

FHTW

Amtliches Mitteilungsblatt

Nr. 18/01

Inhalt:

Seite 197

Studien- und Prüfungsordnung
für den Studiengang **Technisches Gebäudemanagement**
im Fachbereich Ingenieurwissenschaften I

**Fachhochschule
für Technik
und Wirtschaft
Berlin**

Herausgeber: Der Präsident
der FHTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin

Redaktion: Rechtsstelle
Telefon: 5019-2813
Telefax: 5019-2815

31. Mai 2001

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Studienordnung

für den Studiengang

Technisches Gebäudemanagement

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften I.

Auf Grund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 24 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), geändert durch Gesetz vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 342) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 07.02.2001 die folgende Studienordnung beschlossen. *)

*) der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur angezeigt am 25.05.2001

Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenstudienordnung
- § 3 Fachgebundene Studienberechtigung
- § 4 Ziel des Studiums
- § 5 Gliederung des Studiums und Regelstudienzeit
- § 6 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebots
- § 7 Studienpläne
- § 8 Praktisches Studiensemester
- § 9 Zulassung zu bestimmten Modulen
- § 10 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache
- § 11 Übergangsregelungen
- § 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Anlagen der Ordnung

- Anlage 1 Studienplan für den Studiengang Technisches Gebäudemanagement
- Anlage 2 Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung des praktischen Studiensemesters
- Anhang Übergangsregelungen zur Studien- und Prüfungsordnung vom
07.02.2001

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden des Studienganges Technisches Gebäudemanagement, die ab dem 01. Oktober 2001 an der FHTW Berlin immatrikuliert werden. Für Studierende die vor dem 01. Oktober 2001 immatrikuliert wurden gilt sie unter Beachtung der Übergangsregelungen (siehe Anhang).
- (2) Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten zeitlich so in den Studienablauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Absatz 1 entspricht.
- (3) Die Studienordnung wird ergänzt durch die Prüfungsordnung für den Studiengang Technisches Gebäudemanagement vom 07.02.2001.

§ 2 Geltung der Rahmenstudienordnung

Die Grundsätze für Studienordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenstudienordnung - RStO) vom 01.02. 1999 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 19.06.2000 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 9/2000) sind Bestandteil dieser Ordnung.

§ 3 Fachgebundene Studienberechtigung

Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerlHG werden für den Studiengang Technisches Gebäudemanagement insbesondere abgeschlossene Berufsausbildungen in folgenden Bereichen als geeignet angesehen:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - Elektroinstallateur/in | - Kälteanlagenbauer/in |
| - Energieelektroniker/in | - Ausbaufacharbeiter/in |
| - Kraftfahrzeugelektriker/in | - Rohrleitungsbauer/in |
| - Elektromechaniker/in | - Isoliermonteur/in |
| - Industrieelektroniker/in | - Bauzeichner/in |
| - Technischer Zeichner/in | - Angestellter/e im mittleren
technischen Verwaltungsdienst |
| - Verfahrensmechaniker/in | - Datenverarbeitungskaufmann/frau |
| - Anlagenmechaniker/in | - Kaufmann/frau für
Bürokommunikation |
| - Industriemechaniker/in | - Kaufmann/frau in der Grundstücks-
und Wohnungswirtschaft |
| - Fernmeldeanlagentechniker/in | |
| - Nachrichtengerätemechaniker/in | |
| - Büroinformationselektroniker/in | |
| - Heizungs- und Lüftungsbauer/in | |

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen aus anderen Bereichen als den oben genannten entscheidet der Fachbereichsrat.

§ 4 Ziel des Studiums

Im Studiengang Technisches Gebäudemanagement werden verantwortungsbewusste, auf die industrielle Praxis orientierte Diplomingenieure (FH) und Diplomingeieurinnen (FH) zur selbständigen Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben ausgebildet. Der modulare Aufbau des Studiums ermöglicht eine flexible Anpassung der Studieninhalte an zukünftige berufliche Erfordernisse für den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt. Folgende Aufgabengebiete stehen im Mittelpunkt des Hauptstudiums:

- Kenntnisse und Fertigkeiten zur elektrischen Energieversorgung und Verteilung in Gebäuden und Liegenschaften, zur Heizungs- und Lüftungstechnik und zur Sanitärtechnik
- Kenntnisse zum Energiemanagement
- Kenntnisse und Fertigkeiten im Liegenschaften- und Grundstücksverkehr
- Vertrags- und Rechtskenntnisse in der Gebäudebewirtschaftung
- Verwaltungs- und Betriebskenntnisse im Gebäudebetrieb
- Infrastrukturelles Gebäudemanagement
- Beherrschung der Gebäudeleit- und Automatisierungstechnik
- Kenntnisse in der Gebäudekommunikationstechnik und Datennetze
- Beherrschung der Gebäudesicherheits- und Überwachungstechnik
- Organisations- und Managementfähigkeiten
- Kenntnisse über den Einsatz von CA/FM-Systemen

