



---

# BAUKAMMER BERLIN

---

## Der Bildungsausschuss

Umfrage über den Fortgang der Entwicklung der Inhalte  
der Ingenieurstudiengänge im Bauwesen an den  
Hochschulen und Fachhochschulen  
der Länder Berlin und Brandenburg  
(Bachelor- und Masterstudiengänge)

Stand: Juni 2006

(Bearbeiter: Dr.-Ing. Karl-Peter Nielsen, Professor Dipl.-Ing. Hans-Joachim Johné)

 **Inhaltsverzeichnis:**

Inhaltsverzeichnis	Seite	2
Vorwort	Seite	3
Tabellarische Auswertung der Umfrage	Seiten	4 - 6
Anlagen zur tabellarischen Auswertung:		
Technische Universität Berlin	Seiten	7 - 8
Brandenburgische Technische Universität Cottbus	Seiten	9 - 11
Technische Fachhochschule Berlin	Seiten	12 - 14
Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berufsakademie	Seite	14
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (keine detaillierten Angaben)	Seite	16
Fachhochschule Potsdam (keine detaillierten Angaben)	Seite	17
Fachhochschule Lausitz		keine Angaben



## Vorwort:

Eine Hauptaufgabe des Bildungsausschusses (BA) der Baukammer Berlin (BK) ist, die Studienreform des Bundes und der Bundesländer für die Baukammer, ihre Mitglieder und eine interessierte Öffentlichkeit kenntnisnehmend, auswertend und kommentierend zu erfassen und zu begleiten.

Zur interessierten Öffentlichkeit zählen hierbei u.a. für die in der BK vertretenen Ingenieurberufe: Verwaltungen, Firmen, Ingenieurbüros und Studierende der Hoch- und Fachhochschulen.

Diese Aufgabe gewann in den vergangenen Jahren durch die Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge an den Hoch- und Fachhochschulen an Bedeutung.

Nach einer Reihe von Sitzungen, auch mit Vertretern einzelner Hoch- und Fachhochschulen, bat der BA den Vorstand der Baukammer Berlin um Unterstützung für eine Umfrage unter den Hoch- und Fachhochschulen der Bundesländer Berlin und Brandenburg. Zweck dieser Umfrage ist es, den gegenwärtigen Stand der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge darzustellen.

Die Umfrage sollte vier Themenkomplexe umfassen und zwar:

- A: Allgemeine Fragen
- B: Fragen zum Bachelorstudium
- C: Fragen zum Masterstudium
- D: Fragen zur Kooperation, zur Berufsqualifizierung und zum Studienwechsel.

Angeschrieben wurden die Dekane der Fachbereiche Bauingenieur- und Geoinformationswesen folgender Hochschulen:

- Technische Universität Berlin
- Brandenburgische Technische Universität Cottbus
- Technische Fachhochschule Berlin
- Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
- Fachhochschule Potsdam
- Fachhochschule für Wirtschaft Berlin – Berufsakademie Berlin
- Fachhochschule Lausitz.

Die Ergebnisse dieser Umfrage liegen nunmehr vor und sind auf den folgenden Seiten dargestellt. Die Fachhochschule Lausitz hat bisher die Umfrage nicht beantwortet.

