



ASIIN Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Elektro- und Informationstechnik
Kunststofftechnik
Mechatronik
Produktionstechnik

Masterstudiengang
Electrical Engineering and Information
Technology

an der
Hochschule Rosenheim

Audit zum Akkreditierungsantrag für
die Bachelorstudiengänge

***Elektro- und Informationstechnik
Kunststofftechnik
Mechatronik
Produktionstechnik***

sowie den Masterstudiengang

***Electrical Engineering and Information Technology Master
(Reakk.)***

an der Hochschule Rosenheim

im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN

am 04./05.07.2011

Beantragte Qualitätssiegel

Die Hochschule hat folgende Siegel im Zuge des vorliegenden Verfahrens beantragt:

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

Gutachtergruppe

Julia Frey	Studentin, Technische Universität Kaiserslautern
Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Henning	Fachhochschule Stralsund
Prof. Dr. rer.nat. Harald Jacques	Fachhochschule Düsseldorf
Prof. Dr.-Ing. Kristian Kroschel	Karlsruhe Institut für Technologie
Prof. Dr. Bernhard May	Hochschule Darmstadt
Oliver Pabst	Student, Technische Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. Heinrich Rake	RWTH Aachen
Dr.-Ing. Uwe Tessmann	Heidelberger Druckmaschinen AG

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Dr. Siegfried Hermes, Christiane Gellert (Hospitantz)

Inhaltsverzeichnis

A	Vorbemerkung	4
B	Gutachterbericht	5
B-1	Formale Angaben.....	5
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung.....	6
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	16
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	19
B-5	Ressourcen.....	22
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	24
B-7	Dokumentation & Transparenz.....	26
B-8	Diversity & Chancengleichheit.....	28
B-9	Perspektive der Studierenden	28
C	Nachlieferungen	28
D	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (18.10.2011)	29
E	Bewertung der Gutachter (15.11.2011)	32
E-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN	35
E-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats.....	36
F	Stellungnahme der Fachausschüsse	39
F-1	Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (24.11.2011)	39
F-2	Stellungnahme des Fachausschusses 02 – „Elektro-/Informationstechnik“ (24.11.2011).....	39
G	Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (09.11.2011)	40
G-1	Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN.....	40
G-2	Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats	41

A Vorbemerkung

Am 4. und 5. Juli 2011 fand an der Hochschule Rosenheim das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Das Verfahren ist den Fachauschüssen 01 - Maschinenbau und Verfahrenstechnik und 02 – Elektrotechnik und Informationstechnik - der ASIIN zugeordnet. Prof. Dr. Jacques übernahm das Sprecheramt.

Der Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology (Elektro- und Informationstechnologie) wurde zuvor am 29.09.2005 akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit Hochschulleitung, Programmverantwortlichen, Lehrenden und Studierenden.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule Rosenheim statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 19.04.2011 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

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

B Gutachterbericht

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbildend (nur für Master)	d) Studiengangs- form	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Auf- nahme zahl
Elektro- und Informa- tionstechnik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Sem. 210 CP	WS 07/08 WS	60 p.a.
Kunststofftechnik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Sem. 210 CP	WS 08/09 WS	60 p.a.
Mechatronik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Sem. 210 CP	WS08/09 WS	60 p.a.
Produktionstechnik / B.Eng.	n.a.	n.a.	Vollzeit	7 Sem. 210 CP	WS 08/09 WS	60 p.a.
Electrical Engineer- ing and Information Technology / M.Eng.	anwendungs- orientiert	konsekutiv	Vollzeit (oder Teilzeit)	3 Sem. (bzw. 6 Sem.) 90 CP	WS 01/02 WS und SS	20 p.a.

Zu a) Die Gutachter halten die **Bezeichnung** der Studiengänge angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte grundsätzlich für angemessen. Die englischsprachige Bezeichnung des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology erscheint den Gutachtern angemessen, da die Module durchweg in englischer Sprache durchgeführt werden und bereits die Erstgutachter gegenüber dem zunächst gewählten deutschen zur Wahl des englischen Studiengangstitels geraten haben. Es handelt sich um einen internationalen Masterstudiengang, durch den sich insbesondere ausländische Studierende angesprochen fühlen sollen und der auf das internationale Umfeld einer beruflichen Tätigkeit vorbereiten soll.

