

Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan	Bautechnischer Konstrukteur Bautechnische Konstrukteurin	
Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages		
Ausbildungsbetrieb:		
Auszubildende(r):		
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 Zeitablaufs aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildende(n) bleiben vorbehalten



Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		ichtwerte in en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
	Durchführen von Besta	ndsaufna	hmen	
a)	Baustrukturen erkennen und aufnehmen			
b)	Aufmaße aufnehmen und für die digitale Verarbeitung vorbereiten			
c)	Messdaten zur Weiterverarbeitung in CAD- Systeme übernehmen			
d)	Messdaten unter Berücksichtigung von Hö- hen- und Lagemessungen analysieren sowie Koordinatensysteme unterscheiden	6		
e)	in Koordinatensystemen, Georeferenzsyste- men und Geoinformationssystemen hinterleg- te Messdaten erkennen und weiterverarbeiten			
f)	Fotodaten erstellen, nachbearbeiten und zu einer Fotodokumentation zusammenstellen			
g)	Dokumentation erstellen			
	Berücksichtigung der Kre im Planungspr		rtschaft	
a)	Baustoffe nach ihren Eigenschaften anwendungsbezogen unterscheiden und nach Verwendungszweck sowie Nachhaltigkeitsaspekten beurteilen			
b)	Möglichkeiten der Wiederverwertung von Baustoffen unterscheiden und in der Planung berücksichtigen	6		
c)	Trennbarkeit von Baustoffen nach Ablauf des Lebenszyklus in der Planung berücksichtigen			

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. bis 18. Monat 19. bis 36. Monat		vermittelt	
	Konstruieren von Bauteile	n und Ba	uwerken	
a)	Regeln, Vorschriften und mathematische Grundsätze umsetzen			
b)	Koordinatensysteme anwenden			
c)	zwei- und dreidimensional konstruieren	00		
d)	modellbasiert konstruieren	20		
e)	Bauteilinformationen aus Katalogen zuweisen			
f)	CAD-Systeme und dazugehörige Datenban- ken nutzen			
g)	Baustoffe und Bauelemente auf ihre baurecht- liche, technische und nachhaltige Verwend- barkeit prüfen			
h)	Bauteile in einem statischen Einfeldsystem berechnen		2	
	Modellieren des Bauproze Informationsmo		ligitalen	
a)	Bauwerksinformationen über den Planungs- und Ausführungsprozess dokumentieren und in Informationsmodellen für den weiteren Le- benszyklus hinterlegen und pflegen			
b)	Auftraggeber-Informationsanforderungen ver- arbeiten und Planungsmethode umsetzen			
c)	Bauteilinformationen auftragsbezogen in das Modell einarbeiten		8	
d)	modellbasierte Kollisionsprüfung durchführen und Maßnahmen ableiten			
e)	modellbasierte Daten aufarbeiten und für die Weiterverarbeitung bereitstellen			

Seite 3 von 15

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		chtwerte in en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
	Anfertigen technischer			
a)	Skizzen lesen, Skizzen anfertigen und in CAD- Systeme übertragen			
b)	CAD-Systeme für die Erstellung von Zeichnungen anwenden			
c)	Vorschriften und Richtlinien für Bauzeichnungen anwenden, insbesondere bei der Anwendung von Symbolen, Zeichen, Schriften, Schraffuren und Farbcodes			
d)	zweidimensionale Darstellungen in CAD-Systemen anfertigen	20		
e)	Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Details aus Modellen ableiten			
f)	Zeichnungseinstellungen vornehmen und externe Planvorgaben beachten			
g)	Zeichnungen erstellen, verwalten, editieren und plotten			
	Erstellen von technisch	en Dokum	nenten	
a)	Mengen- und Massenauswertung durchführen sowie Stücklisten für Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung erstellen	6		
b)	Daten für den Datenaustausch aufbereiten und konvertieren			
c)	projektbezogene Unterlagen für Präsentationen erstellen			
d)	bei der Erstellung baurechtlicher Unterlagen mitwirken		4	
e)	Planungsunterlagen ausarbeiten und zusammenstellen			

Seite 4 von 15

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		ichtwerte in nen im 19. bis 36. Monat	vermittelt
---	--	--	------------

Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitäts- sichernder Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern			
eigene Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand der Vorgaben prüfen	10		
Umsetzbarkeit von Bauplänen in der Praxis berücksichtigen durch Mitwirken an Baustel- lenprozessen			
Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursa- chen beseitigen, Vorgänge dokumentieren			
zur kontinuierlichen Verbesserung von Ar- beitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen		4	
	sichernder Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern eigene Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand der Vorgaben prüfen Umsetzbarkeit von Bauplänen in der Praxis berücksichtigen durch Mitwirken an Baustellenprozessen Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursachen beseitigen, Vorgänge dokumentieren zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich	sichernder Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern eigene Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand der Vorgaben prüfen Umsetzbarkeit von Bauplänen in der Praxis berücksichtigen durch Mitwirken an Baustel- lenprozessen Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursa- chen beseitigen, Vorgänge dokumentieren zur kontinuierlichen Verbesserung von Ar- beitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich	sichernder Maßnahmen anhand betrieblicher Beispiele erläutern eigene Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand der Vorgaben prüfen Umsetzbarkeit von Bauplänen in der Praxis berücksichtigen durch Mitwirken an Baustel- lenprozessen Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursa- chen beseitigen, Vorgänge dokumentieren zur kontinuierlichen Verbesserung von Ar- beitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich



Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Architektur

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		chtwerte in en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
	Konstruieren von Bauteile	n und Ba	uwerken	
a)	Konstruktionsdetails mit technischen und ar- chitektonischen Parametern unter Berücksich- tigung von gewerkespezifischen Planungsvor- gaben ausarbeiten		20	
b)	raumbildenden Ausbau konstruieren			
a)	estellen von technischen Dokumer die Ausführungsphase sowie Entwurfsskizzen in bautechnische Zeichnungen umsetzen, Gestaltungsprinzipien anwen-			_
b)	den Entwurfszeichnungen und Bauvorlagenzeichnungen erstellen, insbesondere unter Berücksichtigung der Bauwerksabdichtung sowie der Anforderung aus Tragwerksplanung, Wärme-, Schall- und Brandschutz			
c)	Vorgaben zur Umweltverträglichkeit in Ent- wurfszeichnungen und Bauvorlagenzeichnun- gen übernehmen		32	
d)	Berechnungen nach baurechtlichen Vorgaben durchführen			
e)	Ergänzungen und Anpassungen in den bau- rechtlichen Unterlagen übernehmen			
f)	Ausführungs- und Detailzeichnungen erstellen			
g)	Aufnahme und Dokumentation der ausgeführten Bauteile im Gebäudemodell übernehmen			

Seite 6 von 15



Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Ingenieurbau

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse		ichtwerte in en im	vermittelt
	und Fähigkeiten	Monat	Monat	
	Konstruieren von Bauteile	n und Ba	uwerken	
a)	statische Tragsysteme erkennen und berücksichtigen			
b)	Bauteile in einem statischen Einfeldsystem di- mensionieren und konstruieren			
c)	Bemessungsergebnisse aus statischen Berechnungen übernehmen, insbesondere Bewehrungsquerschnitte auswählen und in Bauzeichnungen übertragen			
d)	Einzel- und Streifenfundamente dimensionie- ren und konstruieren			
e)	baustoffabhängige Konstruktionsregeln an- wenden, insbesondere im Holzbau, Stahlbau und Stahlbetonbau		24	
f)	Knotenpunkte auf Grundlage der statischen Berechnungen und Regelwerke sowie der konstruktiven Anforderungen konstruieren, insbesondere im Holzbau, Stahlbau und Stahlbetonbau			
g)	technische Vorgaben aus Fachplanungen übernehmen, insbesondere zur technischen Ausstattung, zur Bauphysik und aus Boden- gutachten			
	Erstellen von technisch für die Planungs- und die A			
a)	Positionspläne anfertigen, insbesondere für statische Berechnungen		28	

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im 1. bis 18.		vermittelt
b)	Rohbauzeichnungen erstellen, insbesondere Schal- und Bewehrungszeichnungen, unter Berücksichtigung der Bauwerksabdichtung sowie der Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Brandschutz			
c)	Vorgaben zur Umweltverträglichkeit in Rohbauzeichnungen übernehmen			
d)	Korrekturvermerke der Bautechnischen Prü- fung übernehmen und in die Planunterlagen einpflegen			

Abschnitt D:

berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Tief-, Verkehrswege- und Landschaftsbau

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	vermittelt	
und Fähigkeiten	1. bis 18. Monat	19. bis 36. Monat	

Konstruieren von Bauelementen, Bauweisen und baulichen Infrastruktursystemen

		,		
a)	Bauweisen, insbesondere Erdbauwerke, Ver- kehrswege, Ver- und Entsorgungssysteme, Standardbauwerke und -bauteile sowie Bö- schungsbefestigungen, nach den Eigenschaf- ten der Baustoffe berücksichtigen, beurteilen und konstruieren			
b)	Bauelemente und bauliche Infrastruktursysteme nach ihren Eigenschaften berücksichtigen, beurteilen und konstruieren, insbesondere Schichtaufbau, Rohrleitungen, Gestaltungselemente, Beschilderungen sowie Einfriedungen			
c)	Konstruktion von Achsen, Gradienten und Querprofilen		28	
d)	technische Vorgaben aus Fachplanungen übernehmen und anwenden, insbesondere aus Bodengutachten, zu Umweltverträglich- keit, Lärm- und Schallschutz			
e)	zur Konstruktion notwendige Berechnungen durchführen und Ergebnisse projektbezogen berücksichtigen			
f)	Einflussfaktoren des öffentlichen oder privaten Interesses beurteilen und berücksichtigen			
g)	digitales Informationsmodell aus Konstruktionsdaten ableiten			