		BTU (Bachelor)	BTU (Master)	FHW	FHP	FHP	TFH	TFH
<b>Allgemeines</b>								
A/1	Wurden Bachelor-/ Masterstudiengänge bereits eingeführt?	Ja	Ja	Einführung mit dem Studienjahrgang 2004	Ja, aber kein Bachelor	ja, aber kein Bachelor	1 Bachelor und 1 Master, eingeführt jeweils zum WS 05/06	1 Bachelor und 1 Master, Bachelor eingeführt zum WS 05/06, Master steht noch nicht fest
A/2	Wenn A/1 = ja, wie heißen die Studiengänge?	Bauingenieurwesen: Bachelor of Science	Civil Engineering - Structural Engineering Master of Science,	Bauwirtschaftsingenieurwesen	1) bestehend: Master of Engineering: Bauhaltung;	ab WS 06/07 Master of Science by Research im Bauwesen	Bachelor „Vermessungswesen“, Master „Geodäsie und Kartographie“, mit den Schwerpunkten: „Geodäsie und GIS“, oder „Kartographie und GIS“	Bachelor und Master „Geoinformation“
A/7	Bleibt die Möglichkeit des Erwerbs eines Diplom-Abschlusses bisheriger Prägung bestehen?	Nein	Nein	Nein	Bis zur Umstellung des grundständigen Studiums ja; wann dies sein wird ist noch offen	Bis zur Umstellung des grundständigen Studiums ja; wann dies sein wird ist noch offen	nein	nein
<b>Bachelorstudium</b>								
B/1	Wieviele Semester umfasst das Bachelorstudium?“	6		Sechs Semester von je 23 Wochen Dauer			6 Semester	6 Semester
B/2	1.) Ist ein Vorpraktikum erforderlich, wenn ja, in welchem Umfang?“ 2.) Beinhaltet das Bachelorstudium einen praktischen Studienteil?“	Nein: Als Vorpraktikum wird in der Praktikumsordnung ein Baustellen-Praktikum empfohlen. Ja		Zu 1) Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich Zu 2) ja			13 Wochen Vorpraktikum ja	13 Wochen Vorpraktikum ja
B/3	Wenn B/2.2 = ja, in welcher Form und in welchem Semester ist dieser praktische Teil in das Studium integriert?	Pflichtpraktikum: Als Pflichtpraktikum wird ein Büro-Praktikum von 8 Wochen Dauer verlangt; es ist als eigenständiges Modul mit 4 CP bis zum 5. Fachsemester zu absolvieren.“		Integrierte Praxisphasen von durchschnittlich 11 Wochen Dauer pro Semester			Praxisphase 10 Wochen zu 5 Tagen im 4. Semester	Praxisphase 10 Wochen zu 5 Tagen im 4. Semester
B/4	Nennen Sie die Module des Bachelorstudiums siehe Anlage	siehe Anlage		siehe Anlage			siehe Anlage	siehe Anlage
B/5	Werden außer den Prüfungen zu den Modulen weitere Prüfungsleistungen verlangt?	Nein		Alle Prüfungsleistungen sind Modulprüfungen			nein	nein
B/6	Gibt es eine besondere Abschlussprüfung? Wie groß ist der Umfang dieser Prüfung	Nein, die Verteidigung der Bachelorarbeit (im Umfang von 10 CP) ist Bestandteil des entsprechenden Moduls		Jede(r) Absolvent(in) muss seine/ihre Abschlussarbeit im Rahmen eine Kolloquiums verteidigen. Die Dauer dieser Prüfung beträgt 30 bis 60 Minuten			Nicht beim Bachelor	Nicht beim Bachelor
B/7	Auf welche Summe der Creditpoints ist der Bachelorstudiengang ausgelegt?	180		210			180	180
<b>Masterstudium</b>								
C/1	1.) Welche Voraussetzungen werden für die Aufnahme des Masterstudiums verlangt? 2.) Handelt es sich um ein konsekutives oder ein weiterbildendes Studium?	gesonderte Bögen	§ 31 der Studien- und Prüfungsordnung: „Zum Masterstudiengang Structural Engineering wird zugelassen, wer ein wissenschaftliches, projektorientiertes Studium an einer deutschen Hochschule mit einem Abschluss als Bachelor of Science oder Engineering oder als Diplom konsekutiv: Ingenieur oder Master of Science im Studiengang Bauingenieurwesen oder in einem anderen, fachnahen, international anerkannten Studiengang mit einer Gesamtnote von mindestens 2,3 (ECTS grade C) Bewerberinnen oder Bewerber, die die Voraussetzungen nicht erfüllen, können zugelassen werden, wenn sie die Kriterien der Eignungsfeststellungsprüfung (Absatz 3) erfüllen.“	siehe Anlage	nein	Dipl.-Ing. FH oder TU; Bauingenieur oder technisch orientierte Architekturausbildung Ggf. Bachelor, bei weniger als 7 Semestern mit Auflagen zur Nachleistung von Fächern aus der Diplomvertiefung. In jedem Fall Auswahlgespräch im Fachbereich Nicht-Konsekutiv; forschungsorientiert	Bachelor- oder Diplomabschluss im Vermessungswesen oder Kartographie mit Prädikat gut oder besser	Bachelor- oder Diplomabschluss im Vermessungswesen oder Kartographie mit Prädikat gut oder besser
C/2	Wieviele Semester umfasst das Masterstudium?		4		3	4	4	4
C/3	Beinhaltet das Masterstudium einen Praxisteil?		Ja		nein	nein	nein	nein
C/4	Wenn C/3 = ja, in welcher Form ist dieser Praxisteil in das Studium integriert	Pflichtpraktikum: Als Pflichtpraktikum wird ein Büro-Praktikum von 12 Wochen Dauer verlangt; es soll vor Studienbeginn, muss aber spätestens bis zum Beginn des 3. Fachsemesters gemacht werden. Fachrelevante Berufstätigkeit nach Abschluss des Bachelor-Studiums wird anerkannt.						
C/5	Nennen Sie die Module des Masterstudiums		siehe Anlage		siehe Anlage	siehe Anlage	siehe Anlage	siehe Anlage
C/6	Werden außer den Prüfungen zu den Modulen weitere Prüfungsleistungen oder Nachweise verlangt?		Nein		nein	ja; siehe Anlage	nein	nein
C/7	In welcher Form wird die Abschlussprüfung durchgeführt? Wie groß ist der Umfang dieser Abschlussprüfung?		Keine gesonderte Abschlussprüfung. Die Verteidigung der Masterarbeit (im Umfang von 30 CP) ist Bestandteil des entsprechenden Moduls		siehe Anlage	Entsprechend KMK-Beschlüssen und Prüfungsordnung, d. h. studienbegleitend + Abschluss mit Master-Thesis und mündlicher Verteidigung	mündliche Prüfung, ca. eine Stunde	mündliche Prüfung, ca. eine Stunde
C/8	Auf welche Summe der Creditpoints ist der Masterstudiengang ausgelegt?		120		90	120	120	120
<b>Weitere Fragen</b>								
D/1	Sind für die Studiengänge Kooperationen mit anderen Hochschulen vorgesehen? Wenn ja, wie werden diese Kooperationen durchgeführt?	siehe Anlage	Im Masterbereich ja; § 32, Abs. 4 der Studien- und Prüfungsordnung: „Studierende, die ausschließlich an deutschen Hochschulen Prüfungsleistungen erbracht haben, sind verpflichtet 30 Kreditpunkte (1 Semester) an einer der (Partner-) Universitäten im Ausland zu erwerben. (...) Abweichungen hiervon sind nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zulässig.“	Vorerst nicht, mittelfristig nicht ausgeschlossen	nein; aber nicht ausgeschlossen	siehe Anlage	Zur Zeit nicht	Zur Zeit nicht
D/2	Gibt es Einschränkungen hinsichtlich der Berufsqualifizierung eines Studiengangs?	Zunächst eingeschränkte Berufsqualifizierung durch den Bachelorabschluss: § 29, Abs. 2 der Studien- und Prüfungsordnung: „Als Berufsanfängerinnen und -anfänger sind die Absolventen befähigt, unter der fachlichen Aufsicht erfahrener Ingenieure Standardaufgaben im Hoch- und Industriebau eigenständig zu bearbeiten.“	Nein	Nein. Nähere Erläuterung siehe Studiengangsbeschreibung	nein	nein	nein	nein
D/3	Gibt es Einschränkungen während des Studiums für einen Wechsel		Nein	Anerkennungsfragen müssen stets individuell beurteilt werden. Im Fachbereich Berufsakademie der FHW trägt der jeweilige Fachleiter die Verantwortung für die Anerkennung von andermorts erbrachten Prüfungsleistungen.		Dies definiert nicht die abgebende, sondern die aufnehmende Hochschule	Nein. Prüfungsleistungen können anerkannt werden	Nein. Prüfungsleistungen können anerkannt werden

