

Akkreditierungsbericht zum Reakkreditierungsantrag der Fachhochschule Koblenz, Fachbereich Ingenieurwesen (AZ 1189-xx-2)

Bezeichnung des Studiengangs laut PO, bei Kombinationsstudieng. mit Aufstufung beteiligter Fächer/Studiengänge)	Bezeichnung Abschluss	Leistungspunkte	Regelstudienzeit	Art des Lehrangebots (Vollzeit, berufsbegl. Dual)	Jährliche Aufnahmekapazität	Master		Akkreditiert am	Akkreditiert bis
						K= konsekutiv W= weiterbildend	F= forschungsorientiert A= anwendungsorientiert K= künstlerisch		
Elektrotechnik	B.Eng.	210	7 Sem	Vollzeit	150*			10.07.2012	30.09.2018
Elektrotechnik, dual	B.Eng.	210	7 Sem	Dual				10.07.2012	30.09.2018
Informationstechnik	B.Eng.	210	7 Sem	Vollzeit				10.07.2012	30.09.2018
Informationstechnik, dual	B.Eng.	210	7 Sem	Dual				10.07.2012	30.09.2018
Mechatronik	B.Eng.	210	7 Sem	Vollzeit				10.07.2012	30.09.2018
Mechatronik, dual	B.Eng.	210	7 Sem	Dual				10.07.2012	30.09.2018
Systemtechnik	M.Eng.	90	3 Sem	Vollzeit	50	k	a	10.07.2012	30.09.2018

* Gesamte Aufnahmekapazität für alle Bachelor-Studiengänge.

Vertragsschluss am: 06.07.2011

Dokumentation zum Antrag eingegangen am: 12.10.2011

Datum der Peer-Review: 29.03.2012

Ansprechpartner der Hochschule: Prof. Dr.-Ing. Joachim Aurich, FH Koblenz, Fachbereich Ingenieurwesen, Konrad-Zuse-Str. 1, 56075 Koblenz, Tel. 0261/ 9528-302, Email aurich@fh-koblenz.de, Homepage <http://www.fh-koblenz.de/elektrotechnik2/professoren/aurich/>

Betreuende Referentin: Anja Grube

Gutachter:

- **Prof. Dr.-Ing. Bernd Cuno**, Professor für Mess- und Regelungstechnik, Hochschule Fulda
- **Prof. Dr.-Ing. Thomas Stocker**, Professor für Konstruktion in der Feinwerktechnik und Automatisierungstechnik, Hochschule Esslingen
- **Prof. Dr.-Ing. habil. Joachim Lämmel**, Professor in Nebentätigkeit, Fachbereich für Informatik und Ingenieurwissenschaften, Fachhochschule Frankfurt am Main
- **Prof. Dr.-Ing. Peter Brychta**, Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, Hochschule Bochum
- **Dipl.-Ing Hans-Dieter Berdelmann**, ehem. Leiter des Studienservice am Fachbereich Elektrotechnik/Informatik, Universität Kassel (Vertreter der Berufspraxis)
- **Dipl.-Ing. (FH) Debora Ramona Rieser**, TU Darmstadt (Studierendenvertreterin)

Hannover, den 01.06.2012

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abschnitt I: Bewertungsbericht der Gutachter.....	2
Einleitung.....	2
1 Allgemein (Studiengangcluster Elektrotechnik/Informationstechnik)	2
2 Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	13
3 Dualer Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	17
4 Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	20
5 Dualer Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	22
6 Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	24
7 Dualer Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	27
8 Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)	29
Abschnitt II: Abschließendes Votum der Gutachter/-innen.....	35
1 Allgemein	35
2 Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	36
3 Dualer Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	36
4 Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	37
5 Dualer Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	37
6 Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	38
7 Dualer Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	38
8 Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)	39
Abschnitt III: Weiterer Verlauf des Verfahrens.....	40
1 Stellungnahme der Hochschule (21.06.2012)	40
2 SAK-Beschluss	45
Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	47
Dualer Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)	47
Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	47
Dualer Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)	47
Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	48
Dualer Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)	48
Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)	48

Abschnitt I: Bewertungsbericht der Gutachter

Einleitung

Der Fachbereich Ingenieurwesen der Fachhochschule Koblenz bietet mehrere Bachelor-Studiengänge im Bereich der Elektro- und Informationstechnik an, deren Curricula in weiten Teilen deckungsgleich sind. Aufgrund der engen Verzahnung der Programme wird die jährliche Aufnahmekapazität (zurzeit 150 Studierende pro Jahr) nicht für jeden Studiengang separat, sondern für alle gemeinsam berechnet. Alle Bachelor-Studiengänge können wahlweise auch in dualer Form, d.h. in Verbindung mit einer betrieblichen Berufsausbildung studiert werden.

Darüber hinaus bietet der Fachbereich auch zwei Master-Programme an, darunter den konsekutiven Studiengang Systemtechnik mit dem Abschluss Master of Engineering.

Alle genannten Studiengänge wurden im August 2006 von der AQAS erstmals in einem gemeinsamen Verfahren akkreditiert.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Koblenz. Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz.

1 Allgemein (Studiengangscluster Elektrotechnik/Informationstechnik)

1.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Laut Prüfungsordnung, die für alle Bachelor-Studiengänge des Clusters inklusive der dualen Varianten gilt, ist der Zweck der Bachelorprüfung, festzustellen, „ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Fachgebiets überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben haben“. Der Studienplan für die Studiengänge nennt als Ziele des Studiums, „die Studierenden zu selbstständiger Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden sowie gesicherter praktischer Erfahrungen für die Berufstätigkeiten als Bachelor in Elektrotechnik, Informationstechnik, oder Mechatronik zu befähigen“. Sowohl wissenschaftliche Ausbildung als auch Berufsbefähigung sind somit als zentrale Ziele der Bachelorprogramme definiert. Auch aus den Beschreibungen der Qualifikationsprofile der Absolventen in den Diploma Supplements für die Studiengänge geht dies hervor. Demnach sollen Studierende ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden kennenlernen und dazu befähigt werden, auf dieser Basis praktische Anwendungsprobleme zu analysieren und wirtschaftlich tragfähige Lösungen zu entwickeln.

Das Qualifikationsziel Persönlichkeitsentwicklung ist am besten an den Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen ablesbar. Ein Beispiel ist das Blockseminar „Kommunikation und Selbstwahrnehmung“, das auch Übungen zur freien Rede und zur Gesprächsführung umfasst und Strategien zum Aufbau von Selbstsicherheit vermittelt. Die Veranstaltung „Managing Cultural Diversity“ verbessert die Kompetenz der Studierenden in der

Kommunikation mit Menschen unterschiedlicher Kulturkreise.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist erkennbar auch in die rein fachlichen Module als Ziel integriert. So behandeln die Module „Maschinenelemente 1 und 2“ sowie „Computer Aided Design“ laut Modulbeschreibungen auch „generelle ethische Aspekte der Handlungsverantwortung eines Ingenieurs gegenüber der Gesellschaft“.

Zu den Qualifikationszielen des Master-Studiengangs Systems Engineering siehe Ausführungen unter Punkt 8.1.

1.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Die Bachelor-Studiengänge sind nicht nur hinsichtlich der übergeordneten Qualifikationsziele, sondern auch strukturell weitgehend deckungsgleich. Daher wird das Kriterium 2.2 hier in einem allgemeinen Kapitel behandelt, das sich auf alle Bachelor-Programme des Clusters gleichermaßen bezieht. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben jeweils auch auf die dualen Programmvarianten. Für Ausführungen zum Master-Studiengang Systems Engineering siehe Punkt 8.2.

1.2.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

Wissen und Verstehen

Die Studierenden der Bachelor-Studiengänge Elektrotechnik, Informationstechnik und Mechatronik erwerben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebietes. Aufbauend auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung wird in allen drei Programmen zunächst das nötige Grundlagenwissen in den Bereichen Mathematik, Elektrotechnik, Technische Physik und Ingenieurinformatik vermittelt. Zudem belegen alle Bachelor-Studierenden Pflichtmodule zur Messtechnik, Elektronik, Regelungstechnik und zur Digitalen Signalverarbeitung, während ab dem vierten Semester der Erwerb von Grundlagenwissen in den einzelnen ingenieurwissenschaftlichen Teilbereichen erfolgt. Vertieftes Wissen wird außerdem über einen Katalog von fachlich-technischen und überfachlichen Wahlpflichtmodulen vermittelt, der für alle Bachelorstudiengänge des Clusters gleichermaßen Gültigkeit hat und den Studierenden die Bildung eines speziellen Profils ermöglicht.

Die Studierenden erlangen ein kritisches Verständnis der wichtigsten qualitativen und quantitativen Theorien, Prinzipien und Methoden ihres Faches. Laut Antragsunterlagen sollen die Studierenden dazu befähigt werden, „Grundlagen aus den Gebieten der Physik, der Elektrotechnik, der Mathematik und der Informationstechnik sowie ingenieurwissenschaftliche Arbeitsmethoden zu kombinieren, um innovative Problemlösungen zu entwickeln“ (Antragsunterlagen, Bd. 1, S. 4). Weiterhin erwerben sie vertiefte ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse auf dem aktuellen Stand der Technik.

Können

Die Bachelorprogramme sind dazu geeignet, instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen gleichermaßen zu vermitteln. Die Fähigkeit, das erworbene natur- und ingeni-

eurwissenschaftliche Wissen zur Lösung praktischer Problemstellungen anzuwenden, ist dabei ein zentrales Ziel. Diese praktische Problemlösungskompetenz findet sich als explizites Lernziel in zahlreichen Modulbeschreibungen und wird vor allem durch die zahlreichen Praktika und Projektarbeiten im Studienverlauf effektiv vermittelt.

Die Studierenden lernen, Daten und Informationen selbständig zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren, z.B. durch eigenständige Durchführung von Messungen. Laut Antragsunterlagen sollen die Studierenden außerdem in die Lage versetzt werden, „die Bedeutung gesellschaftlicher, wissenschaftlicher, ethischer und ökologischer Aspekte bei der technischen Anwendung natur- und ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse anzuerkennen und ein Bewusstsein für nicht-technische Auswirkungen ihrer Tätigkeit zu zeigen“ (Antragsunterlagen, Bd. 1, S. 5; vgl. auch Ausführungen unter Punkt 1.1).

Die Module im Schlüsselkompetenzbereich tragen zur Stärkung der kommunikativen Kompetenzen der Studierenden bei (vgl. auch Ausführungen unter Punkt 1.1). In zahlreichen Gruppen- und Projektarbeiten lernen sie, Verantwortung in einem Team zu übernehmen, gemeinsam mit anderen innerhalb eines begrenzten Zeitraumes Lösungsvorschläge zu erarbeiten und diese in der Diskussion mit Fachvertretern und Laien zu verteidigen.

Formale Aspekte

Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für die Bachelor-Studiengänge sind in § 65 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes geregelt. Zusätzlich müssen Studienbewerber eine einschlägige berufspraktische Vorbildung im Umfang von mindestens 13 Wochen nachweisen. Inhalte, Dauer und Art des Vorpraktikums sind in einer separaten Ordnung geregelt. Bei den dualen Programmen entfällt das Vorpraktikum.

Die Studiengänge umfassen jeweils sieben Semester. Innerhalb dieser Zeit müssen insgesamt 210 ECTS-Punkte erbracht werden.

Alle Studiengänge führen mit dem Bachelor of Engineering zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss und bieten Anschlussmöglichkeiten auf Master-Ebene.

Die Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge sieht in § 19 Abs. 4 vor, dass außerhochschulisch erworbene Kenntnisse und Qualifikationen in der Regel bis zur Hälfte des Studiums anerkannt werden.

