



## ► **Ausbildungsrahmenplan mit Entsprechungen**

zu Kapitel 3.1.2

zu

**AUSBILDUNG GESTALTEN:**

**Holzmechaniker/Holzmechanikerin.**

Umsetzungshilfen und Praxistipps.

Hrsg.: BIBB. Bielefeld 2017

## Ausbildungsrahmenplan mit Erläuterungen

Verbindlich ist der VO-Text der linken Spalte, die Erläuterungen in der rechten Spalte sind beispielhaft und daher nicht vollständig; LF = Lernfelder aus der Entsprechungsliste.

### Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
1	<b>Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)</b>		LF 1, 2, 4, 5, 7, 8	
	a) Arbeitsplätze oder Montagestellen einrichten, sichern, unterhalten und räumen; dabei ergonomische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsstättenverordnung/Betriebssicherheitsverordnung</li> <li>▶ Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden treffen</li> <li>▶ Arbeitsplatzeinrichtung, z. B.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtverhältnisse</li> <li>• Arbeitshöhe</li> <li>• Be- und Entlüftung</li> <li>• Absicherung</li> <li>• Transporthilfen</li> </ul> </li> <li>▶ Arbeitsflächenbedarf</li> <li>▶ Körperhaltung</li> <li>▶ ergonomische Hilfsmittel</li> <li>▶ Arbeitsumfeld und Wegezeiten optimieren</li> <li>▶ Vorbereiten und Bereitstellen von Werkzeugen, Hilfsmitteln, Geräten, Materialien</li> <li>▶ Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Gesundheitsschutz und zur Hygiene</li> </ul>	3	
	b) Transportwege auf Eignung und Sicherheit beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeits- und Transporthöhe, Belastung, Transportmittel, Tragfähigkeit, Durchgangshöhe und -breite</li> <li>▶ Traglasten</li> <li>▶ Fluchtwege</li> <li>▶ Zufahrtsmöglichkeiten</li> <li>▶ Ausleuchtung, Rutsicherheit, Zugang, Einsehbarkeit</li> <li>▶ Absperrungen prüfen bzw. Prüfung veranlassen</li> </ul>		
	c) Energieversorgung sicherstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrizität, Druckluft</li> <li>▶ Anschlusswerte</li> <li>▶ geprüfte Zuleitungen</li> <li>▶ genehmigter Elektroanschluss, ggf. mit Bauleiter/Kunden klären</li> <li>▶ Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit elektrotechnischen und pneumatischen Anlagen/Betriebsmitteln</li> </ul>		
	d) Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ allgemeine Schutzausrüstung</li> <li>▶ persönliche Schutzausrüstung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haltevorrichtungen</li> <li>• Staubsauger</li> <li>• Sicherheitsschuhe</li> <li>• Gehörschutz</li> <li>• Atemschutz</li> <li>• Hautschutz</li> <li>• Schutzbrille</li> <li>• Schutzhelm</li> <li>• Schutzhandschuhe</li> </ul> </li> </ul>		
	e) technische Vorgaben und Sicherheitshinweise beachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsstättenverordnung</li> <li>▶ Beschilderungen</li> <li>▶ Brandschutz</li> <li>▶ Traglasten</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
2	<b>Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)</b>		<b>LF 1–8, 11 HMI, 12</b>	
	a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Handwerkszeuge, z. B. Hobel, Sägen, Stechbeitel, Anreißwerkzeuge</li> <li>▶ Geräte, z. B. Holzfeuchtemessgeräte, Schichtdickenmessgeräte</li> <li>▶ handgeführte Maschinen, z. B. Oberfräsen, Handoberfräsen, Handbohrmaschinen, Handkreissägemaschinen</li> <li>▶ stationäre Maschinen, z. B. Tisch- und Formatkreissägen, Tischfräsen, Schleifmaschinen, Mehrspindelfräsmaschinen, Kantenanleimmaschinen</li> <li>▶ technische Einrichtungen, z. B. Bearbeitungszentrum, CNC-Fräsen, Bohrautomaten, Plattenaufteilsägen, Spritzkabinen, Tauch- und Gießanlagen, Lackwalzanlagen</li> </ul>	11	
	b) Handwerkzeuge handhaben und instand halten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwendung</li> <li>▶ Ergonomie</li> <li>▶ Aufbau und Funktion</li> <li>▶ Schneidengeometrie</li> <li>▶ Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Schleifen</li> <li>• Abziehen</li> </ul> </li> </ul>		
	c) handgeführte Maschinen einrichten, bedienen und warten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bedienungsanleitungen</li> <li>▶ Sicherheitseinrichtungen, z. B. Sägeblattabdeckungen</li> <li>▶ Auswahl der Werkzeuge, z. B. Bohrer, Sägeblätter, Fräser, Schleifbänder</li> <li>▶ Auswahl an Zusatzeinrichtungen, z. B. Gehrungsanschlag, Führungsschiene</li> <li>▶ Absaugeinrichtungen</li> <li>▶ Wartungs- und Prüfungsintervalle, Herstellervorgaben</li> </ul>		
	d) Geräte und Maschinen einrichten und unter Verwendung von Schutzeinrichtungen bedienen, technische Einrichtungen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auswahl der Werkzeuge, z. B. Messerwellen, Sägeblätter, Zerspaner</li> <li>▶ Schutzeinrichtungen, z. B. Lichtschranken, Zweihandbedienung, Schutzgitter, Werkzeugabdeckung, Rückschlagsicherung, Kapselung, Not-Aus</li> <li>▶ technische Einrichtungen, z. B. Absauganlagen</li> <li>▶ Vorrichtungsbau</li> </ul>		
	e) Hebe- und Transportgeräte auswählen und einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hebe- und Transportgeräte, z. B. Vakuumsauger, Plattenheber, Hubwagen, Plattenwagen</li> <li>▶ Belastungsgrenzen, Höchstgewicht</li> <li>▶ Schutz und Sicherung der Ladung</li> <li>▶ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)</li> </ul>		
	f) Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen und Maßnahmen zur Störungsbe-seitigung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontroll- und Warnsignale von Geräten, Maschinen und Anlagen</li> <li>▶ Abweichungen von Parametern, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächenqualität</li> <li>• Vorschubgeschwindigkeit</li> <li>• Energieverbrauch</li> <li>• Maßgenauigkeit</li> </ul> </li> <li>▶ Überprüfung der Maschinen- und Werkzeugeinstellungen</li> <li>▶ Werkzeugwechsel</li> <li>▶ Sicherheitsvorschriften</li> <li>▶ Information der zuständigen Mitarbeiter</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>g)</b> Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten; Wartungspläne berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Instandhaltung</li> <li>▶ Reinigung, Pflege, Wartung</li> <li>▶ Wartungs- und Prüfindervalle, Wartungsverträge</li> <li>▶ Herstellervorgaben, Betriebsanleitungen</li> </ul>		
	<b>h)</b> pneumatische, hydraulische, elektrische und elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen einstellen und bedienen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aufbau und Funktion</li> <li>▶ Einstellen von z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehzahl</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Druck</li> <li>• Vorschubgeschwindigkeit</li> <li>• Taktzeiten</li> <li>• Mengen</li> <li>• Maßen</li> </ul> </li> </ul>		12
	<b>i)</b> Anwendungsprogramme nutzen, Daten eingeben, programmierbare Maschinen bedienen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anwendungsprogramme, z. B. für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuschnittoptimierung</li> <li>• technische Holz Trocknung</li> <li>• Beschichten und Bearbeiten von Profilen, Kanten und Flächen</li> <li>• Formatieren von Teilen</li> <li>• Schleifen von Profilen, Breit- und Kantenflächen</li> <li>• Bohren</li> <li>• Setzen und Eintreiben von Beschlägen</li> </ul> </li> <li>▶ CNC, CAD (Computer-Aided Design)-Programmierung, WOP (werkstattorientierte Programmierung)</li> </ul>		
	<b>j)</b> Maschinenwerkzeuge einrichten, instand halten und lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zusammenstellen von Kombinationen, z. B. Werkzeuge für Profile</li> <li>▶ Messerwechsel, Bohrerwechsel</li> <li>▶ Einmessen, Justieren</li> <li>▶ Funktionsprüfung, Probelauf</li> <li>▶ Sicherheitsvorschriften, DGUV</li> <li>▶ beschädigungsfreie Lagerung, z. B. Schneidenschutz</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>Durchführen von Messungen, Herstellen und Anwenden von Schablonen und Lehren (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)</b>		<b>LF 1-3, 5-8</b>	
	<b>a)</b> Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen und lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unterscheidung: Messen – Prüfen</li> <li>▶ Längen-, Breiten-, Dickenmessung</li> <li>▶ Winkelmessung, Neigungsmessung</li> <li>▶ Holzfeuchtebestimmung, z. B. mit elektronischen, elektrischen und physikalischen (Darrprobe) Messverfahren</li> <li>▶ Messen der Oberflächenbeschaffenheit, z. B. Schichtdickenmessung, Glanzgradmessung, Glitterschnittmessung, Oberflächenhärtemessung</li> <li>▶ Messgeräte, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gliedermaßstab</li> <li>• Messuhr</li> <li>• Laserentfernungsmessgerät</li> <li>• Schichtdickenmessgerät</li> <li>• Schmiege</li> <li>• Nivelliergeräte, z. B. Wasserwaage, Lasernivelliergerät</li> <li>• Messschieber</li> <li>• Holzfeuchtenmessgerät</li> </ul> </li> <li>▶ Prüfen, Justieren, Messtoleranzen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messgeräte auf Sicherheit und Genauigkeit prüfen</li> <li>• geeichte Messgeräte</li> </ul> </li> <li>▶ beschädigungsfreie Lagerung von Mess- und Prüfgeräten</li> </ul>	6	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<p><b>b)</b> Messungen durchführen, Ergebnisse dokumentieren und berücksichtigen</p> <p><b>c)</b> Maßtoleranzen prüfen, Ergebnisse dokumentieren und berücksichtigen</p> <p><b>d)</b> Schablonen, Lehren und Vorrichtungen anfertigen, einsetzen und instand halten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßeinheiten</li> <li>▶ Soll-Ist-Vergleich</li> <li>▶ mechanische Größen messen, z. B. Länge, Dicke, Durchmesser, Winkeligkeit, Neigung</li> <li>▶ Messfehler analysieren, beheben</li> <li>▶ Dokumentation, Mess-/Prüfprotokolle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Qualitätsvorgaben</li> <li>▶ betriebliche Vorgaben</li> <li>▶ auftragsbezogene Vorgaben</li> <li>▶ Normen und gesetzliche Vorgaben</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frässchablonen</li> <li>▶ Messschablonen</li> <li>▶ Messlehren</li> <li>▶ Spannvorrichtungen</li> <li>▶ Sicherheitsvorrichtungen</li> </ul>		
