



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang
Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen
Maschinenbau, Elektrotechnik und Bauingenieurwe-
sen

an der
Universität Kassel

Stand: 30.09.2016

Inhaltsverzeichnis

A	Zum Akkreditierungsverfahren	3
B	Steckbrief der Studiengänge	5
C	Bericht der Gutachter	9
D	Nachlieferungen	26
E	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (28.08.2015)	27
F	Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (01.09.2015)	27
G	Stellungnahme der Fachausschüsse	28
	Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (03.09.2015)	28
	Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (15.09.2015)	30
	Fachausschuss 03 – Bauwesen und Geodäsie (14.09.2015).....	31
	Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (14.09.2015)	31
H	Beschluss der Akkreditierungskommission (25.09.2015)	32
I	Erfüllung der Auflagen (30.09.2016).....	34

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	AR ²	2009-2015 ASIIN	01, 02, 03, 06
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	AR	2009-2015 ASIIN	01, 02, 03, 06
<p>Vertragsschluss: 27.08.2014</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 22.04.2015</p> <p>Auditdatum: 08.07.2015</p> <p>am Standort: Nora-Platiel-Str. 4, 34125 Kassel</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Josef Dollinger, Hochschule Landshut;</p> <p>Prof. Dr. Mathias Erlei, Technische Universität Clausthal;</p> <p>Dipl. Ing. Christoph Schröder, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen Hamburg;</p> <p>Rebecca Lauther, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen</p>			
<p>Vertreterin der Geschäftsstelle: Johanna Zaklika</p>			
<p>Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik; FA 03 = Bauingenieurwesen/Geodäsie; FA 04 = Informatik; FA 05 = Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 = Wirtschaftsinformatik; FA 08 = Agrar-, Ernährungswissenschaften & Landespflege; FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften; FA 12 = Mathematik, FA 13 = Physik

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Angewendete Kriterien:

European Standards and Guidelines i.d.F. von 2009

Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen)

Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010)

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 Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.	Bachelor of Science	Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau	Level 6	Vollzeit	--	7 Semester	210 ECTS	WS WS 2009/10	n.a.	n.a.
Wirtschaftsingenieurwesen M.Sc.	Master of Science	Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau	Level 7	Vollzeit	--	3 Semester	90ECTS	WS/SS WS 2009/10	konsekutiv	forschungsorientiert

³ EQF = European Qualifications Framework

Gem. Fachprüfungsordnung sollen mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bietet Studierenden eine grundlegende wissenschaftliche Ausbildung und zielt primär auf den Erwerb eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses. Absolventen besitzen die Fähigkeit, Methoden und grundlegende Zusammenhänge des Faches anzuwenden und erwerben für die Berufspraxis notwendige Fachkenntnisse.

Konkret sollen folgende Lernergebnisse vermittelt werden:

- Grundlegende und vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in einer der technischen Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik oder Bauingenieurwesen
- Grundlegende und vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen
- Grundlegende und vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in Querschnitts- und Integrationsbereichen wie z.B. Projekt- oder Qualitätsmanagement
- Grundlegende und vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in mathematischen/methodischen Bereichen
- (Weitere) Schlüsselkompetenzen

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

**Neuer Musterstudienplan Bachelor
Wirtschaftsingenieurwesen ab WS 15/16
Fachrichtung Maschinenbau
mit Vertiefungsrichtungen Energietechnik/ Werkstoffe &
Konstruktion/ Produktionstechnik & Arbeitswissenschaft**

**UNI KASSEL
VERSITÄT**

Semester											Summe:						
VII	Bachelorarbeit (12 CP)					Berufspraktische Studien (18 CP)					30 CP						
VI	Wahlpflichtbereich: Wirtschaftswissenschaften (12 CP)		Recht für Wirtschaftsingenieure (6 CP)		Schlüsselkompetenzen (6 CP)		Wahlpflichtbereich: Integration (12 CP)		Menschliche Zuverlässigkeit (3 CP)		Wahlpflichtbereich: Maschinenbau (12 CP)	30 CP					
V			QM I (3CP)	PM I (3 CP)					Arbeitswissenschaft (3 CP)		Energie/Werkstoff/Produktion	30 CP					
IV	Rechnungswesen II (6 CP)		Volkswirtschaftslehre II (6 CP)		Statistik (6 CP)		Produktionstechnik für Wirtschaftsingenieure (6 CP)		FT (6 CP)	Energieeffiziente Produktion (3 CP)	Thermodynamik I (4 CP)	30 CP					
III	Betriebswirtschaftslehre III (6 CP)		Volkswirtschaftslehre I (6 CP)		Rechnungswesen I (6 CP)				FT (6 CP)	Werkstofftechnik (6 CP)	ETE I (2 CP)	28 CP					
II	Betriebswirtschaftslehre II (6 CP)		Mathematik II (9 CP)			Konstruktionstechnik I (6 CP)			FT (6 CP)	Werkstofftechnik (6 CP)	Technische Mechanik II (5 CP)		31 CP				
I	Betriebswirtschaftslehre I (6 CP)		Mathematik I (9 CP)			Computer Aided Design (5 CP)		Technische Mechanik I (5 CP)		Grundlagen der Programmierung (6 CP)			31 CP				
	3 CP		6 CP		9 CP		12 CP		15 CP		18 CP		21 CP	24 CP	27 CP	30 CP	Credits

Legende

Wirtschaftswissenschaften	Integrations-fächer	Ingenieur-wissenschaften	Mathematik / Methoden	QM = Qualitätsmanagement	CP = ECTS-Credits
				PM = Projektmanagement	FT = Fertigungstechnik
					ETE = Elektrotechnik und Elektronik

Stand: Juni 2014

Neuer Musterstudienplan Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen ab WS 15/16 Fachrichtung Bauingenieurwesen

UNI KASSEL
VERSITÄT

Semester											Summe:
											210 CP
VII	Bachelorarbeit (12 CP)					Berufspraktische Studien (18 CP)					30
VI	Wahlpflichtbereich: Wirtschafts- wissenschaften (12 CP)	Schlüsselkompetenzen (6 CP)		Wahlpflichtbereich: Integration (12 CP)	Bachelor – Projekt (6 CP)		Wahlpflichtbereich: Bauingenieurwesen (12 CP)			30	
V		QM I (3 CP)	PM I (3 CP)		Baubetrieb (6 CP)		Geo- technik (3 CP)			33	
IV	Rechnungswesen II (6 CP)	Volkswirtschafts- lehre II (6 CP)		Baubetriebs- wirtschaft (6 CP)		Massivbau (6 CP)			24		
III	Betriebswirtschafts- lehre III (6 CP)	Volkswirtschafts- lehre I (6 CP)		Rechnungswesen I (6 CP)		Statistik (6 CP)		Baustatik I (6 CP)	Grundlagen konstruktiver Ing.-Bau (3 CP)	33	
II	Betriebswirtschafts- lehre II (6 CP)	Recht für Wirt- schafts- ingenieure (6 CP)	Mathematik II (9 CP)			Bau- kon- struk- tion (6 CP)	Werk- stoffe des BW (6 CP)	Mechanik II (6 CP)		30	
I	Betriebswirtschafts- lehre I (6 CP)		Mathematik I (9 CP)					Mechanik I (6 CP)		30	
	3 CP	6 CP	9 CP	12 CP	15 CP	18 CP	21 CP	24 CP	27 CP	30 CP	Credits