1.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Die Bachelor-Studiengänge sind als erste berufsqualifizierende Programme konzipiert. Die Regelstudienzeit von 7 Semestern sowie die zu erreichenden ECTS-Punkte entsprechen den Vorgaben.

Die Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge enthält Regelungen für die Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Qualifikationen im Umfang von bis zur Hälfte der vorgesehenen Leistungspunkte. Das Verfahren der Anerkennung ist jedoch noch nirgends ausführlich dokumentiert. Die Gutachter werten dies als einen Mangel.

Der Umfang der Abschlussarbeit entspricht mit 12 ECTS-Punkten den Vorgaben. Die Gutachter bemängeln jedoch, dass das Kolloquium zur Abschlussarbeit darüber hinaus mit 3 ECTS-Punkten kreditiert wird, obwohl es nicht durch eine Lehrveranstaltung begleitet wird.

Bei Abschluss der Studiengänge wird jeweils der Grad „Bachelor of Engineering“ vergeben; die Bezeichnung des Abschlusses entspricht den Vorgaben.

Die Gutachter bemängeln, dass die Studiengänge im Wahlpflichtbereich derzeit nicht modularisiert sind. Bisher umfasste der Großteil der Module im Wahlpflichtbereich nur 2,5 ECTS-Punkte. Bereits im Vorfeld der Begehung wurde die Hochschule darauf hingewiesen, dass die Vielzahl an kleinteiligen Modulen im Umfang von unter 5 ECTS den Strukturvorgaben der KMK widerspricht. Die Fakultät überarbeitete daraufhin das Modulhandbuch dahingehend, dass nun die betreffenden Module zwar als Lehrveranstaltungen gekennzeichnet, jedoch keinen neu geschaffenen übergeordneten Modulen sinnvoll zugeordnet sind. Nach wie vor schließt jede Lehrveranstaltung mit einer Prüfung ab, was – je nach Wahl der Veranstaltungen – die Prüfungsanzahl pro Semester in grenzwertige Höhen treiben kann.

Der umfangreiche Katalog von Wahlpflichtmodulen ist in einen technischen und einen nicht-technischen Bereich gegliedert, letzterer besteht wiederum aus den Teilbereichen Recht und Wirtschaft, Schlüsselqualifikationen und Sprachen, in denen jeweils eine bestimmte Anzahl an ECTS-Punkten erbracht werden muss. Trotz der vielfältigen Wahlmöglichkeiten ist daher eine didaktisch schlüssige Grundstruktur bereits im Wahlpflichtkatalog gegeben. Dennoch müssen die Lehrveranstaltungen Modulen mit klaren übergeordneten Qualifikationszielen zugeordnet werden. Entsprechende Module müssen konzipiert und Modulbeschreibungen erstellt werden. Dabei ist besonders auf eine angemessene Prüfungsdichte zu achten. Sollten die neuen Module mit mehr als einer endnotenrelevanten Prüfung abschließen, ist dies jeweils didaktisch zu begründen.

Im nichttechnischen Wahlpflichtbereich kann auch eine Studienleistung an ausländischen Hochschulen pauschal als Fremdsprachenvertiefung anerkannt werden. Im Modulhandbuch sind jedoch die für die Anrechnung nachzuweisenden Kompetenzen nicht ausführlich genug beschrieben. Es wird in keiner Weise klar, welche fachliche Ausrichtung die im Ausland studierten Module haben müssen – offenbar ist dies weitgehend beliebig. Die Gutachter stellen hier einen Mangel fest. Die Anrechnung von Modulen mit heterogenen Inhalten und Qualifikationszielen auf den speziellen Bereich des Fremdspracherwerbs erscheint didaktisch nicht sinnvoll. Vielmehr ist zu beachten, dass vertiefte Kenntnisse der Landes- bzw. Unterrichtssprache i.d.R. Voraussetzung für das erfolgreiche Absolvieren von Studienleistungen im Ausland sind.

Abgesehen vom Wahlpflichtbereich fassen die Module thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten zusammen. Alle bestehenden Module können grundsätzlich innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden, jedoch bauen vielfach Module über zwei bis drei Semester hinweg inhaltlich direkt aufeinander auf (so gibt es z. B. die Module Mathematik 1-3, Elektronik 1 und 2 oder Technische Mechanik 1-3).

In den Bachelor-Studiengängen ist jeweils das Abschluss-Semester, das aus einer betrieblichen Praxisphase sowie der Abschlussarbeit besteht, als Mobilitätsfenster vorgesehen.

Alle Pflichtmodule schließen i.d.R. mit nur einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab; allerdings kommen vielfach noch unbenotete Studienleistungen im Rahmen von Praktika hinzu, wie z.B. Übungsaufgaben oder die Erstellung kleinerer Versuchsberichte. Da die Studienleistungen Semester begleitend erbracht werden und durch die praktische Anwendungs-komponente für die Erreichung der Qualifikationsziele der Studiengänge unerlässlich sind, betrachten die Gutachter diese Regelung als angemessen.

Laut Modulkatalog schließt das Pflichtmodul „Kommunikationssysteme“ im Bachelor-

Studiengang Informationstechnik mit einer Klausur und einer Hausarbeit ab. Darüber hinaus sind in einigen Modulen bzw. Lehrveranstaltungen Kombinationen mehrerer Prüfungsleistungen als Möglichkeit eingeräumt. Die Gutachter bemängeln, dass für diese Regelung noch keine inhaltlich-didaktische Begründung vorliegt.

Die Modulbeschreibungen enthalten alle notwendigen Angaben zu den Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten und zum Arbeitsaufwand (getrennt nach Kontaktzeit und Selbststudium), verständliche (wenn auch z.T. recht knappe) Beschreibungen der Lehrinhalte und Qualifikationsziele des Moduls sowie Angaben zu den Lehrformen, zur Dauer und Verwendbarkeit des Moduls, zu Art und Dauer der Prüfungen sowie zur Häufigkeit des Angebots. In den Modulbeschreibungen ist teilweise von „Vorkenntnissen“, teilweise von „Voraussetzungen“ die Rede, was offenbar bei den Studierenden häufig zu Verwirrung führt. Die Gutachter stellen hier einen Mangel fest. In den Modulbeschreibungen muss einheitlich und unmissverständlich zwischen benötigten Vorkenntnissen und Teilnahmevoraussetzungen (im Sinne von zu absolvierenden Modulen) unterschieden werden.

Weiterhin bemängeln die Gutachter, dass die Angaben zu den Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen offenbar häufig nicht der realen Praxis entsprechen (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.5).

Laut § 19 der Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge werden Prüfungs- und Studienleistungen an anderen Hochschulen angerechnet, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Ist diese Voraussetzung erfüllt, besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung, was den Anforderungen der Lissabon-Konvention entspricht.

Pro ECTS-Punkt wird in allen Studiengängen einheitlich eine Arbeitszeit von 30 Stunden zugrunde gelegt. Pro Semester werden i.d.R. 30 ECTS-Punkte erreicht. Die Studierenden können jedoch den Zeitpunkt für die Belegung der Wahlpflichtveranstaltungen frei wählen und daher theoretisch auch die Grenze von 60 ECTS-Punkten pro Studienjahr leicht über- oder unterschreiten.

Die Gutachter bemängeln, dass in den Diploma Supplements sowie der Prüfungsordnung für die Studiengänge noch keine Vergabe relativer Noten vorgesehen ist. Dieser Mangel gilt in gleicher Weise für den Master-Studiengang Systemtechnik.

1.2.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

Die rheinland-pfälzischen Strukturvorgaben sehen vor, dass jedes Modul in der Regel mit nur einer studienbegleitenden Prüfung abgeschlossen wird, auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Für den Wahlpflichtbereich der Bachelor-Studiengänge kann diese Vorgabe noch nicht als erfüllt betrachtet werden (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.2.2).

In den Bachelor-Studiengängen besteht keine unangemessene Einschränkung einer individuellen und flexiblen Studiengestaltung durch eine Verknüpfung von Modulen. Es gibt zwar vielfach aufeinander aufbauende Module vor allem im Grundlagenbereich, jedoch ist es laut Antragsunterlagen möglich, bei Nichtbestehen eines Moduls das weiterführende Modul im folgenden Semester trotzdem zu belegen, sodass es bei Prüfungswiederholungen nicht zu einer Verlängerung der Studienzeit kommt.

1.2.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

Entfällt.

1.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist zum Teil erfüllt.

Siehe studiengangsspezifische Ausführungen in den Kapiteln 2 bis 8.

1.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium ist zum Teil erfüllt.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen der Studierenden werden berücksichtigt, um die Studierbarkeit der Programme zu gewährleisten. Da die Studienanfänger häufig nicht über das nötige schulische Grundlagenwissen im Bereich der Mathematik und der Naturwissenschaften verfügen, bietet die Hochschule unmittelbar vor Studienbeginn einen einwöchigen kostenfreien Mathematikkurs zur Auffrischung an. Ein weiterer kostenpflichtiger Kurs wird über die Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen angeboten. Die Hochschule plant, ein komplettes Vorsemester zur Vermittlung von Grundlagenkenntnissen für Studienanfänger in den MINT-Fächern einzurichten.

Die Gutachter begrüßen besonders das Vorpraktikum als Zugangsvoraussetzung für die nicht-dualen Bachelor-Studiengänge. Hierdurch wird sichergestellt, dass Studierende ohne einschlägige berufliche Vorbildung vor Beginn des Studiums die notwendigen praktisch-handwerklichen Grundkenntnisse im Ingenieurbereich erwerben. Laut Angabe der Fachbereichsvertreter vor Ort erleben auch die Studierenden das Vorpraktikum als außerordentlich hilfreich.

Weiterhin werden die Studierenden durch Tutorien und ein Mentorenprogramm unterstützt. Die fachliche Beratung und Betreuung der Studierenden erfolgt durch die am Studiengang beteiligten Hochschullehrer. Überfachliche Beratung wird über das Studierendenwerk Koblenz angeboten.

Grundsätzlich gewährleistet die Studienplangestaltung die Studierbarkeit der Programme. Für die dualen Bachelor-Studiengänge gilt dies jedoch nur eingeschränkt: In den Vor-Ort-Gesprächen wurde deutlich, dass offenbar nur eine unzureichende Abstimmung zwischen Hochschule, Betrieben und Berufsschule über die Organisation der Studienprogramme besteht. Studierende der dualen Programme wiesen darauf hin, dass in den Berufsschulen zwar nach Möglichkeit gesonderte Klassen für sie eingerichtet würden, diese aber aufgrund der geringen Anzahl an Studierenden häufig nicht zustande kämen. In diesem Fall gebe es keine Abstimmung der Stundenpläne zwischen Berufs- und Hochschule, was häufige zeitliche Überschneidungen von Lehrveranstaltungen zur Folge habe. Die Studierenden sind somit zumindest gelegentlich gezwungen, wahlweise Veranstaltungen an der Berufsschule oder an der FH zu versäumen. Die Gutachter betrachten dies als einen Mangel.

Weiterhin ergaben die Gespräche mit den Studierenden, dass die für die einzelnen Module angegebene Arbeitsbelastung häufig vom tatsächlich benötigten Zeitaufwand abweicht. Die Gutachter bemängeln die von der Hochschule ergriffenen Maßnahmen zur Überprüfung der Arbeitsbelastung als unzureichend (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.9). Die Workload-

Angaben in den Modulbeschreibungen müssen umfassender als bisher auf Stimmigkeit überprüft und ggf. auf Basis der Ergebnisse angepasst werden.

