

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Fachhochschule Erfurt

(University of Applied Sciences)

„Wirtschaftsingenieur Energietechnik“ (B.Eng. - vormals „Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik)

„Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vorangegangene Akkreditierung des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) am: 21.09.2010, durch: ACQUIN, bis: 30.09.2015, vorläufig akkreditiert bis: 30.09.2016

Vertragsschluss am: 29.04.2015

Eingang der Selbstdokumentation: 20.07.2015

Datum der Vor-Ort-Begehung: 25.01./26.01.2016

Fachausschuss: Fachausschuss Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Ulf Engert

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 28.06.2016, 3. Juli 2017, 4. Dezember 2017

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Professor Dipl.-Kfm. Kai Kummert**
 - Beuth Hochschule für Technik – Berlin, Fachbereich „Facility Management in der Immobilienwirtschaft“
- **Dr.-Ing. Hans-Jürgen Meyer**
 - KSF GmbH & Co. KG Ingenieurbüro für Bauwesen
- **Professor Dr. Carsten Müller**
 - Hochschule Fulda – University of Applied Sciences, Fachbereich „Wirtschaft Allgemeine Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure“

Datum der Veröffentlichung: 25. Juli 2016, 24. Juli 2017, 11. Januar 2018

- **Professor Dr. Oliver Steffens**
 - Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Leitung des Kompetenzzentrums „Nachhaltiges Bauen“
- **Professor Dipl. Ing. Stefan Stür**
 - TU Dresden, Stellvertretender Leiter des „Instituts für Bauklimatik“ und Inhaber der Professur für „Klimagerechtes Bauen und Technischen Ausbau“
- **Laura Witzenhausen**
 - RWTH Aachen, Studium der „Wirtschaftsingenieurwesen“ (B.Sc.), Fachrichtung „Elektrische Energietechnik“

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden und Absolventen sowie Vertretern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als Prüfungsgrundlage dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----------|
| I | Ablauf des Akkreditierungsverfahrens..... | 1 |
| II | Ausgangslage | 5 |
| | 1 Kurzportrait der Hochschule..... | 5 |
| | 2 Kurzinformationen zum Studiengang | 5 |
| | 3 Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung..... | 5 |
| III | Darstellung und Bewertung | 7 |
| | 1 Ziele..... | 7 |
| | 1.1 Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät..... | 7 |
| | 2 Ziele des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)..... | 8 |
| | 2.1 Qualifikationsziel des Studiengangs..... | 8 |
| | 2.2 Weiterentwicklung der Ziele des Studiengangs..... | 11 |
| | 3 Konzept des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)..... | 13 |
| | 3.1 Zugangsvoraussetzungen des Studiengangs..... | 13 |
| | 3.2 Studiengangsaufbau des Studiengangs | 13 |
| | 3.3 Modularisierung und Arbeitsbelastung des Studiengangs..... | 14 |
| | 3.4 Lernkontext des Studiengangs | 15 |
| | 3.5 Weiterentwicklung des Studiengangs..... | 15 |
| | 4 Ziele des weiterbildenden Studiengangs „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) .. | 17 |
| | 4.1 Ziele des weiterbildenden Studiengangs..... | 17 |
| | 4.2 Qualifikationsziele des weiterbildenden Studiengangs | 17 |
| | 4.3 Zugangsvoraussetzungen des weiterbildenden Studiengangs..... | 18 |
| | 4.4 Studiengangsaufbau des weiterbildenden Studiengangs | 18 |
| | 4.5 Modularisierung und Arbeitsbelastung im weiterbildenden Studiengang | 19 |
| | 4.6 Lernkontext des weiterbildenden Studiengangs „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.)..... | 19 |
| | 4.7 Fazit weiterbildender Studiengang | 20 |
| | 5 Implementierung | 21 |
| | 5.1 Ressourcen | 21 |
| | 5.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation | 22 |
| | 5.3 Prüfungssystem..... | 24 |
| | 5.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit | 24 |
| | 5.5 Transparenz und Dokumentation | 25 |
| | 5.6 Weiterentwicklung der Implementierung | 26 |
| | 6 Qualitätsmanagement..... | 26 |
| | 6.1 Organisation sowie Mechanismen der Qualitätssicherung und Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung | 26 |
| | 6.2 Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements | 27 |
| | 7 Resümee | 29 |
| | 8 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009..... | 30 |
| | „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)..... | 30 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend) | 31 |
| 9 | Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe..... | 32 |
| 9.1 | Auflagen im Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)..... | 32 |
| 9.2 | Auflagen im Studiengang „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend)..... | 33 |
| IV | Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN..... | 34 |
| 1 | Akkreditierungsbeschluss | 34 |
| 2 | Feststellung der Aufgabenerfüllung | 38 |

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Fachhochschule Erfurt wurde 1991 gegründet. Sie entstand aus den seit 1946 bzw. 1947 bestehenden Ingenieurschulen für Gartenbau und Bauwesen. Sie umfasst heute die 6 Fakultäten „Angewandte Sozialwissenschaften“, „Architektur und Stadtplanung“, „Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung“, „Gebäudetechnik und Informatik“, „Landschaftsarchitektur, Gartenbau und Forst“ sowie „Wirtschaft-Logistik-Verkehr“ mit ihren 13 Fachrichtungen. Derzeit werden an der Fachhochschule Erfurt 16 Bachelor- und 17 Masterstudiengänge angeboten, in denen ca. 4.400 Studierende immatrikuliert sind. Die Hochschule verfolgt grundlegend das Ziel, wissenschaftlich fundierte Ausbildung und praxisorientierte Anwendungen im Fokus auf die Verbindung zwischen Mensch, Technik, Infrastruktur und Wirtschaft zu vereinen. Dabei fördert sie interdisziplinäre Kooperationen innerhalb und außerhalb der Hochschule und unterstützt die regionale Entwicklung und internationale Zusammenarbeit. Die Hochschule hat für sich in diesem Zusammenhang die Forschungsschwerpunkte „Innovative Verkehrssysteme und effiziente Logistik-Lösungen“, „Kindheit“, „Jugend“, „soziale Konfliktlagen“ sowie „Nachhaltiges Planen und Bauen“ und „Landnutzungs- und Ressourcenmanagement“ definiert. Darüber hinaus ist die Hochschule durch ihre Zusammenarbeit mit zahlreichen mittelständischen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen stark in der Region verwurzelt.

2 Kurzinformationen zum Studiengang

Die Studiengänge „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) und „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend) sind an der Fakultät „Gebäudetechnik und Informatik“ angesiedelt. Der Bachelorstudiengang ist mit 210 ECTS-Punkten versehen und weist eine Regelstudienzeit von sieben Semestern auf. Im Masterstudiengang werden in der Regelstudienzeit von 4 Semestern 60 ECTS-Punkte erworben. Der Masterstudiengang ist ein weiterbildendes Fernstudium mit Präsenzphasen und kostenpflichtig. Die Kosten des Studiums betragen ca. 8 000 Euro.

3 Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) wurde im Jahr 2010 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

- Es sollte dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren, welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen.
- Es sollte geprüft werden, wie die Prüfungsbelastung weiter reduziert werden kann und die Prüfungswochen am Ende des Semesters entzerrt werden können.

Hinsichtlich des weiterbildenden Studiengangs „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) hat ACQUIN geprüft, ob der Studiengang und das Studienkonzept identisch mit einem gleichnamigen Vorgängerstudiengang sind, dessen Akkreditierung von ACQUIN im Jahr 2011 versagt wurde. Das Ergebnis der Prüfung ergab, dass sich die Studienkonzepte signifikant unterscheiden.

Auf den Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät

Die begutachteten Studiengänge „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) sowie „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend) entsprechen dem Leitbild der Fachhochschule Erfurt, welches ausdrücklich Angebote im weiterbildenden Studium vorsieht und die Themengebiete Qualität und Exzellenz in Lehre und Forschung, Vielfalt und Interdisziplinarität, Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung, Effizienz und Transparenz, Katalysator der Entwicklung in der Region sowie Internationalität in Lehre und Forschung verankert.

Die Fachhochschule Erfurt umfasst 6 etwa gleich starke Fakultäten, von denen die seit 2008 bestehende Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr die stärkste ist. Die aus dem ehemaligen Fachbereich Versorgungstechnik hervorgegangene Fakultät Gebäudetechnik und Informatik gliedert sich seit 2005 in die beiden Fachrichtungen Angewandte Informatik sowie Gebäude- und Energietechnik; letzterer sind die beiden begutachteten Studiengänge zuzuordnen.

In Thüringen müssen nach Rücksprache mit der Hochschulleitung alle Hochschulen sparen und Stellen abbauen. In der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik muss eine Professur abgebaut werden. Die Mathematik-Professur wird wahrscheinlich wegfallen und anderweitig durch eine Serviceleistung des an der Hochschule geplanten mathematisch-naturwissenschaftlichen Zentrums erbracht werden, das sich auf die Vermittlung von Grundlagenwissen konzentriert und keine forschenden Professuren vorsieht. Die Entwicklung einer Grundlagenfakultät, die alle Fachbereiche mit der notwendigen Lehrkapazität unterstützt, ist geplant, allerdings wurde dieses Projekt bisher nicht realisiert. Andere stärker nachgefragte Fachrichtungen sind besser aufgestellt. So sind z. B. die Sozialwissenschaften aufgrund der hohen Zahl von Studierenden personell und materiell besser ausgestattet, wohingegen die Gebäudetechnik bei den Studienbewerbern nicht besonders nachgefragt ist. Derzeit sind für den Bachelorstudiengang und den Masterstudiengang je 30 Studienplätze vorgesehen, die Aufnahme erfolgt im Bachelorstudiengang zum Wintersemester und im Masterstudiengang zum Sommer- sowie Wintersemester.