Legende

Wirtschafts-
wissenschaften Integrations-
fächer Ingenieur-
wissenschaften Mathematik/
Methoden

CP = ECTS-Credits QM =
Qualitätsmanagement
PM = Projektmanagement

Stand: Juni 2014

Neuer Musterstudienplan Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen ab WS 15/16 Fachrichtung Elektrotechnik

UNI KASSEL
VERSITÄT

Semester											Summe:
											210 CP
VII	Bachelorarbeit (12 CP)					Berufspraktische Studien (18 CP)					30
VI	Wahlpflichtbereich: Wirtschafts- wissenschaften (12 CP)	Schlüsselkompetenzen (6 CP)		Wahlpflichtbereich: Integration (12 CP)	Menschl. Zuverläss- igkeit (3 CP)		Wahlpflichtbereich: Elektrotechnik (12 CP)			27	
V		QM I (3 CP)	PM I (3 CP)		Arbeitswis- senschaft (3 CP)		Grundlagen Energietechnik (6 CP)			33	
IV	Rechnungswesen II (6 CP)	Volkswirtschaftslehre II (6 CP)		Grundlagen Regelungstechnik (6 CP)		Signalübertragung (9 CP)			27		
III	Betriebswirtschafts- lehre III (6 CP)	Volkswirtschaftslehre I (6 CP)		Statistik (6 CP)		TS im Zustandsraum (4 CP)	DST Wiling (3 CP)	Grundlagen Programmierung (6 CP)		31	
II	Betriebswirtschafts- lehre II (6 CP)	Recht für Wirt- schafts- ingenieure (6 CP)	Analysis (11 CP)			Grundlagen der Elektrotechnik II (Wechselstromlehre) (9 CP)			31		
I	Betriebswirtschafts- lehre I (6 CP)		Rechnungswesen I (6 CP)		Lineare Algebra (7 CP)		Grundlagen der Elektrotechnik I (Gleichstromlehre) (11 CP)			31	
	3 CP	6 CP	9 CP	12 CP	15 CP	18 CP	21 CP	24 CP	27 CP	30 CP	Credits

Legend

Wirtschafts-
wissenschaften Integrations-
fächer Ingenieur-
wissenschaften Mathematik/
Methoden

CP = ECTS-Credits DST Wiling = Diskrete
Schaltungstechnik für
Wirtschaftsingenieure
TS = Technische Systeme

ETP = Elektrotechnisches
Praktikum QM = Qualitätsmanagement
PM = Projektmanagement

Stand: Juni 2014

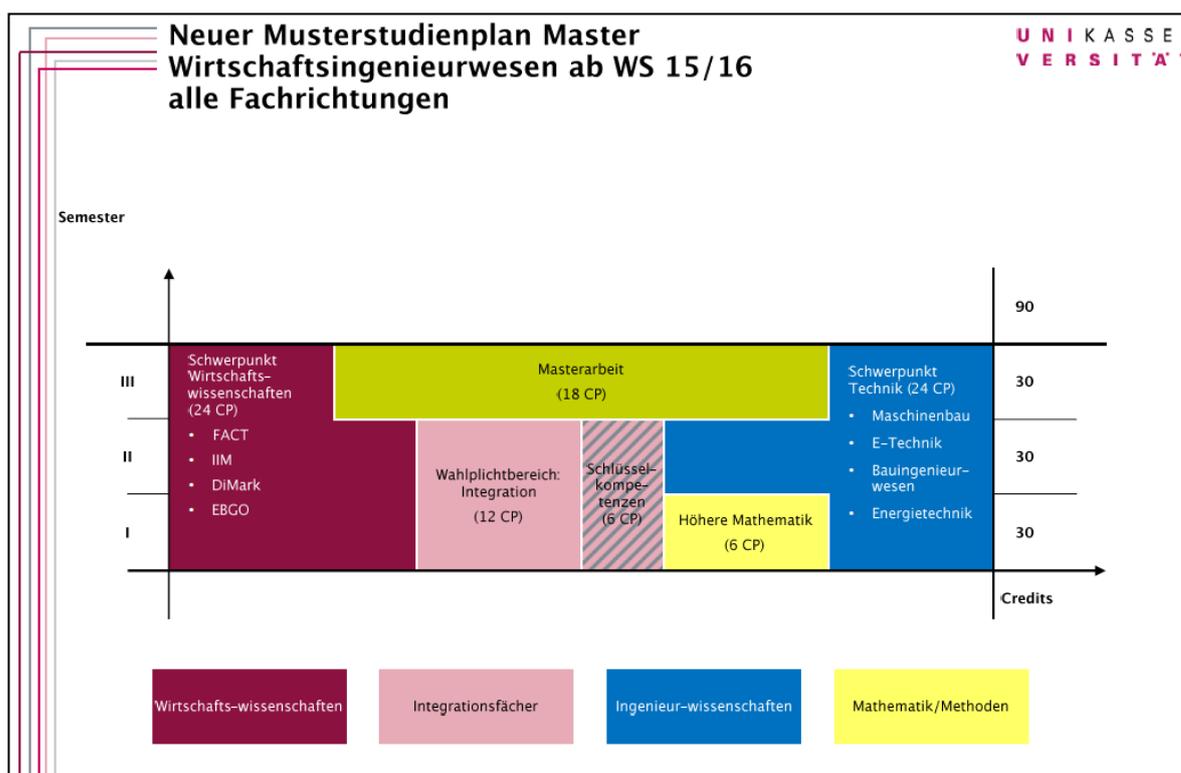
Gem. Fachprüfungsordnung sollen mit dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bietet Studierenden eine weiterführende wissenschaftliche Ausbildung. Absolventen besitzen die Fähigkeit, Methoden und

vertiefende Zusammenhänge des Faches anzuwenden und erwerben für die Berufspraxis sowie für die wissenschaftliche Weiterqualifikation notwendige Fachkenntnisse. Konkret sollen folgende Lernergebnisse vermittelt werden:

- Vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in einer der technischen Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik oder Bauingenieurwesen.
- Vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen
- Vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in Querschnitts- und Integrationsbereichen wie z.B. Projekt- oder Qualitätsmanagement
- Vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fertigkeiten in mathematischen/methodischen Bereichen
- (Weitere) Schlüsselkompetenzen

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:



C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Studiengangskonzept zur Reakkreditierung des Bachelor- und Masterstudiengangs (Lernergebnisse),
- Qualifikationsziele sind den Modulbeschreibungen vorgeschaltet,
- Diploma Supplement des Bachelor- und Masterstudiengangs,
- Homepage⁴

