

20/15

2. Juli 2015

Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

Erste Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Bauingenieurwesen im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben vom 13. Mai 2015.	445
--	-----

htw

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Herausgeber

Die Hochschulleitung der HTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion

Rechtsstelle
Tel. +49 30 5019-2813
Fax +49 30 5019-2815

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Erste Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung

für den konsekutiven Masterstudiengang

Bauingenieurwesen

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben

vom 13. Mai 2015

Auf Grund von § 17 Satz 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. HTW Berlin Nr. 29/09) in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften - Technik und Leben der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 13. Mai 2015 die folgende Erste Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Bauingenieurwesen vom 13. Februar 2013 (AMBl. HTW Berlin Nr. 09/13) beschlossen*:

Artikel 1

Nr. 1

Diese Änderungsordnung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen, die seit dem Wintersemester 2013/14 immatrikuliert wurden.

Nr. 2

In der Studien- und Prüfungsordnung wird die Bezeichnung „Fachbereich Ingenieurwissenschaften 2“ durchgängig durch die Bezeichnung „Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Technik und Leben“ ersetzt.

Nr. 3

§ 12 Abs. 1 a)

Das Modul „Baugeschichte - Historische Konstruktionen“ wird ersetzt durch das Modul „Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau“.

Das Modul „Bauwerksdiagnostik und Bautenschutz“ wird umbenannt in „Bauwerksdiagnose“.

Das Modul „Technische Gebäudeausrüstung“ wird ersetzt durch das Modul „Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen“.

Das Modul „Entwicklung und Durchführung von Baumaßnahmen im Bestand – Grundlagen“ wird ersetzt durch das Modul „Building Information Management“.

Das Modul „Ausgewählte Kapitel der Bauwerkserhaltung“ wird umbenannt in „Ausgewählte Kapitel des Bauwesens“.

* Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 20. Mai 2015.

§ 12 Abs. 2

Das Modul M1 „Baugeschichte - Historische Konstruktionen" wird ersetzt durch das Modul „Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau".

Das Modul M2 „Bauwerksdiagnostik und Bautenschutz" wird umbenannt in „Bauwerksdiagnose".

Das Modul M4 „Technische Gebäudeausrüstung" wird ersetzt durch das Modul „Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen".

Das Modul M5 „Entwicklung und Durchführung von Baumaßnahmen im Bestand – Grundlagen" wird ersetzt durch das Modul „Building Information Management".

Das Modul M6 „Ausgewählte Kapitel der Bauwerkserhaltung" wird umbenannt in „Ausgewählte Kapitel des Bauwesens".

Nr. 4**§ 14**

Der Text unter Punkt 6.1 wird wie folgt geändert:

„Die HTW Berlin hat am 05.05.2014 durch AQAS die Systemakkreditierung erhalten. Damit sind alle Studiengänge der HTW Berlin, die Gegenstand der internen Qualitätssicherung nach den Vorgaben des akkreditierten Systems waren und sind, akkreditiert. Darunter fällt auch der hier vorliegende Studiengang (siehe: www.akkreditierungsrat.de).“

Nr. 5**§ 16**

a) Der Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der vorangegangenen Studienordnung im konsekutiven Masterstudiengang Bauingenieurwesen vom 13.02.2008 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 47/08), **NICHT** mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent die in der Äquivalenztabelle 1 in Anlage 4 aufgeführten Module der Studien- und Prüfungsordnung vom 13. Februar 2013 (AMBl. HTW Berlin Nr. 09/13) absolvieren.“

b) Es wird ein neuer Absatz 2 eingefügt

„(2) Studierende, welche in Studienverzug geraten sind und für die Module nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 13. Februar 2013 (AMBl. HTW Berlin Nr. 09/13), **NICHT** mehr angeboten werden, müssen als Äquivalent die in der Äquivalenztabelle 2 in Anlage 4 aufgeführten Module dieser Änderungsordnung absolvieren.“

c) Der bisherige „Absatz 2" wird zu „Absatz 3".

