



ASIIN Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Elektro- und Informationstechnik
Energiewirtschaft und -technik

Masterstudiengang
Elektrotechnik

an der
Hochschule für angewandte Wissenschaften
(HAW) Landshut

Audit zum Akkreditierungsantrag für

die Bachelorstudiengänge

Elektro- und Informationstechnik

Energiewirtschaft und -technik

sowie den Masterstudiengang

Elektrotechnik

an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut

im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN

am 21. Juni 2012

Beantragte Qualitätssiegel

Die Hochschule hat folgende Siegel beantragt:

- ASIIN-Siegel für Studiengänge
 - Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
-

Gutachtergruppe

Dr. rer.nat. habil. Peter Gaydoul	Unternehmensberater, ehem. Vorstandsmitglied Isola AG, Düren
Prof. Dr.-Ing. Hans Peter Kölzer	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Prof. Dr.-Ing. Mario Pacas	Universität Siegen
Prof. Dr. rer.nat. Bernd-Josef Schumacher	Fachhochschule Bielefeld
Kristian Onischka	Student, Technische Universität Chemnitz

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Dr. Siegfried Hermes

Inhalt

A	Vorbemerkung	4
B	Beschreibung der Studiengänge	5
B-1	Formale Angaben	5
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	5
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	11
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung.....	13
B-5	Ressourcen	13
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	15
B-7	Dokumentation und Transparenz	15
B-8	Diversity & Chancengleichheit.....	16
C	Bewertung der Gutachter – Siegel der ASIIN	16
D	Bewertung der Gutachter - Siegel des Akkreditierungsrates	25
E	Nachlieferungen.....	30
F	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (06.11.2012)	30
Zu C1:	Formale Angaben	30
Zu C2.1:	Ziele des Studiengangs.....	31
Zu C2.2:	Lernergebnisse des Studiengangs. Kompetenzprofile	33
Zu C2.3:	Lernergebnisse der Module/Modulziele. Modulhandbücher	35
Zu C2.5:	Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen.....	35
Zu C2.6:	Curriculum/Inhalte	36
Zu C3.1:	Strukturen und Modularisierung	37
Zu C3.2:	Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen.....	38
Zu C3.4:	Unterstützung und Beratung	38
Zu C4:	Prüfungen - Systematik, Konzept & Ausgestaltung.....	38
Zu C5.1:	Beteiligtes Personal	38
Zu C6.1:	Qualitätssicherung & Weiterentwicklung	39
Zu C7.1:	Relevante Ordnungen.....	40
Zu C7.2:	Diploma Supplement	40
G	Bewertung der Gutachter (12.11.2012).....	40
H	Stellungnahme der Fachausschüsse	47
H-1	Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (19.11.2012).....	47
H-2	Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (23.11.2012)	48
I	Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (07.12.2012)	49

A Vorbemerkung

Am 21. Juni 2012 fand an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Landshut das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Prof. Dr. Kölzer übernahm das Sprecheramt.

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik wurde unter diesem Namen bereits am 23.03.2007 erstmals akkreditiert und nachfolgend unter dem Namen „Elektro- und Informationstechnik“ geführt; der Masterstudiengang Elektrotechnik wurde ebenfalls am 23.03.2007 unter dem Namen „Elektronische Systeme“ von ASIIN akkreditiert und nachfolgend in „Elektrotechnik“ umbenannt.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen: Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierenden und Absolventen.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort in Landshut statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 20.02.2012 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Der Begutachtung und der Vergabe des ASIIN-Siegels liegen in allen Fällen die European Standards and Guidelines (ESG) zu Grunde. Bei der Vergabe weiterer Siegel/Labels werden die Kriterien der jeweiligen Siegeleigner (hier: Akkreditierungsrat) berücksichtigt.

Der Bericht folgt folgender Struktur: Im Abschnitt B werden alle Fakten dargestellt, die für die Bewertung der beantragten Siegel erforderlich sind. Diese Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die Angaben der Hochschule in der Selbstdokumentation, inkl. Anlagen. In den folgenden Abschnitten erfolgt eine separate Bewertung der Gutachter zur Erfüllung der jeweils für das beantragte Siegel relevanten Kriterien. Die Stellungnahme der Hochschule zu dem Akkreditierungsbericht wird im Wortlaut übernommen. Die Empfehlungen der Gutachter und Fachausschüsse sowie der abschließende Beschluss der Akkreditierungskommission werden erst nach und auf Basis der Stellungnahme (und ggf. eingereichter Nachlieferungen) der Hochschule verfasst.

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Beschreibung der Studiengänge

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbildend	d) Studiengangsform	e) Dauer & Kreditpunkte	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahmezahl	h) Gebühren
Ba Elektro- und Informationstechnik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2007/08 WS	60 p.a.	300 EUR bis SS 2013
Ma Elektrotechnik / M.Eng.	anwendungsorientiert	konsekutiv	Vollzeit	3 Semester 90 CP	WS 2005/06 WS/SS	15 p.a.	300 EUR bis SS 2013
Ba Energiewirtschaft und -technik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2011/12 WS	45 p.a.	300 EUR bis SS 2013

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

Ziele der Studiengänge	<p><u>Bachelorstudiengang Elektrotechnik, §2 StPO:</u> „Das Studium der Elektro- und Informationstechnik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Elektroingenieurin oder Elektroingenieur befähigt. (2) Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenmodulen sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. (3) Das Bachelorstudium soll besonders befähigten Studentinnen und Studenten die Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln, mit denen ein vertiefendes Masterstudium erfolgreich absolviert werden kann.“</p> <p><u>Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik, §2 StPO:</u> „(1) Die Studierenden erwerben durch praxisorientierte Lehre eine auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden beruhende Ausbildung, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur in der Energiebranche befähigt. (2) Vermittelt werden dabei grundlegende fachliche Kenntnisse der Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre sowie spezifische betriebswirtschaftliche und technische Kenntnisse, die sich am Wertschöpfungsprozess der Energiewirtschaft orientieren. Ergänzt wird dieses Wissen um überfachliche Fertigkeiten und Kompetenzen.“</p> <p><u>Masterstudiengang Elektrotechnik, §2 StPO:</u> „(1) Der Masterstudiengang Elektrotechnik ermöglicht es Absolventen eines elektrotechnischen und/ oder informationstechnischen Diplom- oder Bachelorstudiengangs, die bislang gewonnenen Erkenntnisse in einen größeren</p>
-------------------------------	--

	<p>theoretischen Zusammenhang zu stellen, um den Anforderungen moderner Entwicklungsaufgaben in Hightech Bereichen in besonderer Weise gerecht zu werden. (2) Das Masterstudium vertieft das im Bachelorstudium bereits erworbene Wissen in den wesentlichen entwicklungs- und forschungsrelevanten Teilgebieten der Elektrotechnik. Die Absolventen werden zur kreativen Arbeit in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen befähigt. Das Ziel des Masterstudienganges ist die Ausbildung von hochqualifizierten, praxisbezogenen Ingenieuren, deren Studienschwerpunkt den Anforderungen der Industrie entspricht.“</p>
<p>Lernergebnisse der Studiengänge</p>	<p><u>Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik</u>, lt. Lernergebnistabelle Selbstbericht (SB), S. 19:</p> <p><i>Kenntnisfelder:</i> mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse, vertiefte Kenntnisse fachspezifischer Grundlagen der Elektrotechnik, wissenschaftliche Grundlagen.</p> <p><i>Fertigkeitsfelder:</i> technische Lösungen, Methoden und Prozesse, spezifizierte Prozess- und Datenanalysen, Modellierungs-, Berechnungs-, Entwurfs- und Testmethoden, Ingenieurmäßiges Entwickeln, praktische Fertigkeiten zur Problemlösung: Durchführung von Untersuchungen, Entwicklung von Systemen und Prozessen; Literaturrecherchen, Fachinformationsquellen und Forschungsergebnisse.</p> <p><i>Kompetenzfelder:</i> Verstehen des technischen Umfelds, kritisches Denken, Kommunikation, Kooperation und Teamwork, interdisziplinäre Problemlösungs- und Handlungskompetenz, Transferkompetenz, interkulturelle Kompetenz, soziale Kompetenz, IT-Kompetenz, Projektmanagementkompetenz, lebenslanges Lernen.</p> <p><u>Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik</u>, lt. Lernergebnistabelle SB, S. 25:</p> <p><i>Kenntnisse:</i> natur- und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse, wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse, integrative Kenntnisse, wissenschaftliches Arbeiten.</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> technische und wirtschaftliche Lösungen, Methoden und Prozesse, spezifizierte Prozess- und Datenanalysen, Sekundär- und Primärdaten, Modellierungs-, Simulations-, Entwurfs- und Implementierungsmethoden, adäquate wirtschaftliche und technische Systeme, Literaturrecherchen, Fachinformationsquellen und Forschungsergebnisse.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Verstehen des wirtschaftlichen Umfelds, kritisches Denken, Kommunikation, Kooperation und Teamwork, interdisziplinäre Problemlösungs- und Handlungskompetenz (z.B. <i>komplexe</i> Aufgabenstellungen im technisch-wirtschaftlichen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen), Projektmanagementkompetenz, Transferkompetenz, Interkulturelle Kompetenz, Soziale Kompetenz, IT Kompetenz, lebenslanges Lernen.</p> <p><u>Masterstudiengang Elektrotechnik</u>, lt. Lernergebnistabelle, SB, S. 21:</p> <p><i>Kenntnisfelder:</i> mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse, vertiefte fachspezifische Grundlagenkenntnisse der Elektrotechnik, wissenschaftliches Arbeiten (Kennzeichnung des Masterniveaus in der Beschreibung).</p> <p><i>Fertigkeitsfelder:</i> technische Lösungen, Methoden und Prozesse, spezifizierte Prozess- und Datenanalysen, Modellierungs-, Berechnungs-, Entwurfs- und</p>

	<p>Testmethoden, praktische Fertigkeiten zur Problemlösung: Durchführung von Untersuchungen, Entwicklung von Systemen und Prozessen; Literaturrecherchen, Fachinformationsquellen und Forschungsergebnisse.</p> <p><i>Kompetenzfelder:</i> Verstehen des technischen Umfelds, kritisches Denken, Kommunikation, Kooperation und Teamwork, interdisziplinäre Problemlösungs- und Handlungskompetenz, Projektmanagementkompetenz, Transferkompetenz, interkulturelle Kompetenz, soziale Kompetenz, IT Kompetenz, lebenslanges Lernen, komplexe ingenieurwissenschaftliche Methodik, Ingenieurmäßiges Entwickeln, Ingenieurpraxis und Produktentwicklung, Führungskompetenz.</p> <p>Die angestrebten Lernergebnisse für die Programme sind derzeit <i>nicht</i> so verankert, dass sich die Studierenden darauf berufen können.</p>
<p>Lernergebnisse der Module/ Modulziele</p>	<p>Die Ziele der einzelnen Module sind einem Modulhandbuch zu entnehmen.</p> <p>Die Modulbeschreibungen stehen den Studierenden und Lehrenden grundsätzlich als Internetdownload zur Verfügung; die Modulbeschreibungen der vorliegenden Studiengänge liegen erst in der Entwurfsfassung vor.</p>
<p>Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug</p>	<p>Die Hochschule sieht folgende beruflichen Perspektiven für die Absolventen:</p> <p><u>Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik und Masterstudiengang Elektrotechnik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • gute Arbeitsmarktperspektiven in der Region um Landshut und im Großraum München; • Fortschritt bei neuen Technologien, z.B. für die Energieerzeugung und -verteilung, neue Materialien, Informationsverarbeitung, mechatronische Systeme und Stoffkreisläufe; • große Unternehmen der Automobilbranche, daneben: hochspezialisierte KMU's in den Bereichen Automatisierungstechnik, Messtechnik etc.; hier wegen der praxisorientierten Ausbildung insbesondere – aus Sicht der Hochschule – für Fachhochschul-Absolventen gute Beschäftigungschancen. <p><u>Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • steigender Bedarf der Energiewirtschaft aufgrund der Liberalisierung des Energiemarktes und klimaschutzrelevanter Auflagen für energieverbrauchende und energieverbrauchende Unternehmen; • Aufwertung der Sektoren Energieeffizienz (inkl. Energieeinsparung) und Erneuerbare Energien; • Auswirkungen der Umbrüche in der Energiewirtschaft in den Bereichen: Energieerzeugung, elektrische Antriebe, energieeffiziente Geräte, intelligente Vernetzungen und Automatisierungen; • Steigende Nachfrage durch wachsenden Beratungsbedarf sowie Einrichtung neuer Geschäftsbereiche durch die Unternehmen in den genannten Feldern. <p>Der Praxisbezug des Studiums soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundsätzlich durch die Praxis-/Industrienerfahrungen der Lehrenden und deren Einbeziehung in die Lehre;

	<ul style="list-style-type: none"> • modulbegleitende Praktika; • inter- und transdisziplinäre Wahlpflichtfächer; • in den <u>Bachelorstudiengängen</u> darüber hinaus: durch ein betreutes Praxissemester; • im <u>Masterstudiengang</u> darüber hinaus: durch besondere Betonung des systemübergreifenden Denkens und des Zusammenspiels von Systemen.
Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen	<p>Der Zugang zu den <u>Bachelorstudiengängen</u> bestimmt sich nach § 43, Abs. 1-4 in Verbindung mit der §§ 3 und 4 der Zulassungssatzung der Hochschule.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er umfasst i.d.R. die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder ein anderer vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst als gleichwertig anerkannten Schulabschluss. Die Zulassungssatzung regelt ergänzend den allgemeinen Hochschulzugang für Absolventen beruflicher Fortbildungsprüfungen (§3) bzw. den fachgebundenen Hochschulzugang für qualifizierte Berufstätige. • Studienbewerber müssen vor Studienaufnahme ein mindestens sechswöchiges zusammenhängendes, einschlägiges Vorpraktikum ableisten. <p>§4 StPO für den <u>Masterstudiengang Elektrotechnik</u> bestimmt die Zulassungsvoraussetzungen wie folgt:</p> <p>„(1) Zugangsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein Hochschulabschluss im Bereich der Elektro- und/oder Informationstechnik mit der Note „gut“ oder besser an einer deutschen Hochschule oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss mit 210 ECTS-Punkten.</p> <p>(2) Auf Antrag an die Prüfungskommission ist die vorläufige Zulassung von Studierenden eines grundständigen Studienganges im Bereich der Elektro- und/oder Informationstechnik bereits vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 1 möglich, wenn Prüfungsleistungen dieses Studienganges im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten erbracht worden sind. Die endgültige Zulassung erfolgt, wenn die Zugangsvoraussetzungen spätestens bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen werden.</p> <p>(3) Soweit Bewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS- Punkte vergeben werden, können außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen angerechnet werden. Anrechenbar ist eine qualifizierte einschlägige Berufserfahrung mit einem Mindestumfang von zusammenhängend 6 Monaten. Diese soll den Anforderungen entsprechen, die an der Hochschule Landshut an ein praktisches Studiensemester in einem entsprechenden Diplom- oder Bachelorstudiengang gestellt werden. Zum Nachweis ist ein qualifiziertes Arbeitszeugnis vorzulegen. Im Einzelfall entscheidet die Prüfungskommission.</p> <p>(4) Über die Gleichwertigkeit und Einstufung der Abschlüsse sowie über Anträge der Studierenden entscheidet die Prüfungskommission im Rahmen der Regelungen der Art. 61 Abs. 4 Satz 2 und Art. 63 BayHSchG.“</p> <p>Die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen sind in §4 RaPO iVm §5 APO verankert.</p> <p>„(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen staatlichen oder staat-</p>

lich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, sind anlässlich der Fortsetzung des Studiums, der Ablegung von Prüfungen oder der Aufnahme von postgradualen Studien an einer Hochschule auf Antrag anzuerkennen, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. [...]

(3) Wird die Anerkennung gemäß Abs. 1 [...] versagt, kann die betroffene Person eine Überprüfung der Entscheidung durch die Hochschulleitung beantragen; die Hochschulleitung gibt der Prüfungskommission eine Empfehlung für die weitere Behandlung des Antrags.“ (§4 RaPO)

„Die Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten wird in den jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen geregelt; durch die Anrechnung darf höchstens die Hälfte des vorgeschriebenen Hochschulstudiums ersetzt werden.“ (§5, Abs. 4 APO) „Über die Anrechnung von Studienleistungen entsprechend den Bestimmungen der RaPO entscheidet die zuständige Prüfungskommission.“ (§5, Abs. 3 APO)

Curricula

Curriculum des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik:

Semester	7	Grundlagen elektr. Antriebe 5 CP	Regelungstechnik II 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Bachelorarbeit 12 CP				30	60
	6	Kommunikationstechnik 5 CP	Mikrocontroller in eingebetteten Systemen 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Seminar 3 CP		
	5	Präseminar 2 CP	PLV I 2 CP	PLV II 2 CP	Betriebspraxis 24 CP				6	30
	4	Mikrocomputertechnik 7 CP		Schaltungstechnik 7 CP	Regelungstechnik I 6 CP	Grundlagen der Energietechnik 5 CP	Informatik IV 5 CP		25	30
	3	Elektrische Messtechnik 7 CP		Elektronische Bauelemente 6 CP	Digitaltechnik 7 CP	Elektronik II 5 CP	Informatik III 5 CP		25	30
	2	Ingenieurmathematik II 10 CP			Elektronik I 10 CP	Angewandte Physik 5 CP	Informatik II 5 CP		25	30
	1	Ingenieurmathematik I 9 CP			Elektronik I 9 CP	Technische Mechanik 5 CP	Informatik I 5 CP	AWP 3 CP	25	30
								ZWS gesamt	CP gesamt	

Anzahl SWS

CP = Credit Points (ECTS)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Möglichkeiten zur individuellen Profilbildung der Studierenden. Zusätzlich zu den drei vorgeschlagenen Wahlpflichtmodulen müssen zwei weitere Wahlpflichtmodule gewählt werden.