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Universität hat in den Modulbeschreibungen sowie im Diploma Supplement die Qualifikationsziele des Bachelor- und Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen definiert. Die Ziele umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden. So sollen die Absolventen über Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen im Bereich der Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften sowie Kenntnisse in den Integrationsmodulen erhalten. Die Gutachter fragen in diesem Zusammenhang nach, inwieweit sich der Bachelor vom Masterstudiengang abgrenzt. Aufgrund der nahezu identisch formulierten Qualifikationsziele lässt sich das Qualifikationsniveau nur durch das vorgelegte Curriculum und die Modulbeschreibungen erkennen, jedoch nicht durch eine ausdifferenzierte Darstellung der Lernergebnisse. Die Gutachter haben grundsätzlich keinerlei Zweifel an dem Niveau des Masterstudiengangs, allerdings sollte die Abgrenzung zwischen Bachelor- und Masterstudiengang anhand der Formulierung der Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse für den Masterstudiengang erkennbar sein.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen gilt, dass die Absolventen über ein fundiertes Grundlagenwissen in den Bereichen der Mathematik, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Rechtswissenschaften verfügen. Dabei wird während der Ausbildung auch ein besonderes Augenmerk auf die Querschnitts- bzw. Integrationsbereich (Qualitätsma-

⁴ <http://www.uni-kassel.de/fb07/studium/bachelor-studiengaenge/wiing-bachelor/leitidee-und-berufsfelder.html> (abgerufen am 06.07.2015)
<http://www.uni-kassel.de/fb07/studium/master-studiengaenge/wiing-master/studienaufbau-ab-dem-ws-1516.html> (abgerufen am 06.07.2015)

nagement, Innovationsmanagement, Projektmanagement) gelegt. Je nach Wahl den Studienschwerpunktes (Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen) verfügen die Absolventen über vertiefende fachtheoretische Kenntnisse und Fähigkeiten in den genannten Disziplinen. Dadurch sind sie in der Lage, passende Modellierungs-, Simulations-, Entwurfs-, und Implementierungsmethoden auszuwählen und anzuwenden. Die Absolventen können wissenschaftliche Methoden und neue Erkenntnisse der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse auf Aufgabenstellungen in der Praxis anwenden. Während des Studiums erhalten die Studierenden durch mehrere Komponenten die Möglichkeit der beruflichen und praktischen Vorbereitung. Das verankerte Praxismodul von 16 Wochen und die Bachelorarbeit, die über ein anwendungsorientiertes Forschungsprojekt geschrieben werden kann, ermöglichen es den Absolventen, in einem beruflichen Umfeld agieren zu können.

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist festzuhalten, dass die Absolventen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie der Betriebswirtschaft vertiefte analytisch-methodische Fertigkeiten erlangen. Auf der Grundlage eines breiten Basis- und Überblickswissens sind die Absolventen in der Lage, die Integration zwischen wirtschaftlichen, technischen und sozialen Aspekten und Prozessen herzustellen und zu verbinden. Dabei sind sie in der Lage, komplexe wirtschaftliche und technische Systeme selbstständig zu konzipieren, zu entwickeln und Rahmenbedingungen für die Umsetzung zu definieren. Sie können abstrakt, analytisch, über den Einzelfall hinausgehend und vernetzt denken und haben die Fähigkeit, sich schnell, methodisch und systematisch in Neues und Unbekanntes einzuarbeiten. Sie haben vertiefte Kenntnisse im Bereich der empirischen Forschung und sind mit selbstständiger wissenschaftlicher Arbeitsweise sowie den Methoden der induktiven und deduktiven Modellbildung vertraut. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, im alltäglichen betrieblichen Handeln Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt zu zeigen. Somit dienen die Studiengänge auch der Förderung einer der Hochschulqualifikation angemessenen Rolle und Verantwortung im gesamtgesellschaftlichen Kontext. Festzuhalten ist für die Gutachter, dass sich die mündlichen Ausführungen des Programmverantwortlichen zu den Qualifikationszielen auch in den schriftlichen Unterlagen widerspiegeln sollen.

Ergänzend zu dem fachlichen Kanon wird für die vorliegenden Studiengänge eine Ausbildung in nicht-technischen Bereichen angestrebt, die den modernen Berufsanforderungen an einen Ingenieur gerecht werden soll. Demnach sollen in dem Bachelor- und Masterstudiengang laut Zielbeschreibung Verantwortungsbewusstsein für Gesellschaft und Umwelt vermittelt werden, für die als weitere Voraussetzungen die Fähigkeit zu innovativem Denken, die Transparenz der Entscheidungsfindung, die Empathie im täglichen Miteinan-

der und die Bejahung des Leistungsprinzips benannt werden. Die Studierenden sollen darüber hinaus in die Lage versetzt werden, die Gesellschaft zukunftsfähig mitzugestalten und als Führungskräfte in der Industrie und in gleichem Maße in der Forschung und der Weiterbildung entscheidende Impulse zu geben. Hieraus ergibt sich für die Gutachter die *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*.

Die *Persönlichkeitsentwicklung* wird nach Ansicht der Gutachter in den für alle vorliegenden Studiengänge beschriebenen Lernergebnissen mit den angestrebten Sozialkompetenzen gefördert; hierbei stehen Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit sowie Präsentationsfertigkeiten im Vordergrund. Die Studierenden sollen komplexe Aufgaben und Projekte in einem Team strukturieren können, unter Berücksichtigung technischer, betriebswirtschaftlicher und projektplanerischer Belange gemeinsame Lösungen erarbeiten und in der Lage sein, ihre Ergebnisse zu präsentieren. Die Übernahme von Personalverantwortung wird als weiteres Lernergebnis genannt.

Die in dem Bachelor- und Masterstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 6 bzw. 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (Bachelor/Master) zuordnen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Die Hochschule nimmt sich der Kritik der Gutachter an und kündigt an die Qualifikationsziele für den Masterstudiengang differenzierter darzustellen. Die überarbeitete Fassung findet dann auch Eingang in das Diploma Supplement. Bis zur vollständigen Umsetzung halten die Gutachter an der Auflage (A. 1) fest.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangkonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung

Evidenzen:

- Relevante Ordnungen Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master,
- Relevante Ordnungen Allgemeine Bestimmungen für Praxismodule,
- Relevante Beschlüsse - 2014-06-25 Beschluss Maschinenbau,
- Relevante Beschlüsse - 2014-07-15 Beschluss Bauingenieurwesen,
- Relevante Beschlüsse - 2014-07-27 Beschluss Elektrotechnik,
- Modulbeschreibungen,
- § 20 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen der Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master,
- Merkblatt zur Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von den vorliegenden Studiengängen eingehalten. Die Regelstudienzeit einschließlich aller zu erbringender Studien- und Prüfungsleistungen beträgt sieben Semester für den Bachelor- und drei Semester für den Masterstudiengang. Es ist festgelegt, dass in dem Bachelorstudiengang insgesamt 210 ECTS Punkte und in dem Masterstudiengang 90 ECTS erreicht werden. Entsprechend beträgt die Regelstudienzeit für die konsekutiv aufeinander aufbauenden Studiengänge fünf Jahre und 300 ECTS Punkte. Für die Bachelorarbeit werden 12 ECTS und für die Masterarbeit 18 ECTS vergeben.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Gemäß HHG § 54 müssen Bewerber für den Bachelorstudiengang Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife, einschlägig fachgebundene Hochschulreife sowie die Meisterprüfung oder vergleichbare Abschlüsse vorweisen. Durch die hohe Bewerberzahl hat die Universität einen Numerus Clausus eingeführt, der im letzten Zulassungssemester bei 2,2 lag. Die Gutachter bestätigen, dass es sich um einen grundständigen Studiengang handelt, der zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führt.

