

Gutachten zur Akkreditierung

**des Bachelor-Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen mit den Vertiefungsrichtungen Facility Management und Energiewirtschaft“
an der SRH Fachhochschule Hamm**

Begehung der Fachhochschule Hamm am 29.6.2007

Gutachtergruppe:

Prof. Dipl.-Ing. Georg Wiesinger	Fachhochschule Mainz, Studiengang Technisches Gebäudemanagement / Facility Management
Prof. Dr. Martin Meyer-Renschhausen	Hochschule Darmstadt, Fachbereich Wirtschaft, Studiengang Energiewirtschaft
Dipl.-Ing. MBM BBA Christian Harting	CHCT Aachen (Vertreter der Berufspraxis)
Niels Planken	Fachhochschule Mainz (studentischer Vertreter)

Koordinatorin: Dr. Dagmar Bley, Geschäftsstelle AQAS

1. Akkreditierungsbeschluss

Auf der Basis des Berichts der Gutachter und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 28. Sitzung vom 20./21.8.2007 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Bachelor-Studiengang „**Wirtschaftsingenieurwesen**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats **mit Auflagen akkreditiert**.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art im Sinne des Beschlusses des Akkreditierungsrats „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ i.d.F. vom 22.06.2006.

2. Die Auflagen sind umzusetzen. Die **Umsetzung der Auflagen** ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **30.9.2008** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum **30.9.2012**.

Sollte der Studiengang zu einem späteren Zeitpunkt anlaufen, kann die Akkreditierung auf Antrag der Hochschule entsprechend verlängert werden.

Die Akkreditierung wird unwirksam, wenn der akkreditierte Studiengang nicht innerhalb von zwei Jahren nach dem Wirksamwerden der Akkreditierungsentscheidung eröffnet wird. In Fällen von konsekutiven BA/MA-Studiengängen, die in einem Verfahren aufgrund desselben Antrags der Hochschule akkreditiert werden, gilt die Eröffnung des Bachelorstudiengangs auch als Eröffnung des konsekutiven Masterstudiengangs im Sinne des oben genannten Beschlusses.

Auflagen zur Vertiefungsrichtung Facility Management (FM):

1. Das Modul WIG BFM 12 „Maschinenelemente“ ist durch „Zeichnungen für das FM und Bauwesen“ zu ersetzen.
2. Das Modul WIG BFM 15 „Praktische Programmierung“ ist zu streichen.
3. Das Modul WIG BFM 9 „Rechtsgrundlagen“ ist durch Inhalte des privaten Baurechtes zu ergänzen.
4. Prozessmanagement mit Schwerpunkt FM ist zu integrieren.

Auflagen zur Vertiefungsrichtung Energiewirtschaft (EW)

1. Das Modul WIG BEW 14 ist zu überarbeiten. Neben der Vermittlung von Grundlagen der Informatik sollte die Fähigkeit vermittelt werden, die in der Energiewirtschaft überall verwendete Standardsoftware, speziell Excel,

souverän zu beherrschen und auf energiewirtschaftliche Problemstellungen anzuwenden.

2. Das Modul WIG BEW 15 „Praktische Programmierung“ ist zu streichen.

Auflagen zu beiden Vertiefungsrichtungen

1. Die Modulhandbücher sowie die Studien- und Prüfungsordnung sind zu überarbeiten (Konsistenz, Größe und Dauer der Module, einheitliches Verhältnis Workload-Creditpoints, Begrifflichkeiten, Modulübersicht, SWS).
2. Es sind für die Vorlesungen entsprechende Räumlichkeiten vorzuhalten.

Empfehlungen zur Vertiefungsrichtung Facility Management:

1. Es sollte ein hauptverantwortlicher Studiengangsleiter (Professor) benannt werden, der in dem Business FM Berufserfahrung mitbringt. Neben der Evaluation und Qualitätssicherung sollte der Studiengangsleiter die Koordination der Lehrinhalte, der Dozenten und der Lehrmaterialien vornehmen. Er sollte die Aufgabe wahrnehmen, den Studiengang den aktuellen Anforderungen aus dem Berufsumfeld kontinuierlich anzupassen und zu verbessern.
2. Die „infrastrukturellen Dienstleistungen“ sollten in „Dienstleistungsmanagement“ umgewidmet und mit entsprechenden Inhalten ausgestattet werden.
3. Bereits im ersten Semester sollte die Vorlesung „Grundlagen des Facility Management“ angeboten werden.
4. Zum besseren Verständnis für die Studenten und um die Verbindung Primärprozess (Kerngeschäft) und Sekundärprozess (FM) aufzuzeigen, sollte eine Fokussierung des Facility Management am Beispiel eines Kerngeschäfts vorgenommen werden, z.B. in den Branchen Logistik oder Krankenhaus.
5. Der Schwerpunkt Bauen sollte durch Betreiben von baulichen und technischen Anlagen ergänzt werden. Hierzu sollten Angebote für Lehrinhalte im Curriculum unterbereitet werden.
6. Für das Modul WIG BFM 25 sollte eine Fokussierung auf die Flächenermittlung (DIN 277, gif, WohnflVO, II: Berechnungsverordnung), das Flächenmanagement, Umzugsmanagement und die gängigen Immobilienbewertungsverfahren erfolgen.

Empfehlungen für die Vertiefungsrichtung Energiewirtschaft

1. Die Koordination des Studiengangs sollte von einem hauptverantwortlichen Studiengangsleiter übernommen werden, der vorzugsweise über eine wirtschaftswissenschaftliche Qualifikation sowie über profunde energie-

wirtschaftliche Berufserfahrungen verfügt. Seine zentralen Aufgaben sollten neben der Evaluation und Qualitätssicherung in der Koordination der Lehrinhalte, der Dozenten und der Lehrmaterialien bestehen. Er sollte die Aufgabe übernehmen, im Rahmen des Studiengangs die Lehrinhalte der Vertiefungsrichtung Energiewirtschaft den aktuellen Anforderungen aus dem Berufsumfeld kontinuierlich anzupassen und zu verbessern.