TFH	FHTW	TU (Bachelor)	TU (Master)
1 Bachelor und 2 Master, eingeführt jeweils zum WS 05/06	zum SS 2006 BA, zum SS 2009 MA	nein	im Bauingenieurwesen nein, in anderen Fächern an der TU wurden bereits BSc und MSc eingeführt; geplanter Start des BSc Bauingenieurwesens an der TU Berlin Oktober 2006 oder 2007
Bachelor „Bauingenieurwesen“, Master „Konstruktiver Hoch- und Ingenieurbau“, Master „Urbane Infrastrukturplanung – Verkehr und Wasser“	Bauingenieurwesen, Bachelor of Engineering, Master of Science		der geplante MSc heißt ebenfalls Bauingenieurwesen
nein	nein	nein	
7 Semester	6 Semester	6 Semester	
13 Wochen Vorpraktikum	13 Wochen	1 Praktikum von 12 Wochen erforderlich; Empfehlung ist, dass Praktikum bereits vor Studienbeginn zu absolvieren; es muss bis zur Anmeldung zur letzten Prüfung abgelegt sein“	
ja		nein	
Praxisphase 16 Wochen á 4 Tage im 5. Semester, alternativ 13 volle Wochen, ggf. auch in mehreren Teilen in VL-freien Zeiten	4. und 5. Semester z. T. sowie vorlesungsfreie Zeit		
siehe Anlage	siehe Anlage		
nein	ja, siehe B/6	Bachelorarbeit	
Nicht beim Bachelor	Bachelorarbeit mit Vortrag und Prüfung	Bachelorarbeit mit 9 ECTS	
210	180	180	
Bachelor- oder Diplomabschluss im Bauingenieurwesen mit Prädikat gut oder besser	BA / Ing. > 2,5 oder Auswahlgespräch	Bachelor einer Universität	noch nicht abschließend geklärt
beide Masterstudiengänge konsekutiv	konsekutiv	konsekutiv	
Jeweils 3	4		4
nein	nein / z. T.		nein
siehe Anlage	siehe Anlage		siehe Anlage
nein	nein		Masterarbeit
mündliche Prüfung ca. eine Stunde, Gewichtung in Abschlussnote 5/90	ähnlich B/6		Masterarbeit 5 Monate 30 ECTS
jeweils 90	120		120
Zur Zeit nicht	evtl. TFH oder TU Berlin, z. T. mit FH Lausitz oder BTU Cottbus	Zur Zeit noch nicht	
nein	nein		Im Master nein; der Bachelor wird nur eine Tätigkeit in eingeschränktem Maße ermöglichen, daher grundsätzliche Empfehlung, mit Master abzuschließen
Nein. Prüfungsleistungen können anerkannt werden	nein	nein	wie viele Studienleistungen anerkannt werden, hängt dann vom Einzelfall ab

