

§ 27 Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen

(1) Ziel des Studiums

Ziel des Studiums ist ein berufsqualifizierender Bachelor-Abschluss mit dem Titel „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.). Ausgebildet wird ein auf vielen Gebieten einsetzbarer anwendungsorientierter Bauingenieur mit breit angelegtem Grundlagenwissen auf allen klassischen Gebieten des Bauingenieurwesens und fachspezifischer Vertiefung in einem auszuwählenden Vertiefungsschwerpunkt (Profilbildung). Zum Erreichen praktischer Fähigkeiten wird ein Großteil der Studienveranstaltungen in Form von Übungen, Praktika und Projektstudien mit wesentlichem Eigenanteil an studentischer Leistung erbracht.

Die Lehre im Studiengang Bauingenieurwesen mit dem Studienziel Bachelor ist praxisorientiert und darauf ausgelegt, planerische und konstruktive Probleme selbständig im Rahmen vorgegebener Arbeitsstrukturen zu analysieren und ganzheitlich zu lösen. Hierzu werden im Vertiefungsstudium die Vertiefungsschwerpunkte "Konstruktiver Ingenieurbau" (KIB) und "Umwelt, Verkehr, Wasser" (UVW) angeboten.

Neben dem siebensemestrigen Studium werden ergänzend zwei achtsemestrige Studienmodelle angeboten:

- a) Das Studienmodell „Bachelor International“ ist für Studierende konzipiert, die eine internationale Ausrichtung ihres Studiums anstreben. Das Studienmodell erstreckt sich über acht Semester, von denen mindestens zwei Semester, in der Regel in Form eines theoretischen sowie eines praktischen Studiensemesters, im Ausland absolviert werden müssen. Insbesondere von den Absätzen (3), (7) und (13) abweichende und ergänzende Regelungen für das Studienmodell „Bachelor International“ sind in § 4a des Allgemeinen Teils der Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Können Studierende im Studienmodell „Bachelor International“ reguläre Studien- oder Prüfungsleistungen der Hochschule Biberach in der vorgegebenen Prüfungszeit nicht ablegen (z.B. wegen Überschneidung mit Vorlesungszeiten an der Hochschule im Ausland), so entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden über die weitere Vorgehensweise.
- b) Das Studienmodell „Vertiefte Praxis“ ist für Studierende konzipiert, die einen noch stärkeren Praxisbezug ihres Studiums anstreben. Das Studienmodell „Vertiefte Praxis“ hat eine Regelstudienzeit von acht Semestern, von denen zwei praktische Studiensemester im Kooperationsunternehmen absolviert werden. Die Details hierzu sind in Absatz (14) geregelt.

(2) Vorpraktikum

Die Zulassung zum Bachelor-Studium erfolgt über ein Zulassungsverfahren und den Nachweis eines 3-monatigen Vorpraktikums. Das Vorpraktikum kann in besonderen Fällen bis zum Abschluss des zweiten Semesters nachgeholt werden. Die Tätigkeit soll auf Baustellen in baubezogenen Berufen erfolgen. Dem Praktikanten soll ein möglichst vielseitiger Einblick in die individuellen Baumethoden sowie in die wirtschaftlichen und sozialen Belange der Baustelle vermittelt werden. Bewerbern mit abgeschlossener Berufsausbildung in einem entsprechend anerkannten Ausbildungsberuf wird diese Ausbildung auf das Vorpraktikum angerechnet.

(3) Umfang und Gliederung des Studiums

Das Studium ist in drei Studienabschnitte gegliedert:

Der **erste Studienabschnitt** (Level 1) umfasst das 1. und 2. Semester mit den für alle Studierenden einheitlichen Grundlagenmodulen.

Der **zweite Studienabschnitt** (Level 2) umfasst das 3. bis 5. Semester mit den für alle Studierenden weitgehend einheitlichen Hauptmodulen und einem im 5. Semester integrierten Ingenieurpraktikum.

Der **dritte Studienabschnitt** (Level 3) umfasst das 6. und 7. Semester mit den für jeden Studierenden im Rahmen des von ihm gewählten Vertiefungsschwerpunktes wahlweise zu belegenden Vertiefungsrichtungen und Wahlpflichtfächern sowie mit der im 7. Semester integrierten Bachelorarbeit.

Inhalt und Aufbau des Bachelor-Studiums gehen aus der Anlage 1 (Studentafel) hervor. Diese umfasst die für das Bachelor-Studium mit dem Abschluss B.Eng. erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen.

Am Ende des ersten Studienabschnittes und am Ende des zweiten Studienabschnittes soll der Studierende aufgrund seiner Studienleistungen zu seinen persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten und seinen möglichen Erfolgsaussichten hinsichtlich eines erfolgreichen Studienabschlusses beraten werden.