Für den Masterstudiengang werden gemäß Prüfungsordnung zugelassen, wer die Bachelor oder Diplom Prüfung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen bestanden hat, einen fachlich gleichwertigen Abschluss von einer Regelstudienzeit von sechs Semestern und mindestens 18 ECTS in der Mathematik/Statistik nachweisen kann. Sofern der Bewerber nur 180 ECTS vorweisen kann, kann er unter Auflagen zum Masterstudium zugelassen werden.

Studiengangsprofil

Die Einordnung des Masterstudiengangs als forschungsorientiert sehen die Gutachter angesichts der Vermittlung von Methoden und Systemkompetenzen erfüllt. Weiterhin sehen die Gutachter eine starke Integration aktueller Forschung in die Lehre, eine deutlich an den Bedürfnissen der Forschung orientierte Infrastruktur und entsprechende Kooperationen mit Forschungseinrichtungen. Zudem wird der Studiengang von Professoren mit wissenschaftlicher Qualifikation, Forschungserfahrung und aktuellen Forschungsvorhaben getragen, sodass für die Gutachter die Einordnung der Programme als stärker forschungsorientiert gerechtfertigt erscheint.

Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Für den Masterstudiengang ist festgelegt, dass dieser konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufbaut. Die Gutachter bewerten diese Festlegung als gerechtfertigt, da in dem Masterstudiengang vertiefende Kenntnisse vermittelt werden und darüber hinaus für den Masterstudiengang fachspezifische Anforderungen vorausgesetzt werden, die durch den grundständigen Bachelorstudiengang abgedeckt werden.

Abschlüsse und Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter stellen fest, dass für jeden Studiengang nur ein Abschlussgrad vergeben wird. Die Gutachter stellen fest, dass gem. § 2 der fachspezifischen Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang der Abschlussgrad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ und für den Masterstudiengang der Abschlussgrad „Master of Science (M.Sc.)“ verwendet und sehen damit die Vorgaben der KMK als erfüllt an.

Studiengangsspezifische Muster der Diploma Supplements in englischer Sprache liegen vor. Die Diploma Supplements geben grundsätzlich Aufschluss über Ziele, Struktur und Niveau des jeweiligen Studiengangs (in Verbindung mit dem Transcript of Records auch über die Zusammensetzung der Gesamtnote). Für den Masterstudiengang müssen die Qualifikationsziele jedoch noch konkretisiert werden und sich deutlich von der Beschreibung der Lernergebnisse im Bachelorstudiengang unterscheiden.

Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem

Der vorliegende Bachelor- und Masterstudiengang ist modularisiert. Jedes Modul stellt nach Ansicht der Gutachter ein zeitlich und inhaltlich in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Für jedes erfolgreiches Modul werden in dem Bachelorstudiengang zwischen 3-12 Leistungspunkte vergeben. Durch eine gewisse Kleinteiligkeit gibt es einige Module, die von der 5 CP Regel der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben abweichen, was die interdisziplinäre Ausrichtung der Studiengänge begründet werden kann. Durch die Tatsache, dass der Bachelor- und Masterstudiengang die drei Disziplinen Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und den Integrationsbereich einschließt, müssen in der Modularisierung Kompromisse gefunden werden. Bestätigt werden kann von den Gutachtern, dass es durch eine gewisse Aufweichung der Regel zu keiner erhöhten Prüfungsbelastung der Studierenden kommt. Auch die Studierenden plädieren dafür, dass in einigen Fällen Teilmodule abgeprüft werden, um die Prüfungsvorbereitung zu erleichtern (vgl. dazu auch Kriterium 2.5 Prüfungssystem). Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach dem ECTS (European Credit Transfer System) und orientiert sich am studentischen Arbeitsaufwand. Pro Semester werden in allen Studiengängen im Schnitt 27-33 Kreditpunkte vergeben. Dabei liegen 30 studentische Arbeitsstunden gemäß § 8 Absatz der Allgemeinen Prüfungsordnung einem Kreditpunkt zugrunde.

Die Modulbeschreibungen stehen den Studierenden und Lehrenden auf der Homepage zur Verfügung. Aus den Modulbeschreibungen lässt sich grundsätzlich erkennen, über welche Fähigkeiten und Kompetenzen die Studierenden nach Abschluss der Module verfügen sollen. Informationen zu Lernzielen, Inhalt, Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme und die Vergabe von Leistungspunkten, Leistungspunkten, Dauer, Häufigkeit des Angebots und Arbeitsaufwand sowie Verwendbarkeit werden dargestellt. Dennoch sehen die Gutachter in folgenden Punkten Verbesserungsbedarf: in einigen Modulbeschreibungen sind die Lernergebnisse sehr kurz dargestellt bzw. sind diese eher an eine Inhaltsbeschreibung angelehnt. Erkennbar ist in diesen Fällen nicht, welche Kompetenzen die Studierenden nach Abschluss des Moduls erlangt haben sollen (vgl. BWL I+II, VWL I, Energieeffiziente Produktion, Arbeitswissenschaft, QM 1 etc.). Die Beschreibung des Wahlpflichtbereichs Economic Behavior and Governance, die nur auf ökonomische Inhalte verweist, ist in dieser Form irreführend. Der Programmverantwortliche räumt ein, dass die Lernziele zu allgemein gefasst sind und eine dahingehende Korrektur in jedem Fall angestrebt wird. Auch in Bezug auf die Prüfungsform merken die Gutachter an, dass in einigen Fällen eine Bandbreite von Möglichkeiten angegeben wird. Im Sinne des kompetenzorientierten Prüfens fänden es die Gutachter wünschenswert, wenn Lehrformate und Prüfungsformen aufeinander abgestimmt sind und nicht nur die Gruppengröße in der jeweiligen Lehrveranstaltung ausschlaggebend ist. Dazu zählt für die Gutachter u.a. die

mündliche Prüfungsform. Auch nicht konsistent ersichtlich aus der Papierform der Modulbeschreibungen ist, welche Mastermodule in Englisch stattfinden. Allerdings handelt es sich hier nur um einen Darstellungsfehler in der Schriftform. Die Studierenden bestätigen, dass von Anfang an bekannt ist und kommuniziert wird, welche Module auf Deutsch bzw. Englisch stattfinden. Gleichzeitig nehmen die Gutachter zur Kenntniss, dass der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften auf den Import der anderen Fachbereiche angewiesen ist und demnach nur einen bedingten Einfluss auf eine konsistente und deckungsgleiche Ausarbeitung hat.