2. Die Veranstaltung „Einführung in die Energiewirtschaft“ (WIG BEW 17) sollte inhaltlich überarbeitet werden. Den Studierenden sollte ein Überblick über sämtliche Energieträger sowie über die globale Situation der Energieversorgung einschließlich ihrer Wirkungen auf die Umwelt gegeben werden. Es wird zudem empfohlen, einen Teil der Vorlesungen bereits im ersten Semester anzubieten.
3. Das Modul WIG BEW 25 „Energieabsatz“ sollte in zwei Module Energievertrieb und Energiemanagement im Haushalts- und Gewerbesektor aufgeteilt werden. Das Gewicht der Veranstaltung „Energie- und Umweltmanagement“ sollte auf mindestens 4 SWS angehoben werden.
4. Es sollte sichergestellt werden, dass für die Module WIG BEW 17, 21, 23 und 25 Lehrpersonal mit wirtschaftswissenschaftlicher bzw. juristischer Qualifikation zur Verfügung steht.
5. Es wird die Aufnahme des Energieprivatrechts in das Modul WIG BEW 21 empfohlen.

Empfehlungen für beide Vertiefungsrichtungen

1. Neben den Klausuren sollten Studienarbeiten, in denen das wissenschaftliche Arbeiten geübt werden kann, angeboten werden.
2. Im Modul Volkswirtschaftslehre sollte die Mikroökonomie mit 4 SWS stärker gewichtet werden als die Makroökonomie (2 SWS)
3. Die Weiterbildung der Lehrenden soll als qualitätssichernde Maßnahme sichergestellt werden.

2. Profil und Ziele des Studiengangs

Die SRH Fachhochschule Hamm befindet sich noch in der Aufbauphase. Sie beabsichtigt verschiedene interdisziplinäre Studiengänge mit betriebswirtschaftlichen Inhalten anzubieten. Zum Profil der Hochschule gehört die Ausrichtung auf den Dienstleistungs- und Managementbereich v. a. durch neue Studienangebote. Alle Studiengänge vermitteln betriebswirtschaftliche Grundlagen und vertiefen Fachwissen, das jeweils in den anderen Studiengängen als ergänzendes Grundlagenwissen vermittelt wird.

Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen sollen die beiden Vertiefungsrichtungen Facility Management und Energiewirtschaft angeboten werden.

Facility Management

Das Facility Management ist eine junge Lehr- und Forschungsdisziplin. Ein kontinuierlicher Abgleich der Studienziele mit den aktuellen wissenschaftlichen und berufspraktischen Entwicklungen ist in diesem Zusammenhang zu gewährleisten. Es wird versucht, das Studienangebot an der Forderung nach einer akademisch fundierten und gleichzeitig praxisorientierten Qualifizierung auszurichten. Die Nachfrage auf Unternehmensseite wird als überdurchschnittlich hoch bezeichnet.

Der Studiengang versteht sich als eine fundierte, bedarfsgerechte und anwendungsorientierte Qualifizierung von Führungskräften der unteren Managementebenen und verfolgt eine konsequente Ausrichtung am Lebenszyklus infrastruktureller Einrichtungen sowie den Bedürfnissen der Empfänger von FM-Leistungen. Die Lehrinhalte setzen einerseits auf bestehenden Qualifikationen in technischer oder kaufmännischer Hinsicht auf und sollen andererseits neue Wissensfelder der Bewirtschaftung infrastruktureller Einrichtungen erschließen.

Der Facility Manager wird als Generalist mit Kenntnissen in Betriebsführung, Marketing und Informatik gesehen, der über ein ausgeprägtes kundenorientiertes Denken verfügt. Projekte von der Projektentwicklung über die Planung und die Nutzungsphase bis zur Stilllegung einer Immobilie sind Bestandteil des interdisziplinären Studienganges.

Energiewirtschaft

Mit der Öffnung der Strom- und Gasmärkte für den Wettbewerb und dem Wechsel vom verhandelten zum regulierten Netzzugang haben sich für die Strom- und Gasversorgungsunternehmen starke Änderungen ergeben. Um die neuen Aufgabenstellungen bewältigen zu können, besteht ein nach eigenen Aussagen hoher Bedarf an energiewirtschaftlich qualifiziertem Personal. Mit den Wandlungen gehen dabei Änderungen im Hinblick auf das Anforderungsprofil von Energiewirtschaftlern einher: Bedeutungsgewinn des Energiehandels und der energiewirtschaftlichen Beratung, Bedeutungsverlust der technischen Beratung, strukturelle Änderung des Berufsfeldes für Energiewirtschaftler speziell für den Bereich des Energiehandels, neue Tätigkeitsfelder (z.B. im Bereich CO₂-Emissionshandel, Vermarktung erneuerbarer Energien, Energieausweise).

Das Curriculum versteht sich als eine fundierte, bedarfsgerechte und anwendungsorientierte Qualifizierung von Führungs- und Führungsnachwuchskräften. In seiner Struktur verfolgt der Studiengang eine konsequente Ausrichtung an der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette von der Erzeugung über die Bewirtschaftung der Infrastruktur bis hin zu den Bedürfnissen der Empfänger der Versorgungs-

dienstleistungen. Die Lehrinhalte setzen einerseits auf bestehenden Qualifikationen in technischer oder kaufmännischer Hinsicht auf und erschließen andererseits neue Wissensfelder der Versorgungs- und Energiewirtschaft.

Der Energiewirtschaftler ist nach Aussage der Hochschule Generalist mit Kenntnissen in Betriebsführung, Marketing und Vertrieb sowie IT. Er soll Management-techniken beherrschen, führen, präsentieren und delegieren. Seine Aufgaben umfassen Planung und kreative Konzeption. Entscheidend ist sein flexibles und kundenorientiertes Denken.

Die Studierenden sollen durch interdisziplinäre Seminare und Projektarbeiten zur Teamarbeit hingeführt werden. Projekte von der Konzeptentwicklung über die Planung und die Nutzungsphase bis zur Stilllegung von Betriebsanlagen sind Bestandteil dieses interdisziplinären Studienganges.

Die Entscheidung für „Bachelor of Science“ beruht auf dem interdisziplinären Profil des Studienganges, das bewusst ingenieurwissenschaftliche Inhalte vertieft aber auch wirtschaftswissenschaftliche Inhalte vermittelt.