Die zur (Re-)Akkreditierung anstehenden Studiengänge werden von der Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik angeboten; eine formale Verankerung der wirtschaftswissenschaftlichen Fächer des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ in der zukünftig auch räumlich benachbarten Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr findet bislang nicht statt, da es zwischen den beiden Fakultäten derzeit keine funktionierende Kooperation gibt. Als Optionen zur Stärkung der Wirtschaftsseite im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen kommen entweder die augenscheinlich nicht funktionie-

rende Kooperation mit der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr oder eine von der Hochschulleitung mit Verweis auf den Spar- und Abbauzwang des Landes verneinte neue BWL-Professur an der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik in Betracht. Die Hochschulleitung hält an einer Kooperation mit der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr fest; diesbezüglich gab es im Dezember ein Strategiegelgespräch zwischen der Hochschulleitung und den Fakultäten. Zwischen den einzelnen Fakultäten sollen Synergien entstehen, u. a. sollen Synergien zwischen den Fakultäten Gebäudetechnik und Informatik und Architektur vorhanden sein bzw. sich ergeben. Bis Sommer 2016 sollen Zielvereinbarungen mit den Fakultäten abgeschlossen werden.

Der Gutachtergruppe vorgelegt wurden die bisherige Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen dem Thüringer Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und der Fachhochschule Erfurt für den Zeitraum 2012 bis 2015 sowie eine veraltete Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik und dem Präsidium der Fachhochschule Erfurt für den Zeitraum 2008 bis 2011; für 2012 bis 2014 existiert keine Datenlage respektive Zielvereinbarung mit der Fakultät.

Das Land Thüringen und die Hochschule haben erst vor Kurzem eine neue Zielvereinbarung für 2016 bis 2019 geschlossen; im Januar 2016 haben Minister und Hochschulleitung die Zielvereinbarung unterschrieben, in die u. a. Weiterbildungsmaßnahmen für Professoren aufgenommen wurden. Eine zeitnahe Zielvereinbarung zwischen der Hochschulleitung und den Fakultäten ist nun möglich und steht an. Binnen eines halben Jahres sollen mit allen Fakultäten Zielvereinbarungen geschlossen werden.

Bei der Entwicklung der Wirtschaftsmodule des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ wurde vor 6 Jahren auf externe Beratung zurückgegriffen; einen Beirat gibt es nicht. Bei der Entwicklung und Akkreditierung des Studiengangs wurden die rechtlich verbindlichen Verordnungen berücksichtigt.

Der Studiengang berücksichtigt die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben“ der Kultusministerkonferenz und die Vorgaben des Landeshochschulgesetzes Thüringen. Auch die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ werden erfüllt. Der Studiengang verbindet fachliche und überfachliche Qualifikationen zu einer Gesamtqualifikation, die den Intentionen des Qualifikationsrahmens entspricht.

2 Ziele des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)

2.1 Qualifikationsziel des Studiengangs

Zielsetzung des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) ist, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Metho-

den beruhende breit angelegte Ausbildung in den wesentlichen Gebieten der Gebäude- und Energietechnik sowie der Wirtschaftswissenschaften zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften befähigt. Das Studium soll zu Tätigkeiten in folgenden energiewirtschaftlichen Berufsfeldern befähigen: Erbringung von Planungs- und Organisationsleistungen aus technisch-wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und ökologischer Sicht, insbesondere Beratung, Koordinieren und Überwachen energiewirtschaftlicher Prozesse, Erarbeitung von Diagnosen zur Vorbereitung von Instandhaltungs-, Instandsetzungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen in der Energiewirtschaft, Vertrieb und Marketing, Rechnungswesen, Controlling, Logistik und Materialwirtschaft. Diese Ziele sind in der Studien- und Prüfungsordnung und teilweise im Diploma Supplement (hier fehlen Hinweise auf die Wirtschaftswissenschaften) hinterlegt. Die Ziele im Diploma Supplement müssen um die Wirtschaftswissenschaften ergänzt werden. Die vermittelten Kompetenzen werden im Modulkatalog dargelegt.

Das Curriculum umfasst zwei obligatorische Fremdsprachenkurse. Angeboten werden Englisch 1 (im 1. Semester) und Englisch 2 (im 2. Semester) im Umfang von jeweils 2 SWS und 2 ECTS-Punkten mit je 60 Stunden Workload. Im Studiengang werden über die obligatorischen Englischkurse hinaus unterschiedliche Sprachen angeboten. Die Fachhochschule hat ein Sprachlabor, in dem sich Studierende unkompliziert für Kurse einschreiben können. Abgesehen von den Sprachkursen werden die Lehrveranstaltungen im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in deutscher Sprache angeboten.

Der deutschsprachige Studiengangstitel „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) entspricht den vermittelten Inhalten.

Der Studiengang hat das Profil eines grundständigen Vollzeitstudiums. Auf Antrag kann das Studium jedoch als Teilzeitstudium absolviert werden, um eine zeitgleiche Erwerbstätigkeit zu ermöglichen.

In den ersten 2 Semestern ist der Studiengang generalistisch angelegt, die Vertiefung in „Energiewirtschaft“ folgt im dritten Semester. Die Ressourcen, die dem Studiengang sowie der Fachhochschule zur Verfügung stehen, sind begrenzt; eine Vertiefungsrichtung benötigt eine Teilnehmerzahl von mindestens 10 Interessenten. Die „Energiewirtschaft“ wird von den Studierenden wegen der Jobaussichten präferiert. Da unter den Studierenden nur eine geringe Nachfrage nach Facility Management und Gebäudetechnik besteht, werden diese, auch ressourcenbedingt, nicht mehr als Vertiefungsrichtungen angeboten. Aus der Außendarstellung und den studienrelevanten Dokumenten des Studiengangs muss deshalb ersichtlich sein, dass nur die Vertiefungsrichtung „Energiewirtschaft“ angeboten wird. Sollten die Vertiefungsrichtungen Gebäudetechnik und Facility Management wieder angeboten werden, ist dafür Sorge zu tragen, dass dies in der Außendarstellung des Studiengangs und den studienrelevanten Dokumenten übernommen wird. Ferner muss dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren,

welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester tatsächlich angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen.

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) wurde aus dem klassischen Bachelorstudiengang „Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) entwickelt. Beide Studiengänge sind in einem gewissen Maße verzahnt, die Module beider Studiengänge unterscheiden sich jedoch, da der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ im 1. Semester mit Wirtschaft beginnt. Bis zum 3. Semester sind Wechsel zwischen Bachelorstudiengängen „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ und „Gebäude und Energietechnik“ relativ unkompliziert. Aufgrund der Vertiefungen wird ein Wechsel ab dem 4. Semester problematischer, da bei einem Wechsel die fehlenden Module nachgeholt werden müssen. Es liegen keine signifikanten Zahlen von Wechslern vor.

Bestandteil vieler Module sind Projekte, die von den Studierenden selbstständig, teilweise im Team bearbeitet werden und damit der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen dienen. Gesellschaftliches und ethisches Verantwortungsbewusstsein sind etwa im Pflichtmodul Volkswirtschaftslehre im 2. Semester integriert und sollen dort in konkreten Aufgaben handhabbar gelernt werden.

Als Zielgruppe werden technisch und wirtschaftlich Interessierte genannt. Angesichts dieser breiten Adressierung ist diese quantitative Zielsetzung realistisch. Die Regelstudienzeit beträgt im Vollzeitstudium 7 Semester, wobei in jedem Semester 30 ECTS-Punkte zu erwerben sind. Wird das Studium in Form eines Teilzeitstudiums absolviert, so muss je Semester mindestens die Hälfte der Kreditpunkte des Vollzeitstudiums, d.h. 15 ECTS-Punkte, erworben werden. Aufgrund mehrjähriger Erfahrungen und evaluierter Ergebnisse ist die Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik davon überzeugt, dass der Studiengang in der Regelstudienzeit studierbar ist. Zudem wird der tatsächlich zu erbringende Arbeitsaufwand im Rahmen der fortwährenden Lehrevaluationen überprüft und gegebenenfalls korrigiert.

Zahlreiche Kooperationen verbinden die Hochschule und ihre Fakultäten mit der Stadt Erfurt sowie Unternehmen und Institutionen in der Region, in Europa und weltweit.

Besondere regionale Bedeutung hat das 2005 auf Initiative des INIT e.V. (Innovative Netzwerke in Thüringen) als An-Institut der Fachhochschule Erfurt aus dem Fachbereich Gebäudetechnik und Informatik gegründete Institut für bauwerksintegrierte Technologien (IBIT) und als Brücke, insbesondere für Forschungsk Kooperationen, zwischen dem Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ und den Unternehmen im Freistaat Thüringen fungiert.

Internationale Kooperationen umfassen u. a. strategische Partnerschaften mit der staatlichen Bauuniversität Rostow am Don (Double Degree) (B.A.) (Go East DAAD), der CDHAW Shanghai (Double Degree) (B.A.), Polen (Erasmus) (Go East DAAD) und Neuseeland (Praktika).

Die breite Ausrichtung des Bachelorstudiengangs ermöglicht den Zugang zu Berufen im Energiebereich und in den sich ständig ändernden Energiemärkten. Das klassische Berufsbild des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ hat sich geändert: die Bedeutung von Handel, Marktanalyse, Finanz-/Infrastrukturmanagement nehmen zu. Die Berufsbilder überschneiden sich, ein konkretes Berufsbild scheint nicht vorhanden. Prinzipiell möchten die meisten Studierenden nach ihrem Bachelorabschluss weiterstudieren. Die meisten Bachelorabsolventen beginnen ein Masterstudium – hier kommen Masterstudiengänge im Bereich Gebäude- und Energietechnik an der Fachhochschule Erfurt oder anderen Hochschulen in Frage. Einige Bachelorabsolventen ergreifen mit ihrem technischen und ökonomischen Wissen eine Berufstätigkeit im Energiehandel, bei Energieversorgern, in der Energieverwaltung, bei Netzbetreibern, Beratungsfirmen oder als Kontaktpersonen zu Regulierungsbehörden. Kleine und mittlere Energieversorger haben eine besondere Bedeutung als Arbeitgeber, weshalb in der Lehre klassische Inhalte vermittelt werden.

Seit 2008 führt die Fachhochschule Absolventenbefragungen durch. Zukünftig sollen auch Absolventen der zur Reakkreditierung stehenden Studiengänge der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik befragt werden. Jedes Frühjahr finden Absolvententreffen statt, jedoch liegt keine systematische Erhebung bzw. Verbleibstudie zum Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ vor. Die Hochschule muss für den zu reakkreditierenden Studiengang noch eine Absolventenbefragung vorlegen.