Profile	Pflichtmodule				Wahlpflichtmodule														
	Regelungstechnik II	Mikrocontroller	Grundlagen El. Antriebe	Kommunikationstechnik	Leistungselektronik	Automatisierungstechnik	Bussysteme	Datenkommunikation	Energiev. Gebäudetechnik	Produktionst. i. d. El.-Ind.	Sensorik	LWL- und Funksysteme	Energietechnik	Kfz-Elektronik	Robotik	Industriegütermarkt. + TV	Mechatronik	Projektmanagement	Projektarbeit in der Praxis
Automatisierungstechnik	X	X	X	X	X	X					X								
Kommunikationstechnik	X	X	X	X			X	X				X							
Energietechnik	X	X	X	X					X				X						
Robotik	X	X	X	X							X				X				
Mikrosystemtechnik	X	X	X	X						X	X	X							
Automotive	X	X	X	X	X									X					
Allgemeine Elektrotechnik	X	X	X	X															

Curriculum des Masterstudiengangs Elektrotechnik:

Semester	3	Modulteil 30 CP							30
	2	Eingebettete autonome Systeme 10 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP		24	30
	1	Eingebettete autonome Systeme 10 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP		24	30
	0	4	8	12	16	20	24	SWS gesamt	CP gesamt

Anzahl SWS

CP = Credit Points (ECTS)

Verleugungsmodüle der (Elektro- und Informations)technik

Technische / Nichttechnische Wahlpflichtmodüle

Anteil im Modul als Praktikum, Projektarbeit, Praktische Tätigkeiten

Katalog der Wahlpflichtmodüle (entsprechend dem jeweils aktuellen Studienplan)

Modulnr.	Modulname (laut StPO)	SWS					Cred.	Semester
		SU	Ü	PR	PA	Gesamt		

Katalog der Wahlpflichtmodüle

EM210	Regelungssysteme	2		2		4	5	SS
EM220	Elektrische Antriebe	2		2		4	5	WS
EM230	Digitaler Schaltungsentwurf	4				4	5	SS
EM240	Schaltungssimulation	2		2		4	5	WS
EM250	Systemsimulation	2		2		4	5	WS
EM260	Industrielle Bildverarbeitung	4				4	5	SS
EM270	Digitale Signalverarbeitung	2		2		4	5	WS
EM280	Unternehmensplanspiel	4					5	SS

Curriculum des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik:

Semester	7	Energiehandel & Marktmechanismen 5 CP	Aktuelle Mgst./Themen der Energiewirtschaft und Technik 5 CP	Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Bachelorarbeit 12 CP		30	30	
	6	Ges- und Konsumwirtschaft 5 CP	Energie, Umwelt, Gesellschaft und Ethik 5 CP	Energieeffizienz in Wohngebäuden 5 CP	Stromerzeugungstechnologien 5 CP	Wahlpflichtmodul 5 CP	Seminar 3 CP			30
	5	Praxisseminar 2 CP	PLV 2 CP	PLV 3 CP	Betriebspraxis 24 CP				6	30
	4	Finanz- und Investitionswirtschaft 5 CP	Kosten- und Leistungsrechnung 5 CP	Q. d. Produktionstechnik 5 CP	Projektmanagement 5 CP	Netztechnik & Netzführung 5 CP	Energierecht und Regulierung 5 CP		24	30
	3	Buchführung und Bilanzierung 5 CP	Marketing und Vertrieb 5 CP	Operations Research 5 CP	Regelungstechnik 5 CP	Grundl. der Energietechnik 5 CP	Q. d. Energiewirtschaft 5 CP		24	30
	2	Ingenieurmathematik II 10 CP		Angewandte Physik 7 CP		Elektronik und Messtechnik 7 CP	Informatik II 5 CP		28	30
	1	Ingenieurmathematik I 6 CP		Grundlagen der BWL und VWL 7 CP		Technische Mechanik 5 CP	Grundlagen E-Technik 5 CP	Informatik I 5 CP	AWP 2 CP	28
	Anzahl SWS								BWS gesamt	CP gesamt
	0 4 8 12 16 20 24									

CP = Credit Points (ECTS)

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

Struktur und Modularisierung	<p>Die Module weisen i.d.R. einen Umfang zwischen 5 und 10 Kreditpunkten auf; davon abweichend sind in den Bachelorstudiengängen die Begleitveranstaltungen zum Praxissemester (im Umfang von insgesamt 6 Kreditpunkten) sowie das Seminar (3 Kreditpunkte).</p> <p>Die Studien- und Prüfungsordnungen der <u>Bachelorstudiengänge</u> enthalten „Vorrückregelungen“ für das dritte Semester, das Praxissemester sowie das sechste Semester, die den regulären Studienfortschritt an die Erfüllung bestimmter Leistungsnachweise knüpfen.</p> <p>Die Studierenden haben laut Selbstbericht folgende Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Bachelorstudiengänge</u>: Vor allem das Praxissemester eignet sich nach Empfehlung der Hochschule für einen Auslandsaufenthalt und wird ausdrücklich als Mobilitätsfenster angeboten. • <u>Masterstudiengang</u>: Aufgrund der weitgehenden Wahlfreiheit können Auslandsaufenthalte entweder zur Anfertigung der Abschlussarbeit oder aufgrund individueller „learning agreements“ in den beiden ersten Semestern absolviert werden.
Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen	<p>1 CP wird gemäß Bericht der Hochschule mit 30 h bewertet.</p> <p>Pro Semester werden 30 CP vergeben.</p> <p>Für die Kreditierung der externen Praxisphasen in den Bachelorstudiengängen werden (incl. der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen) 30 Kreditpunkte vergeben.</p>

<p>Didaktik</p>	<p>Folgende didaktische Mittel sind laut Bericht der Hochschule im Einsatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seminaristischer Unterricht, Übungen, Laborpraktika, begleitend angebotene Tutorenprogramme, fächerübergreifende Studienprojekte für die Studierenden eines Jahrgangs; • Einsatz elektronischer Lernplattform „moodle“. <p>Die Studierenden haben nachfolgende Wahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • im <u>Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik</u>: Wahl- und Profilierungsmöglichkeiten in den Bereichen Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik, Energietechnik, Robotik, Mikrosystemtechnik, Automotive und Allgemeine Elektrotechnik, wobei neben drei empfohlenen Wahlpflichtfächern zusätzlich zwei weitere Wahlpflichtmodule aus einem Katalog zu wählen sind (s. Curriculum). • im <u>Masterstudiengang Elektrotechnik</u>: Profilbildungen sind in einem Wahlpflichtbereich um Umfang von 40 Kreditpunkten aus einem Katalog von Theorie- und Vertiefungsmodulen möglich (s. Curriculum). • im <u>Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik</u>: zwei Wahlpflichtmodule aus den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft und Integration sowie ein Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (s. Curriculum).
<p>Unterstützung & Beratung</p>	<p>Folgende Beratungsangebote hält die Hochschule nach eigenen Angaben vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Studienberatung der Hochschule • Studienfachberatung für die Elektrotechnik resp. Wirtschaftsingenieurstudiengänge • Studiendekan – Beratung für alle Fragen rund um den Studienablauf • individuelle Sprechstunden der Lehrenden <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung der Fakultät an verschiedenen Hochschul- und Ausbildungsmessen an verschiedenen bayerischen Hochschulen (ca. 3 mal pro Jahr) bei Firmen (z.B. BMW, Gluth); • jährlicher Studieninformationstag für Studieninteressenten allgemein; • jährliche Informationsveranstaltung für Interessenten am Masterstudiengang; • Präsentation der Studiengänge an Fachoberschulen, Berufsoberschulen, Gymnasien; • Informationsveranstaltungen an der Hochschule Landshut für einzelne Schulen; • Girls' Day; • Mädchen machen Technik; • verschiedene Informationsveranstaltungen für die Studierenden (zu Studienbeginn und studienbegleitend); • Schwerbehindertenvertretung als direkter Ansprechpartner für behinderte Menschen an der Hochschule.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

<p>Prüfungsformen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nach den Unterlagen und Gesprächen sind folgende Prüfungsformen vorgesehen: schriftliche oder mündliche Prüfungen, Studienarbeiten, Referat; ggf. zusätzlich zu den Modulprüfungen können studienbegleitende Leistungsnachweise erforderlich sein. Die Abschlussarbeit hat in den <u>Bachelorstudiengängen</u> einen Umfang von 12 Kreditpunkten (ohne Kolloquium), im <u>Masterstudiengang</u> einen Umfang von 30 Kreditpunkten. Die Möglichkeit externer Abschlussarbeiten ist ausdrücklich vorgesehen und die hochschuleitige Betreuung ausreichend geregelt. Module werden in der Regel mit einer (schriftlichen oder mündlichen) Prüfung abgeschlossen; die Prüfungen können aber auch aus mehreren Studienarbeiten oder einem Referat bestehen. Die Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch spezifiziert.
<p>Prüfungsorganisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Details der Prüfungsorganisation (Prüfer, Prüfungszeit, Prüfungsmodalitäten, Zulassung, etc.) werden durch die bayerische „Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen“ (RaPO), die „Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule München“ (APO), die „Studien- und Prüfungsordnung“ (StPO) des jeweiligen Studiengangs bzw. durch den „Studienplan“ geregelt. Dabei wird die RaPO durch eine von der Hochschule München konzipierte Allgemeine Prüfungsordnung (APO) ergänzt, die zusätzlich für alle Studiengänge der Hochschule München gilt. Die RaPO und die APO bilden laut Auskunft den Rahmen, in dem eine StPO studienangesspezifisch ergänzt, aber nichts ersetzend eingebettet werden kann. Module können grundsätzlich einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist bei höchstens vier Prüfungsleistungen möglich. Dabei muss die erste Wiederholungsprüfung in der Regel innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Ergebnisses erfolgen, die zweite Wiederholung innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Bewertung. Prüfungszeitraum für das WS beginnt i.d.R. am 26. Januar, für das SS i.d.R. am 10. Juli. Bis spätestens zwei Wochen nach Semesterbeginn muss der Prüfungsausschuss den Anmelde- und Prüfungszeitraum hochschulöffentlich bekanntmachen. Die Prüfungsanmeldung erfolgt über das „Selbstbedienungsportal“ der Hochschule, ebenso die Zulassung.

B-5 Ressourcen

<p>Beteiligtes Personal</p>	<p>Nach Angaben der Hochschule sind 27 Professoren und 3 Lehrkräfte im Einsatz. Zum SS12 wurden laut Selbstbericht zwei weitere Professoren-Stellen besetzt. In den nächsten drei Jahren werden laut Auskunft neun Professoren in den Ruhestand gehen. Die vorgezogene Wiederbesetzung dieser Stellen ist nach den Angaben in Selbstbericht und Auditgesprächen bereits im Gang. Zusätzlich sind laut Selbstauskunft fünf weitere Professorenstellen genehmigt und sollen schnellstmöglich besetzt werden. Die Berufungsverfahren dazu laufen bereits.</p> <p>Die Lehrenden führen folgende für die Studiengänge relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (einschließlich beantragter Projekte) an:</p>
------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Propeller Continuous Monitoring System (PropCMS; Elektrotechnik, Industriekooperation) • Leichtbau / Material- und Bauteilermüdung (Elektrotechnik, Kooperation mit Fakultät Maschinenbau) • Medizinischer Lastsensor (MedLast; Elektrotechnik, Industriekooperation) • Systemeffizientes hybridelektrisches Rad (Elektrotechnik) • Entwicklung von integrierten Energiekonzepten (Wirtschaftsingenieurwesen) • Experimentelle Verbesserung des Lernens von Software Engineering (EVELIN, Wirtschaftsingenieurwesen, Industriekooperation) • Layout based order steering (LOS 1) - Konzept zur integrierten Gestaltung, Planung und Ausführung von prozessorientierten Produktionssystemen (Wirtschaftsingenieurwesen; Industrie- und Hochschulkooperation)
Personalentwicklung	<p>Als Maßnahmen zur fachlichen und didaktischen Weiterentwicklung der Lehrenden gibt die Hochschule an: Für die lehrbezogene Weiterbildung an den Fachhochschulen in Bayern wurde das „DIZ - Zentrum für Hochschuldidaktik der bayerischen Fachhochschulen“ eingerichtet, das ein umfangreiches Seminarprogramm anbietet und allen Professoren und Lehrbeauftragten offensteht. Jeder neu berufene Professor ist laut Selbstbericht und Auditgesprächen verpflichtet, ein didaktisches Basisseminar sowie ein Basisseminar Rechtsgrundlagen für die Lehre beim DIZ zu besuchen. Viele Dozenten der Fakultät nutzten immer wieder das Angebot des DIZ zur didaktischen Weiterbildung.</p>
Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung	<p>Die Hochschule Landshut ist laut Selbstbericht eine öffentliche Hochschule für angewandte Wissenschaften, die im Jahr 1978 gegründet wurde und die Fakultäten Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Allgemeinwissenschaften und Soziale Arbeit sowie Betriebswirtschaft umfasst. Sie versteht sich als ein wichtiger Partner für Unternehmen und Institutionen in der Region. Derzeit sind demnach etwa 3800 Studierende an der Hochschule eingeschrieben.</p> <p>Neben Angaben zur Grundfinanzierung der Fakultät enthält der Selbstbericht für das Haushaltsjahr 2011 Auskünfte zu den Investitionsmitteln, die danach zusätzlich Zuweisungen aus Mitteln der Ausbauplanung sowie aus Studienbeiträgen umfassen. Der überwiegende Teil dieser zusätzlichen Mittel sei in Ausbau-, Erweiterung und Erneuerung der Labore der Fakultät geflossen. Auch für 2012 sei mit der Zuweisung dieser Mittel zu rechnen; über die Höhe der Mittel in 2012 finden sich keine Angaben. Mittel aus Studienbeiträgen werden laut Selbstbericht ausschließlich zur Verbesserung der Qualität der Lehre verwendet, unter anderem für ein umfangreiches Tutorienprogramm, Exkursionen, Personalmittel für Beratung und Unterstützung.</p> <p>Die Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen unterhält für die Umsetzung der Studiengänge gemäß Bericht</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>hochschulinterne Kooperationen</i> im Rahmen des Lehraustauschs sowie • <i>externe Kooperationen</i> u.a. mit der Chinesisch-Deutschen Berufshochschule Shanghai, mit den Hochschulen Landshut und Regensburg hinsichtlich des <u>Masterstudiengangs Elektrotechnik</u>, sowie mit Unternehmen der Region (u.a. E.ON Energie AG, E.ON Energy Projects GmbH, Schletter GmbH, Dräxlmaier Group) im Zusammenhang

	mit der Durchführung von Praxissemestern, Projekt- und Abschlussarbeiten oder im Rahmen von Gastvorträgen und Lehraufträgen von Industrievertretern.
--	--

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

Qualitätssicherung & Weiterentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • allgemeine Zuständigkeit des Studiendekans gem. Bayerischem HG • hochschulweites und fächerspezifisches Betreuungsangebot für die Studierenden • Vorrückungsregelungen • regelmäßige Aktualisierung/Überarbeitung der Modulhandbücher unter Berücksichtigung der laufenden Erfahrungen; Beschlussfassung des Fakultätsrates • kontinuierliche Qualitätsdiskussion innerhalb des Fakultätsrates; ggf. ad hoc Einsetzung von Kommissionen zur Erarbeitung von Änderungskonzepten • jährliche Strategiesitzung der Fakultät zur Festlegung mittel- und langfristiger Qualitätsziele und zur notwendigen inhaltlichen Abstimmung.
Instrumente, Methoden & Daten	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lehrveranstaltungsevaluationen</i>: jährlich Evaluation mindestens einer der Lehrveranstaltungen eines Dozenten; ggf. Durchführung eines Evaluierungsgesprächs; Ergebnisse werden dem Studiendekan vorgelegt und fließen in den jährlichen Lehrbericht ein; Ergebnisse sind laut Auskunft u.a. in die aktuellen Studienpläne eingegangen; • <i>Persönliche (informale) Befragung</i> der Studierenden durch den Studiendekan zu allgemeinen Studieneindrücken; • <i>Absolventenbefragung</i>: bisher einmal Anfang 2012 durchgeführt; • <i>Externe Evaluationen</i>; • <i>Evaluationen über das Bayerische Absolventenpanel (BAP)</i>: bisher für den Absolventenjahrgang 2005/06 (<u>Diplomstudiengang Elektrotechnik</u>) • <i>Daten</i>: Studienanfänger- und Studierendenzahlen der Studienjahre 2006/07 bis 2011/12; Kohortenverfolgung Studienjahre 2006/07 bis 2010/11; Abbrecherstatistik Studienjahre 2006/07 bis 2010/11; Absolventenzahlen Prüfungsjahre 2006 bis 2011.