Bewertung

Facility Management

Das Profil des Studiengangs ist stark auf einen Wirtschaftsingenieur Facility Management ausgerichtet. Diese Spezialisierung ist aufgrund der guten Berufsaussichten begrüßenswert. Es ist zu empfehlen, dass neben dem Bauen und dem Realisieren der Gebäude die Haupttätigkeit des Facility Managers *Betreiben*, abgestimmt auf die Kernprozesse des Unternehmens, in den Vordergrund gerückt wird. Neben den Prozessen, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit den baulichen und technischen Anlagen stehen, können auch weitere facilityäre Sekundärprozesse in den Aufgabenbereich des Facility Managers fallen. Die Chance, bauliche und technische Anlagen nicht nur zu planen und zu realisieren, sondern auch den Betrieb zu optimieren sollte nicht verpasst werden. Ergänzend bieten sich einmalige Chancen zur Einbindung des Kerngeschäftes z.B. Logistik und Krankenhausedienstleistungen der SRH. Der Erfolg und die Profilierung des Studiengangs hängen im starken Maße vom Engagement eines hauptamtlichen Studiengangleiters (Professor) ab. Dieser sollte über Berufserfahrung im FM und über eine gute Anbindung in das Netzwerk der FM-Branche verfügen. Neben der Evaluation und Qualitätssicherung muss der Studiengangleiter die Koordination der Lehrinhalte, der Dozenten und der Lehrmaterialien vornehmen. Er hat die Aufgabe, den Studiengang den aktuellen Anforderungen aus dem Berufsumfeld anzupassen und diesen kontinuierlich zu verbessern.

Energiewirtschaft

Das Profil des Studiengangs ist auf einen Wirtschaftsingenieur mit Schwerpunkt Management der leitungsgebundenen Energiewirtschaft ausgerichtet. Aufgrund der

großen Nachfrage der Energie-Versorgungsunternehmen nach ökonomisch qualifizierten Fachkräften mit solidem technischem Hintergrundwissen ist diese Spezialisierung zu begrüßen. Angesichts der großen umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen, denen die leitungsgebundene Energiewirtschaft in den nächsten Jahrzehnten ausgesetzt sein wird, ist zu empfehlen, dass neben der Vermittlung von technischen Informationen und Handlungstechniken Themen wie die Umweltwirkungen von Energiesystemen, Energieversorgung und Nachhaltigkeit sowie Strategien des ökologischen Umbaus der Energieversorgung stärkere Betonung erfahren. Aspekte der rationellen Energieverwendung in Haushalten, Verwaltungen und Gewerbe sowie des Energiemanagements einschließlich der Finanzierung von Effizienzinvestitionen auf der Verwendungsseite sollten im Rahmen der Ausbildung ein stärkeres Gewicht erhalten.

Wie im Falle des Studiengangs Wirtschaftsingenieur mit der Vertiefungsrichtung FM ist auch hier hervorzuheben, dass der Erfolg und die Profilierung des Studiengangs in hohem Maße vom Engagement eines hauptamtlichen Studiengangleiters (Professor) abhängig sind. Da die großen Herausforderungen der Energieversorgungsunternehmen in der Anpassung an neue Marktgegebenheiten liegen, sollte der Studiengangleiter vorzugsweise über eine wirtschaftswissenschaftliche Qualifikation sowie über energiewirtschaftliche Berufserfahrung verfügen. Auch hier bestehen die zentralen Aufgaben des Studiengangleiters in Koordination der Lehrinhalte, der Dozenten und der Lehrmaterialien sowie in der Evaluation und Qualitätssicherung. Zudem obliegt ihm die Aufgabe, den Studiengang den aktuellen Anforderungen aus dem Berufsumfeld anzupassen und diesen kontinuierlich zu verbessern.

3. Qualität des Curriculums

Es handelt sich um ein Vollzeitstudium mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern in 36 Monaten. Die enge Bindung der Studierenden an den Lehrkörper soll zum einen durch kleine Studiengruppen und zum anderen durch einen gut organisierten Studienplan erreicht werden. Das Studienprogramm gliedert sich grob in die Bereiche Basisfächer, Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik und die Vertiefungsbereiche Facility Management sowie Energiewirtschaft. Die praxisorientierten Phasen liegen im letzten Semester. Zeitlich werden je Kalenderjahr von September bis August zwei Semester von je ca. 20 Wochen abgehalten. Die vorlesungsfreie Zeit dient dem Selbststudium und wird für Prüfungen genutzt. In Summe werden 180 Leistungspunkte nach ECTS vergeben, die eine Arbeitsbelastung von ca. 5.400 Stunden für die Studierenden erfordern.

Ein 13-wöchiges Fachpraktikum im Unternehmen, das mit 16 LP kreditiert wird, ist (neben einem 12-wöchigen Industriepraktikum als Vorleistung für Bewerber ohne praktische Vorkenntnisse) im 6.Semester Pflicht. Ebenfalls im 6. Semester wird die Bachelor-Thesis angefertigt. Alle Module sind Pflichtmodule.

Als Zugangsvoraussetzungen gelten die Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife. Besonders qualifizierte Personen

können nach Eignungstests im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten zugelassen werden. Studienbewerber mit Deutsch als Fremdsprache müssen die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber ablegen. Es werden gute englische Sprachkenntnisse erwartet, die im persönlichen Gespräch oder über ein international anerkanntes Sprachzertifikat identifiziert werden. Mit jedem Bewerber wird ein Auswahlgespräch geführt.

Während der ersten zwei Semester liegt der Schwerpunkt auf dem Wissenserwerb, in den anschließenden vier Semestern steht der Wissenstransfer im Mittelpunkt. Im 6. Semester wird die Personalführung praxisnah vermittelt. Mit steigender Semesterzahl nehmen die Praxisanteile zu. Als Lehrmethoden ist neben klassischen Informationsvorlesungen insbesondere die Projektarbeit in kleinen, fachlich gemischten Gruppen vorgesehen. Ein weiterer Schwerpunkt sind Fachgespräche mit Experten vor Ort. Neben Protokollen müssen die Studierenden ihre Prüfungsleistungen auch durch Präsentationen und Kolloquien erbringen. Als Informationsmedium steht ein hochschuleigenes Intranet zur Verfügung.