§ 5 Gliederung des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium hat eine Dauer von 8 Semestern (Regelstudienzeit) und gliedert sich in Grund- und Hauptstudium.
- (2) Das Grundstudium dient der anwendungsbezogenen Grundlagenausbildung. Es umfasst die ersten beiden Studienplansemester und schließt mit der Diplomvorprüfung ab.
- (3) Das Hauptstudium vermittelt, aufbauend auf Grundlagenkenntnissen, berufsqualifizierende Fertigkeiten. Es umfasst das dritte bis achte Studienplansemester. Darin eingeschlossen sind das praktische Studiensemester, das als 5. Studienplansemester durchgeführt wird, und das Diplomprüfungssemester in dem die Diplomarbeit angefertigt und das Kolloquium durchgeführt werden.

§ 6 Umfang und Einordnung des ergänzenden allgemeinwissenschaftlichen Lehrangebots

- (1) Der Umfang der Allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer (AWE) beträgt 20 Semesterwochenstunden (SWS). Davon entfallen mindestens 8 SWS auf eine Fremdsprache im Rahmen der Fremdsprachenausbildung.

- (2) Die Fremdsprachenausbildung dient in der Regel der fachspezifischen Vertiefung bereits vorhandener Fremdsprachenkenntnisse.
- (3) Wird eine zweite Fremdsprache gewählt, so ist dafür der vorgesehene Umfang von 4 SWS grundsätzlich im 6. Studienplansemester zu nutzen. Darüber hinaus kann zu Lasten der frei wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer im 6. + 7. Fachsemester die erste Fremdsprache vertieft oder eine zweite Fremdsprache im Umfang von 4 SWS belegt werden.
- (4) Abweichend von Abs. 1 kann der gesamte Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer auf eine vertiefende Fremdsprachenausbildung mit dem Ziel der Studierfähigkeit im entsprechenden Land vorgesehen werden. In diesem Fall ist der Student oder die Studentin gemeinsam mit dem Fremdspracheninstitut verpflichtet, dazu ein Kursprogramm aufzustellen.

§ 7 Studienpläne

- (1) Der Regelstudienplan mit den einzelnen Lehrveranstaltungen ist der Anlage 1, Seite 1 bis 5, zu entnehmen.
- (2) Das Studium besteht aus Modulen (MG im Grundstudium, MH im Hauptstudium). Module können aus semesterbezogenen Modulteilern bestehen, deren Umfang im Hauptstudium in der Regel 4 SWS beträgt. Die Beschreibung der Module erfolgt gesondert in einer Ergänzung zur Studienordnung.
- (3) Eine flexible Anpassung an die spezifischen Erfordernisse des Arbeitsmarktes wird über die Auswahl von 3 Wahlpflichtfächern aus dem Angebot möglich.

§ 8 Praktisches Studiensemester

Das praktische Studiensemester wird nach Maßgabe der Ordnung für das praktische Studiensemester an der FHTW Berlin (Rahmenpraktikumsordnung OpraSt) vom 15.02.1999 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 23/99) , zuletzt geändert am 19.06.2000 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 11/00), durchgeführt. Die Zulassung zum praktischen Studiensemester erfolgt auf der Grundlage des § 5 Abs. 1 OpraSt. Die Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung im Rahmen des praktischen Studiensemesters ist Anlage 2 dieser Studienordnung.

§ 9 Zulassung zu bestimmten Modulen

Bezug nehmend auf § 5 Abs. 2 RStO ist für das Belegen der Module des 6. und 7. Studienplansemesters der erfolgreiche Abschluss der Module Mathematik, Elektrotechnik, Physik und Gebäudetechnikgrundlagen Voraussetzung.

§ 10 Lehrveranstaltungen in englischer Sprache

Lehrveranstaltungen oder Teile davon können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 11 Übergangsregelungen

Für Wiederholende und/oder Studierende, die ein oder mehrere Semester ausgesetzt haben und die nach der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Technisches Gebäudemanagement vom 11. März 1997 (AMBl. FHTW Berlin Nr. 8/97) immatrikuliert wurden, werden Übergangsregelungen gemäß Anhang festgelegt.