<b>4</b>	<b>Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)</b>		<b>LF 1-6</b>	
	<p><b>a)</b> Arten und Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen unterscheiden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Holzarten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laub- und Nadelhölzer</li> <li>• europäische, nicht europäische Hölzer</li> </ul> </li> <li>▶ Holzeigenschaften <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernausbildung</li> <li>• Hygroskopizität</li> <li>• Porigkeit</li> <li>• Inhomogenität</li> <li>• Festigkeit</li> <li>• Farbe</li> <li>• Rohdichte</li> <li>• toxische Eigenschaft</li> <li>• natürliche Resistenz</li> </ul> </li> <li>▶ Rund- und Schnittholzmerkmale</li> <li>▶ Schwinden und Quellen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeiten des Holzes</li> <li>• Formverhalten</li> </ul> </li> <li>▶ Handelsformen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnittholz</li> <li>• Hobelware</li> <li>• Profilhölzer</li> <li>• lamellierte Hölzer</li> </ul> </li> <li>▶ Arten von Holzwerkstoffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanplatten, z. B. FPY, FPO, OSB</li> <li>• Faserplatten, z. B. MDF, HDF</li> <li>• Mehrschichtplatten, z. B. SCH, STAE, Multitplex, FU</li> <li>• beschichtet und unbeschichtet</li> </ul> </li> <li>▶ Eigenschaften von Holzwerkstoffen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Querschugfestigkeit</li> <li>• Biege-, Druckfestigkeit</li> <li>• Entflammbarkeit</li> <li>• Formbeständigkeit</li> <li>• Hygroskopizität</li> <li>• Farbe</li> <li>• Rohdichte</li> </ul> </li> <li>▶ Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften</li> </ul>	20	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>b)</b> Holzfeuchte bestimmen und Ergebnisse berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Holztrocknung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messung der Holzfeuchte</li> <li>• natürliche Holztrocknung</li> <li>• technische Holztrocknung</li> <li>• Sollfeuchte</li> <li>• Gebrauchsfeuchte</li> </ul> </li> <li>▶ Holzfeuchtemessverfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrische und elektronische, z. B. Widerstandsmessung, kapazitive Messung</li> <li>• Darrprobe</li> </ul> </li> </ul> <p>[▲ s. a. Erläuterungen zu Abschn. A, Nr. 3a) und 3b)]</p>		
	<b>c)</b> Holz und Holzwerkstoffe auftragsbezogen auswählen, transportieren und lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abgleich Einsatzbestimmung und technische Eigenschaften, Vorgaben aus technischen Zeichnungen oder Stücklisten</li> <li>▶ Auswahl nach <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenanforderungen</li> <li>• Verwendungszweck</li> <li>• Stücklisten</li> <li>• Zuschnittpläne, Bearbeitungszugaben</li> <li>• Qualitätsanforderungen</li> </ul> </li> <li>▶ Hebe- und Transportmittel, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stapler</li> <li>• Krane</li> <li>• Plattenwagen</li> </ul> </li> <li>▶ Lagerungstechnik, -logistik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plattenlager</li> <li>• Massivholzlager</li> <li>• Furnierlager</li> </ul> </li> <li>▶ Lagerungsschäden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfärbung</li> <li>• Rissbildung</li> <li>• Verformung</li> <li>• Schädlingsbefall</li> </ul> </li> <li>▶ DGUV</li> <li>▶ Betriebsanweisungen</li> </ul>		
	<b>d)</b> sonstige Werkstoffe, insbesondere Metalle und Kunststoffe, nach Verwendungszweck unterscheiden, auswählen, transportieren und lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Oberflächenschutz</li> <li>▶ Lagertechnik</li> <li>▶ Tragehilfen</li> <li>▶ Metalle, z. B. Aluminium, Messing, Stahl <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung als Profile, Beschläge, Folien, Gestelle</li> </ul> </li> <li>▶ Kunststoffe <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermoplaste, z. B. PVAC</li> <li>• Duroplaste, z. B. Melaminharz</li> <li>• Elastomere, z. B. Silikon</li> <li>• Verwendung, z. B. Profile, Platten, Folie, Schichtstoffe, Formteile</li> <li>• Eigenschaften, z. B. plastisch, thermoplastisch, dauerelastisch, hart</li> </ul> </li> <li>▶ Mineralwerkstoffe – Verwendung, z. B. als Arbeits-, Tisch-, Einlegeplatten, Fronten</li> <li>▶ Glas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheits-, Brandschutz-, Einscheibensicherheits-, Schallschutzglas</li> <li>• Verwendung, z. B. als Türen, Fenster, Wände, Tischplatten, Einlegeböden, Fronten</li> </ul> </li> <li>▶ Naturwerkstein <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung z. B. als Arbeits-, Tisch-, Einlegeplatten, Fronten</li> </ul> </li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	e) Hilfsstoffe, insbesondere Klebstoffe, auswählen und verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trennmittel, Gleitmittel, Füllstoffe, Dichtmittel, Klebstoffe</li> <li>▶ Beanspruchungsgruppen (D 1 bis D 4)</li> <li>▶ Handelsformen (pulverisiert, flüssig, granuliert)</li> <li>▶ Eigenschaften (elastisch, hart, spröde, schnellbindend, wasserfest)</li> <li>▶ Berücksichtigung von z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatzzweck</li> <li>• Herstellerangaben</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter</li> <li>• DGUV</li> </ul> </li> <li>▶ Verarbeitungsfehler</li> <li>▶ Lagerung, Entsorgung</li> </ul>		
	f) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Material-Eingangskontrolle, Qualitätskontrolle, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßkontrolle, Winkeligkeit</li> <li>• Ebenheit</li> <li>• Mengenkontrolle</li> <li>• Risse, Druckstellen, Wuchsmerkmale, Schädlingsbefall, Trocknungsfehler, Oberflächenfehler, Schichtdicke, Glanzgrad</li> </ul> </li> <li>▶ Soll-Ist-Kontrolle nach z. B. Zeichnung, Lieferschein, Auftragsunterlagen</li> <li>▶ Reklamationen</li> <li>▶ Dokumentation von Mängeln</li> </ul>		
	g) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe manuell und maschinell be- und verarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bearbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hobeln, Sägen, Bohren, Schleifen, Fräsen, Fügen, Formatieren</li> </ul> </li> <li>▶ Verarbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschichten, Verbinden, Montieren</li> </ul> </li> </ul>		
	h) Profile herstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Winkelprofile</li> <li>▶ Kantenprofile</li> <li>▶ Kranzprofile</li> <li>▶ Rahmenprofile</li> <li>▶ Zierprofile</li> <li>▶ Profile zur Fensterherstellung</li> <li>▶ Konstruktionsprofile</li> </ul>		
<b>5</b>	<b>Herstellen, Vormontieren, Zusammenbauen und Demontieren von Teilen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)</b>		<b>LF 1-4, 6-8</b>	
	a) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe zurichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lesen der Zeichnungen</li> <li>▶ Erstellen eines Arbeitsablaufplans</li> <li>▶ Auswertung der Materialliste</li> <li>▶ Prüfung des zu verarbeitenden Materials</li> <li>▶ Berücksichtigung von Handelsformen, Liefer- und Lagermaßen</li> <li>▶ Zuschnitt mit Bearbeitungszugaben</li> <li>▶ Entgraten</li> </ul>	12	
	b) Teile nach Vorgaben formattieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abgleich mit Zeichnung, Muster</li> <li>▶ Plattenaufteilschema</li> <li>▶ Verschnittoptimierung</li> <li>▶ Bearbeitungszugaben</li> <li>▶ Zwischenkontrolle</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>c)</b> Teile unter Einsatz maschineller Bearbeitungstechniken, insbesondere durch Sägen, Hobeln, Bohren, Fräsen und Schleifen, herstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korpusteile</li> <li>▶ Türen</li> <li>▶ Böden</li> <li>▶ Fronten</li> <li>▶ Tischplatten</li> <li>▶ Profile zur Türenherstellung</li> <li>▶ Sockel, Leisten, Seitenteile</li> </ul>		
	<b>d)</b> Teile maschinell endbearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Profilieren</li> <li>▶ Finieren</li> <li>▶ Schleifen</li> <li>▶ Säubern</li> </ul>		
	<b>e)</b> Teile auf Güte und Maßgenauigkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ praxisübliche Maßeinheiten, Maßtoleranzen, Winkligkeit, Form- und Passgenauigkeit</li> <li>▶ visuelle Prüfung</li> <li>▶ Dimensionskontrolle</li> <li>▶ Vergleich mit Mustern, Vorlagen, Zeichnungen</li> <li>▶ Funktionstest</li> </ul>		
	<b>f)</b> Verbindungs- und Konstruktionsbeschläge auswählen, auf Funktion prüfen und montieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korpusse, Rahmen, Gestelle</li> <li>▶ Verbindungsbeschläge <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eckverbinder</li> <li>• Exzenterbeschläge</li> <li>• Quermutterbolzen</li> </ul> </li> <li>▶ Konstruktionsbeschläge <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bänder für Bauelement</li> <li>• Bänder für Möbel, Scharniere</li> </ul> </li> <li>▶ lösbare/nicht lösbare</li> <li>▶ zum Einlassen, zum Aufschrauben</li> </ul>		
	<b>g)</b> Verbindungsarten und Befestigungsmittel nach Verwendungszweck auswählen, Verbindungen herstellen, insbesondere maschinell	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ lösbare/nicht lösbare</li> <li>▶ formschlüssige <ul style="list-style-type: none"> <li>• gezinkte</li> <li>• profilierte</li> </ul> </li> <li>▶ kraftschlüssige <ul style="list-style-type: none"> <li>• geschraubte</li> <li>• geklammerte</li> </ul> </li> <li>▶ stoffschlüssige, z. B. geklebte</li> <li>▶ gebräuchliche Kombinationen <ul style="list-style-type: none"> <li>• geklebte Federverbindung</li> <li>• geschraubte Klebeverbindung</li> </ul> </li> <li>▶ Verbindungsmittel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nägel, Klammern, Schrauben, Dübel</li> <li>• Formfedern</li> <li>• Bolzen</li> <li>• Gewindestangen</li> </ul> </li> </ul>		
	<b>h)</b> Teile kennzeichnen und kommissionieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ normgerechte Kennzeichnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etikettierung</li> <li>• Barcode</li> <li>• Laufzettel</li> <li>• Produktinformationen</li> <li>• Farbkennzeichnung</li> </ul> </li> </ul>		




Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>i)</b> Teile vorbereiten, zusammenbauen, montieren und demontieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Festlegen der Arbeitsabläufe</li> <li>▶ Hilfsvorrichtungen</li> <li>▶ Arbeitsmittel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwingen</li> <li>• Zulagen</li> <li>• Presszylinder</li> </ul> </li> <li>▶ Korpus-, Rahmenpresse</li> </ul>		
<b>6</b>	<b>Behandeln von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)</b>		<b>LF 1-5, 7, 8</b>	
	<b>a)</b> Oberflächen hinsichtlich Bearbeitung und Nutzung beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sauberkeit</li> <li>▶ Fehler</li> <li>▶ Feuchte</li> <li>▶ Temperatur</li> </ul>	6	
	<b>b)</b> Teile vorbereiten und vorbehandeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Entharzen</li> <li>▶ Entflecken</li> <li>▶ Entstauben</li> <li>▶ Entfetten</li> </ul>		
	<b>c)</b> Oberflächen bearbeiten, insbesondere putzen und schleifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ manuelle/maschinelle Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schleifklotz</li> <li>• Putzhobel</li> <li>• Schwing-, Rotations-, Bandschleifer</li> <li>• Kanten-, Breitbandschleifmaschine</li> </ul> </li> <li>▶ DGUV, insbes. Brand- und Explosionsschutz</li> </ul>		
	<b>d)</b> Oberflächen vor Beschädigungen schützen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwischenlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellpappe</li> <li>• Schaumstoffe</li> <li>• Pappdecken</li> <li>• Filzmatten</li> </ul> </li> <li>▶ Witterungseinflüsse <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planen/Folien</li> </ul> </li> <li>▶ Kantenschutz</li> <li>▶ Transport- und Lagerungsbedingungen</li> </ul>		
	<b>e)</b> Gefährdungen durch Gefahrstoffe, insbesondere durch Stäube und lösemittelhaltige Stoffe, erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherheitsdatenblätter</li> <li>▶ Absaugungen, Be- und Entlüftung</li> <li>▶ persönliche Schutzausrüstung</li> </ul>		
	<b>f)</b> Oberflächenbehandlungstechniken, Beschichtungsverfahren und -mittel auswählen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimabeständigkeit</li> <li>• Säure-, Kratzfestigkeit</li> <li>• Entflammbarkeit</li> <li>• Lebensmittelechtheit</li> <li>• Verwendung Innen-/Außenbereich</li> </ul> </li> <li>▶ Auftragstechniken <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niederdruck-, Hochdruck-, Airless-/Airmix-Spritzen</li> <li>• elektrostatische Verfahren</li> <li>• Streichen, Rollen, Walzen</li> <li>• Tauchen, Fluten, Gießen, Kaschieren</li> </ul> </li> <li>▶ Lacke, Öle, Wachse, Lasuren</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen		
			1.-18. Monat	19.-36. Monat	
	<b>g)</b> Oberflächenbeschichtungsmittel und Hilfsstoffe lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sicherheitsdatenblätter</li> <li>▶ DGUV</li> <li>▶ Lagerräume <ul style="list-style-type: none"> <li>• feuergeschützt, belüftet, auslaufsicher</li> <li>• antistatisch</li> </ul> </li> </ul>			
	<b>h)</b> Beschichtungsmittel und Hilfsstoffe für die Verarbeitung vorbereiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mischen</li> <li>▶ Einstellen der Verarbeitungviskosität</li> <li>▶ Temperieren</li> <li>▶ Herstellervorgaben</li> </ul>			
	<b>i)</b> Oberflächen manuell durch Streichen, Walzen und Rollen beschichten				
	<b>j)</b> Qualität von behandelten Oberflächen beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ visuell</li> <li>▶ mechanisch</li> </ul> <p>[ ▲ s.a. Erläuterungen zu Nr. 3a) bis c)]</p>			
	<b>k)</b> Reststoffe lagern und der Entsorgung zuführen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche Bestimmungen</li> <li>▶ Sicherheitsdatenblätter</li> <li>▶ technische Merkblätter</li> <li>▶ DGUV</li> </ul>			
<b>7</b>	<b>Verpacken, Lagern und Transportieren von Produkten (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)</b>		<b>LF 6–8, 11 HBH, 12</b>		
	<b>a)</b> Verpackungsmaterialien nach Verwendungszweck sowie unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte unterscheiden und auswählen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Palette</li> <li>▶ Folie</li> <li>▶ Kantenschutz</li> <li>▶ Spanngurte</li> <li>▶ Klebebänder</li> <li>▶ Antirutschmatte</li> </ul>			
	<b>b)</b> Produkte für Versand oder Auslieferung vorbereiten, insbesondere unter Beachtung von Richtlinien und Bestimmungen kennzeichnen, verpacken und lagern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ normgerechte Kennzeichnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etikettierung</li> <li>• Barcode</li> <li>• Laufzettel</li> <li>• Produktinformation</li> <li>• Farbkennzeichnung</li> </ul> </li> <li>▶ Paketspezifikation</li> <li>▶ Verpackungsmittel, Füllstoffe</li> <li>▶ Paletten, Kisten, Verschläge für Transport in Containern</li> <li>▶ Umreifen, Folieren, Palettieren</li> </ul>			4
	<b>c)</b> Produkte kommissionieren, Ladungen anhand der Versandunterlagen auf Vollständigkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auftrag</li> <li>▶ Vollständigkeit</li> <li>▶ Kennzeichnung</li> </ul>			
	<b>d)</b> Transportmittel festlegen, Maßnahmen zur Ladungssicherheit sowie zum Schutz des Ladungsgutes auf dem Ladungsträger durchführen				

**Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Herstellen von Möbeln und Innenausbauanteilen**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
1	<b>Herstellen von Möbeln oder Innenausbauanteilen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)</b>		LF 3-5, 7-10, 12	
	a) Konstruktionen unterscheiden und Konstruktionsweisen bei der Herstellung von Produkten berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Plattenbau</li> <li>▶ Stollenbau</li> <li>▶ Rahmenbau</li> <li>▶ einachsige Verbindungen, Flächenkonstruktion</li> <li>▶ zweiachsige Verbindungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eckverbindungen</li> <li>• Kasten- und Korpusverbindungen</li> <li>• Gestellverbindungen</li> <li>• Rahmenverbindungen</li> </ul> </li> </ul>	6	
	b) konstruktive Holzschutzmaßnahmen durchführen	konstruktiver Holzschutz als übergeordnetes Prinzip <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kanten runden</li> <li>▶ Abtragskanten</li> <li>▶ ausreichende Querschnitte</li> <li>▶ ausreichende Luftzirkulation</li> <li>▶ Neigungswinkel</li> </ul>		
	c) Verbundwerkstoffe und Glas unterscheiden, auswählen und verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einschicht-/Mehrschichtplatten</li> <li>▶ Massivholz-/Leimbinder</li> <li>▶ Einscheibensicherheitsglas (ESG)/</li> <li>▶ Verbundsicherheitsglas (VSG)</li> <li>▶ VSG aus ESG</li> <li>▶ VSG aus Floatglas</li> </ul>		
	d) Halbzeuge und Zulieferteile prüfen und verarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfung auf <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßgenauigkeit</li> <li>• Farbe</li> <li>• Glanzgrad</li> <li>• Oberflächenbeschaffenheit</li> <li>• Vollständigkeit</li> <li>• Funktionsfähigkeit</li> <li>• Ausführung</li> </ul> </li> <li>▶ Sichtkontrolle</li> <li>▶ Lieferunterlagen, Herstellerangaben, betriebliche Vorgaben</li> </ul>		
	e) Funktions- und Zierbeschläge auswählen, montieren und justieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ digitale Kataloge</li> <li>▶ Lauf- und Führungssysteme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleit-, Rollenbeschläge, z. B. für Schiebetüren</li> <li>• Gleit-, Roll-, Kugelführungen für Auszüge</li> </ul> </li> <li>▶ Schlüsselschilder, Magnet- und Druckverschlüsse</li> <li>▶ Möbelriegel</li> <li>▶ Türbeschläge</li> <li>▶ Lüftungssiebe, Gitter</li> <li>▶ Schubkastenführungen, Schlösser, Schließeile, Griffe, Knöpfe, Schilder</li> </ul>		
	f) elektrische Systemkomponenten nach Vorschriften auswählen und einbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche Regelungen</li> <li>▶ DGUV</li> <li>▶ Einbauanleitungen</li> <li>▶ Herstellerangaben</li> <li>▶ Betriebsanweisungen</li> <li>▶ Beleuchtungssysteme, Steuerungssysteme, Antriebe, Transformatoren, Anschlüsse</li> <li>▶ Funktionsprüfung</li> </ul>		


Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	g) Möbel oder Innenaussteile herstellen, insbesondere durch Zusammenfügen von Einzelkomponenten; programmierbare Maschinen und technische Einrichtungen einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korpus zusammenbauen</li> <li>▶ Korpuspresse</li> <li>▶ Furnierpresse</li> <li>▶ Vakuumpresse</li> </ul>  <p><b>Abbildung 8:</b> Furnierpresse L. Hovestadt</p>		18
	h) Pass- und Justiarbeiten durchführen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Funktionsprüfung</li> <li>▶ Maßkontrolle</li> <li>▶ Korrekturmaßnahmen</li> </ul>		6
	i) Möbel oder Innenaussteile auf- und abbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Konstruktions- und Bauweisen bei Montage und Demontearbeiten</li> <li>▶ Ablaufpläne</li> <li>▶ Vollständigkeit</li> <li>▶ Montagehilfen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsgerüste</li> <li>• Montagstützen</li> <li>• Verspreizungssysteme</li> <li>• Halte- und Spanngeräte</li> </ul> </li> <li>▶ DGUV</li> </ul>		
<b>2</b>	<b>Herstellen von Oberflächen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)</b>		<b>LF 3-5, 7-12</b>	
	a) Oberflächenbehandlungstechniken anwenden, insbesondere Flächen farblich behandeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ölen, Wachsen, Lasieren</li> <li>▶ transparentes Lackieren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösemittellacke, physikalisch trocknend</li> <li>• Wasserlacke</li> <li>• Reaktionslacke, chemisch härtend, z. B. Zweikomponentenlacke</li> </ul> </li> <li>▶ farbiges Lackieren, z. B. mitteldichte Faserplatte (MDF) mit Polyurethan (PUR)-Farblack</li> <li>▶ Lasuren zum Beschichten von wetterbeanspruchten maßhaltigen und nicht maßhaltigen Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauchlasur für Grundierungen</li> <li>• Dünnschichtlasur (Imprägnierlasur)</li> <li>• Dickschichtlasur (Lacklasur und deckende Anstriche mit Acrylharz-Lösemittellacken oder -Wasserlacken)</li> <li>• Naturharzlasuren und -lacke</li> </ul> </li> <li>▶ Auftrags- und Beschichtungs- bzw. Einbringverfahren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spritztechniken, z. B. Niederdruck-, Hochdruck-, Airless-/Airmix-Spritzen</li> <li>• elektrostatische Verfahren</li> <li>• Streichen, Rollen</li> <li>• Tauchen, insbes. zum Imprägnieren und Grundieren</li> </ul> </li> <li>▶ Strukturieren, z. B. Bürsten</li> <li>▶ Kalken</li> <li>▶ Polierverfahren</li> </ul>		12

