



Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan	Holzmechaniker Holzmechanikerin Fachrichtung: <input type="checkbox"/> Herstellen von Möbeln und Innenaussteilen <input type="checkbox"/> Montieren von Innenausbauten und Bauelementen <input type="checkbox"/> Herstellen von Bauelementen, Holzpackmitteln und Rahmen Ausbildungsordnung 2015	
Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages		
Ausbildungsbetrieb Firmenstempel		
_____ Nachname, Vorname Unterschriftsberechtigter	_____ Ort, Datum	_____ Unterschrift
Ausbilder(in)		
_____ Nachname, Vorname	_____ Ort, Datum	_____ Unterschrift
Auszubildende(r)		
_____ Nachname, Vorname	_____ Ort, Datum	_____ Unterschrift
Ausbildungszeit		
_____ von		_____ bis

Die zeitliche und sachliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Holzmechaniker und zur Holzmechanikerin

(Fundstelle: BGBl. I 2015, 746 - 754)

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Einrichten, Sichern und Räumen von Arbeitsplätzen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsplätze oder Montagestellen einrichten, sichern, unterhalten und räumen; dabei ergonomische und ökonomische Gesichtspunkte berücksichtigen b) Transportwege auf Eignung und Sicherheit beurteilen c) Energieversorgung sicherstellen d) Arbeitsschutzmaßnahmen anwenden e) technische Vorgaben und Sicherheitshinweise beachten 	3	
2	Einrichten, Bedienen und Instandhalten von Werkzeugen, Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen auswählen b) Handwerkzeuge handhaben und instand halten c) handgeführte Maschinen einrichten, bedienen und warten d) Geräte und Maschinen einrichten und unter Verwendung von Schutzeinrichtungen bedienen, technische Einrichtungen anwenden e) Hebe- und Transportgeräte auswählen und einsetzen f) Störungen an Geräten, Maschinen und technischen Einrichtungen erkennen und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen g) Geräte, Maschinen und technische Einrichtungen warten; Wartungspläne berücksichtigen 	11	
		<ul style="list-style-type: none"> h) pneumatische, hydraulische, elektrische und elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen einstellen und bedienen i) Anwendungsprogramme nutzen, Daten eingeben, programmierbare Maschinen bedienen j) Maschinenwerkzeuge einrichten, instand halten und lagern 		12
3	Durchführen von Messungen, Herstellen und Anwenden von Schablonen und Lehren (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Messverfahren auswählen, Messgeräte auf Funktion prüfen und lagern b) Messungen durchführen, Ergebnisse dokumentieren und berücksichtigen c) Maßtoleranzen prüfen, Ergebnisse dokumentieren und berücksichtigen d) Schablonen, Lehren und Vorrichtungen anfertigen, einsetzen und instand halten 	6	
4	Be- und Verarbeiten von Holz, Holzwerk- und sonstigen Werkstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arten und Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen unterscheiden b) Holzfeuchte bestimmen und Ergebnisse berücksichtigen c) Holz und Holzwerkstoffe auftragsbezogen auswählen, transportieren und lagern d) sonstige Werkstoffe, insbesondere Metalle und Kunststoffe, nach Verwendungszweck unterscheiden, auswählen, transportieren und lagern e) Hilfsstoffe, insbesondere Klebstoffe, auswählen und verwenden f) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe auf Mängel und Verwendbarkeit prüfen g) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe manuell und maschinell be- und verarbeiten h) Profile herstellen 	20	
5	Herstellen, Vormontieren, Zusammenbauen und Demontieren von Teilen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Holz, Holzwerk- und sonstige Werkstoffe zurichten b) Teile nach Vorgaben formatieren c) Teile unter Einsatz maschineller Bearbeitungstechniken, insbesondere durch Sägen, Hobeln, Bohren, Fräsen und Schleifen, herstellen d) Teile maschinell endbearbeiten e) Teile auf Güte und Maßgenauigkeit prüfen f) Verbindungs- und Konstruktionsbeschläge auswählen, auf Funktion prüfen und montieren g) Verbindungsarten und Befestigungsmittel nach Verwendungszweck auswählen, Verbindungen herstellen, insbesondere maschinell h) Teile kennzeichnen und kommissionieren i) Teile vorbereiten, zusammenbauen, montieren und demontieren 	12	
6	Behandeln von Oberflächen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> a) Oberflächen hinsichtlich Bearbeitung und Nutzung beurteilen b) Teile vorbereiten und vorbehandeln c) Oberflächen bearbeiten, insbesondere putzen und schleifen d) Oberflächen vor Beschädigungen schützen 	6	

