Anlage zu § 5

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Bauzeichner/zur Bauzeichnerin

Teil I. Fertigkeiten und Kenntnisse in der beruflichen Grundbildung

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären 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 ausbilden den Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 4 Nr. 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
3	Sicherheit und Gesundheits-schutz bei der Arbeit (§ 4 Nr. 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			
			1	2	3	
1	2	3	4			
		c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln			
4	Umweltschutz (§ 4 Nr. 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	Organisation und Kommunikation, Arbeitsabläufe (§ 4 Nr. 5)	a) Schriftverkehr durchführen und Ablagesysteme anwenden b) Anfragen entgegennehmen und weiterleiten, Auskünfte erteilen	4			
		c) Informationen beschaffen, nutzen und weiterleiten		2		
		d) fremdsprachliche Begriffe und Fachausdrücke anwenden			2	
		e) im Team arbeiten, Arbeitsaufgaben inhaltlich und zeitlich strukturieren und abstimmen, Ergebnisse darstellen f) Termine planen, koordinieren und überwachen				4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
6	Zusammenarbeit mit Behörden und anderen am Bau Beteiligten (§ 4 Nr. 6)	a) planungs- und baurechtliche Verwaltungsabläufe unterscheiden b) Absprachen und Vereinbarungen berücksichtigen c) vertragsgestaltende und technische Richtlinien, Vorschriften und Merkblätter anwenden	5		
		d) bei der Erstellung baurechtlicher Unterlagen mitwirken e) Berechnungen nach baurechtlichen Vorgaben erstellen f) Auflagen, Einträge und Prüfvermerke umsetzen g) Arbeits- und Projektabläufe abstimmen		5	
		h) Projektpräsentationen erstellen i) Unterlagen für Ausschreibungen und Abrechnungen ausarbeiten, zusammenstellen sowie bei Vergabeverfahren mitwirken			4
7	Umgang mit Informations- und Kommunikationstechniken (§ 4 Nr. 7)	a) Informations- und Kommunikationssysteme anwenden b) Texte, Tabellen und Formulare erstellen c) Hilfsmittel, Handbücher und Dokumentationen nutzen d) Vorschriften zum Datenschutz anwenden e) Daten pflegen und sichern f) Informationen aus Datennetzen erschließen und nutzen g) Informationen austauschen und in Datennetze einstellen	6		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			
			1	2		3
1	2	3	4			
8	Techniken des Zeichnens (§ 4 Nr. 8)	a) Zeichengeräte und Zeichenmittel für Zeichnungserstellungen anwenden b) Vorschriften und Richtlinien für Bauzeichnungen anwenden c) geometrische Grundkonstruktionen ausführen d) zweidimensionale Darstellungen und Abwicklungen anfertigen e) Symbole, Zeichen, Schriften, Schraffuren und Farbcodes anwenden f) Koordinatensysteme anwenden g) Freihandzeichnungen anfertigen h) Vervielfältigungstechniken anwenden	8			
		i) Parallelperspektiven anfertigen k) Graphiken, Diagramme und Schaubilder erstellen		5		
		l) Fluchtpunktperspektiven erstellen			3	
9	Auswahl und Verwendung von Baustoffen und Bauelementen (§ 4 Nr. 9)	a) Baustoffe nach ihren Eigenschaften Unterscheiden und im Hinblick auf ihre Verwendung beurteilen, insbesondere Böden und Gesteine, Mörtel, unbewehrte und bewehrte Betone, natürliche und künstliche Steine, Holz und Stahl sowie Dämm- und Abdichtungsstoffe	6			
		b) Möglichkeiten der Wiederverwertung von Böden und Baustoffen unterscheiden c) Zulassung und Zertifizierung von Baustoffen unterscheiden		3		
10	Mitwirken bei Bauprozessen und Durchführen von Bauarbeiten (§ 4 Nr. 10)	Die nachfolgenden Fertigkeiten und Kenntnisse sind im Rahmen von prozesshaften Abläufen und praktischen Baustellentätigkeiten zu vermitteln:				