Die Prüfungsorganisation ist als studierendenfreundlich zu bezeichnen. In jedem Semester werden die Prüfungen auf zwei 14-tägige Phasen verteilt (direkt im Anschluss an die Vorlesungszeit sowie direkt vor Beginn des neuen Semesters). So werden die Prüfungen zeitlich entzerrt und sind dadurch für die Studierenden leichter zu bewältigen. Im Pflichtbereich der Studiengänge ist die Anzahl von Prüfungen pro Semester zwar hoch (vor allem auch unter dem Gesichtspunkt, dass meist noch weitere unbenotete Studienleistungen zu erbringen sind), aber insgesamt – auch durch die Aufteilung auf zwei Prüfungsphasen – noch vertretbar. Die Gespräche mit den Studierenden ergaben ebenfalls keine Hinweise auf eine zu hohe Prüfungsbelastung. Klärungsbedarf besteht jedoch hinsichtlich der Prüfungsbelastung, die durch Teilprüfungen im Wahlpflichtbereich entsteht (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.2.2).

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt. Das Gebäude, in dem die Lehrveranstaltungen stattfinden, ist barrierefrei. Die Studierenden der Koblenzer Hochschulen bieten einen gemeinsamen Leitfaden für Studierende mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen an, der über Beratungs- und Unterstützungsangebote sowie gesetzliche Nachteilsausgleichsregelungen (u.a. bei Prüfungen) informiert sowie weitere Informationen praktischer Art enthält. An der FH Koblenz steht ein Behindertenbeauftragter als Ansprechpartner für Studierende zur Verfügung.

1.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium ist zum Teil erfüllt.

Sowohl in den Bachelorstudiengängen als auch im Masterstudiengang Systemtechnik dominiert laut Antragsunterlagen und Modulkatalog zumindest im fachlich-technischen Teil die Prüfungsform Klausur. Vor allem in den Grundlagenmodulen entstehen häufig große Studierendengruppen (50-100 Teilnehmer), sodass schon aus organisatorischen Gründen andere Prüfungsformen schwer zu realisieren sind. Nur vereinzelt kommen Hausarbeiten, Präsentationen oder Projektarbeiten zur Anwendung. In den Vor-Ort-Gesprächen mit den Lehrenden wurde jedoch deutlich, dass offenbar andere Prüfungsformen durchaus häufiger eingesetzt werden als es die Dokumente vermuten lassen oder zumindest mögliche Alternativen zur Klausur darstellen. Die Gutachter bemängeln, dass der Modulkatalog die reale Prüfungspraxis offenbar nicht korrekt wiedergibt. Die Modulbeschreibungen bedürfen in diesem Punkt der Überarbeitung.

Für Ausführungen zu Modulteilprüfungen siehe Punkt 1.2.2.

Die Prüfungen sind weitestgehend dazu geeignet festzustellen, ob die formulierten Qualifikationsziele der Studiengänge erreicht wurden. Während Klausuren hauptsächlich den Wissenserwerb der Studierenden messen, kann der Erwerb von Problemlösungs- und Handlungskompetenz sehr gut im Rahmen der Projekt- bzw. Studienarbeiten überprüft werden. In Hausarbeiten haben die Studierenden Gelegenheit, wissenschaftliche Methodenkenntnisse zu demonstrieren.

Die Überprüfung kommunikativer Kompetenzen kommt insgesamt in den Studienprogram-

men zu kurz: So verwundert es z.B., dass die Lehrveranstaltung „Moderation, Präsentation, Rhetorik“ im nichttechnischen Wahlpflichtbereich mit einer Klausur abschließt. Die Gutachter empfehlen, verstärkt Prüfungsformen anzuwenden, die zur Überprüfung kommunikativer Kompetenzen geeignet sind.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende ist in § 8 der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge sowie in § 8 der Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Systemtechnik und Maschinenbau geregelt.

Die in den Antragsunterlagen enthaltenen Entwürfe der Prüfungsordnung sind mittlerweile im Amtsblatt der FH Koblenz veröffentlicht und in Kraft, was dem Nachweis der Rechtsprüfung gleichkommt.

1.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es existieren keine schriftlichen Kooperationsvereinbarungen zwischen den ausbildenden Unternehmen und der Fachhochschule Koblenz über Durchführung, Organisation und Lehrinhalte der Studiengänge insgesamt. Da auch in den dualen Programmen keine durchgängige Verzahnung zwischen theoretischen und praktischen Lehrinhalten besteht, sind derartige Vereinbarungen nicht zwingend erforderlich.

Dennoch hat die FH Koblenz für die Praxisphasen innerhalb der Bachelor-Programme einen gesonderten Studienplan entwickelt, der die Pflichten der Unternehmen, der Hochschule und der Studierenden festlegt und auch einen Mustervertrag für die Praxisphase beinhaltet.

1.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Die personelle, sächliche und räumliche Ausstattung am Fachbereich Ingenieurwesen gewährleistet die adäquate Durchführung der Studiengänge. Da die Bachelor-Programme der Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik eng miteinander verflochten sind, können für die Lehre vielfach Synergien genutzt werden.

Der überwiegende Anteil der Lehre wird in den Bachelor-Studiengängen von Professoren der Fakultät Ingenieurwesen erbracht. Auf Lehrbeauftragte wird vereinzelt in technischen Wahlpflichtmodulen, vor allem jedoch im nichttechnischen Wahlpflichtbereich zurückgegriffen. Die fachliche und didaktische Qualifikation der Lehrbeauftragten geht aus den eingereichten Unterlagen noch nicht deutlich genug hervor. Die Gutachter betrachten dies als einen Mangel.

Die FH Koblenz bietet hochschuldidaktische Weiterbildungsveranstaltungen für das Lehrpersonal im eigenen Haus sowie über das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) an, wobei nicht eindeutig geklärt ist, ob die Lehrbeauftragten dazu angehalten werden, diese Weiterqualifizierungsmaßnahmen ebenfalls in Anspruch zu nehmen.

Die sächliche und räumliche Ausstattung am Standort Koblenz einschließlich der Labore und Geräte ist durchgängig angemessen. Trotz relativ begrenzter Öffnungszeiten zeigten sich die

Studierenden mit den Leistungen der Hochschulbibliothek ebenfalls zufrieden.

1.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Studienverlaufspläne, Prüfungsordnungen und Zugangsvoraussetzungen für alle Studiengänge einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind auf der Internetseite der FH Koblenz allgemein zugänglich.

1.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

In den Vor-Ort-Gesprächen mit den unterschiedlichen Statusgruppen der Hochschule ergab sich für die Gutachter bezüglich der Qualitätssicherung ein insgesamt problematisches Bild. Es existiert zwar ein hochschulweites Qualitätssicherungskonzept, das regelmäßige Lehrevaluationen und andere Studierendenbefragungen, Verbleibstudien, Alumnibefragungen sowie Untersuchungen zum Studienerfolg anhand von Kennzahlen vorsieht, jedoch liegt die Verantwortung für die Qualitätssicherungsmaßnahmen letztlich bei den einzelnen Fachbereichen, die das Konzept offenbar nicht immer umfassend umsetzen. Der Fachbereich Ingenieurwesen führt z.B. keine eigenen Absolventenverbleibstudien oder Kennzahlenanalysen zum Studienerfolg durch. Alumnibefragungen sind ebenfalls (abgesehen von der Teilnahme an einer landesweiten Befragung) nicht vorgesehen. Die Gutachter werten dies als einen Mangel.

Als einziges Instrument zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Studiengänge verbleiben die studentische Evaluation der Lehre und der Servicequalität an der Hochschule sowie gesonderte Befragungen der Studienanfänger. Bezüglich der Lehrevaluation sind deutliche Defizite erkennbar: Die Evaluationen werden von den Lehrenden selbst durchgeführt und ausgewertet; es existiert hierfür keine unabhängige zentrale Stelle. Es liegt im eigenen Ermessen der Lehrenden, ob sie die Evaluationsergebnisse online veröffentlichen oder nicht. Komplette Einsicht in die Ergebnisse hat neben dem betreffenden Dozenten nur der Dekan der Fakultät, der im Falle von unterdurchschnittlichen Resultaten das Gespräch mit dem/der Lehrenden sucht. Die Studierenden vor Ort bemängelten, dass eine Rückkopplung der Evaluationsergebnisse i.d.R. weder über das Online-Evaluationssystem „MyStudy“ erfolgt, noch in mündlicher Form im Rahmen der Lehrveranstaltungen bzw. einer gesonderten Evaluationsveranstaltung, zu der alle Studierenden des Fachbereichs eingeladen werden. Allgemein wird am Fachbereich der Umgang mit Evaluationsergebnissen als die persönliche Angelegenheit der Lehrenden betrachtet; ein konstruktiver öffentlicher Diskussions- und Verbesserungsprozess unter Einbezug aller Statusgruppen kann so nicht zustande kommen. Negative Folgen dieser Vorgehensweise sind sehr geringe Rücklaufquoten bei den Evaluationen sowie eine – auch von Lehrenden und Studierenden vor Ort deutlich artikulierte – allgemeine „Evaluationsmüdigkeit“. Die Gutachter bemängeln dies.

Im Kontext der Lehrveranstaltungsevaluationen wird auch der Arbeitsaufwand (im Vergleich zu anderen Lehrveranstaltungen) mit überprüft. Konkretere Fragestellungen (z.B. zur benö-

tigten Vor- und Nachbereitungszeit) enthalten die Evaluationsbögen jedoch nicht. Die Studierenden vor Ort gaben an, dass die tatsächliche Arbeitsbelastung häufig nicht mit den Angaben in den Modulbeschreibungen übereinstimme, sondern die Vor- und Nachbereitungszeiten in vielen Fällen erheblich vom veranschlagten Pensum abwichen. Bisher wurden am Fachbereich keine erkennbaren Maßnahmen zur Beseitigung dieses Problems getroffen. Die Gutachter bemängeln dies (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.4).

1.10 Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.10 ist zum Teil erfüllt.

In den dualen Studiengängen werden die betriebliche und die hochschulische Ausbildung weitgehend unabhängig voneinander betrachtet: Die Studierenden schließen zwar für die gesamte Laufzeit des Studiums Ausbildungsverträge mit ihren Unternehmen ab, die FH Koblenz hat jedoch keinen Einfluss auf die Gestaltung dieser Verträge oder die Lehrinhalte in den Betrieben. Die theoretischen Lehrinhalte werden jeweils zwischen Hochschule und Berufsschule abgestimmt, die Lernorte Hochschule und Betrieb sind jedoch nur organisatorisch und nicht inhaltlich miteinander verzahnt. Somit fehlt den Programmen ein wesentliches Profilerkmal dualer Studiengänge (gemäß der Handreichung des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen mit besonderem Profilsanspruch, Drs. AR 95/2010), was offenbar auch der Hochschulleitung durchaus bewusst ist. Auch lernortübergreifende Qualitätssicherungsmaßnahmen seitens der FH Koblenz sind nicht vorgesehen. Die Gutachter empfehlen daher, die Bezeichnung „dual“ durch eine andere Kennzeichnung (z.B. „ausbildungsintegriert“ oder „Studiengänge im Praxisverbund“) zu ersetzen.

Die kreditierten Praxisanteile umfassen (abgesehen von der Bachelorarbeit) in den dualen Programmen lediglich 15 ECTS-Punkte, die jeweils in einer 6-monatigen Praxisphase zwischen dem vierten und dem fünften Semester erbracht werden. In dieser Zeit bearbeiten die Studierenden eine von der Hochschule bestimmte ingenieurwissenschaftliche Aufgabenstellung im Betrieb und erstellen hierzu eine schriftliche Dokumentation. Gleichzeitig dient die Praxisphase zur Vorbereitung auf die Ausbildungsabschlussprüfung.