B-7 Dokumentation und Transparenz

Relevante Ordnungen	<p>Für die Bewertung lagen folgende Ordnungen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rahmenprüfungsordnung (RaPO) für bayerische Fachhochschulen (in-Kraft-gesetzt) • Allgemeine Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (in-Kraft-gesetzt) • Studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnungen (StPO): Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik (<i>nicht</i> in-Kraft-gesetzt); Masterstudiengang Elektrotechnik (in-Kraft-gesetzt); Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik (<i>nicht</i> in-Kraft-gesetzt) • Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationsatzung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (in-Kraft-gesetzt)
----------------------------	--

Diploma Supplement und Zeugnis	<p>Dem Antrag liegen studiengangsspezifische Muster der Diploma Supplements in englischer Sprache bei. Diese geben Auskunft über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur, und Niveau des jeweiligen Studiengangs und über die individuelle Leistung.</p> <p>Zusätzlich zur Abschlussnote ist gem. RaPO eine relative ECTS-Note im Diploma Supplement auszuweisen, die aus den vorliegenden Mustern allerdings nicht hervorgeht.</p>
---------------------------------------	---

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Konzept	<p>Die Hochschule stellt ein Konzept zum Umgang mit den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen von Studierendengruppen und Lehrendengruppen vor. Dieses beinhaltet Maßnahmen zur Rekrutierung und Unterstützung weiblicher Studierender und in Verbindung damit zur Erhöhung des Frauenanteils am Lehrpersonal sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf bzw. Studium und Familie („Familiengerechte Hochschule“).</p> <p>Gemäß Auskunft hat die Hochschule Vorkehrungen für den Nachteilsausgleich und die Unterstützung von Studierenden mit Behinderungen getroffen. Um ihnen ein barrierefreies Studieren und Arbeiten zu ermöglichen, bietet die Hochschule laut Selbstbericht vielfältige Unterstützungsmöglichkeiten in den Bereichen Personalrekrutierung, Arbeits- und Lernplatzgestaltung an. Zusätzlich sollen die infrastrukturellen Möglichkeiten geschaffen werden, um behinderten wie auch anderen Studierenden mit persönlichen Einschränkungen ein hohes Maß an Zugänglichkeit zu Medien und Einrichtungen der Hochschule zu gewährleisten. Eine Nachteilsausgleichsregelung ist in der RaPO verankert.</p>
----------------	--

C Bewertung der Gutachter – Siegel der ASIIN

Basierend auf den jeweils zum Vertragsschluss gültigen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen der Fachausschüsse 02 – Elektro-/Informationstechnik und 06 – Wirtschaftsingenieurwesen.

Zu 1: Formale Angaben

Die Gutachter halten die Bezeichnung des Bachelorstudiengangs für vertretbar, wenn sie auch finden, dass der informations- und kommunikationstechnischen Curriculumsanteil vergleichsweise gering ausfällt. Sie berücksichtigen den Hinweis der Programmverantwortlichen, namentlich die Informatik im Curriculum stark ausgebaut zu haben (vom ersten bis vierten Semester durchgehende Informatikausbildung), und zudem die Namenshistorie, wonach die Namensänderung des ursprünglich „Elektrotechnik“ benannte Studiengangs von den Gremien der ASIIN geprüft und sanktioniert worden ist.

Größere Bedenken hegen sie im Falle des Masterstudiengangs, der die Elektrotechnik in ihrer Breite kaum vollständig abdeckt und mit der ursprünglichen Bezeichnung „Elektronische Systeme“ ihres Erachtens auch bereits einen treffenderen Namen trug. Auch hier verweist die Hochschule auf die Historie einer Namensänderung, an deren Beginn ein – von der Hochschule allerdings nicht monierter – Irrtum bei der Ausstellung der Akkreditierungsurkunde lag, welcher für

die Einregistrierung des Studiengangs fortan maßgeblich geblieben ist. So verständlich die Gutachter die Argumentation der Hochschule finden, aus diesem Grund bei der allgemeineren Namensgebung bleiben zu wollen, nimmt sie dem Einwand der steuerungs- und automatisierungstechnischen Ausrichtung des Masterstudiengangs aus ihrer Sicht nichts von seiner Berechtigung. Andererseits halten die Gutachter die Bezeichnung des Masterprogramms auch nicht für evident *unzutreffend*, weshalb sie lediglich empfehlen, die Studiengangsbezeichnung im Hinblick auf die curricularen Inhalte (Automatisierungstechnik, Steuerungstechnik) zu überprüfen und ggf. zu ändern.

Hinsichtlich des Studienbeginns im Masterstudiengang erfahren die Gutachter, dass der doppelte Einschreibzyklus durch fachlich entkoppelte Module im ersten Studienjahr, welche in keinem inneren Verweisungszusammenhang stehen (auch im Falle des großen Moduls Embedded Systems), ermöglicht wird.

Die weiteren Angaben der Hochschule zu Studienanfängerzahlen, Abschlussgrad, Studienform und Studiengebühren nehmen die Gutachter ohne weitere Anmerkung zur Kenntnis.

Zu 2: Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

2.1 Ziele des Studiengangs

Der Darstellung der Studienziele in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung entnehmen die Gutachter eine ausreichende akademische und professionelle Einordnung der vorliegenden Studiengänge.

2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Gutachter erkennen das Bestreben der Hochschule, möglichst nachvollziehbare und realistische Lernergebnisse auf Studiengangs- und Modulebene zu formulieren. In allen Studiengängen stellen sie indessen auf beiden Ebenen (zu den Modulzielen siehe den folgenden Abschnitt) weiteren Verbesserungsbedarf fest. So sind die Lernergebnisse, welche die Fakultät für die Studiengänge als solche definiert, nach dem Verständnis der Gutachter insgesamt eher generisch gehalten und beschreiben, von den gelegentlichen disziplinären Attribuierungen (elektrotechnisch, wirtschaftswissenschaftlich etc.) abgesehen, allgemeine und für eine Klasse von ingenieurwissenschaftlichen bzw. selbst elektrotechnischen resp. Wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zutreffende Lernziele. Greifbare Kompetenzprofile der Absolventen der vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge sind den Darstellungen aus Sicht der Gutachter nur schwer zu entnehmen, wenn auch der Blick auf die Curricula, für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik primär die mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen, eine klarere Vorstellung darüber ermöglichen. Was es aber beispielsweise für das zuletzt angesprochene Studienprogramm bedeutet, „grundlegende fachliche Kenntnisse der Ingenieurwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre sowie spezifische betriebswirtschaftliche und technische Kenntnisse [zu vermitteln], die sich am Wertschöpfungsprozess der Energiewirtschaft orientieren“, sich nicht auf eine Stufe der Wertschöpfungskette konzentrieren, sondern eine Analyse und Bewertungskompetenz für die verschiedenen Stufen der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette von der Produktion über die Verteilung bis zur Abnahme durch die Verbraucher auszubilden, dieses besondere Profil eines Studiengangs, der eine energietechni-

sche mit einer energiewirtschaftlichen Grundlagenausbildung verbindet und die beiderseitige Vertiefung und Spezialisierung der weiteren betrieblichen oder einer konsekutiven Masterausbildung überlässt, müsste nach Ansicht der Gutachter erst noch aussagekräftig formuliert werden. Eine Beschreibung der spezifischen Kompetenzen der Absolventen in diesem Sinne, welche zudem das jeweilige Ausbildungsniveau angemessen berücksichtige, ist Desiderat auch für die beiden elektrotechnischen Studiengänge.

Die Gutachter betrachten dieses Defizit aus den genannten Gründen als ein Darstellungsproblem, welches kurzfristig behoben werden kann. Sie bitten die Programmverantwortlichen um studiengangsspezifische Beschreibungen der jeweiligen Lernergebnisse auf Studiengangsebene („Kompetenzprofil“ der Absolventen) und um „Zielematrizen“, aus denen nachvollziehbar hervorgeht, in welchen Modulen die im Studiengang angestrebten Kompetenzen erworben werden. Um dies mit Hilfe der vorliegenden Zielematrizen zu ermöglichen, müsste diesen lediglich eine zusätzliche Spalte eingezogen werden, welche die Zurechnung der generischen Lernergebnisse für das jeweilige Kompetenzprofil spezifiziert. Möglichst präzise und dabei zugleich knapp formulierte „Kompetenzprofile“ sollten dabei als Information grundsätzlich auch den Interessenten (Studierenden, Studieninteressierten und Lehrenden) zugänglich gemacht und ggf. auch in die Diploma Supplemente aufgenommen werden.

2.3. Lernergebnisse der Module/Modulziele

Wie bereits festgestellt sehen die Gutachter das grundsätzliche Bestreben der Hochschule, die Modulziele lernergebnisorientiert zu formulieren. Allgemein halten sie die vorliegenden Ergebnisse jedoch für verbesserungsbedürftig, da als Lernergebnisse für eine Reihe von Modulen lediglich Inhaltsumschreibungen firmieren (z.B. Modul E120 – Elektrotechnik I, E220 – Elektrotechnik II, E230 – Informatik II im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik, EM270 – Digitale Signalverarbeitung im Masterstudiengang Elektrotechnik), in anderen Fällen die Lernziele vergleichsweise inhaltsarm oder mit Lehrzielen vermischt auftreten (z.B. Module ET330 – Grundlagen der Energiewirtschaft, ET360 – Operations Research, ET370 – Marketing und Vertrieb, ET420 – Kosten- und Leistungsrechnung im Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik). Die Gutachter halten eine Präzisierung der Lernergebnisbeschreibungen unter Berücksichtigung der genannten Punkte für angezeigt, bei der gleichzeitig auch die Kohärenz von Lernzielen und Lehrinhalten sowie das jeweilige Ausbildungsniveau zu beachten ist.

Im Zuge einer Überarbeitung der Modulbeschreibungen halten es die Gutachter für zudem erforderlich, auch die Inhalte der Laborpraktika näher darzulegen (z.B. in den Modulen E340 – Digitaltechnik, E410 – Mikrocomputertechnik, EB25 – KfZ-Elektronik und E630 – Grundlagen elektrischer Antriebe). Aussagekräftigere Angaben zu den Modulvoraussetzungen erscheinen ihnen im Einzelfall angezeigt. Schließlich sind in allen Modulbeschreibungen die jeweiligen individuellen Modulverantwortlichen zu benennen, was speziell im Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik nicht durchweg der Fall ist.

2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Gutachter betrachten die von der Hochschule dargelegten Berufsperspektiven (für die Elektrotechnik-Studiengänge auf der Grundlage der bisher gesammelten Erfahrungen) als begründet

und die Nachfrage nach Absolventen in den vorliegenden Studiengängen als hinreichend vorhanden. Die Einbeziehung von Konzernen wie E.ON und mittelständischen Unternehmen der Region in die Entwicklung namentlich des Studienprogramms Energiewirtschaft und -technik spricht für die Orientierung der Curriculumsplanung am regionalen (wie überregionalen) Arbeitsmarkt. Die Gutachter sehen die Studierenden durch die vorgesehenen Praxisanteile in den unterschiedlichen Studiengängen generell hinreichend vorbereitet auf die Lösung ingenieurwissenschaftlicher Problemstellungen und den Umgang mit berufsrelevanten Arbeitssituationen.

2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangsregelungen für die vorliegenden Studienprogramme bewerten die Gutachter als grundsätzlich transparent und dem Erreichen der angestrebten Lernergebnisse förderlich.

Zu inflexibel und einschränkend und damit ersichtlich nicht alle denkbaren Fälle erfassend finden sie hingegen, dass die Hochschule beim Zugang von Bachelorabsolventen mit weniger als 210 Kreditpunkten zum Masterstudiengang Elektrotechnik pauschal auf Bachelorprogramme *ohne Praxissemester* abstellt. Nach der einschlägigen Regelung ist dann eine qualifizierte einschlägige Berufserfahrung von zusammenhängend mindestens sechs Monaten oder – was allerdings nicht ausdrücklich angeführt wird – ein vorgeschaltetes Praxissemester. Zwar ist nachvollziehbar, dass – wie die Programmverantwortlichen zu verstehen geben – die weit überwiegende Zahl der in Frage kommenden Bachelorabsolventen ein Bachelorstudium ohne Praxissemester abgeschlossen haben, doch ist das nicht notwendigerweise der Fall. So können in derartige sechssemestrige Bachelorprogramme Praxisphasen integriert sein, deren Anerkennung dann in Frage stünde, während von einer so pauschalen Regelung bspw. Absolventen der Berufsakademien, deren sechssemestrige Bachelorstudiengänge Theorie- und Praxisphasen verknüpfen, offenkundig gar nicht erfasst werden. Daraus ziehen die Gutachter zusammenfassend den Schluss, dass die Zugangsregelung für Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge, soweit sie pauschal auf Absolventen einschlägiger sechssemestriger Bachelorstudiengänge *ohne Praxissemester* abstellt, anforderungsgerecht modifiziert werden müssen. Soweit nicht alle benoteten Modulleistungen in die Abschlussnoten der eigenen Bachelorabsolventen eingehen, sehen die Gutachter zudem die Möglichkeit einer Ungleichbehandlung der Bewerber, bei denen das sehr wohl der Fall ist. Zwar dürfte es sich hierbei, ähnlich wie bei Absolventen von sechssemestrigen Bachelorprogrammen mit Praxiserfahrungen, um einen eher theoretischen Grenzfall handeln, der auch angesichts der Unterauslastung des Masterstudiengangs absehbar kaum je praktisch werden wird. Da er aber eine reale, wenn auch nicht akute Möglichkeit darstellt, empfehlen die Gutachter, bei der Bewertung der Abschlussnote externer Studienbewerber das Verfahren zur Berechnung der eigenen Bachelorabschlussnoten angemessen zu berücksichtigen.

Die Anrechnungsbestimmungen für *an anderen Hochschulen* erbrachte Leistungen entsprechen in der Fassung der RaPO der gem. Lissabon-Konvention erforderlichen Kompetenzorientierung, wenn auch eine Begründungspflicht der Hochschule für negative Entscheidungen nur auf Antrag des belasteten Studierenden vorgesehen ist. Die Anerkennung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen soll gem. APO in den Studien- und Prüfungsordnungen der

Studiengänge geregelt werden, was aber offenkundig noch nicht geschehen ist. Dies macht nach Auffassung der Gutachter eine Anpassung erforderlich.

2.6 Curriculum/Inhalte

Obwohl die Gutachter noch Defizite in der Darstellung der angestrebten Lernergebnisse für die Studiengänge als solche bzw. für die einzelnen Module sehen, sind sie nach dem Eindruck auch aus den Auditgesprächen gleichwohl der Ansicht, dass die Curricula insgesamt die formulierten und teils mündlich erläuterten Studienziele und Lernergebnisse widerspiegeln.

Auf Nachfrage wünschen sich die Studierenden, die das Angebot des Sprachenzentrums generell lobend hervorheben, eine verbesserte Ausbildung im Technischen Englisch. Hinsichtlich speziell der angestrebten Kompetenzen im kommunikativen und interkulturellen Feld greifen die Gutachter dies als empfehlenswerte Anregung auf.

Weiterhin diskutierten sie mit den Programmverantwortlichen, ob die Studierenden der Elektrotechnik-Studiengänge bei ihrer individuellen Studienplangestaltung und Profilbildung im Wahlpflichtbereich aktive Unterstützung durch die Hochschule erhalten. Begrüßenswert finden sie die von den Vertretern der Hochschule berichteten Informationsveranstaltungen zu den jeweiligen Profulfächern und auch individuellen Beratungen, zu denen die Lehrenden, im Bachelorstudiengang vor allem aber auch die Studienfachberatung, auf Nachfrage bereit stehen. Sie gehen dabei davon aus, dass den Studierenden diese Beratungsmöglichkeiten angemessen bekannt gemacht werden.

In Bezug auf die konzeptionelle Abstimmung der Studienprogramme und Modulinhalt erfahren die Gutachter, dass der Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik die betriebswirtschaftliche Grundlagenausbildung mit zwei weiteren Bachelorprogrammen im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens teilt, während die Bachelor- und Masterprogramme in der gemeinsamen Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen inhaltlich prinzipiell getrennt, speziell auch thematisch parallele Module des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik von den jeweiligen Spezialmodulen der Elektrotechnik inhaltlich nach Tiefe und Ausrichtung verschieden sind.

Zu 3: Studiengang: Strukturen, Methoden & Umsetzung

3.1 Strukturen und Modularisierung

Die Studienprogramme weisen aus Sicht der Gutachter eine insgesamt gelungene Modularisierung auf.