An den SRH Fachhochschulen wird der Internationalisierung ein hoher Stellenwert eingeräumt. Es gehört zur Philosophie, die Studierenden auf einen Einsatz im globalen Arbeitsmarkt vorzubereiten. Daher legt die SRH Wert darauf, dass die Studierenden über die nötige sprachliche Kompetenz verfügen (Pflichtfach Englisch). Es bestehen aktive Kooperationsverträge sowie Kontakte mit verschiedenen ausländischen Universitäten. Interkulturelle Kompetenz, eine hohe Kommunikationsfähigkeit in mehreren Sprachen (speziell Englisch) sowie Auslandserfahrung sind dabei genauso zentrale Aspekte des Studiums wie der ständige Abgleich mit dem internationalen Umfeld. Ziele der Internationalisierung sind: Qualifizierung für einen beruflichen Einsatz im Ausland bzw. einem Unternehmen im internationalen Kontext, Gewinnung ausländischer Studierender, internationale Zusammenarbeit mit renommierten Hochschulen in der Forschung, Internationaler Austausch im Lehrbereich, gemeinsame internationale Studienangebote. Folgende Bausteine werden aufgebaut: Fremdsprachenausbildung (Englisch Voraussetzung, Englisch (2 SWS Pflicht, Ablegung des TOEIC-Zertifikats), Vorlesungen in englischer Sprache (Ausbau geplant), Praktika im Ausland (aktive Unterstützung durch die Hochschule), aktive Unterstützung von Auslandssemestern (Koordinierungsstelle, Kooperationen).

Facility Management

Das Curriculum ist insgesamt stimmig, jedoch im Sinne besserer Berufschancen für die Absolventen noch verbesserungsfähig.

Das Modul WIG BFM 9 „Rechtsgrundlagen“ ist durch Inhalte des privaten Baurechtes zu ergänzen. Der Facility Manager muss in der Berufspraxis Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Werkleistungen im Bauwesen verhandeln können. Hierzu sind das Werkvertragsrecht und die VOB die Grundlage für die Abwicklung von Bauleistungen. Die HOAI und das Baurecht nach BauGB sind weitere Inhalte,

die den Studierenden vermittelt werden sollten. Das Durchsetzen von Forderungen, die Einleitung eines selbständigen Beweissicherungsverfahrens sind z.B. wichtige Kenntnisse für Facility Manager. Besondere Verträge wie Dauerschuldverhältnisse für das Betreiben und Instandhalten von Anlagen sind ergänzende interessante Themen für das Facility Management.

Das Modul WIG BFM 12 „Maschinenelemente“ ist durch „Zeichnungen für das FM und Bauwesen“ zu ersetzen. Der Schwerpunkt im FM liegt im Lesen und Verstehen von Bauplänen, Strangschemata und weniger im Zeichnen von Maschinenelementen.

Das Modul WIG BFM 15 „Praktische Programmierung“ ist zu streichen. Der Facility Manager ist in der Regel Anwender und nicht Programmierer. Das Verständnis von Daten und deren Strukturierung sowie der Aufbau von Datenbanken werden in dem Modul „Einführung in die Informatik“ (WIG BFM 14) ausreichend behandelt. Die Besonderheit von Informationssystemen wird im Modul „Informationssysteme“ (WIG BFM 16) vermittelt. Die Anwendung von CAD/CAFM erfolgt im Modul WIG BFM 26. Mit diesen drei Modulen ist die Ausbildung im Informationsmanagement für das FM ausreichend abgebildet.

Die Studien- und Prüfungsordnungen sind zu überarbeiten. Diese bauen auf den bereits vorhandenen Ordnungen aus dem Studiengang „Logistik“ auf. Sie sind spezifisch auf die neuen Studiengänge abzustimmen.

Die Modulbeschreibungen besitzen teilweise einen zu hohen Workload und Unstimmigkeiten in der Berechnung der Creditpoints und SWS. Aus diesem Grund sind die Modulbeschreibungen zu überarbeiten und entsprechend der Auflagen der AQAS zu verbessern (Module sollen sich nicht über mehr als 2 Semester erstrecken, die Workload darf 1800 Stunden/Jahr nicht überschreiten und soll gleichmäßig verteilt sein, Kreditpunkte sind mit einer einheitlichen Workload zu versehen, Module dürfen 4 CP nicht unterschreiten.)

Die „infrastrukturellen Dienstleistungen“ sollten z.B. in „Dienstleistungsmanagement“ umgewidmet und mit entsprechenden Inhalten ausgestattet werden. Begründet wird diese Empfehlung dadurch, dass der Facility Manager grundsätzlich das Managen und Koordinieren von Facility Services beherrschen muss. Dies kann exemplarisch anhand von z.B. Reinigung oder Hausmeisterdiensten erfolgen.

Damit die Studierenden einen Einblick in die Haupttätigkeit möglichst früh gewinnen, wird empfohlen, bereits im ersten Semester die Vorlesung „Grundlagen des Facility Management“ (WIG BFM 17) zu lehren.

Neben den Klausuren sollten Studienarbeiten in denen das wissenschaftliche Arbeiten geübt werden kann, angeboten werden. Das Ergebnis der Studienarbeiten könnte als Klausurersatz gelten. Durch Studienarbeiten wird das selbstständige Erarbeiten von wissenschaftlichen Problemen gefördert. Auch von Seiten der Studierenden (Studiengang Logistik) wird diese Idee sehr begrüßt.

Das Modul WIG BFM 25 sollte auf das Flächenmanagement fokussiert werden. Hierzu sind Inhalte der Flächenermittlung (DIN 277, gif, WohnflVO, II: Berechnungs-

verordnung), des Umzugsmanagements und die gängigen Immobilienbewertungsverfahren primär zu lehren.

Auf ein Vorpraktikum kann aus Sicht der Gutachter verzichtet werden. Die heute weitgehend übliche Praxis, Praktikanten quasi als Hilfsarbeiter einzusetzen; bringt den zukünftig Studierenden nicht den gewünschten Einblick in die Berufspraxis. Es wird empfohlen, fachspezifische Praktika bzw. Projektarbeiten in das Studium zu integrieren. Ein freiwilliges Berufspraktikum wird empfohlen, um bessere Bewerbungschancen zu haben.

Bewertung

Energiewirtschaft

Das Curriculum ist insgesamt stimmig. Da die Energieversorgungsunternehmen eine Vielzahl unterschiedlicher Arbeitsfelder für Wirtschaftsingenieure mit energiewirtschaftlicher Vertiefungsqualifikation bieten, ist eine gewisse Breite der energiewirtschaftlichen Studienangebote zu begrüßen. An verschiedenen Stellen besteht jedoch die Möglichkeit, die Praxisnähe und damit auch die Qualität der Ausbildung zu verbessern.