Für die dualen Programme ist dieselbe Regelstudienzeit wie für die nicht-dualen Programme festgelegt. Dabei werden die Praxisphase zwischen dem vierten und dem fünften Semester sowie das erste (betriebliche) Ausbildungsjahr vor Beginn des theoretischen Studiums nicht mit in die Regelstudienzeit eingerechnet. Im ersten Studienjahr besuchen die Studierenden noch an einem Tag in der Woche die Berufsschule. Weiterhin werden betriebliche Phasen in den ersten beiden Jahren des Studiums jeweils in den vorlesungsfreien Zeiten absolviert. Dies führt zwar zumindest streckenweise zu einer erhöhten Arbeitsbelastung für die dual Studierenden, diese wird jedoch – auch aufgrund der Aussagen der Studierenden vor Ort – von den Gutachtern noch als vertretbar betrachtet, zumal die dual Studierenden durch die feste Anstellung in den Ausbildungsbetrieben nicht gezwungen sind, einer zusätzlichen Erwerbstätigkeit nachzugehen.

Die Unternehmen sind an der Zulassung und der Auswahl der Studierenden nicht unmittelbar beteiligt, jedoch ist ein abgeschlossener Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen Zugangsvoraussetzung für die dualen Bachelorstudiengänge. Insofern kann von einer indirekten Beteiligung der Industriepartner gesprochen werden.

1.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Fachhochschule Koblenz hat einen Gleichstellungs- und Frauenförderplan entwickelt, in dem die Hochschule sich zur Gleichstellung der Geschlechter, zur Frauenförderung und zur Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf verpflichtet. Dies beinhaltet z.B. auch die Selbstverpflichtung, Nachteilsausgleichregelungen bei Prüfungen für Studierende mit Kind und andere mehrfach belastete Personengruppen zu schaffen.

Fachbereiche, in denen der Anteil der weiblichen Studierenden unter 40% liegt, sollen laut Gleichstellungsplan spezielle Informationsangebote und Beratungen für Studieninteressierte bereithalten. Im Fachbereich Ingenieurwesen liegt der Frauenanteil unter den Studierenden zurzeit zwischen 10 und 20%; kürzlich konnte die erste Professorin überhaupt an den Fachbereich berufen werden. Der Fachbereich zeigt daher regelmäßig Präsenz auf Ausbildungsmessen und bietet Workshops für Schülerinnen an, in denen Studentinnen ihre Studiengänge vorstellen. Ferner gibt es eine Beteiligung am rheinland-pfälzischen Ada Lovelace Projekt zur Förderung von Mädchen und Frauen in MINT-Fächern.

Das Projekt „Integration im Fachbereich“ hat zum Ziel, internationale Studierende gezielt in die Gemeinschaft der Studierenden zu integrieren und sie allgemein in ihrem Studium zu unterstützen und zu fördern, z. B. durch gemeinsame Lerngruppen mit deutschen Studierenden oder ein spezielles Veranstaltungsprogramm.

2 Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

2.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Das im Studiengang Elektrotechnik vermittelte Fachwissen umfasst in den ersten drei Semestern vorwiegend mathematische, technische und naturwissenschaftliche Grundlagen. Hierauf folgen Lehrveranstaltungen zu einzelnen Aspekten der Elektrotechnik. Hinzu kommen technisch ausgerichtete Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 20 ECTS, die die drei Bereiche Elektrotechnik, Informationstechnik und Regenerative Energietechnik abdecken und sich flexibel in den Studienverlauf einfügen, d.h. es steht den Studierenden weitgehend frei, zu welchem Zeitpunkt im Studienverlauf sie die Wahlpflichtmodule belegen möchten. Selbiges gilt für die nichttechnischen Wahlpflichtmodule, in denen fachübergreifendes Wissen vermittelt wird. Allerdings richtet sich das Angebot im Wahlpflichtbereich nach der Nachfrage der Studierenden, sodass nicht in jedem Semester die volle Palette an Wahlpflichtangeboten zur Verfügung steht.

Im nichttechnischen Wahlpflichtbereich müssen die Studierenden die drei Bereiche Recht und Wirtschaft, Schlüsselqualifikationen und Sprachen abdecken. Im sprachlichen Teil müssen Lehrveranstaltungen zum Technischen Englisch verpflichtend belegt werden, was angesichts der fachlichen Ausrichtung des Studiengangs sinnvoll erscheint. Die Gutachter empfehlen jedoch, die Wahlpflichtveranstaltung „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ ebenfalls verpflichtend vorzuschreiben, da grundlegende Kenntnisse in diesem Bereich auch für Ingenieure unerlässlich sind.

Eine Praxisphase im siebten Semester rundet gemeinsam mit der unmittelbar darauf folgenden Bachelorarbeit das Studienprogramm ab. Die Praxisphase wird i.d.R. in Industriebetrieben absolviert, wo die Studierenden unter Anleitung ein konkretes Projekt bearbeiten bzw. ein ingenieurwissenschaftliches Problem lösen und eine entsprechende schriftliche Dokumentation verfassen. Die Kreditierung der Praxisphase mit 15 ECTS ist zulässig, da die Hochschule sie durch eine vorgegebene Aufgabenstellung inhaltlich bestimmt, durch fachliche Beratung begleitet und prüft. Für die Praxisphase gibt es darüber hinaus einen gesonderten Studienplan, der die Verantwortlichkeiten aller Beteiligten klar regelt (vgl. Punkt 1.6).

Fachliche, methodische und generische Kompetenzen werden gleichermaßen im Studien-

gang vermittelt (vgl. auch Ausführungen unter Punkt 1.2.1). Hierzu trägt vor allem die ausgewogene Mischung verschiedener Lehr- und Lernformen bei: Vorlesungen werden in den meisten Pflichtmodulen mit Übungen und (Labor-)Praktika kombiniert. Die Praxisphase und die Schlüsselkompetenzmodule tragen ebenfalls verstärkt zum Erwerb methodischer und generischer Kompetenzen bei.

Insgesamt ist das Curriculum gut auf die formulierten Qualifikationsziele abgestimmt und weist in seinem zeitlichen Ablauf eine didaktisch sinnvolle Struktur auf. Dennoch bedarf der Wahlpflichtbereich hinsichtlich des Modularisierungskonzeptes der Überarbeitung (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.2.2).

Die Zugangsvoraussetzungen sind in der Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge festgelegt.

In der Prüfungsordnung sind verbindliche Regelungen für die Anerkennung von an anderen Hochschulen und außerhochschulisch erbrachten Leistungen getroffen, die den Vorgaben der KMK und der Lissabon-Konvention entsprechen.

In der Prüfungsordnung sind keine separaten Nachteilsausgleichsregelungen hinsichtlich des Zugangs zum Studium für Studierende mit Behinderung getroffen.

Wie unter Punkt 1.2.2 bereits erwähnt, empfiehlt die Hochschule mobilitätswilligen Studierenden das siebte Semester als ideale Zeitspanne für einen Auslandsaufenthalt. Ansonsten ist laut Aussage der Studierenden ein Auslandsaufenthalt nur sehr schwer in den Studienplan integrierbar. Zudem wiesen die Studierenden darauf hin, dass ein Auslandsstudium aus Mangel an bestehenden Kooperationsabkommen mit geeigneten Hochschulen häufig zu teuer sei. Internationalisierung ist offenbar auch für die Hochschulleitung ein eher nachrangiges Ziel. Die Gutachter empfehlen der FH Koblenz, sich im Sinne der Studierenden verstärkt um Kooperationsvereinbarungen mit ausländischen Institutionen zu bemühen und dabei besonders auf studierendenfreundliche Gebührenregelungen zu achten. Auslandsaufenthalte während des Studiums, z.B. auch im Rahmen von Projekten mit internationalen Kooperationspartnern sollten deutlich stärker als bisher gefördert werden. Auch bei Neuberufungen sollte der Aspekt der Internationalisierung (z.B. bestehende Forschungskontakte im Ausland etc.) berücksichtigt werden.

Für den Zugang zum Studium ist kein Nachteilsausgleich für Behinderte in den Ordnungen vorgesehen. Dies gilt für alle Bachelor-Studiengänge gleichermaßen.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Konzeptes. Den Wahlpflichtbereich ausgenommen, werden alle Module grundsätzlich jedes Semester angeboten, was die Flexibilität der Studierenden hinsichtlich der Studienplangestaltung erhöht.

2.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

2.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

2.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

2.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Entfällt.

2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

2.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs.

3 Dualer Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

3.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

3.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

3.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist zum Teil erfüllt.

Das Konzept des dualen Studiengangs Elektrotechnik unterscheidet sich hinsichtlich der Lehrinhalte, der Modulabfolge sowie des Wissens- und Kompetenzerwerbs nur sehr marginal von der nicht-dualen Variante. Der Unterschied besteht in der organisatorischen Integration der beruflichen Ausbildung in den Studienplan: Für die dual Studierenden entfällt das Vorpraktikum als Zugangsvoraussetzung, da sie das erste Jahr ihrer praktischen Ausbildung bereits vor Studienbeginn absolvieren. Ferner werden die Studierenden zwischen dem vierten und fünften Studiensemester für ein halbes Jahr komplett von Präsenzveranstaltungen an der Hochschule entbunden, um ihre berufliche Ausbildung zu beenden. Während dieser Zeit absolvieren sie auch das Praxisprojekt im Umfang von 15 ECTS-Punkten, das für die nicht dual Studierenden erst im Abschlusssemester vorgesehen ist. Durch das Studium entfallen auch bestimmte Lehrinhalte an den berufsbildenden Schulen. Während der ersten vier Semester setzen die dual Studierenden außerdem ihre betriebliche Ausbildung in den vorlesungsfreien Zeiten fort.

Wie bereits unter Punkt 1.4 beschrieben, ist die Abstimmung zwischen Berufsschule und Hochschule hinsichtlich der Organisation der dualen Studienprogramme unzureichend, was zu häufigen Überschneidungen von Lehrveranstaltungen führt. Die Studienorganisation gewährleistet daher die Umsetzung des Studiengangskonzeptes nicht vollständig. Die Gutachter bemängeln dies. Generell empfehlen die Gutachter einen engeren Austausch zwischen Hochschule, Betrieben und Berufsschule über Inhalte und Organisation der dualen Studiengänge.

3.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

3.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

3.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

3.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

3.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

3.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

3.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.10 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.10.

3.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

3.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs sowie bei der organisatorischen Abstimmung zwischen Hochschule und Berufsschule.

4 Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

4.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

4.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

4.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Für den Studiengang Informationstechnik gelten alle Ausführungen unter Punkt 2.3 zum Konzept des Studiengangs Elektrotechnik. Allein im technischen Vertiefungsbereich unterscheiden sich die Lehrinhalte der beiden Studiengänge teilweise: elektrotechnische werden hier durch informationstechnische Module, z. B. zu den Themenbereichen Softwaretechnik, Betriebssysteme, Datenbanken etc. ersetzt. Ferner werden im Pflichtbereich „Grundlagen der Informationstechnik“ statt „Grundlagen der Kommunikationstechnik“ vermittelt.

4.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

4.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

4.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

4.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

4.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

4.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

4.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Entfällt.

4.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

4.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs.

5 Dualer Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

5.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

5.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

5.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 3.3 und Punkt 4.3.

