruieren oder Simulationen zu erstellen,
2. begleitende technische Unterlagen (zB Stücklisten, Kalkulationen, Dokumentationen, Montageanleitungen) mit Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsprogrammen zu erstellen,
3. das Projektmanagement inklusive Projektabwicklung zu beschreiben (zB Anforderungen, Methoden).

(6) Für die Bewertung der Prüfung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachgerechte und sichere Ausführung,
2. fachgerechtes Handhaben der richtigen Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen,
3. fachliche Richtigkeit (zB Genauigkeit) und Praxistauglichkeit (zB Funktion, Qualität, optischer Gesamteindruck),
4. vollständige und nachvollziehbare Dokumentation.

Gegenstand „Fachgespräch“

§ 19. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Im Fachgespräch ist im Rahmen eines Gesprächs, das sich auf konkrete Situationen aus dem beruflichen Alltag bezieht, die berufliche Kompetenz der zur Prüfung antretende Person festzustellen. Dabei sind die Besonderheiten des Lehrbetriebs sowie die ausgebildeten Module der zur Prüfung antretenden Person zu berücksichtigen. Inhalte zur Qualitätssicherung, Sicherheit und Umweltschutz sind miteinzubeziehen.

(3) Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. fachliche Richtigkeit und Praxistauglichkeit,
2. professionelle Gesprächsführung.

(4) Das Fachgespräch dauert im Regelfall für jede zur Prüfung antretende Person 30 Minuten, bei der gleichzeitigen Prüfung über ein weiteres Hauptmodul oder das Spezialmodul 40 Minuten. Es ist nach 40 Minuten, bei der gleichzeitigen Prüfung über ein weiteres Hauptmodul oder das Spezialmodul nach 50 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung der zur Prüfung antretenden Person nicht möglich ist.

Wiederholungsprüfung

§ 20. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Bei der Wiederholung der Lehrabschlussprüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu prüfen.

Eingeschränkte Zusatzprüfung

§ 21. (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung in den Hauptmodulen des Lehrberufs Holztechnik oder erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Holz- und Sägetechnik kann

eine Zusatzprüfung gemäß § 27 Abs. 1 BAG in einem Hauptmodul oder im Spezialmodul des Lehrberufs Holztechnik abgelegt werden.

(2) Eine Zusatzprüfung in dem Hauptmodul und/oder Spezialmodul dessen Bezeichnung gemäß § 23 geführt werden darf, ist nicht möglich.

(3) Die Zusatzprüfung in einem Hauptmodul oder im Spezialmodul hat sich in diesem Fall auf die Gegenstände Prüfbarkeit gemäß § 18 Abs. 4 und das Fachgespräch gemäß § 19 zu erstrecken. Für die Durchführung der eingeschränkten Zusatzprüfung gelten die Bestimmungen der Lehrabschlussprüfung gemäß den §§ 18 bis 20.

Ablegung der Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung

§ 22. (1) Gemäß § 4 Abs. 3 des Berufsreifeprüfungsgesetz (BRPG), BGBl. I Nr. 68/1997, in der jeweils geltenden Fassung, in Verbindung mit § 22a Abs. 1 BAG kann anlässlich der erfolgreichen Ablegung der Lehrabschlussprüfung für einen Lehrberuf mit vierjähriger Ausbildungszeit zur Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung angetreten werden.

(2) Die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung besteht gemäß § 3 Abs. 1 Z 4 des BRPG aus einer schriftlichen Klausurarbeit und einer mündlichen Prüfung. Sie ist mit einer Note zu beurteilen.

(3) Die Klausurarbeit ist fünfstündig. Das Thema muss aus dem Berufsfeld, einschließlich des fachlichen Umfelds, der zur Prüfung antretenden Person stammen.

(4) Die mündliche Prüfung ist in Form einer Auseinandersetzung mit der Klausurarbeit unter Einschluss des fachlichen Umfelds auf höherem Niveau durchzuführen. Sie hat vor der gesamten Prüfungskommission stattzufinden.