2.2 Weiterentwicklung der Ziele des Studiengangs

Bei der vorangegangenen Akkreditierung wurde von der Hochschule kommuniziert eine neue Professur für Wirtschaft im Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) bzw. im Fachbereich Gebäude- und Energietechnik zu besetzen. Die genehmigte Professur für Wirtschaft wurde jedoch nicht besetzt, sondern vor dem Hintergrund der Sparzwänge der Fachhochschule eingespart. Die Wirtschaftsmodule sollten von anderen Fakultäten, insbesondere von Wirtschaft-Logistik-Verkehr abgedeckt werden. Hier besteht augenscheinlich ein Mangel, da eine produktive Kooperation zwischen den Fakultäten nicht wirklich umgesetzt wurde und die Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr aufgrund der eigenen Nachfrage den Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) nicht adäquat bedienen konnte. Die Fachhochschule Erfurt sollte den Nachweis erbringen, dass die Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Studiengang auf angemessenem akademischem Niveau sichergestellt wird. Ferner sollte die Hochschule darlegen, wie dies zukünftig erfolgt.

Der insbesondere in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulbeschreibungen veraltete Stand der Literaturangaben spricht nicht dafür, dass bei der Weiterentwicklung der Qualifikationsziele die aktuellen fachlichen Entwicklungen ausreichend berücksichtigt wurden. Das Modulhandbuch

sollte überarbeitet, regelmäßig aktualisiert und präzisiert werden. Ferner sollten die Modulbeschreibungen detaillierter dargestellt werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Lehr-Kompetenz in den Wirtschaftsfächern, die schon bei der Erstakkreditierung angemahnt wurde, nach wie vor nicht nachgewiesen ist.

3 Konzept des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)

3.1 Zugangsvoraussetzungen des Studiengangs

Die Voraussetzungen für eine Immatrikulation entsprechen den rechtlichen Voraussetzungen nach dem Thüringer Hochschulgesetz. Zulassungsvoraussetzungen sind die allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Meisterprüfung, die Abschlüsse zum staatlich geprüften Techniker sowie zum staatlich geprüften Betriebswirt und gleichwertig festgestellte Abschlüsse. Für beruflich Qualifizierte ohne Hochschulzugangsberechtigung bietet die Fachhochschule Erfurt ein zweisemestriges Probestudium an. Die Zugangsvoraussetzungen sind angemessen und entsprechen der geeigneten/gewünschten Zielgruppe. Auswahlverfahren sind nicht vorgesehen. Die Studierbarkeit ist u. a. durch die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen gewährleistet.

Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen sind in der Studien- und Prüfungsordnung geregelt. Dies tritt auch in der Praxis auf, wie der Gutachtergruppe im Interview mit den Lehrpersonen und dem Studiengangsverantwortlichen mitgeteilt wurde.

3.2 Studiengangsaufbau des Studiengangs

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) stellt sich als ein modularisiertes, dreieinhalbjähriges Studium mit insgesamt 210 ECTS-Punkten dar, das in deutscher Sprache durchgeführt wird. In jedem Semester erwerben die Studierenden bei erfolgreicher Absolvierung der vorgesehenen Module 30 ECTS-Punkte.

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen methodischen und generischen Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass ECTS-Punkte erworben werden können. Das Konzept legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und für erbrachte Leistungen außerhalb einer Hochschule. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen.

Der 1. Studienabschnitt (Orientierungsphase, 1. Studienjahr) umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Dieser Studienabschnitt soll einerseits der eigenen Orientierung der Studierenden und andererseits der grundsätzlichen Vorbereitung auf die Vertiefungsphase dienen.

Der 2. Studienabschnitt (Vertiefungsphase) umfasst die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule und die Anfertigung der Bachelorarbeit. Die Vertiefungsphase beginnt ab dem 3. Fachsemester und dient neben der Vertiefung der in der Orientierungsphase erworbenen Kenntnisse vor allem

dem Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten in der Vertiefungsrichtung. Im 5. Semester soll ein achtzehnwöchiges Praktikum absolviert werden. Der Abschluss des Studiums im 7. Semester bildet die Bachelorarbeit und ein Kolloquium. Neben der Abschlussarbeit müssen noch 5 weitere Module absolviert werden. Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit wird mit 12 Wochen angegeben. Das Thema soll so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist zum Abschluss gebracht werden kann.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes. Nach Auswertung des Modulhandbuchs und der Aussagen der Studierenden ist die Studierbarkeit des Studiengangs gegeben.

Durch die Vermittlung der Grundlagenfächer in den ersten Semestern werden die (unterschiedlichen) Vorkenntnisse berücksichtigt und entsprechend der Eingangsqualifikationen nivelliert.

Die Modulinhalte allerdings sollten dringend an die aktuellen Weiterentwicklungen angepasst werden und bereits für Studieninteressenten veröffentlicht werden.

Aufgrund des straffen Studienverlaufs sind Wahlmöglichkeiten innerhalb des Modulhandbuchs nur in geringem Umfang möglich. Diese müssen dann allerdings auch tatsächlich und in dem vorgesehenen Semester angeboten werden, da es sonst zu gravierenden Einschränkungen in der Studierbarkeit bis hin zu verlängerten Studienzeiten kommt.

Ein Auslandssemester ist nicht vorgesehen, ebenso wenig eine freie Zusammenstellung des Stundenplans. Daher ist ein Mobilitätsfenster in dem siebensemestriigen Studiengang nicht ausgewiesen, aber Auslandsaufenthalte sind nach Auskunft der Lehrenden möglich.

Die zur Einsicht durch die Gutachter vorgelegten Beispiele von Abschlussarbeiten zeigen eine gute Qualität und dokumentieren eine gute Betreuung in dieser Phase. Hier werden aktuelle Themen bearbeitet, was die Qualität der vermittelten Inhalte belegt. Diese Aktualität der Lehrinhalte lässt sich allerdings nicht in den Modulbeschreibungen erkennen, die aus diesem Grund aktualisiert und präzisiert werden sollten.

3.3 Modularisierung und Arbeitsbelastung des Studiengangs

Der Studiengang sieht aktuell 3 Vertiefungsrichtungen vor: „Facility Management“, „Gebäude- und Energietechnik“ sowie „Energiewirtschaft“. Jedoch wird nur die Vertiefungsrichtungen „Energiewirtschaft“ angeboten.

Der in den Modulbeschreibungen ausgewiesene Anteil von Präsenz- zu Eigenstudium erscheint angemessen. Im Modulhandbuch sind für jedes Modul die inhaltlichen und prüfungsrechtlichen Voraussetzungen zur Teilnahme aufgeführt, die als angemessen zu bewerten sind. Die Bachelorarbeit welche die Teilnahme an einem Kolloquium mit Verteidigung beinhaltet ist hinsichtlich des Leistungsumfangs mit 8 ECTS-Punkten ausreichend bewertet.

Durch gleichmäßige Aufteilung der Module über die ersten beiden Fachsemester scheint sich eine gleichmäßige Verteilung der insgesamt 210 ECTS-Punkte über die 7 Semester hinweg zu ergeben. Die studentische Arbeitsbelastung erscheint daher mit 30 ECTS-Punkten pro Semester als angemessen, so dass sich der Studiengang in der vorgesehenen Regelstudienzeit von 7 Semestern absolvieren lässt. Eine unklare Situation ergibt sich jedoch im 5. Semester des Bachelorstudiengangs. Hier ist nicht klar, wie die beiden Präsenzveranstaltungen (zwei Module mit je 5 ECTS-Punkten/4 SWS) neben dem Praktikum durchgeführt werden sollen. Gemäß Aussagen der fachlich Verantwortlichen würde es sich um Blockveranstaltungen handeln. Gemäß Aussagen der Studierenden würde es in diesem Punkt jedoch Unsicherheiten geben.

Die Arbeitsbelastung entspricht hinsichtlich der Präsenz- und Selbstlernzeiten laut Interview der Studierenden etwa den im Modulhandbuch angegebenen ECTS-Punkte und ist im Einklang mit der Studien- und Prüfungsordnung. Allerdings existieren einige Module mit nur 4 ECTS-Punkten. Im Bereich Sprachen (I und II) mag das sinnvoll sein, bei den Modulen Unternehmensführung/Betriebsorganisation, Bau- und Wirtschaftsrecht und Projektmanagement mit jeweils 4 ECTS-Punkten ist dies im Sinne einer einfachen Anerkennungspraxis eher problematisch.

3.4 Lernkontext des Studiengangs

Das Studium umfasst die Lehrformen Vorlesung, Seminar und Laborübungen, was als konventioneller Aufbau zu werten ist. Fremdsprachige Lehrveranstaltungen und Auslandssemester sind nicht vorgesehen, was die Gutachtergruppe jedoch nicht kritisch bewertet. Durch die verwendeten didaktischen Methoden können die Studierenden berufsadäquate Handlungskompetenzen wie Teamfähigkeit, Projekt- und Zeitmanagement einüben.

3.5 Weiterentwicklung des Studiengangs

Bzgl. der Sichtung der Unterlagen aus der Akkreditierung 2010 ist festzuhalten, dass die Anmerkungen und Empfehlungen teilweise nicht berücksichtigt wurden.

Eine inhaltliche Weiterentwicklung der Studieninhalte und die fortwährende Aktualisierung auf den derzeitigen Wissens- und Forschungsstand ist zwar aus den zur Einsicht vorgelegten Bachelorarbeiten abzuleiten, nur findet er sich nicht in der Fortschreibung der Modulbeschreibungen wieder.

Grundsätzlich ist der Studiengang geeignet, Grundkenntnisse im Rahmen des Bachelor-Abschlusses aus den Disziplinen Wirtschaft, Gebäudetechnik und Energieversorgung zu vermitteln und für ein vielfältiges Berufsbild einen Einstieg möglich zu machen.