5.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

5.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

5.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

5.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

5.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

5.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

5.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.10 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.10.

5.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

5.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs sowie bei der organisatorischen Abstimmung zwischen Hochschule und Berufsschule.

6 Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

6.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

6.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

6.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Im Grundlagenbereich ist der Studiengang Mechatronik – abgesehen von speziellen Modulen zur Konstruktion und zur technischen Mechanik – weitgehend deckungsgleich mit den Bachelor-Programmen Elektrotechnik und Informationstechnik. Auch im Vertiefungsbereich werden viele Module in allen drei Studiengängen angeboten.

Im technischen Wahlpflichtbereich der Mechatronik gibt es eine größere Beschränkung der Wahlmöglichkeiten als in den anderen beiden Studiengängen: Die Studierenden müssen je ein Modul aus den Bereichen Informationstechnik, Antriebe und CAX belegen, damit die große thematische Bandbreite des Studienfaches angemessen im Curriculum abgedeckt wird. Ansonsten bestehen zwischen den drei Studiengängen nur sehr geringe Unterschiede im modularen Aufbau.

Des Weiteren gelten die Ausführungen unter Punkt 2.3.

6.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Im Gespräch mit den Studierenden wurde deutlich, dass speziell im Studiengang Mechatronik die Abstimmung und Koordination zwischen den beteiligten Fachgebieten Elektrotechnik und Maschinenbau nicht funktioniert: Viele wichtige Informationen kommen bei den Studierenden nicht oder nur verspätet an (z.B. der genaue Beginn von Praktika und Lehrveranstaltungen sowie die dafür vorgesehenen Anmeldefristen). Die einzelnen Fachgebiete arbeiten mit verschiedenen Lernplattformen und Mailinglisten, sodass die Studierenden nie genau wissen, wo die benötigten Informationen im Einzelnen aufzufinden sind. Dies beeinträchtigt die Studierbarkeit des Programms deutlich. Die Gutachter empfehlen den beteiligten Fachgebieten daher dringend eine stärkere Zentralisierung bzw. Vereinheitlichung der Informationsquellen und/oder die Einstellung eines Studiengangskoordinators zur Wahrnehmung von Beratungs- und Koordinationsaufgaben.

Ansonsten gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

6.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

6.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

6.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

6.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

6.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

6.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Entfällt.

6.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

6.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs.

7 Dualer Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

7.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.1.

7.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.

7.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 2.3, Punkt 3.3 und Punkt 6.3.

7.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4 und 6.4.

7.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

7.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.6.

7.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

7.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

7.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

7.10 Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.10 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.10.

7.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

7.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang vermittelt sowohl ein breit gefächertes Fachwissen als auch umfassende überfachliche Kompetenzen. Durch die zahlreichen Projekte und Laborpraktika im Studienverlauf werden die Studierenden gut auf die berufliche Ingenieurpraxis vorbereitet. Das Curriculum ist gut auf die formulierten Qualifikationsziele des Programms abgestimmt und didaktisch sinnvoll strukturiert. Dabei wird besonderer Wert auf die Schaffung einer soliden Wissensbasis im technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich gelegt. Zur weiteren Unterstützung bietet die Hochschule freiwillige Auffrischkurse und flankierende Tutorien an. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs sowie bei der organisatorischen Abstimmung zwischen Hochschule und Berufsschule.

8 Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)

8.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Laut Prüfungsordnung ist das Ziel der Masterprüfung festzustellen, „ob die Studierenden auf der Grundlage der im Erststudium gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden die notwendigen zusätzlichen Qualifikationen erworben haben, die sie befähigen, höher qualifizierte Aufgaben, insbesondere Führungsaufgaben zu übernehmen“. Die Absolventen sollen in der Lage sein, „selbständig und eigenverantwortlich Wissen und Methoden ... zu kombinieren, um innovative Problemlösungen und Produkte zu entwickeln“ sowie „anspruchsvolle Tätigkeiten in Industrie, Entwicklung und Forschung wahrzunehmen“ (Antragsunterlagen, Bd. 1, S. 51). Sowohl wissenschaftliche Ausbildung als auch Erwerbsbefähigung spiegeln sich in dieser Zielbeschreibung wider. Persönlichkeitsentwicklung (im Sinne der Entwicklung von Führungspersönlichkeit und Führungsqualitäten) ist ebenfalls als ein zentrales Qualifikationsziel erkennbar.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist ein weniger unmittelbar erkennbares Ziel des Programms, findet sich jedoch implizit vor allem in den Modulbeschreibungen des nichttechnischen Wahlpflichtbereichs wieder. So erwerben die Studierenden z.B. in der Wahlpflichtveranstaltung „Psychologie für Ingenieure“ Wissen über die Auswirkungen von Maschinen und Robotern auf die Arbeitswelt und die menschliche Psyche. Das dadurch entstehende kritische Bewusstsein ist eine wichtige Voraussetzung für aktive bürgerschaftliche Teilhabe und ethisch verantwortungsvolles Handeln. Selbiges gilt für die Veranstaltung „Kultur und Technik“, die die Studierenden für kulturelle Unterschiede im Umgang mit Technik und Innovation sensibilisiert.

8.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

8.2.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

Wissen und Verstehen

Der Master-Studiengang Systemtechnik baut inhaltlich auf der Bachelor-Ebene auf, vermittelt jedoch ein wesentlich erweitertes und vertieftes Wissen, vor allem hinsichtlich der theoretischen und methodischen Basis. Wissensverbreiterung erfolgt überwiegend durch die Grundlagenmodule im Pflichtbereich während der ersten beiden Semester: Neben der Vermittlung von Kenntnissen in angewandter Höherer Mathematik werden verschiedene theoretisch orientierte Module zu ingenieurwissenschaftlichen Teilgebieten sowie zusätzliche technische Wahlpflichtmodule angeboten, die der individuellen Profilbildung dienen und vertieftes Detailwissen in einem oder mehreren dieser Teilgebiete vermitteln. Die Studierenden erhalten so einen guten Überblick über die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres breit gefächerten Lerngebiets.

Auf Basis des erworbenen Wissens können die Studierenden eigene Ideen entwickeln. Die-

ser Aspekt steht vor allem bei der abschließenden Masterarbeit im Vordergrund, in der ein ingenieurwissenschaftliches Projekt weitgehend eigenständig bearbeitet werden muss. Obgleich der Studiengang als forschungsorientiert gekennzeichnet ist, bleibt eine stark anwendungsorientierte Komponente erkennbar: So kann die Abschlussarbeit sowohl innerhalb eines Forschungsprojekts an der Hochschule selbst als auch in Zusammenarbeit mit der Industrie erstellt werden.

Können

Die Studierenden werden durch das Studienprogramm nicht nur dazu befähigt, ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen zu identifizieren und analytisch zu durchdringen, sondern entwickeln auch die notwendigen Kompetenzen zur eigenständigen Lösung dieser Probleme. Da das Programm verschiedene ingenieurwissenschaftliche Teildisziplinen abdeckt, lernen die Studierenden, Wissen zu integrieren und auch für unvertraute und fachlich komplexe Probleme wissenschaftlich fundierte Lösungen zu erarbeiten. Der nichttechnische Teil des Curriculums schärft das Bewusstsein der Studierenden für die Auswirkungen der Technik auf Mensch, Gesellschaft und Umwelt und für die Notwendigkeit, diese Aspekte in der Ingenieurpraxis angemessen zu berücksichtigen.

Das Programm vermittelt die für die Entwicklung von Führungspersönlichkeiten essentiellen kommunikativen Kompetenzen: Durch zahlreiche Praktika, Übungen und Gruppenarbeiten lernen die Studierenden, im Team Lösungsvorschläge für konkrete Aufgabenstellungen zu erarbeiten, diese vor Publikum zu präsentieren und sich über ihre Ergebnisse mit Fachvertretern und Laien auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen. Der nichttechnische Wahlpflichtbereich „Unternehmensführung in der Praxis“ vermittelt ebenfalls kommunikative Kompetenzen, die für Leitungsaufgaben von Bedeutung sind, z.B. im Bereich der Mitarbeiterführung.

Formale Aspekte

Zugangsvoraussetzung für den Master-Studiengang Systemtechnik ist laut Prüfungsordnung ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss in den Bereichen Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik, Regenerative Energietechnik oder einer verwandten Fachrichtung mindestens auf Bachelor-Ebene. Im ersten berufsqualifizierenden Studium muss mindestens die Gesamtnote 2,5 erreicht worden sein. Ein schlechterer Notendurchschnitt kann in Ausnahmefällen auch durch einschlägige Berufspraxis oder den Nachweis sonstiger besonderer Vorkenntnisse aufgewogen werden. Das Programm umfasst insgesamt 90 ECTS-Punkte, die innerhalb von drei Semestern erbracht werden müssen und bietet Anschlussmöglichkeiten an eine Promotion. Hinsichtlich möglicher Übergänge aus der beruflichen Bildung entspricht der Studiengang den Vorgaben: Aus § 19 Abs. 4 der Prüfungsordnung geht hervor, dass außerhochschulisch erworbene gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen in der Regel bis zu 50% des Hochschulstudiums ersetzen können. Darüber hinaus können Studierende, die nur 180 ECTS-Punkte aus dem Bachelor-Abschluss mitbringen, lt. § 3 Abs. 5 der Prüfungsordnung fehlende ECTS-Punkte auch durch Berufserfahrung oder zusätzliche Studienleistungen ausgleichen, die bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachgewiesen werden müssen

8.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Die Regelstudienzeit und die im Studiengang zu erreichenden ECTS-Punkte entsprechen den Vorgaben.

Mit dem Masterabschluss werden insgesamt 300 ECTS-Punkte erreicht. Wie unter Punkt 8.2.1 bereits ausgeführt, können Studierende, die in ihrem Erststudium weniger als 210 ECTS-Punkte erworben haben, die fehlenden 30 ECTS-Punkte über entsprechende Berufserfahrung ausgleichen. Alternativ müssen bis zur Anmeldung der Masterarbeit entsprechende angleichende Studienleistungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten erbracht werden. Zur organisatorischen Machbarkeit dieser Regelung liegen der Hochschule bisher keine Erfahrungswerte vor, da bisher keine unter Auflagen zugelassenen Studierenden im Studiengang eingeschrieben waren. Dennoch empfehlen die Gutachter für Studierende, die für den Zugang zum Studium zusätzliche Studienleistungen erbringen müssen, eine Verlängerung der Regelstudienzeit um ein Semester.

Zugangsvoraussetzung für den Studiengang ist ein einschlägiger berufsqualifizierender Hochschulabschluss. Dies kann auch ein Diplom-Abschluss nach Maßgabe des alten Gradierungssystems sein.

Die Anrechnungsregelungen für Studien- und Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen sowie außerhochschulisch erworbene Kompetenzen sind dieselben wie unter Punkt 1.2.1 für die Bachelor-Studiengänge beschrieben.

Der Umfang der Masterarbeit entspricht mit 30 ECTS-Punkten den Vorgaben.

Der Master-Studiengang wird als forschungsorientiert eingeordnet. Obgleich – schon bedingt durch den ingenieurwissenschaftlichen Fokus – ein starker Anwendungsbezug im Programm gegeben ist, entspricht die Kategorisierung dem tatsächlichen Profil des Studiengangs.

Die Einordnung des Masters als konsekutiv entspricht den Vorgaben.

Für den abgeschlossenen Studiengang wird der Grad Master of Engineering vergeben; die Bezeichnung des Abschlusses ist zutreffend und regelkonform.