§ 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Studienplan für den Studiengang Technisches Gebäudemanagement

Grundstudium					
Lfd. Nr.	Modul	P/WP	V/ Ü	1. Semester	2. Semester
MG1	Mathematik	P	V Ü	5 1	5 1
MG2	Physik Laborübungen	P	V Ü	4	2 2
MG3	Informatik	P	V Ü	2 2	2 2
MG4	Elektrotechnik Laborübungen	P	V Ü	6	4 2
MG5	Elektronik Laborübungen	P	V Ü	2	2 1
MG6	Werkstofftechnik	P	V	2	1
MG7	Konstruktion Laborübungen	P	V Ü	1 1	2
	Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach				
MG8	Fremdsprache	WP	Ü	4	4
	Gesamtwochenstunden			30	30

Legende

- V Vorlesung
- Ü Übung
- S Seminar
- P Pflichtfach
- WP Wahlpflichtfach
- AWE Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Hauptstudium

Lfd. Nr.	Modul	P/WP	V/ Ü	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	
MH1	Ingenieurmathematik	P	V	2		P R A K T I S C H E S S T U D I E N S E M E S T E R			D I P L O M P R Ü F U N G S S E M E S T E R	
MH2	Physikpraktikum	P								
	Laborübungen		Ü	2						
MH3	Informatik/Facility Management	P	V	3						
			Ü	1						
MH4	Automatisierungstechnik	P	V	3						
			Ü	1						
MH5	Messtechnik	P	V	3						
			Ü	1						
MH6	Gebäudetechnikgrundlagen	P	V	8						
MH7	AWE Betriebswirtschaft/ Kostenrechnung ²⁾	P	V	4						
MH8	Instandhaltung	P	V					2		3
MH9	Facility Management/ Flächenmanagement	P	V		4			1		
			Ü				1			
MH10	Kaufmännisches Gebäudemanagement	P	V		6					
MH11	Infrastrukturelles Gebäudemanagement	P	V		2					
MH12	Energiemanagement	P	V				3			
			Ü				1			
MH13	Anlagentechnik I	P	V		5					
			Ü		1	2 ¹⁾				
	Anlagentechnik II	P	V				5			
			Ü				1			

¹⁾ Dieser Übungsteil dient, gegliedert nach Fachgebieten der unmittelbaren Auswertung von Erfahrungen am Arbeitsplatz (EAP) und wird unter Anlagentechnik I geführt.

²⁾ entfällt bei Inanspruchnahme § 6, Abs. 4

Hauptstudium

Lfd. Nr.	Modul	P/WP	V/ Ü	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	7. Sem	8. Sem	
MH14	Projektmanagement	P	V Ü		2	P R A K T I S C H E S	2		D I P L O M P R Ü F U N G S S E M E S T E R	
MH15	Recht	P	V				1			
MH16	Kommunikation/ Datennetze	P	V Ü		3 1		2			
MH17	Gebäudeleittechnik I	P	V Ü		3 1					
	Gebäudeleittechnik II	P	V Ü				3 1			
	Gebäudeleittechnik III	P	V Ü					3 1		
MH18	Gebäudesicherheits- und Überwachungstechnik	P	V Ü				3 1			
			V Ü							
MH19	Lichtarchitektur/ Beleuchtungstechnik	P	V Ü					3 1		
MH20	Diplomandenseminar	P	S					2		
MH21	Wahlpflichtfach 1 ³⁾	WP	V/Ü				4			
MH22	Wahlpflichtfach 2 ³⁾	WP	V/Ü				4			
MH23	Wahlpflichtfach 3 ³⁾	WP	V/Ü				4			
MH24	Allgemeinwissenschaftliches ²⁾ Ergänzungsfach (AWE) Personalmanagement/ Marketing I	P	V		4	S T U D I E N S E M E S T E R				
MH25	AWE I ²⁾	P	V				2			
	AWE II ²⁾	P	V					2		

²⁾ entfällt bei Inanspruchnahme § 6, Abs. 4

³⁾ Aus den angeführten Wahlpflichtfächern bestimmt der Fachbereichsrat jedes Semester ein aktuelles Angebot von maximal 6 Modulen. Die Wahlpflichtfächer anderer Studiengänge des FB1 werden auf Antrag anerkannt. Auf vorherigen Antrag können auch Studienangebote anderer Fachbereiche bzw. anderer Hochschulen, die gleichwertig sind und dem Studienprofil entsprechen, anerkannt werden.

Richtlinie für die inhaltliche Gestaltung des praktischen Studienseesters

1 Arbeitsbereiche und Arbeitsinhalte

Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen des praktischen Studienseesters geeignet sind, gelten

- Arbeiten auf dem Gebiet des Facility Managements
- Entwicklungs- und Laborarbeit
- Hausverwaltung und Gebäudeservice
- Prüfung und Kontrolle von Systemen und Anlagen der Gebäudetechnik
- Planung von Anlagen
- Bauleitung, Instandsetzung und Wartung von Anlagen der Gebäudetechnik

Die Ausbildungsinhalte ergeben sich weitgehend durch die Aufgaben der verschiedenen Betriebsbereiche und die Möglichkeiten der Ausbildungsstellen. Die fachlichen Neigungen des/der einzelnen Studierenden sollen bei Auswahl der Ausbildungsinhalte berücksichtigt werden.