Zu b) Die Bewertung des Profils des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology als anwendungsorientiert treffen die Gutachter mit dem Blick auf die Industrieprojekte und Abschlussarbeiten, die Industrieerfahrung der Lehrenden und den Einsatz von Lehrbeauftragten aus der Industrie.

Zu c) Die Gutachter halten die Einordnung des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology als konsekutiv für gerechtfertigt. Sie nehmen den Hinweis der Hochschule, dass der Masterstudiengang auch den eigenen Absolventen des grundständigen Studiengangs Elektro- und Informationstechnik offensteht, zur Kenntnis.

Zu d) bis g) Die Gutachter erfahren, dass es sich bei dem Bachelorstudiengang Mechatronik nicht um einen dualen Studiengang im engeren Sinne handelt. Die praktischen Phasen sind zwar in den Studiengang integriert (sogenanntes Rosenheimer Modell), doch erlangen die Studierenden keinen zweiten berufsqualifizierenden Abschluss. Außerdem berichten die

Programmverantwortlichen auf Nachfrage, dass insbesondere leistungsstarke Studierende die Teilzeitvariante des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology neben ihrer beruflichen Tätigkeit wählen. Hinsichtlich des doppelten Einschreibtermins führt die Hochschule auf Nachfrage an, dass die einzelnen Module unabhängig voneinander sind und nicht aufeinander aufbauen. Die Gutachter berücksichtigen dies wie die weiteren Angaben der Hochschule zu Studiengangsform, Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen in ihrer Gesamtbewertung.

Für die Studiengänge erhebt die Hochschule **Studienbeiträge** in Höhe von EUR 330,- pro Semester. Zusätzlich wird ein Studentenwerksbeitrag in Höhe von EUR 42,-, pro Semester erhoben.

Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule ohne weiteren Kommentar zur Kenntnis.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik sollen die grundlegenden und breit gefächerten Kenntnisse vermittelt werden, die zu einer Tätigkeit sowohl in den Sektoren der Hardware- und Softwareentwicklung als auch in der Forschung befähigen. Der Bachelorstudiengang Kunststofftechnik hat eine auf technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden basierende akademische Ausbildung über Herstellung, Verarbeitung und Anwendung von Kunststoffen und die dabei genutzten Verfahren, Prozesse und Maschinen zum Ziel. Im Bachelorstudiengang Mechatronik wird eine interdisziplinäre, ingenieurwissenschaftliche Grundlagenausbildung in den Disziplinen Maschinenbau, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnik angestrebt. Sie soll die Absolventen befähigen, berufliche Aufgaben im Umgang mit mikroskopischen Komponenten und Bauteilen oder makroskopischen Maschinen und automatisierten Anlagen zu übernehmen, welche sich durch eine hohe Integration von Mechanik, Elektrik/Elektronik und Informationstechnik auszeichnen. Der Bachelorstudiengang Produktionstechnik zielt auf eine ingenieurwissenschaftliche Grundlagenausbildung auf dem Gebiet des Maschinenbaus, die auch Teilgebiete der Elektrotechnik und der Informatik umfasst und um grundlegende Management- und Wirtschaftskennntnisse ergänzt wird. Sie soll die Studierenden für Entwicklungs- und Produktionstätigkeiten in allen Bereichen qualifizieren, in denen Produkte industriell hergestellt oder entwickelt werden, insbesondere in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugbau, Feingerätebau, Elektrotechnik, Energieerzeugung, Chemische und pharmazeutische Industrie, Papierindustrie, Eisen- und Stahlindustrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie, aber auch in den Bereichen Ingenieurbüros, Wirtschafts- und Berufsverbände, Öffentlicher Dienst, Sachverständigentätigkeit und selbständige Tätigkeit. Der Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology soll die Absolventen auf der Basis einer vertiefenden Grundlagen- und anwendungsorientierten Ausbildung, insbesondere in den Fachgebieten Automatisierungstechnik und/oder Kommunikationstechnik, auf die Übernahme von Projekt-

und Führungsverantwortung im technischen Bereich – insbesondere in international operierenden Wirtschaftsunternehmen – vorbereiten.