Hervorstechendes Merkmal der liberalisierten Energiemärkte ist die Potenzierung der Zahl der privatrechtlichen Verträge (Lieferverträge, Netzanschlussverträge, Netznutzungsverträge, Bilanzkreisverträge etc.). Aus diesem Grunde sollten neben dem öffentlichen Energierecht auch Grundkenntnisse des Energieprivatrechts vermittelt werden. Es wird empfohlen, dies in das Modul WIG BEW 21 zu integrieren.

Das Studium beginnt mit technischen, wirtschaftlichen und sonstigen Grundlagenfächern ohne jeglichen energiewirtschaftlichen Bezug. Im Interesse der Motivierung wird empfohlen, die Veranstaltung „Einführung in die Energiewirtschaft“ vom 2. auf das erste Semester vorzuziehen.

Das Modul WIG BEW 12 ist zu überarbeiten. Neben der Vermittlung grundlegender maschinenbaulicher Kenntnisse ist eine Einführung in die Wärme- und Energietechnik vorzusehen.

Das Modul WIG BFM 14 ist zu überarbeiten. Der Energiemanager ist ebenso wie der Facility Manager Anwender und nicht Programmierer. Den Erfahrungen der energiewirtschaftlichen Praxis zufolge wird ein Großteil der energiewirtschaftlichen Problemstellungen mit Hilfe von Standard-Tabellenkalkulationsprogrammen (Excel) bearbeitet (z.B. Fahrplanmanagement, Energiecontrolling). Das Modul sollte daher die Fähigkeit vermitteln, Standardsoftware zur Bearbeitung komplexer Fragestellungen und großer Datenmengen zu nutzen.

Das Modul WIG BEW 15 „Praktische Programmierung“ ist zu streichen. Ausschlaggebend hierfür ist die Aussage, dass der Energiemanager in der Regel Anwender und nicht Programmierer ist. Das Verständnis von Daten und deren Strukturierung sowie der Aufbau von Datenbanken werden in dem Modul „Einführung in die Informatik“ (WIG BEW 14) ausreichend behandelt. Die Besonderheit von

Informationssystemen wird im Modul „Informationssysteme“ (WIG BFM 16) vermittelt. Mit diesen beiden Modulen ist die Ausbildung im Informationsmanagement für die Energiewirtschaft ausreichend abgebildet.

Das Modul WIG BEW 17 sollte einen Überblick über Reserven und Ressourcen sämtlicher Energieträger geben und deren Nutzung erläutern. Darüber hinaus sollten neben den nationalen auch die weltweiten Dimensionen des Energieproblems und die Herausforderungen für eine nachhaltige Energieversorgung thematisiert werden.

Ein freiwilliges Berufspraktikum wird empfohlen, um bessere Bewerbungschancen zu haben. Die Integration von Exkursionen in die Lehrveranstaltungen wird begrüßt.

Die Studien- und Prüfungsordnung ist zu überarbeiten (z.B. Vorpraktikum, Begrifflichkeiten von Logistik, Übertragungsfehler, z.B. BEW statt BFM in den Modulüberschriften). Modulhandbücher und Modulübersicht sind anzupassen und aufeinander abzustimmen. Den Studierenden ist im Folgesemester die Möglichkeit zur Wiederholungsprüfung zu geben.

4. Studierbarkeit des Studiengangs

Das Studium ist straff organisiert, um es in der Regelstudienzeit abschließen zu können. Die intensive, persönliche Betreuung soll sicherstellen, dass möglichst keine zeitlichen Verzögerungen auftreten.

Die Inhalte der Curricula werden regelmäßig mit den beteiligten Dozenten abgestimmt. Dies erfolgt vor allem auch zu Beginn neuer Veranstaltungen. Zwei Instrumentarien haben sich dabei in der Vergangenheit bewährt:

- Klausurtagungen über mehrere Tage mit den hauptamtlichen Dozenten
- die Zuordnung aller Lehrbeauftragten zu jeweils einem hauptamtlichen Dozenten

Zu jedem Fach wird – auch von den externen Dozenten – eine detaillierte Inhaltsgliederung verlangt.

Während der Klausurtagungen, aber auch in regelmäßig stattfindenden Fakultätsitzungen werden Bewertungsstandards für die studentischen Leistungen besprochen und abgestimmt. Die Bewertung von Projekten und der Bachelor-Thesis erfolgt gemeinsam mit mindestens zwei Dozenten. Die Bewertungskriterien sind schon in den Aufgabenstellungen aufgeführt und werden zu Beginn und nach Abschluss der Arbeiten erläutert.

Der Beratung der Studierenden wird ein hohes Gewicht eingeräumt. Durch eine mindestens viertägige Anwesenheit pro Woche der Dozenten soll eine Studien begleitende Beratung gewährleistet werden. Verantwortlich für die Beratung ist der jeweilige Studiengangsleiter.

Bewertung

Aus Sicht der Gutachter ist die Studierbarkeit beider Studienrichtungen in vollem Umfang gegeben. Gerade die Arbeit in kleinen Gruppen an der SRH Hamm ist sehr zu begrüßen. Durch die kleinen Gruppengrößen kann eine optimale Betreuung der Studierenden erfolgen. Dieses optimale Betreuungsverhältnis wird teilweise dadurch geschmälert, dass ein großer Anteil der Vorlesungen durch Lehrbeauftragte erfolgt. Die Lehrbeauftragten sind für den Studierenden schwieriger zu erreichen; es gibt jedoch einen „Virtuellen Campus“, über den ein Austausch stattfinden kann. Trotzdem kann der „Virtuelle Campus“ eine persönliche Betreuung nicht ersetzen.

Die Stundenplanung der SRH Hamm erfolgt zentral und ist darauf ausgerichtet, ein überschneidungsfreies Angebot sicherzustellen. Jedes Modul wird einmal pro Jahr angeboten, pro Semester gibt es einen Prüfungszeitraum. Die gemeinsamen Vorlesungen der Studiengänge Logistik, Facility Management und Energiewirtschaft werden in verschiedene „Züge“ unterteilt. Wenn schon verschiedene „Züge“ gebildet werden, ist eine Ausrichtung auf den entsprechenden Studiengang zu empfehlen. Möglichkeiten zur allgemeinen Studienberatung und zur Fachberatung sind gegeben. Die Abfolge der Module und deren zeitlicher Rahmen ermöglicht ein gut strukturiertes und in der Regelstudienzeit absolvierbares Studium. Generell müssen jedoch die SWS reduziert werden. Derzeit wäre der Aufwand für die Studierende noch sehr hoch (bis zu 36 SWS pro Semester, 20 Wochen, zzgl. ca. 2/3 der Kontaktzeit als Selbststudium).