Nr.6**Anlage 1**

Die Anlage 1 wird bis auf den Abschnitt „AWE-Module/Fremdsprachen“ wie folgt vollständig ersetzt:

Studienplanübersicht**1. Semester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M1	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau	P	SL/BÜ	3/2	5	2a	-	-
M2	Bauwerksdiagnose	P	SL/LPr	3/2	5	2a	-	-
M3	Baukonstruktionen im Bestand	P	SL/BÜ	3/1	5	2a	-	-
M4	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	P	SL/BÜ	3/2	5	2a	-	-
M5	Building Information Management	P	SL/BÜ	3/2	5	2a	-	-
M6	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens	P	SL/LPr	3/2	5	2a	-	-
	Summe Semester			18/11	30			

2. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M7	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 1*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M8	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 2*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M9	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 3*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M10	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 4*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M11	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 5*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M12	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 6*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
	Summe Semester			0/18	30			

3. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M13	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 7*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M14	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 8*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M15	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 9*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-

M16	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 10*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M17	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 11*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
M18	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 12*)	WP	PÜ	3	5	2a	-	-
Summe Semester				0/18	30			

*) Aus dem Angebot an Wahlpflichtmodulen (siehe Tabelle Wahlpflichtmodule) sind im 2. und 3. Semester jeweils Module im Umfang von 30 LP zu belegen.

4. Semester

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
M19	AWE Modul 1	WP	PÜ	2	2	2a	-	-
M20	AWE Modul 2	WP	PÜ	2	2	2a		
M21	Masterarbeit	P			21	2b	s. § 10	-
M22	Masterseminar/ Abschlusskolloquium	P	PS	2	5	2b	s. § 11	-
Summe Semester				0/6	30			
Summe gesamt				18/53	120			

Erläuterungen:

Form der Lehrveranstaltung:

SL Seminaristischer Lehrvortrag
 BÜ Begleitübung
 PÜ Praktische Übung
 LPr Laborpraktikum
 PCÜ PC-Übung
 PS (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P Pflichtmodul
 WP Wahlpflichtmodul

Allgemein:

NSt Niveaustufe
 NV Notwendige Voraussetzung
 EV Empfohlene Voraussetzung
 SWS Semesterwochenstunden
 LP Leistungspunkte (ECTS)

Anmerkungen:

Ein Leistungspunkt steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden à 60 Minuten.

Wahlpflichtmodule

Aus den angebotenen Wahlpflichtmodulen müssen im 2. und 3. Semester jeweils Module im Umfang von 30 LP belegt werden. Der Wahlpflichtkatalog wird den aktuellen Entwicklungen entsprechend aktualisiert. Weitere Wahlpflichtmodule können durch den Fachbereichsrat beschlossen werden.

Nr.	Modulbezeichnung	LP	Form	SWS	NSt	NV	EV
MW1	Immobilienprojektentwicklung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW2	Projektmanagement baulicher Anlagen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW3	Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase	5	PÜ	3	2a	-	-
MW4	Unternehmensführung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW5	Vertrags- und Nachtragsmanagement	5	PÜ	3	2a	-	-
MW6	Grundbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW7	Brandschutzkonzepte	5	PÜ	3	2a	-	-
MW8	Konstruktiver Glasbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW9	Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas	5	PÜ	3	2a	-	-
MW10	Ingenieurholzbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW11	Tragwerksbemessung für den Brandfall	5	PÜ	3	2a	-	-
MW12	Erweiterte betontechnologische Kenntnisse	10	PÜ	6	2a	-	-
MW13	Gebäudeautomation	5	PÜ	3	2a	-	-
MW14	Gebäudeaufmaß – Vermessung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW15	Terrestrisches Laserscanning	5	PÜ	3	2a	-	-
MW16	Sanierung unterirdischer Infrastruktur	5	PÜ	3	2a	-	-
MW17	Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW18	Spannbetonbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW19	Verbundbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW20	Bauen mit Kunststoffen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW21	Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten	5	PÜ	3	2a	-	-
MW22	Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW23	Flächentragwerke	5	PÜ	3	2a	-	-
MW24	Sanierung von Massivbauten	5	PÜ	3	2a	-	-
MW25	Altlastensanierung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW26	Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten	5	PÜ	3	2a	-	-
MW27	Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz	5	PÜ	3	2a	-	-
MW28	Stahlbetonfertigteiltbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW29	Spezialgebiete im Ingenieurbau	5	PÜ	3	2a	-	-