Als übergeordnete **Lernergebnisse der Bachelorstudiengänge** sieht die Hochschule die Kompetenz der Absolventen in der selbstständigen Bearbeitung ingenieurmäßiger Aufgaben. Sie sollen wissenschaftliche und problemorientierte Arbeitsmethoden erlernen und dabei insbesondere erwerben.

Darüber hinaus sieht die Hochschule für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnologie als Lernergebnisse neben fundierten Kenntnissen der mathematisch-naturwissenschaftlichen und fachspezifischen Grundlagen die fachspezifische Vertiefung von Kenntnissen in den Studienrichtungen Kommunikationstechnik oder Automation. Als spezifische Lernergebnisse im Bachelorstudiengang Kunststofftechnik betrachtet die Hochschule neben fundierten Kenntnissen der technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, die Erlangung materialkundlicher und verfahrenstechnischer Fachkenntnisse. Hinzu kommen Kenntnisse aus den Bereichen Wirtschaft, Ökologie und Management. Für den Bachelorstudiengang Mechatronik stellt die Hochschule neben mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen, soliden maschinenbaulichen, elektrotechnischen und informationstechnischen Grundlagenkenntnissen sowie spezifischen Kenntnissen im Bereich der Automatisierungstechnik auf die Erlangung von Methodenkompetenz ab. Die Studierenden sollen die Fertigkeit erlangen, Lösungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen und Ergebnisse verständlich darzustellen und zu dokumentieren. Auch sollen sie die Fähigkeit erlangen, komplexe Aufgabenstellungen zu analysieren, zu strukturieren und vorhandenes Wissen selbstständig zu erweitern. Als Lernergebnisse im Bachelorstudiengang Produktionstechnik gibt die Hochschule fundierte Kenntnisse der technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik an. Außerdem sollen organisatorische und wirtschaftliche Lehrinhalte vermittelt werden.

Im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology sollen die Studierenden im elektrotechnisch-fachlichen Bereich vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen erlangen. Daneben sollen vertiefte Kenntnisse in applikationsorientierten Gebieten erworben werden. Insbesondere in den Fachgebieten Automatisierungstechnik und/oder Kommunikationstechnik soll das Verständnis von Systemzusammenhängen verbessert werden. Die Studierenden sollen eine den internationalen Voraussetzungen entsprechende Englisch-Sprachkompetenz erlangen. Außerdem sollen sie zur organisatorischen Bewältigung komplexer Aufgaben neben Methodenkompetenzen auch die Fertigkeit zu analytischem Denken erwerben. Ferner sollen sie über die Fertigkeit zu verantwortungsbewussten Handeln verfügen, um Führungspositionen gerecht werden zu können.

Die Studienziele und Lernergebnisse sind in der jeweiligen Prüfungsordnung verankert.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung der Studienabschlüsse ist nach Ansicht der Gutachter grundsätzlich angemessen und nachvollziehbar. Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse als angemessen ein. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind an prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert. Zudem werden nach dem Urteil der Gutachter die studiengangsbezogenen Lernergebnisse und die sprachliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen in der Studiengangsbezeichnung reflektiert.

Den Gutachtern fällt auf, dass die aufgeführten Studienziele und Lernergebnisse der einzelnen Studiengänge generische und studiengangsspezifische Aspekte miteinander verbinden und sich die Hochschule auch schwertut mit der Differenzierung von Studienzielen und Lernergebnissen. Die Gutachter halten deshalb die kompetenzorientierte Weiterentwicklung der (übergeordneten) Lernergebnisse der einzelnen Studiengänge für erstrebenswert. Aufgrund der Tatsache, dass sich aus den einschlägigen Formulierungen in Verbindung mit den Curricula gleichwohl eine deutliche Differenzierung ergibt, aber auch, weil gerade die Kompetenzorientierung bei der Beschreibung von Lernergebnissen (sei es auf Studiengangs- oder auf Modulebene) eine fortdauernde Aufgabe darstellt, sehen die Gutachter den ausdrücklichen Hinweis darauf als ausreichend an.

Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2):

Mit den Qualifikationszielen (angestrebten Lernergebnissen) werden auch die Bereiche „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ abgedeckt. Die Gutachter gehen dabei davon aus, dass Ingenieure auf dem Gebiet der Elektro- und Informationstechnik, der Produktionstechnik, der Kunststofftechnik und der Mechatronik nach Abschluss ihrer Ausbildung regelmäßig berufliche Aufgabenfelder mit hoher Sicherheitsrelevanz und großer Verantwortung gegenüber Mensch und Material übernehmen. Die Übernahme solcher Tätigkeiten erfordert aus der Sicht der Gutachter von Beginn des Studiums an ein eigenverantwortliches, folgenabschätzendes und umsichtiges Handeln der Studierenden. Eine über das gesamte Studium hinweg ausgebildete Berufsethik stellt somit die Grundlage des besonderen zivilgesellschaftlichen Engagements wie ein wichtiges Element der Persönlichkeitsbildung von Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge wie der vorliegenden dar.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den relevanten Interessenträgern – Studierenden und Lehrenden - elektronisch zur Verfügung.

Nach dem Eindruck der Gutachter sind die Lernergebnisse der einzelnen Module in den Bachelorstudiengängen und im Masterstudiengang (im Sinne von Kenntnissen, Fertigkeiten

und Kompetenzen) nur unzureichend beschrieben. Hier halten die Gutachter eine Überarbeitung der Modulhandbücher dergestalt für notwendig, dass die jeweils angestrebten Lernergebnisse der einzelnen Module auf den verschiedenen Lernniveaus (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) deutlich werden. Weiterhin ist es ihnen wichtig, darauf hinzuweisen, dass den Literaturangaben in den Modulbeschreibungen eine wichtige Orientierungsfunktion zukommt. Und da die Modulbeschreibungen lebende Dokumente sind, sollten sich auch die Literaturangaben den Stand des Faches und der Forschung widerspiegeln. Der bloße Verweis auf weitere Angaben im Vorlesungsskript reicht daher aus ihrer Sicht nicht aus und auch die aktuelle Fach- und Forschungsliteratur sollte angemessen berücksichtigt werden.

In den genannten Punkten müssen die Modulhandbücher aus Sicht der Gutachter noch einmal überarbeitet werden. Weiterer Überarbeitungsbedarf in Bezug auf die Modulhandbücher (die Modulbeschreibungen) ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Positiv fällt den Gutachtern auf, dass die Modulhandbücher der beiden Elektrotechnik-Studiengänge nicht nur ein Modulverzeichnis, sondern auch einen Studienverlaufsplan enthalten, der die curriculare Zuordnung der einzelnen Module erleichtert. Sie regen an, dies auch für die übrigen Bachelorstudiengänge zu übernehmen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2) sind nicht erforderlich.

Die **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen der Bachelor- und Masterstudiengänge beurteilt die Hochschule als günstig.

Den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik betreffend besteht nach Darstellung der Hochschule dauerhaft ein Bedarf an qualifizierten Elektroingenieuren in Betrieben der Elektrotechnik, in Zulieferfirmen, in Maschinenbauunternehmen, in Beratungsunternehmen, in Entwicklung und Konstruktion, in Produkt- und Produktionsmanagement, in Marketing und Vertrieb, in Montage, Service und Fertigung, auf freiberufliche Ebene als beratender, projektierender oder sachverständiger Ingenieur und in Verwaltungen des Öffentlichen Dienstes. Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Kunststofftechnik finden nach Ansicht der Hochschule in der Kunststoffindustrie und in den Industriezweigen Fahrzeug- und Maschinenbau, in der Verpackungsindustrie, in der Elektrotechnik und in der Bauindustrie Berufseinstiegsmöglichkeiten. Nach Aussage der Hochschule bestehen entsprechende berufliche Chancen auch über die Region, da es in Deutschland nur wenige Hochschulen gebe, die eine Ausbildung zum Ingenieur der Kunststofftechnik anbieten. Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Mechatronik sollen in den Arbeitsfeldern der Informations- und Telekommunikationstechnik, der Automatisierungstechnik, der Automobiltechnik und der Mikrosystemtechnik tätig werden können. Nach Angaben der Hochschule ist die Nachfrage in diesen Sektoren insbesondere in der Region aufgrund des hohen Anteils an Unternehmen in der Informations- und Kommunikationsbranche hoch. Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik haben nach Darstellung der Hochschule gute