Schwerpunkte sind insbesondere:

- Mess- und Prüfmittel der Gebäudetechnik
- Umweltverträgliche Energiewandlung
- Planung und Projektierung von Systemen und Anlagen der Gebäudetechnik einschließlich Steuerungs- und Leittechnik
- Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb von Anlagen der Gebäudetechnik
- Arbeit als Facility Manager in FM-Dienstleistungsunternehmen bzw. in Immobilienbetreiberunternehmen

Die Ausbildungsinhalte ergeben sich weitgehend durch die Aufgaben der verschiedenen Betriebsbereiche und die Möglichkeiten der Ausbildungsstellen. Die fachlichen Neigungen des/der einzelnen Studierenden sollen bei Auswahl der Ausbildungsinhalte berücksichtigt werden.

2 Spezieller Ausbildungsplan

Der Ausbildungsplan für den einzelnen Praxisplatz soll vorsehen, dass der/die Studierende

- an der Lösung klar beschriebener ingenieurmäßiger Aufgaben oder Teilaufgaben unter Anleitung beteiligt wird, wobei das von der/dem Studierenden im bisherigen Studium erworbene Wissen angemessen zu berücksichtigen ist,
- in der Regel zwei verschiedene Arbeitsbereiche kennenlernt,
- in jedem Arbeitsbereich mindestens 6 Wochen tätig ist und eine Erläuterung über die Einordnung seines jeweiligen Arbeitsbereiches in den gesamten Betriebsablauf erhält.

Prüfungsordnung

für den Studiengang

Technisches Gebäudemanagement

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften I.

Auf Grund von § 17 Satz 2 Nr. 2 der Satzung der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBI. FHTW Berlin Nr. 23/98) in Verbindung mit § 31 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung vom 17. November 1999 (GVBl. S. 630), geändert durch Gesetz vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 342) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften I der FHTW Berlin am 07.02.2001 die folgende Prüfungsordnung beschlossen. ^{*)}

^{*)} bestätigt durch die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 25.05.2001

Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnung
- § 3 Studien- und Prüfungsleistungen
- § 4 Leistungsbeurteilungen
- § 5 Fachnoten im Grundstudium
- § 6 Diplomvorprüfungszeugnis
- § 7 Fachnoten im Hauptstudium
- § 8 Prüfungskommission
- § 9 Besondere Zulassungsbedingungen zur Diplomarbeit
- § 10 Gesamtprädikat für das Diplomzeugnis, Diplomurkunde
- § 11 ECTS, fremdsprachige Leistungsnachweise, Diplomurkunde in englischsprachiger Ausführung
- § 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Anlagen der Ordnung

- Anlage 1: Muster des Zeugnisses der Diplomvorprüfung
- Anlage 2: Muster des Diplomzeugnisses
- Anlage 3: Muster der Diplomurkunde
- Anlage 4: Muster der Diplomurkunde in englischsprachiger Ausführung
- Anlage 5: Anrechnung der Studienleistungen nach dem ECTS - Standard

- Anhang Übergangsregelungen zur Studien- und Prüfungsordnung vom 07.02.2001

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden des Studienganges Technisches Gebäudemanagement, die ab dem 01. Oktober 2001 an der FHTW Berlin immatrikuliert werden. Für Studierende die vor dem ersten Oktober 2001 immatrikuliert wurden gilt sie unter Beachtung der Übergangsregelungen (siehe Anhang).
- (2) Sie gilt ferner für Studierende, die aufgrund einer Anrechnung von Studienleistungen und Studienzeiten zeitlich so in den Studienablauf eingeordnet werden, dass ihr Studienstand dem Personenkreis gemäß Absatz 1 entspricht.
- (3) Die Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Studiengang Technisches Gebäudemanagement vom 07.02.2001.

§ 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnung

Die Grundsätze für Prüfungsordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenprüfungsordnung - RPO) vom 14.06.1999 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 22/99), zuletzt geändert am 19.06.2000 (AMBI. FHTW Berlin Nr. 10/00), sind Bestandteil dieser Ordnung.

§ 3 Studien- und Prüfungsleistungen

Als Studien- und Prüfungsleistungen kommen alle in § 2 Abs. 4 und Abs. 6 RPO genannten in Betracht.

§ 4 Leistungsbeurteilungen

- (1) Module werden grundsätzlich differenziert bewertet. Besteht ein Modul aus einem Vorlesungs- und einem laborpraktischen Anteil, so wird die Modulnote durch Bildung eines gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen aufgrund der jeweiligen Stundenanteile für die Vorlesung und die Laborübungen ermittelt.
- (2) Alle im Studienplan ausgewiesenen Module aus Vorlesungen und Übungen führen zu einer differenzierten Bewertung.
Laborübungen werden differenziert bewertet.
- (3) Die Module des praktischen Studiensemesters werden undifferenziert bewertet.