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>b)</b> Beschichtungsstoffe nach Verwendungszweck auswählen und zurichten, insbesondere Folien und Schichtstoffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Folien, z. B. Dekor-, Gegenzug-, Grundierfolie</li> <li>▶ Schichtstoffe, z. B. High Pressure Laminate (HPL), Continuous Pressed Laminate (CPL), Linoleum</li> </ul>		
	<b>c)</b> Trägermaterialien mit Beschichtungsstoffen bekleben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kalibrieren</li> <li>▶ Klebstoffauswahl</li> <li>▶ Pressen, z. B. Heizplatten-, Durchlauf-, Vakuumpresse</li> <li>▶ Nachbearbeitung</li> </ul>		
	<b>d)</b> Kanten und Schmalflächen beschichten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schichtstoffe, Leisten, Furnieren, ABS-Kanten, Dekorfolien</li> <li>▶ Kantenanleimmaschine, Formpresse</li> <li>▶ Kanten <ul style="list-style-type: none"> <li>• profiliert</li> <li>• bündig</li> <li>• gekappt</li> </ul> </li> </ul>		
	<b>e)</b> Oberflächenbeschichtungen mit besonderen Effekten herstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ HPL mit Metallstrukturen</li> <li>▶ mineralische Strukturen</li> <li>▶ Fantasiedekore</li> </ul>		
	<b>f)</b> Oberflächenfehler und -schäden feststellen und beheben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ visuelle Beurteilung</li> <li>▶ Fugen mit Wachs füllen</li> <li>▶ Spachteln, Schleifen, Polieren</li> <li>▶ Retuschieren von Lackfehlern</li> </ul>		
	<b>g)</b> Gefährdungen durch Gefahrstoffe, insbesondere durch Stäube und lösemittelhaltige Stoffe, erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ persönliche Schutzausrüstung (PSA)</li> <li>▶ Be- und Entlüftung</li> </ul>		
	<b>h)</b> Lagerung und Transport von Gefahr- und Reststoffen sicherstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lacklagerraum</li> <li>▶ fachgerechte Reststoffentsorgung</li> <li>▶ geeignete und zugelassene Gefäße</li> </ul>		
	<b>i)</b> Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen ergreifen, Schutzvorschriften beachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gefährdungsanalyse Brandschutz</li> <li>▶ DGUV</li> <li>▶ spezielle Leuchtmittel und Elektrogeräte (Ex-geschützt)</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>Überwachen und Steuern von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)</b>		<b>LF 7-12</b>	
	<b>a)</b> Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften justieren und überwachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Auftragsvorgaben</li> <li>▶ Steuerungsparameter</li> <li>▶ Erfahrungswerte</li> <li>▶ Betriebsanleitungen</li> <li>▶ Betriebshandbücher</li> <li>▶ DGUV</li> </ul>		6
	<b>b)</b> Produktionsabläufe optimieren und Maßnahmen dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Berücksichtigung von Normen und Regelwerken, z. B. ISO 9000 ff.</li> <li>▶ rechnergestützte und handschriftliche Dokumentationen, z. B. bei Schichtübergabe</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	c) Fehler in Produktionsprozessen erkennen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwischen- und Endkontrolle</li> <li>▶ Kontrolle von Prozessparametern</li> <li>▶ Dimensions- und Sichtkontrolle</li> <li>▶ Fehlersuche</li> <li>▶ Optimierung, z. B. der Prozessparameter und -abläufe</li> </ul>		
	d) Produktionsdaten erfassen und auswerten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dokumentationen, Statistiken, Diagramme</li> <li>▶ Laufzeiten- und Rüstzeitenerfassung</li> <li>▶ Störzeitenanalyse</li> <li>▶ Ausschussermittlung</li> </ul>		
	e) vorgegebene Programmdatei rechnergesteuerter Maschinen korrigieren und anpassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ CNC-Programme verändern</li> <li>▶ Fräsreihenfolge ändern</li> <li>▶ Werkzeugwechsel optimieren</li> <li>▶ Speichern, Archivieren</li> </ul>		
<b>4</b>	<b>Prüfen von Produkten (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)</b>		<b>LF 3, 5, 7-12</b>	
	a) Produkte und bewegliche Teile auf Funktion prüfen	Beschläge		4
	b) Oberflächen, insbesondere von Produkten und Teilen, sichtprüfen und beurteilen			
	c) Funktionsmängel feststellen und dokumentieren, Maßnahmen zur Behebung ergreifen	gesetzliche und betriebliche Prüfverfahren		

#### Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Herstellen von Bauelementen, Holzpackmitteln und Rahmen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
<b>1</b>	<b>Herstellen von Bauelementen, Holzpackmitteln oder Rahmen (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)</b>		<b>LF 9-12</b>	
	a) Konstruktionen unterscheiden und Konstruktionsweisen bei der Herstellung von Produkten berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ technische Vorschriften, Anforderungen und Normen</li> <li>▶ Konstruktionen, z. B. für <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenster, Treppen, Türen oder</li> <li>• Paletten, Kisten, Verschlüsse oder</li> <li>• Rahmen, Leisten</li> </ul> </li> <li>▶ Eigenschaften, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• schall- und brandgeschützte Türen und Fenster</li> <li>• stapelfähige, tragende und nicht tragende Kisten</li> </ul> </li> </ul>		11
	b) Beschläge für Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen auswählen und einbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschläge für Bauelemente, z. B. Dreh- und Kippbeschläge, Bandsysteme, Sicherheits- und Sonderbeschläge, Schließsysteme</li> <li>▶ Beschläge für Holzpackmittel, z. B. Fügemitel, Winkel, Träger, Bänder, Scharniere, Kniehebel</li> <li>▶ Beschläge für Rahmen, z. B. Eckverbindungen, Aufhängungen</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	c) Zubehör- und Zulieferteile prüfen und einbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prüfen, z. B. Maßgenauigkeit, Farbe, Glanzgrad, Oberflächenbeschaffenheit, Vollständigkeit, Funktionsfähigkeit, Ausführung</li> <li>▶ Lieferunterlagen, Herstellerangaben, betriebliche Vorgaben</li> </ul>		
	d) Hilfsstoffe, insbesondere Dichtmittel, auswählen und verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dichtmittel, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• elastische Fugendichtstoffe</li> <li>• Dichtprofile</li> </ul> </li> <li>▶ Hilfsstoffe, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folien</li> <li>• Bitumenpappe</li> <li>• Pappe</li> <li>• Schaumstoffe</li> <li>• Fensterklötze</li> </ul> </li> <li>▶ Trockenmittel</li> <li>▶ Volatile Corrosion Inhibitor (VCI)-Methode zur Metallbeschichtung</li> <li>▶ Korrosionsschutz</li> </ul>		
	e) Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen nach Vorschriften und Kundenauftrag herstellen, insbesondere durch Zusammenfügen von Einzelkomponenten; programmierbare Maschinen und technische Einrichtungen einsetzen	<p>Herstellung betriebsspezifischer Produkte nach bisher erworbenen Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten</p>  <p><b>Abbildung 9:</b> Transportpalette mit Aufbau R. Fritze</p>		18
	f) Produkte endbearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kennzeichnung</li> <li>▶ Beschriftung</li> <li>▶ genormte Markierungszeichen</li> </ul>		
	g) Produkte nach Vorgaben zusammenstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kommissionierung</li> <li>▶ Transport vorbereiten</li> </ul>		7
<b>2</b>	<b>Ausführen von Holzschutzarbeiten oder Herstellen von Oberflächen (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)</b>		<b>LF 10–12 oder LF 7–10, 12</b>	
	a) Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte sowie des Verwendungszweckes unterscheiden und auswählen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche und betriebliche Vorgaben</li> <li>▶ Gefahrstoffverordnung</li> <li>▶ Holzschutzmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> <li>• konstruktive Maßnahmen</li> <li>• technische Trocknung</li> <li>• Hitzebehandlung</li> <li>• chemische Behandlung</li> </ul> </li> <li>▶ Sicherheitsdatenblätter</li> </ul>		5
	b) Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung des Gesundheits- und des Umweltschutzes durchführen			


Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	oder c) Oberflächenbehandlungstechniken anwenden, insbesondere Flächen farblich behandeln	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 2a)]		
	d) Beschichtungsstoffe nach Verwendungszweck auswählen und zurichten, insbesondere Folien und Schichtstoffe	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 2b)]		
	e) Trägermaterialien mit Beschichtungsstoffen bekleben	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 2c)]		
	f) Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen ergreifen, Schutzvorschriften beachten	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 2i)]		
<b>3</b>	<b>Überwachen und Steuern von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)</b>		<b>LF 2, 7, 9–11</b>	
	a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften justieren und überwachen	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 3a)]		6
	b) Produktionsabläufe optimieren und Maßnahmen dokumentieren	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 3b)]		
	c) Fehler in Produktionsprozessen erkennen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 3c)]		
	d) Produktionsdaten erfassen und auswerten	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 3d)]		
	e) vorgegebene Programmdateien rechnergesteuerter Maschinen korrigieren und anpassen	[▲ s. o. Erläuterungen zu Abschn. B, Nr. 3e)]		
<b>4</b>	<b>Prüfen von Produkten (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)</b>		<b>LF 9–12</b>	
	a) Prüfkriterien für Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen unterscheiden und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche und betriebliche Vorgaben</li> <li>▶ Überprüfung, z. B. von <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßen</li> <li>• Winddichtigkeit</li> <li>• Schalldurchlässigkeit</li> <li>• Tragfähigkeit</li> <li>• Wärmedurchlass</li> <li>• Klimabeständigkeit</li> <li>• Oberflächenbeschaffenheit</li> </ul> </li> </ul>		5
	b) Funktionsprüfungen durchführen, Mängel feststellen und dokumentieren, Maßnahmen zur Behebung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche und betriebliche Prüfverfahren</li> <li>▶ IPPC-Norm</li> </ul>		