Die für diejenigen Studierenden der Bachelorstudiengänge, welche das Praxissemester im Inland absolvieren, verbindlich vorgesehenen, semesterbegleitenden Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 6 Kreditpunkten finden sie allerdings studienorganisatorisch nicht überzeugend, da sie bei weiteren Entfernungen des Praktikumsbetriebs regelmäßig vorgezogen oder nachträglich absolviert werden müssen, was nicht nur didaktisch, sondern auch unter dem Gesichtspunkt der zusätzlichen studentischen Arbeitslast problematisch erscheint. Da nach dem Wortlaut der einschlägigen Vorrückregelung der Eintritt in das sechste Semester voraussetzt, „dass die praktische Zeit im Betrieb *erfolgreich* abgeleistet wurde“, was regelmäßig erst unter

Einschluss der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen der Fall sein dürfte, wie auch die mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen vermuten lassen (obwohl in der fast wortgleichen Formulierung der StPO des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik das Wort „erfolgreich“ fehlt), – dann sind studienzeitverlängernde Effekte, wenngleich nicht programmiert, doch eine mögliche Konsequenz. Nach Ansicht der Gutachter muss demgegenüber die Studienorganisation ab dem fünften Semester grundsätzlich gewährleisten, dass die angestrebten Lernergebnisse in der Regelstudienzeit erreicht und speziell die Abschlussarbeit gem. Studienplan durchgeführt werden kann.

Generell erscheinen die sehr strikten und dicht gestaffelten Vorrückregelungen der Hochschule in den Bachelorstudiengängen (zum 3., 5. und 6. Semester) als Elemente der Qualitätssicherung (nach dem Verständnis der Hochschule) zumindest janusköpfig, und die Gutachter legen es der Hochschule dringend nahe, die Wirkungen der verschiedenen Vorrückregelungen zu überprüfen und ggf. anzupassen, sollten belastbare Daten den Verdacht erhärten, dass sie maßgeblich zur Verlängerung der durchschnittlichen Studiendauer beitragen.

Die Möglichkeiten zum Auslandsstudium sehen die Gutachter als prinzipiell gegeben und auch ausreichend an. Den Hinweis der Studierenden, die sich noch eine Intensivierung der Auslandskontakte der Hochschule und damit verbunden allgemein verbesserte Rahmenbedingungen für Auslandsstudienaufenthalte vorstellen könnten, geben sie als Anregung an die Verantwortlichen weiter.

3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Nach dem Urteil der Gutachter entspricht das etablierte Kreditpunktesystem grundsätzlich den Anforderungen der ASIIN. Im Gespräch mit den Studierenden können eklatante Fehleinschätzungen der der Kreditpunktvergabe zugrunde liegenden Einschätzungen der studentischen Arbeitslast nicht festgestellt werden. Angesichts des für die Mehrzahl der Module vergleichsweise schematischen 5-Kreditpunkte-Rasters und der Tatsache, dass die Hochschule bisher keine Erhebungen zur Arbeitslast durchgeführt hat, um auf diese Weise die Kreditpunktvergabe zu validieren, und da zudem bereits im Rahmen der Erstakkreditierung eine Empfehlung zu Weiterentwicklung und Nutzung des Qualitätssicherungssystems ausgesprochen wurde, sind die Gutachter der Ansicht, dass die Hochschule in einem erweiterten Qualitätssicherungskonzept insbesondere darlegen muss, wie die kontinuierliche Erhebung der studentischen Arbeitslast für die Überprüfung der formulierten Qualitätsziele systematisch genutzt wird, indem sie z.B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten dafür festlegt.

3.3 Didaktik

Positiv würdigen die Gutachter insbesondere die kleinen Arbeitsgruppen und den seminaristischen Unterricht, Instrumente, die ihrer Ansicht nach dem Erreichen der angestrebten Studienziele und Lernergebnisse unbedingt förderlich sind. Das Verhältnis von Präsenz- und Eigenstudium-Anteilen bewerten sie für die vorliegenden Studiengänge als insgesamt ausgewogen; der Befähigung zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten kann auf dem jeweiligen Ausbildungsniveau im Rahmen von Studienprojekten und Abschlussarbeiten gefördert werden.

3.4 Unterstützung & Beratung

Die Angebote zur fachlichen und überfachlichen Beratung auch heterogener Studierendengruppen überzeugen die Gutachter. Nach den verfügbaren Informationen aus Selbstbericht und Auditgesprächen gewinnen sie allerdings den Eindruck, dass die Laborbetreuung der Studierenden der Bachelorstudiengänge durch qualifizierte Laboringenieure verbessert werden könnte und sollte. Dies hat die Hochschule – wie in den Auditgesprächen deutlich wird – erkannt; die Gutachter unterstützen ihre dahin gehenden Bestrebungen mit einer entsprechenden Empfehlung.

Zu 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Die Mehrzahl der Prüfungen sowohl in den Bachelorstudiengängen wie im Masterstudiengang findet nach dem Eindruck der Gutachter, den die Studierenden bestätigen, in schriftlicher Form statt, auch wenn Programmverantwortliche und Lehrende die Absicht bekunden, namentlich im Masterstudiengang Elektrotechnik künftig auch auf alternative Prüfungsformen zurückgreifen zu wollen. In einer Reihe von Modulen, für die – wie bereits gesagt – noch Nachbesserungsbedarf hinsichtlich der nach Qualifikationslevel und kognitivem Anforderungsniveau möglichst differenzierten Beschreibung der Lernergebnisse besteht, können die Gutachter zudem nicht abschließend beurteilen, inwieweit die jeweils vorgesehene Prüfungsform tatsächlich bereits kompetenzorientiert ist, hängt dies doch entscheidend davon ab, dass messbare Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen formuliert sind. Daher empfehlen die Gutachter generell, Form und Ausgestaltung der Prüfungen stärker auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss auszurichten.

Mit den Programmverantwortlichen und den Lehrenden erörtern die Gutachter einige Aspekte der Prüfungsorganisation. So ist nach ihren Erkenntnissen zwar in der Praxis sichergestellt, dass mindestens ein Prüfer der Abschlussarbeit einer aus dem Kreis der Hochschullehrer ist, die Lehrverantwortung in dem jeweiligen Studiengang tragen, verbindlich geregelt ist dies hingegen nicht. Ebenso haben sie keinen Zweifel an der nach Darstellung der Verantwortlichen individuellen und kontinuierlichen hochschulseitigen Betreuung externer Abschlussarbeiten, nach Möglichkeit einschließlich eines Besuchs des hochschulischen Betreuers der Arbeit bei dem kooperierenden Praxispartner, doch auch hier fehlt eine eindeutige Regelung. In beiden Punkten sehen die Gutachter Anpassungs- bzw. Ergänzungsbedarf.

In den Kontext der Prüfungsorganisation gehört auch die in Teilen kritisierte zeitliche Organisation der Laborpraktika in den beiden Elektrotechnik-Studiengängen, deren später Abschluss gegebenenfalls die Prüfungsvorbereitung der Studierenden beeinträchtigt. Dies sollte aus Sicht der Gutachter durch geeignete Vorkehrungen generell vermieden werden.

Zu 5 Ressourcen

5.1 Beteiligtes Personal

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des Lehrpersonals als angemessen, um die angestrebten und im Audit mündlich erläuterten Studienziele umzusetzen und die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen. Im Einzelfall tragen dazu auch die individuellen Forschungsschwerpunkte und -aktivitäten der Lehrenden bei.

Zwar gehen die Gutachter davon aus, dass die die quantitativen Ressourcen insgesamt ausreichen, um den Betrieb der Studiengänge zu gewährleisten. Um sich hierzu ein abschließendes Urteil bilden zu können, bitten sie jedoch, weitere Informationen über die derzeit laufenden Berufungsverfahren nachzuliefern (Besetzungsstatus, Ausschreibungstexte). Speziell den derzeit noch nicht besetzten Professuren auf den Gebieten der Energietechnik und des Energierechts messen die Gutachter, soweit sie dem Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik zugeordnet sind, zentrale Bedeutung zu. Die Besetzung dieser Professuren oder aber die nachweisliche Sicherstellung der Lehre in den betreffenden Fachgebieten über den Akkreditierungszeitraum hinweg halten die Gutachter für unverzichtbar. Sollte daher die Besetzung innerhalb von neun Monaten nicht möglich sein, muss die Hochschule ihres Erachtens ein Personalkonzept vorlegen, das verdeutlicht, wie die Lehre in den Bereichen der Energietechnik und des Energierechts in dem Studiengang für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt wird.

Weiterhin bietet das Personalhandbuch des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik für eine Reihe von im Audit konkret benannten Personen eine unzureichende Informationsbasis, um deren Qualifikation für die in der Lehre übernommenen Aufgaben beurteilen zu können. Die Gutachter erbitten eine entsprechende Ergänzung des Personalhandbuchs.

5.2 Personalentwicklung

Die Gutachter würdigen die Bemühungen der Hochschule im Rahmen der Personalentwicklung. Insbesondere erkennen sie an, dass die Lehrenden von der Einrichtung eines Industriesemesters regelmäßig Gebrauch machen (nicht zuletzt zur Stärkung des Praxisbezugs der Lehre) und die Fakultät den Lehrenden künftig breiteren Raum zur Wahrnehmung von Forschungsseminaren einräumen will.

5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die Lehr-, Forschungs- und Industrie-Kooperationen der Hochschule sind aus Sicht der Gutachter dem Konzept und der Entwicklung der vorliegenden Studiengänge grundsätzlich förderlich.

Besonders beeindruckt zeigen sie sich bei der Vor-Ort-Begehung der studiengangsrelevanten Einrichtungen von der sächlichen Ausstattung der Fakultät. Auf Nachfrage heben die Studierenden in diesem Zusammenhang Ausstattung und ausgedehnte Öffnungszeiten der Bibliothek lobend hervor.

Zu 6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

6.1 Qualitätssicherung & Weiterentwicklung

Nach dem Eindruck der Gutachter setzt die Hochschule eine Reihe von Qualitätssicherungsmaßnahmen ein, die kein umfassendes QS-/QM-System bilden, das die Hochschule aber offenkundig auch nicht einzurichten anstrebt. Die eingesetzten Instrumente scheinen insgesamt ihren Zweck zu erfüllen, wenngleich aufgrund der verhältnismäßig kleinen Studierendenzahlen dem direkten Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden erkennbar größeres Gewicht zukommt als etwa dem formalisierten Verfahren der Lehrveranstaltungsevaluation. In Selbstbericht und Auditgesprächen finden die Gutachter dennoch keinen begründeten Anlass, an dem Bestreben der

Hochschule und der Studiengangtragenden Fakultät zu zweifeln, die verfügbaren aussagekräftigen Daten zu konkreten Weiterentwicklungen der Studienprogramme zu nutzen. Was ihnen gleichwohl fehlt, ist eine Darstellung derjenigen qualitätsorientierten Prozesse, welche die effektive Nutzung der Ergebnisse aus dem Einsatz der implementierten Qualitätsinstrumente demonstrieren. Dies gilt beispielsweise im Hinblick auf die Ergebnisse aus den Lehrveranstaltungsevaluationen oder auch die teils deutlich oberhalb der Regelstudienzeit liegenden Informationen über die durchschnittliche Studiendauer. Nach dem Urteil der Gutachter muss die Hochschule im Rahmen eines erweiterten Qualitätssicherungskonzepts darlegen, wie insbesondere der effektive Einsatz der Lehrveranstaltungs-Evaluation sowie die systematische Beobachtung der durchschnittlichen Studiendauer für die Überprüfung der Qualitätsziele der Hochschule und die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt werden.

Die Studierenden berichten auf Nachfrage, zumindest informell in die Studiengangs- und Curriculumsentwicklung eingezogen worden und über die Planungen angemessen informiert worden zu sein. Die Gutachter begrüßen dies ausdrücklich, empfehlen aber, die aktive Mitwirkung der Studierenden an der Studiengangsentwicklung in geeigneter Weise zu formalisieren.

6.2 Instrumente, Methoden und Daten

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten erscheinen den Gutachtern die bereits verfügbaren und erhobenen Daten grundsätzlich angemessen, um Schwachstellen in den Studienprogrammen festzustellen und diesen mit geeigneten Maßnahmen zu begegnen.

Zu 7 Dokumentation und Transparenz

7.1 Relevante Ordnungen

Die vorliegenden studiengangsbezogenen Ordnungen enthalten nach Auffassung der Gutachter alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Bestimmungen. Änderungsbedarf ergibt sich ggf. aus den übrigen Bewertungsabschnitten dieses Berichts. Da die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik lediglich in einer Entwurfsfassung vorgelegt wurde, bleibt deren Inkraftsetzung noch nachzuweisen.

7.2 Diploma Supplement

Die Gutachter stellen fest, dass aussagekräftige studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement in englischer Sprache vorliegen, die in Verbindung mit dem Transcript of Records auch Aufschluss geben über die Zusammensetzung der Gesamtnote. Die Gutachter halten es für sehr ratsam, ggf. die Ergebnisse der überarbeiteten Lernergebnisse auf Studiengangsebene („Kompetenzprofile“ der Absolventen) in das jeweilige Diploma Supplement zu integrieren.

Weiterhin stellen die Gutachter fest, dass die Gesamtnote gem. RaPO auch als relative Note auszuweisen ist, was allerdings in den vorliegenden Mustern nicht geschieht. Sie machen in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass es ggf. ausreicht, statistische Daten gem. ECTS Users' Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses im Diploma Supplement zu ergänzen.

D Bewertung der Gutachter - Siegel des Akkreditierungsrates

Basierend auf den jeweils zum Vertragsschluss gültigen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und der Systemakkreditierung

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachter bewerten dieses Kriterium als *noch nicht hinreichend erfüllt*.

Zwar umfassen die Studienziele und angestrebten Lernergebnisse ersichtlich fachliche und überfachliche Aspekte und zielen dabei neben der wissenschaftlichen Qualifikation auch auf darauf, die Studierenden zur Ausübung einer fachlich angemessenen beruflichen Tätigkeit zu qualifizieren. Eine Reihe von allgemeinen selbstreflexiven Kompetenzziele („Kritisches Denken“, „Kommunikation“, „Kooperation und Teamwork“, „interkulturelle Kompetenz“) können die Voraussetzungen zu zivilgesellschaftlichem Engagement jeder Art legen und auch der Persönlichkeitsbildung förderlich sein. Letztlich dienen sie ggf. auch der Förderung ethischen Verständnisses und Verhaltens und einer der Hochschulqualifikation angemessenen Rolle und Verantwortung im gesamtgesellschaftlichen Kontext.

In puncto einer studiengangsspezifischen Beschreibung der jeweils angestrebten Qualifikationsziele halten die Gutachter die vorliegenden Beschreibungen noch für unbefriedigend, weil ganz überwiegend generischer, nicht studiengangsspezifischer Natur. Im Rahmen einer Nachlieferung erbitten sie deshalb überarbeitete *studiengangsspezifische* Beschreibungen der Lernergebnisse auf Studiengangsebene („Qualifikationsprofil“ der Absolventen), aus denen nachvollziehbar hervorgeht, in welchen Modulen die im Studiengang angestrebten Kompetenzen erworben werden. Vorbehaltlich einer verbesserten Darstellung sollten die möglichst knapp formulierten und dabei doch aussagekräftigen Qualifikationsprofile den Studierenden und Lehrenden zugänglich gemacht und so verankert werden, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachter sehen das vorgenannte Kriterium als *noch nicht vollständig erfüllt* an.

Die Anforderungen des maßgeblichen Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sehen die Gutachter als insgesamt erfüllt an, auch wenn vereinzelt Formulierungen für die angestrebten Lernergebnisse im Selbstbericht (SB) das angestrebte Qualifikationsniveau nicht adäquat widerspiegeln (so SB, S. 25 Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik: „komplexe Aufgabenstellungen im technisch-wirtschaftlichen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich und methodisch lösen“). Die Gutachter gehen davon, dass die Hochschule dies in den zu überarbeitenden Lernergebnissen auf Studiengangsebene berücksichtigen wird.

Die landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sind nach dem Eindruck der Gutachter ebenso berücksichtigt, wie, weitgehend, die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben“ (Abschlussgrad, Dauer, Profil, Struktur). Speziell die Einstufung des Masterstudiengangs Elektrotechnik als anwendungsorientiert erscheint den Gutachtern aufgrund der industrienahen Studiengangskonzeption, der Einbeziehung der

Industrie in die Studiengangsentwicklung, des Einsatzes von Lehrbeauftragten aus der beruflichen Praxis sowie der Abschlussarbeiten in Kooperation mit der Industrie gut begründet.

Bei den Modulbeschreibungen besteht ihres Erachtens noch Überarbeitungsbedarf, der für eine Reihe von Modulen die nach Studiengangs- und kognitivem Lernniveau differenziertere Erfassung der Lernziele, die detailliertere Beschreibung der Laborinhalte, die aussagekräftige Benennung der Modulvoraussetzungen sowie – im Falle des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik – die durchgängige Angabe der individuellen Modulverantwortlichen betrifft.

Soweit darüber hinausgehend Kriterien der „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben“ der KMK bzw. der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsysteme und die Modularisierung von Studiengängen“ als nicht erfüllt bewertet werden können (Anrechnungsregelung gem. Lissabon-Konvention, Zugangsregelung Masterstudiengang Elektrotechnik) gehen die Gutachter an geeigneter Stelle in den folgenden Abschnitten darauf ein.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Die Gutachter bewerten das vorgenannte Kriterium als *nur teilweise erfüllt*.