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		<ul style="list-style-type: none"> e) Gefährdungen durch Gefahrstoffe, insbesondere durch Stäube und lösemittelhaltige Stoffe, erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen f) Oberflächenbehandlungstechniken, Beschichtungsverfahren und -mittel auswählen g) Oberflächenbeschichtungsmittel und Hilfsstoffe lagern h) Beschichtungsmittel und Hilfsstoffe für die Verarbeitung vorbereiten i) Oberflächen manuell durch Streichen, Walzen und Rollen beschichten j) Qualität von behandelten Oberflächen beurteilen k) Reststoffe lagern und der Entsorgung zuführen 		
7	Verpacken, Lagern und Transportieren von Produkten (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> a) Verpackungsmaterialien nach Verwendungszweck sowie unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte unterscheiden und auswählen b) Produkte für Versand oder Auslieferung vorbereiten, insbesondere unter Beachtung von Richtlinien und Bestimmungen kennzeichnen, verpacken und lagern c) Produkte kommissionieren, Ladungen anhand der Versandunterlagen auf Vollständigkeit prüfen d) Transportmittel festlegen, Maßnahmen zur Ladungssicherheit sowie zum Schutz des Ladungsgutes auf dem Ladungsträger durchführen 		4

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Herstellen von Möbeln oder Innenausbauteilen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Konstruktionen unterscheiden und Konstruktionsweisen bei der Herstellung von Produkten berücksichtigen b) konstruktive Holzschutzmaßnahmen durchführen c) Verbundwerkstoffe und Glas unterscheiden, auswählen und verwenden d) Halbzeuge und Zulieferteile prüfen und verarbeiten e) Funktions- und Zierbeschläge auswählen, montieren und justieren f) elektrische Systemkomponenten nach Vorschriften auswählen und einbauen g) Möbel oder Innenausbauteile herstellen, insbesondere durch Zusammenfügen von Einzelkomponenten; programmierbare Maschinen und technische Einrichtungen einsetzen h) Pass- und Justierarbeiten durchführen i) Möbel oder Innenausbauteile auf- und abbauen 		6
				18
				6
2	Herstellen von Oberflächen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Oberflächenbehandlungstechniken anwenden, insbesondere Flächen farblich behandeln b) Beschichtungsmittel nach Verwendungszweck auswählen und zurichten, insbesondere Folien und Schichtstoffe c) Trägermaterialien mit Beschichtungsmitteln bekleben d) Kanten und Schmalflächen beschichten e) Oberflächenbeschichtungen mit besonderen Effekten herstellen f) Oberflächenfehler und -schäden feststellen und beheben g) Gefährdungen durch Gefahrstoffe, insbesondere durch Stäube und lösemittelhaltige Stoffe, erkennen und Schutzmaßnahmen ergreifen h) Lagerung und Transport von Gefahr- und Reststoffen sicherstellen i) Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen ergreifen, Schutzvorschriften beachten 		12
3	Überwachen und Steuern von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften justieren und überwachen b) Produktionsabläufe optimieren und Maßnahmen dokumentieren c) Fehler in Produktionsprozessen erkennen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen d) Produktionsdaten erfassen und auswerten e) vorgegebene Programmdateien rechnergesteuerter Maschinen korrigieren und anpassen 		6
4	Prüfen von Produkten (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Produkte und bewegliche Teile auf Funktion prüfen b) Oberflächen, insbesondere von Produkten und Teilen, sichtprüfen und 		4

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		c) beurteilen Funktionsmängel feststellen und dokumentieren, Maßnahmen zur Behebung ergreifen		