(5) Die Prüfungskommission für die Teilprüfung über den Fachbereich der Berufsreifeprüfung anlässlich der Lehrabschlussprüfung eines Lehrberufes mit vierjähriger Ausbildungszeit besteht aus einer/einem fachkundigen Expertin/Experten gemäß § 8a BRPG als Vorsitzender/em und zwei Beisitzerinnen/Beisitzern der Lehrabschlussprüfungskommission, die für die Durchführung der Prüfung und die Beurteilung der Leistungen als Prüfer im Sinne des § 8a BRPG fungieren.

(6) Die Lehrlingsstelle hat spätestens drei Monate vor dem voraussichtlichen Prüfungstermin der Bildungsdirektion gegenüber die für die Vorsitzführung in Aussicht genommene Person vorzuschlagen und den in Aussicht genommenen Prüfungstermin bekannt zu geben. Die Lehrlingsstelle hat gemeinsam mit dem/der Vorsitzenden unverzüglich, längstens jedoch binnen vier Wochen nach dessen Bestellung die konkreten Prüfungstermine festzulegen.

(7) Gleichzeitig mit dem Vorschlag des/der für die Vorsitzführung in Aussicht genommenen fachkundigen Experten/Expertin sind der Bildungsdirektion die Aufgabenstellungen der schriftlichen Klausurarbeiten zu übermitteln. Die Aufgabenstellungen der mündlichen Prüfung sind dem/der Vorsitzenden spätestens am Prüfungstag vor Beginn der Prüfung zur Genehmigung vorzulegen.

(8) Die Beurteilung der Prüfung gemäß Abs. 2 erfolgt durch die Prüferinnen/Prüfer im Einvernehmen mit dem/der Vorsitzenden. Im Zweifel gibt die Stimme des/der Vorsitzenden den Ausschlag.

(9) Die Prüfung gemäß Abs. 2 kann anlässlich der Lehrabschlussprüfung nicht wiederholt werden. Bei Nichtbestehen erfolgt die Zulassung zur Berufsreifeprüfung nach den Bestimmungen des BRPG.

Übergangsbestimmungen

§ 23. Personen, die die Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Holz- und Sägetechnik abgelegt haben, sind auf Grund des § 24 Abs. 5 BAG unmittelbar zur Führung der Bezeichnung Holztechnik – Hauptmodul Sägetechnik berechtigt.

Inkrafttreten und Schlussbestimmungen

§ 24. (1) Diese Verordnung tritt mit Ausnahme der §§ 13 bis 23 mit 1. Juli 2024 in Kraft.

(2) Die §§ 13 bis 23 treten mit 1. Jänner 2025 in Kraft.

(3) Die Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Holztechnik (Holztechnik-Ausbildungsordnung), BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017, tritt mit Ausnahme der §§ 5 bis 15 mit Ablauf des 30. Juni 2024 außer Kraft.

(4) Die §§ 5 bis 15 der Verordnung, BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017, treten mit Ablauf des 31. Dezember 2024 außer Kraft.

(5) Lehrlinge, die am 30. Juni 2024 gemäß der Verordnung BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017, ausgebildet werden, können bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit (ohne Lehrzeitunterbrechung) gemäß der Verordnung BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017, ausgebildet werden.

(6) Lehrlinge, die gemäß dieser Verordnung ausgebildet werden und deren vereinbarte Lehrzeit vor dem 1. Jänner 2025 endet oder gemäß der Verordnung BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017 ausgebildet werden, können bis ein Jahr nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung gemäß den §§ 5 bis 15 der Verordnung BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017 antreten.

(7) Lehrzeiten, die gemäß der Verordnung BGBl. II Nr. 401/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 132/2017, zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit gemäß dieser Verordnung zur Gänze anzurechnen.

Kocher