§ 5 Fachnoten im Grundstudium

Für Module, die sich über mehrere Semester erstrecken, wird eine Fachnote durch Bildung eines stundenanteilig gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen der Semester ermittelt.

§ 6 Diplomvorprüfungszeugnis

Ein Muster des Diplomvorprüfungszeugnisses ist als Anlage 1a und 1b Bestandteil dieser Ordnung. Die Anlage 1b berücksichtigt eine vertiefende Fremdsprachenausbildung bei Inanspruchnahme § 6 Abs. 4 der Studienordnung.

§ 7 Fachnoten im Hauptstudium

Für Module, die sich über mehrere Semester erstrecken, wird eine Fachnote durch Bildung eines stundenanteilig gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen der Semester ermittelt.

§ 8 Prüfungskommission

Die Prüfungskommission setzt sich in der Regel gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 der RPO zusammen. Die Prüfungskommission kann auch nur aus zwei stimmberechtigten Mitgliedern bestehen. Der Vorsitz der Kommission ist in jedem Fall von einem Professor/einer Professorin der FHTW wahrzunehmen.

§ 9 Besondere Zulassungsbedingungen zur Diplomarbeit

Gemäß § 17 Abs. 3 RPO wird festgelegt, daß Studierende nur dann zur Diplomarbeit zugelassen werden dürfen, wenn sie die in § 17 Abs. 1 RPO Nr. a) bis d) formulierten zwingenden Zulassungsbedingungen erfüllen und außerdem die Fachnoten für die Module, denen die Diplomarbeit thematisch vorwiegend zuzuordnen ist, vorliegen und der Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen, zu denen mindestens "ausreichend" bzw. "mit Erfolg" lautende Leistungsbeurteilungen noch nicht vorliegen, 6 Semesterwochenstunden nicht überschreitet.

§ 10 Gesamtprädikat für das Diplomzeugnis, Diplomurkunde

- (1) Die Berechnung der Größe X_1 gem. § 22 Abs. 2 RPO zur Festlegung des Gesamtprädikates der Diplomprüfung erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels.

$$X_1 = 1/112 (2 * MH1 + 2 * MH2 + 4 * MH3 + 4 * MH4 + 4 * MH5 + 8 * MH6 + 4 * MH7 + 5 * MH8 + 6 * MH9 + 6 * MH10 + 2 * MH11 + 4 * MH12 + 12 * MH13 + 5 * MH14 + 2 * MH15 + 6 * MH16 + 12 * MH17 + 4 * MH19 + 4 * MH21 + 4 * MH22 + 4 * MH23 + 4 * MH24 + 4 * MH25)$$

Hierbei bezeichnen MH1, MH2, MH3, ... MH25 die Fachnoten der im Hauptstudium endenden Module:

MH1: Ingenieurmathematik
MH2: Physikpraktikum

MH3:	Informatik/Facility Management
MH4:	Automatisierungstechnik
MH5:	Messtechnik
MH6:	Gebäudetechnikgrundlagen
MH7:	AWE Betriebswirtschaft/Kostenrechnung
MH8:	Instandhaltung
MH9:	Facility Management/Flächenmanagement
MH10:	Kaufmännisches Gebäudemanagement
MH11:	Infrastrukturelles Gebäudemanagement
MH12:	Energiemanagement
MH13:	Anlagentechnik
MH14:	Projektmanagement
MH15:	Recht
MH16:	Kommunikation/Datennetze
MH17:	Gebäudeleittechnik
MH19:	Lichtarchitektur/Beleuchtungstechnik
MH21:	Wahlpflichtfach I
MH22:	Wahlpflichtfach II
MH23:	Wahlpflichtfach III
MH24:	AWE Personalmanagement/Marketing
MH25:	AWE

- (2) Im Falle der Inanspruchnahme des § 6 Abs. 4 der Studienordnung werden die Noten der Module MH7, MH24 und MH25 durch MH26 ersetzt. Die Note MH26 geht mit dem Gewicht 12 in das Gesamtprädikat ein. MH26 ist das stundenanteilig gewogene Mittel der Noten der Fremdsprache im Hauptstudium.
- (3) Belegt ein Student oder eine Studentin mehr Lehrveranstaltungen der Ergänzungsfächer, Wahlpflichtfächer oder der Sprache/n als in der Studienordnung vorgesehen sind, kann er oder sie die Studienfächer bestimmen, die im Zeugnis ausgewiesen werden sollen. Trifft er oder sie darüber keine Entscheidung, so wählt das Prüfungsamt diejenigen aus, die die besten Ergebnisse ausweisen.
- (4) Muster der Diplomzeugnisse sind als Anlage 2a und 2b Bestandteil dieser Ordnung.
- (5) Gleichzeitig mit dem Diplomzeugnis wird eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Grades Diplomingenieur(FH)/Diplomingenieurin(FH) bescheinigt wird. Je ein Muster der Diplomurkunde sind als Anlage 3a bis 3b Bestandteile dieser Ordnung.