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	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Herstellen von Bauelementen, Holzpackmitteln oder Rahmen (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) Konstruktionen unterscheiden und Konstruktionsweisen bei der Herstellung von Produkten berücksichtigen b) Beschläge für Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen auswählen und einbauen c) Zubehör- und Zulieferteile prüfen und einbauen d) Hilfsstoffe, insbesondere Dichtmittel, auswählen und verwenden e) Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen nach Vorschriften und Kundenauftrag herstellen, insbesondere durch Zusammenfügen von Einzelkomponenten; programmierbare Maschinen und technische Einrichtungen einsetzen f) Produkte endbearbeiten g) Produkte nach Vorgaben zusammenstellen		11
				18
				7
2	Ausführen von Holzschutzarbeiten oder Herstellen von Oberflächen (§ 4 Absatz 4 Nummer 2)	a) Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte sowie des Verwendungszweckes unterscheiden und auswählen b) Holzschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung des Gesundheits- und des Umweltschutzes durchführen oder c) Oberflächenbehandlungstechniken anwenden, insbesondere Flächen farblich behandeln d) Beschichtungsstoffe nach Verwendungszweck auswählen und zuordnen, insbesondere Folien und Schichtstoffe e) Trägermaterialien mit Beschichtungsstoffen bekleben f) Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionsgefahren und Immissionen ergreifen, Schutzvorschriften beachten		5
3	Überwachen und Steuern von Produktionsprozessen (§ 4 Absatz 4 Nummer 3)	a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften justieren und überwachen b) Produktionsabläufe optimieren und Maßnahmen dokumentieren c) Fehler in Produktionsprozessen erkennen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen d) Produktionsdaten erfassen und auswerten e) vorgegebene Programmdateien rechnergesteuerter Maschinen korrigieren und anpassen		6
4	Prüfen von Produkten (§ 4 Absatz 4 Nummer 4)	a) Prüfkriterien für Bauelemente, Holzpackmittel oder Rahmen unterscheiden und anwenden b) Funktionsprüfungen durchführen, Mängel feststellen und dokumentieren, Maßnahmen zur Behebung ergreifen		5

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	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Schützen von Bestandteilen und Einbauten (§ 4 Absatz 5 Nummer 1)	a) Bestand im Zugangs- und Montagebereich beurteilen und dokumentieren b) Maßnahmen des Bestandsschutzes auswählen, Materialien und Systeme des Bestandsschutzes anwenden c) Materialien und Systeme des Bestandsschutzes zurückbauen und Entsorgung veranlassen		4
2	Planen und Vorbereiten der Montage	a) Aufbau- und Einbausituation nach Arbeitsunterlagen, insbesondere Maße, Leitungswege, Anschlüsse sowie bauliche, örtliche und si-		9