(4) Erster Studienabschnitt (Level 1)

Der erste Studienabschnitt ist abgeschlossen, wenn alle Modulprüfungen der ersten beiden Studiensemester (Module BB1.XX und BB2.XX) bestanden wurden (Vorprüfung). Hierüber erhält der Studierende ein Zeugnis.

(5) Zweiter Studienabschnitt (Level 2)

Ein Wechsel in den zweiten Studienabschnitt ist nur möglich, wenn mindestens 9 von 12 Modulen des ersten Studienabschnittes erfolgreich abgeschlossen wurden.

Zu Beginn des 4. Semesters wählen die Studierenden einen Vertiefungsschwerpunkt („Konstruktiver Ingenieurbau (KIB)“ oder „Umwelt, Verkehr, Wasser (UVW)“). Hierdurch sind die dem Vertiefungsschwerpunkt zugeordneten Module des 4. Semesters verpflichtend zu belegen; die dem nicht gewählten Vertiefungsschwerpunkt zugeordneten Module sind abgewählt. Dabei ist von den Studierenden zu beachten, dass die Wahl des Vertiefungsschwerpunkts auch für den dritten Studienabschnitt (Level 3) verbindlich bleibt.

	Vertiefungsschwerpunkt KIB	Vertiefungsschwerpunkt UVW
Pflicht	Modul BB4.5K: Baustatische Berechnung	Modul BB4.5U: Verkehrswesen II
	Modul BB4.6K: Massivbau II	Modul BB4.6U: Wasserversorgung und Wasserbau
Abwahl	Modul BB4.5U: Verkehrswesen II	Modul BB4.5K: Baustatische Berechnung
	Modul BB4.6U: Wasserversorgung und Wasserbau	Modul BB4.6K: Massivbau II

Die dem nicht gewählten Vertiefungsschwerpunkt zugeordneten Lehrveranstaltungen können zusätzlich belegt werden und auf Antrag in das Zeugnis als Zusatzfach gem. § 4 Allgemeiner Teil der Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen werden. Zusatzfächer werden in der Gesamtnote nicht berücksichtigt und erhalten auch keine Leistungspunkte.

(6) Dritter Studienabschnitt (Level 3)

Ein Wechsel in den dritten Studienabschnitt ist nur möglich, wenn alle Module des ersten Studienabschnittes erfolgreich abgeschlossen wurden und maximal 3 Module des zweiten Studienabschnittes offen sind.

Im dritten Studienabschnitt sind die drei, dem **bereits gewählten Vertiefungsschwerpunkt** zugeordneten Vertiefungsrichtungen verpflichtend zu belegen. Optional kann unabhängig vom gewählten Vertiefungsschwerpunkt eine der drei Vertiefungsrichtungen entweder durch die „Vertiefungsrichtung Geotechnik“ oder durch die „Vertiefungsrichtung Baubetrieb“ ersetzt werden. Der Studierende wählt diese optionale Vertiefungsrichtung zu Beginn des 6. Semesters. Die Wahl ist für das 6. und 7. Semester bindend.

Vertiefungsschwerpunkt KIB	Vertiefungsschwerpunkt UVW
Vertiefungsrichtung Massivbau (BB6.1 und BB7.1)	Vertiefungsrichtung Verkehrswesen (BB6.4 und BB7.4)
Vertiefungsrichtung Stahlbau (BB6.2 und BB7.2)	Vertiefungsrichtung Siedlungswasserwirtschaft (BB6.5 und BB7.5)
Vertiefungsrichtung Holzbau (BB6.3 und BB7.3)	Vertiefungsrichtung Wasserbau (BB6.6 und BB7.6)
Austausch-Optionen:	Vertiefungsrichtung Geotechnik (BB6.7 und BB7.7)
	Vertiefungsrichtung Baubetrieb (BB6.8 und BB7.8)

(7) Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist ins 7. Semester integriert und kann frühestens nach Erfüllung folgender Zulassungsvoraussetzungen angemeldet werden:

1. Es sind alle Module des ersten und zweiten Studienabschnittes abgeschlossen.
2. In der Vertiefungsrichtung, dem das Thema der Bachelorarbeit zuzuordnen ist, wurde die Modulprüfung des 6. Semesters bestanden.

Die Bachelorthesis ist spätestens 4 Wochen nach Bekanntgabe des erfolgreichen Abschlusses aller anderen Modulprüfungen anzumelden. Die Bachelorthesis hat einen Bearbeitungsumfang von durchschnittlich 300 Stunden studentischer Arbeitszeit (10 Leistungspunkte). Der Bearbeitungszeitraum soll 3 Monate nicht überschreiten. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit ist nur in Ausnahmefällen auf Antrag und nur für höchstens einen Monat möglich. Die Begründung des Antrags hat schriftlich zu erfolgen. Der Grund muss glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

(8) Regelungen zur Durchführung von Lehrveranstaltungen

Die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Bachelor-Studium Bauingenieurwesen können von Studierenden anderer Studiengänge der Hochschule Biberach belegt werden, soweit dies die studienorganisatorischen Möglichkeiten sowie die didaktischen Begrenzungen der Gruppengrößen zulassen.