Insgesamt gelangen die Gutachter zu der Einschätzung, dass das Studiengangskonzept der vorliegenden Studiengänge Fachwissen, fachübergreifendes Wissen sowie fachliche, methodische und generische Kompetenzen umfasst und insoweit mit den formulierten bzw. mündlich erläuterten Qualifikationszielen korrespondiert.

Auf Nachfrage wünschen sich die Studierenden aller Studiengänge eine größere Versiertheit im „Technischen Englisch“. Mit Blick auf die von der Hochschule ausdrücklich angestrebten kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen greifen die Gutachter diese Anregung auf und empfehlen der Hochschule, die Sprachfertigkeiten der Studierenden im Technischen Englisch in geeigneter Weise zu fördern.

Die Kombination der einzelnen Module, die Lehr- und Lernformen und die Umsetzung von Praxisanteilen halten die Gutachter grundsätzlich für gelungen.

Die Zugangsregelungen für die Studiengänge erfüllen nach dem Urteil der Gutachter weitgehend ihre qualitätssichernde Funktion. Allerdings erscheint es ihnen nicht zielführend, den Zugang von Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge zum Masterstudiengang Elektrotechnik ausdrücklich nur für den Fall zu regeln, dass diesen ein Praxissemester fehlt – auch wenn dies nach den Erfahrungen der Hochschule der praktisch häufigste Fall ist. Denn prinzipiell können davon auch Bachelorabsolventen betroffen sein, deren Defizite gegenüber den Absolventen siebensemestriger Bachelorstudiengänge *nicht* bei den Praxisanteilen des Erststudiums liegen (z.B. trifft das für alle Absolventen einschlägiger sechssemestriger Studiengänge der Berufsakademien/Dualen Hochschulen zu). Die Zugangsbestimmungen des Masterstudiengangs Elektrotechnik müssen daher aus Sicht der Gutachter, soweit sie pauschal auf Absolventen einschlägiger sechssemestriger Bachelorstudiengänge *ohne Praxissemester* abstellt, anforderungsgerecht modifiziert werden. Die Gutachter weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass in Masterstudiengängen auch Bewerber zugelassen werden können, die aufgrund der ECTS-Zahl

aus dem Bachelorstudium in der Summe nicht 300 ECTS-Punkte erreichen, sofern individuell nachgewiesen ist, dass sie äquivalente Kompetenzen mitbringen.

Die Anrechnungsregelung für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen entspricht nach dem Verständnis der Gutachter in der vorliegenden Fassung noch nicht vollständig den Vorgaben der Lissabon-Konvention. Zwar werden in der einschlägigen Bestimmung der RaPO unmissverständlich auf die Gleichwertigkeit von erworbenen Kompetenzen (nicht die von absolvierten Modulen) adressiert. Jedoch ist eine Verpflichtung der Hochschule zur Begründung negativer Anerkennungsentscheidungen nicht im Regelfall („Beweislastumkehr“), sondern lediglich auf Antrag vorgesehen. Was die im außerhochschulischen Bereich erworbenen Kompetenzen angeht, so verlangt die APO deren Regelung in den fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen, welche die Vorgabe aber bisher offenkundig noch nicht umgesetzt haben. In beiden Punkten sehen die Gutachter Anpassungsbedarf bei den einschlägigen Bestimmungen.

Die vorliegenden Studiengänge bieten aus Sicht der Gutachter ausreichend Gelegenheit zu Auslandsstudienaufenthalten. Die Anregung der Studierenden, diese Möglichkeit durch Intensivierung der Auslandskontakte der Hochschule zu fördern, geben die Gutachter an die Programmverantwortlichen weiter.

Hinsichtlich der Studienorganisation sehen die Gutachter Nachbesserungsbedarf bei den Bachelorstudiengängen in zwei Punkten: Die im Praxissemester verpflichtend vorgesehenen begleitenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 Kreditpunkten können zwar vorgezogen oder nachgeschaltet werden, wenn der Praxisbetrieb beispielsweise nicht in der Nähe der Hochschule liegt. Sowohl didaktisch wie unter dem Gesichtspunkt der zusätzlichen Arbeitslast wirkt diese Flexibilität aber nicht wirklich überzeugend. Da zudem nach enger Auslegung der Vorrückregelung für das sechste Semester „die praktische Zeit im Betrieb“ erst mit dem Abschluss auch der begleitenden Lehrveranstaltungen erfolgreich abgeschlossen ist, sind studienzeitverlängernde Effekte durch diese begleitenden Lehrveranstaltungen nicht ausgeschlossen. Nach Ansicht der Gutachter muss daher die Studienorganisation der Bachelorstudiengänge ab dem fünften Semester (Praxissemester) gewährleisten, dass die angestrebten Lernergebnisse in der Regelstudienzeit erreicht und die Abschlussarbeit gem. Studienplan durchgeführt werden kann. In diesem Zusammenhang empfehlen die Gutachter generell, die als strikt empfundenen Vorrückregelungen zu überprüfen und ggf. anzupassen, sollten sich belastbare Hinweise darauf ergeben, dass Verlängerungen der Studienzeit primär durch diese Regelungen bewirkt werden.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Die Gutachter beurteilen das vorgenannte Kriterium als *mit Einschränkungen erfüllt*.

Die Hochschule trägt den erwarteten Eingangsqualifikationen in ihren Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen Rechnung (u.a. Tutorenprogramme, unterstützender Einsatz elektronischer Lernplattform).

Die Studienplangestaltung und studentischen Arbeitsbelastung sind nach Einschätzung der Gutachter insgesamt nachvollzieh- und begründbar. Dass die Hochschule die Aussagekraft von Arbeitslast-Erhebungen bezweifelt und daher auf systematische Befragungen dazu bisher verzich-

tet, erscheint den Gutachter zwar verständlich, angesichts des maßgeblichen 5-Kreditpunkte-Rasters beim Zuschnitt der Modulumfangs jedoch problematisch. Da zwei der vorliegenden Studiengänge zur Reakkreditierung anstehen und im Zuge der Erstakkreditierung bereits eine Empfehlung zur Weiterentwicklung der Qualitätssicherungsmaßnahmen ausgesprochen wurde, zu denen nach Auffassung der Gutachter auch adäquate Instrumente zur Validierung des implementierten Kreditpunktesystems gehören, fordern die Gutachter von der Hochschule, im Rahmen der beschriebenen Qualitätssicherungsmaßnahmen ein Konzept vorzulegen, aus dem der effektive Einsatz der Workload-Evaluation für die Kreditpunktevergabe hervorgeht und dafür z.B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.

Die Prüfungsdichte und -organisation halten die Gutachter für insgesamt akzeptabel. Dem Gespräch mit den Studierenden entnehmen sie jedoch, dass die Laborpraktika der Elektrotechnik-Studiengänge vereinzelt nicht innerhalb der vorgesehenen Zeitplanung abgeschlossen werden können, weshalb sie empfehlen, den durchgehend rechtzeitigen Abschluss der Laborpraktika studienorganisatorisch zu unterstützen, um den Studierenden die Prüfungsvorbereitung zu erleichtern. In diesem Zusammenhang raten sie der Hochschule nachdrücklich, die Laborbetreuung der Studierenden dieser Studiengänge durch zusätzliche Laboringenieure zu stärken.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Die Gutachter bewerten das vorgenannte Kriterium als *weitgehend erfüllt*.

Nach Feststellung der Gutachter überwiegen in den vorliegenden Studienprogrammen erkennbar schriftlichen Prüfungen. Dass zudem die Lernziele einer Reihe von Modulen – wie an anderer Stelle bereits gesagt - differenzierter ausgearbeitet werden müssen, erschwert eine kompetenzorientierte Bewertung der dafür vorgesehenen Prüfungsformen. Die Gutachter legen der Hochschule deshalb dringend nahe, die Prüfungsform stärker auf das Erreichen der jeweils angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss hin auszurichten.

Die Module werden in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen. Eine Nachteilsausgleichsregelung für Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen ist verankert.

Den Gutachtern wurde bestätigt, dass die Prüfungsordnung einer Rechtsprüfung unterzogen wurde.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Die Gutachter sehen das vorgenannte Kriterium als *erfüllt an*.

Die studiengangsbezogenen Kooperationen sind aus ihrer Sicht insgesamt geeignet, das Erreichen der angestrebten Studienziele zu fördern.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die Gutachter bewerten das vorgenannte Kriterium als *nur teilweise erfüllt*.

Die für die Durchführung der Studiengänge verfügbaren personellen Ressourcen erscheinen den Gutachtern nicht prinzipiell beschränkt. Da sich allerdings derzeit einige Professuren in unter-

schiedlichen Stadien des (Wieder-)Besetzungsverfahrens befinden, ist die Personalsituation für die Gutachter auf der gegebenen Informationsbasis noch nicht abschließend bewertbar. Sie erwarten daher von der Hochschule als Nachlieferung eine zusammenfassende Auskunft über den derzeitigen Besetzungsstatus dieser Professuren.

Hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik finden sie die personenbezogenen Informationen zu einigen im Audit konkret benannten Lehrenden zu lückenhaft, um deren fachliche Eignung für die jeweils in dem Studienprogramm übernommenen Aufgaben beurteilen zu können. Ergänzende Informationen zu diesen Lehrenden bitten sie die Hochschule ebenfalls nachzuliefern. Namentlich für dieses Programm ist zudem die Besetzung zugeordneter Professuren zu den Fachgebieten Energiewirtschaft und Energierecht zentral, weshalb sie es für notwendig erachten, dass die Hochschule entweder durch die zeitnahe Besetzung der vakanten Professuren oder – sollte dies in der verfügbaren Zeit nicht möglich sein – im Rahmen eines Personalkonzeptes überzeugend darlegt, dass die Lehre in den genannten Fachgebieten für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist.

Kriterium 2.8 Transparenz und Dokumentation

Die Gutachter sehen das vorgenannte Kriterium als *noch nicht vollständig erfüllt* an.

Die Informationen und Regelungen zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind in vorliegenden Studien- und Prüfungsordnungen verankert. Die Ordnungen sind überwiegend in Kraft gesetzt und für die Interessenten – vor allem die Studierenden – zugänglich. Die Gutachter weisen darauf hin, dass die Inkraftsetzung der aktuellen Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik noch nachgewiesen werden muss.

Zudem empfehlen die Gutachter vorsorglich die Ergebnisse der Überarbeitung der studienbezogenen Kompetenzprofile – vorbehaltlich ihrer Eignung – den Studierenden zugänglich zu machen und auch als Informationsbasis für das Diploma Supplement zu benutzen.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Gutachter bewerten das vorgenannte Kriterium als *nur teilweise erfüllt*.

So nutzen Hochschule, Fakultät und Lehreinheiten einige Qualitätssicherungsinstrumente und -verfahren, ohne dass von einem umfassendes Qualitätssicherungssystem die Rede sein kann. Wirksam im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Studiengänge sind dabei offenkundig vor allem Gesprächsrunden (auch solche rein informalen Charakters) zwischen Fakultätsleitung, Lehrenden und Studierenden. Dass eine Rückkopplung der Ergebnisse aus den verschiedenen Evaluationen an die Studierenden vereinzelt durchaus stattfindet, erfahren die Gutachter in den Auditgesprächen; eine systematische, prozesshaft geregelte Verwertung der Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements können sie aus der Datenpräsentation in Selbstbericht und Auditgesprächen nicht erkennen. Dies wäre etwa mit Blick auf die in den Elektrotechnik-Studiengängen auffällige, wenn auch nicht erhebliche Überschreitung der Regelstudienzeit

wünschenswert. Die Gutachter halten es daher für erforderlich, dass die Hochschule im Rahmen der beschriebenen Qualitätssicherungsmaßnahmen darlegt, wie künftig insbesondere der effektive Einsatz der Lehrveranstaltungs- und Workload-Evaluation sowie die systematische Beobachtung der durchschnittlichen Studiendauer zur internen Überprüfung und Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt werden sollen. Dabei sind ihres Erachtens z. B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.

Die Gutachter haben weiterhin den Eindruck, dass die Studierenden zumindest informell in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind und darüber ausreichend informiert werden. Dennoch empfehlen sie, deren gerade auch aktive Mitwirkung in geeigneter Weise zu formalisieren.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

In den vorliegenden Studiengängen findet dieses Kriterium keine Anwendung.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die Gutachter halten das vorgenannte Kriterium für *erfüllt*.

Ein Konzept der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen liegt vor und wird nach dem Eindruck der Gutachter in Hochschule und Fakultät auch umgesetzt.

E Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Studiengangsspezifische Beschreibung der Lernergebnisse auf Studiengangsebene („Qualifikationsprofil“ der Absolventen) und „Zielematrizen“, aus denen nachvollziehbar hervorgeht, in welchen Modulen die im Studiengang angestrebten Kompetenzen erworben werden.
2. Besetzungsstatus vakanter bzw. neu zu besetzender Professuren / Ausschreibungstexte
3. Ergänzende Personalinformationen zu den im Audit benannten Lehrenden (Bachelorstudien-gang Energiewirtschaft und -technik).

F Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (06.11.2012)

Zu C1: Formale Angaben

Der Studiengang ‚Master Elektrotechnik‘ (MA ET) soll seine Bezeichnung beibehalten.

Nach Meinung der Programmverantwortlichen decken die Module einen breitgefächerten Bereich der Elektrotechnik ab, soweit dies mit 60 ECTS (ohne Masterarbeit) in zwei Semestern möglich ist.

Das Projektmodul ‚Eingebettete Autonome Systeme‘ mit 20 ECTS deckt sehr viele Bereiche der Elektrotechnik ab: Sensorik, Aktorik, Signalverarbeitung, Informationsverarbeitung, leistungsfähige CPUs mit Echtzeitbetriebssystemen, Hard- und Software, Energieversorgung,... Hierbei handelt es sich um ein Pflichtmodul.

Zum WS 12/13 wurde die Anzahl der Module der Automatisierungstechnik von 4 auf 2 reduziert (auch deshalb ist der Name ‚Automatisierungstechnik‘ nicht gerechtfertigt), neue Module der Elektrotechnik ‚Systemsimulation‘, ‚Digitale Signalverarbeitung‘ und ‚Industrielle Bildverarbeitung‘ wurden eingeführt.

Module wie z.B. ‚Elektrische Antriebe‘ und ‚Regelungssysteme‘ sind nach Meinung der Programmverantwortlichen dem Bereich der Elektrotechnik und nicht dem der ‚Elektronischen Systemen‘ zuzuordnen.

Ein Vergleich mit Masterstudiengängen anderer Hochschulen (z.B. HS München und HS Nürnberg) unterstützen diese Auffassung.

Zu C2.1: Ziele des Studiengangs

1. Studiengangprofil/Studiengangsziele des Studiengangs BA EWT

Aufbauend auf ingenieur- und naturwissenschaftlichen sowie betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächern wird im Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik grundlegendes fachspezifisches Wissen entlang der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette (Erzeugung, Handel, Transport, Verteilung und Vertrieb) vermittelt.

Dieses ist wie folgt im Curriculum abgebildet: Schwerpunkte der beiden ersten Semester bleiben ingenieur- und naturwissenschaftliche sowie betriebswirtschaftliche Grundlagen. Darauf aufbauend werden im 3. und 4. Semester grundlegende Kenntnisse (Details s. Modulhandbuch) der Energietechnik sowie der Energiewirtschaft vermittelt. Als fixer Bestandteil des Studiums verbringen die Studierenden das fünfte Semester in der Industrie. Im 6. und 7. Semester werden dann die Kenntnisse in der Energiewirtschaft und -technik weiter vertieft. Gleichzeitig wird bzw. soll die Bachelorarbeit in einem energieintensiven Industrieunternehmen, bei einem Energieversorger, in der Energieberatung oder in einer öffentlichen – für den Energiesektor relevanten - Institution absolviert werden.

Die Kombination aus Theorie und Praxiselementen stellt den Praxisbezug der Wirtschaftsingenieursausbildung sicher und ermöglicht einen reibungslosen Übergang vom Studium in den Beruf oder in ein weiterführendes Masterstudium.

2. Studiengangprofil/Studiengangsziele BA EIT

Ausgehend von mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern, die durch umfassende Kenntnisse der Informatik ergänzt werden, wird im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik grundlegendes fachspezifisches Wissen aus einem breiten Bereich elektrotechnischer Disziplinen vermittelt.

Auch im Vertiefungsstudium (6./7. Semester) wird über Pflichtmodule aus verschiedenen Bereichen der Elektro- und Informationstechnik auf eine generalistisch qualifizierende Ausbildung Wert gelegt. Zusätzlich zur ‚Allgemeinen Elektrotechnik‘ ermöglicht ein großes Angebot an Wahlpflichtmodulen eine individuelle Profilbildung auf den Gebieten ‚Automatisierungstechnik‘, ‚Kommunikationstechnik‘, ‚Energietechnik‘, ‚Robotik‘, ‚Mikrosystemtechnik‘ oder ‚Automotive‘. Zusätzlich zum Bachelorabschluss kann die Zusatzqualifikation ‚Energieberater‘ gemäß der Deutschen Energie-Agentur (dena) erworben werden.