## TU Berlin Module des Bachelors of Science

Die Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorarbeit (9 LP) und folgenden Modulprüfungen:

Modulprüfung	LP	Mündlich § 6	Schriftlich § 7	Vorleis- tungen	Prüfungs- äquivalente Studien- leistungen § 8
Analysis für Ingenieure I	8		x	Ja	
Statik und elementare Festigkeitslehre	9		x		
Grundlagen der Tragwerkslehre	6				x
Methoden der Bauinformatik	6				x
Grundlagen der Baustoffe	6		x		
Analysis II für Ingenieure	8		x		
Kinematik und Dynamik	9		x		
Grundlagen der Bauwirtschaft	4	x			
Angewandte Baustofftechnologie	4				x
Strömungs- und Bodenmechanik	6		x	Ja	
Grundlagen d. Entwerfens und Konstruierens	6				x
Statik I	6				x
Grundlagen der Bauphysik	5		x		
Modelle der Bauinformatik	6				x
Systemtechnik baulicher Anlagen I	3		x		
Konstruktiver Ingenieurbau I	6		x	Ja	
Grundbau und Bodenmechanik I	6				x
Dynamik I	3				x
Wasserwesen I	8		x		
Infrastruktur I	6		x		
Konstruktiver Ingenieurbau II	6		x	Ja	
Systemtechnik baulicher Anlagen II	3	x			
Baubetrieb und Vertragsrecht	5		x		
Grundprojekt	6				x
Summe	141				

Es müssen Module im Umfang von  $2 * 6 = 12$  LP aus dem Katalog variabler Bauingenieurmodule gewählt werden. Darüber hinaus müssen 18 LP aus dem Katalog „Fächerübergreifendes Studium“ der TU Berlin oder nach freier Wahl belegt werden.