**Abschnitt D: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Montieren von Innenausbauten und Bauelementen**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
1	<b>Schützen von Bestandteilen und Einbauten (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)</b>		LF 7–10, 12	
	a) Bestand im Zugangs- und Montagebereich beurteilen und dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Foto</li> <li>▶ Protokoll</li> <li>▶ Kundengespräch</li> </ul>		4
	b) Maßnahmen des Bestandschutzes auswählen, Materialien und Systeme des Bestandsschutzes anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzfolien</li> <li>▶ Abdeckungen</li> <li>▶ Schmutzschleuse</li> </ul>		
c) Materialien und Systeme des Bestandsschutzes zurückbauen und Entsorgung veranlassen				
2	<b>Planen und Vorbereiten der Montage (§ 4 Absatz 5 Nummer 2)</b>		LF 7–10, 12	
	a) Aufbau- und Einbausituation nach Arbeitsunterlagen, insbesondere Maße, Leitungswege, Anschlüsse sowie bauliche, örtliche und sicherheitstechnische Gegebenheiten, prüfen	Abgleich Soll-Ist-Situation auf der Baustelle		9
	b) bauliche Vorleistungen und Einbaubedingungen vor Ort erfassen und beurteilen			
	c) Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten unter Berücksichtigung der eigenen Verantwortlichkeiten treffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bauzeitenplan</li> <li>▶ Sondergenehmigungen</li> </ul>		
	d) Untergründe auf Beschaffenheit prüfen und beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bauweise</li> <li>▶ Tragfähigkeiten</li> <li>▶ Oberflächen</li> </ul>		
	e) Befestigungssysteme unterscheiden, Befestigungspunkte und -systeme unter Berücksichtigung des Verwendungszwecks, der Herstellerangaben sowie bauaufsichtlicher und betrieblicher Vorgaben festlegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dübelsysteme</li> <li>▶ Schrauben</li> <li>▶ Klebesysteme</li> <li>▶ Lastverteilsysteme</li> </ul>		
f) Befestigungsmittel nach Einsatzzweck auswählen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Materialqualitäten</li> <li>▶ Querschnitte</li> </ul>			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<p><b>g)</b> Generalpläne, Übersichtspläne, Bauzeichnungen und Installationspläne anwenden; Maße aus Zeichnungen und Plänen auf den Ein- und Aufbauort übertragen</p>			
	<p><b>h)</b> Kunden beraten und Termine abstimmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kundenorientierung</li> <li>▶ Kundenwünsche</li> <li>▶ Nebengewerke</li> </ul>		
<b>3</b>	<b>Einrichten, Sichern und Räumen von Montagestellen (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)</b>		<b>LF 7, 8, 10, 12</b>	
	<p><b>a)</b> örtliche Gegebenheiten für den Arbeitsbeginn prüfen, insbesondere Transport- und Verkehrswege auswählen und beurteilen; Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung von örtlichen Gegebenheiten ergreifen</p>			5
	<p><b>b)</b> Verkehrssicherungsmaßnahmen zur Be- und Entladung vornehmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Absperrungen</li> <li>▶ Abdeckungen</li> <li>▶ Kennzeichnung</li> </ul>		
	<p><b>c)</b> Leitern und Arbeitsgerüste auswählen, auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit prüfen, Arbeitsgerüste auf- und abbauen</p>			
	<p><b>d)</b> Montagestellen sichern sowie Materialien, Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen</p>			
	<p><b>e)</b> Erzeugnisse anhand des Montageauftrages auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen, Ergebnisse dokumentieren, Erzeugnisse vertragen</p>			
	<p><b>f)</b> Abfall- und Reststoffe trennen und lagern, Maßnahmen zur Entsorgung veranlassen</p>			
<b>4</b>	<b>Montieren und Demontieren von Innenausbauten oder Bauelementen (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)</b>		<b>LF 7-10, 12</b>	
	<p><b>a)</b> Konstruktions- und Bauweisen von Erzeugnissen bei Montage- und Demontearbeiten berücksichtigen</p>			14

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<p><b>b)</b> Anschlüsse zu vorhandenen Bauteilen, Bauwerken oder Einbauten herstellen</p> <p><b>c)</b> Innenausbauteile zu Innenausbauten zusammenfügen, insbesondere durch Schrauben, Kleben und Nieten</p> <p><b>d)</b> Innenausbauten, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen, nachbearbeiten und montieren sowie demontieren</p> <p><b>e)</b> Schutzmaßnahmen für fertigestellte Innenausbauten und Bauelemente festlegen und durchführen</p> <p><b>f)</b> fertigestellte Arbeiten übergeben, Kunden über Pflege- und Wartungsarbeiten informieren und Bedienungsanleitungen erläutern</p> <p><b>g)</b> Reklamationen entgegennehmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen</p>	<p>► Dichtstoffe (z. B. Silikon, Acryl, Fensterschaum)</p> <p>► Passleisten</p> <p>► Sockelleisten</p> <p>► Abdeckungen</p> <p>► Kantenschutz</p> <p>► Endreinigung</p> <p>► Pflegeanleitungen, Reinigungshinweise</p> <p>► Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen</p> <p>► Gewährleistungsunterlagen</p> <p>► Hinweise zur Werterhaltung</p> <p>► Anbieten von Serviceleistungen</p> <p>► Dokumentation</p> <p>► Nacharbeiten</p> <p>► Austausch</p> <p>► Einstellen, Ausrichten</p>		
<b>oder</b>			<b>LF 7–10, 12</b>	
	<p><b>h)</b> Bauelemente, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen, nachbearbeiten und montieren sowie demontieren</p>	<p>► Fenster</p> <p>► Türen</p> <p>► Deckensysteme</p> <p>► Wintergärten</p>		14
				
	<p><b>Abbildung 10:</b> Haustürelement L. Hovestadt</p>			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<p><b>i)</b> Dämm- und Dichtstoffe auswählen und einbauen, Fugen ausbilden</p> <p><b>j)</b> Schutzmaßnahmen für fertiggestellte Innenausbauten und Bauelemente festlegen und durchführen</p> <p><b>k)</b> fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden über Pflege- und Wartungsarbeiten informieren und Bedienungsanleitungen erläutern</p> <p><b>l)</b> Reklamationen entgegennehmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Montageschaum</li> <li>▶ Silikon</li> <li>▶ Abdeckungen</li> <li>▶ Kantenschutz</li> <li>▶ Endreinigung</li> <li>▶ Pflegeanleitungen, Reinigungshinweise</li> <li>▶ Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen</li> <li>▶ Gewährleistungsunterlagen</li> <li>▶ Hinweise zur Werterhaltung</li> <li>▶ Anbieten von Serviceleistungen</li> <li>▶ Dokumentation</li> <li>▶ Nacharbeiten</li> <li>▶ Austausch</li> <li>▶ Einstellen, Ausrichten</li> </ul>		
<b>5</b>	<b>Installieren und Inbetriebnehmen von elektrischen Geräten und Einrichtungen (§ 4 Absatz 5 Nummer 5)</b>		<b>LF 11, 12</b>	
	<p><b>a)</b> Regeln für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten anwenden, Unfallverhütungsvorschriften beachten</p> <p><b>b)</b> elektrische Einrichtungen und Geräte nach Herstellerangaben einbauen</p> <p><b>c)</b> elektrische Anschlüsse auf mechanische Beschädigung sichtprüfen</p> <p><b>d)</b> mechanische und elektrotechnische Funktionsprüfungen durchführen, Ergebnisse prüfen und dokumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ DGUV</li> <li>▶ Betriebsanweisungen</li> <li>▶ Körperstrom und Berührungsspannung</li> <li>▶ Spannungsüberschläge</li> <li>▶ ortsfeste und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel</li> <li>▶ Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise: z. B. Schutzkleinspannung, Schutzisolierung, Schutztrennung, FI-Schutzschaltung</li> <li>▶ Kochmulde</li> <li>▶ Backofen</li> <li>▶ Abluftgeräte</li> <li>▶ Kühlgeräte</li> <li>▶ Waschmaschine</li> <li>▶ Elektrokleingeräte</li> <li>▶ Beleuchtungssysteme</li> <li>▶ schadhafte Isolationen</li> <li>▶ schadhafte Verbindungen</li> <li>▶ Kabelbrüche</li> <li>▶ Wandaustritte</li> <li>▶ Prüfung von beweglichen Teilen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backwagen</li> <li>• Ventilatoren</li> </ul> </li> <li>▶ Sichtprüfung</li> <li>▶ Fehlerarten, z. B. Leiterunterbrechung, Kurzschluss, Körperschluss, Erdschluss, Leiterschluss, mechanische Fehler an Schaltsystemen</li> </ul>		12