Auch für den Masterstudiengang empfiehlt die Hochschule das Abschlusssemester als Mobilitätsfenster. Wie in den Bachelor-Programmen kann auch im Master eine Studienleistung an ausländischen Hochschulen im nichttechnischen Wahlpflichtbereich angerechnet werden, ohne dass die für die Anerkennung nachzuweisenden Kompetenzen ausreichend klar sind. Die Gutachter stellen hier einen Mangel fest (vgl. Ausführungen unter Punkt 1.2.2).

Die Wahlpflichtmodule sind zwar vollständig andere als in den Bachelor-Programmen, jedoch gelten für sie dieselben strukturellen Mängel, die unter Punkt 1.2.2 für die Bachelor-Ebene beschrieben sind: Obwohl der Wahlpflichtbereich bereits didaktisch sinnvoll strukturiert ist (auch hier gibt es einen technischen und verschiedene abzudeckende nicht-technische Bereiche), ist noch keine Modularisierung im Sinne der KMK-Strukturvorgaben erfolgt.

Alle anderen Teile des Studiengangs sind gemäß den Strukturvorgaben modularisiert. Alle Module können innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden, umfassen mindestens 5 ECTS-Punkte und sind thematisch und zeitlich abgerundet.

Alle Module schließen mit einer einzigen Prüfung ab; wie in den Bachelor-Studiengängen müssen jedoch häufig noch Semester begleitende Studienleistungen wie z.B. kleinere Projektarbeiten im Team erbracht werden.

Hinsichtlich der Modulbeschreibungen, der Vergabe relativer Noten, der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen sowie der den ECTS-Punkten

zugrunde liegenden Arbeitszeit gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.2.

8.2.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.2.3.

8.2.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

Entfällt.

8.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Das Studiengangskonzept vermittelt gleichermaßen Fachwissen und überfachliches Wissen. Dabei entspricht der Aufbau des Curriculums in seiner Grundstruktur dem der Bachelor-Studiengänge: Auf eine umfassende theoretisch-methodische Fundierungsphase folgt die Vermittlung vertiefter Wissensbestände in verschiedenen ingenieurwissenschaftlichen Teilgebieten sowie fachübergreifender Inhalte u.a. aus den Bereichen Fremdsprachen und Unternehmensführung. Der Erwerb methodischer und generischer Kompetenzen wird u.a. durch Prüfungsformen wie Projektarbeiten, Referate und Hausarbeiten sowie die Abschlussarbeit umfassend gefördert.

Grundsätzlich ist das Curriculum (trotz notwendiger Überarbeitungen des Modularisierungskonzeptes im Wahlpflichtbereich) gut auf die formulierten Qualifikationsziele abgestimmt und sieht eine ausgewogene Mischung verschiedener Lehr- und Lernformen vor: Vorlesungen wechseln ab mit begleitenden Praktika, Übungen und Projekten.

Im Studiengang sind keine kreditierten Praxisphasen vorgesehen.

Die in der Prüfungsordnung festgelegten Zugangsvoraussetzungen sind dem Studiengang adäquat.

Die Prüfungsordnung für den Studiengang enthält in § 19 Regelungen für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen und die Anrechnung außerhochschulisch erworbener Qualifikationen. Diese sind identisch mit den Regelungen für die Bachelor-Programme.

Für den Zugang zum Studium ist kein gesonderter Nachteilsausgleich für Behinderte vorgesehen.

Insgesamt gewährleistet die Organisation des Studiengangs die Umsetzung des Konzeptes.

8.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.4 ist zum Teil erfüllt.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen der Studierenden werden angemessen berücksichtigt. Die breite fachliche Ausrichtung des Studienprogramms ermöglicht den Zugang zum Studiengang für Absolventen aus unterschiedlichen ingenieurwissenschaftlichen Fachdisziplinen.

Die Module können wie in den Bachelor-Programmen auch weitgehend unabhängig voneinander studiert werden, sodass eine flexible Studienplangestaltung möglich wird.

Für alle anderen Aspekte gelten die Ausführungen unter Punkt 1.4.

8.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.5.

8.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6, Drs. AR 85/2010)

Entfällt.

8.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.7 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.7.

8.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.8.

8.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.9 ist zum Teil erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.9.

8.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

(Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)

Entfällt.

8.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

(Kriterium 2.11, Drs. AR 85/2010)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Es gelten die Ausführungen unter Punkt 1.11.

8.12 Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang ist für Absolventen verschiedener ingenieurwissenschaftlicher Fachdisziplinen von Interesse und qualifiziert für sowohl für Leitungsaufgaben in der Industrie als auch für eine Laufbahn in Wissenschaft und Forschung. Vertiefte theoretisch-methodische Kenntnisse auf Master-Ebene werden durch das Programm ebenso vermittelt wie Anwendungs- und Problemlösungskompetenz und berufsrelevantes überfachliches Wissen, z.B. in den Bereichen Fremdsprachen und Unternehmensführung. Die ausgewogene Mischung verschiedener Lehr- und Lernformen ist besonders dazu geeignet, die Studierenden gleichermaßen zum Teamwork wie zu selbständigem Denken und Handeln zu befähigen. Erkennbarer Verbesserungsbedarf besteht vor allem hinsichtlich der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs.

Abschnitt II: Abschließendes Votum der Gutachter/-innen

1 Allgemein

1.1 Allgemeine Empfehlungen:

- Die Gutachter empfehlen, verstärkt Prüfungsformen anzuwenden, die zur Überprüfung kommunikativer Kompetenzen geeignet sind.
- Die Gutachter empfehlen, die Bezeichnung „dual“ durch eine zutreffendere Kategorisierung zu ersetzen.
- Die Gutachter empfehlen, die Lehrveranstaltung „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“ in das Pflichtprogramm der Bachelor-Studiengänge aufzunehmen.
- Die Gutachter empfehlen einen engeren Austausch zwischen Hochschule, Berufsschule und Betrieben über Inhalte und Organisation der dualen Studiengänge.
- Die Gutachter empfehlen der FH Koblenz, sich im Sinne der Studierenden verstärkt um Kooperationsvereinbarungen mit ausländischen Institutionen zu bemühen und dabei besonders auf studierendenfreundliche Gebührenregelungen zu achten.

1.2 Allgemeine Auflagen:

- Das Kolloquium zur Abschlussarbeit stellt bisher keine eigenständige Lehrveranstaltung dar und darf daher nicht als solche kreditiert werden, es sei denn, es wird sinnvoll um zusätzliche begleitende Lehrinhalte ergänzt. Diese sind in der Modulbeschreibung darzulegen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- Die Wahlpflichtbereiche der Studiengänge müssen auf didaktisch sinnvolle Weise modularisiert werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Module i.d.R. nur mit einer Prüfung abgeschlossen werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- Module, die mit mehr als einer Prüfung abschließen, sind didaktisch schlüssig zu begründen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- Die Angaben zu den Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen müssen an die reale Prüfungspraxis angepasst werden (Kriterien 2.2 und 2.5, Drs. AR 85/2010)
- In den Modulbeschreibungen muss einheitlich und unmissverständlich zwischen benötigten Vorkenntnissen und Teilnahmevoraussetzungen unterschieden werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- In den Diploma Supplements und den Prüfungsordnungen muss die Vergabe relativer Noten vorgesehen sein. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- Das Verfahren und die Kriterien zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Qualifikationen müssen an geeigneter Stelle beschrieben und allgemein zugänglich gemacht werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)
- Die pauschale Anrechnung von im Ausland erbrachten Studienleistungen auf den Bereich des Fremdspracherwerbs ist nicht zulässig. Die für die Anerkennung nachzuweisenden Kompetenzen müssen im Modulhandbuch genauer definiert werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)

- Die von der Hochschule ergriffenen Maßnahmen zur Überprüfung der studentischen Arbeitsbelastung sind unzureichend. Die Workload-Angaben in den Modulbeschreibungen müssen umfassender als bisher auf Stimmigkeit überprüft und ggf. auf Basis der Ergebnisse angepasst werden. (Kriterien 2.4 und 2.9, Drs. AR 85/2010)
- Es muss sichergestellt sein, dass auch bei kleinen Teilnehmergruppen in den dualen Programmen die Studierbarkeit nicht durch zeitliche Überschneidungen der Lehrveranstaltungen an Berufsschule und Hochschule eingeschränkt wird, z.B. durch die Entwicklung eines detaillierten Wochenstundenplans. Dieser Plan muss auch für die Studierenden gelten, die in der Berufsschule keinen gesonderten Klassen zugeordnet sind. (Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)
- Die adäquate fachliche und didaktische Qualifikation der Lehrbeauftragten ist durch geeignete Dokumente nachzuweisen. (Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)
- Das hochschulweite Qualitätssicherungskonzept muss auf Fachbereichsebene besser umgesetzt werden. Dazu sind regelmäßige Verbleibstudien, Alumnibefragungen und kontinuierliche Kennzahlenanalysen zum Studienerfolg durchzuführen. Die Lehrveranstaltungsevaluationen müssen durch eine unabhängige Stelle konzipiert und ausgewertet und die Ergebnisse den Studierenden ausnahmslos zugänglich gemacht werden. (Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)

2 Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

2.1 Empfehlungen:

- Siehe Allgemeine Empfehlungen unter Punkt 1.1.

2.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

2.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

3 Dualer Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

3.1 Empfehlungen:

- Siehe Allgemeine Empfehlungen unter Punkt 1.1.

3.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des dualen Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

3.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

4 Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

4.1 Empfehlungen:

- Siehe Allgemeine Empfehlungen unter Punkt 1.1.

4.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

4.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

5 Dualer Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

5.1 Empfehlungen:

- Siehe Allgemeine Empfehlungen unter Punkt 1.1.

5.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des dualen Studiengangs Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

5.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

6 Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

6.1 Empfehlungen:

- Die Gutachter empfehlen den beteiligten Fachgebieten dringend eine stärkere Zentralisierung bzw. Vereinheitlichung der Informationsquellen und/oder die Einstellung eines Studiengangskoordinators zur Wahrnehmung von Beratungs- und Koordinationsaufgaben.
- Des Weiteren gelten die allgemeinen Empfehlungen unter Punkt 1.1.

6.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

6.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

7 Dualer Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

7.1 Empfehlungen:

- Siehe Ausführungen unter Punkt 6.1 und Punkt 1.1.

7.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des dualen Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

7.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

8 Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)

8.1 Empfehlungen:

- Für Studierende, die für den Zugang zum Master-Studium zusätzliche Studienleistungen erbringen müssen, sollte die Regelstudienzeit um ein Semester verlängert werden.
- Ansonsten gelten die Allgemeinen Empfehlungen unter Punkt 1.1.

8.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Systemtechnik mit dem Abschluss Master of Engineering (M.Eng.) mit den o.g. allgemeinen Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 85/2010)

8.3 Auflagen:

- Siehe Allgemeine Auflagen unter Punkt 1.2.

Abschnitt III: Weiterer Verlauf des Verfahrens

1 Stellungnahme der Hochschule (21.06.2012)

Anrechnung von Prüfungsleistungen außerhalb der Hochschule.

Das Verfahren ist noch nirgends dokumentiert.

Dem Prüfungsamt unserer Fachrichtung sind die entsprechenden Vorgaben (Beschluss der KMK vom 18.09.2008) bekannt, in denen die Vorgehensweise geregelt ist. Diese Vorgaben werden wir in unsere Prüfungsordnung ergänzend einfügen. Da es sich bei unserer Prüfungsordnung um eine für die gesamte Fachhochschule bindende Rahmenordnung handelt, müssen weitere Gremien in den Änderungsprozess einbezogen werden.