**TU Berlin**  
**Module der Kompetenzfelder des Master of Science**

Kompetenzfeld	Modul	Prüfungsform	Basismodul	ECTS
Allgemeine Bauingenieurmethoden	Angewandte Baustofftechnologie	schriftlich	x	6
	Betontechnologie	PS		3
	Diagnostik und Ertüchtigung von Bauwerken	mündlich		6
	Moderne Analytische Methoden in der Baustoffprüfung	schriftlich		6
	Theorie der Flächentragwerke	schriftlich	x	6
	Lineare Finite-Elemente-Methode in der Baustatik	schriftlich		6
	Nichtlineare Finite-Elemente-Methode in der Baustatik	schriftlich		6
	Finite-Elemente-Methode in der Baudynamik	schriftlich		6
	Stochastische Tragwerksanalysen und Tragwerkszuverlässigkeit	schriftlich		6
	Schadensanalyse von Tragwerken	schriftlich		6
	Bauinformatik 1-4 **			24
	Bauphysik 1-4 **			24
Entwerfen und Konstruieren	Hochbau 1	schriftlich	x	6
	Brückenbau 1	schriftlich		6
	Flächentragwerke 1	schriftlich		6
	Hochbau 2	schriftlich		6
	Brückenbau 2	schriftlich		6
	Flächentragwerke 2	schriftlich		6
	Ausgewählte Kapitel aus dem Holzbau (Hochbau 3)	schriftlich		3
	Ausgewählte Kapitel aus dem Stahlbetonbau	schriftlich		3
	Ausgewählte Kapitel aus dem Leichtbau	schriftlich		3
	Bauen im Bestand	schriftlich		3
	Entwurfseminar	PS		6
Geotechnik	Baugrunderdynamik	mündlich	x	6
	Bodenmechanisches Labor- und Feldpraktikum	PS		3
	Numerische Verfahren in der Geotechnik	PS	x	6
	Geotechnisches Erdbebeningenieurwesen	mündlich		3
	Erschütterungsschutz und bodendynamisches Versuchswesen	PS		3
	Tunnelbau	mündlich		3
	Umweltgeotechnik	mündlich		3
	Spezielle Kapitel der Geotechnik	PS		6
	Grundbauseminar	Präsentation		3
	Planung und Ausführung geotechnischer Großprojekte	mündlich		3
Bodenverbesserung und Bodenverfestigung	mündlich		3	
Wasserwesen	Wasserwirtschaft	mündlich	x	6
	Hydrosystemmodellierung und Hydroinformatik I	mündlich	x	6
	Hydrosystemmodellierung und Hydroinformatik II	mündlich		6
	Kolloquium Wasserwesen	Präsentation		6
	Siedlungswasserwirtschaft - Wasserversorgung *	mündlich		6
	Siedlungswasserwirtschaft *	mündlich	x	6
	Siedlungswasserwirtschaft - Moderne Sanitärsysteme *	mündlich		3
Siedlungswasserwirtschaft - Abwassertechnik *	mündlich		6	
Management	Finanzierung und Bilanzierung	mündlich		3
	Vertragsmanagement	mündlich		3
	Lebenszyklus I - Projektentwicklung	mündlich		3
	Lebenszyklus II - Projektmanagement	mündlich	x	6
	Operative Unternehmensführung	mündlich		6
	Projektentwicklung in der Anwendung	Präsentation		6
	Lebenszyklus III - Gebäudemanagement	mündlich		3
	Strategische Unternehmensführung	schriftlich		3
	Public Private Partnership PPP	mündlich		3
	Systemtechnik 1-4 **			24
Infrastruktur	Entwurf von Straßenverkehrsanlagen innerhalb bebauter Gebiete	PS	x	6
	Spezielle Verkehrsflächen	mündlich		6
	Entwurf von Straßenverkehrsanlagen außerhalb bebauter Gebiete	PS		6
	Betrieb von Straßenverkehrsanlagen	PS		6
	DV-gestützter Betrieb von Straßenverkehrsanlagen	PS		6
	DV-gestützter Entwurf von Straßenverkehrsanlagen	PS		6
	Städtebau und Straßenverkehrsplanung	PS		6
	Konstruktion von Schienenfahrwegen	PS	x	6
	Systembetrachtung des Schienenfahrwegs	mündlich		3
	Entwurf von Anlagen des Schienenverkehrs	PS		6
	Bahnbetrieb	PS		6

**BTU Cottbus****Regelstudienplan Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau - Kreditpunkte**

Nr.	Modul	Semester					
		1	2	3	4	5	6
1	Kommunikation	10					
2	Gesellschaft				6		
3	Geschichte					6	
4	Höhere Mathematik – T1	8					
5	Höhere Mathematik – T2		8				
6	Bauinformatik						
7	Mechanische Grundlagen der Statik	8					
8	Festigkeitslehre und Grundlagen der Energiemethoden		8				
9	Werkstoffe und Ökologie	8					
10	Bauphysik und Gebäudetechnik			12			
11	Baubetrieb, Bauwirtschaft, Baurecht					8	
12	Vertiefung Bauwirtschaft						
13	Planen und Entwerfen von Verkehrsanlagen						
14	Konstruktion und Bau von Verkehrswegen						
15	Konstruktive Analyse eines Bestandsbauwerks	8					
16	Grundlagen des Entwerfens von Tragwerken			10			
17	Geotechnik				8		
18	Bemessen und Konstruieren - Bauteile		2	12			
19	Bemessen und Konstruieren - Stabwerke			14			
20	Bemessen und Konstruieren – ebene Flächentragwerke					14	
21	Bemessen und Konstruieren – nichtlineares Tragverhalten						12
22	Fachexkursion			4			
23	Praktikum					4	
24	Bachelor-Arbeit						10
	Σ		60		60		60