§ 11 ECTS, fremdsprachige Leistungsnachweise, Diplomurkunde in englischsprachiger Ausführung

- (1) Die Leistungsnachweise sind grundsätzlich in deutscher Sprache zu erbringen. Das Ablegen von Leistungsnachweisen in einer anderen als der deutschen Sprache bedarf des Einverständnisses zwischen dem oder der Studierenden und dem oder der Prüfenden. Das Einverständnis ist zu Beginn des Semesters jeweils schriftlich herzustellen.

- (2) Auf Antrag kann eine Diplomurkunde in der englischsprachigen Ausführung entsprechend Anlage 4a und 4b ausgestellt werden.
- (3) Zum Zweck der internationalen Vergleichbarkeit werden für die Anrechnung von Studienleistungen nach dem European Credit Trading System (ECTS) den einzelnen Modulen ECTS-Punkte zugeordnet (Anlage 5).

§ 12 Inkrafttreten/Veröffentlichung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin in Kraft.

Anlage 1a (Seite 1)

Muster des Zeugnisses der Diplomvorprüfung**FHTW**Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin**DIPLOMVORPRÜFUNGSZEUGNIS**

Herr/Frau

geboren am _____ in _____

hat die Diplomvorprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

im Studiengang

TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT

bestanden.

Berlin, den _____

Der/ Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Dekan / Die Dekanin

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

Diplomvorprüfungszeugnis**für Herrn/Frau** _____

Die Leistungen der im Grundstudium endenden Module
werden wie folgt beurteilt:

Mathematik _____

Physik _____

Informatik _____

Elektrotechnik _____

Elektronik _____

Werkstofftechnik _____

Konstruktion _____

Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Fremdsprache _____

Mögliche Leistungsbeurteilungen (Fachnoten):
sehr gut, gut, befriedigend,
ausreichend.

Die Diplomvorprüfung wurde nach der
Prüfungsordnung vom
veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt
Nr. _____ der FHTW Berlin
vom _____, abgelegt.

Anlage 1b (Seite 1)

**Muster des Zeugnisses der Diplomvorprüfung mit vertiefender
Fremdsprachenausbildung**

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

DIPLOMVORPRÜFUNGSZEUGNIS

Herr/Frau

geboren am _____ in _____

hat die Diplomvorprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

im Studiengang

TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT

bestanden.

Berlin, den _____

Der/ Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Dekan / Die Dekanin

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

Diplomvorprüfungszeugnis

für Herrn/Frau _____

Die Leistungen der im Grundstudium endenden Module
werden wie folgt beurteilt:

Mathematik _____

Physik _____

Informatik _____

Elektrotechnik _____

Elektronik _____

Werkstofftechnik _____

Konstruktion _____

Vertiefende Fremdsprachenausbildung^{*)}

^{*)} Im Studium ist eine vertiefende
Fremdsprachenausbildung enthalten.

Mögliche Leistungsbeur-
teilungen (Fachnoten):
sehr gut, gut, befriedigend,
ausreichend.

Die Diplomvorprüfung wurde nach der
Prüfungsordnung vom
veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt
Nr. _____ der FHTW Berlin
vom _____, abgelegt.

Anlage 2a (Seite 1)

Muster des Diplomzeugnisses**FHTW**Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin**DIPLOMZEUGNIS**

Herr/Frau

geboren am _____ in _____

hat die Diplomprüfung

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

im Studiengang

TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT

bestanden.

Gesamtprädikat der Diplomprüfung:

Berlin, den _____

Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Präsident/Die Präsidentin

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

Diplomzeugnis für Herrn/Frau _____

Die Leistungen der im Hauptstudium endenden Module
werden wie folgt beurteilt:

Ingenieurmathematik	_____
Physikpraktikum	_____
Informatik/Facility Management	_____
Automatisierungstechnik	_____
Messtechnik	_____
Gebäudetechnikgrundlagen	_____
Instandhaltung	_____
Facility Management/Flächenmanagement	_____
Kaufmännisches Gebäudemanagement	_____
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	_____
Energiemanagement	_____
Anlagentechnik	_____
Projektmanagement	_____
Recht	_____
Kommunikation/Datennetze	_____
Gebäudeleittechnik	_____
Lichtarchitektur/Beleuchtungstechnik	_____

Wahlpflichtfach 1:

Wahlpflichtfach 2:

Wahlpflichtfach 3:

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer:

Betriebswirtschaft/Kostenrechnung	_____
Personalmanagement/Marketing	_____
AWE 1:	_____
AWE 2:	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen
(Fachnoten) einschl. Beurteilung
der Diplomarbeit und des
Kolloquiums: sehr gut, gut,
befriedigend, ausreichend.