MW30	Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW31	Brückenbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW32	Abbruch und Recycling, Deponietechnik	5	PÜ	3	2a	-	-
MW33	Bauwerksprüfungen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW34	Konstruktiver Wasserbau	5	PÜ	3	2a	-	-
MW35	Energieeffizientes Bauen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW36	Flächentragwerke Vertiefung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW37	Betoninstandsetzung	5	PÜ	3	2a	-	-
MW38	Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW39	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1	5	PÜ	3	2a	-	-
MW40	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2	5	PÜ	3	2a	-	-
MW41	Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens	5	PÜ	3	2a	-	-
MW42	Interdisziplinäres Projekt Bauwesen	5	PÜ	3	2a	-	-
MW43	Technische Gebäudeausrüstung	5	PÜ	3	2a	-	-

Nr. 7**Anlage 2**

Die Anlage 2 wird wie folgt vollständig ersetzt.

Modulübersicht

	Bauingenieurwesen	Civil Engineering	
Nr.	Modulbezeichnung (deutsch)	Modulbezeichnung (englisch)	LP
M1	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau	Integrated Design of Structures in Building and Engineering Constructions	5
M2	Bauwerksdiagnose	Building Analysis	5
M3	Baukonstruktionen im Bestand	Building Construction for Existing Structures	5
M4	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	Basic Principles of Engineering - Advanced Level	5
M5	Building Information Management	Building Information Management	5
M6	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens	Selected Civil Engineering Topics	5
M21	Masterarbeit	Master's Thesis	21
M22	Masterseminar/Abschlusskolloquium	Master's Thesis Seminar/ Final Oral Examination	5
	AWE-Module/Fremdsprachen		
M19	AWE Modul 1	Supplementary Elective Module 1	2
M20	AWE Modul 2	Supplementary Elective Module 2	2

	Wahlpflichtmodule*	Elective Modules	
MW1	Immobilienprojektentwicklung	Real Estate Project Development	5
MW2	Projektmanagement baulicher Anlagen	Construction Site Project Management	5
MW3	Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase	Construction-Phase Site Management	5
MW4	Unternehmensführung	Corporate Management	5
MW5	Vertrags- und Nachtragsmanagement	Contract and Follow-Up Management	5
MW6	Grundbau	Foundation Engineering	5
MW7	Brandschutzkonzepte	Fire Protection Schemes	5
MW8	Konstruktiver Glasbau	Glass Structures	5
MW9	Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas	Facades and Weight-Bearing Structures	5
MW10	Ingenieurholzbau	Timber Structures	5
MW11	Tragwerksbemessung für den Brandfall	Structural Calculations for Fire Emergencies	5
MW12	Erweiterte betontechnologische Kenntnisse	Advanced Concrete Technology	10
MW13	Gebäudeautomation	Building Automation	5
MW14	Gebäudeaufmaß – Vermessung	Building Surveying - Measurement	5
MW15	Terrestrisches Laserscanning	Terrestrial Laser Scanning	5
MW16	Sanierung unterirdischer Infrastruktur	Subterranean Infrastructure Renovation	5
MW17	Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau	Process Technology in Specialised Subterranean Construction	5
MW18	Spannbetonbau	Prestressed Concrete Construction	5
MW19	Verbundbau	Composite Construction	5
MW20	Bauen mit Kunststoffen	Building with Plastics	5
MW21	Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten	Project Planning and Maintenance for Transit Structures	5
MW22	Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen	Complex Structural Models with Finite Elements	5
MW23	Flächentragwerke	Structural Design of Surface Structures	5
MW24	Sanierung von Massivbauten	Concrete Structures Renovation	5
MW25	Altlastensanierung	Building Remediation	5
MW26	Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten	Structural Dynamics and Construction in Earthquake Zones	5
MW27	Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz	Building Biology, Building Chemistry, Timber Protection	5
MW28	Stahlbetonfertigteilbau	Pre-Fabricated Reinforced Concrete Construction	5
MW29	Spezialgebiete im Ingenieurbau	Specialised Fields in Civil Engineering	5
MW30	Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau	Steel Structures in Civil Engineering	5
MW31	Brückenbau	Bridge Building	5