**BTU Cottbus**

**Masterstudiengang Civil Engineering – Modulübersicht**

Modulgruppe	Modul	Prüfungsstatus	Modulart	Semester - Kreditpunkte						
				1.	2.	3.	4.			
MM mathematische und mechanische Grundlagen	MM1	numerische Mathematik	Prü	P	6					
	MM2	Statistik	Prü	P		6				
	MM4	Physik für Bauingenieure	Prü	WP		6				
IB Informationssysteme im Bauwesen	IB1	Digitale Methoden im Bauwesen	Prü	P	6					
	IB2	Graphentheorie/CAD-Methodik	Prü	W	2 Module (á 6 Kreditpunkte)	2 Module (á 6 Kreditpunkte) oder 1 Modul + Modul MM4	3 Module (á 6 Kreditpunkte)			
	IB3	netzbasierte Prozessmodellierung	Prü							
IA Infrastrukturanlagen und -netze <b>Profilschwerpunkt I</b>	IA1	Spurgebundene Verkehrsinfrastruktur	Prü	WP min 1 max 3						
	IA2	Erhaltung/Instandhaltung von Verkehrsanlagen	Prü							
	IA3	Straßenverkehrstechnik	Prü							
	IA4	Stadttechnik	Prü							
BT Bautechnik <b>Profilschwerpunkt II</b>	BT1	Energieversorgung/energetische Gebäudeplanung	Prü	WP min 1 max 3						
	BT2	Planerischer und Baulicher Brandschutz	Prü							
	BT3	Neue Werkstoffe	Prü							
	BT4	Wasser- und Abwassertechnik	Prü							
	BT5	Siedlungswasserbau	Prü							
BP Bau- und Planungsmanagement <b>Profilschwerpunkt III</b>	BP1	Baubetrieb und Bauwirtschaft II	Prü	WP min 1 max 3						
	BP2	Projektmanagement /Projektsteuerung	Prü							
	BP3	Internat. Planungs- und Baurecht	Prü							
	BP4	Vertrags-, Nachtrags- und Qualitätsmanagement	Prü							
	BP5	Betrieb von baulichen Anlagen	Prü							
GT Geotechnik	GT1	Geologie und Felsmechanik/ Fels- und Tunnelbau	Prü	WP min 1						
	GT2	Spezialgebiete der Geotechnik	Prü							
	GT3	Erdbau	Prü							
KI Konstruktiver Ingenieurbau	KI	Module aus Structural Engineering	Pr	WP (1 P)						
PJ Projekte des Civil Engineering	PJ1	Projekt I: Verkehrsinfrastruktur	Pr	WP (2 P)	1 Modul ( á 12 Kreditpunkte)	1 Modul ( á 12 Kreditpunkte)				
	PJ2	Projekt II: Bautechnik	Pr							
	PJ3	Projekt III: Bau- und Planungsmanagement	Prü							
	PJ4	Projekt IV: Facility Management	Prü							
FS fachübergreifendes Studium	FS		Prü	WP	6					
MA Masterarbeit	MA		Prü	P			30			
Gesamt-Kreditpunkte					30	30	30	30		

Prü...Prüfung, SL...Studienleistung, P... Pflichtmodul, WP...Wahlpflicht, W...Wahl

Mindestens eines der Projekte ist als Kooperationsprojekt mit Studierenden des Studienganges Stadt- und Regionalplanung zu belegen.

## BTU Cottbus

## Masterstudiengang Structural Engineering – Modulübersicht

Modulgruppe	Module	Art	Semester – Kp				Status	
			1.	2.	3.	4.		
Mathematik-Mechanik	MM1	Numerische Mathematik	P	6			Prü	
	MM2	Statistik	WP		6		Prü	
	MM3	Höhere Mechanik	P		6		Prü	
	MM4	Physik	WP		6		Prü	
	MM5	Energiewandlung	WP	6			Prü	
Informationssysteme im Bauwesen	IB1	Digitale Methoden im Bauwesen	P			6	Prü	
Hoch- und Industriebau, Ingenieurbauwerke	HI1	Stahl im Hochbau	WP	6			Prü	
	HI2	Ingenieurholzbau	WP	6			Prü	
	HI3	Tragwerkserhaltung	WP		6		Prü	
	HI4	Experimental Structures	WP		6		Prü	
	HI5	Schwingungsanfällige Tragwerke	P		6		Prü	
	HI6	Planung, Bau, Instandhaltung von Energieanlagen	WP		6		Prü	
Statik-Struktursimulation	SS1	Shell and Membrane Structures	WP	6			Prü	
	SS2	Stabilitätstheorie	WP		6		Prü	
	SS3	Advanced Finite Element Method	WP			6	Prü	
	SS4	Numerical Simulation of Nonlinear Structures	WP			6	Prü	
Geotechnik	GT1	Geologie u. Felsmechanik, Fels- und Tunnelbau	WP			6	Prü	
	GT2	Spezialgebiete der Geotechnik	WP		6		Prü	
Baukonstruktion-Bauphysik	BT1	Energetische Gebäudeplanung	WP			6	Prü	
	BT2	Planerischer u. Baulicher Brandschutz	WP		6		Prü	
Werkstoffe-Werkstoffmodellierung	WW1	Neue Werkstoffe	WP	6			Prü	
	WW2	New Technologies in Reinforced Concrete Design	WP			6	Prü	
MSE Projekte	HI7	Straßenbrücke mittlerer Spannweite	P	12			Prü	
	HI8	HI8.1	Hauptanlagen von Kraftwerken	P		12		Prü
		HI8.2	Weitgespannte Hallentragwerke					
HI8.3		Türme und Hochhäuser						
HI9	HI9.1	Nebenanlagen von Kraftwerken	P			12	Prü	
	HI9.2	Bauen im Bestand						
	HI9.3	Weitgespannte Brückentragwerke						
Fachübergreifendes Studium			P			6		
Masterarbeit	MA	Thesis und Kolloquium	P				30	Prü

