

Curriculare Analyse Lernfeld 5

Ausbildungsjahr: 1. Lernfeld Nr.: <i>Lernfeld 5 Grundrisse von Bauwerken konstruieren</i> Zeitrichtwert: <i>80</i>			
Phase der vollständigen Handlung	Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan	Berufliche Handlungen ¹	Anmerkungen ²
<u>Analysieren:</u>	... analysieren die planerischen und konstruktiven Vorgaben eines betrieblichen Auftrags. Dazu erfassen sie auch die vorgegebene Arbeitsweise (<i>zwei-, dreidimensionale Darstellung und modellbasiert</i>)		Empfehlenswert ist das Projekt aus Lernfeld 1 fortzuführen alternative Bauwerke für TVL, ING möglich
<u>Informieren:</u>	... informieren sich über die Funktionen von einschalig gemauerten Bauwerken (<i>Wandarten und Wandaufgaben</i>), über anzuwendende technische Regeln und Vorschriften (<i>Maßordnung im Hochbau, künstliche Mauersteine, Steinformate, normgerechte Mauersteinbezeichnung</i>) und unterscheiden das Mauern im Normal- und Dünnbettverfahren. Sie recherchieren die für sie geltenden betrieblichen Vorgaben (<i>Vorlagen, Templates</i>), die Grundlagen der anzuwendenden Arbeitsweise (Auftraggeberinformationsanforderungen) sowie die Anforderungen an ihren Arbeitsplatz	2 a) Baustoffe nach ihren Eigenschaften anwendungsbezogen unterscheiden und nach Verwendungszweck sowie Nachhaltigkeitsaspekten beurteilen 3 g) Baustoffe und Bauelemente auf ihre baurechtliche, technische und nachhaltige Verwendbarkeit prüfen 4 b) Auftragsgeberinformationsanforderungen verarbeiten und Planungsmethode umsetzen	Laborversuche zu den Eigenschaften von Mauersteinen Gegenüberstellung 3D-CAD und modellbasiertes Konstruieren (BIM)

¹ Identifizieren der beruflichen Handlungen unter Berücksichtigung aller Kompetenzdimensionen. Beschreibung mit prozessbezogenen Indikatoren (analysieren, beschreiben, erörtern etc.)

² Anregungen zur Berücksichtigung insbesondere von Aspekten der Digitalisierung, Berufssprache, Nachhaltigkeit, Lernortkooperation

Beruf Bautechnischer Konstrukteur und Bautechnische Konstrukteurin

	(Software, Systemanforderungen, Arbeitsschutz) mit Hilfe digitaler Medien, auch in einer Fremdsprache. Sie informieren sich über die Inhalte und Darstellung von Grundrissen und Modellen (Detaillierungsgrad).		
<u>Planen:</u>	...planen den Grundriss (Skizzen) und legen die Maße des Bauwerks fest.	3 a) Regeln, Vorschriften und mathematische Grundsätze umsetzen	
<u>Entscheiden:</u>	... entscheiden sich unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Aspekte (<i>Tragfähigkeit, Schall- und Wärmeschutz</i>), der Wirtschaftlichkeit und der Aspekte der Nachhaltigkeit für eine Mauerwerkskonstruktion.	2 a) Baustoffe nach ihren Eigenschaften anwendungsbezogen unterscheiden und nach Verwendungszweck sowie Nachhaltigkeitsaspekten beurteilen	
<u>Durchführen:</u>	... konstruieren ein Geschoss des Bauwerks und stellen dieses im dazugehörigen Grundriss in unterschiedlichen Planungsphasen (<i>Entwurfsplanung, Ausführungsplanung</i>) dar. Sie ermitteln Flächen und Volumen und bereiten diese für die Ausschreibung (<i>Leistungsverzeichnis nach Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen</i>) vor.	3 a) Skizzen lesen, anfertigen und in CAD-Systeme übertragen 3 c) Zwei- und dreidimensional Konstruieren 5 c) Vorschriften und Richtlinien für Bauzeichnungen anwenden, insbesondere Symbole, Zeichen, Schriften, Schraffuren und Farbcodes 5 g) Zeichnungen erstellen, verwalten, editieren und plotten 6 a) Mengen- und Massenauswertung durchführen sowie Stücklisten für Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung erstellen	

Beruf Bautechnischer Konstrukteur und Bautechnische Konstrukteurin

		6 d) bei der Erstellung baurechtlicher Unterlagen mitwirken 6 e) Planungsunterlagen ausarbeiten und zusammenstellen	
<u>Kontrollieren:</u>	...kontrollieren und korrigieren ihre Planung hinsichtlich der Einhaltung der Maßordnung im Hochbau, der Modellierungsrichtlinien und der zeichnerischen Darstellung.	7 b) Eigene Arbeitsergebnisse erfassen, beurteilen und anhand der Vorgaben prüfen 7 c) Umsetzbarkeit von Bauplänen in der Praxis berücksichtigen durch Mitwirken an Baustellenprozessen 7 d) Fehler und Qualitätsmängel erkennen, Ursachen beseitigen, Vorgänge dokumentieren	
<u>Bewerten/Reflektieren:</u>	Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihren Konstruktionsprozess (zwei-, dreidimensional und modellbasiert) hinsichtlich Arbeitseffizienz auch bei Änderungen im Vergleich zu Mitlernenden.	7 e) Zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen im eigenen Arbeitsbereich beitragen	