Eine Erweiterung der PC-Pools wäre aus Sicht der Studierenden sehr zu begrüßen (siehe Kapitel „Ressourcen“).

5. Berufsfeldorientierung

Beschreibung

Facility Management

Im letzten Jahrzehnt hat ein grundsätzlicher Wandel vom extensiven Neubau zur systematischen Erhaltung, Nutzung und Umnutzung stattgefunden. Der Anteil der Bauaufgaben im Bestand und zur Erhaltung stieg gegenüber einem sinkenden Bedarf an Neubauten. Bauerhaltung, Bausanierung und Bewirtschaftung stellen den größten Anteil der Bautätigkeit. Der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes empfahl seinen Mitgliedsunternehmen, sich das „Facility Management“ (FM) als neuen Geschäftsbereich zu erschließen. Die Bauwirtschaft hat den notwendigen Wandel noch nicht ausreichend vollzogen. Ein Grund wird auch in der nicht anforderungsbezogenen Ausbildung für diese Geschäftsfelder gesehen.

Das Anforderungsprofil an Unternehmen und Mitarbeiter lässt sich in drei Hauptgruppen gliedern:

- Bautechnisches Gebäudemanagement

- Infrastrukturelle Dienste/Serviceleistungen (Objektmanager, Sicherheitsdienste, Ver- und Entsorgung in Objekten, Reinigung, Catering)
- Kaufmännisches Management (Flächenmanagement, Objektbuchhaltung, Investition und Finanzierung)

Folgende Unternehmen und Organisationen haben einen aktuellen Bedarf an FM-Fachleuten: Immobilienabteilungen bei Banken und Versicherungen, Leasingunternehmen (Gebäudeleasing), gewerbliche Immobilienwirtschaft/ Unternehmen der Wohnungswirtschaft, Bauträger und Projektentwickler, Bauunternehmer (bei Erschließung dieser Geschäftsfelder; siehe bspw. Bilfinger und Berger, Ed. Züblin oder HochTief), Eigennutzer (Industrie, Handel, Banken, Versicherung) zur Eigenbewirtschaftung, privatisierte Bauherren (Verkehrsbetriebe, Stadtwerke, Flughäfen), Ver- und Entsorgungsunternehmen, Ingenieur- und Architekturbüros, Projektsteuerungsbüros, FM-Dienstleister, Öffentliche Hand (Eigenverwaltung), Anbieter der Technischen Gebäudeausrüstung/Anlagenhersteller, Consultingunternehmen für Neubauplanung (Betreiberkonzepte, Energiemanagement), Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen.

Die Struktur des Curriculums berücksichtigt diese Aspekte dahingehend, als neben den Kernelementen des technischen, kaufmännischen und infrastrukturellen FM auch die Besonderheiten spezieller FM-Bereiche (z.B. öffentliche Hand, Gesundheitswesen, Corporates) Inhalte des Studiums sind.

Die Studierenden sollen Kompetenzen in folgenden Bereichen erwerben: Betriebswirtschaftliche Kompetenz, Ingenieurwissenschaftliche/FM-Kompetenz, Management/Methoden Kompetenz, Führungskompetenz.

In die Entwicklung und Planung des Studiengangs waren Vertreter der FM-Praxis, der Architektenkammer, der GEFMA, der IFMA und befreundeter Hochschulen eingebunden.

Energiewirtschaft

Das Berufsbild von Energiewirtschaftlern hat sich in den zurückliegenden Jahren erheblich gewandelt. Dies hängt mit den tief greifenden Änderungen der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen zusammen, insbesondere mit der Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte, der Einsetzung der Regulierungsbehörde, der Einführung des CO₂-Emissionshandels, der Förderung erneuerbarer Energiequellen sowie der Einführung von Energiepässen für Gebäude. Verbunden mit den neuen, komplexen Angebots- und Nachfragestrukturen und dem erheblich steigenden Wettbewerbsdruck benötigen die Energieversorger hoch qualifizierte Mitarbeiter u. a. für den Handel und Einkauf, den Vertrieb oder auch das Marketing. In diesem dynamischen Marktumfeld sind vor allem solche Studienabsolventen sehr gefragt, die interdisziplinär ausgebildet sind und bei ihren Entscheidungen technische, betriebswirtschaftliche und rechtliche Gegebenheiten berücksichtigen.

Stellenanzeigen und Anfragen bei Hochschulen belegen eigenen Angaben zufolge den aktuell hohen Bedarf an hoch qualifizierten Energiewirtschaftlern. Im Hinblick auf das künftige Berufsbild der Absolventen lassen sich dabei vielfältige Tätigkeitsbereiche unterscheiden: Energieversorgungsunternehmen, Energiehandelsunternehmen bzw. Broker, energieintensive Unternehmen, Unternehmen des energietechnischen Anlagenbaus, Ingenieur- und Planungsbüros, Unternehmensberatungen, Softwarehersteller, Finanzdienstleister und Versicherungen, öffentliche Einrichtungen (kommunale Energieberatung, Energieagenturen), staatliche Behörden und Verwaltungen, nationale und internationale Organisationen sowie Verbände.

Die Struktur des Curriculums berücksichtigt diese Aspekte dahingehend, als neben den Kernelementen der technischen, kaufmännischen und rechtlichen EW auch die Besonderheiten spezieller EW-Bereiche (z.B. Energiehandel, Energiemanagement) Inhalte des Studiums sind.

Die Studierenden erwerben betriebswirtschaftliche, ingenieur- und energiewirtschaftliche Kompetenzen sowie Management/Methoden und Führungskompetenz. Im Rahmen gemeinsamer Workshops wurden die curricularen Elemente des Studiengangs auf das Berufsbild Energiewirtschaft und die sich daraus ergebenden erforderlichen Kompetenzen und Qualifikationsprofile abgestimmt.