Die verantwortlichen Lehrpersonen können zur Erzielung einer optimalen Lehrleistung in Absprache mit dem Studiendekan eine Teilung des Semesters vornehmen (Übungsgruppen, EDV-Veranstaltungen, Präsenzveranstaltungen).

(9) Exkursionen

Jeweils im Sommersemester wird für das 6. und 7. Bachelor-Semester die „Große Bauingenieurexkursion“ als Pflichtexkursion durchgeführt, an der auch Studierende des Masterstudienganges Bauingenieurwesen teilnehmen können. Bei Verhinderung aus triftigem Grund muss eine adäquate Studienleistung erbracht werden. Die Art der adäquaten Studienleistung wird durch den Studiendekan festgelegt. Zeit und Termine für die große Bauingenieurexkursion werden in Abstimmung mit den Studierenden festgelegt und durch den Studiendekan genehmigt.

Im Rahmen der Lehre können in einzelnen Fächern oder fachübergreifend Exkursionen während und außerhalb der Vorlesungszeit angeboten werden (Tagesexkursionen). Sie gelten als Pflichtexkursionen, wenn Termin und Dauer durch den Studiendekan genehmigt worden sind.

(10) Wahlpflichtfächer

Baufachliche Wahlpflichtfächer, unbenotet (BB6.10)

Baufachliche Wahlpflichtfächer sind aus dem Katalog der Wahlpflicht-Module des Bachelor-Studienganges (Anlage 2, Tabelle A2.1) zu wählen. Bei studienorganisatorischem Erfordernis kann der Studiendekan Einschränkungen bei den Wahlmöglichkeiten unter den Wahlpflichtfächern und im Angebot der Wahlpflichtfächer festlegen. Baufachliche Wahlpflichtfächer können im Jahresrhythmus angeboten werden.

Es kann auch ein Wahlpflichtfach mit baufachlichem Bezug in anderen Studiengängen gewählt werden. Der Studiendekan entscheidet über die Zuordnung, Anerkennung und anrechenbare Leistungspunkte. Es gibt keinen generellen Anspruch auf die Belegung eines bestimmten Wahlpflichtfaches.

Interdisziplinäre Wahlpflichtfächer, benotet (BB6.11)

Um die Interdisziplinarität zu fördern, können benotete Lehrveranstaltungen aus dem kompletten Lehrangebot der Hochschule Biberach gewählt werden. Hierzu zählen auch interdisziplinär angelegte Projektarbeiten (siehe Anlage 2, Tabelle A2.2). Darüber hinaus ist es möglich, ein Modul einer nicht belegten Vertiefungsrichtung zu wählen. Der Studiendekan entscheidet über die Zuordnung, Anerkennung und anrechenbare Leistungspunkte. Es gibt keinen generellen Anspruch auf die Belegung eines bestimmten interdisziplinären Wahlpflichtfaches.

Softskills - Wahlpflichtfächer (BB7.9)

Die Belegung der Softskills-Wahlpflichtfächer kann ab dem 1. Semester erfolgen, wenn dadurch die Studienbelastung im jeweiligen Semester nicht zu groß wird und damit den Regelablauf des Studiums gefährdet. Der Studierende soll sich hierzu gegebenenfalls beraten lassen.

Die Auswahl der Softskills-Wahlpflichtfächer erfolgt aus dem studiengangübergreifenden Angebot der Hochschule Biberach, wie beispielsweise:

- a) Studium Generale-Angebot der Hochschule Biberach
- b) Wissenschaftlicher Vortrag
Das Thema des wissenschaftlichen Vortrags ist aus dem Bereich einer der belegten Vertiefungsmodule zu wählen (auch das Thema der Bachelorthesis kann gewählt werden). Der Vortrag ist hochschulöffentlich zu halten, wird mit 2 Leistungspunkten angerechnet und kann im Rahmen des Moduls BB7.9 einmal eingebracht werden.
- c) Besonderes Engagement
Bei besonderem individuellem Engagement und Leistungsumfang wie z.B. zur Vor- und Nachbereitung der „Großen Bauingenieurexkursion“ oder in Organen der Studierendenschaft kann auf Antrag beim Studiendekan 1 Leistungspunkt als Softskills-Wahlpflichtfach angerechnet werden.

Zwischen den Softskillsarten a bis c kann frei gewählt werden. Ein Austausch gegen Baufachliche Wahlpflichtfächer (BB6.10) ist dagegen nicht möglich.