Der Studiengang wird hinsichtlich der Arbeitslast der Studierenden von den Gutachtern als studierbar betrachtet. Der Aufbau der einzelnen Module ist nachvollziehbar. Die Mitglieder der Gutachtergruppe erachten die zeitlicher Abfolge sowie inhaltliche Ausrichtung des Studiengangs als richtig und schlüssig.

Als Hauptkritikpunkte werden die fehlende Reaktion auf den Akkreditierungsbericht 2010, die fehlende Transparenz der Studieninhalte für Studieninteressierte und das veraltete Modulhandbuch gesehen. Weiterhin ist kritisch zu sehen, dass Wahlfächer im eigentlichen Sinne nicht angeboten werden und damit das Wahlangebot laut Modulhandbuch in der Praxis nicht vorhanden ist.

4 Ziele des weiterbildenden Studiengangs „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.)

4.1 Ziele des weiterbildenden Studiengangs

Der weiterbildende Masterstudiengang „Gebäude- und Energietechnik“ (M.Eng.) baut auf einem grundständigen Studiengang der „Gebäude- und Energietechnik“ oder einem gleichwertigen Studiengang auf und führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss in der Gebäude- und Energietechnik.

Dieser Studiengang wendet sich an Absolventen früherer Diplomstudiengänge, insbesondere aus dem ehemaligen Studiengang „Versorgungswesen“ der Fachhochschule Erfurt, die bereits über mehrere Jahre Berufserfahrung, vornehmlich im Öffentlichen Dienst, verfügen und sich beruflich weiter qualifizieren möchten. Diese Weiterbildung umfasst speziellere Themen der Versorgungs- und Gebäudetechnik, u.a. Aspekte der Gebäude- und Anlagensimulation.

Ziel ist es, mithilfe einer praxisorientierten Lehre auf eigenverantwortliche berufliche Tätigkeiten auf Masterqualifikationsniveau vorzubereiten, etwa in leitender Stellung oder in Selbständigkeit. Im Gespräch mit den Lehrenden wurde deutlich, dass auch Wert auf eine angemessene Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gelegt wird und fachethische sowie rechtliche Aspekte in das Lehrangebot integriert sind.

Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung und den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.

4.2 Qualifikationsziele des weiterbildenden Studiengangs

Die Hochschule gibt an, dass das Studienziel darin besteht, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende breit angelegte Ausbildung in den wesentlichen Gebieten der Gebäude- und Energietechnik zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen, leitenden Berufstätigkeit in der Gebäude- und Energietechnik befähigt.

Aus Sicht der Gutachter ist aus dem Gespräch mit den Modul- und dem Programmverantwortlichen die Orientierung an den Qualifikationszielen bei der Modulgestaltung erkennbar geworden. Diese Ziele sind in der vorgelegten Studien- und Prüfungsordnung formuliert. Allerdings sind die wirtschaftswissenschaftlichen Lehrinhalte nicht über eine entsprechende Qualifikation des Lehrpersonals dokumentiert. Hier ist wie auch im Bachelorstudiengang der Studiendekan für die Modulinhalte verantwortlich, was durch eine Einbindung der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr verbessert werden könnte.

Die Mitglieder der Gutachtergruppe gehen aufgrund der Studienplangestaltung davon aus, dass die Regelstudienzeit im berufsbegleitenden Studienablauf eingehalten werden kann.

Die Nachfrage zu diesem Studiengang wird allseitig als stabil und überschaubar eingeschätzt. Allerdings konnten die Programmverantwortlichen keine Marktanalyse oder Erhebung anderer Art vorweisen. Es besteht keine internationale Ausrichtung.

Die im Modulhandbuch beschriebene Kombination von wirtschaftlichen und technischen Fächern qualifiziert die Absolventen mit sowohl wirtschaftlichen als auch technischen Kompetenzen.

Die Gründe für die Verweigerung der Akkreditierung (eines allerdings signifikant anders konzipierten Studiengangs) im letzten Verfahren wurden nicht vollständig ausgeräumt (z.B. Gestaltung der Präsenz- und Selbstlernphasen, Lehrmaterialien, Betreuungskonzept, Empfehlungen der AG Fernstudium und E-Learning an den Akkreditierungsrat). Auf dies wird weiter unten noch näher eingegangen.

4.3 Zugangsvoraussetzungen des weiterbildenden Studiengangs

Die Zielgruppe für den weiterbildenden Masterstudiengang sind Absolventen aus einem grundständigen Studiengang Gebäude- und Energietechnik oder Interessenten mit einem vergleichbaren Abschluss.

Die Zugangsvoraussetzungen für diesen Studiengang sind angemessen und erlauben auch Interessenten, die weniger als 240 ECTS-Punkte vorweisen können, durch Anerkennung der beruflichen Tätigkeit den Zugang (mit 210 ECTS-Punkten bei 2 Jahren=30 ECTS-Punkte, mit 180 ECTS-Punkten bei 3 Jahren=60 ECTS-Punkte einschlägiger Berufserfahrung). Somit ist sichergestellt, dass mit dem Abschluss des 60 ECTS-Punkte umfassenden Masterstudiums jeder Absolvent mindestens 300 ECTS-Punkte erreicht hat. Dabei sind die unter einschlägige Berufserfahrung fallenden Tätigkeiten explizit in der Studienordnung aufgelistet. Im Zweifelsfall wird dies durch die Zulassungskommission geprüft und entschieden. Die Anerkennung von Leistungen im Mastersegment, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, wird in der „Rahmenprüfungs- und Rahmenstudienordnung für das weiterbildende Studium an der Fachhochschule Erfurt“ geregelt.

4.4 Studiengangsaufbau des weiterbildenden Studiengangs

Der Studiengang ist als Fernstudiengang über 4 Semester mit Präsenzphasen konzipiert. Mit insgesamt 60 ECTS-Punkten im Masterstudiengang erreichen die Absolventen unter Anrechnung von 240 ECTS-Punkten aus einem vorangehenden Bachelor- oder Diplomstudiengang die für einen zweiten berufsqualifizierenden Abschluss notwendigen 300 ECTS-Punkte. Das Studium umfasst 9 Module. Der Inhalt der Module wird sowohl in Form von Präsenzveranstaltungen als auch durch Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Präsenzphasen vermittelt. Der Studiengang ist so gestaltet, dass in den ersten 2 Semestern insgesamt 30 ECTS-Punkte erbracht werden, die sich je Semester auf je 3 Module verteilen. Im dritten Semester werden von den Studierenden 14

ECTS-Punkte in 2 Modulen erworben. Somit ist sichergestellt, dass das vierte Semester ausschließlich zur Erstellung der Meisterarbeit genutzt werden kann. Der Leistungsumfang der Masterthesis mit Kolloquium ist mit 16 ECTS-Punkten bemessen.

Inhaltlich umfassen die Module fortgeschrittene Themen der Stoffübertragung, Gebäudeautomation und Anlagentechnik, aber auch Betriebswirtschaft und Personalführung.

Das Studiengangskonzept umfasst die Vertiefung von Fachwissen sowie Basiselemente der Betriebswirtschaft und Methoden der Personalführung; das Studium vermittelt fachlich-methodische und generische Kompetenzen. Der Studiengang ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut.

Bezüglich der Lehr- und Lernformen ist die Besonderheit des berufsbegleitenden Fernstudiums unbedingt zu beachten. Die Studierbarkeit ist aufgrund des hier noch unerprobten und ohne nachweislichen Bezug auf die Empfehlungen des Abschlussberichts der AG Fernstudium und E-Learning an den Akkreditierungsrat (DRS AR 68/2007) beschriebenen Lehrkonzepts noch kritisch zu sehen. Es fehlt ein klares Betreuungskonzept (die Programmverantwortlichen sprachen den Gutachtern gegenüber von „Telefonsprechstunden“) und eine klare Darstellung, welche Inhalte in den Präsenzphasen und welche in den Selbstlernphasen zu behandeln sind.

4.5 Modularisierung und Arbeitsbelastung im weiterbildenden Studiengang

Der Studiengang sieht aktuell keine Wahlpflicht- bzw. Wahlmodule, sondern nur Pflichtmodule vor. Die Anzahl und der Aufbau sowie die Reihenfolge der Module scheint plausibel gewählt.

Sieben der 9 Module umfassen 5 ECTS-Punkte. Das Modul „Optimierung und Simulation“ im 3. Semester ist mit 9 ECTS-Punkten und die „Masterarbeit mit Kolloquium“ ist mit 16 ECTS-CP ausgewiesen. Dabei entfallen ca. 10% der Workload auf Präsenzveranstaltungen (Seminare).

Der in den Modulbeschreibungen ausgewiesene Anteil von Präsenz- zu Eigenstudium erscheint angemessen. Durch gleichmäßige Aufteilung der Module über die ersten beiden Fachsemester ergibt sich zusammen mit dem ausschließlich der Masterthesis gewidmeten 4. Semester eine gleichmäßige Verteilung der insgesamt 60 ECTS-Punkte über die 4. Semester hinweg. Die studentische Arbeitsbelastung erscheint daher mit ca. 15 ECTS-Punkten pro Semester als angemessen, so dass sich der Studiengang in der vorgesehenen Regelstudienzeit von 4 Semestern absolvieren lässt.

4.6 Lernkontext des weiterbildenden Studiengangs „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.)

Das Studium umfasst die Lehrformen Vorlesung/Seminar und Selbstlernphasen (Fernstudium). Die Unterrichts- und Lehrmaterialien müssen auf die spezifischen Bedürfnisse von berufstätigen Studierenden abgestimmt werden. Hier wurde der Gutachtergruppe kein konkretes Material be-

schrieben bzw. vorgelegt. Die Unterrichts- und Lehrmaterialien die nach den spezifischen Bedürfnissen von berufsbegleitenden Studierenden in einem Fernstudiengang abgestimmt sind müssen noch vorgelegt werden. Die Hochschule muss die Fernstudienelemente aussagekräftig darstellen. Ferner muss ein Betreuungskonzept erarbeitet werden, dass die spezifischen Belange von berufsbegleitenden Studierenden beachtet.

Fremdsprachige Lehrveranstaltungen und Auslandssemester sind nicht vorgesehen, was aber für die avisierte Zielgruppe angemessen erscheint.