Der hohe Anteil von technisch aktuell ausgerichteten Praxiselementen in allen Modulen, abgestimmt auf die theoretischen Anteile der Vorlesungen, sowie das Praxissemester im 5. Semester in der Industrie stellen den Praxisbezug der Ingenieurausbildung sicher und ermöglichen einen reibungslosen Übergang vom Studium in den Beruf oder in ein weiterführendes Masterstudium.

3. Studiengangprofil/Studiengangsziele MA ET

Im Masterstudiengang „Elektrotechnik“ werden die aus einem Bachelorstudiengang der Elektro- oder Informationstechnik erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten mit vertieftem theoretischen Wissen untermauert, um den Anforderungen moderner und systemübergreifender Entwicklungs- und Forschungsaufgaben in Hightech-Unternehmen der Elektrotechnik in besonderer Weise gerecht zu werden. Ebenso wird auf das wissenschaftliche Arbeiten in Form einer weiterführenden Promotion vorbereitet.

Die inhaltliche Ausrichtung des Masterstudienganges Elektrotechnik deckt einen breitgefächerten Bereich der wesentlichen entwicklungs- und forschungsrelevanten Teilgebiete der Elektrotechnik ab. Themengebiete wie Eingebettete Autonome Systeme, Regelungssysteme, Elektrische Antriebe, Digitaler Schaltungsentwurf und Systemsimulation sind im Masterstudiengang enthalten. Diese Ausbildungsinhalte sind u.a. in der uns benachbarten Automobilindustrie (z.B. BMW, Audi) als auch bei deren Zulieferern (z.B. Dräxlmaier, Texas Instruments, SAR, Continental) von höchster Bedeutung.

Wichtige Methoden des Projektmanagements und komplexe betriebswirtschaftliche Zusammenhänge werden in einem Unternehmensplanspiel vermittelt und praktisch angewendet.

Die Masterarbeit im 3. Semester vertieft die Kenntnisse komplexer technischer Zusammenhänge und die interdisziplinären Fähigkeiten in der praktischen Umsetzung.

Zu C2.2: Lernergebnisse des Studiengangs. Kompetenzprofile

1. Kompetenzprofil des Studiengangs BA EWT

Die Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieur - Bachelorstudiums „Energiewirtschaft und -technik“ sind aufgrund der Breite ihrer betriebswirtschaftliche, technische und soziale Komponenten umfassenden Ausbildung befähigt, in der Energiebranche als Generalisten zu arbeiten. Dies ist sowohl in verschiedenen Berufsfeldern wie z.B. Projektmanagement, Projektentwicklung, Beratung, Unternehmensentwicklung, Vertrieb, etc.) als auch Unternehmensausrichtungen (Energieberatungseinrichtungen, Energieversorgungsunternehmen, energieintensive Industrieunternehmen, öffentliche Einrichtungen, Energiehandelsgesellschaften, Unternehmensberatungen, etc.) möglich. Gleichmaßen erhalten sie die Qualifikation zu einem weiterführenden Studium insbesondere im Bereich der Energiewirtschaft und -technik.

Das erworbene breite und fundierte Grundlagenwissen befähigt die Absolventen/-innen, die in der Energiewirtschaft in den einzelnen Wertschöpfungsstufen auftretenden unterschiedlichen technisch- wirtschaftlichen Fragestellungen / Aufgaben (bspw. Bewertung von Erzeugungsanlagen, Definition von geeigneten Beschaffungsstrategien von Strom und Gas, Durchführung von Energiedienstleistungen, Analyse von Beschaffungs- und Absatzmärkten, Mitwirkung bei der Priorisierung und Planung von zu entwickelnden Märkten, segmentspezifische Produktentwicklung) zu verstehen und an den Lösungen konstruktiv mitzuwirken. Sie können die für ihr Profil relevanten Berechnungs- bzw. Analysemethoden (z.B. Einsatzplanung Kraftwerke, Netzplanung, Optimierungsmethoden, Wirtschaftlichkeitsanalysen) anwenden.

Die zusätzlich – insbesondere im Praxissemester und in ausgewählten Vertiefungsmodulen im 6./7. - erworbenen interdisziplinären Problemlösungskompetenzen wie bspw. Projektmanagement, Erarbeiten von effektiven Lösungen im Team, Kommunikations- und Präsentationsfähigkeit, befähigen die Absolventinnen und Absolventen außerdem zur Arbeit in interkulturellen Teams sowie zur Übernahme von verantwortlichen Aufgaben im Management von einschlägigen Projekten.

Die Absolventen und Absolventinnen können sich selbständig in zukunftsorientierte, anspruchsvolle fachliche Themen einarbeiten und kennen die Wichtigkeit des selbständigen ‚Lebenslangen Lernens‘, wozu sie nach dem Bachelorstudium auch befähigt sind. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der sich schnell und stark ändernden Herausforderungen in der Energiewirtschaft von Relevanz.

2. Kompetenzprofil des Studiengangs BA EIT

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Elektro- und Informationstechnik werden über ein fachlich breit aufgestelltes Angebot an Pflicht- und Wahlmodulen befähigt, als Elektroingenieure in vielen verschiedenen Einsatzgebieten wie Entwicklung, Projektierung, Fertigung, Montage, Vertrieb oder Begutachtung in einem sich schnell ändernden technischen Umfeld der Elektroindustrie tätig zu werden. Ebenso erhalten sie die Qualifikation zu einem weiterführenden Studium insbesondere im Bereich der Elektro- und Informationstechnik.

Das erworbene breite und fundierte Grundlagenwissen befähigt die Absolventen/-innen die in der Elektro- und Informationstechnik auftretenden komplexen Phänomene zu verstehen. Sie können die für ihre Profilbildung aktuellen Modellierungs-, Berechnungs-, Entwurfs- und Testmethoden auswählen und anwenden. Insbesondere verfügen die Absolventen und Absolventinnen über die Fertigkeiten analoge und digitale, elektrische und elektronische Schaltungen, Systeme und Produkte hardware- und softwareseitig zu entwickeln. Über das Praxissemester lernen die Studierenden ihr Wissen und Verständnis in verschiedenen Bereichen der Elektroindustrie anzuwenden, sie kennen danach die Praxis und Anforderungen im Produktions- oder Entwicklungsbereich.

Im Praxissemester und in den angebotenen Praktika der Vertiefungsmodule im 6./7. Semester werden die überfachlichen Fertigkeiten und Kompetenzen wie effiziente Lösung technischer Aufgabenstellungen im Team, Kommunikations- und Präsentationsfähigkeit weiter ausgebildet. Die Absolventen und Absolventinnen können sich selbständig in zukunftsorientierte, anspruchsvolle fachliche Themen einarbeiten und kennen die Wichtigkeit des selbständigen ‚Lebenslangen Lernens‘, wozu sie nach dem Bachelorstudium auch befähigt sind.

Kooperationen mit z.B. amerikanischen und chinesischen Universitäten befähigen die Absolventen / -innen zur Arbeit in interkulturellen bzw. internationalen Teams.

3. Kompetenzprofil des Studiengangs MA ET

Die Absolventen und Absolventinnen des Masterstudienganges Elektrotechnik besitzen ein vertieftes theoretisches Wissen in wesentlichen entwicklungs- und forschungsrelevanten Teilgebieten der Elektrotechnik.

Die Absolventen/-innen verfügen u. a. über die intensive Projektarbeiten im Modul ‚Eingebettete Autonome Systeme‘ im ersten und zweiten Semester über besonders fundierte Fähigkeiten für die Konzeption, die Entwicklung, den Test und den Betrieb komplexer technischer Systeme und sind im Stande, die einzelnen Komponenten dieser Systeme optimal zusammenzuführen. Das Wissen aus verschiedenen technischen Bereichen kann systematisch kombiniert werden, so dass die Absolventen/-innen mit hoher technischer Komplexität umgehen können.

Sie können komplexe, neue Entwurfs- und Testmethoden bezüglich ihrer Relevanz und Wirksamkeit beurteilen, neue Methoden entwickeln und sich zügig methodisch und systematisch in Neues einarbeiten.

Sowohl über die Projektarbeit im Pflichtmodul ‚Eingebettete Autonome Systeme‘ als auch über die Praxisanteile in anderen Wahlmodulen sind die Absolventen und Absolventinnen zu erfolgreichen interdisziplinären Kooperationen und zu effizienter Teamarbeit und Teamleitung qualifiziert.

Die Absolventen/-innen sind zu sehr kreativer, völlig selbständiger und systemübergreifender Arbeit als auch zur Übernahme von Führungsverantwortung in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen befähigt. Besonders qualifizierten Masterabsolventen steht der Weg zu einer Promotion offen.

Zu C2.3: Lernergebnisse der Module/Modulziele. Modulhandbücher

Die Modulhandbücher aller drei Studiengänge (BA EIT, MA ET, BA EWT) werden im Laufe des Jahres 2013 in Hinsicht auf eine klare Darstellung der Modulziele / angestrebte Lernziele und der Modulinhalte überarbeitet. Ebenso werden die Inhalte der Laborpraktika aufgelistet.

Im Studiengang Energiewirtschaft und -technik sind derzeit die Professuren „Elektrische Energietechnik“ sowie „Netzintegration“, Ausschreibungstexte s. Anlage 1, ausgeschrieben. Eine Besetzung dieser Professuren wird zum SS 2013 angestrebt. Aufgrund der zwei noch zu besetzenden Stellen wurde daher einigen Modulen noch kein Modulverantwortlicher zugeordnet.

Die perspektivische Zuordnung der Module, die derzeit noch keinem Modulverantwortlichen zugeordnet sind, sieht wie folgt aus:

Modul	Semester	Modulverantwortlicher
Energierrecht und Regulierung	4.	Professur „Netzintegration“
Netztechnik und -führung	4.	Professur „Netzintegration“
Stromerzeugungstechnologien	6. oder 7.	Professur „Elektrische Energietechnik“
Energieeffizienz bei Wohngebäuden	6. oder 7.	Professur „Elektrische Energietechnik“
Energie, Umwelt, Gesellschaft und Ethik	6. oder 7.	Professur „Elektrische Energietechnik“
Energiehandel & Marktmechanismen	6. oder 7.	Professur „Elektrische Energietechnik“
Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe	6. oder 7.	Professur „Elektrische Energietechnik“

Zu C2.5: Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

1. Zugangsvoraussetzungen zum MA ET

Nach der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001, §2, Abs.1 beträgt die Regelstudienzeit bei Bachelorstudiengängen in Bayern grundsätzlich sieben, in besonders begründeten Fällen sechs oder acht Semester. Gemäß den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusminister und dem ECTS-System, welche einen workload von 30 ECTS pro Semester empfehlen, werden bei der Bachelor- Regelstudienzeit von 7 Semestern insgesamt 210 ECTS vergeben. Aus diesem Grund bringen die meisten Studienbewerber für den Masterstudiengang ET eine entsprechende Anzahl an ECTS mit. Die Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudienganges „Elektrotechnik“ regelt in § 4 „Zugangsvoraussetzungen“ für den Fall, dass die Bewerber weniger als 210 ECTS mitbringen, folgendes:

- a. Zugangsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein Hochschulabschluss im Bereich der Elektro- und/oder Informationstechnik mit der Note „gut“ oder besser an einer deutschen Hochschule oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss mit 210 ECTS-Punkten.
- b. Auf Antrag an die Prüfungskommission ist die vorläufige Zulassung von Studierenden eines grundständigen Studienganges im Bereich der Elektro- und/oder Informationstechnik

bereits vor Erwerb der Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 1 möglich, wenn Prüfungsleistungen dieses Studienganges im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten erbracht worden sind. Die endgültige Zulassung erfolgt, wenn die Zugangsvoraussetzungen spätestens bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen werden.

- c. Soweit Bewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS- Punkte vergeben werden, können außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen angerechnet werden. Anrechenbar ist eine qualifizierte einschlägige Berufserfahrung mit einem Mindestumfang von zusammenhängend 6 Monaten. Diese soll den Anforderungen entsprechen, die an der Hochschule Landshut an ein praktisches Studiensemester in einem entsprechenden Diplom- oder Bachelorstudiengang gestellt werden. Zum Nachweis ist ein qualifiziertes Arbeitszeugnis vorzulegen. Im Einzelfall entscheidet die Prüfungskommission.

Somit sind die häufigsten Fälle abgedeckt und eindeutig geregelt. Über einzelne davon abweichende Fälle entscheidet die Prüfungskommission.

2. Die Anerkennung der von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen

Die Anerkennung der von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen wird ausdrücklich in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Landshut vom 21. Juni 2012 in §4, Abs. 5 wie folgt geregelt:

„Eine Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten erfolgt nur, wenn diese gleichwertig sind. Eine Anrechnung erfolgt nicht, wenn diese Kenntnisse und Fähigkeiten Voraussetzung für den Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung waren. Diese müssen im Rahmen einer einschlägigen, erfolgreich abgeschlossenen staatlich geregelten Berufsausbildung, sonstigen weiterbildenden Studien oder im Rahmen einer berufspraktischen Tätigkeit erworben worden sein. Eine Anrechnung kann maximal bis zu 90 ECTS- Punkten erfolgen, davon dürfen maximal 60 ECTS-Punkte auf theoretische Module entfallen“.

Ausschließlich für den Fall, dass dieser allgemeinen Regelung nicht Folge geleistet wird, regelt die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Landshut vom 21. Juni 2012 in §4, Abs. 5 folgendes:

„Erfolgt eine Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten nicht, so ist dies in der Studien- und Prüfungsordnung zu regeln.“

Dies ist jedoch bei keinem der Studiengänge an der Fakultät ETWI der Fall, demzufolge erfolgt keine Ausnahmeregelung in den entsprechenden Studien- und Prüfungsordnungen.

Zu C2.6: Curriculum/Inhalte

Zurzeit wird am Sprachenzentrum der Hochschule Landshut in Kooperation mit der Fakultät ETWI ein Englisch-eLearning-Kurs „Introductory Course in English for Sustainable Technologies

- Renewable Energy, Smart Buildings and Electric Mobility" entwickelt. Hierfür wurde VHB-Förderung beantragt und im August 2012 genehmigt.

Zu C3.1: Strukturen und Modularisierung

Praxissemester

In der Verordnung über die praktischen Studiensemester an Fachhochschulen in Bayern (Praxissemesterverordnung - PrSV) vom 16. Oktober 2002 heißt es in §1 (1):

„Das praktische Studiensemester ist ein in das Studium integriertes, von der Fachhochschule geregeltes, inhaltlich bestimmtes, betreutes und mit Lehrveranstaltungen begleitetes Studiensemester, das in der Regel in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule abgeleistet wird.“

Die Begleitung durch Lehrveranstaltungen schränkt die Studierenden natürlich wie von ASIIN moniert zeitlich ein, ist aber ein unverzichtbarer Bestandteil des Praxissemesters. Die zeitliche Einschränkung wird von der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen jedoch so gestaltet, dass sie mit den unterschiedlichen Anforderungen der Praxisbetriebe kompatibel ist und den Studierenden eine reguläre Beendigung ihres Studiums in der Regelstudienzeit von 7 Semestern ermöglicht.

Studierende mit einem Praktikumsplatz im Inland und im deutschsprachigen Ausland haben die Wahl zwischen folgenden Möglichkeiten:

- Alle 6 SWS Praxisbegleitende Lehrveranstaltung (PLV) an einem festgelegten Wochentag in der Vorlesungszeit des praktischen Semesters.
- 4 SWS PLV als Blockveranstaltung in den beiden Wochen vor Beginn des folgenden Sommersemesters, 2 SWS PLV in der Vorlesungszeit eines der beiden Folgesemester.
- 6 SWS PLV in der Vorlesungszeit eines oder beider Folgesemester

Für Studierende mit einem Praktikumsplatz im nichtdeutschsprachigen Ausland wird die PLV auf einen hochschulöffentlichen Vortrag über die Praxistätigkeit im Folgesemester reduziert. Dies wird mit dem hohen Engagement begründet, das für die Organisation und Durchführung eines Praxissemesters im Ausland erforderlich ist und durch das insbesondere die Softskills Kommunikation und Präsentation erworben werden, die hauptsächlich in den PLV vermittelt werden.

Durch diese Organisation ist sichergestellt, dass sowohl die gesetzlichen Vorgaben zum Praxissemester erfüllt werden als auch, dass alle Studierenden trotz der PLV das Studium in der Regelstudienzeit absolvieren können.

Es gibt keine Hinweise darauf, dass die in den Studien- und Prüfungsordnungen vorgesehenen Hürden zu einer Verlängerung der durchschnittlichen Studiendauer führen. Die Hürden sind so gestaltet, dass sie nur die unabdingbar erforderlichen Vorkenntnisse für einen erfolgreichen Besuch der Veranstaltungen in den höheren Semestern sicherstellen. Auch wenn sich dadurch im Einzelfall ein Semester Verzug ergeben sollte, wird dies mehr als aufgewogen durch eine

rechtzeitige Umorientierung bei einer offensichtlichen Fehlentscheidung bei der Wahl des Studienganges.