Mögliches Gesamtprädikat:
„mit Auszeichnung“, „sehr gut“,
„gut“, „befriedigend“, „ausreichend“
Die Diplomprüfung wurde nach
der Prüfungsordnung vom
_____, veröffentlicht im
Amtlichen Mitteilungsblatt Nr.
_____ der FHTW Berlin
vom _____, abgelegt.

Thema der Diplomarbeit:

Beurteilung der Diplomarbeit:

Beurteilung des Kolloquiums:

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

Diplomzeugnis für Herrn/Frau _____

Die Leistungen der im Hauptstudium endenden Module
werden wie folgt beurteilt:

Ingenieurmathematik	_____
Physikpraktikum	_____
Informatik/Facility Management	_____
Automatisierungstechnik	_____
Messtechnik	_____
Gebäudetechnikgrundlagen	_____
Instandhaltung	_____
Facility Management/Flächenmanagement	_____
Kaufmännisches Gebäudemanagement	_____
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	_____
Energiemanagement	_____
Anlagentechnik	_____
Projektmanagement	_____
Recht	_____
Kommunikation/Datennetze	_____
Gebäudeleittechnik	_____
Lichtarchitektur/Beleuchtungstechnik	_____

Wahlpflichtfach 1:

Wahlpflichtfach 2:

Wahlpflichtfach 3:

Vertiefende Fremdsprachenausbildung^{*)}

^{*)} Im Studium ist eine vertiefende
Fremdsprachenausbildung enthalten.

Mögliche Leistungsbeurteilungen
(Fachnoten) einschl. Beurteilung
der Diplomarbeit und des
Kolloquiums: sehr gut, gut,
befriedigend, ausreichend.
Mögliches Gesamtprädikat:
„mit Auszeichnung“, „sehr gut“,
„gut“, „befriedigend“, „ausreichend“
Die Diplomprüfung wurde nach
der Prüfungsordnung vom
_____, veröffentlicht im
Amtlichen Mitteilungsblatt Nr.
_____ der FHTW Berlin
vom _____, abgelegt.

Thema der Diplomarbeit:

Beurteilung der Diplomarbeit:

Beurteilung des Kolloquiums:

Anlage 3a (Seite 1)

Muster der Diplomurkunde

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

DIPLOMURKUNDE

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat die Diplomprüfung
im Studiengang**TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT**

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihr der akademische Grad

DIPLOM-INGENIEURIN (FH)

verliehen.

Berlin, den _____

Der Präsident/Die Präsidentin

(PRÄGESIEGEL)

Anlage 3a (Seite 2)

Muster der Diplomurkunde

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

DIPLOMURKUNDE

Herr _____

geboren am _____ in _____

hat die Diplomprüfung
im Studiengang**TECHNISCHES GEBÄUDEMANAGEMENT**

bestanden.

Aufgrund dieser Prüfung wird ihm der akademische Grad

DIPLOM-INGENIEUR (FH)

verliehen.

Berlin, den _____

Der Präsident/Die Präsidentin

(PRÄGESIEGEL)

Anlage 4a

Muster der Diplomurkunde in englischsprachiger Ausführung

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
**University of
Applied Science**

Degree Certificate

Ms _____

born on _____ in _____

has passed the Degree Examination in

TECHNICAL BUILDING MANAGEMENT

Based on this examination she has been awarded the academic degree

DIPLOM-INGENIEURIN (FH)*
(Graduate in Engineering)

Berlin, _____

President

(SEAL)

* Academic degree awarded after eight semesters of study at a University of Applied Sciences

Anlage 4b

Muster der Diplomurkunde in englischsprachiger Ausführung

FHTW
Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin
**University of
Applied Science**

Degree Certificate

Mr _____

born on _____ in _____

has passed the Degree Examination in

TECHNICAL BUILDING MANAGEMENT

Based on this examination he has been awarded the academic degree

DIPLOM-INGENIEUR (FH)*
(Graduate in Engineering)

Berlin, _____

President

(SEAL)

Academic degree awarded after eight semesters of study at a University of Applied Sciences

Anhang (Seite 1)

Übergangsregelungen zur Studien- und Prüfungsordnung vom 07.02.2001

Alte Studienordnung Grundstudium	Neue Studienordnung
---	----------------------------