4.7 Fazit weiterbildender Studiengang

Grundsätzlich erscheint der Studiengang geeignet, weiterbildende Inhalte für Diplom- und Bachelorabsolventen zu bieten, die nach anfänglicher Berufstätigkeit den Wunsch haben, sich mit einem Masterabschluss im Bereich Gebäude- und Energietechnik für leitende Positionen in Unternehmen und Öffentlichem Dienst zu qualifizieren.

Der Studiengang ist der geplanten Arbeitslast nach studierbar, der Aufbau der einzelnen Module ist nachvollziehbar sowie inhaltlich schlüssig.

Als Hauptkritikpunkte werden von der Gutachtergruppe die fehlende Darstellung der inhaltlichen Gestaltung der Präsenz- und Selbstlernphasen und das Fehlen spezifischer Lehr- und Lernmaterialien für den berufsbegleitenden Fernstudiengang vorgebracht.

Auch die Modulbeschreibungen müssen überarbeitet werden, um eine inhaltliche Abgrenzung zu den Bachelormodulen zu gewährleisten.

5 Implementierung

5.1 Ressourcen

5.1.1 Personelle Ressourcen

Die Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik verfügt über 7 C-Professuren, 2 W-Professuren und 3 „Lehrer für besondere Aufgaben“. Eine direkte bzw. ausschließliche Zuordnung zum Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) besteht nicht. Alle Professuren und Lehrer für besondere Aufgaben sind für die Fachrichtung Gebäude- und Energietechnik berufen, die die Studiengänge „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B. Eng.) sowie den weiterbildenden Masterstudiengang „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) und die klassischen Bachelor- und Masterstudiengänge der „Gebäude und Energietechnik“ bedienen. Darüber hinaus erhalten die Fachrichtung und der Studiengang Lehrunterstützung aus der eigenen Fakultät (Fachrichtung Angewandte Informatik), von anderen Fakultäten sowie vom Sprachenzentrum der Hochschule. Insgesamt werden 21 Lehrbeauftragte zusätzlich eingesetzt.

Der Umfang des tatsächlich für den Studiengang geleisteten Deputats der hauptberuflichen Professoren ist aus der Anlage 2 zum Selbstbericht ersichtlich. Die Lehrbelastung des Studiendekans mit durchschnittlich 16 SWS pro Semester ist in Anbetracht der zusätzlichen Aufgaben der akademischen Selbstverwaltung, des Amtes des Vorstands des Fördervereins und der Forschungstätigkeit als hoch anzusehen. Im Übrigen ist eine relativ hohe Schwankungsbreite bei der Lehrbelastung von durchschnittlich 13 SWS pro Semester bis 22 SWS pro Semester festzustellen. Die Gutachtergruppe empfiehlt, auf eine ausgewogene Auslastung zu achten und insbesondere das Studiendekanat und forschungsstarke Professoren zu entlasten.

Das Qualifikationsniveau der nebenamtlichen Lehrenden ist über den akademischen Grad abschätzbar und entspricht, soweit dies mit den vorliegenden Informationen beurteilbar ist, den Anforderungen. Die Hochschule muss jedoch nachweisen, dass die Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Bachelorstudiengang auf angemessenem akademischem Niveau durch Personal mit wirtschaftswissenschaftlichen Hintergrund sichergestellt wird.

Die Gutachter sehen in den Gesprächen mit den Fachrichtungsverantwortlichen und der Hochschulleitung einstimmig die angespannte personelle Situation als kritisch an. Bereits heute wartet das Fachgebiet mit dem schlechtesten Betreuungsverhältnis der Hochschule auf. Eine vormals ausgeschriebene Professur für Wirtschaft wurde nicht besetzt und ist im Rahmen der Umsetzung der Einsparvorgaben des Landes durch die Hochschulleitung gestrichen worden. Die Wirtschaftsmodule sollten gemäß Planungen der Hochschulleitung von anderen Fachbereichen u.a. von Transport und Logistik abgedeckt werden. Hier besteht nach Aussagen aller Verantwortlichen ein Mangel, da eine produktive Kooperation zwischen beiden Fachbereichen nicht wirklich umgesetzt wurde. Als Grund wurde angegeben, dass der Fachbereich Transport und Logistik aufgrund der

eigenen Nachfrage keinen Export an die Fachrichtung Gebäude und Energietechnik erbringen konnte. Als Modulverantwortliche und Lehrende für die Wirtschaftsfächer werden Ingenieure eingesetzt.

Die Mathematikprofessur soll gemäß den Planungen der Hochschulleitung wegfallen und wird anderweitig durch eine Serviceleistung der Hochschule ersetzt. Die naturwissenschaftlichen Serviceleistungen sollen zukünftig durch das geplante mathematisch-naturwissenschaftliche Zentrum der Hochschule erbracht werden.

Die Ausstattung mit administrativen, technischen (z.B. Laboringenieuren) und forschenden Mitarbeitern ist ebenfalls als gering anzusehen. Für 20 Einrichtungen des Fachbereichs mit Laboren für Technik und IT sowie Prüfständen stehen nur 5 technische Mitarbeiter zur Verfügung. Insgesamt stehen darüber hinaus nur 60 Stunden für studentische Hilfskräfte pro Monat zur Verfügung. Bisher konnte diese geringe Ausstattung durch eine hohe Anzahl von Drittmittelbeschäftigten abgefangen werden, jedoch ist diese Zahl rückläufig und aktuell sind nur 3 Drittmittelbeschäftigte im Fachbereich angesiedelt. Hier sollten die Verantwortlichen darlegen, wie der Betrieb der Einrichtungen für Lehre und Forschung weiterhin gewährleistet werden kann.

Die durch die Hochschule bereitgestellten Möglichkeiten zur Personalentwicklung für Lehrende und sonstige Mitarbeiter sind als gut zu bewerten.

5.1.2 Sächliche Ressourcen

Die Qualitäten der sächlichen Ressourcen am Standort Altonaer Straße wie Hörsäle, Seminarräume, Labore, Rechnerpools, Bibliothek, etc. konnten von dem Gutachtergremium durch eine Führung des Studiendekans in Augenschein genommen werden.

In Laborpraktika erhalten die Studierenden umfängliche Kenntnisse über den Umgang mit Messtechnik und deren Wirkungsweisen. Die Laborausstattung ist sehr überzeugend, teils vorbildlich und wird nach Aussagen des Studiendekans weitgehend von kooperierenden Unternehmen der Branche gestellt. Ohne die Unternehmensspenden würde die Ausstattung als nicht ausreichend bewertet werden müssen, weil zu wenig Mittel für den Betrieb und die Instandhaltung sowie Ersatzbeschaffungen und Modernisierungen im Haushalt etatisiert sind.

Die Mitglieder der Gutachtergruppe erachten die Bibliothek als angemessen bestückt, jedoch sollten die Öffnungszeiten so gelegt werden, dass die Studierenden des weiterbildenden Masterstudiengangs diese auch nutzen können.

5.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Die Fachrichtung Gebäude und Energietechnik ist der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik zugeordnet.

Seit Ende 2015 ist das Institut für bauwerksintegrierte Technologien (IBIT) als In-Institut der Fakultät Gebäudetechnik und Informatik eingegliedert. Es ist die Plattform für anwendungsorientierte Forschungsvorhaben der Studiengänge und die Transformation der Erkenntnisse in die Lehre. Die Forschungsbereiche sind – auch ermöglicht durch die hervorragende Ausstattung mit Laboren und Prüfständen – breit gefächert: So wird u.a. in folgenden Bereichen geforscht: Nutzerorientierte nachhaltige Gebäudetechnik, Optimierung gebäudetechnischer Anlagen, integrierte Gebäudeautomation, Evaluation energetischer Verfahren und Optimierungsmöglichkeiten, Entwicklung von Monitoringkonzepten, nachhaltige Energiekonzepte, Moderation und Beratung bei Planungsprozessen sowie umwelt- und architekturpsychologische Untersuchung und Optimierung von Gebäuden.

Über das Institut sollen Fördermittel aus Programmen der Länder, des Bundes und der Europäischen Union generiert werden. Dem Rückgang der Fördermittel und Forschungsprojekte sollte nach Gutachtermeinung aktiv entgegengewirkt werden.

Der gemeinnützige „Förderverein Gebäude- und Energietechnik an der Fachhochschule Erfurt“ e.V. hat seinen Sitz an der Hochschule und gewährleistet ein breites Netzwerk für Studierende, Lehrende und Unternehmen sowie Forscher. Er übernimmt Beiratsfunktionen für den Studiengang und ist Herausgeber einer jährlichen Studieninformation, in der über Absolventen, Preisträger, Exkursionen, Fachveranstaltungen und Auslandsaktivitäten berichtet wird. Auch die Modernisierung der Labore erfolgt über den Verein, der großzügige Spenden in Form von technischen Anlagen der Wirtschaft erhält. Die Gutachter sehen in der Arbeit des Vereins einen wesentlichen Erfolgsfaktor der Studiengänge der Fachrichtung.

Die marktgerechte Studiengangsentwicklung ist durch die Mitglieder aus Wirtschaft und Verwaltung des IBIT und des Fördervereins gewährleistet, die wie ein Beirat wirken. Die organisatorische Leitung der Fachrichtung Gebäude und Energietechnik hat die Fakultät Gebäudetechnik und Informatik inne. Der Fakultätsrat ist das Gremium, das für die Ausgestaltung des jeweiligen Lehr- und Forschungsprofils sowie für Berufungsvorschläge und den Abschluss von Ziel- und Leistungsvereinbarungen verantwortlich zeichnet. Studienkommissionen werden von dem Fakultätsrat eingesetzt, um die Aufgaben und die organisatorische Abwicklung des Studienbetriebes zu gewährleisten. Die Studienkommissionen sind jeweils paritätisch mit Professoren sowie Studierenden besetzt, wobei die Gruppe der Professoren immer ein Mitglied mehr hat.