(11) Zertifikate

Im Rahmen des Bachelor-Studiums können besondere Zertifikate für Zusatzqualifikationen erworben werden, wenn dies durch die Abstimmung des Lehrangebotes mit den für die Ausstellung des Zertifikates zuständigen Trägern erreicht werden kann. Zurzeit ist dies für folgende Zertifikate der Fall:

1. Das Zertifikat Schweiß-Fachingenieur

Die Ausbildung zum Schweiß-Fachingenieur findet in Kooperation mit der Hochschule Ulm statt, deren Bestimmungen für den Ausbildungsablauf maßgebend sind. Die danach in Teil I zu absolvierenden Lehrveranstaltungen des Moduls „Schweiß-Fachingenieur“ werden im Bachelor-Studium an der Hochschule Biberach im Umfang mit 4 Leistungspunkten im baufachlichen Wahlpflichtbereich (BB6.10) angerechnet.

2. Das Zertifikat Wasserwirtschaft und Umweltrecht

Dieses Zertifikat kann von Studierenden des Vertiefungsschwerpunktes UVW durch studiengangübergreifende Belegungen von Pflicht- und Wahlpflichtfächern im 6. und 7. Semester in den Bachelor-Studiengängen Bauingenieurwesen und Bau-Projektmanagement/Bauingenieurwesen erworben werden. Außerdem erfordert die Erfüllung aller Zertifikatsbedingungen in der Regel auch eine über die zwingenden Anforderungen der Studentafel (Anlage 1) hinausgehende Belegung derartiger Fächer als Zusatzfach. Die Liste der für den Erwerb des Zertifikates konkret zu belegenden Fächer wird den Studierenden zusammen mit den während des 5. Semesters jeweils „aktuell übergebenen Hinweisen zur Belegung von Lehrveranstaltungen im 6. und 7. Semester“ in Abstimmung mit dem für die Ausstellung des Zertifikates Zuständigen bekannt gegeben.

3. Das Zertifikat Straßen- und Verkehrsplanung

Dieses Zertifikat kann von Studierenden des Vertiefungsschwerpunktes UVW durch die Belegung folgender Module bzw. Pflicht- und Wahlpflichtfächer im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen erworben werden.

Zusätzlich zum Pflichtmodul BB3.4 Verkehrswesen I und allen der Vertiefungsrichtung Verkehrswesen zugeordneten Modulen BB4.5U Verkehrswesen II, BB6.4 und 7.4 Vertiefung Verkehrswesen sind aus dem Modul BB6.10 zusätzlich zwei Veranstaltungen mit insgesamt 4 SWS mit Bezug zu der gewählten Vertiefungsrichtung zu belegen. Außerdem ist das Thema der Bachelorthesis mit Bezug zur Straßen- und Verkehrsplanung zu wählen.

(12) Bildung der Modul- und Gesamtnote

Die Modulnote ergibt sich aus dem Ergebnis der Modulprüfung. Werden innerhalb eines Moduls Teilprüfungen durchgeführt, so ergibt sich die Modulnote entsprechend den Leistungspunkten der Teilprüfungen. Unbenotete Prüfungsleistungen und diesen zugeordnete Leistungspunkte bleiben bei der Berechnung der Modulnote unberücksichtigt. Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Modulnoten und die Note der Bachelor-Arbeit mit den Leistungspunkten gemäß Anlage 1 gewichtet.

(13) Praktisches Studiensemester

Das fünfte Studiensemester ist ein praktisches Studiensemester. Von den für das praktische Studiensemester insgesamt angerechneten 30 Leistungspunkten entfallen 25 Leistungspunkte auf das Praktikum mit Tätigkeitsnachweisen, Fachberichten und nachbereitenden Studienveranstaltungen sowie zusammen 5 Leistungspunkte auf zeitlich dem Praktikum vorgelagerte Lehrveranstaltungen des Moduls BB5.2 „Bauvertragswesen und Arbeitsschutz“. Die Dauer des Praktikums beträgt 95 Präsenztage.

Die Tätigkeit im Praktikum soll auf der Ebene des Bauingenieurs erfolgen und den Studierenden Einblicke in ihre spätere Führungs- und Leitungsaufgabe bei Planung, Bauausführung oder Bauüberwachung geben. Dabei soll insbesondere das selbständige und eigenverantwortliche Handeln der Studierenden gefördert werden. Das Praktikum kann bei Baufirmen des Hoch- oder Tiefbaus, bei Bauverwaltungen, bei Ingenieurbüros oder in Bauabteilungen privatwirtschaftlicher Unternehmen oder kommunaler Betriebe absolviert werden. Es kann auch im Ausland abgeleistet werden.