Die Gutachter nehmen zur Kenntniss, dass die Universität sowohl für den Bachelor- als auch Masterstudiengang Mobilitätsfenster vorgesehen hat. So können die Bachelorstudierenden zwischen dem 5.-7. Semester ein Auslandsaufenthalt integrieren und die Masterstudierenden können jedes der drei Semester dafür nutzen. Neben der rechtlichen Regelung zu Anrechnung von hochschulischen und außerhochschulischen Kompetenzen in der Prüfungsordnung, die der Lissabon Konvention entspricht, hat die Hochschule ein „Vorab-Anerkennungsverfahren“ implementiert. Dieses Verfahren besteht im Wesentlichen aus vier Schritten:

- Mit dem Fachprüfer werden vorab die Anerkennungsmöglichkeiten besprochen und die Studierenden erhalten für anererkennungsfähige Leistungen eine Anerkennungsempfehlung (learning-agreement),
- Absolvierung des Auslandsemester,
- Falls sich im Laufe des Auslandssemester Änderungen ergeben haben müssen die Anerkennungsempfehlungen vervollständigt werden,
- Basierend auf den Leistungsnachweisen und den bescheinigten Anerkennungsempfehlungen nimmt das Prüfungsamt die Anerkennung der erbrachten Leistungen vor.

Die Gutachter weisen darauf hin, dass die Ausformulierungen des Merkblattes zur Anerkennung mit der kompetenzorientierten Formulierung der Anerkennungsregeln in der Prüfungsordnung abgeglichen werden könnte, um nach außen ein einheitliches Bild zu vertreten. Gleichzeitig stellen sie auch fest, dass das Angebot ins Ausland zu gehen bisher nur in Einzelfällen angenommen wird. Gleichzeitig sehen sie auch, dass die Hochschule bemüht ist, die Mobilität der Studierenden zu unterstützen.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem
--

Der Studiengang entspricht den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen
--

Evidenzen:

- Landesspezifische Vorgaben - Hessen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Es sind keine Widersprüche zu den Landesspezifischen Vorgaben erkennbar. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass diese explizit die Möglichkeit eröffnen, „dass eine Zulassung zum Masterstudium auf der Basis eines vorläufigen Zeugnisses erfolgen kann, wenn der erforderliche erste berufsqualifizierende Abschluss innerhalb einer von der Hochschule gesetzten Frist nachgewiesen wird.“ Hierdurch könnte dem Wunsch der Studierenden nach einem flexibleren Übergang vom Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in den konsekutiven Masterstudiengang entsprochen werden.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht den verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als teilweise erfüllt. Bezüglich der Modulbeschreibungen kündigt die Hochschule an diese zu überarbeiten. Gleichwohl wird in der Stellungnahme nachdrücklich darauf hingewiesen, dass der Bachelor- und Masterstudiengang maßgeblich von Importen der anderen Fachbereiche abhängig ist und nur bedingt Einfluss auf die Qualität der Beschreibungen hat. Der Prüfungsausschuss der Hochschule hofft, dies bei der Einführung der universitätsweiten Moduldatenbank zu adressieren und an der Umsetzung mitwirken zu können. Die Gutachter können den Hinweis nachvollziehen, sehen jedoch in einigen Punkten - unabhängig von den Verantwortlichkeiten - Überarbeitungsbedarf. Sie halten an der entsprechenden Auflage (A. 3) fest.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Curriculare Übersichten des Bachelor- und Masterstudiengangs,

- Modulbeschreibungen, die den Lehrenden und Studierenden zur Verfügung stehen,
- Zulassungsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang sind die Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife, einschlägig fachgebundene Hochschulreife sowie die Meisterprüfung und vergleichbare Abschlüsse lt. HHG § 54,
- Relevante Beschlüsse Studiengangskonzept wird das vorhandene Didaktik-Konzept der Hochschule beschrieben

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Studiengangskonzepte der vorliegenden Studiengänge umfassen die Vermittlung von Fachwissen und fächerübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Die Gutachter heben positiv die curriculare Ausgestaltung des konsekutiven Programms hervor und in diesem Zusammenhang auch die Vielfalt an Vertiefungs- und Spezialisierungsrichtungen. Der profilgebende Bestandteil des Wirtschaftsingenieurstudiums ist der Kernbereich der Integrationsfächer, dem nach Ansicht des Gutachterteams innerhalb des Curriculums sehr gut Rechnung getragen wird. Strukturell hat die Universität das konsekutive Programm dahingehend angepasst, dass die vier Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau und regenerative Energien und Energieeffizienz zu drei Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau zusammengelegt worden sind. Im Gegenzug wird in der Fachrichtung Maschinenbau zusätzlich die Vertiefungsrichtung Energietechnik angeboten. Die Gutachter erkennen, dass die Studierenden in der Lage sind, Projekte in den Gesamtzusammenhang mit all seinen wirtschaftlichen sowie technischen Facetten und Verflechtungen zu bringen und unter deren Berücksichtigung zu beurteilen (vgl. Modul Mensch-Maschine-Systemtechnik, Technologie- und Innovationsmanagement, Projektmanagement). Das Zusammenwirken von technischem und ökonomischem Sachverstand wird der immer dynamischeren Entwicklung in allen Wirtschaftsbereichen gerecht und hilft Unternehmen, die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Dabei sind Wirtschaftsingenieure Generalisten, die jenen breiten Einsatzbereich abdecken, in dem sich technische, ökonomische, soziale und auch ökologische Aufgaben überschneiden.

Die Zeiten von Präsenz- und Selbststudium innerhalb der vorliegenden Studiengänge sind für jedes Modul im Modulhandbuch ausgewiesen. Die Gutachter stellen fest, dass das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium so konzipiert ist, dass die definierten Ziele erreicht werden können und die Studierenden ausreichend Gelegenheit zur eigenständigen Arbeit haben. Jedoch fällt den Gutachter im Kontext des wissenschaftlichen Arbeitens auf, dass Studierende im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen das Studium absolvieren können, ohne eine Seminarleistung angefertigt zu haben. Gemeint ist damit, dass

die Studierenden selbständig eine Seminararbeit ausarbeiten, diese präsentieren und auch vor Publikum verteidigen können sollten. Damit soll während des Studiums das wissenschaftliche und analytische Arbeiten „geübt“ werden. Die Gutachter halten es für notwendig, dass vor der Bachelorarbeit, als wissenschaftliche Arbeit, die Studierenden mit dieser Thematik in Berührung kommen.