Im Gespräch mit den Studierenden konnte hinterfragt werden, ob eine angemessene Beteiligung studentischer Belange und Wünsche gewährleistet ist. Dies sei in der Form, wie oben dargestellt, der Fall. Die Erreichbarkeit der Professoren und Lehrkräfte sei im Übrigen so gut, dass Themen im direkten Austausch geklärt würden. Darüber hinaus gebe es auch eine Fachschaft, die generelle Themen an die Verantwortlichen herantragen würde. Alle verantwortlichen Ansprechpartner im Studiengang seien sowohl durch Aushänge, schriftliche Informationen und das Internet bekannt.

Ein Auslandsstudium wird durch strategische Partnerschaften der FH Erfurt mit dem Rostow Bau-Institut (Double Degree) (B.A.), (Go East DAAD) sowie mit der Chinesisch-Deutschen Hochschule für Angewandte Wissenschaften Shanghai gewährleistet. Darüber hinaus gibt es Erasmus-Programme mit Polen. Insgesamt werden die Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt während des Studiums durch die Gutachter als gut bewertet, auch wenn die Befragung der Studierenden ein geringes Interesse an einem Studienaufenthalt in China und Russland ergeben hat.

5.3 Prüfungssystem

Das Prüfungssystem im Bachelorstudiengang wird von den Gutachtern hinsichtlich der Wissens- und Kompetenzorientierung und der Prüfungszyklen für die Studierenden als angemessen angesehen. Die Varianz der Prüfungsformen beschränkt sich im Bachelorstudiengang hauptsächlich auf Klausuren. Wiederholungen von Prüfungen finden ein Semester später innerhalb der Prüfungszeit statt. Nach Aussage der Studierenden kommt es vor, dass sich Prüfungen teilweise überschneiden. Als positiv wird von den Studierenden bewertet, dass die Noten durch Wiederholungsprüfungen verbessert werden können. Diese Möglichkeit wird von Studierenden sehr häufig wahrgenommen. Als Kritikpunkt wird von den Studierenden angemahnt, dass die Prüfungsanmeldungen nicht transparent genug erfolgen. Insgesamt ist festzustellen, dass die Prüfungen und das Prüfungssystem die Erreichung der formulierten Qualifikationsziele befördert.

Die Prüfungsmodalitäten im Masterstudiengang erachten die Mitglieder der Gutachtergruppe als hinreichend beschrieben und angemessen.

5.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Hinsichtlich der Geschlechtergerechtigkeit hat die Hochschule ein umfassendes Konzept für das Gender Mainstreaming eingeführt und verabschiedet. Das von der Hochschule erarbeitete Gleichstellungskonzept wird in der Fakultät und in der Fachrichtung konsequent angewendet. Die Hochschule hat für ihre Bemühungen und die Überarbeitung eines Frauenförderplanes die Zertifizierung im Rahmen des Audits familiengerechte Hochschule erhalten. Dies wird von den Gutachtern gerade vor dem Hintergrund der geringen Anzahl an weiblichen Studierenden in der Fachrichtung als sehr sinnvoll angesehen.

Regelungen entsprechend eines Nachteilsausgleiches sind in der Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Hochschule klar geregelt. In § 5 wird die Möglichkeit eines Teilzeitstudiums geregelt und es wird auf die besonderen Bestimmungen des Mutterschutzes bzw. der Elternzeit eingegangen. Wie die Gutachter in Erfahrung bringen konnten, werden diese Regelungen konsequent angewendet. In § 8 werden die Belange von körperlich oder sonstig beeinträchtigten Studierenden geregelt und wird auf die Möglichkeit hingewiesen, eine verlängerte Prüfungszeit oder eine andere Prüfungsform zu beantragen. Die Gutachter sehen in diesen Regelungen und in der von der Fachrichtung gelebten Praxis keine Beanstandungen.

5.5 Transparenz und Dokumentation

Die studiengangsrelevanten Dokumente wie Studien- und Prüfungsordnung, Zulassungsordnung, Studienverlaufplan, Modulhandbuch, Transcript of Records, ein exemplarisches Zeugnis und Urkunde sowie Diploma Supplement liegen vor. Die Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind verabschiedet. Auf der Homepage der Hochschule und der Website des Studiengangs sind neben umfassenden organisatorischen Informationen auch die offiziellen Studiendokumente veröffentlicht. Jedoch empfiehlt die Gutachtergruppe eine Präzisierung und genauere Darstellung der Inhalte im Modulhandbuch. Diese sollten gegebenenfalls aktualisiert werden. Ferner sollte zur Erhöhung der Transparenz der Modulhalte und des Studienaufbaus das Modulhandbuch auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht werden. Ferner merken die Gutachter an, dass bestehende deckungsgleiche Modulhalte der Bachelor- und Mastermodule differenziert werden müssen, um so die Niveauunterschiede zwischen Bachelor- (Grundlagenwissen) und Masterstudium (vertieftes Wissen) zu verdeutlichen.

Die Homepage der Hochschule enthält ebenfalls umfassende Angaben zu Zuständigkeiten und Beratungsangeboten an der Hochschule. In den Abschlusszeugnissen wird die relative ECTS-Note ausgewiesen.

Den Studierenden werden über verschiedene Medien und Plattformen studiengangsrelevante Informationen bereitgestellt. Dies erfolgt über das Internet, es finden Hochschulmessen mit Beteiligung der Fachrichtung statt. Es werden hochschulseitige Informationstage veranstaltet. Mit dem Schülerlabor wird der potentielle Nachwuchs herangezogen und für die Fachrichtung interessiert.

Als kritisch sehen die Gutachter den Umstand an, dass der Studiengang noch mit der Information wirbt, dass zwischen 3 Vertiefungsrichtungen gewählt werden kann. Nach Aussagen der Verantwortlichen wird aber nur noch die Vertiefungsrichtung „Energiewirtschaft“ angeboten, weil die Studierenden diese präferiert hätten. Sollten die Vertiefungsrichtungen „Gebäudetechnik“ und „Facility Management“ wieder angeboten werden, ist dafür Sorge zu tragen, dass dies in der Außendarstellung des Studiengangs und den studienrelevanten Dokumenten übernommen wird. Ferner muss dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren, welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester tatsächlich angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen. In einem Gespräch der Gutachtergruppe mit Studierenden im zweiten Semester wurde dieser Punkt bemängelt.

Die Gutachter konnten sich überdies davon überzeugen, dass die Hochschule eine sehr familiäre Hochschule lebt. Die Studierenden werden bei der Suche nach Wohnraum, Praktika und Auslandssemestern unterstützt. Beratungsangebote der verantwortlichen Ansprechpartner und Sprechstunden sorgen für reibungslose Studienbedingungen.

5.6 Weiterentwicklung der Implementierung

Die Gutachter stellen fest, dass die in dem Gutachterbericht zum Akkreditierungsverfahren aus 2010 gegebenen Hinweise, Empfehlungen und Weiterentwicklungspotenziale nur teilweise genutzt wurden.

Als Beispiel sei unter anderem angeführt, dass bereits im Gutachterbericht aus 2010 auf die Gefahr hingewiesen wurde, dass die Studiendichte mit 20 SWS bei 5 Modulen im 7. Bachelorsemester eine planmäßige Erstellung der Bachelorthesis weitgehend unmöglich macht.

Darüber hinaus besteht weiterhin Unsicherheit darüber, wie viele Wochen den Studierenden zur Verfügung stehen, um ihre Abschlussarbeiten zu erstellen. Gemäß Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung §24 Abs. 5 sind es 6-12 Wochen, nach Aussagen der Hochschule seien es 6 Wochen, gemäß studiengangsspezifischen Bestimmungen sind es 12 Wochen, gemäß Modulbeschreibung 240 Stunden und minimal 6 Wochen. An dieser Stelle sind der Ablauf des Studiums und die so gewichtige Prüfungsleistung Abschlussarbeit nicht eindeutig geregelt und müssen nach Ansicht der Gutachter dringend klargestellt werden.

Der Hinweis der Gutachter aus 2010, die Prüfungsbelastung im dritten Semester zu reduzieren ist nur marginal angegangen worden. Im dritten Semester sind 30 ECTS-Punkte/30 SWS zu erbringen und nun 6 statt 7 Klausurprüfungen zu absolvieren. Ferner sollte überdacht werden, ob nicht vielfältigere Prüfungsformen zur Entzerrung beitragen können.

Die Modulkataloge und Modulbeschreibungen weisen weiterhin dieselben Mängel auf, die bereits in dem Bericht der Gutachter aus 2010 dokumentiert wurden. Gerade die veralteten Literaturangaben in Modulen, wo es eine sehr dynamische Richtlinienentwicklung gibt, sollten zwingend vermieden werden. Module wie die Abschlussarbeit und die Praxisphase sollten eindeutig in Bezug auf Dauer und Zeitpunkt beschrieben werden. Im Übrigen müssen die Präsenz und Selbstlernphasen eindeutiger in den Modulbeschreibungen dargestellt werden. Durch die fehlende Veröffentlichung des Modulhandbuchs (in gedruckter oder digitaler Form, z.B. auf der Hochschul-Homepage) ist es für die Interessenten schwierig, ein genaues Bild der Studieninhalte vor Studienbeginn zu erhalten.

6 Qualitätsmanagement

6.1 Organisation sowie Mechanismen der Qualitätssicherung und Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung

Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule hat verschiedene Qualitätsziele und Kernprozesse definiert, die Einfluss auf die Konzeption und die Betreuung der Studiengänge haben. Dies beinhaltet u.a. die Qualitätsplanung, -durchführung, -sicherung und schließlich die Qualitätsverbesserung. Auf der operativen Ebene ist dem Vizepräsident das Zentrum für Qualität als hochschulzentrale Serviceeinheit zugeordnet. Hauptaufgabe des Zentrums für Qualität ist der Aufbau

und die Pflege eines Qualitätsmanagementsystems, sowie die Begleitung und Beratung der Fakultäten in Qualitätsfragen.

Studentische Daten werden im Rahmen des Qualitätsmanagements erfasst und ausgewertet. Dies betrifft vor allem die Bewerber- und Studienanfängerzahlen. Eine explizite Statistik für die Abbrecherquote oder die Anzahl der Studiengangwechsler wird nicht erhoben. Die Studenten werden jedoch intensiv durch die Hochschule betreut, um einen Abbruch des Studiums zu vermeiden.

