



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in  
 Fachrichtung: Bautechnik  
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau  
 Titel: **Baubetrieb (BBT)**

Kompetenzen – Inhalte	UStd.	Bemerkungen
Die Studierenden (nachfolgend St. genannt) kennen die Beurteilungskriterien und Stoffinhalte des Unterrichtsfachs.	VZ (TZ)	
<b>1. Ausschreibung – Vergabe - Abrechnung</b>		
<b>1.1 Organisationsstrukturen des Bauens</b>		
Die Disziplinen des Baubetriebswesens und das Aufgabenspektrum des Baubetriebes sind den St. bekannt. Die St. strukturieren die Planungs- und Baubeteiligten einer Baumaßnahme. Die St. kennen die einfachen Organisationsformen der Bauabwicklung und analysieren mögliche komplexe Strukturen der am Bau Beteiligten. Die St. unterscheiden die Aufgaben der Bauleitung /-überwachung auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite.	6 (6)	
<b>1.2 Rechtliche und technische Vorbereitung einer Baumaßnahme</b>		
Die St. verfügen über die notwendigen Kenntnisse zur rechtlichen, organisatorischen und technischen Vorbereitung eines Bauobjektes. Die St. analysieren die Vorgaben aus der Bauleitplanung (GFZ u. GRZ) hinsichtlich des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung und kennen die dafür relevanten Gesetze und Verordnungen (BauGB, BauNVO, BauO Bln). Die St. beurteilen das komplexe Spektrum der Randbedingungen, die für die rechtliche und tatsächliche Freimachung eines Baugrundstückes von Bedeutung sind. Die St. erarbeiten eine Checkliste der - für die technische Vorbereitung einer innerstädtischen Baugrube – relevanten Aspekte.	8 (8)	
<b>1.3 Grundlagen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI)</b>		
Die St. erkennen die Struktur der Leistungsbilder der HOAI. Die St. ordnen das Tätigkeitsspektrum des/der Bautechniker(-s/-in) den Leistungsbildern des Hochbaus der HOAI zu. Die St. analysieren die Grundleistungen (Leistungsphasen) des im Wesentlichen für den Hochbaubereich relevanten Leistungsbildes „Gebäude und Innenräume“. Die St. verstehen die Kostenermittlungsstufen der DIN 276 sowie deren Kostengruppen, kennen die dafür notwendigen Grundlagen der DIN 277 (BGF / BRI) und sind in der Lage, Kostenermittlungen der Stufe 1 (Kostenrahmen) und der Stufe 2 (Kostenschätzung) vorzunehmen.	6 (6)	
<b>1.4 Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)</b>		
Die St. analysieren die Gliederung der VOB. Die St. unterscheiden die Inhalte der VOB-Teile A – Vergabebestimmungen, B – Allg. Vertragsbedingungen für die Ausführung von – und C – Allg. Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen. Den St. ist Struktur, Aufbau, Historie sowie Sinn und Zweck der VOB bekannt. Die St. wissen die Zusammenhänge und Bezüge zwischen den Teilen der VOB zu differenzieren. Die St. verstehen die Zusammenhänge zwischen BGB- und VOB-Vertragsrecht und differenzieren die Anwendung von „BGB-Vertrag“ und „VOB-Vertrag“ im Bauwesen.	6 (6)	



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in  
 Fachrichtung: Bautechnik  
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau  
 Titel: **Baubetrieb (BBT)**