Das didaktische Konzept des Studiengangs bewerten die Gutachter insgesamt als gut geeignet, um das Erreichen der Lernergebnisse der Studiengänge zu unterstützen. Im Bachelor- und Masterstudiengang werden verschiedene Lehr- und Lernformen angewendet (Vorlesungen, Seminare, Projektarbeit). In den Grundlagenmodulen dominieren Vorlesungen. Tutorien helfen den Studierenden bei der Nachbereitung des Stoffes und bei der Einübung Ihrer Problemlösungskompetenz. In der späteren Phase des Studiums sind vermehrt Kolloquien und Seminare vorgesehen. Unter anderem über die Lernplattform Moodle erfolgt die Anwendung von E-learning Elementen.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Die Gutachter sehen weiterhin kritisch, dass Studierende die Bachelorarbeit beginnen können, ohne mit der Thematik des wissenschaftlichen Arbeitens in Berührung zu kommen. Nach Ansicht der Gutachter sollten Aspekte wie Themenfindung und -eingrenzung, Informationssuche und -bewertung, Gliederung der wissenschaftlichen Arbeit, Dokumentation der verwendeten Quellen, Visualisieren von Ergebnissen, wissenschaftlicher Stil sowie mündliche Präsentation der Ergebnisse verpflichtender Bestandteil des Bachelorstudiums sein. Auch unter Berücksichtigung der Argumentation der Hochschule, die sich vornehmlich auf strukturelle Umsetzungsschwierigkeiten beruft, halten die Gutachter an der angedachten Auflage fest (A. 2).

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über den studentischen Arbeitsaufwand in den einzelnen Modulen,

- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über die Prüfungsformen, Prüfungsanzahl und Prüfungsdauer in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeiten,
- Relevante Beschlüsse Studiengangskonzept wird das vorhandene Beratungs- und Betreuungskonzept der Hochschule dargestellt,
- § 11 der Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (Nachteilsausgleich)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter erachten die Studienplangestaltung des Bachelor- und des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen für gelungen. Dabei würdigen sie, dass der Integrationsbereich aufgewertet wurde, um die Profilausrichtung des Wirtschaftsingenieurs zu unterstützen.

Die Hochschule hält nach Einschätzung der Gutachter angemessene Beratungs- und Beratungsangebote im fachlichen und überfachlichen Bereich bereit. Auf Fachbereichsebene ist das Prüfungsamt die erste Anlaufstelle für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens. Hier wird eine Beratung zur Studien- und Prüfungsorganisation und zur Informationsbeschaffung geleistet. Des Weiteren erfolgen hier die Koordination der Vorlesungs- und der Prüfungstermine und die Prüfungsverwaltung. Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften bietet den Neuimmatrikulierten eine erste Orientierung im Rahmen von einmal jährlich stattfindenden Einführungstagen (drei Einführungstage zu Beginn des neuen Semesters) an. Hier werden formale Aspekte wie der Aufbau des Studiums und der Stundenplan im ersten Semester besprochen, aber auch allgemeine Hinweise etwa für Lerntechniken oder das Leben auf dem Campus gegeben. Zusätzlich werden die Studiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens für Studieninteressierte einmal jährlich im Rahmen eines Studieninformationstages vorgestellt. Die studienbegleitende Fachberatung wird mit Studienberatern und studentischen Hilfskräften sichergestellt.

Der Nachteilsausgleich ist in § 11 der Allgemeinen Bestimmungen für die Fachprüfungsordnung festgeschrieben.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über die Prüfungsformen, Prüfungsanzahl und Prüfungsdauer in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeiten
- § 3 der Prüfungsordnung (Prüfungsmodalitäten)
- Studien- und Prüfungsplan/Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Studien- und Prüfungsleistungen variieren gemäß der in der Fachprüfungsordnung vorgesehenen Varianten. Die Prüfungsformen erscheinen den Gutachtern in ihrer Gesamtzusammenstellung aber auch bezogen auf die jeweiligen Modulziele an den angestrebten Kompetenzen orientiert. Die universitätseigene Online-Plattform HIS-POS stellt unter anderem die IT-unterstützte Prüfungsan- und -abmeldung sowie Leistungsübersicht dar und dient vor allem der Studienorganisation. Nach Ansicht der Gutachter sind die Curricula, Stundenpläne und Prüfungszeiten grundsätzlich so organisiert, dass ein einmaliges Durchfallen nicht automatisch zu einer Studienzeitverlängerung führt. Aus dem Gespräch mit den Studierenden nimmt das Auditteam mit, dass die Prüfungstermine nicht immer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben werden. Geschuldet ist diese nicht optimale Organisation der Tatsache, dass die Studiengänge mit weiteren Fachbereichen kooperieren und zwischen den einzelnen Fachbereichen die Abstimmungsprozesse in Bezug auf die Prüfungsorganisation mehr Zeit in Anspruch nehmen. Dennoch könnte sich die Universität nach Ansicht der Gutachter bemühen früher als bisher die Prüfungstermine bekannt zu geben.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Hochschule bestätigt die Einschätzung der Gutachter. Durch eine in Zukunft verbesserte Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Fachbereichen ist sie zuversichtlich, die Prüfungstermine zukünftig früher bekannt zu geben. Die Einschätzung der Gutachter hat an dieser Stelle empfehlenden Charakter (E. 1).

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Die Hochschule legt die für die Studiengänge einschlägigen externen Kooperationsverträge und Regelungen für interne Kooperationen vor

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden Studiengänge werden von dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften in Kooperation mit den Fachbereichen Mathematik, Bauingenieurwesen, Maschinenbau und Elektrotechnik getragen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird durch vielfältige fachbereichsinterne und -übergreifende Kooperationen sichergestellt. Die Kooperationen reichen von der Einbindung von Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche in die Curricula sowohl in Pflicht- wie auch in Wahlpflichtbereichen über die instituts- und fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit innerhalb spezieller Module bis zum gemeinsamen Angebot der hier dargestellten Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen durch die beteiligten Fachbereiche. Aus den Diskussionen und der Rückmeldung der Studierenden nehmen die Gutachter den Eindruck mit, dass die Kommunikation und Abstimmungsprozesse im und mit dem Fachbereich 07 Wirtschaftswissenschaften verbessert werden könnten. Die Gutachter vertrauen darauf, dass es den Beteiligten selber ein Anliegen ist, die Zusammenarbeit zu optimieren.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Ein Personalhandbuch gibt Auskunft über die an den Programmen beteiligten Lehrenden
- Kapazitätsberechnungen
- Im Systembericht stellt die Hochschule das didaktische Weiterbildungsangebot für das Personal dar (ggf. Verweis auf Webseite) und die Maßnahmen zur Unterstützung der Lehrenden bei dessen Inanspruchnahme

- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das für die vorliegenden Studiengänge eingesetzte Personal bildet nach Umfang, Zusammensetzung, fachlicher Ausrichtung und beschriebenen Forschungsaktivitäten insgesamt ein solides Fundament, um die Durchführung des Studienbetriebs über den Akkreditierungszeitraum hinweg quantitativ und qualitativ zu sichern. Die Gutachter honorieren, dass die Gestaltung, Weiterentwicklung und Koordination des Bachelor- und des Masterstudiengangs auf das persönliche Engagement der Programmverantwortlichen zurückzuführen ist. Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehung besichtigten Labore und Einrichtungen bewerten die Gutachter insgesamt als gut geeignet, die Studiengänge in der vorgesehenen Qualität durchzuführen. Dabei fällt den Gutachtern positiv auf, dass die Infrastruktur hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Lehr- und Lernräume ausgebaut wurde. Die in der Vergangenheit oft bestehenden räumlichen Engpässe sind durch Neubauten verbessert worden.