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	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
	(§ 4 Absatz 5 Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Sicherheitstechnische Gegebenheiten, prüfen b) bauliche Vorleistungen und Einbaubedingungen vor Ort erfassen und beurteilen c) Abstimmungen mit anderen Gewerken und weiteren Beteiligten unter Berücksichtigung der eigenen Verantwortlichkeiten treffen d) Untergründe auf Beschaffenheit prüfen und beurteilen e) Befestigungssysteme unterscheiden, Befestigungspunkte und -systeme unter Berücksichtigung des Verwendungszwecks, der Herstellerangaben sowie bauaufsichtlicher und betrieblicher Vorgaben festlegen f) Befestigungsmittel nach Einsatzzweck auswählen g) Generalpläne, Übersichtspläne, Bauzeichnungen und Installationspläne anwenden; Maße aus Zeichnungen und Plänen auf den Ein- und Aufbauort übertragen h) Kunden beraten und Termine abstimmen 		
3	Einrichten, Sichern und Räumen von Montagestellen (§ 4 Absatz 5 Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) örtliche Gegebenheiten für den Arbeitsbeginn prüfen, insbesondere Transport- und Verkehrswege auswählen und beurteilen; Maßnahmen zur Verbesserung der Nutzung von örtlichen Gegebenheiten ergreifen b) Verkehrssicherungsmaßnahmen zur Be- und Entladung vornehmen c) Leitern und Arbeitsgerüste auswählen, auf Verwendbarkeit und Betriebssicherheit prüfen, Arbeitsgerüste auf- und abbauen d) Montagestellen sichern sowie Materialien, Geräte und Maschinen vor Witterungseinflüssen, Beschädigungen und Diebstahl schützen e) Erzeugnisse anhand des Montageauftrages auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen, Ergebnisse dokumentieren, Erzeugnisse vertragen f) Abfall- und Reststoffe trennen und lagern, Maßnahmen zur Entsorgung veranlassen 		5
4	Montieren und Demontieren von Innenausbauten oder Bauelementen (§ 4 Absatz 5 Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) Konstruktions- und Bauweisen von Erzeugnissen bei Montage- und Demontearbeiten berücksichtigen b) Anschlüsse zu vorhandenen Bauteilen, Bauwerken oder Einbauten herstellen c) Innenausbauerteile zu Innenausbauten zusammenfügen, insbesondere durch Schrauben, Kleben und Nieten d) Innenausbauten, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen, nachbearbeiten und montieren sowie demontieren e) Schutzmaßnahmen für fertiggestellte Innenausbauten und Bauelemente festlegen und durchführen f) fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden über Pflege- und Wartungsarbeiten informieren und Bedienungsanleitungen erläutern g) Reklamationen entgegennehmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> h) Bauelemente, Zulieferteile und Systeme ausrichten, anpassen, nachbearbeiten und montieren sowie demontieren i) Dämm- und Dichtstoffe auswählen und einbauen, Fugen ausbilden j) Schutzmaßnahmen für fertiggestellte Innenausbauten und Bauelemente festlegen und durchführen k) fertiggestellte Arbeiten übergeben, Kunden über Pflege- und Wartungsarbeiten informieren und Bedienungsanleitungen erläutern l) Reklamationen entgegennehmen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen 		14
5	Installieren und Inbetriebnehmen von elektrischen Geräten und Einrichtungen (§ 4 Absatz 5 Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) Regeln für Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten anwenden, Unfallverhütungsvorschriften beachten b) elektrische Einrichtungen und Geräte nach Herstellerangaben einbauen c) elektrische Anschlüsse auf mechanische Beschädigung sichtbar prüfen d) mechanische und elektrotechnische Funktionsprüfungen durchführen, Ergebnisse prüfen und dokumentieren e) elektrische Anschlüsse an vorhandene Einspeisepunkte herstellen; elektrische Schutzmaßnahmen kontrollieren; Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom beachten und anwenden f) elektrische Einrichtungen und Geräte in Betrieb nehmen g) Maßnahmen zur Behebung von Mängeln veranlassen h) elektrische Einbauten, Geräte und Systeme demontieren 		12
6	Durchführen von Anschlussarbeiten an Wasser- und Abwasserleitungen sowie an Lüftungszu- und -	<ul style="list-style-type: none"> a) Lüftungsrohre und -kanäle aus unterschiedlichen Werkstoffen einbauen und mit vorhandenen Anschlüssen verbinden b) Anschlüsse an Wasser- und Abwasserleitungen herstellen und Wasserarmaturen sowie Einzelobjekte nach Herstellerangaben einbauen 		8

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	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
	abführungen (§ 4 Absatz 5 Nummer 6)	c) Funktionsprüfungen durchführen, Dichtigkeit sichtbar prüfen, Mängel beheben; Sicherheitsregeln beachten d) Einzelobjekte und Wasserarmaturen ausbauen		

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 6 Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages erklären, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung	
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Absatz 6 Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes wie Angebot, Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes beschreiben		
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 4 Absatz 6 Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		
4	Umweltschutz (§ 4 Absatz 6 Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		
5	Umgang mit Informations- und Kommunikationssystemen (§ 4 Absatz 6 Nummer 5)	a) Datensysteme nutzen, Vorschriften des Datenschutzes beachten, Daten pflegen und sichern b) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden c) Informationen beschaffen, auswerten und dokumentieren d) Arbeitsaufgaben mit Hilfe von Informations- und Kommunikationssystemen bearbeiten e) branchenspezifische Software anwenden f) Informations- und Kommunikationssysteme unter Einbeziehung vernetzter Systeme nutzen	5	
6	Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen, Arbeiten im Team (§ 4 Absatz 6 Nummer 6)	a) Arbeitsaufgaben erfassen und Vorgaben auf Umsetzbarkeit prüfen b) Gespräche mit Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen und Vorgesetzten situationsgerecht führen, Sachverhalte darstellen c) Arbeitsschritte unter Berücksichtigung konstruktiver, fertigungstechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte planen, Arbeitsmittel festlegen	6	
		d) Arbeitsabläufe unter Berücksichtigung terminlicher, ergonomischer, ökologischer, wirtschaftlicher und sicherheitstechnischer Gesichtspunkte planen e) Störungen im Arbeitsablauf feststellen und Maßnahmen zur Behebung ergreifen		5