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		a) Baugruben und Gräben herstellen b) Bewehrungen einbauen, Beton einbringen c) Baukörper aus Steinen herstellen d) Bauteile aus Holz oder Stahl herstellen und einbauen	6		
		e) Bauteile im Ausbau herstellen, Gräben und Baugruben sichern, Rohrleitungen einbauen, Decken und Beläge herstellen oder Pflanzungen anlegen		6	
11	Bestandsaufnahme und Vermessung (§ 4 Nr. 11)	a) Vermessungsgeräte unterscheiden und handhaben b) Methoden der Lagemessungen auswählen und Lagemessungen durchführen c) Höhenmessungen mit unterschiedlichen Messgeräten durchführen d) Messfehler feststellen und beheben e) örtliche Gegebenheiten aufnehmen und darstellen	3		
		f) Messdaten, insbesondere in rechner-gestützte Systeme, übernehmen g) Fotodokumentationen erstellen			3
12	Rechnergestütztes Zeichnen (§ 4 Nr. 12)	a) Anwendungssoftware nutzen b) Daten konvertieren c) Ebenen definieren und anlegen, Zeichnungsvoreinstellungen vornehmen d) Zeichnungen erstellen, verwalten, editieren und plotten	12		
		e) Grundrisse, Schnitte und Ansichten konstruieren f) Bibliotheken erstellen und nutzen			6
		g) Zeichnungen für Präsentationen erstellen			2

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
13	Konstruieren von Bauteilen (§ 4 Nr. 13)	a) Gründungen und Unterfangungen zeichnen	2		
		b) Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Details von Wänden, Stützen und Decken zeichnen		6	
		c) Treppen und Dächer konstruieren d) Mengen- und Massenermittlungen von Bauteilen durchführen			7
14	Qualitätssichernde Maßnahmen, Kundenorientierung (§ 4 Nr. 14)	a) Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitätssichernder Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern b) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere - Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand von Vorgaben prüfen - Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursachen beseitigen, Vorgänge dokumentieren - zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen c) Auswirkungen der Kundenzufriedenheit auf das Betriebsergebnis darstellen d) Aufgaben ziel- und kundenorientiert bearbeiten		4*)	

*) Im Zusammenhang mit anderen Ausbildungsinhalten zu vermitteln.

Abschnitt II: Fertigkeiten und Kenntnisse in den Schwerpunkten

A. Architektur

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Auswahl und Verwendung von Baustoffen und Bauelementen (§ 4 Nr. 9)	a) Bauweisen, insbesondere Massivbauweise, Skelettbauweise und Fachwerke, nach den Eigenschaften der Baustoffe beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen b) Bauelemente nach ihren Eigenschaften beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen, insbesondere Mauerwerk, Dämmsysteme, Fenster und Türen, Dacheindeckungen, Fußböden, Decken- und Wandbekleidungen, Trockenbausysteme, Fassadensysteme sowie Be- und Entwässerungssysteme			16
2	Erstellen von Plänen und Zeichnungen, fachspezifische Berechnungen (§ 4 Nr. 15)	a) Entwurfsskizzen in bautechnische Zeichnungen umsetzen, Gestaltungsprinzipien anwenden b) Entwurfszeichnungen und Bauvorlagezeichnungen erstellen c) Werk- und Detailzeichnungen erstellen, insbesondere unter Berücksichtigung der Bauwerksabdichtungen sowie der Anforderungen aus Tragwerksplanung, Wärme-, Schall- und Brandschutz, Vorgaben zur Umweltverträglichkeit übernehmen d) Flächen und umbauten Raum berechnen, Kosten ermitteln und gliedern e) Mengen- und Massenermittlungen für Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung durchführen f) technische Vorgaben übernehmen, insbesondere aus der Gebäudeausrüstung, der Tragwerksplanung und aus dem Boden- und Grundstücksgutachten g) Geländeverlauf darstellen h) Zeichnungen des raumbildenden Ausbaus erstellen			26