Es werden verschiedene Lehrevaluationen in den Modulen mit einem standardisierten Fragebogen durchgeführt. Dies betrifft vor allem die Präsenzveranstaltungen vor Ort. Verwendet wird dafür das Programm EvaSys. Damit können die Fragebogen eingescannt und ausgewertet werden. Sowohl das Sofortfeedback für die Dozenten, eine Modulbezogene Auswertung und eine Ad-hoc-Auswertung sind möglich. Es ist darauf zu achten, dass eine gewisse Mindestzahl an Teilnehmern der Auswertung zu definieren ist, um die Anonymität der Evaluation zu gewährleisten. Kritisch anzumerken ist, dass die Evaluationsergebnisse nicht gezielt den Studierenden zurückgekoppelt werden. Die Ergebnisse der Evaluationsprozesse werden in den Fakultätskonferenzen und Studienkommissionen besprochen und zur Weiterentwicklung des Gesamtkonzeptes genutzt.

Es gibt keine expliziten studentischen Gremien, die die Weiterentwicklung des Studiengangs explizit begleiten. In diesem Zusammenhang wurde aus studentischer Sicht der Wunsch nach Einbindung in den Qualitätsprozess geäußert.

Für Veranstaltungen, die außerhalb der Hochschule stattfinden, z.B. das Industriepraktikum, sollte ein Evaluationsmechanismus entworfen werden, sodass auch hier die Qualität sowohl der Arbeit durch die Studierenden, als auch die der Betreuung, die sie erfahren, gesichert werden kann.

Die Mitglieder der Gutachtergruppe empfehlen eine umfangreiche Weiterentwicklung des Prozessmanagements, um die Vervollständigung des Qualitätsregelkreises zu erreichen. Die Unvollständigkeit der definierten Qualitätsprozesse, die auch Auswirkungen auf die beiden Studiengänge haben, sollten dabei ausgeräumt werden. Die gezielte Rückkopplung der Evaluation mit den Studierenden ist ebenfalls wünschenswert. Beides sollte vorangetrieben werden, um die Validität der Zielsetzung und der Implementierung des Konzepts zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

6.2 Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements

Die Berücksichtigung des internen Qualitätsmanagements bei Änderungen seit der letzten Akkreditierung bzw. der Weiterentwicklung stellt sich wie folgt dar: 2009 wurde eine Qualitätsordnung im Senat verabschiedet, es existiert ein Regelkreis zur Qualitätssicherung. Das Zentrum für Qualität wertet die Bögen aus, ferner existieren Semester-Abschlussgespräche; die Evaluation der Lehre findet alle 3 Jahre statt. Die Fakultäten sind angehalten Qualitätsberichte zu verfassen und diese dem Zentrum für Qualität zu präsentieren; die Ergebnisse werden an den Dekan weitergeleitet.

Die Gutachter kritisieren, dass Evaluationsergebnisse nicht ausreichend weiterverfolgt werden, was auch einer der zentralen Kritikpunkte der Studierenden war.

In Zukunft sollen Gruppengespräche stattfinden und die Ergebnisse anonymisiert präsentiert werden. Bislang entscheiden die betroffenen Lehrenden, ob die Ergebnisse den Studierenden kommuniziert werden. Bei der Rückspiegelung der Evaluation gibt es bisher keine einheitliche Systematik. Mit dem Aufbau eines Prozessmanagements soll die Weiterentwicklung von Studiengängen systematisiert werden. Das Campus-Management-System soll Effizienz- und Optimierungspotentiale eruieren. Hinsichtlich einer Systemakkreditierung ist der Diskussionsprozess nicht abgeschlossen, die Systemakkreditierung hat momentan jedoch keine Priorität.

7 Resümee

Die Studiengänge verfügen über eine klar definierte Zielsetzung, die angestrebten Qualifikationsziele richten sich an der Zielgruppe aus. Die Studiengangskonzepte sind im Wesentlichen schlüssig, und sie unterstützen die Erreichung der Qualifikationsziele. Die didaktischen Konzepte und das Prüfungssystem sind jeweils auf die Anforderungen von grundständigen Bachelorstudiengängen und Fernstudiengängen abgestimmt.

Grundsätzlich stellen die Mitglieder der Gutachtergruppe fest, dass die in dem Gutachterbericht zum Akkreditierungsverfahren aus 2010 gegebenen Hinweise, Empfehlungen und Weiterentwicklungspotenziale nur teilweise genutzt wurden.

Für den Bachelorstudiengang sollte bezüglich der Prüfungsvarianz und –dichte geprüft werden, ob alternative Formen von Prüfungen, eine Reduzierung der Prüfungsbelastung und eine Entzerrung des Prüfungszeitraums am Ende des Semesters vorgenommen werden kann. Der weiterbildende Masterstudiengang weist hinsichtlich des didaktischen Konzepts Mängel auf, die behoben werden müssen. Die für ein Fernstudium spezifischen Unterrichts- und Lehrmaterialien, Fernstudienelemente und das Betreuungskonzept müssen noch vorgelegt werden.

Die notwendigen Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen für eine konsequente Umsetzung sind teilweise gegeben. Das angemessene akademischem Niveau der Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen muss sichergestellt werden.

Organisation und Durchführung des Studiengangs sind klar geregelt und auch nach außen transparent dargestellt. In Bezug auf die studienorganisatorischen Dokumente besteht in einigen Punkten noch Änderungs- bzw. Ergänzungsbedarf. So müssen deckungsgleiche Modulhalte der Bachelor- und Mastermodule differenziert werden, um die Niveauunterschiede zwischen Bachelor- und Masterstudium zu verdeutlichen. Ferner ist die Werbung für die 3 Vertiefungsrichtungen im Bachelorstudium kritisch zu sehen, da de facto nur die Vertiefung „Energiewirtschaft“ angeboten wird. Der Zeitrahmen der Abschlussarbeit im Bachelorstudium ist nicht eindeutig geregelt und muss definiert werden. Ferner muss aus dem Studienplan klar und deutlich erkenntlich sein, welche Lehrveranstaltungen (insbesondere Blockveranstaltungen und Praktikumsphasen) und Prüfungen in welchem Semester zu absolvieren sind.

Prinzipiell sind die verwendeten Qualitätssicherungsinstrumente geeignet, die angestrebten Ziele zu erreichen, und sie ermöglichen eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung des Studiengangs. Weiterhin muss eine Absolventenbefragung durchgeführt und die Ergebnisse der Absolventenbefragungen für den Bachelorstudiengang vorgelegt werden.

8 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

Die begutachteten Studiengänge entsprechen den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) teilweise erfüllt sind.

„Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)

Kriterium 7, „Ausstattung“, ist noch nicht erfüllt, da eine angemessene Lehre auf akademischen Niveau in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen des Studiengangs von den Gutachtern als nicht gegeben erachtet wird.

Kriterium 8, „Transparenz und Dokumentation“, ist noch nicht erfüllt, da die Transparenz in den studiengangsorganisatorischen Dokumenten und die korrekte Außendarstellung des Studiengangs nur teilweise gegeben ist.

Kriterium 9, „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“, ist noch nicht erfüllt, da keine Absolventenverbleibsstudie vorliegt.

Die Gutachter stellen fest, dass den Empfehlungen aus dem erstmaligen Akkreditierungsverfahren nur teilweise Rechnung getragen wurde.

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden berufsbegleitenden Studiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) sowie von ACQUIN erarbeiteten „Handreichung von berufsbegleitenden und/oder weiterbildenden Studiengängen“ begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. Zugang und Anrechnung von beruflichen Kompetenzen sowie Curriculum, Studienmaterialien, Konzept und Studienorganisation werden als teilweise erfüllt angesehen.

¹ i.d.F. vom 20. Februar 2013

„Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend)

Hinsichtlich der Studienmaterialien besteht noch ein Mangel. Ferner sind die Fernstudienelemente noch nicht ausreichend dargestellt und ein Betreuungskonzept liegt noch nicht vor. Das Modulhandbuch weist hinsichtlich der Verwendung inhaltsgleicher Module aus Bachelor- und Masterstudium noch Mängel auf.

9 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Beschluss**: die Akkreditierung mit Auflagen

9.1 Auflagen im Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.)

1. Die Hochschule muss nachweisen, dass die Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Studiengang auf angemessenem akademischem Niveau sichergestellt wird. Wird die Lehre durch Personal aus anderen Fakultäten abgedeckt, muss der Lehrimport verbindlich festgelegt und dargestellt werden.
2. Der Studienplan muss klar und deutlich aufzeigen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen in welchem Semester zu absolvieren sind. Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit sowie Praxisphasen müssen klar definiert und in den studienorganisatorischen Dokumenten angegeben werden. Ferner müssen die Präsenz und Selbstlernphasen eindeutiger in den Modulbeschreibungen dargestellt werden.
3. Es ist sicherzustellen, dass keine Präsenzvorlesungen im Praktikumszeitraum stattfinden. Werden Module im Block veranstaltet und nicht semesterbegleitend angeboten, muss dies deutlich im Modulhandbuch und im Studienplan ersichtlich sein. Die Pflichtmodule müssen im Rahmen der Studierbarkeit zum anberaumten Zeitpunkt (5. Semester) angeboten werden.
4. Aus der Außendarstellung und den studienrelevanten Dokumenten des Studiengangs muss ersichtlich sein, dass nur eine Vertiefungsrichtung („Energiewirtschaft“) angeboten wird.
 - a. Sollten die Vertiefungsrichtungen „Gebäudetechnik“ und „Facility Management“ wieder angeboten werden, ist dafür Sorge zu tragen, dass dies in der Außendarstellung des Studiengangs und den studienrelevanten Dokumenten übernommen wird. Ferner muss dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren, welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester tatsächlich angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen.
5. Die Hochschule muss Studien zum Absolventenverbleib durchführen und darlegen, wie die Ergebnisse des Absolventenverbleibs bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt werden.
6. Die wirtschaftswissenschaftlichen Ziele müssen im Diploma Supplement ergänzt werden.