„Verordnung über praktische Studiensemester an der Hochschule“ befindet sich in der Anlage 1

Zu C3.2: Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Die Erhebung der tatsächlichen Arbeitsbelastung der Studierenden wird in ein im Aufbau befindliches Qualitätsmanagementsystem der Hochschule eingebunden. Für die Durchführung der Erhebung ist der Beauftragte für Qualitätsmanagement in Zusammenarbeit mit dem Studiendekan verantwortlich.

Zu C3.4: Unterstützung und Beratung

Zum Wintersemester 2012/13 wurde das Labor-Ingenieurteam verstärkt, indem folgende Ingenieurstellen besetzt wurden:

- 1,5 unbefristete Laboringenieurstellen: Frau Schober und Herr Gress
- 1 befristete Laboringenieurstelle (2 Jahre): Herr Saska

Zu C4: Prüfungen - Systematik, Konzept & Ausgestaltung

In der Praxis ist es sichergestellt, dass mindestens ein Prüfer der Abschlussarbeit aus dem Kreis der Hochschullehrer ist. Wir nehmen die Empfehlung der ASIIN-Gutachter gerne auf, dies in entsprechenden Studien- und Prüfungsordnungen verbindlich zu regeln. Folgender Satz wird in bereits erfolgter Absprache mit der Rechtsabteilung bei der nächsten SPO-Anpassung mitaufgenommen:

„Die Bachelorarbeit wird von dem von der Prüfungskommission bestellten Prüfer ausgegeben; einer der beiden Prüfer muss Hochschullehrer/Hochschullehrerin der Hochschule Landshut sein.“

Der Besuch des hochschulischen Betreuers der Arbeit bei dem kooperierenden Praxispartner wird hochschulweit nicht verbindlich geregelt. Dies würde die internationalen Kooperationen (z.B. mit Schanghai) einschränken.

In den 6. und 7. Semestern der Bachelorstudiengänge und in den Masterstudiengängen wird ein verstärkter Einsatz mündlicher Prüfungen durch die Studien- und Prüfungsordnungen ermöglicht und in Zukunft angestrebt. In den unteren Semestern ist dies aus organisatorischen Gründen wegen der großen Teilnehmerzahlen nicht möglich.

Zu C5.1: Beteiligtes Personal

Wissenschaftliches Personal

Wie bereits in der Akkreditierung selbst dargestellt, ist die Liste in Kapitel 5.1.1.1 ‚Wissenschaftliches Personal der Lehrinheit‘ nicht mehr aktuell (im Moment sehr hohe Dynamik bei Stellenbesetzungen / Weggang aus Altersgründen). Folgende Aktualisierung ist vorzunehmen:

Weggang folgender Professoren aus Altersgründen:

- [... (Weggang von 5 Professoren)].

Zum WS 12/13 (1.10.2012) hat sich die Anzahl der Professorinnen und Professoren allerdings um 10 erhöht:

- [... folgt: Aufzählung zusätzlicher Professuren]

Zusätzlich laufen noch folgende Berufungsverfahren:

- Technische Grundlagen des Wirtschaftsingenieurwesens, 2 Ausschreibungen, Probelehrveranstaltung im Oktober 2012, für Studiengang BA EWT, BA WI
- Netzintegration (halbe Forschungsstelle) , 2. Ausschreibung läuft gerade bis Ende Oktober, Studiengang BA EWT, BA EIT
- Energietechnik mit Schwerpunkt Elektrische Energietechnik, 2 Ausschreibungen, Probelehrveranstaltung Mitte Oktober 12, Studiengang BA EIT, BA EWT
- Mikrocontroller und Echtzeitbetriebssysteme, 6 Ausschreibungen, bereits eine Probelehrveranstaltung ohne listenfähigen Bewerber, für Studiengang BA EIT und Grundlagen in anderen Studiengängen
- Automatisierungs- und Produktionstechnik, 5 Ausschreibungen, 2. Runde der Probelehrveranstaltungen geplant für November 2012, für Studiengang BA EIT und Grundlagen in anderen Studiengängen
- Grundlagen der Elektrotechnik – Schwerpunkt Digitaler Schaltungsentwurf, Systemsimulation und Systementwurf sowie verschiedene Grundlagenfächer im Studiengang WI, 2 Ausschreibungen, Probelehrveranstaltung im Oktober 2012, für Studiengang BA EIT, MA ET, BA WI
- Materialflusstechnik und Facility Management, 3. Ausschreibung (Bewerbungsende 5.10.12), Studiengang MA ET, WI
- Robotik, 2 Ausschreibungen, Probelehrveranstaltungen geplant für November 2012, für Studiengang BA EIT und Grundlagen in anderen Studiengängen

Die entsprechenden Ausschreibungstexte befinden sich in der Anlage 2 (Beteiligtes Personal. Berufungsverfahren).

Die entsprechenden Personalbögen befinden sich in der Anlage 3

Zu C6.1: Qualitätssicherung & Weiterentwicklung

Ein hochschulweites Qualitätsmanagementsystem befindet sich an der Hochschule Landshut im Aufbau. In dieses werden die bereits etablierten Evaluierungsverfahren der Fakultäten integriert.

Die Studierenden sind bereits jetzt über das fakultätsinterne Evaluierungssystem und über die Beteiligung der studentischen Vertreter an den Fakultätsratssitzungen in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden.

Zu C7.1: Relevante Ordnungen

Alle Studien- und Prüfungsordnungen wurden zum WS 12/13 vom Senat der Hochschule Landshut in Kraft gesetzt und veröffentlicht: http://www.fh-landshut.de/beratung/rechtliche-grundlagen/studien-und-pruefungsordnungen/fakultaet-et_wi

Zu C7.2: Diploma Supplement

Die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Landshut vom 21. Juni 2012 regelt die Ausweisung der Gesamtnote als relative Note. Diese aktualisierte Fassung der APO wurde den Gutachtern am Audit-Tag, ebenfalls 21. Juni 2012 vorgelegt. Die den Gutachtern vorliegende Muster der Diploma-Supplement entsprechen jedoch der älteren zum Zeitpunkt der Selbstbericht-Abgabe aktuellen Version der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Landshut. Demzufolge werden die Diploma-Supplemente im Laufe des WS 12/13 aktualisiert, die Ausweisung der relativen Noten wird mit aufgenommen.

Die Diploma Supplement werden hochschulweit einheitlich gestaltet und sehen z.Z. keine Profil-Beschreibung vor. Die vorliegenden Diploma Supplement wurden im Laufe der an der Hochschule regelmäßig laufenden Akkreditierungen überprüft (zuletzt z.B. bei dem Studiengang „Bachelor Betriebswirtschaft“, Akkreditierungsurkunde vom 21.08.12)

G Bewertung der Gutachter (12.11.2012)

Stellungnahme:

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** wie folgt:

- Die eingereichten überarbeiteten *Studiengangs- und Qualifikationsprofile* für die zu akkreditierenden Studiengänge stellen nach Meinung der Gutachter eine deutliche Verbesserung dar. Studienziele und Lernergebnisse, Bachelor- und Masterniveau der Ausbildung sowie die jeweils angestrebten studiengangsspezifischen Qualifikationen der Absolventen sind nun von der Hochschule im Ganzen nachvollziehbar und differenziert beschrieben. In Ergänzung dazu verdeutlichen die Zielmatrizen, auf welche Weise die genannten Qualifikationen (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) im jeweiligen Studiengang ausgebildet werden sollen. Die Gutachter bewerten die Nachlieferung als erfüllt und bestätigen die bereits vorsorglich angesprochene Empfehlung, die überarbeiteten Qualifikationsprofile (angestrebte Lernergebnisse auf Studiengangsebene) den Studierenden und sonstigen Interessenten in geeigneter Weise zugänglich zu machen (siehe unten, E.1).

In diesem Zusammenhang können sie die Aussage „Die Diploma Supplemente werden hochschulweit einheitlich gestaltet und sehen z.Z. keine Profil-Beschreibung vor.“ in dem hier interessierenden Punkt der Studienziele und Qualifikationsprofile nicht nachvollziehen. Sie gehen davon aus, dass das Muster zur Gestaltung des Diploma Supplement durch die Neufassung der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule (APO) gegenüber den ihm Rahmen des Selbstberichts vorgelegten studiengangsspezifischen Mustern formal keine Än-

derungen erfahren hat. Diese aber enthalten unter Pkt. 4.2 (gem. den Empfehlungen der HRK) Angaben zu den „Programme Requirements“ bzw. zum „Qualifikation Profile of the Graduate“. Die Gutachter regen daher nochmals nachdrücklich an, diese Angaben im Sinne der neu formulierten Studiengangs- und Qualifikationsprofile zu präzisieren.

- Die Gutachter nehmen die derzeit hohe Personalfuktuation an der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen zur Kenntnis. Die Darstellung der personellen Veränderungen lässt vermuten, dass das altersbedingte Ausscheiden bzw. der Hochschulwechsel von fünf Professoren quantitativ und qualitativ kompensiert werden kann. Die Gutachter überzeugen sich davon durch den Vergleich der Lehrgebiete der neu hinzugekommenen Professoren mit denjenigen der ausscheidenden bzw. wechselnden Hochschullehrer, die dem ursprünglichen Selbstbericht zu entnehmen sind. Die darüber hinaus laufenden Berufungsverfahren befinden sich ersichtlich in einem teilweise schon fortgeschrittenen Stadium. Soweit diese die elektrotechnischen Studiengänge betreffen, bleiben die Gutachter bei ihrer bisherigen Einschätzung, dass die Hochschule bis zur Besetzung in der Lage sein wird, ggf. auftretende Personalengpässe mit dem vorhandenen kurzfristig beheben zu können. Der dokumentierte Personalzugang sollte dies hinreichend gewährleisten.

Die Bedeutung, die aus ihrer Sicht speziell den Professuren für die Gebiete (Elektrische) *Energietechnik* sowie Netzintegration (mit Zuständigkeit für das Gebiet *Energierecht*) für das Erreichen der Qualifikationsziele im Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik zukommt, haben die Gutachter im vorliegenden Bericht ausdrücklich hervorgehoben. Deshalb bleiben sie in diesen beiden Fällen bei ihrer Einschätzung, dass die Hochschule aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Berufungsverfahren den Nachweis über die Absicherung der Lehre in diesen Fachgebieten noch nicht hinreichend erbracht hat. Die dazu am Audittag formulierte Auflage empfehlen sie ausdrücklich beizubehalten (siehe unten, A.5a)).

- Die ergänzenden Informationen über die akademische Qualifikation und fachliche Expertise einiger im Personalhandbuch zum Selbstbericht nicht aufgeführter Lehrender des Bachelorstudiengangs Energiewirtschaft und -technik halten die Gutachter für eine *überwiegend* ausreichende Informationsbasis, um die fachliche Qualifikation der Lehrenden für die im Studiengang übernommenen Aufgaben feststellen zu können. Als weiterhin unzureichend bewerten sie hingegen die Informationen zur Lehre des Moduls „Wirtschaftsprivatrecht“ im Studiengang Energiewirtschaft und -technik. Zwar zeichnet ein Fachjurist für das Modul Verantwortung, dessen Expertise nach den jetzt verfügbaren Informationen außer Zweifel steht, doch wird die Lehre laut Modulbeschreibung von einem diplomierten Ingenieur übernommen, dessen einschlägige fachliche Qualifizierung die Gutachter mangels näherer Informationen zur Qualifizierung dieses Lehrenden *nicht* bewerten können. Um die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen, muss aber ihres Erachtens das „Wirtschaftsprivatrecht“ in der Lehre von einem juristischen Fachmann vertreten werden. Die Gutachter plädieren deshalb für eine entsprechende Ergänzung der vorgeschlagenen Auflage zum Lehrpersonal (siehe unten, A.5b)).

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule ersehen die Gutachter eine grundsätzlich konstruktive Auseinandersetzung mit den teils kritischen Anmerkungen und Hinweisen des Gutachterberichts. Soweit die Einlassungen der Hochschule Planungs- oder Ankündigungscharakter haben, besteht aus Sicht der Gutachter keine Veranlassung, die Beschlussempfehlung vom Audittag in den betroffenen Punkten zu modifizieren. Darüber bewerten sie Einzelaspekten der Stellungnahme wie folgt:

- Wie bereits festgestellt, ist die Studiengangsbezeichnung des Masterstudiengangs Elektrotechnik nach Meinung der Gutachter *nicht* evident unzutreffend, auch wenn mit Blick auf die curricularen Inhalte des Studiengangs passendere Bezeichnungen, u. a. die ursprünglich vorgesehene („Elektronische Systeme“), denkbar wären. So haben die Gutachter eine vor allem steuerungs- und automatisierungstechnische Ausrichtung des Studienprogramms wahrgenommen, ohne allerdings, wie die Hochschule offenbar annimmt, daraus direkt etwa die Bezeichnung „Automatisierungstechnik“ abzuleiten. Vielmehr haben sie angeregt, den Studiengangsnamen nochmals zu überdenken und ggf. zu ändern oder zur präziseren Kennzeichnung der Ausrichtung des Studiengangs zu ergänzen. Die Hochschule teilt nunmehr mit, nicht zuletzt aus inhaltlichen Gründen an der Studiengangsbezeichnung „Elektrotechnik“ festhalten zu wollen. Mit dem eindeutigen Bekenntnis zur derzeitigen Studiengangsbezeichnung hat sich aus Sicht der Gutachter eine diesbezügliche Empfehlung vom Audittag erübrigt.
- Hinsichtlich der kritischen Anmerkungen der Gutachter zur Regelung des Zugangs zum Masterstudium für Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge verweist die Hochschule auf die einschlägige Bestimmung der derzeit geltenden Studien- und Prüfungsordnung (§ 4, Abs. 3 StPO). Sie vertritt die Auffassung, dass das Zulassungsverfahren für die überwiegende Zahl der Absolventen sechssemestriger Studiengänge damit ausreichend geregelt sei; über die Zulassung davon abweichender Fälle entscheide die Prüfungskommission auf individueller Grundlage. Die Bestimmung des § 4, Abs. 3 StPO des Masterstudiengangs Elektrotechnik lag den Gutachtern bei der Bewertung vor und war Gegenstand ihres Monitums. Die Regelung konzentriert sich ihres Erachtens erkennbar nur auf die Fallgruppe derjenigen Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge, die im Rahmen ihres Bachelorstudiums kein Praxissemester absolviert hat. Dies betrachten die Gutachter mit Blick z. B. auf die im Bericht genannten Absolventen von Berufsakademien, die über intensive Praxiserfahrungen verfügen, als eine zu eng gefasste Bestimmung. Die Gutachter schlagen deshalb vor, dies im Rahmen einer am Audittag dazu formulierten Auflage zu adressieren (siehe unten, A.6).
- In puncto Anerkennung der *außerhalb der Hochschule erworbenen Kompetenzen* danken die Gutachter für den Hinweis der Hochschule auf die einschlägigen, *geänderten* Bestimmungen der geltenden Fassung der APO vom 21. Juni 2012, welche, da lediglich in Papierfassung am Audittag vorgelegt, jedoch nicht auch elektronisch zur Dokumentation und Berichtslegung übermittelt, der gutachterlichen Bewertung irrtümlich nicht zugrunde gelegt wurde. Sachlich entfällt mit den verwiesenen Änderungsbestimmungen die Grundlage der

hierzu vorgeschlagenen Teilaufgabe (siehe unten, A.4), welche die Gutachter folgerichtig streichen.

Die Anerkennungsregelung für die *an anderen Hochschulen* erbrachten Leistungen entspricht dagegen noch nicht vollständig den Vorgaben der Lissabon-Konvention. Zwar kann, wie schon gesagt, die Kompetenzorientierung der Regelung festgestellt werden, eine Begründungspflicht der Hochschule im Falle negativer Anerkennungsentscheidungen („Beweislastumkehr“) ist hingegen nach den vorliegenden Informationen derzeit noch nicht statuiert. Insoweit besteht weiterhin - im Hinblick auf die Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates - Änderungsbedarf. Die Gutachter empfehlen eine ausdrücklich auf die Beweislastumkehr Bezug nehmende, insofern leicht modifizierte Auflage auszusprechen.