Die ausgeführten Tätigkeiten im Praktikum sind stichwortartig mit der jeweiligen Zeitdauer zu dokumentieren (Tätigkeitsnachweis). Außerdem sind zu ausgewählten Tätigkeiten oder Problemen Fachberichte (Tätigkeitsberichte) zu verfassen, mit denen Fähigkeiten zur schriftlichen Darstellung bautechnischer Sachverhalte und Probleme trainiert und nachgewiesen werden. Zur Nachbereitung des Praktikums finden im Folgesemester Vortragsveranstaltungen statt, bei denen die Studierenden über ausgeführte Tätigkeiten, fachliche Probleme und Erfahrungen berichten. Näheres zu den geforderten Leistungen und Terminen legt der Fakultätsrat in der Praktikumsordnung des Studiengangs Bauingenieurwesen („Regelungen zur Ableistung des praktischen Studiensemesters“) fest.

Die beratende Betreuung der Praktikanten sowie die Kontrolle der einzureichenden Praktikumsunterlagen sowie die Anerkennung der erfolgreichen Absolvierung des praktischen Studiensemesters obliegt dem Leiter des Praktikantenamtes Bauingenieurwesen. Dieser wird vom Studiengang benannt.

(14) Studienmodell „Vertiefte Praxis“ im Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen

Voraussetzung für die Teilnahme am Studienmodell „Vertiefte Praxis“ sind drei Verträge:

- Kooperationsvertrag zwischen der Hochschule Biberach und dem Kooperationsunternehmen
- von der Hochschule Biberach genehmigter Bildungsvertrag zwischen dem Studierenden und dem Kooperationsunternehmen
- Organisationsvertrag zwischen dem Kooperationsunternehmen und der GdF (Gesellschaft der Freunde)

Diese drei Verträge sind bis zur Einschreibung in das Studienmodell „Vertiefte Praxis“ an der Hochschule Biberach vorzulegen.

- a) Ergänzungen zu Absatz (2) Vorpraktikum
Das Vorpraktikum sollte in Absprache mit dem Kooperationsunternehmen absolviert werden, es beträgt im Studienmodell „Vertiefte Praxis“ zwei Monate. Die Tätigkeit soll auf Baustellen in baubezogenen Berufen erfolgen. Ausnahmen sind in begründeten Fällen auf Antrag zulässig.
- b) Abweichungen bei der Gliederung des Studiums
Das Studienmodell „Vertiefte Praxis“ hat eine Regelstudienzeit von acht Semestern. Der zweite Studienabschnitt wird erweitert durch ein zusätzliches praktisches Studiensemester, welches im 6. Fachsemester absolviert wird. Für dieses zusätzliche praktische Studiensemester gelten Absatz (13) sowie aus §6 SPO - Allgemeiner Teil die Absätze (2) bis (7) entsprechend. Der dritte Studienabschnitt (Level 3) verschiebt sich auf Grund des zusätzlichen praktischen Studiensemesters auf das 7. und 8. Fachsemester.
- c) Ergänzungen zu Absatz (13) Praktisches Studiensemester
Die praktischen Studiensemester sollen im Kooperationsunternehmen absolviert werden. Ausnahmen sind in begründeten Fällen auf Antrag zulässig.
- d) Ergänzungen zu Absatz (7) Bachelorarbeit
Die Bachelorarbeit soll in der Regel in Zusammenarbeit mit dem Kooperationsunternehmen erfolgen. Ausnahmen sind in begründeten Fällen auf Antrag zulässig.

(15) In-Kraft-Treten

Dieser besondere Teil der Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 01.09.2021 für die Studierenden des 1. Semesters in Kraft. Der bisherige besondere Teil der Studien- und Prüfungsordnung vom 02.02.2017 verbleibt für alle übrigen Studierenden in Kraft.

Die Änderungen dieses besonderen Teils der Studien- und Prüfungsordnung durch die Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung vom 19.08.2024 treten zum 1. September 2024 in Kraft.

Anlage 1: Stundentafel Bachelorstudium Bauingenieurwesen**Tab.A1.1: Pflichtmodule im ersten Studienabschnitt (Level 1)**

Level 1		Level 2			Level 3		Semester
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
28	28	24	24	4	28	16	Summe SWS