9.2 Auflagen im Studiengang „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend)

1. Die Gestaltung der Unterrichts- und Lehrmaterialien muss auf die spezifischen Bedürfnisse von berufsbegleitenden Studierenden in einem Fernstudiengang abgestimmt werden.
2. Die Fernstudienelemente und die dafür genutzten Konzepte müssen aussagekräftig dargestellt werden. Insbesondere die Gestaltung der Präsenz- und Selbstlernphasen sind eindeutig darzustellen.
3. Es muss ein Betreuungskonzept vorgelegt werden, das die spezifischen Belange von berufsbegleitenden Studierenden beachtet.
4. Ein wesentlich inhaltsgleiches Modul des absolvierten Bachelorstudiums darf nicht nochmals im Masterstudium belegt werden. Das Modulhandbuch ist entsprechend zu korrigieren.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28.06.2016 folgenden Beschluss:

Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik“ (B.Eng.) wird mit folgenden zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

- **Die Hochschule muss nachweisen, dass die Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Studiengang auf angemessenem wissenschaftlichen Niveau sichergestellt wird.**
- **Es ist sicherzustellen, dass keine Präsenzvorlesungen im Praktikumszeitraum stattfinden. Werden Module im Block veranstaltet und nicht semesterbegleitend angeboten, muss dies deutlich im Modulhandbuch und im Studienplan ersichtlich sein. Die Pflichtmodule müssen im Rahmen der Studierbarkeit zum anberaumten Zeitpunkt (5. Semester) angeboten werden.**
- **Aus der Außendarstellung und den studienrelevanten Dokumenten des Studiengangs muss ersichtlich sein, dass nur eine Vertiefungsrichtung („Energiewirtschaft“) angeboten wird.**
 - **Sollten die Vertiefungsrichtungen „Gebäudetechnik“ und „Facility Management“ wieder angeboten werden, ist dafür Sorge zu tragen, dass dies in der Außendarstellung des Studiengangs und den studienrelevanten Dokumenten übernommen wird. Ferner muss dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren, welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester tatsächlich angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen.**

² Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.

- **Falls die Hochschule sich entscheidet langfristig nur noch Energiewirtschaft als Vertiefungsrichtung anzubieten muss der Studiengangname gemäß der inhaltlichen Ausrichtung des Studiengangs geändert werden.**
- **Die wirtschaftswissenschaftlichen Ziele müssen im Diploma Supplement ergänzt werden.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2017.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2017 wird der Studiengang bis 30. September 2022 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 22. August 2016 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Modulbeschreibungen sollten in folgenden Punkten überarbeitet und präzisiert werden:
 - Die Inhalte sollten überarbeitet, regelmäßig aktualisiert und präzisiert werden.
 - Die Modulbeschreibungen sollten detaillierter dargestellt werden.
 - Die wirtschaftswissenschaftlichen Module sollten an den aktuellen Stand angepasst werden.
- Es sollte geprüft werden, wie die Prüfungsbelastung weiter reduziert werden kann und die Prüfungswochen am Ende des Semesters entzerrt werden können. Ferner sollte überdacht werden, ob nicht vielfältigere Prüfungsformen zur Entzerrung beitragen können.
- Für Veranstaltungen, die außerhalb der Hochschule stattfinden, z.B. das Industriepraktikum, sollte ein Evaluationsmechanismus entworfen werden, sodass auch hier die Qualität sowohl der Arbeit durch die Studierenden, als auch die der Betreuung, die sie erfahren, gesichert werden kann.
- Der Studienplan muss klar und deutlich aufzeigen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen in welchem Semester zu absolvieren sind. Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit sowie Praxisphasen müssen klar definiert und in den studienorganisatorischen Dokumenten angegeben werden. Ferner müssen die Präsenz und Selbstlernphasen eindeutiger in den Modulbeschreibungen dargestellt werden

Der Masterstudiengang „Gebäude und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend) wird mit folgenden zusätzlichen Auflagen erstmalig akkreditiert:

- **Die Gestaltung der Unterrichts- und Lehrmaterialien muss auf die spezifischen Bedürfnisse von berufsbegleitenden Studierenden in einem Fernstudiengang abgestimmt werden.**
- **Die Fernstudienelemente und die dafür genutzten Konzepte müssen aussagekräftig dargestellt werden. Insbesondere die Gestaltung der Präsenz- und Selbstlernphasen sind eindeutig darzustellen.**
- **Ein wesentlich inhaltsgleiches Modul des absolvierten Bachelorstudiums darf nicht nochmals im Masterstudium belegt werden. Das Modulhandbuch ist entsprechend zu korrigieren.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2017.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2017 wird der Studiengang bis 30. September 2021 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 22. August 2016 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

Wirtschaftsingenieur Gebäude und Energietechnik (B.Eng.)

Umformulierung von Auflagen (hier ursprüngliche Formulierung)

- Die Hochschule muss nachweisen, dass die Lehre in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen im Studiengang auf angemessenem akademischem Niveau sichergestellt wird. Wird die Lehre durch Personal aus anderen Fakultäten abgedeckt, muss der Lehrimport verbindlich festgelegt und dargestellt werden.

Begründung:

Die Akkreditierungskommission empfiehlt die Standardformulierung für diesen Sachverhalt zu verwenden und den zweiten Satz zu streichen, da der Hochschule offengelassen werden muss, wie die Lehre sichergestellt wird.

Änderung von Auflage zu Empfehlung (hier ursprüngliche Formulierung)

- Der Studienplan muss klar und deutlich aufzeigen, welche Lehrveranstaltungen und Prüfungen in welchem Semester zu absolvieren sind. Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit sowie Praxisphasen müssen klar definiert und in den studienorganisatorischen Dokumenten angegeben werden. Ferner müssen die Präsenz und Selbstlernphasen eindeutiger in den Modulbeschreibungen dargestellt werden.

Begründung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich der Auffassung des Fachausschusses an. Die Auflage sollte einen empfehlenden Charakter haben, da in den studiengangsrelevanten Dokumenten Fristen sowie Bearbeitungszeiten angegeben sind, jedoch noch Nachbesserungsbedarf besteht.

Streichung von Auflagen

- Die Hochschule sollte Studien zum Absolventenverbleib durchführen und darlegen, wie die Ergebnisse des Absolventenverbleibs bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt werden.

Begründung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich der Auffassung des Fachausschusses an. Die Fakultät GTI beteiligt sich bereits an Absolventenstudien. Für die Absolventen der Jahrgänge 2009 bis 2013 des BA „Gebäude- und Energietechnik“ liegen jeweils Daten vor. Für den BA-Studiengang „Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik“ lagen zum Abgabezeitpunkt der Selbstdokumentation noch keine Daten vor, da es bis dato noch keine Kohorte gab, die befragt werden konnte. Aktuell wurden und werden die Absolventen des Abschlussjahrgangs 2014 befragt.

Gebäude und Energietechnik (M.Eng.) (weiterbildend)

Streichung von Auflagen

- Es sollte ein Betreuungskonzept vorgelegt werden, das die spezifischen Belange von berufsbegleitenden Studierenden beachtet.

Begründung:

Jedes Modul beginnt mit einer Präsenzphase zur Einführung. Hierbei werden die in der Selbstlernphase zu bearbeitenden Themen und Aufgaben besprochen und die entsprechenden Materialien ausgegeben. Den Studierenden steht der gesamte interne Bereich der Hochschule (z.B. Lernplattform, persönliche Laufwerke) von zu Hause aus zur Verfügung, so dass auf alle Materialien zugegriffen werden kann. Erfahrungsgemäß ist es jedoch in der Fernstudienphase schwierig, feste Sprechzeiten durch die Teilnehmer einzuhalten. Deshalb wird den Teilnehmern zusätzlich ermöglicht, mit den Lehrenden in Verbindung zu treten und individuelle Zeiten für Telefongespräche zu

vereinbaren. In der Mitte der Modullaufzeit findet wieder eine Präsenzphase statt, in der Unklarheiten ausgeräumt und die weiteren Aufgaben besprochen werden. Am Ende des Moduls steht wieder eine Präsenzphase, zu deren Beginn noch Fragen geklärt werden um am Ende die Prüfung abzulegen.

2 Feststellung der Auflagenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah nicht alle Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 3. Juli 2017 folgenden Beschluss:

Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik (B.Eng.)

Die Auflage

- **Aus der Außendarstellung und den studienrelevanten Dokumenten des Studiengangs muss ersichtlich sein, dass nur eine Vertiefungsrichtung („Energiewirtschaft“) angeboten wird.**
 - **Sollten die Vertiefungsrichtungen „Gebäudetechnik“ und „Facility Management“ wieder angeboten werden, ist dafür Sorge zu tragen, dass dies in der Außendarstellung des Studiengangs und den studienrelevanten Dokumenten übernommen wird. Ferner muss dafür Sorge getragen werden, dass die Studierenden bereits zum Studienbeginn erfahren, welche Vertiefungsrichtungen ab dem 3. Semester tatsächlich angeboten werden und welche (aufgrund fehlender Beteiligung) nicht zustande kommen.**
 - **Falls die Hochschule sich entscheidet langfristig nur noch Energiewirtschaft als Vertiefungsrichtung anzubieten muss der Studiengangsname gemäß der inhaltlichen Ausrichtung des Studiengangs geändert werden.**

ist nicht erfüllt.

Begründung:

Die Umbenennung des Studiengangs durchläuft gerade das Genehmigungsverfahren.

Die anderen Auflagen werden als erfüllt bewertet. Der Nachweis der Erfüllung der noch ausstehenden Auflage des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik“ (B.Eng.) ist bis zum 21. Oktober 2017 bei ACQUIN einzureichen.

Die Akkreditierung wird bis zum 31. März 2018 verlängert.

Gebäude- und Energietechnik (M.Eng.) (weiterbildend)

Die Auflagen des Masterstudiengangs „Gebäude- und Energietechnik“ (M.Eng.) (weiterbildend) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2021 verlängert.

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der verbliebenen Auflage für den Bachelorstudiengang ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflage als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 04. Dezember 2017 folgenden Beschluss:

Die Auflage des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieur Energietechnik“ (B.Eng. - vormals „Wirtschaftsingenieur Gebäude- und Energietechnik“) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.