Bewertung

Facility Management

Die Notwendigkeit zur Optimierung der Unternehmensinfrastruktur wird für nahezu alle Organisationen zunehmend wichtiger, der Bedarf der Praxis nach dafür ausgebildeten Fachleuten wird immer größer. Mit dem Abschluss zum „Bachelor of Science“, Schwerpunkt Facility Management können die Studierenden in der FM-Branche Fuß fassen und haben eine fundierte Grundausbildung für operativ angelegte Facility Management Aufgaben. Bei Bedarf können Sie ihre Fähigkeiten in konsekutiven Studiengängen (Master) weiter entwickeln.

Energiewirtschaft

Der mit der Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte bewirkte Druck auf die Energieversorgungsunternehmen zur Reduzierung der Kosten, zur Neuorientierung der Beschaffung und des Vertriebs sowie zur Entwicklung neuer auf die Kundenbedürfnisse abgestimmter Produkte lässt für die absehbare Zukunft einen hohen Bedarf an Fachkräften erwarten, die diesen Herausforderungen gewachsen sind. Mit dem Wirtschaftsingenieur-Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ mit der Vertiefungsrichtung Energiewirtschaft werden Kenntnisse der vielfältigen technischen Besonderheiten der Energiewirtschaft – auf der Erzeugungs- wie auf der Verwendungsseite vermittelt – und zugleich die notwendigen wirtschafts-

wissenschaftlichen Qualifikationen vermittelt, um dieses Aufgabenspektrum erfolgreich wahrzunehmen.

6. Qualitätssicherung

Beschreibung

Nach Abschluss eines jeden Semesters findet als Korrektur- und Vorbeugemaßnahme im Sinne des bei der SRH Fachhochschule Hamm implementierten Qualitätsmanagementsystems eine Einzelevaluation der Lehrveranstaltungen eines Dozenten durch die Studierenden nach folgendem Schema statt: Organisation der Veranstaltung, Inhalte und Aufbereitung der Skripte, Praxistransfer und Übungen, Workloads der Fächer und Module.

Zu den einzelnen Punkten schließen sich die Studierenden untereinander kurz und fassen die gefundenen Ergebnisse zusammen. Anschließend wird seitens der Studierenden ein Protokoll verfasst, das mit dem betroffenen Fachdozenten besprochen wird. Der Dozent ist gehalten, die Evaluationsergebnisse kritisch zu reflektieren und gegebenenfalls Änderungen und Verbesserungen einzuleiten. Nach Unterzeichnung der Protokolle durch die beauftragten Studierenden und den betroffenen Fachdozenten werden diese im Dekanat des Fachbereichs gesammelt und für die Mitarbeiter im Sinne einer fachbereichsinternen Transparenz frei zugänglich aufbewahrt.

Daneben findet einmal jährlich eine Studentebefragung bei jeweils im zweiten Studienjahr Studierenden statt. Diese wird zentral vom Bereich Erfolgscontrolling der SRH Hochschulen gGmbH durchgeführt und enthält Fragen zu den Bereichen: Anfangsphase des Studiums, gegenwärtige Studienbedingungen, Bedienungsfreundlichkeit des Lernmanagementsystems, Raum- und Sachausstattung der Hochschule bzw. Zugangsmöglichkeiten zu den Hochschuleinrichtungen, persönliche Hilfen, Studienanforderungen, Vor- und Nachteile des Studiums, Kritik am und Zufriedenheit mit dem Studium an der SRH Fachhochschule Hamm. Die Ergebnisse der Befragung werden systematisch ausgewertet.

Ca.1-2 Jahre nach dem Studierende findet eine wiederum zentral vom Bereich Erfolgscontrolling durchgeführte Befragung der Absolventen im Sinne einer ex-post Betrachtung der Ausbildung vor dem Erfahrungshintergrund einer Berufstätigkeit und der aktuellen Arbeitssituation der Absolventen statt.

Zur Abstimmung und Weiterentwicklung des Lehr- und Prüfungsplans soll ein Beirat mit namhaften Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Industrie eingeführt werden, der aktuelle und strategisch wichtige Themen beisteuert.

Natürlich werden auch die Resultate aus der zuvor genannten Absolventenbefragung herangezogen, um eine auf die Belange der Wirtschaft ausgerichtete Weiterentwicklung des Lehrplans zu erreichen. Zur Qualitätssicherung der Studienmaterialien wird eine zyklisch im 2-Jahres-Rhythmus wiederkehrende Überarbeitung

der Studienmaterialien durchgeführt. Hierzu sind, bzw. werden, die Autoren vertraglich verpflichtet.

Die Autoren bzw. Dozenten müssen sich entsprechend fortbilden. Als geeignete Maßnahmen hierzu werden beispielsweise folgende gesehen: dem Studium entsprechende Fachliteratur, Besuch von Seminaren, Kongressen und Fachtagungen, Gespräche mit Experten in Unternehmen.

Darüber hinaus wird ein Austausch mit erfahrenen in- und externen Professoren des Faches von der Hochschule angestoßen, in dem die Skripte zu den Vorlesungen nach ihrer Überarbeitung solchen zur Begutachtung vorgelegt werden.

Bewertung

Facility Management

Die Leitung des Studiengangs durch einen aus der Berufspraxis des FM stammenden hauptamtlichen Professor ist Grundvoraussetzung für eine langfristige Sicherung der Qualität der Lehre. Er beobachtet die Veränderungen der Bedarfe auf dem FM-Markt und pflegt ein Netzwerk zu den Unternehmen in der Branche. Er organisiert die im Curriculum vorgesehenen Exkursionen und vermittelt vielleicht sogar Praktika oder Stellen für die Studierenden.

Energiewirtschaft

Die Leitung des Studiengangs durch einen hauptamtlichen Professor ist Grundvoraussetzung für eine langfristige Sicherung der Qualität der Lehre. Da das Studienangebot auf den Bedarf der Energieversorgungsunternehmen ausgerichtet ist, die großen Herausforderungen der Energiewirtschaft aus den geänderten *wirtschaftlichen* Rahmenbedingungen resultieren, sollte der hauptamtliche Professor eine wirtschaftswissenschaftliche Qualifikation besitzen. Ihm obliegt die Aufgabe, den Kontakt zu den Unternehmen der Branche zu pflegen, die Dynamik der Energiemarktentwicklung zu beobachten und hieraus Anpassungen des Curriculums zu abzuleiten. Eine zentrale Aufgabe wird darin bestehen, fachlich und didaktisch geeignetes Personal als Lehrbeauftragte zu akquirieren. Energie**wirtschaftliche** Inhalte sollten dabei von Lehrkräften mit wirtschaftswissenschaftlicher Qualifikation vermittelt werden.