MW32	Abbruch und Recycling, Deponietechnik	Demolition and Recycling, Landfill Technology	5
MW33	Bauwerksprüfungen	Building Inspection	5
MW34	Konstruktiver Wasserbau	Hydraulic Engineering and Construction	5
MW35	Energieeffizientes Bauen	Energy-Efficient Construction	5
MW36	Flächentragwerke Vertiefung	Structural Design of Surface Structures-Advanced level	5
MW37	Betoninstandsetzung	Concrete Repair, Retrofitting and Restoration	5
MW38	Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen	Non-Destructive Testing in Civil Engineering	5
MW39	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1	Selected chapters of Structural Engineering 1	5
MW40	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2	Selected chapters of Structural Engineering 2	5
MW41	Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens	Current subjects of Structural Engineering	5
MW42	Interdisziplinäres Projekt Bauwesen	Interdisciplinary Project in Building	5
MW43	Technische Gebäudeausrüstung	Building Service Engineering	5

Nr. 8

Anlage 3

Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul

a) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls M1 „Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	M1 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden haben gelernt, an vorgegebenen praktischen Beispielen notwendige Planungsunterlagen zu erarbeiten, das Zusammenspiel von Bauteilen und Verbindungen zu verstehen, deren Standsicherheits- und bauphysikalische Nachweise aufzustellen sowie Darstellungen von Positions-, Ausführungs- und Werkplänen anzufertigen. Von den Studierenden wird das Bauwerk damit ganzheitlich verstanden.

b) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls M2 „Bauwerksdiagnose“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	M2 Bauwerksdiagnose
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden lernen von baustofflicher Seite Schadensmechanismen und von konstruktiver Seite Schwachstellen von Konstruktion aus Beton, Stahl und Holz kennen. Sie erlernen die Auswahl von Diagnoseverfahren sowie die Bewertung des Ist-Zustands von Konstruktionen nach bestehenden Regelwerken vor dem Hintergrund einer späteren Instandsetzung. Praxisübungen vertiefen die Anwendung einfacher zerstörungsfreier und klassischer Prüfverfahren.

c) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls M4 „Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	M4 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden haben mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse zur Lösung spezieller statischer und dynamischer Aufgaben im Bauwesen. Das Traglastverfahren, die Traglastsätze und Nachweise der Standsicherheit am Gesamtmodell unter Berücksichtigung aller notwendigen Randbedingungen sind anwendungsbereites Wissen und an räumlich wirkenden Beispielen geübt.

d) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls M5 „Building Information Management“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	M5 Building Information Management
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erlernen die Methodik des Modellierens komplexer baulicher Anlagen und das damit verbundene Informationsmanagement. Sie sind beispielsweise in der Lage, 3D-Gebäudemodelle in Verbindung mit Leistungsbeschreibungen, Kostenermittlungen und Bauablaufsimulationen zu erstellen.

e) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls M6 „Ausgewählte Kapitel des Bauwesens“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	M6 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben an ausgewählten Themen des Entwurfs, der Planung, der Herstellung und/oder des Betriebs von Bauwerken vertiefte Kenntnisse.

f) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls MW10 „Ingenieurholzbau“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	MW10 Ingenieurholzbau
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse über ausgewählte Konstruktionen des Ingenieurholzbaus erworben. Sie beherrschen die Grundlagen zum Entwurf und zur Bemessung derartiger Tragwerke.

g) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls MW23 „Flächentragwerke“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	MW23 Flächentragwerke
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen - ausgehend von Kenntnissen zur Statik von Stabtragwerken - über Grundkenntnisse zum Tragverhalten von Flächentragwerken wie Scheiben, Platten und Schalen. Sie beherrschen ausgewählte handrechnungsorientierte Methoden zur Ermittlung von Spannungen und Verformungen und können die Ergebnisse bewerten.

h) Die Lernergebnisse und Kompetenzen des Moduls MW30 „Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau“ werden wie folgt neu gefasst:

Name	MW30 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau
Lernergebnis und Kompetenzen	Der spezielle Einsatz von Stahl für Tragwerke, wie Windenergieanlagen, Kranbahnen, Schornsteine und im Kraftwerksbau ist anwendungsbereites Wissen. Lasten zur Stabilisierung von Hochbauten können berechnet und deren Auswirkungen für das Tragwerk bestimmt und nachgewiesen werden. Die konstruktive Durchbildung komplexer Stahltragwerke ist weiterer Schwerpunkt des Moduls.

i) Die Anlage Lernergebnisse und Kompetenzen für jedes Modul wird um die Module MW36, MW37, MW38, MW39, MW40, MW41, MW42 und MW43 ergänzt.

Name	MW36 Flächentragwerke Vertiefung
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zum Tragverhalten von ebenen und gekrümmten Flächentragwerken. Sie beherrschen ausgewählte handrechnungs- und rechnerorientierte Methoden zur Ermittlung von Spannungen und Verformungen an derartigen Tragwerken und können die Ergebnisse bewerten.

Name	MW37 Betoninstandsetzung
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden lernen Stoffe und Techniken zur Instandsetzung von Betonbauwerken anhand der aktuellen Regelwerke kennen. Sie erlernen auf der Basis einer Bauwerksdiagnose das Aufstellen von Instandsetzungskonzept und Instandsetzungsplan und erlernen dadurch die Grundlagen der Tätigkeit als sachkundiger Planer zur Betoninstandsetzung. In Praxisübungen vertiefen sie ihr Wissen durch die Anwendung typischer Bauprodukte und die Durchführung von baustofflichen Prüfungen.

Name	MW38 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erlernen zur Vertiefung der Bauwerksdiagnose Grundlagen und Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren im Bauwesen (ZfPBau). Neben dem physikalischen Messprinzip erlernen sie die regelkonforme Durchführung von Messungen, die typische Darstellung von Ergebnissen und deren Bewertung. Die Kenntnisse werden in Praxisübungen durch eigene Messung und Auswertung an Testkörpern und realen Bauwerken vertieft.

Name	MW39 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Gebieten des Ingenieurbaus und sind in der Lage, spezielle Fragestellungen bei Hoch- und/oder Tiefbaukonstruktionen selbständig zu lösen.

Name	MW40 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Gebieten des Ingenieurbaus und sind in der Lage, spezielle Fragestellungen bei Hoch- und/oder Tiefbaukonstruktionen selbständig zu lösen.

Name	MW41 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens
Lernergebnis und Kompetenzen	Im Rahmen des nach Bedarf gestalteten Moduls zu aktuellen Themenstellungen des Bauingenieurwesens erwerben die Studierenden Kenntnisse zu Themen, die sich aus aktuellen Aufgabenstellungen ableiten oder im bisherigen Studienverlauf nicht im Fokus standen.

Name	MW42 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sind in einem fachlich interdisziplinär zusammengesetzten Team in der Lage, ein interdisziplinäres Projekt mit anteiligen Aufgabenstellungen aus dem Bauwesen zu planen und umzusetzen.