Modul-Nr.	Modulname	Art	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	PVL	PR	LP
LV-Nr.	zugeordnete LV											
BB1.1	Mathematik für Ingenieure I										K60	5
BB1.1-1	Analytische Geometrie	V+Ü	4							St		
BB1.2	Technische Mechanik I										K60	5
BB1.2-1	Statik starrer Körper	V+Ü	4							St		
BB1.3	Baustoffkunde / Bauchemie I										K90	5
BB1.3-1	Baustoffkunde / Bauchemie I	V+Ü	4							L		
BB1.4	Bauphysik und experimentelle Methoden										K90	5
BB1.4-1	Bauphysik	V+Ü	2							St		
BB1.4-2	Experimentelle Methoden	V+Ü	2							St		
BB1.5	Bauteilorientiertes CAD										St	5
BB1.5-1	Bauteilorientiertes CAD	V+Ü	4							St		
BB1.5-2	Präsentation und Programmierung	V+Ü	2							St		
BB1.6	Ingenieurgeodäsie										K90	5
BB1.6-1	Ingenieurgeodäsie	V+Ü	4							F		
BB1.6-2	Projektarbeit Geoinformation	V+Ü	2							F, St		
BB2.1	Mathematik für Ingenieure II										K60	5
BB2.1-1	Analysis	V+Ü		4						St		
BB2.2	Technische Mechanik II										K60	5
BB2.2-1	Elastostatik/Festigkeitslehre	V+Ü		4						St		
BB2.3	Baustoffkunde / Bauchemie II										K90	5
BB2.3-1	Baustoffkunde/Bauchemie II	V+Ü		4						L		
BB2.4	Baukonstruktion										K90	5
BB2.4-1	Baukonstruktion	V+Ü		4						St		
BB2.5	Baubetrieb I										K90	5
BB2.5-1	Baubetrieb I	V+Ü		4						St		
BB2.5-2	Building Information Modeling I	V+Ü		2						St		
BB2.6	Geotechnik I										K90	5
BB2.6-1	Ingenieurgeologie	V+Ü		2						L		
BB2.6-2	Geotechnik I	V+Ü		4						L, F, St		

Legende: gilt auch für die nachfolgenden Tabellen

LP = Leistungspunkte nach dem ECTS-System
 F = Feldarbeit
 L = Laborarbeit
 LV = Lehrveranstaltung
 St = Studienarbeit, unbenotet
 Stb = benotete Studienarbeit
 S = Seminar
 R = Referat/ Vortrag/ Präsentation

PR = Praktikum
 PVL = Prüfungsvorleistung (unbenotet)
 MP = Mündliche Prüfung
 K = Klausur (mit Zeitangabe in Minuten)
 SWS = Semesterwochenstunde
 V = Vorlesung
 Ü = Übung

Tab.A1.2: Pflicht- und Wahlmodule im zweiten Studienabschnitt (Level 2)

Level 1		Level 2			Level 3		Semester
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
28	28	24	24	4	28	16	

Summe SWS

Modul-Nr.	Modulname									PR	LP
LV-Nr.	zugeordnete LV	Art	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	PVL	
BB3.1 Baustatik I											K90 5
BB3.1-1	Baustatik I	V+Ü			4					St	
BB3.2 Massivbau I											K90 5
BB3.2-1	Stahlbetonbau I	V+Ü			4					St	
BB3.3 Stahlbau I											K90 5
BB3.3-1	Stahlbau I	V+Ü			4					St	
BB3.4 Verkehrswesen I											K90 5
BB3.4-1	Straßenbau	V+Ü			2					L	
BB3.4-2	Straßenplanung I	V+Ü			2					St	
BB3.5 Wasserbau I											K90 5
BB3.5-1	Hydromechanik / Wasserbau I	V+Ü			4					St, L	
BB3.6 Siedlungswasserwirtschaft I											K90 5
BB3.6-1	Abwassertechnik	V+Ü			4					St, L	
BB4.1 Holzbau I											K90 5
BB4.1-1	Holzbau I	V+Ü			4					St	
BB4.2 Umwelt / Bau-Bioökonomie											K90 5
BB4.2-1	Grundlagen der Bau-Bioökonomie	V+Ü			2					St	
BB4.2-2	Recycling und Kreislaufwirtschaft	V+Ü			2					St	
BB4.3 Baubetrieb II											K90 5
BB4.3-1	Baubetrieb II	V+Ü			2					St	
BB4.3-2	Rechtliche Grundlagen	V			2					St	
BB4.4 Geotechnik II											K90 5
BB4.4-1	Geotechnik II	V+Ü			4					St	
BB4.5K Baustatische Berechnung											K90 5
BB4.5K-1	Baustatik II	V+Ü			2					St	
BB4.5K-2	Sicherheitskonzept / Lastannahmen	V+Ü			1					St	
BB4.5K-3	Numerische Mathematik	V+Ü			1					St	
BB4.6K Massivbau II											K90 5
BB4.6K-1	Stahlbetonbau II	V+Ü			2					St	
BB4.6K-2	Mauerwerksbau	V+Ü			2					St	
BB4.5U Verkehrswesen II											K90 5
BB4.5U-1	Straßenplanung II	V+Ü			2					St	
BB4.5U-2	BIM in der Verkehrswegeplanung	V+Ü			2					St	
BB4.6U Wasserversorgung und Wasserbau											K120 5
BB4.6U-1	Siedlungswasserwirtschaft II / Wasserversorgung	V+Ü			2					St	
BB4.6U-2	Wasserbau II	V+Ü			2					St, F	
BB5.1 Praktikum											St, R 25
BB5.1-1	Praktikum mit Tätigkeitsnachweisen	PR									
BB5.2 Bauvertragswesen und Arbeitsschutz											St 5
BB5.2-1	Bauvertragswesen	V+Ü				2					
BB5.2-2	Arbeitsschutz	V+Ü				2					