Prü...Prüfung, SL...Studienleistung, P... Pflichtmodul, WP...Wahlpflichtmodul

**TFH Berlin**  
**Module Bachelor of Engineering**

Modulname	SU/Ü SWS	Cr	P WP
<b>1. Semester</b>			
AWE (Studium Generale)	2   2		5 WP
Baukonstruktion / CAD	0   4		5 P
Baustoffe 1	3   1		5 P
Mathematik	4   0		5 P
Technische Mechanik /Tragwerkslehre	4   0		5 P
Verkehrswesen / Vermessung	2   2		5 P
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>2. Semester</b>			
Baukonstruktion	0   4		5 P
Baustoffe 2	3   1		5 P
Geotechnik / Straßenbau	2   2		5 P
Mathematik / Numerik	4   0		5 P
Technische Mechanik	0   4		5 P
Hydraulik	3   1		5 P
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>3. Semester</b>			
Bauphysik	4   0		5 P
Baubetrieb 1	4   0		5 P
Massivbau 1	4   0		5 P
Holzbau	4   0		5 P
Baustatik 1	0   4		5 P
Verkehrswegeplanung	3   1		5 P
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>4. Semester</b>			
Geotechnik 1	2   2		5 P
Baubetrieb 2	4   0		5 P
Massivbau 2	0   4		5 P
Stahlbau 1	0   4		5 P
Baustatik 2	4   0		5 P
Wasserwesen	4   0		5 P
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>5. Semester</b>			
Baubetrieb /Sicherheit am Bau	4   0		5 P
Interdisziplinäre Kompetenzen	2   2		5 P
Praxisphase / Auswertung und Erfahrungen am Arbeitsplatz	0   2		5 P
<b>Summen</b>	<b>10</b>		<b>30</b>

**TFH Berlin**  
**Module Bachelor of Engineering 2**

<b>Schwerpunkt Konstruktiver Ingenieurbau</b>			
<b>Modulname</b>	<b>SU/Ü SWS</b>	<b>Cr</b>	<b>P WP</b>
<b>6. Semester</b>			
Geotechnik 2	4   0		5 P
Massivbau 3	4   0		5 P
Stahlbau 2	4   0		5 P
Hochbaukonstruktionen	4   0		5 P
Wahlpflichtmodul 1	0   4		5 WP
Wahlpflichtmodul 2	0   4		5 WP
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>7. Semester</b>			
Projekt mit EDV-Anwendung	0   4		5 P
Baubetrieb / Planungs- und Bauordnungsrecht	4   0		5 P
Massivbau 4	4   0		5 P
Wahlpflichtmodul 3	0   4		5 WP
Bachelorarbeit	0   1		10 P
<b>Summen</b>	<b>17</b>		<b>30</b>
<b>Schwerpunkt Verkehr und Wasser</b>			
<b>6. Semester</b>			
Geotechnik 2	4   0		5 P
Straßenbautechnik	4   0		5 P
Siedlungswasserwirtschaft	4   0		5 P
Verkehrstechnik	4   0		5 P
Wasserbau	4   0		5 P
Wahlpflichtmodul 1	0   4		5 WP
<b>Summen</b>	<b>24</b>		<b>30</b>
<b>7. Semester</b>			
Projekt mit EDV-Anwendung	0   4		5 P
Baubetrieb / Planungs- und Bauordnungsrecht	4   0		5 P
Wahlpflichtmodul 2	0   4		5 WP
Wahlpflichtmodul 3	0   4		5 WP
Bachelorarbeit	0   1		10 P
<b>Summen</b>	<b>17</b>		<b>30</b>