Das Kolloquium zur Abschlussarbeit wird nicht durch eine Lehrveranstaltung begleitet.

Das gesamte Modul besteht aus der Praxisphase, der Bachelorarbeit und dem zugehörigen Kolloquium. Insgesamt werden 30 ECTS Punkte kreditiert. Die Studierenden werden im Abschlusssemester intensiv durch ihren selbst gewählten Betreuer aus dem Kollegenkreis der Professoren von E+I betreut. Dies trifft selbstverständlich auch für das Kolloquium und dessen wissenschaftlicher Aufbereitung zu. Der betreuende Professor ist für die Studierenden immer ansprechbar. Da der Zeitraumen für die Anfertigung der der Bachelorarbeit und somit auch des Kolloquiums individuell gewählt wird, kann hier keine allgemeine Lehrveranstaltung ausgewiesen werden.

2,5 ECTS Punkte

Die Wahlpflichtmodule werden neu gestaltet. Es wird sowohl bei den nicht technischen als auch bei den technischen Wahlpflichtmodulen nur Module mit 5 ECTS Punkten geben.

Bei einem Teil dieser Wahlpflichtmodulen wird es eine Lehrveranstaltung geben und die 5 ECTS Punkte werden durch eine Prüfung abgeprüft.

Daneben wird es Wahlpflichtmodule geben, für die die Studierenden aus einem Katalog von kleineren Lehrveranstaltungen jeweils zwei Lehrveranstaltungen verbindlich zu einem Modul zusammenstellen.

Der Fachrichtung E+I liegt eine Unterschriftenliste mit über 200 Unterschriften der Studierenden vor, mit der die Studierenden sich für die Beibehaltung kleinerer Wahlpflichtfächer aussprechen. Dies ist eine Unterschriftensammlung des größten Teils der Studierenden im 4. bis 6. Semester, die in Ihren Semestern hauptsächlich die Wahlpflichtmodule absolvieren. Die Fachrichtung E+I fühlt sich verpflichtet, hier dem Wunsch der Studierenden zu entsprechen. Das Fächerangebot wird durch diese Maßnahme deutlich vielfältiger. Die Studierenden bevorzugen es auch, sich zweimal auf ein kleineres Fach mit einem natürlich geringeren Stoffumfang vorzubereiten, als ein großes Wahlpflichtmodul mit einer großen Prüfung abzuschließen.

Bei den nichttechnischen Wahlpflichtmodulen ist die Fachrichtung E+I auf die Mitwirkung von Lehrbeauftragten außerhalb der Fachrichtung angewiesen. Hier ist es sehr schwierig, Lehrbeauftragte zu finden, die mehr als 2 Semester-Wochenstunden zur Verfügung stehen, was

bei Modulen mit 5 ECTS Punkten notwendig ist. Dies trifft zum Teil auch für Lehrveranstaltungen im technischen Wahlpflichtbereich zu.

Didaktische Begründung für Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich mit 2,5 ECTS Punkten:

Durch die kleineren Lehrveranstaltungen wird der Überblick im doch sehr großen Themenbereich der Elektrotechnik, Informationstechnik und Mechatronik beträchtlich erweitert. Die Studierenden können in vielen Bereichen zumindest Anfangswissen erwerben, was ihnen in der beruflichen Praxis sehr entgegenkommt.

Die Summe der Prüfungen wird hierdurch nur sehr moderat erhöht. Neben den kleinen Lehrveranstaltungen gibt es auch größere Lehrveranstaltungen. Als Beispiel kann ein Studierender betrachtet werden, der im 4. Semester 10 ECTS Punkte aus dem technischen Wahlpflichtbereich absolviert, 5 ECTS Punkte durch ein größeres Fach, 5 ECTS Punkte durch ein aus zwei kleineren Lehrveranstaltungen zusammengesetztes Modul. Der Studierende wird dann in diesem Semester eine Prüfung mehr absolvieren. Auf das 4. bis 6. Semester übertragen ergeben sich 3 Prüfungen mehr.

Im nichttechnischen Wahlpflichtbereich kann auch eine Studienleistung an ausländischen Hochschulen pauschal als Fremdsprachenvertiefung anerkannt werden. Im Modulhandbuch sind jedoch die für die Anrechnung nachzuweisenden Kompetenzen nicht ausführlich genug beschrieben. Es wird in keiner Weise klar, welche fachliche Ausrichtung die im Ausland studierten Module haben müssen – offenbar ist dies weitgehend beliebig. Die Gutachter stellen hier einen Mangel fest.

Uns ist nicht klar, auf welche Aussagen sich die Gutachter hier stützen.

Studierende, die ins Ausland gehen, stimmen vorher ihren Studienplan mit unserem Prüfungsamt ab, um zu gewährleisten, dass es keine Probleme mit der Anerkennung der Studienleistungen gibt. Das Prüfungsamt bezieht sich dabei immer auf das Koblenzer Modulhandbuch. Allein die Tatsache, dass der Studierende ins Ausland geht, führt zu keiner Anerkennung einer Studienleistung.

Eine Anerkennung eines Moduls als Fremdsprachenvertiefung wird nur dann vorgenommen, wenn im Ausland tatsächlich ein unserem Modulhandbuch entsprechendes Sprachmodul mit Prüfung studiert wurde.

Modul „Kommunikationssysteme“: Klausur und Hausarbeit

Dieses Modul wird überprüft und die pädagogische Notwendigkeit von zwei Studienleistungen wird belegt. Die Hausarbeit ersetzt hier das Praktikum, das in anderen Modulen integriert ist und zu dem jeweils eine Ausarbeitung von Versuchen abzugeben ist.

Mehrere Prüfungsleistungen als Möglichkeit

Die tatsächlich zu erbringende Prüfungsleistung wird in Abhängigkeit von der Gruppengröße festgelegt. Zu Beginn des jeweiligen Semesters wird festgelegt und bekannt gegeben, welche der vorgesehenen Prüfungsleistungen zu erbringen ist. Dies geschieht in Abstimmung

mit den Studierenden.

Vorkenntnisse, Voraussetzungen

Das Modulhandbuch wird dahingehend überprüft, wie die Begriffe Vorkenntnisse und Voraussetzungen verwendet werden. Es wird eine einheitliche Regelung eingeführt, die die Studierenden nicht verwirrt.

Die Gutachter bemängeln, dass in den Diploma Supplements sowie der Prüfungsordnung für die Studiengänge noch keine Vergabe relativer Noten vorgesehen ist. Dieser Mangel gilt in gleicher Weise für den Master-Studiengang Systemtechnik.

Bisher wurden an der gesamten Fachhochschule Koblenz nur auf Anfrage relative Noten vergeben. Die Vergabe relativer Noten muss in der Prüfungsordnung geregelt werden. Diese Vorgaben der Kommission werden wir in unsere Prüfungsordnung ergänzend einfügen. Da es sich bei unserer Prüfungsordnung um eine für die gesamte Fachhochschule bindende Rahmenordnung handelt, müssen weitere Gremien in den Änderungsprozess einbezogen werden.

Eine studienbegleitende Prüfung pro Modul

Im Allgemeinen wird pro Modul eine Prüfung verlangt. In den zusammengesetzten Modulen der technischen und nichttechnischen Wahlpflichtfächern wird für die beiden integrierten Lehrveranstaltungen jeweils eine (verkürzte) Prüfung angesetzt, sodass die Prüfungszeit unabhängig von der Anzahl der Lehrveranstaltungen ist. Unsere Studierenden befürworten ausdrücklich diese Praxis.

Eine Terminierung der Prüfungen schon während des Semesters, also außerhalb der für die Pflichtfächer ausgewiesenen Prüfungszeiträume, ist möglich und wird auch wahrgenommen.

Unzureichende Abstimmung zwischen Hochschule, Betrieben, Berufsschule

Die bisherigen Studierendenzahlen der dualen Studiengänge zwischen drei und sieben Studierenden pro Jahr reichen nicht aus, an der Berufsbildenden Schule (BBS) gesonderte Klassen zu bilden. Dies führte in der Vergangenheit hinsichtlich der Unterrichtszeiten zu individuellen Lösungen, die sich mangelhaft auswirkten. Zur Verbesserung ab dem Wintersemester 2012 wurden zwei Maßnahmen vereinbart: Die dual Studierenden des 1. Semesters - mit der Verpflichtung eines Unterrichtstages an der BBS - und die dual Studierenden, die im Rahmen einer Praxisphase nach dem 4. Semester zur Vorbereitung auf die berufliche Abschlussprüfung freigestellt sind, werden in einen Klassenverband zusammengeführt. Des Weiteren wird den dual Studierenden die Unterrichtsteilnahme an der BBS organisatorisch ermöglicht, indem für sie an einem Tag pro Woche keine Lehrveranstaltungen vorgesehen sind.

Arbeitsbelastung: Der tatsächliche Zeitaufwand weicht von dem in den Modulen angegebenen Arbeitsaufwand ab.

Die Angaben im Modulhandbuch beziehen sich auf den Arbeitsaufwand, der von einem durchschnittlichen Studierenden erbracht werden muss. Die Angaben einzelner Studierender unterscheiden sich und Ausreißer sollten nicht zu stark gewertet werden.

Die Fachrichtung nimmt die Hinweise der Kommission ernst und wird zukünftig im Evaluationsfragebogen auch die Einschätzung der Studierenden bezüglich der zeitlichen Belastung abfragen.

Prüfungsbelastung im Wahlpflichtbereich.

Die Studierenden können frei wählen zwischen Modulen mit einer oder zwei Lehrveranstaltungen. Die Prüfungszeit und -belastung ist immer gleich, auch wenn der zu prüfende Stoff aus zwei Lehrveranstaltungen stammt.

Andere Prüfungsformen als Klausuren werden häufiger eingesetzt als in den Dokumenten beschrieben.

Das entspricht nicht der bei uns herrschenden Praxis. Module, bei denen im Modulhandbuch eine Klausur als Leistungsnachweis verlangt wird, werden auch mit einer Klausur abgeschlossen.

Überprüfung kommunikativer Kompetenzen kommt zu kurz.

Die Lehrveranstaltung „Moderation, Präsentation, Rhetorik“ schließt mit einer Klausur ab.

Bei großen Gruppen, die wir in fast allen Lehrveranstaltungen zu unterrichten haben, ist die Klausur die bevorzugte Prüfungsform. Andere Prüfungsformen sind meist wegen des viel höheren Zeitaufwandes nicht möglich. Dennoch finden sich in unserem Lehrangebot einige Prüfungen, die die kommunikative Kompetenz überprüfen.

Für die Lehrveranstaltung „Moderation, Präsentation, Rhetorik“ erfolgt eine Überprüfung der Prüfungsform.

Fachliche und didaktische Qualifikation der Lehrbeauftragten.

Die Fachrichtung E+I ist dabei, diesen Punkt nachzubessern. Alle Lehrbeauftragten wurden angeschrieben und aufgefordert, einen beruflichen Werdegang, aus der sich die jeweilige Qualifikation ergibt, einzureichen. Unsere Lehrbeauftragte wurden von uns ausgesucht, weil sie durch ihr Studium und ihre berufliche Tätigkeit besonders befähigt sind, die entsprechenden Module anzubieten in Ergänzung zu den Qualifikationen der Professoren der Fachrichtung E+I.

Weiterqualifizierungsmaßnahmen für Lehrbeauftragte.

Hier können in Zukunft Angebote gemacht werden. Es ist jedoch zu bedenken, dass viele unserer Lehrbeauftragten ihr Lehrangebot neben ihrer normalen Berufstätigkeit machen und ihre speziellen Praxiskenntnisse einbringen. Ob hier eine zusätzliche Weiterqualifizierung

angenommen wird ist fraglich.