Tab.A1.3a: Vertiefungs-, Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 3. Studienabschnitt (Level 3)
Vertiefungsschwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau (KIB)

Level 1		Level 2			Level 3		Semester
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
28	28	24	24	4	28	16	Summe SWS

Modul-Nr.	Modulname	Art	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	PVL	PR	LP
LV-Nr.	zugeordnete LV											
BB6.1	Vertiefung Massivbau - B6										K60	5
BB6.1-1	Stahlbetonbau III	V+Ü						4		St		
BB6.2	Vertiefung Stahlbau - B6										K90	5
BB6.2-1	Stahlbau II	V+Ü						4		St		
BB6.3	Vertiefung Holzbau - B6										K60	5
BB6.3-1	Holzbau II	V+Ü						4		St		
BB6.7	Vertiefung Geotechnik - B6										K90	5
BB6.7-1	Geotechnik III	V+Ü						4		St		
BB6.8	Vertiefung Baubetrieb - B6										K90	5
BB6.8-1	Baubetrieb III	V+Ü						4		St		
BB6.9K	Methoden der Tragwerksanalyse										MP15	5
BB6.9K-1	Tragwerksanalyse	V+Ü						4		St		
BB6.10	Baufachliche Wahlpflichtfächer, unbenotet										diverse	5
BB6.10-XX	siehe Punkt (10) und Anhang 2	V+Ü/S						4		diverse		
BB6.11	Interdisziplinäre Wahlpflichtfächer, benotet										diverse	5
BB6.11-XX	siehe Punkt (10)	V+Ü/S						4		diverse		
BB7.1	Vertiefung Massivbau - B7										K60	5
BB7.1-1	Stahlbetonbau IV	V+Ü						2		St		
BB7.1-2	Spannbetonbau	V+Ü						2		St		
BB7.2	Vertiefung Stahlbau - B7										Stb	5
BB7.2-1	Stahlbau III	V+Ü						4				
BB7.3	Vertiefung Holzbau - B7										K60	5
BB7.3-1	Holzbau III	V+Ü						4		St		
BB7.7	Vertiefung Geotechnik - B7										Stb	5
BB7.7-1	Geotechnik IV	V+Ü						4				
BB7.8	Vertiefung Baubetrieb - B7										K90	5
BB7.8-1	Building Information Modeling II	V+Ü						2		St		
BB7.8-2	Baumaschinenkunde	V+Ü						2		St		
BB7.9	Softskills-Wahlpflichtfächer										diverse	5
BB7.9-XX	siehe Punkt (10)	V+Ü/S								diverse		
BB7.10	Bachelorthesis											10
BB7.10-1	Thesis mit wiss. Fachartikel und Poster/Podcast											

Anmerkung: Vorgaben zur Belegung der verschiedenen Vertiefungs-, Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 6. und 7. Semester siehe Punkte (6), (10) und (11) im Textteil der SPO!

**Tab.A1.3b: Vertiefungs-, Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 3. Studienabschnitt (Level 3)
Vertiefungsschwerpunkt Umwelt, Verkehr, Wasser (UVW)**

Level 1		Level 2			Level 3		Semester
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
28	28	24	24	4	28	16	Summe SWS