B. Ingenieurbau

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Auswahl und Verwendung von Baustoffen und Bauelementen (§ 4 Nr. 9)	a) Bauweisen, insbesondere Massiv-, Stahlbeton-, Stahl- und Holzbauweisen, nach den Eigenschaften der Baustoffe beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen b) Bauarten nach ihren Eigenschaften beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen, insbesondere Unterfangungen, Verbauarten, Verbundsysteme, Spannbeton und Dämmsysteme			16
2	Erstellen von Plänen und Zeichnungen, fachspezifische Berechnungen (§ 4 Nr. 15)	a) Positionspläne anfertigen b) Rohbauzeichnungen erstellen, insbesondere Schal- und Bewehrungszeichnungen, unter Berücksichtigung der Bauwerksabdichtungen sowie der Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Brandschutz, Vorgaben zur Umweltverträglichkeit übernehmen c) Bemessungsvorgaben aus statistischen Berechnungen übernehmen, insbesondere Bewehrungsquerschnitte auswählen und in Bauzeichnungen übertragen d) Verlege- und Fertigteilzeichnungen erstellen e) Knotenpunkte, insbesondere im Holz- und Stahlbau, konstruieren f) technische Vorgaben übernehmen, insbesondere aus der Gebäudeausrüstung und aus den Boden- und Grundstücksgutachten g) Mengen- und Massenermittlungen für Ausführung und Abrechnung durchführen, Materiallisten erstellen			26

C. Tief-, Straßen- und Landschaftsbau

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Auswahl und Verwendung von Baustoffen und Bauelementen (§ 4 Nr. 9)	a) Bauweisen, insbesondere Erdbauwerke, Verkehrswege, Ver- und Entsorgungssysteme, Beton- und Stahlbetonbauwerke sowie Böschungsbefestigungen, nach den Eigenschaften der Baustoffe beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen b) Bauelemente nach ihren Eigenschaften beurteilen und in Bauunterlagen übernehmen, insbesondere Unterbau, Trag- und Deckenschichten, Schächte, Rohre, Formstücke und Armaturen, Gestaltungselemente, Beschilderungen sowie Einfriedungen			16
2	Erstellen von Plänen und Zeichnungen, fachspezifische Berechnungen (§ 4 Nr. 15)	a) Bestands-, Übersichts- und Detailpläne erstellen sowie Pflanzpläne übernehmen b) Lage-, Trassen- und Höhenpläne, Längs- und Querprofile von Geländen, Verkehrswegen und Plätzen sowie Be- und Entwässerungen erstellen c) Regelquerschnitte des Straßen- und Wegebaus zeichnen d) Rohrnetzpläne für die Versorgung erstellen e) Pläne für Kanalisation, Kanalisationsbauwerke, Regeneinzugsflächen und Abflussteilflächen erstellen f) baugrundspezifische und geologische Profile erstellen g) Landschaftsgestaltungspläne erstellen, Vorgaben für Bepflanzung und Gestaltung in Pläne übernehmen h) Vorgaben aus Berechnungen zur Hydraulik übernehmen und in Bauzeichnungen übertragen, Tabellen anwenden			26

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planes, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		i) Mengen- und Massenermittlungen für Ausschreibung, Durchführung und Abrechnung durchführen, Materiallisten erstellen k) Vorgaben zur Umweltverträglichkeit sowie zum Lärm- und Schallschutz übernehmen l) Krümmungs- und Querneigungsbänder zeichnen sowie Belagshöhenpläne oder Deckenhöhenpläne erstellen			

Abschnitt III: Baustellenbegehungen

Während der Ausbildung soll der Auszubildende/die Auszubildende zur Ergänzung der im Ausbildungsrahmenplan bezeichneten Fertigkeiten und Kenntnisse den Ablauf von Bauprojekten durch mindestens 20 Baubegehungen oder Werksbesichtigungen kennen lernen.