Kompetenzen – Inhalte	UStd.	Bemerkungen
<b>1.4.1 Vergabe von Bauleistungen gemäß VOB/A</b>		
<p>Die St. wissen die Vergabebestimmungen der Abschnitte 1-3 des Teils A der VOB zu differenzieren.</p> <p>Die St. analysieren die Anforderungen an die Gliederung der Vorbemerkungen und der Leistungsbeschreibung.</p> <p>Die St. stellen der Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis die „Funktionale Leistungsbeschreibung“ (mit Leistungsprogramm) gegenüber.</p> <p>Die St. erarbeiten eine Ausschreibungs-Checkliste.</p> <p>Die St. beurteilen die Vergabearten „Einzel-“ / „Generalvergabe“.</p> <p>Den St. sind die Grundsätze der Angebotsauswertung sowie die Vorgehensweise zur Erstellung eines Preisspiegels bekannt.</p>	6 (6)	Ende ABH5
<b>1.4.2 Technische Vertragsbedingungen VOB/C</b>		
<b>1.4.2.1 Grundsätze der Leistungsbeschreibung</b>		
<p>Die St. verstehen die Gliederung und den Aufbau der VOB/C sowie die Entstehung der sog. Kopfnorm (ATV DIN 18299).</p> <p>Die St. analysieren die Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung gemäß DIN 18299. Die St. verstehen deren Vorgaben als Kontrollinstrument für die Gliederung u. Ausarbeitung der Leistungsbeschreibung.</p> <p>Die St. überblicken die Gewerkenormen sowie deren Aufbau, Sinn und Zweck.</p> <p>Den St. sind die Anforderungen an eine „eindeutige und erschöpfende“ Beschreibung der Bauleistung bestens bekannt.</p> <p>Die Bedeutung der Positionsarten „Normalposition“, „Zulageposition“, „Eventual-/ Bedarfsposition“ und „Alternativposition“ unterscheiden die St. anhand von Beispielen.</p> <p>Die Notwendigkeit des „Prüffähigen Aufmaßes“ sowie die Aufmaß- und Abrechnungssystematik haben die St. verstanden.</p>	16 (16)	
<b>1.4.2.2 Aufmaß und Abrechnung gemäß ATV DIN 18330 „Mauerarbeiten“ und ATV DIN 18350 „Putz- und Stuckarbeiten“</b>		
<p>Die St. wenden die Bestimmungen der der VOB/C beispielhaft bei den Gewerken Mauer- und Putzarbeiten an.</p> <p>Die St. wissen „Tatsächliche Menge“ und „VOB-Menge“ zu unterscheiden.</p> <p>Die Erstellung von prüffähigen Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen sowie die Ermittlung der prüffähigen Massen- u. Mengen werden von den St. anhand unterschiedlichster Grundrisse routinemäßig vorgenommen.</p> <p>Die St. wenden ihr erlangtes Wissen an und stellen softwareunterstützt Leistungsverzeichnisse (Standardleistungsbuch) auf.</p>	16 (16)	Ende TBH3 Ende ABH6
<b>1.4.2.3 Erdarbeiten gemäß ATV DIN 18300 – VOB/C</b>		
<p>Die St. kennen die normgemäßen Einteilung von Bodenarten und Bodenklassen sowie die Zusammenhänge von Aushubtiefen, Arbeitsräumen und Böschungswinkel.</p> <p>Die St. analysieren die Anforderungen an das Aufmaß von Baugruben mit unterschiedlicher Geometrie.</p>	20 (14)	



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in  
 Fachrichtung: Bautechnik  
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau  
 Titel: **Baubetrieb (BBT)**