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	
			1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat
1	2	3	4	
		f) Zeitaufwand und personelle Unterstützung abschätzen g) Aufgaben im Team planen und durchführen, Ergebnisse der Zusammenarbeit auswerten h) technische Veränderungen feststellen, Umsetzbarkeit prüfen		
7	Erstellen und Anwenden von technischen Unterlagen (§ 4 Absatz 6 Nummer 7)	a) technische Unterlagen anwenden, insbesondere Stücklisten, Tabellen, Diagramme, Betriebsanleitungen und Handbücher b) Skizzen, Pläne und Zeichnungen anfertigen und unter Berücksichtigung von Vorgaben und Regelwerken anwenden c) Material- und Stücklisten erstellen, Material bereitstellen d) Aufrisse anfertigen und Maße übertragen	4	
8	Kundenorientierung (§ 4 Absatz 6 Nummer 8)	a) Arbeiten kundenorientiert durchführen, Einhaltung von Kundenanforderungen kontrollieren b) Gespräche, insbesondere mit Kunden oder Geschäftspartnern, führen und dabei kulturelle Besonderheiten und Verhaltensregeln berücksichtigen	2	
9	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 6 Nummer 9)	a) Aufgaben und Ziele des Qualitätsmanagements anhand betrieblicher Beispiele unterscheiden und zur Verbesserung der Arbeit im eigenen Arbeitsbereich beitragen b) qualitätssichernde Maßnahmen anwenden c) Zwischen- und Endkontrollen anhand des Arbeitsauftrages durchführen, auswerten und Ergebnisse dokumentieren	3	
		d) Qualitätsabweichungen und deren Ursachen feststellen, dokumentieren und Maßnahmen zur Behebung ergreifen e) Zeitaufwand und Materialverbrauch kontrollieren und dokumentieren f) Qualität von vorbehandelten Teilen und Produkten prüfen und sichern g) Zulieferteile prüfen, Bestände kontrollieren und Maßnahmen zur Korrektur ergreifen h) Abnahme- oder Übergabeprotokolle erstellen		5

Anlage 2 (zu § 30 Absatz 2)
Zusatzqualifikation CAD- und CNC-Technik Holz
(Fundstelle: BGBl. I 2015, 755)

Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil der Zusatzqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen
1	2	3	4
1	Erstellen und Anwenden von CAD-Zeichnungen für Möbel, Innenausbauten, Bauelemente, Holzpackmittel und Rahmen	a) CAD-Technik, Programme und Anwendungsgebiete unterscheiden b) 3-D-Konstruktionen unter Berücksichtigung von gestalterischen und fertigungstechnischen Vorgaben erstellen c) 2-D-Schnitte aus 3-D-Zeichnungen generieren d) CAD-Visualisierungen generieren, insbesondere zur Gestaltung e) CAD-Animationen erstellen, insbesondere zur Konstruktionskontrolle beweglicher Elemente f) Materiallisten und Zuschnittpläne aus CAD-Zeichnungen generieren g) Zeichnungsdaten in maschinenlesbare Daten umwandeln h) Daten pflegen und sichern; Datenschutzbestimmungen berücksichtigen	4
2	Erstellen von CNC-Programmen	a) CNC-Maschinen unterscheiden, insbesondere nach Bauformen, Bearbeitungsaggregaten und -möglichkeiten b) Anwendung der CNC-Technologie unter fertigungstechnischen Vorgaben zuordnen c) Koordinatensysteme und Maschinenachsen sowie Bezugspunkte bei der Programmerstellung berücksichtigen d) Bearbeitungsstrategien festlegen e) Programme zur Herstellung von Teilen unter Berücksichtigung von Konstruktionsvorgaben und Materialeigenschaften erstellen f) Programme mit Variablen erstellen sowie Haupt- und Unterprogramme organisieren g) Programmdateien pflegen und sichern; betriebliche Datenschutzbestimmungen berücksichtigen	4

Lfd. Nr.	Teil der Zusatzqualifikation	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen
1	2	3	4
3	Arbeiten mit CNC-Maschinen	<ul style="list-style-type: none"> a) Maschinen unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften einrichten; Programmvorgaben berücksichtigen b) Positionierhilfen und Spannsysteme einsetzen c) Programme in die Steuerung einlesen, Werkzeugkorrekturen vornehmen, Programme abfahren d) Programmabläufe überwachen und optimieren e) Werkzeugdatenbank verwalten f) Ursachen von Fehlern und Störungen feststellen; Maßnahmen zur Behebung ergreifen g) Maschinen reinigen und warten 	