Problematische Qualitätssicherung

Keine Absolventenverbleibstudien und Kennzahlenanalyse zum Studienerfolg

Lehrevaluation

Die Qualitätssicherung der Fachrichtung E+I wird insgesamt als problematisch bezeichnet. In der Vergangenheit wurden regelmäßig Lehrevaluationen durchgeführt. Diese haben anscheinend nicht zu den gewünschten Verbesserungen in der Lehre geführt.

Die Teilnahme der Studierenden an der Evaluation lässt zu wünschen übrig; es wird eine allgemeine Evaluationsmüdigkeit festgestellt. Die (Internet gestützte) Lehrevaluation über „my study“ wird von den Studierenden nicht genügend angenommen. Kurzfristig werden wir auf eine Form der Lehrevaluation zurückgreifen, die mit Unterstützung der Universität Mainz durchgeführt wird. Hierbei werden die Studierenden in den Lehrveranstaltungen gegen Ende des Semesters mittels eines Fragebogens befragt und ein guter Rücklauf wird gewährleistet.

Die Fachrichtung wird auf ihrer semestrigen Professorentagung am 29.6.12 dieses Thema aufgreifen und das Konzept Lehrevaluation weiterentwickeln.

Die Hinweise der Kommission zu den Absolventenverbleibstudien, Kennzahlenanalysen und Alumnibefragungen nimmt die Fachrichtung ernst und wird Maßnahmen ergreifen, die diesen Mangel abstellen.

Duale Studiengänge

Hochschule und Betrieb sind nur organisatorisch, nicht aber inhaltlich verzahnt.

Dual ersetzen durch ausbildungsintegriert oder Studiengang im Praxisverbund

In ausbildungsintegrierten dualen Studiengängen werden die Auszubildenden/Studierenden von den Unternehmen in der Regel durch besondere Bewerbungsverfahren hinsichtlich ihrer Eignung ausgewählt. Die Hochschule ist an diesem Auswahlverfahren nicht beteiligt, stellt allerdings in einem „Praktikanten- und Studienvertrag des Dualen Studiums“, der den Unternehmen als Mustervertrag zugesandt wird, die Randbedingungen für ein duales Studium klar; z. B. Dauer sowie zeitlicher und organisatorischer Ablauf des dualen Studiengangs, Pflichten des Betriebes, Pflichten des Auszubildenden/Studierenden, Anwesenheitsregelungen, etc.

Die theoretischen Lehrinhalte, beschrieben an der BBS in Lernfeldern und an der Fachhochschule im Modulhandbuch, sind aufeinander abgestimmt, was zu einer Reduktion der Lernfelder um ca. 40 % führt und somit für die dual Studierenden zu einer Verkürzung des Unterrichtsbesuches.

Hinsichtlich der praktischen Ausbildung in den Unternehmen bestehen Ausbildungsrahmenpläne, mit detaillierter Beschreibung der zu erwerbenden Kompetenzen, deren Einhaltung die Kammern IHK oder HWK kontrollieren und die auch die Richtlinien für die praktischen Abschlussprüfungen vorgeben. Die Praktika im Rahmen der Studiengänge sind in ihrer Zielrichtung in der Regel anders ausgerichtet und bieten wenig Überschneidungen mit der betrieblichen Ausbildung, so dass bisher diesbezüglich keine Koordination erfolgte.

Bisher werden das Vorpraktikum und der Praxisanteil im Abschlussmodul (15 von 30 ECTS Punkten) aus der beruflichen Praxis kreditiert.

Eine Überprüfung zur Identifikation gemeinsamer Inhalte wird allerdings nunmehr angestrebt, um gegebenenfalls die Anerkennung weiterer außerhalb erbrachter Prüfungsleistungen vornehmen zu können.

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre als Pflichtfach

Diesen Hinweis nimmt die Fachrichtung gerne entgegen.

Auslandsaufenthalt zu teuer mangels Kooperationsabkommen

Die Fachrichtung unterstützt nachweisbar jeden Studierenden, der einen Auslandsaufenthalt anstrebt. Gerade unsere Fachrichtung kann z.B. auf fünf Koblenzer Studierende verweisen, die in Großbritannien den Abschluss PhD erreicht haben. Es trifft zu, dass wir unsere Studierende nicht in beliebig viele Länder vermitteln können, ohne dass Studiengebühren anfielen. Leider ist die Nachfrage durch Studierende seit der Einführung des Bachelor/Masterprogrammes stark zurückgegangen.

8.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Auch für den Masterstudiengang empfiehlt die Hochschule das Abschlusssemester als Mobilitätsfenster. Wie in den Bachelor-Programmen kann auch im Master eine Studienleistung an ausländischen Hochschulen im nichttechnischen Wahlpflichtbereich angerechnet werden, ohne dass die für die Anerkennung nachzuweisenden Kompetenzen ausreichend klar sind.

Uns ist nicht klar, auf welche Aussagen sich die Kommission hier stützt.

Studierende, die ins Ausland gehen, stimmen ihren Studienplan vorher mit unserem Prüfungsamt ab, um zu gewährleisten, dass es keine Probleme mit der Anerkennung der Studienleistungen gibt. Das Prüfungsamt bezieht sich dabei immer auf das Koblenzer Modulhandbuch. Dies betrifft die Pflicht- und die beiden Wahlpflichtbereiche.

2 SAK-Beschluss

Die SAK nimmt den Bewertungsbericht der Gutachtergruppe sowie die Stellungnahme der Hochschule zur Kenntnis. Die SAK begrüßt die in der Stellungnahme angekündigten Maßnahmen, sieht die Mängel hierdurch aber noch nicht als vollständig behoben an. Die vierte und die achte Auflage wurden aufgrund der Stellungnahme geändert. Entgegen dem Votum der Gutachtergruppe beschließt die SAK eine zusätzliche Auflage bezüglich der dualen Studiengänge.

Allgemeine Auflagen:

- 1. Das Kolloquium zur Abschlussarbeit stellt bisher keine eigenständige Lehrveranstaltung dar und darf daher nicht als solche kreditiert werden, es sei denn, es wird sinnvoll um zusätzliche begleitende Lehrinhalte ergänzt. Diese sind in der Modulbeschreibung darzulegen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*

2. *Die Wahlpflichtbereiche der Studiengänge müssen auf didaktisch sinnvolle Weise modularisiert werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Module i.d.R. nur mit einer Prüfung abgeschlossen werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
3. *Mehr als eine Prüfung pro Modul ist jeweils didaktisch schlüssig zu begründen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
4. *Wenn mehrere alternative Prüfungsformen in einem Modul vorgesehen sind, müssen diese in den Modulbeschreibungen kenntlich gemacht werden. (Kriterium 2.5, Drs. AR 85/2010)*
5. *In den Modulbeschreibungen muss einheitlich und unmissverständlich zwischen benötigten Vorkenntnissen und Teilnahmevoraussetzungen unterschieden werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
6. *In den Diploma Supplements und den Prüfungsordnungen muss die Vergabe relativer Noten vorgesehen sein. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
7. *Das Verfahren und die Kriterien zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Qualifikationen müssen an geeigneter Stelle beschrieben und allgemein zugänglich gemacht werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
8. *Die Teilnahme an Sprachkursen an Hochschulen im Ausland kann nur auf Basis klar definierter Kriterien kreditiert werden. Für das Wahlpflichtmodul „Fremdsprache und Kommunikation“ muss daher eine Modulbeschreibung erstellt werden, aus der die Qualifikationsziele des Moduls sowie die zu erwerbenden Kompetenzen hervorgehen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 85/2010)*
9. *Die von der Hochschule ergriffenen Maßnahmen zur Überprüfung der studentischen Arbeitsbelastung sind unzureichend. Die Workload-Angaben in den Modulbeschreibungen müssen umfassender als bisher auf Stimmigkeit überprüft und ggf. auf Basis der Ergebnisse angepasst werden. (Kriterien 2.4 und 2.9, Drs. AR 85/2010)*
10. *Es muss sichergestellt sein, dass auch bei kleinen Teilnehmergruppen in den dualen Programmen die Studierbarkeit nicht durch zeitliche Überschneidungen der Lehrveranstaltungen an Berufsschule und Hochschule eingeschränkt wird. Dies muss in der Studienordnung für die Bachelorstudiengänge verbindlich festgelegt werden. (Kriterium 2.4, Drs. AR 85/2010)*
11. *Die adäquate fachliche und didaktische Qualifikation der Lehrbeauftragten ist durch geeignete Dokumente nachzuweisen. (Kriterium 2.7, Drs. AR 85/2010)*
12. *Das hochschulweite Qualitätssicherungskonzept muss auf Fachbereichsebene besser umgesetzt werden. Dazu sind regelmäßige Verbleibstudien, Alumnibefragungen und kontinuierliche Kennzahlenanalysen zum Studienerfolg durchzuführen. Die Lehrveranstaltungsevaluationen müssen durch eine unabhängige Stelle konzipiert und ausgewertet und die Ergebnisse den Studierenden ausnahmslos zugänglich gemacht werden. Eine Evaluationsordnung ist zu entwickeln, in der sämtliche Qualitätssicherungsmaßnahmen verbindlich festgelegt sind. (Kriterium 2.9, Drs. AR 85/2010)*

Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufgabenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann, oder dass die Akkreditierungsfrist nicht auf die Frist gemäß Ziff. 3.2.1 oder 3.2.4 verlängert wird, sofern die Akkreditierungsfrist wegen der Auflagen gemäß Ziff. 3.2.3 verkürzt wurde.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Dualer Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des dualen Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren:

- 1. Die praktischen Ausbildungsanteile in den Betrieben müssen hinreichend mit der theoretischen Ausbildung an der Hochschule verzahnt werden. (Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)*

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Informationstechnik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufgabenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann, oder dass die Akkreditierungsfrist nicht auf die Frist gemäß Ziff. 3.2.1 oder 3.2.4 verlängert wird, sofern die Akkreditierungsfrist wegen der Auflagen gemäß Ziff. 3.2.3 verkürzt wurde.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Dualer Bachelor-Studiengang Informationstechnik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des dualen Studiengangs Informationstechnik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren:

1. *Die praktischen Ausbildungsanteile in den Betrieben müssen hinreichend mit der theoretischen Ausbildung an der Hochschule verzahnt werden. (Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)*

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann, oder dass die Akkreditierungsfrist nicht auf die Frist gemäß Ziff. 3.2.1 oder 3.2.4 verlängert wird, sofern die Akkreditierungsfrist wegen der Auflagen gemäß Ziff. 3.2.3 verkürzt wurde.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Dualer Bachelor-Studiengang Mechatronik (B.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des dualen Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss B.Eng. mit den oben genannten allgemeinen Auflagen und der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren:

1. *Die praktischen Ausbildungsanteile in den Betrieben müssen hinreichend mit der theoretischen Ausbildung an der Hochschule verzahnt werden. (Kriterium 2.10, Drs. AR 85/2010)*

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

Master-Studiengang Systemtechnik (M.Eng.)

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Systemtechnik mit dem Abschluss M.Eng. mit den oben genannten Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann, oder dass die Akkreditierungsfrist nicht auf die Frist gemäß Ziff. 3.2.1 oder 3.2.4 verlängert wird, sofern die Akkreditierungsfrist wegen der Auflagen gemäß Ziff. 3.2.3 verkürzt wurde.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 85/2010).

kreditierung" (Drs. AR 85/2010).