7. Personelle und sächliche Ressourcen

Beschreibung

Wie die gesamte Hochschule befindet sich auch der Lehrkörper momentan noch im Aufbau. Vor diesem Hintergrund kann noch nicht der gesamte Lehrkörper aus ProfessorInnen bestehen. Weiterhin findet im Rahmen von Kooperationen mit anderen Hochschulen der SRH ein Austausch von Lehrkräften statt.

Der Lehrkörper setzt sich sowohl aus Wissenschaftlern als auch aus Praktikern zusammen. Es werden zum einen erfahrene und schon viele Jahre Unterrichtende angestellt und zum anderen vergleichsweise jüngere engagierte Fachkräfte. Den Anforderungen gemäß Hochschulgesetz NRW wird dabei Rechnung getragen (vgl. Grundordnung). Vom momentan vorgesehenen Lehrkörper sind 10 Professoren bereits Hochschullehrer:

Als weitere Personen, die den Anforderungen aus formaler Hinsicht genügen und den Aufbau des Studienganges derzeit begleiten, sind 12 promovierte Personen vorgesehen. Die Lehrenden werden in Abstimmung mit dem Rektor für Praxisphasen in der Wirtschaft freigestellt.

Gemäß der aktuellen Grundordnung wird nach dem Abschnitt 5 des Hochschulgesetzes NRW verfahren, das auch das Berufungsverfahren regelt.

Speziell bei der Neugründung werden einmalig 2 Stellen durch einen besonderen Berufungsausschuss dem Träger vorgeschlagen. Bei positiver Prüfung durch den Träger wird dieser Vorschlag dem zuständigen Ministerium zugeleitet und die Berufung erfolgt nach Zustimmung des Ministeriums. Der spezielle Berufungsausschuss wird aus dem Gründungsrektor, dem Geschäftsführer sowie 2 weiteren bereits an anderen Hochschulen lehrenden Hochschullehrern und an der SRH Fachhochschule Hamm als Dozenten Vorgesehene berufen. Nachdem ein ausreichendes Team von 3 besetzten Stellen bzw. ProfessorInnen an der Hochschule vorhanden ist, wird der künftige Berufungsausschuss aus diesen gebildet und entsprechend der Grundordnung verfahren. Weiterhin wird allen Berufungskommissionen mindestens ein Studierendenvertreter angehören.

Für den Präsenzstudiengang sind als Zielgröße 25 Studenten je Jahrgang vorgesehen, so dass hier eine Betreuungsrelation von 1 Professor je 25 Studenten erreicht wird. Aufgrund dieses Verhältnisses und des vorgegebenen Curriculums wird die Studienberatung vom Dekanat übernommen. Sprechstunden mit den Lehrenden werden nach Vereinbarung bzw. im Anschluss an die Präsenzveranstaltungen durchgeführt. Zur besonderen Unterstützung der Studierenden wird ein Lernmanagementsystem namens DLS Distance-Learning-System® der e/t/s didactic media GmbH eingesetzt, welches die Betreuung der Studierenden und deren Verwaltung besonders komfortabel gestaltet.

Bewertung

Die Qualifikation der Lehrbeauftragten ist sicher zu stellen (ggf. sind Fortbildungsnachweise zu erbringen).

Langfristig ist der Studienbetrieb mit nur 5 fest angestellten Professoren gegenüber 13 Lehrbeauftragten nicht durchzuführen. Im Rahmen der Qualitätssicherung sind hier mehr Professoren fest einzustellen. Langfristig ist eine Quotierung von 60% Festangestellten zu 40% extern beauftragten Lehrkräften anzustreben.

8. Zusammenfassende Wertung

Facility Management

Der Studiengang Wirtschaftsingenieur Facility Management hat aufgrund des aktuellen Bedarfes nach qualifizierten Mitarbeitern in Facility Management Service Unternehmen und auch bei größeren Liegenschaftsverwaltungen als Endnutzer von FM sehr gute Berufsaussichten. Die in der Antragsstellung etwas starke Ausrichtung auf das Planen und Bauen ist aufgrund der Tatsache zu reduzieren, dass die überwiegende Mehrzahl der Gebäude heute schon existiert. Eine stärkere Fokussierung auf die Prozessoptimierung des Betriebes wird durch die Übertragung der Prozessorientierung der Logistik am Standort der FH Hamm darstellbar sein. Die Studienblöcke Betriebswirtschaft, Informationsmanagement und Technik werden von den Wirtschaftsingenieuren der Logistik, der Energiewirtschaft und des Facility Management gemeinsam gehört. Dies bietet die Chance von Synergieeffekten. Die Vorlesungsinhalte sollten jedoch auch spezifische Inhalte und Fragestellungen aus dem Facility Management behandeln. Insgesamt wird der Studiengang unter den oben aufgezählten Auflagen und Empfehlungen als akkreditierungswürdig eingestuft.

Energiewirtschaft

Vor dem Hintergrund der mit der Liberalisierung der Märkte für leitungsgebundene Energien zu beobachtenden „Ökonomisierung der Energiewirtschaft“ haben Wirtschaftsingenieure mit energiewirtschaftlicher Spezialqualifikation hervorragende Berufsaussichten in Energie-Versorgungsunternehmen. Das Modulangebot des beantragten Studiengangs mit der Vertiefungsrichtung ist darauf ausgerichtet. Weitere Berufsfelder für Wirtschaftsingenieure mit energiewirtschaftlicher Qualifikation ergeben sich aus der umwelt- und klimapolitischen Herausforderung, die Effizienz der Energieverwendung in privaten Haushalten, öffentlichen Verwaltungen, Gewerbe und Industrie zu verbessern. Umwelteffekte des Energiesektors sowie Energiemanagement/Energiecontrolling sollten deshalb im Rahmen des Curriculums eine stärkere Gewichtung erfahren. Der Studiengang wird unter Einbeziehung der oben genannten Auflagen und Empfehlungen als akkreditierungswürdig befunden.