Bezeichnung der Lehrveranstaltung	SWS	im Semester	Modul, in dem die Wiederholungsprüfung abzulegen ist	SWS	im Semester
Mathematik	9	1	Mathematik	6	1
	7	2		6	2
Mathematik	2	3	Ingenieurmathematik	2	3
Physik	4	1	Physik	4	1
	4	2		4	2
Physik	2	3	Physikpraktikum	2	3
Informatik	4	1	Informatik	4	1
	3	2		4	2
Grundlagen der Elektrotechnik	6	1	Elektrotechnik ^{*)}	6	1
	8	2		6	2
Grundlagen der Elektrotechnik	4	3	^{*)}		
Elektronik	4	3	Elektronik ^{**)}	2	1
				3	2
Grundlagen der Automatisierung	5	3	Automatisierungstechnik	4	3
Werkstofftechnik	2	1	Werkstofftechnik	2	1
	2	2		1	2
Grundlagen der Konstruktion	4	3	Konstruktion ^{**)}	2	1
				2	2
Grundlagen der Umwelttechnik	2	1	^{*)}		
	2	2			
Messtechnik I	3	3	Messtechnik	4	3
Fremdsprache	4	1	Fremdsprache	4	1
	4	2		4	2
Betriebswirtschaft/ Kostenrechnung	4	3	Betriebswirtschaft/ Kostenrechnung	4	3

^{*)} Für alle mit ^{*)} gekennzeichneten Studienfächer wird vom Prüfungsausschuss eine individuelle Regelung festgelegt oder eine Präzisierung durchgeführt.

^{**)} Die Fachnote berechnet sich gemäß §7 Abs. 5 RPO. Beide Semesternoten müssen mindestens „ausreichend“ lauten.

Alte Studienordnung				Neue Studienordnung			
Hauptstudium Lehrgebiet It. Alter Studienordnung immatrikuliert bis Wintersemester 2000				Hauptstudium Lehrgebiet It. Neuer Studienordnung immatrikuliert ab Wintersemester 2001/2002			
	Semester	SWS V / Ü			Semester	SWS V / Ü	
Technischer Ausbau	4.	6		Anlagentechnik II	6.	5	1
Facility Management	4.	2	2	Facility Management/ Flächenmanagement	4.	4	
Kaufmännisches Gebäudemanagement	4.	6		Kaufmännisches Gebäudemanagement	4.	6	
Infrastrukturelles Gebäudemanagement	6.	4		Infrastrukturelles Gebäudemanagement	4.	2	
Energiemanagement	6.	4		Energiemanagement	6.	3	1
Anlagentechnik	4.	4		Anlagentechnik I	4.	5	1
Anlagentechnik	6.	4	2	*)			
Anlagentechnik	7.	3	1	Lichtarchitektur/ Beleuchtungstechnik	7.	3	1
Projektmanagement	4.	2		Projektmanagement	4.	2	
	6.	2	1		6.	2	1
Recht/ Vertragsmanagement	4.	2		Recht	6.	2	
	6.	2		*)			
Kommunikation/ Datennetze	4.	3	1	Kommunikation/ Datennetze	4.	3	1
	6.	1	1		6.	2	
Gebäudeleittechnik	4.	2	2	Gebäudeleittechnik II	6.	3	1
Gebäudesystemtechnik	7.	3	1	Gebäudeleittechnik I (Feldebene)	4.	3	1
Diplomandenseminar	7.	2		Diplomandenseminar	7.	2	
Wahlpflichtfach 1	7.	3	1	Wahlpflichtfach 1	7.	4	
Wahlpflichtfach 2	7.	3	1	Wahlpflichtfach 2	7.	4	
Wahlpflichtfach 3	7.	3	1	Wahlpflichtfach 3	7.	4	
AWE-Fächer							
Personalmanagement/ Marketing	6.	4		Personalmanagement/ Marketing	6.	4	
AWE I	6.	2		AWE 1	6.	2	
AWE II	7.	2		AWE 2	7.	2	
Gebäudesicherheits- und Überwachungstechnik	5.		4	Gebäudesicherheits- und Überwachungstechnik	5.	3	1
Auswertung und Erfahrungen am Arbeitsplatz	5.		2	Anlagentechnik I Übung 2	5.		2

*) Für alle nicht zuordenbaren Studienfächer aus der alten Studienordnung wird vom Prüfungsausschuss eine individuelle Regelung festgelegt oder eine Präzisierung durchgeführt.
Auf dem Diplomvorprüfungszeugnis und dem Diplomzeugnis werden die Studienfächer gemäß dem Studienplan der alten Studienordnung ausgewiesen.
Aus den Fachnoten der im Hauptstudium enthaltenen Studienfächer berechnet sich die gemäß § 22 Abs. 2 RPO für das Gesamtprädikat der Diplomprüfung relevante Größe X1 gemäß den Formeln der alten Prüfungsordnung.