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.-18. Monat	19.-36. Monat
	<b>e)</b> elektrische Anschlüsse an vorhandene Einspeisepunkte herstellen; elektrische Schutzmaßnahmen kontrollieren; Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom beachten und anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ schutzisolierte Elektrohandwerkszeuge, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsprüfer</li> <li>• Seitenschneider</li> <li>• Abisolierzange</li> <li>• Schraubendreher</li> </ul> </li> <li>▶ Zulassungszeichen</li> <li>▶ DGUV</li> </ul>		
	<b>f)</b> elektrische Einrichtungen und Geräte in Betrieb nehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einschalten</li> <li>▶ Probelauf</li> <li>▶ Programmieren</li> <li>▶ kundenorientiert individuell einrichten</li> </ul>		
	<b>g)</b> Maßnahmen zur Behebung von Mängeln veranlassen			
	<b>h)</b> elektrische Einbauten, Geräte und Systeme demontieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spannungsprüfung</li> <li>▶ Kontaktschutz</li> </ul>		
<b>6</b>	<b>Durchführen von Anschlussarbeiten an Wasser- und Abwasserleitungen sowie an Lüftungszu- und -abführungen (§ 4 Absatz 5 Nummer 6)</b>		<b>LF 11, 12</b>	
	<b>a)</b> Lüftungsröhre und -kanäle aus unterschiedlichen Werkstoffen einbauen und mit vorhandenen Anschlüssen verbinden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Querschnitte</li> <li>▶ Anpassung, Adapter</li> <li>▶ Abdichtungen</li> </ul>		
	<b>b)</b> Anschlüsse an Wasser- und Abwasserleitungen herstellen und Wasserarmaturen sowie Einzelobjekte nach Herstellerangaben einbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Objekte, z. B. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine, Spülbecken, Waschbecken</li> <li>▶ Armaturen, z. B. Mischbatterien</li> <li>▶ Zulauf und Ablauf</li> <li>▶ Aquastop</li> </ul>		8
	<b>c)</b> Funktionsprüfungen durchführen, Dichtigkeit sichtbar prüfen, Mängel beheben; Sicherheitsregeln beachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Probelauf von z. B. Geschirrspülmaschine, Waschmaschine</li> <li>▶ Überprüfung der Anschlüsse auf Dichtigkeit</li> </ul>		
	<b>d)</b> Einzelobjekte und Wasserarmaturen ausbauen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wasserzufuhr unterbrechen</li> <li>▶ Kennzeichnung und Sicherung, z. B. von Zubehörteilen</li> </ul>		

## Abschnitt E: fachrichtungsübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.–18. Monat	19.–36. Monat
1	<b>Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 6 Nummer 1)</b>		<b>WiSo</b>	
	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ §§ 10 und 11 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG)</li> <li>▶ Aussagen des Ausbildungsvertrages: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art und Ziel der Berufsausbildung</li> <li>• Beginn und Dauer der Ausbildung</li> <li>• Probezeit</li> <li>• Vergütung</li> <li>• Urlaub</li> <li>• Kündigungsbedingungen</li> </ul> </li> </ul>	während der gesamten Ausbildung	
	b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grundlagen der Rechte und Pflichten, u. a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsbildungsgesetz (BBiG)</li> <li>• Ausbildungsordnung</li> <li>• Jugendarbeitsschutzgesetz</li> <li>• Arbeitszeitgesetz</li> <li>• Arbeits- und Tarifrecht</li> </ul> </li> <li>▶ Berufsschulbesuch</li> <li>▶ betriebliche Regelungen, z. B. betrieblicher Ausbildungsplan, Aufgabenregelung, Arbeits- und Pausenzeiten, Beschwerderecht</li> </ul>		
	c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Möglichkeiten der Anpassungs- und Aufstiegsfortbildung</li> <li>▶ betriebliche Weiterbildung</li> <li>▶ Weiterbildung zum beruflichen Aufstieg</li> <li>▶ Förderungsmöglichkeiten</li> </ul>		
	d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inhalte des Arbeitsvertrages: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tätigkeitsbeschreibung</li> <li>• Arbeitszeit</li> <li>• Beginn und Dauer des Beschäftigungsverhältnisses</li> <li>• Probezeit</li> <li>• Kündigung</li> <li>• Vergütung</li> <li>• Urlaub</li> <li>• Datenschutz</li> <li>• Arbeitsunfähigkeit</li> <li>• Arbeitsschutz</li> <li>• Arbeitssicherheit</li> </ul> </li> <li>▶ Nachweisgesetz<sup>7</sup></li> </ul>		
	e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tarifvertragsparteien, Tarifverhandlungen, Geltungsbereich (räumlicher, fachlicher, persönlicher) der Tarifverträge für Arbeitnehmer/-innen der entsprechenden Branche sowie deren Anwendung auf Auszubildende</li> <li>▶ Vereinbarungen über <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lohn, Gehalt, Ausbildungsvergütung</li> <li>• Urlaubsdauer, Urlaubsgeld</li> <li>• Freistellungen</li> <li>• Arbeitszeit, Arbeitszeitregelung</li> <li>• Zulagen</li> </ul> </li> </ul>		

<sup>7</sup> Das Nachweisgesetz regelt, welche wesentlichen Vertragsbedingungen der Arbeitgeber schriftlich niederzulegen und dem Arbeitnehmer auszuhändigen hat.

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.–18. Monat	19.–36. Monat
2	<b>Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 6 Nummer 2)</b>		WiSo	
	a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Branchenzugehörigkeit</li> <li>▶ Rechtsform</li> <li>▶ Organisation und Angebotspalette des ausbildenden Betriebes</li> <li>▶ Zielsetzung</li> <li>▶ Arbeitsabläufe</li> <li>▶ Aufgabenteilung</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung	
	b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären	Betriebsstruktur		
	c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften</li> <li>▶ Wirtschaftsorganisationen</li> <li>▶ Berufsverbände und Kammern</li> <li>▶ Tarifgebundenheit</li> </ul>		
	d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassung- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern</li> <li>▶ Personalrat, Betriebsrat, Jugend- und Auszubildendenvertretung und deren Informations-, Beratungs- und Mitbestimmungsrechte; Betriebsvereinbarungen</li> </ul>		
3	<b>Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 6 Nummer 3)</b>		alle LF	
	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ besondere Fürsorgepflicht des Arbeitgebers</li> <li>▶ Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsschutzgesetz</li> <li>• Arbeitszeitgesetz</li> <li>• Jugendarbeitsschutzgesetz</li> <li>• Gerätesicherheitsgesetz</li> <li>• Gefahrstoffverordnung</li> <li>• Technische Richtlinien Gefahrstoffe</li> <li>• Arbeitssicherheitsgesetz</li> </ul> </li> <li>▶ Gefährdungen und Belastungen, die durch Vernachlässigung ergonomischer Grundsätze entstehen können</li> <li>▶ mechanische, elektrische, thermische und toxische Gefährdungen</li> <li>▶ Gefährdungen durch Lärm, Dämpfe, Stäube und Gefahrstoffe</li> <li>▶ Beachten von Gefahren- und Sicherheitshinweisen aus der Gefahrstoffverordnung sowie von vorgeschriebenen Gefahrensymbolen und Sicherheitskennzeichen</li> <li>▶ Beratung und Überwachung der Betriebe durch außerbetriebliche Organisationen, z. B. durch Gewerbeaufsicht, Betriebsärztliche Dienste, Arbeitssicherheitstechnischen Dienst und Berufsgenossenschaften</li> </ul>	während der gesamten Ausbildung	
	b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Merkblätter und Richtlinien zur Verhütung von Unfällen beim Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen sowie mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen</li> <li>▶ sachgerechter Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen</li> <li>▶ gesundheitserhaltende Verhaltensregeln</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.–18. Monat	19.–36. Monat
	<p>c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten</p> <p>d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erste-Hilfe-Maßnahmen</li> <li>▶ Erste-Hilfe-Einrichtungen</li> <li>▶ Notrufe und Fluchtwege</li> <li>▶ Unfallmeldung (Meldepflicht), Verbandsbuch</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bestimmungen für den Brand- und Explosionsschutz</li> <li>▶ Verhaltensregeln im Brandfall und Maßnahmen zur Brandbekämpfung</li> <li>▶ Zündquellen und leicht entflammbare Stoffe</li> <li>▶ Wirkungsweise und Einsatzbereiche von Löscheinrichtungen und -hilfsmitteln</li> <li>▶ Einsetzen von Handfeuerlöschern und Löschdecken</li> </ul>		
<b>4</b>	<b>Umweltschutz (§ 4 Absatz 6 Nummer 4)</b>		<b>alle LF</b>	
	<b>Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere</b>			
	a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären	mögliche Umweltbelastungen durch Lärm, Abluft und Abwasserbelastungen feststellen und vermeiden, z. B. beim Einsatz von Klebern, Farben, Lösungsmitteln	während der gesamten Ausbildung	
	b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden	Erfassung, Lagerung und Entsorgung von Abfällen		
	c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einsatz unterschiedlicher Energieträger z. B. Strom, Gas, Luft, Wasser</li> <li>▶ Möglichkeiten der sparsamen Energienutzung, z. B. Abschaltung von nicht benötigten Maschinen und Geräten</li> </ul>		
	d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ sparsamer Umgang mit Werk- und Hilfsstoffen</li> <li>▶ Reststoffe und Abfälle kennzeichnen, getrennt lagern, verwerten, reinigen und entsorgen</li> </ul>		
<b>5</b>	<b>Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen (§ 4 Absatz 6 Nummer 5)</b>		<b>LF 1, 2, 4, 5, 7, 12</b>	
	a) Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten, Daten pflegen und sichern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ gesetzliche Vorgaben</li> <li>▶ Schutz personenbezogener Daten, z. B. Adressdateien</li> <li>▶ Urheberrecht, Copyright</li> <li>▶ Beachtung von betrieblichen und gesetzlichen Vorgaben</li> <li>▶ Lagerungsbedingungen von Datenträgern</li> <li>▶ Aktualisierung</li> <li>▶ Aufbewahrungsfristen</li> </ul>	5	
	b) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden			
	c) Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren	Kataloge		
	d) Arbeitsaufgaben mithilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Barcode-Lesegeräte</li> <li>▶ Scanner</li> <li>▶ elektronische Bildverarbeitung</li> <li>▶ Suche, Beschaffung und Sicherung von Daten im Internet, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktinformationen, Herstellerinformationen</li> <li>• aktuelle Richtlinien, z. B. Gefahrstoffinformationen</li> <li>• auftragsbezogener Einsatz</li> </ul> </li> </ul>		