Kompetenzen – Inhalte	UStd.	Bemerkungen
Die Erstellung von prüffähigen Aufmaß- und Abrechnungszeichnungen sowie die Ermittlung der prüffähigen Massen- u. Mengen werden von den St. anhand unterschiedlichster Grundrisse routinemäßig vorgenommen. Die St. kennen die Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und -logistik hinsichtlich Aushub, Bereitstellung, Massenmanagement, abfallrechtlicher Deklaration und ordnungsgemäßer Entsorgung / Verwertung (Aspekte des Kreislaufwirtschaftsgesetzes).		
<b>1.4.3 Allg. Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B</b>		
Die St. analysieren die Paragraphen der VOB/B im Einzelnen und verstehen deren Inhalt und Bedeutung für das Vertragsmanagement im Bauwesen. Insbesondere sind die St. mit den Bestimmungen zur Vergütung der Bauleistungen (VOB/B § 2) vertraut und wissen mit den Regelungen im Falle von Massenabweichungen (Mehr-/Mindermengen) umzugehen. Abschließend erörtern die St. die baupraktischen Unterschiede zwischen BGB und VOB/B.	16 (14)	
<b>1.5 Bauverträge</b>		
Die St. stellen die Arten der Bauverträge (Einheitspreis-, Pauschal- u. Aufwandsverträge) nach den Aspekten Leistungsbeschreibung, Vergütung und Abrechnung gegenüber. Die St. beurteilen die Vor- und Nachteile für Auftraggeber und -nehmer und bewerten deren jeweiliges Risiko.	8 (4)	Ende ABH7
<b>1.6 Projektabwicklung, Mängelmanagement und Abrechnung</b>		
Die St. sind mit den Grundsätzen der Projektabwicklung insbesondere hinsichtlich eines „gestörten“ Bauablaufs, der Maßtoleranzen und des Mängelmanagements vertraut. Die Bedeutung der Begriffe „Abnahme“, „Einbehalt“, „Vertragsstrafe“, „Bürgschaften“ und „Sicherheiten“ ist den St. bekannt. Die St. wenden ihr Wissen anhand exemplarischer Musterbriefe an.	14 (8)	
<b>1.7 Arbeitssicherheit</b>		
Die St. analysieren die einschlägigen Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Die St. kennen die Anforderungen einer ordnungsgemäßen Sicherheits- und Gesundheitskoordination auf der Baustelle (SiGeKo).	6 (4)	
<b>2. Kalkulation im Bauwesen</b>		
<b>2.1 Grundlagen der Kalkulation</b>		
Den St. sind die wichtigen Begrifflichkeiten der Kalkulation im Bauwesen, wie Kosten – Aufwendungen – Ausgaben und Abschreibung sowie Leistungen – Erträge - Einnahmen bekannt. Mit den Kostenverläufen, den Zurechnungsgrundsätzen und den Kosten- und Mengenansätzen in der Kalkulation sind die St. vertraut. Die St. kennen die Verfahren und den Aufbau sowie den Ablauf der Kalkulation.	8 (6)	



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in  
 Fachrichtung: Bautechnik  
 Schwerpunkt: Hochbau und Tiefbau  
 Titel: **Baubetrieb (BBT)**

Kompetenzen – Inhalte	UStd.	Bemerkungen
<b>2.2 Durchführung der Kalkulation</b>		
Einzelkosten, Gemeinkosten der Baustelle, Allgemeine Geschäftskosten sowie Wagnis u. Gewinn wissen die St. zu unterscheiden. Anhand von Fallbeispielen erörtern die St. die Auswirkungen des Aufbaus eines Leistungsverzeichnisses auf die Kalkulation. Die St. sind in der Lage auf der Basis vorgegebener Basisdaten die Aufgliederung eines Einheitspreises vorzunehmen. Mit den einschlägigen Formblättern des Vergabe- und Vertragshandbuchs für die Baumaßnahmen des Bundes (VHB) sind die St. vertraut.	18 (10)	
<b>2.3 Anwendung anhand von Beispielen</b>		
Die St. sind auf Basis ausgewählter Kalkulationsbeispiele in der Lage, unter Nutzung einschlägiger Software eigenständig Bauleistungen zu kalkulieren.	8 (4)	Ende TBH4 Ende ABH8

Verbleibende Stunden (je nach Semestereinteilung, Stundenplan, Feiertage) für Klausuren, punktuelle Vertiefungen, Wiederholungen, Projektwoche und zusätzliche Übungen.

**Aufteilung der Semesterwochenstunden:**

Vollzeit	TBH1	TBH2	TBH3	TBH4	Summe
Std:	-	-	80	120	<b>200</b>
./ 10% *)	-	-	8	12	20
./ Projektwoche	-	-	4	6	10
./ 2x Klausur	-	-	4	4	8
<b>Bleibt:</b>	-	-	<b>64</b>	<b>98</b>	<b>162</b>

\*) ca. 10% (je nach Stundenplan und Feiertagen) für punktuelle Vertiefungen, Klausur - Vor- u. -Nachbereitung

Teilzeit	ABH1	ABH2	ABH3	ABH4	ABH5	ABH6	ABH7	ABH8	Summe
Std:	-	-	-	-	40	40	40	40	<b>160</b>
./ 10% *)	-	-	-	-	4	4	4	4	16
./ 2x Klausur	-	-	-	-	4	4	4	4	12
<b>Bleibt:</b>	-	-	-	-	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>132</b>

\*) ca. 10% (je nach Stundenplan und Feiertagen) für punktuelle Vertiefungen, Klausur - Vor- u. -Nachbereitung