Teil des Ausbildungsberufsbildes
zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse
und Fähigkeiten

Zeitliche Richtwerte in				
Wochen im				
1. bis 18.	19. bis 36.			

Monat

Monat

vermittelt

Erstellen von technischen Dokumenten für die Planungs- und die Ausführungsphase

a)	Bestands-, Übersichts- und Detailpläne erstellen sowie Pflanzpläne übernehmen		
b)	Lage-, Trassen- und Höhenpläne, Krüm- mungs- und Querneigungsbänder, Längs- und Querprofile erstellen		
c)	Rohrnetzpläne für die Versorgung erstellen		
d)	Pläne für Infrastrukturbauwerke, insbesondere für die Kanalisation sowie Regeneinzugsflächen und Abflussteilflächen erstellen	24	
e)	baugrundspezifische und geologische Profile erstellen		
f)	Landschaftsgestaltungspläne erstellen, Vorgaben für Bepflanzung und Gestaltung in Pläne übernehmen		



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

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht den Aufbau und die grundlegenden Arbeitsund Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits, -sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtwährend lichen Vorschriften erläutern der gesamten e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der Ausbildung betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern Beziehungen des Ausbildungsbetriebs und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte	vermittelt		
	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit				
a)	Rechte und Pflichten aus den berufsbezoge- nen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvor- schriften kennen und diese Vorschriften an- wenden				
b)	Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen				
c)	sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern				
d)	technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen	während der gesamten Ausbildung			
e)	ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden	-			
f)	Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten				
g)	betriebsbezogene Vorschriften des vorbeu- genden Brandschutzes anwenden, Verhal- tensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung er- greifen				
	Umweltschutz und Nachhaltigkeit				
a)	Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen	während der gesamten Ausbildung			

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte	vermittelt				
b)	bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Pro- dukte, Waren oder Dienstleistungen Materia- lien und Energie unter wirtschaftlichen, um- weltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhal- tigkeit nutzen						
c)	für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten						
d)	Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materia- lien einer umweltschonenden Wiederverwer- tung oder Entsorgung zuführen						
e)	Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln						
f)	unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammen- arbeiten und adressatengerecht kommunizie- ren						
	Digitalisierte Arbeitswelt						
a)	mit eigenen und betriebsbezogenen Daten so- wie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Daten- sicherheit einhalten						
b)	Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen ein- schätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten	während der gesamten Ausbildung					
c)	ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren						
d)	Störungen in Kommunikationsprozessen er- kennen und zu ihrer Lösung beitragen						

Teil des Ausbildungsberufsbildes zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Zeitliche Richtwerte		vermittelt
e)	Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen			
f)	Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten			
g)	Aufgaben zusammen mit Beteiligten, ein- schließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und ge- stalten			
h)	•			
	gung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren			
7	Teil des Ausbildungsberufsbildes		ichtwerte in nen im	vermittelt
z				vermittelt
Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse	Woch 1. bis 18. Monat	en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Anwenden von kollaborati	Woch 1. bis 18. Monat	en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Anwenden von kollaborativ mit am Projekt Be	Woch 1. bis 18. Monat	en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
a)	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Anwenden von kollaborativ mit am Projekt Be planungs- und baurechtliche Verwaltungsab- läufe unterscheiden Absprachen, Vorgaben und Vereinbarungen	Woch 1. bis 18. Monat	en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
a) b)	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Anwenden von kollaborativ mit am Projekt Be planungs- und baurechtliche Verwaltungsab- läufe unterscheiden Absprachen, Vorgaben und Vereinbarungen berücksichtigen Auflagen, Einträge und Prüfvermerke umset-	Woch 1. bis 18. Monat ven Arbei eteiligten	en im 19. bis 36. Monat	vermittelt

Z	Teil des Ausbildungsberufsbildes u vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	 ichtwerte in en im 19. bis 36. Monat	vermittelt
f)	Anforderungen aus Verträgen ableiten		
g)	Methoden kollaborativen Arbeitens mittels di- gitaler Werkzeuge und Medien anwenden, insbesondere interne und externe digitale Ab- lagesysteme	8	
h)	cloudbasierte Plattformen anwenden		