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.–18. Monat	19.–36. Monat
	e) branchenspezifische Software anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ CAD</li> <li>▶ CNC</li> <li>▶ ERP-Programme</li> </ul>		
	f) Informations- und Kommunikationssysteme unter Einbeziehung vernetzter Systeme nutzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ digitale Recherche</li> <li>▶ Kataloge</li> </ul>		
<b>6</b>	<b>Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Absatz 6 Nummer 6)</b>		<b>LF 1–5, 7–9, 11 HMI, 12</b>	
	a) Arbeitsaufgaben erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Machbarkeit, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• technische Möglichkeiten</li> <li>• Zweck und Funktion</li> <li>• zeitliche Vorgaben, Arbeitsumfang</li> <li>• Materialien</li> </ul> </li> <li>▶ Qualitätsanforderungen</li> <li>▶ wirtschaftliche Vorgaben</li> <li>▶ Auftragsunterlagen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsbeschreibung</li> <li>• Skizzen, Zeichnungen, Maßangaben</li> <li>• Materiallisten, Stücklisten</li> <li>• technische Unterlagen</li> <li>• Montageanleitungen</li> </ul> </li> <li>• Merkblätter, Verarbeitungsanleitungen, Richtlinien, Normen</li> </ul>	6	
	b) Gespräche mit Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen und Vorgesetzten situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wechselwirkungen zwischen persönlichem Auftreten, Unternehmensimage, Kundenbindung</li> <li>▶ Grundregeln der Kommunikation</li> <li>▶ telefonisch und persönlich</li> <li>▶ Gesprächsnotizen <ul style="list-style-type: none"> <li>• lesbar</li> <li>• verständlich</li> <li>• nachvollziehbar</li> </ul> </li> </ul>		
	c) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte planen, Arbeitsmittel festlegen			
	d) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung terminlicher, ergonomischer, ökologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Berücksichtigung von z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lieferzeiten für Materialien</li> <li>• Arbeitsablaufplan</li> </ul> </li> <li>▶ Optimierung der Arbeitsabläufe</li> <li>▶ Reihenfolge der Arbeitsschritte zur Optimierung des Zeitaufwandes planen</li> </ul>	5	
	e) Störungen im Arbeitsablauf feststellen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen			
	f) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abstimmung im Team</li> <li>▶ Stundenzettel</li> </ul>		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen	
			1.–18. Monat	19.–36. Monat
	<b>g)</b> Aufgaben im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ einzelne Aufgaben und Zuständigkeitsbereiche im Team gemeinsam und auftragsbezogen zuordnen</li> <li>▶ Umsetzung gemeinsam abstimmen</li> <li>▶ Ergebnisse zwischenzeitlich und am Ende abstimmen, auswerten, dokumentieren</li> </ul>		
	<b>h)</b> technische Veränderungen feststellen, Umsetzbarkeit prüfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ bei Arbeitsverfahren und Hilfsmitteln</li> <li>▶ bei Werkzeugen und Maschinen</li> </ul>		
<b>7</b>	<b>Erstellen und Anwenden von technischen Unterlagen (§ 4 Absatz 6 Nummer 7)</b>		<b>LF 1–5, 7, 8</b>	
	<b>a)</b> technische Unterlagen anwenden, insbesondere Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Betriebsanleitungen und Handbücher		4	
	<b>b)</b> Skizzen, Pläne und Zeichnungen anfertigen und unter Berücksichtigung von Vorgaben und Regelwerken anwenden	DIN-Vorschriften		
	<b>c)</b> Material- und Stücklisten erstellen, Material bereitstellen	Branchensoftware		
	<b>d)</b> Aufrisse anfertigen und Maße übertragen			
<b>8</b>	<b>Kundenorientierung (§ 4 Absatz 6 Nummer 8)</b>		<b>LF 4, 5, 7, 8</b>	
	<b>a)</b> Arbeiten kundenorientiert durchführen, Einhaltung von Kundenanforderungen kontrollieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Liefertermin</li> <li>▶ Zuverlässigkeit</li> <li>▶ Sauberkeit</li> <li>▶ Lärmschutz</li> <li>▶ Oberflächenschutz</li> </ul>	2	
	<b>b)</b> Gespräche, insbesondere mit Kunden oder Geschäftspartnern, führen und dabei kulturelle Besonderheiten und Verhaltensregeln berücksichtigen	Arbeitsvorbereitung		
<b>9</b>	<b>Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 6 Nummer 9)</b>		<b>LF 2–5, 8, 9 HMI, 9 MIB, 10, 11 HBH, 12</b>	
	<b>a)</b> Aufgaben und Ziele des Qualitätsmanagements anhand betrieblicher Beispiele unterscheiden und zur Verbesserung der Arbeit im eigenen Arbeitsbereich beitragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ISO- und EN-Normen</li> <li>▶ Herstellervorgaben</li> <li>▶ betriebsinterne Qualitätsstandards</li> <li>▶ Qualitätskontrolle und Fehleranalyse auftragsbezogen durchführen, Ergebnis dokumentieren</li> <li>▶ Übersichtlichkeit, Ordnung, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit bei Lagerung und Transport</li> <li>▶ Sauberkeit am Arbeitsplatz</li> <li>▶ Optimierung des Arbeitsablaufs, Verbesserungsvorschläge</li> <li>▶ Ergonomie</li> <li>▶ Sicherstellung eines störungsfreien Arbeitsablaufs</li> </ul>	3	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes/ Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Erläuterungen	Zeitliche Richtwerte in Wochen			
			1.-18. Monat	19.-36. Monat		
	<b>b)</b> qualitätssichernde Maßnahmen anwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Soll-Ist-Vergleich</li> <li>▶ Maßtoleranzen</li> <li>▶ Bearbeitungsfehler</li> <li>▶ Werkstofffehler</li> </ul>				
	<b>c)</b> Zwischen- und Endkontrollen anhand des Arbeitsauftrages durchführen, auswerten und Ergebnisse dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ nach Auftrag</li> <li>▶ Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen</li> <li>▶ Bearbeitungs- und Werkstofffehler erkennen</li> <li>▶ Daten für die Nachkalkulation, z. B. Zeiterfassung, Ausbeute</li> <li>▶ Kostenbewusstsein</li> </ul>				
	<b>d)</b> Qualitätsabweichungen und deren Ursachen feststellen, dokumentieren und Maßnahmen zur Behebung ergreifen			5		
	<b>e)</b> Zeitaufwand und Materialverbrauch kontrollieren und dokumentieren	Soll- und Ist-Zeit: Abweichungen				
	<b>f)</b> Qualität von vorbehandelten Teilen und Produkten prüfen und sichern					
	<b>g)</b> Zulieferteile prüfen, Bestände kontrollieren und Maßnahmen zur Korrektur ergreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nacharbeit</li> <li>▶ Einstellen</li> <li>▶ Austauschen</li> </ul>				
	<b>h)</b> Abnahme- oder Übergabeprotokolle erstellen					
<b>Zusatzqualifikation CAD- und CNC-Technik Holz (§ 30 VO)</b>						
	<b>1.</b> Erstellen und Anwenden von CAD-Zeichnungen für Möbel, Innenausbauten, Bauelemente, Holzpackmittel und Rahmen	[▼ s. Kap. 3.4]				4
	<b>2.</b> Erstellen von CNC-Programmen			4		
	<b>3.</b> Arbeiten mit CNC-Maschinen			2		