Die Forschungsaktivitäten des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften werden oft in Kooperation und Zusammenarbeit mit den an den Studiengängen beteiligten Fachbereichen durchgeführt. Forschungsschwerpunkte sind beispielsweise: Finance, Accounting, Controlling and Taxation, Information, Innovation und Management, Economic Behaviour, Konstruktiver Ingenieurbau und Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik. Dabei bekommen die Studierenden sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang die Möglichkeit, an anwendungsorientierten Forschungsprojekten teilzunehmen.

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule über ein Konzept zur fachlichen und didaktischen Weiterbildung des Lehrpersonals verfügt. Das Servicecenter Lehre hält hierzu umfassende Angebote bereit, die sich auch zielgruppen-spezifisch ausdifferenziert an unterschiedliche Karrierestufen des wissenschaftlichen Personals richten. Während die hochschuldidaktischen Angebote für das wissenschaftliche Personal zentral zur Verfügung gestellt werden, wird für den Bereich der studienunterstützenden Tutorien ein dezentrales Modell angeboten.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Die Gutachter sehen das Kriterium als erfüllt an.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Relevante Ordnungen Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master
- Relevante Ordnungen Allgemeine Bestimmungen für Praxismodule
- Relevante Ordnungen Fachprüfungsordnung Wirtschaftsingenieurwesen
- Relevante Ordnungen Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master
- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des jeweiligen Studiums relevanten Regelungen. Sie sind insgesamt übersichtlich gestaltet, in Kraft gesetzt und für die relevanten Interessenträger leicht zugänglich.

Nachbesserungsbedarf sehen die Gutachter für das Diploma Supplement des Masterstudiengangs (vgl. Kriterium 2.2).

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Das Auditteam sieht das Kriterium mit Ausnahme des Diploma Supplements für den Masterstudiengang (vgl. A. 1). Als erfüllt an.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Evaluationsergebnisse und Daten der Qualitätssicherung
- Systembericht
- Handlungsrahmen für gute Lehre

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das konsekutive Studienprogramm ist in die Qualitätssicherungsaktivitäten der Universität integriert. Aus dem Lehrbericht des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften entnehmen die Gutachter, dass in regelmäßigen Abständen Lehrveranstaltungsevaluationen, semestrige Evaluierung der Tutorien und Absolventenbefragungen durchgeführt werden.

Die Lehrberichte der Fachbereiche sind ein etabliertes Instrument des Qualitätsmanagements. Adressat der Berichte ist die Hochschulleitung, zugleich nutzen aber insbesondere auch die berichterstattenden Dekanate die Möglichkeiten der fachbereichsinternen Diskussion über Qualität, Stärken und Schwächen sowie Fortentwicklungsmöglichkeiten der Lehre. Dabei ist es Ziel des Fachbereichs, dass die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation zunächst im Hinblick auf die Weiterentwicklung und Ausschöpfung von Verbesserungspotentialen an die Lehrenden zurückgekoppelt werden. Eigentlich sieht der weitere Prozessschritt vor, dass auch die Studierenden in den Rückkopplungsmechanismus mit eingebunden werden. Allerdings gewinnen die Gutachter aus dem gemeinsamen Gespräch mit den Studierenden den Eindruck, dass eine Feedbackrunde nicht von allen Lehrenden durchgeführt wird.

Wahrnehmbar für die Gutachter ist, dass die Universität Maßnahmen ergreift, um bestimmten Schwachstellen entgegenzuwirken. Inhaltlich schlägt sich das so nieder, dass die Zahl der Prüfungen im Vergleich zur Erstakkreditierung reduziert worden sind. Auch hinsichtlich der Modularisierung wurde versucht, die große Anzahl der kleineren Module zu reduzieren. Hiermit wurde die Möglichkeit zu erkennbaren Schwerpunktsetzungen und fachlich besser untereinander abgestimmten Lehrveranstaltungen innerhalb von identifizierbaren Themenbereichen genutzt. Auch der Bereich der Wahlmöglichkeiten und damit die Möglichkeit zur individuellen Schwerpunktsetzung wurde für das konsekutive Studienprogramm weiter ausgebaut.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Hochschule stimmt der Einschätzung der Gutachter zu. Den Aspekt der Rückkopplung von Lehrevaluationen an Studierende wurde an das zentrale Qualitätsmanagement des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften adressiert. Insgesamt meinen die Gutachter, dieser Aspekt sollte spätestens im Zuge der Reakkreditierung nochmals aufgegriffen werden und halten dementsprechend an ihrer ursprünglichen Einschätzung und einer diesbezüglichen Empfehlung fest (E. 2).

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Die Hochschule hat das Zertifikat „familiengerechte Hochschule“ erhalten (2006/2012)
- Handlungsrahmen zur Förderung der Studienbedingungen von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule sieht diverse und vielfältige Maßnahmen sowohl zu Geschlechtergerechtigkeit als auch zu Chancengleichheit vor. Insbesondere die Studieneingangsphase und damit der Übergang von Schule zu Hochschule ist immer wieder ein Thema und es werden neue Maßnahmen entwickelt, um den Studierenden diesen Übergang zu erleichtern. Die Zielsetzungen, Aktivitäten und Fortschrittsberichte im Bereich der Gleichstellung sind auf den Webseiten der Frauenbeauftragten der Universität Kassel⁵ angeführt. Unter anderem nimmt die Universität auch an dem „Audit familiengerechte Hochschule“ teil. Die Gutachter gewinnen hiervon den Eindruck, dass Gleichstellung als strategische Aufgabe sowohl auf Ebene der Hochschulleitung als auch dezentral in den Fachbereichen verankert ist.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

⁵ <http://www.uni-kassel.de/intranet/themen/gleichstellung-u-vereinbarkeit/frauenbeauftragte.html>
(Zugriff am 21.07.15)

D 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:

Keine.

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (28.08.2015)

Die Hochschule legt eine Stellungnahme vor.