Modul-Nr.	Modulname	Art	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	SWS	PVL	PR	LP
LV-Nr.	zugeordnete LV											
BB6.4 Vertiefung Verkehrswesen - B6											K90	5
BB6.4-1	Verkehrstechnik I	V+Ü						4		R		
BB6.5 Vertiefung Siedlungswasserwirtschaft - B6											K90	5
BB6.5-1	Siedlungswasserwirtschaft III	V+Ü						4		St, L		
BB6.6 Vertiefung Wasserbau - B6											K90	5
BB6.6-1	Wasserbau III	V+Ü						4		St, R		
BB6.7 Vertiefung Geotechnik - B6											K90	5
BB6.7-1	Geotechnik III	V+Ü						4		St		
BB6.8 Vertiefung Baubetrieb - B6											K90	5
BB6.8-1	Baubetrieb III	V+Ü						4		St		
BB6.9U Planungsmethoden in der Wasserwirtschaft											K90	5
BB6.9U-1	Planungstechniken und Prozessabläufe	V+Ü						2		St		
BB6.9U-2	Numerische Modellierung	V+Ü						2		St		
BB6.10 Baufachliche Wahlpflichtfächer, unbenotet											diverse	5
BB6.10-XX	siehe Punkt (10) und Anhang 2	V+Ü/S						4		diverse		
BB6.11 Interdisziplinäre Wahlpflichtfächer, benotet											diverse	5
BB6.11-XX	siehe Punkt (10)	V+Ü/S						4		diverse		
BB7.4 Vertiefung Verkehrswesen - B7											Stb	5
BB7.4-1	Verkehrstechnik II	V+Ü						4				
BB7.5 Vertiefung Siedlungswasserwirtschaft - B7											K90	5
BB7.5-1	Siedlungswasserwirtschaft IV	V+Ü						4		St		
BB7.6 Vertiefung Wasserbau - B7											Stb	5
BB7.6-1	Wasserbau IV	V+Ü						4		R		
BB7.7 Vertiefung Geotechnik - B7											Stb	5
BB7.7-1	Geotechnik IV	V+Ü						4				
BB7.8 Vertiefung Baubetrieb - B7											K90	5
BB7.8-1	Building Information Modeling II	V+Ü						2		St		
BB7.8-2	Baumaschinenkunde	V+Ü						2		St		
BB7.9 Softskills-Wahlpflichtfächer											diverse	5
BB7.9-XX	siehe Punkt (10)	V+Ü/S								diverse		
BB7.10 Bachelorthesis												10
BB7.10-1	Thesis mit wiss. Fachartikel und Poster/Podcast											

Anmerkung: Vorgaben zur Belegung der verschiedenen Vertiefungs-, Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 6. und 7. Semester siehe Punkte (6), (10) und (11) im Textteil der SPO!

Anlage 2: Wahlpflichtfächer**Tab.A2.1: Baufachliche Wahlpflichtfächer** (zugehörig zu **Modul B6.10**)

LV-Nr.	Wahlpflichtfach (LV)	Art	SWS	SWS	PVL	PR	LP
			WiSe	SoSe			
BB6.10 Baufachliche Wahlpflichtfächer, unbenotet							5
BB6.10-1	Altlasten	V		2		St	2
BB6.10-2	Ausgewählte Kapitel Bauphysik	V+Ü	1			St	1
BB6.10-3	Ausgewählte Kapitel Baustatik	V+Ü	1			St	1
BB6.10-4	Ausgewählte Kapitel Geotechnik	V		2		St	2
BB6.10-5	Ausgewählte Kapitel Holzbau	V+Ü	2	2		St	2
BB6.10-6	Ausgewählte Kapitel Stahlbau	V+Ü		1		St	1
BB6.10-7	Bau- und Projektleitung nationaler und internationaler Projekte	V+Ü	2	2		St	2
BB6.10-8	Wissenschaftlicher Vortrag	V+Ü	1	1		R	2
BB6.10-9	Bauwerksinstandsetzung	V	2			St	2
BB6.10-10	BIM-Einsatz in der Baustatik	V+Ü	1			St	1
BB6.10-11	Brandschutz	V		2		St	2
BB6.10-12	Brückenbau	V	2			St	2
BB6.10-13	Fertigteilbau	V		2		St	2
BB6.10-14	Innovative Baustoffe	V+Ü	1			St	1
BB6.10-15	Intercultural Cooperation in Civil Engineering	V+Ü	1	1		St	1
BB6.10-16	Kalkulation von Ingenieurleistungen bei internationalen Projekten	V	2	2		St	2
BB6.10-17	Kooperationsmanagement	V+Ü	1	1		St	1
BB6.10-18	Neubau und Sanierung von Bauwerken in der Wasserversorgung	V+Ü		2		St	2
BB6.10-19	Simulation in der Siedlungswasserwirtschaft	V+Ü	2			St	2
BB6.10-20	Einführung in Stabwerksprogramme	V+Ü		1		St	1
BB6.10-21	Tunnelbau	V	2			St	2
BB6.10-22	VOB Nachträge: Kommunikationsstrategien	V+Ü	1	1		St	1

Tab.A2.2: Interdisziplinäre Wahlpflichtfächer, benotet (zugehörig zu **Modul B6.11**)

LV-Nr.	Wahlpflichtfach (LV)	Art	SWS	SWS	PVL	PR	LP
			WiSe	SoSe			
BB6.11 Interdisziplinäre Wahlpflichtfächer, benotet							5
BB6.11-1	Projektarbeit KIB	V+Ü	2	2		Stb	2
BB6.11-2	Projektarbeit UVW	V+Ü	2	2		Stb	2
BB6.11-3	Baulogistik I - Grundlagen der Baulogistik	V+Ü	2	2		Stb	2
BB6.11-4	Baulogistik II - Simulationsbasierte Baulogistikplanung	V+Ü	2	2		Stb	2