- Die Gutachter nehmen die Erläuterungen der Hochschule zur studienorganisatorischen Gestaltung des Praxissemesters (einschließlich der begleitenden Lehrveranstaltung) zur Kenntnis. Grundsätzlich können sie den Standpunkt der Hochschule nachvollziehen und anerkennen auch die offenkundigen Bemühungen der Fakultät, studienzeitverlängernde Effekte, die speziell durch die zeitliche Integration der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen verursacht werden könnten, auszuschließen. Zwar sind ihre weiter oben näher begründeten Bedenken damit nicht vollständig ausgeräumt. Gleichwohl berücksichtigen die Gutachter den durch die einschlägigen landesgesetzlichen Vorgaben eingeschränkten Spielraum der Hochschule bei der organisatorischen Gestaltung des Praxissemesters. Für die Argumentation der Hochschule mag auch sprechen, dass insbesondere die Studierenden sich in der Praxisphase gut betreut finden und studienorganisatorische Hindernisse durch die prinzipiell akzeptierten begleitenden Lehrveranstaltungen *nicht* beklagen. Die Gutachter halten es deshalb für insgesamt vertretbar, die zum Punkt „Studienorganisation ab dem fünften Semester“ am Audittag formulierte Auflage in eine Empfehlung umzuwandeln (siehe unten, E.6).
- Die Argumentation der Hochschule, bisher über keine Hinweise auf studienzeitverlängernde Effekte der verschiedenen Vorrückregelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verfügen, nimmt diesen nicht ihren aus Sicht der Gutachter überreglementierenden Charakter. Dass sich die Hürden korrigierend auf Fehlentscheidungen bei der Studiengangswahl auswirken können, trifft zudem allein die Vorrückregelung zum zweiten Studienjahr, diejenige für die fortgeschrittenen Studienphasen dagegen sicher nicht, in denen es schließlich nicht mehr um eine Orientierungsentscheidung der Studierenden geht. Die Gutachter haben in den Auditgesprächen und in der Beschlussempfehlung vom Audittag angeregt, die Wirkung der genannten Hürden im Rahmen der Qualitätssicherung zu überprüfen. Sie sehen keinen Anlass, von dieser Empfehlung abzusehen, auch wenn sie eine besondere Dringlichkeit nicht mehr feststellen und eine leicht modifizierte Formulierung vorschlagen (siehe unten, E.5).
- Die Gutachter begrüßen die Erweiterung des Labor-Ingenieurteams der Fakultät. Sie anerkennen die sich darin äußernde Sensibilität der Fakultät für die Betreuungsproblematik und -intensität in den Laboren und regen mittelfristig weitere Verbesserungen der Personalsituation für die Labore an, um die praxisbezogenen Studienziele nachhaltiger erreichen zu können.

nen. Sie halten aber eine förmliche Empfehlung dazu, wie am Audittag festgehalten, für verzichtbar.

- Die geplante Änderung der Prüferregelung trifft den von den Gutachtern monierten Punkt *nicht*. Nicht dass die Prüfer der Abschlussarbeiten überhaupt Hochschullehrer der Hochschule Landshut sind, sondern dass sie zugleich als *Lehrende in den betreffenden Studiengängen* tätig sind, ist entscheidend. Die Gutachter halten eine diesbezügliche Auflage für weiterhin erforderlich (siehe unten, A.3, S.1).

Die von den Gutachtern angemahnte Betreuungsregelung von *externen Abschlussarbeiten* meint nicht notwendigerweise eine Vor-Ort-Betreuung im Praxisbetrieb, sondern soll generell die Betreuung der Studierenden während der Phase der Erstellung der Abschlussarbeit gewährleisten und regeln. Die Gutachter sehen keinen Hinderungsgrund, eine solche Regelung ggf. auch in die spezifische Studien- und Prüfungsordnung der Bachelorstudiengänge einzubringen. Sie bestätigen auch diesen Teil der genannten Auflage zur Prüfer- bzw. Betreuer-Regelung (siehe unten, A.3, S.2).

- Die Gutachter stellen fest, dass die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik zwischenzeitlich in Kraft gesetzt ist. Einer entsprechenden Auflage bedarf es daher nicht mehr.
- Die Gutachter stellen fest, dass gem. der entsprechenden Regelung in der APO im zu überarbeitenden Diploma Supplement die relative Note gem. ECTS-Notenskala aufgenommen werden soll. Da die APO dies verbindlich regelt und die Fakultät die Umsetzung zusagt, somit kein Anlass besteht, den Umsetzungswillen in Zweifel zu ziehen, korrigieren die Gutachter - in Übereinstimmung mit einer Grundsatzentscheidung der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN - ihre Beschlussempfehlung vom Audittag in diesem Punkt und streichen die vorsorglich dazu formulierte Auflage. Sie machen in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass gem. ECTS User's Guide generell schon statistische Daten zur Einordnung des individuellen Abschlusses als Ergänzung zur Gesamtnote ausreichen und das Verfahren insofern erleichterten, als die gerade in Studiengängen mit kleineren Studierenden- und Absolventenzahlen erfahrungsgemäß oft schwierige Zusammenstellung von Vergleichskohorten sich dadurch erübrigte.

Mit den genannten Änderungen und Ergänzungen geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel ab:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat	Akkreditierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat	Akkreditierung bis max.
Ma Elektrotechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Energiewirtschaft und -technik	Mit Auflagen		30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Im Rahmen eines erweiterten Qualitätssicherungskonzeptes ist darzulegen, wie künftig insbesondere der effektive Einsatz der Lehrveranstaltungs- und Workload-Evaluation sowie die systematische Beobachtung der durchschnittlichen Studiendauer zur internen Überprüfung und Weiterentwicklung der vorliegenden Studiengänge genutzt werden sollen. Insgesamt sind z. B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.
2. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele / Laborinhalte / Voraussetzungen / Modulverantwortliche (Ba EWT)).
3. Es muss sichergestellt sein, dass mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit aus dem Kreis der hauptamtlichen Hochschullehrer kommt, die den Studiengang tragen. Die Betreuung extern durchgeführter Abschlussarbeiten muss geregelt sein.
4. Die Beweislastumkehr bei der Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen entsprechend der Lissabon Konvention muss explizit genannt werden.

Für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik

5. Hinsichtlich des Lehrpersonals muss
 - a) die Besetzung der den Lehrgebieten der Energietechnik und des Energierechts zugeordneten Professuren nachgewiesen werden. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein

ASIIN	AR
6.1, 3.2	2.9
2.3	2.2
4	--
--	2.3
5.1	2.7

Personalkonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass die Lehre in den genannten Fachgebieten für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist.

- b) gewährleistet sein, dass die Lehre im Modul „Wirtschaftsprivatrecht“ von einem Fachjuristen durchgeführt wird.

Für den Masterstudiengang Elektrotechnik

6. Die Zugangsregelung für Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge muss, soweit sie pauschal auf Absolventen einschlägiger sechssemestriger Bachelorstudiengänge *ohne Praxissemester* abstellt, anforderungsgerecht modifiziert werden. Dabei können zu Masterstudiengängen auch Bewerber zugelassen werden, die aufgrund der ECTS-Zahl aus dem Bachelorstudium in der Summe nicht 300 ECTS-Punkte erreichen, sofern individuell nachgewiesen ist, dass sie äquivalente Kompetenzen mitbringen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse den Studierenden und Lehrenden *in der überarbeiteten Fassung* zugänglich zu machen und sie so zu verankern, dass diese sich (z. B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
2. Es wird empfohlen, zur Erweiterung insbesondere der kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen der Studierenden die Sprachfertigkeiten im Technischen Englisch zu fördern.
3. Es wird dringend empfohlen, Form und Ausgestaltung der Prüfungen stärker auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss auszurichten.
4. Es wird empfohlen, die aktive Mitwirkung der Studierenden an der Studiengangsentwicklung in geeigneter Weise zu formalisieren.

Für die Bachelorstudiengänge

5. Es wird empfohlen, die Wirkungen der verschiedenen „Vorrückregelungen“ zu beobachten und diese ggf. anzupassen, um studienzeitver-

2.5	2.3
ASIIN	AR
2.2, 7.2	2.1, 2.8
2.6	2.3
4	2.5
6.1	2.9
3.1	2.3

längernde Effekte zu vermeiden.

6. Es wird empfohlen, die durchschnittliche Studiendauer unter besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Organisation der begleitenden Lehrveranstaltungen zum Praxissemester systematisch zu erfassen und ggf. studienorganisatorische Maßnahmen zu ergreifen.

Für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik und den Masterstudiengang Elektrotechnik

7. Es wird empfohlen, den durchgehend rechtzeitigen Abschluss der Laborpraktika studienorganisatorisch zu unterstützen, um den Studierenden die Prüfungsvorbereitung zu erleichtern.

Für den Masterstudiengang Elektrotechnik

8. Es wird empfohlen, bei der Bewertung der Abschlussnote externer Studienbewerber das Verfahren zur Berechnung der eigenen Bachelorabschlussnoten angemessen zu berücksichtigen.

3.1	2.3
4	2.4
2.5	--

H Stellungnahme der Fachausschüsse

H-1 Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (19.11.2012)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Die Auflage 5b) (Lehrender Wirtschaftsprivatrecht) greift seiner Ansicht nach unangemessen in den Verantwortungsbereich der Hochschule ein. Nachdem die Hochschule nachgewiesen hat, dass der Modulverantwortliche des Moduls „Wirtschaftsprivatrecht“ ein mit diesem Lehrgebiet vertrauter Jurist der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät ist, sieht der Fachausschusses keinen konkret begründeten Anlass für die Annahme, dass der mit der Lehre betraute Diplomingenieur nicht über die erforderliche juristische Expertise verfügt, um das Fach „Wirtschaftsprivatrecht“ zu lehren. Der Fachausschuss geht davon aus, dass die Hochschule im Rahmen ihrer internen Qualitätssicherung durch die Bestellung des Modulverantwortlichen zugleich sicherstellt, dass die Lehre von einem Dozenten mit einschlägiger juristischer Expertise vorgenommen wird. Allein die Tatsache, dass in diesem Fall ein diplomierter Ingenieur in der Lehre eingesetzt wird, schließt dies nicht aus, auch wenn im konkreten Fall keine belastbaren Personalinformationen für den Lehrenden vorliegen. Die bei einem entsprechend ausgewiesenen Fachjuristen angesiedelte Modulverantwortung spricht ebenso dafür. Der Fachausschuss empfiehlt daher, diesen Auflagenteil zu streichen. Ansonsten schließt er sich dem Votum der Gutachter an.

Siegelvergabe:

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkredittierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat	Akkredittierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Elektrotechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Energiewirtschaft und -technik	Mit Auflagen		30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

vom FA 02 vorgeschlagene Änderung der in Abschnitt G genannten Auflagen und Empfehlungen:

Auflage für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik

5. Die Besetzung der den Lehrgebieten der Energietechnik und des Energierechts zugeordneten Professuren nachgewiesen werden. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Personalkonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass die Lehre in den genannten Fachgebieten für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist.

	ASIIN	AR
	5.1	2.7

H-2 Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (23.11.2012)

Bewertung:

Insbesondere diskutiert der Fachausschuss die Auflage 5 b für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik. Die Hochschule wurde im Zuge des Nachlieferung gebeten, den Personalbogen, des mit der Lehre betrauten Diplomingenieur für das Modul „Wirtschaftsprivatrecht“ nachzureichen. Dieser Bitte ist die Hochschule nicht nachgekommen. Aus diesem Grund lässt sich die Annahme, dass der Diplomingenieur nicht die erforderliche juristische Expertise aufweist, bisher nicht revidieren. Der Fachausschuss spricht sich dafür aus, die Auflage 5b in dieser Form bestehen zu lassen. Darüber hinaus hält er die Empfehlung 4 für Auflagenrelevant. Die Mitwirkung der Studierenden an der Studiengangsentwicklung sollte Teil des Qualitätsmanagements sein und aus diesem Grund unter Auflage 1 gefasst werden. Im Übrigen schließt der Fachausschuss sich den Auflagen und Empfehlungen der Gutachter.

Siegelvergabe:

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat	Akkreditierung bis max.
Ba Energiewirtschaft und -technik	Mit Auflagen		30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

vom FA 06 vorgeschlagene Änderung der in Abschnitt G genannten Auflagen und Empfehlungen:

Auflage für alle Studiengänge

1. Im Rahmen eines erweiterten Qualitätssicherungskonzeptes ist darzulegen, wie künftig insbesondere der effektive Einsatz der Lehrveranstaltungs- und Workload-Evaluation sowie die systematische Beobachtung der durchschnittlichen Studiendauer zur internen Überprüfung und Weiterentwicklung der vorliegenden Studiengänge genutzt werden sollen. Dabei ist auch die aktive Mitwirkung der Studierenden an der Studiengangsentwicklung in geeigneter Weise zu formalisieren. Insgesamt sind z. B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.

ASIIN	AR
6.1, 3.2	2.9

I Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (07.12.2012)

Bewertung:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren. Im Hinblick auf das Modul *Wirtschaftsprivatrecht* folgt sie der Einschätzung des Fachausschusses 02 und hält die Modulverantwortlichkeit des u. a. für dieses Fach berufenen Juristen für ausreichend, um die erforderliche juristische Expertise in der Lehre des Faches zu gewährleisten. Die vom FA 06 dazu vorgeschlagene Auflage übernimmt die Akkreditierungskommission deshalb nicht. Da die Mitwirkung der Studierenden an der Qualitätsentwicklung der Studiengänge nach den im Gutachterbericht geschilderten Auditeindrücken als gegeben angenommen werden kann (wenn auch derzeit primär noch in informeller Form) und da insbesondere die Studierenden selbst sich in der Studiengangsentwicklung angemessen berücksichtigt finden, hält die Akkreditierungskommission – ebenfalls im Anschluss an den FA 02 – die darauf bezügliche Empfehlung für angemessen (sie-

he unten, E.4). Im Übrigen folgt die Akkreditierungskommission der Beschlussempfehlung von Gutachtern und Fachausschüssen.

Siegelvergabe:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkredittierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat	Akkredittierung bis max.
Ba Elektro- und Informationstechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Elektrotechnik	Mit Auflagen		30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Energiewirtschaft und -technik	Mit Auflagen		30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Im Rahmen eines erweiterten Qualitätssicherungskonzeptes ist darzulegen, wie künftig insbesondere der effektive Einsatz der Lehrveranstaltungs- und Workload-Evaluation sowie die systematische Beobachtung der durchschnittlichen Studiendauer zur internen Überprüfung und Weiterentwicklung der vorliegenden Studiengänge genutzt werden sollen. Insgesamt sind z. B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.
2. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele / Laborinhalte / Voraussetzungen / Modulverantwortliche (Ba EWT)).
3. Es muss sichergestellt sein, dass mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit aus dem Kreis der hauptamtlichen Hochschullehrer kommt, die den Studiengang tragen. Die Betreuung extern durchgeführter Abschlussarbeiten muss geregelt sein.
4. Die Beweislastumkehr bei der Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen entsprechend der Lissabon Konvention

ASIIN	AR
6.1, 3.2	2.9
2.3	2.2
4	
	2.3

muss explizit genannt werden.

Für den Bachelorstudiengang Energiewirtschaft und -technik

- Hinsichtlich des Lehrpersonals muss die Besetzung der den Lehrgebieten der Energietechnik und des Energierechts zugeordneten Professuren nachgewiesen werden. Sollte dies in dem gegebenen Zeitraum nicht möglich sein, ist ein Personalkonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass die Lehre in den genannten Fachgebieten für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist.

Für den Masterstudiengang Elektrotechnik

- Die Zugangsregelung für Absolventen sechssemestriger Bachelorstudiengänge muss, soweit sie pauschal auf Absolventen einschlägiger sechssemestriger Bachelorstudiengänge *ohne Praxissemester* abstellt, anforderungsgerecht modifiziert werden. Dabei können zu Masterstudiengängen auch Bewerber zugelassen werden, die aufgrund der ECTS-Zahl aus dem Bachelorstudium in der Summe nicht 300 ECTS-Punkte erreichen, sofern individuell nachgewiesen ist, dass sie äquivalente Kompetenzen mitbringen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- Es wird empfohlen, die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse den Studierenden und Lehrenden in der überarbeiteten Fassung zugänglich zu machen und sie so zu verankern, dass diese sich (z. B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- Es wird empfohlen, zur Erweiterung insbesondere der kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen der Studierenden die Sprachfertigkeiten im Technischen Englisch zu fördern.
- Es wird dringend empfohlen, Form und Ausgestaltung der Prüfungen stärker auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss auszurichten.
- Es wird empfohlen, die aktive Mitwirkung der Studierenden an der Studiengangsentwicklung in geeigneter Weise zu formalisieren.

5.1	2.7
2.5	2.3
ASIIN	AR
2.2, 7.2	2.1, 2.8
2.6	2.3
4	2.5
6.1	2.9

Für die Bachelorstudiengänge

- 5. Es wird empfohlen, die Wirkungen der verschiedenen „Vorrückregelungen“ zu beobachten und diese ggf. anzupassen, um studienzeitverlängernde Effekte zu vermeiden.
- 6. Es wird empfohlen, die durchschnittliche Studiendauer unter besonderer Berücksichtigung der zeitlichen Organisation der begleitenden Lehrveranstaltungen zum Praxissemester systematisch zu erfassen und ggf. studienorganisatorische Maßnahmen zu ergreifen.

Für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik und den Masterstudiengang Elektrotechnik

- 7. Es wird empfohlen, den durchgehend rechtzeitigen Abschluss der Laborpraktika studienorganisatorisch zu unterstützen, um den Studierenden die Prüfungsvorbereitung zu erleichtern.

Für den Masterstudiengang Elektrotechnik

- 8. Es wird empfohlen, bei der Bewertung der Abschlussnote externer Studienbewerber das Verfahren zur Berechnung der eigenen Bachelorabschlussnoten angemessen zu berücksichtigen.

3.1	2.3
3.1	2.3
4	2.4
2.5	--