Bedeutung der Abkürzungen: SWS-Semesterwochenstunden, SU-seminaristischer Unterricht, Ü-Übung, Cr-Credits, P/WP-Pflicht-/Wahlpflichtmodul, AWE-Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen


**TFH Berlin**
**Module Konstruktiver Ingenieurbau (Master)**

<b>Modulname</b>	<b>SU/Ü SWS</b>	<b>Cr</b>	<b>P WP</b>
<b>1. Semester</b>			
FEM / Statik / Dynamik	2   2	5	P
Stahlbau	2   2	5	P
Bauphysik	2   2	5	P
Spannbetonbau	2   2	5	P
Bauwerksdiagnose / Bauen im Bestand	3   1	5	P
Wahlpflichtmodul 1	0   4	5	P
<b>Summen</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	
<b>2. Semester</b>			
Strahlbetonbau - Projekt	0   4	5	P
Geotechnik	4   0	5	P
Ingenieurholzbau	2   2	5	P
Unternehmensführung / Personalmanagement	4   0	5	P
Wahlpflichtmodul 1	0   4	5	WP
Wahlpflichtmodul 2	0   4	5	WP
<b>Summen</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	
<b>3. Semester</b>			
AWE	2   2	5	WP
Masterkolloquium	0   1	5	P
Masterarbeit		20	P
<b>Summen</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	

**Wahlpflichtmodule**

Betontechnologie vertieft

Brückenbau

Stahlbau vertieft / Verbundbau

Energieeffiziente Bauweisen

Fasadentechnik / Bauklimatik

Ausgewählte Kapitel Ingenieurbau

Bedeutung der Abkürzungen: SWS-Semesterwochenstunden, SU-seminaristischer Unterricht, Ü-Übung, Cr-Credits, P/WP-Pflicht-/Wahlpflichtmodul, AWE-Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen

## TFH Berlin

## Module Master of Engineering Urbane Infrastrukturplanung

Urbane Infrastrukturplanung - Verkehr und Wasser (Master)		
Modulname	SU/Ü	Cr P
	SWS	WP
<b>1. Semester</b>		
Planungs- und Umweltrecht	4/0	5 P
Methodische Grundlagen/Statistik	2/2	5 P
Stadthydrologie	2/2	5 P
Öffentlicher Personen Nahverkehr ( ÖPNV)	4/0	5 P
Projekt / Verkehr und Wasser	0/4	5 P
Medien zur Ver- und Entsorgung	2/2	5 P
<b>Summen</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>2. Semester</b>		
Urbaner Wasserbau	2/2	5 P
Verkehrssteuerung / Logistik	4/0	5 P
GIS Anwendung im Verkehrs- und Wasserbau	2/2	5 P
Konsekutiver Verkehrswegebau	2/2	5 P
Wahlpflichtmodul 1	0/4	5 WP
Wahlpflichtmodul 2	0/4	5 WP
<b>Summen</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>3. Semester</b>		
AWE	2/2	5 WP
Masterkolloquium	0/1	5 P
Masterarbeit		20 P
<b>Summen</b>	<b>5</b>	<b>30</b>

**Wahlpflichtmodule**

Betontechnologie vertieft  
Entsorgung (Abfall, Abwasser)  
Schienenverkehr  
Geotechnik  
Ausgewählte Kapitel Umwelt

Bedeutung der Abkürzungen: SWS-Semesterwochenstunden, SU-seminaristischer Unterricht, Ü-Übung, Cr-Credits, P/WP-Pflicht-/Wahlpflichtmodul, AWE-Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungen



**FHW Berlin**

**Module des Bachelorstudiums**

Methodische Grundlagen

Wirtschaftliche Grundlagen I und II

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen I und II

Bautechnische Grundlagen I und II, Grundlagen der Bauverfahrenstechnik

Baubetrieb I und II

Baukonstruktion I und II

Tragwerkslehre I und II

Recht I und II

Konstruktiver Ingenieurbau I und II

Baumanagement I und II

Wahlpflichtbereich I und II

Studienprojekt I und II

Englisch I bis V

Abschlussarbeit und Kolloquium

Alle Prüfungsleistungen sind Modulprüfungen

**Fachhochschule Potsdam**  
**Module Masterstudiengang Bauernhaltung**

- G1 Entwicklung der Baukonstruktion
- G2 Planen im Bestand
- A Theoretische Grundlagen
- B Konstruktiver Ingenieurbau
- C Baukonstruktion, Bauphysik, Baustoffe — Baubetrieb, Wirtschaft, Recht
- E Geschichte, Denkmalpflege
- F Wahlfächer
- L Laborübungen
- S Seminarreihe
- P Projekt
- M Masterarbeit