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (01.09.2015)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Auflagen

Für den Masterstudiengang

A 1. (AR 2.1) Die Qualifikationsziele und im Studiengang angestrebten Lernergebnisse sind studiengangsspezifisch zu formulieren. Sie müssen sich auch aus den Diploma Supplements ergeben.

Für den Bachelorstudiengang

A 2. (AR 2.3) Es muss sichergestellt werden, dass Studierende im Bachelorstudium eine Seminarleistung absolviert haben.

Für alle Studiengänge

- A 3. (AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Differenzierung der Lernergebnisse/Darstellung der Prüfungsform/Sprache der Lehrveranstaltung).

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.5) Es wird empfohlen, die Prüfungstermine zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Evaluationsergebnisse regelmäßig rückzukoppeln.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (03.09.2015)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss kann die Argumentation der Gutachter nachvollziehen, dass bereits vor der Bachelorarbeit eine seminaristische Leistung zu erbringen sein sollte, um Kompetenzen des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens entsprechend zu entwickeln. Allerdings ist der Fachausschuss der Auffassung, dass hierzu eine Empfehlung ausreicht und schlägt vor, die angedachte Auflage in eine Empfehlung umzuwandeln. Ansonsten folgt der Fachausschuss den Vorschlägen der Gutachter.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Auflagen

Für den Masterstudiengang

- A 1. (AR 2.1; ASIIN 1.1) Die Qualifikationsziele und im Studiengang angestrebten Lernergebnisse sind studiengangsspezifisch zu formulieren. Sie müssen sich auch aus den Diploma Supplements ergeben.

Für alle Studiengänge

- A 2. (AR 2.2; ASIIN 2.3) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Differenzierung der Lernergebnisse/Darstellung der Prüfungsform/Sprache der Lehrveranstaltung).

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.5; ASIIN 3) Es wird empfohlen, die Prüfungstermine zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.
- E 2. (AR 2.9; ASIIN 6) Es wird empfohlen, die Evaluationsergebnisse regelmäßig rückzukoppeln.
- E 3. Es wird empfohlen, dass Studierende im Bachelorstudium eine wissenschaftliche Seminarleistung absolviert haben.

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (15.09.2015)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Zwar hält er die Vorbereitung der Studierenden auf die Anfertigung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit für grundsätzlich sinnvoll. Sie verbindlich einzufordern, erscheint ihm aber nicht schon dann begründet, weil eine separate Lehrveranstaltung (Seminar) zu diesem Zweck nicht ausdrücklich vorgesehen ist. Der Gutachterbericht gibt insbesondere keine Hinweise darauf, dass die Qualität der Abschlussarbeiten eine solche Forderung nahelegte. Im Umkehrschluss ist vielmehr zu vermuten, dass die Studierenden zur Anfertigung von Abschlussarbeiten, die dem wissenschaftlichen Anspruch des Bachelorniveaus entsprechen, durchaus in der Lage sind. Da sich die Annahme aus dem Gutachterbericht aber nicht zweifelsfrei begründen lässt, und um die Hochschule grundsätzlich für das Thema zu sensibilisieren, hält der Fachausschuss eine entsprechende neue Empfehlung (an Stelle der Auflage) für sinnvoll. Er schlägt jedoch eine gegenüber der bezüglichen Auflage stärker kompetenzorientierte Formulierung vor (s. unten neue E.3).

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen	--	30.09.2022	Mit Auflagen	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen		30.09.2022	Mit Auflagen	30.09.2022

Fachausschuss 03 – Bauwesen und Geodäsie (14.09.2015)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Bewertung der Gutachter ohne Änderung an.

Der Fachausschuss 03 – Bauwesen und Geodäsie empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (14.09.2015)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Bewertung der Gutachter ohne Änderung an.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

H Beschluss der Akkreditierungskommission (25.09.2015)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission schließt sich in dem Punkt, die Auflage 2 in eine Empfehlung umzuwandeln dem Fachausschuss 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 02 - Elektro-/Informationstechnik an. Die Kommission diskutiert das Verfahren. Sie hält die Vorbereitung der Studierenden auf die Anfertigung einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit für grundsätzlich sinnvoll. Sie verbindlich einzufordern, erscheint ihr aber nicht begründet, weil eine separate Lehrveranstaltung (Seminar) zu diesem Zweck nicht ausdrücklich vorgesehen ist. Der Gutachterbericht gibt insbesondere keine Hinweise darauf, dass die Qualität der Abschlussarbeiten eine solche Forderung nahelegte.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Auflagen

Für den Masterstudiengang

- A 1. (AR 2.1; ASIIN 1.1) Die Qualifikationsziele und im Studiengang angestrebten Lernergebnisse sind studiengangsspezifisch zu formulieren. Sie müssen sich auch aus den Diploma Supplements ergeben.

Für alle Studiengänge

- A 2. (AR 2.2; ASIIN 2.3) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Differenzierung der Lernergebnisse/Darstellung der Prüfungsform/Sprache der Lehrveranstaltung).

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.5; ASIIN 3) Es wird empfohlen, die Prüfungstermine in allen Fällen zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.
- E 2. (AR 2.9; ASIIN 6) Es wird empfohlen, die Evaluationsergebnisse regelmäßig rückzukoppeln.
- E 3. (AR 2.3; ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, die Studierenden frühzeitig mit den Anforderungen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut zu machen.

I Erfüllung der Auflagen (30.09.2016)

Bewertung der Gutachter der Fachausschüsse

Für den Masterstudiengang

- A 1. (AR 2.1) Die Qualifikationsziele und im Studiengang angestrebten Lernergebnisse sind studiengangsspezifisch zu formulieren. Sie müssen sich auch aus den Diploma Supplements ergeben.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Die Universität hat für den Masterstudiengang ein programmspezifisches Qualifikationsprofil definiert und in der Präambel des Modulhandbuchs verankert. Das überarbeitete Qualifikationsprofil wurde in komprimierter Form auch in das Diploma Supplement übernommen.
FA 01	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 02	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 03	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 06	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.

Für alle Studiengänge

- A 2. (AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Differenzierung der Lernergebnisse/Darstellung der Prüfungsform/Sprache der Lehrveranstaltung).

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Die Hochschule weist detailliert nach, dass die Modulbeschreibungen überprüft und wo notwendig und möglich angepasst wurden. Aufgrund der engen Verflechtung des Programms

	mit verschiedenen Fachbereichen der Universität fällt der Grad der Aktualisierung der Modulbeschreibungen zwar je nach zuständigem Fachbereich unterschiedlich aus, diese Diskrepanzen erscheinen den Auditoren jedoch noch akzeptabel.
FA 01	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 02	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 03	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.
FA 06	erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an.

Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Siegelvergabe wie folgt zu verlängern:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Ma-schinenbau, Elektrotechnik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022
Ma Wirtschaftsingenieurwesen mit den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Ma-schinenbau, Elektrotechnik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022