Name	MW43 Technische Gebäudeausrüstung
Lernergebnis und Kompetenzen	Die Studierenden sind in der Lage, den vorhandenen technischen Ausbau eines Gebäudes zu analysieren und zu beurteilen. Sie kennen die Grundlagen der Planung von Medienleitungen und Leitungssystemen in bestehenden Gebäuden.

Nr. 9**Anlage 4**

Die Anlage 4 wird wie folgt vollständig ersetzt:

Äquivalenztabelle 1

Nr.	Modulbezeichnung gemäß Studienordnung vom 13.02.2008	LP	Nr.	Modulbezeichnung gemäß dieser Ordnung	LP
M1a M1b	Statik/Stahlbetonbau/ Stabwerksbauweisen oder Baumanagement, Kalkulation und Baurecht	5	M5	Building Information Management	5
M2	Hochbaukonstruktion und Gebädestabilität	5	M4	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	5
M3	Technisches Gebäudeausrüstung (TGA) und Bauphysik	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	5
M4	Historische Bauwerkskonstruktionen	5	M1	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau	5
M5	Tragfähigkeit alter Bausubstanz	5	M3	Baukonstruktionen im Bestand	5
M6	Bestandsanalyse, Vermessung, Dokumentation	5	M2	Bauwerksdiagnose	5
M7	Projektstudium 1	5	M6	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens	5
M8	Stabwerksbauweisen	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M9	Stahlbetonbau	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M10	Erhaltung von Verkehrs- und Versorgungsbauwerken	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M11	Projektmanagement	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M12	Gebäudesanierung 1	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M13	Projektstudium 2	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M14	Gebäudesanierung 2	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M15	Projekttablauf, Logistik und Verfahrenstechnik	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M16	AWE 1: Sozialkompetenz/ Softskills	2	M19	AWE-Modul 1	2
M17	AWE 2: Sozialkompetenz/ Softskills	2	M20	AWE-Modul 2	2
M18	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 1	4	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M19	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 2	4	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5

M20	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 3	4	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M21	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 4	4	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M22	Masterarbeit	20	M21	Masterarbeit	21
M23	Masterseminar/Kolloquium	5	M22	Masterseminar/Kolloquium	5

Äquivalenztabelle 2

Nr.	Modulbezeichnung gemäß Studien- und Prüfungsordnung vom 13.02.2013	LP	Nr.	Modulbezeichnung gemäß dieser Ordnung	LP
M1	Baugeschichte – Historische Konstruktionen	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M2	Bauwerksdiagnostik und Bautenschutz	5	M2	Bauwerksdiagnose	5
M3	Baukonstruktionen im Bestand	5	M3	Baukonstruktionen im Bestand	5
M4	Technische Gebäudeausrüstung	5		Einzelfallentscheidung durch den Prüfungsausschuss	
M5	Entwicklung und Durchführung von Baumaßnahmen im Bestand - Grundlagen	5	M5	Building Information Management	5
M6	Ausgewählte Kapitel der Bauwerkserhaltung	5	M6	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens	5
M7	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 1 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M8	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 2 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M9	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 3 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M10	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 4 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M11	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 5 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M12	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 6 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M13	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 7 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M14	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 8 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M15	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 9 ^{*)}	5	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M16	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 10 ^{*)}	2	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M17	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 11 ^{*)}	2	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M18	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul 12 ^{*)}	4	MW ...	jedes MW-Modul, welches noch nicht belegt wurde	5
M19	AWE Modul 1	2	M19	AWE-Modul 1	2

M20	AWE Modul 2	2	M20	AWE-Modul 2	2
M21	Masterarbeit	21	M21	Masterarbeit	21
M22	Masterseminar/Kolloquium	5	M22	Masterseminar/Kolloquium	5

Artikel 2

Inkrafttreten

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 2015 in Kraft.