Aussichten, im verarbeitenden Gewerbe eine geeignete Beschäftigung zu finden. Sowohl in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugbau, Feinmechanik, Elektrotechnik, Energieerzeugung, Chemische und pharmazeutische Industrie, Papierindustrie, Eisen- und Stahlindustrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie als auch in den Tätigkeitsbereichen Ingenieurbüro, Wirtschafts- und Berufsverbände, Öffentlicher Dienst, Sachverständigentätigkeit und selbständige Tätigkeit bestehen laut Selbstbericht zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten für Absolventen dieses Bachelorstudiengangs. Für Absolventen des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology gibt es nach Auffassung der Hochschule im Sektor der Informationstechnologie und Telekommunikation (IT&T) und im Sektor der Automobilhersteller zahlreiche Beschäftigungsangebote – insbesondere in der Metropolregion München. Aufgrund der intensiven Zusammenarbeit mit zahlreichen Unternehmen dieser Sparte schon während des Studiums bieten sich demnach den Absolventen umfangreiche Möglichkeiten für den Berufseinstieg.

Der **Praxisbezug** soll in den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnologie, Produktionstechnik und Kunststofftechnik durch eine mindestens 12-wöchige Vorpraxis und das 18-wöchige praktische Studiensemester (Praxissemester) in einschlägigen Betrieben sichergestellt werden. Das praktische Studiensemester wird durch praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ergänzt, die im Anschluss stattfinden. In den Bachelorstudiengängen werden die Praktika durch Praktikumsbeauftragte begleitet und mit einem Praxisbericht abgeschlossen. Im Bachelorstudiengang Mechatronik gliedern sich die praktischen Elemente in die Vorpraxis und in studienbegleitende Praxisphasen nach dem sogenannten Rosenheimer Modell. Das Rosenheimer Modell (siehe auch unten Abschnitt B-2 *Curriculum*) beinhaltet insgesamt 20 Wochen zusammenhängende, berufsnahe, betreute Praxisprojekte von jeweils mindestens 4 Wochen Dauer in den Praxisphasen 3 bis 6. In dem Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology sollen Projektarbeiten den Praxisbezug herstellen.

Ferner soll der Praxisbezug durch die Einrichtung eines Industrie- und Wirtschaftsbeirats hergestellt werden. Der Beirat besteht aus Vertretern aus Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und Hochschulen. Im Industriebeirat werden unter anderem Veränderungen der Lehrinhalte und Lehrformen beraten, aber auch Fragen der studentischen Praxis in Betrieben (duals Studium, Praxissemester, externe Abschlussarbeiten, Projektarbeiten mit Aufgabenstellungen aus der industriellen Praxis).

Die hochschulseitige Betreuung der externen Praxisphase erfolgt durch Praxisbeauftragte.

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung internationaler und nationaler Entwicklungen grundsätzlich für nachvollziehbar. Ihrer Einschätzung nach eröffnen die angestrebten Qualifikationen eine angemessene berufliche Perspektive in den genannten Bereichen.

Sie bedauern, diese Angaben speziell im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology, mit dem die Hochschule bereits seit dem Studienjahr 2003/04 Erfah-

rungen sammeln konnte, anhand des Absolventenverbleibs nicht überprüfen zu können. Da ihnen nähere Informationen hierzu – trotz einer dahingehenden Empfehlung bei der Erstakkreditierung – nicht vorgelegen haben, bitten sie die Hochschule, substantiierte Angaben zum Verbleib der Absolventen dieses Studiengangs nachzuliefern.

Mit den Programmverantwortlichen diskutieren die Gutachter allerdings, inwiefern der für jeden Bachelorstudiengang benannte Praxisbeauftragte eine hinreichende Betreuung der Studierenden in der Praxisphase gewährleisten kann. Sie berücksichtigen dabei, dass für deren Tätigkeit pro Semester laut Auskunft nur eine SWS veranschlagt wird, dass sämtliche Praxisberichte von dem Praxisbeauftragten zu bearbeiten sind und dass der Praktikumsbeauftragte die Rahmenbedingungen des Ausbildungsvertrages zwischen Ausbildungsstelle und Studierenden kontrollieren und bei Problemen in der Praktikumsphase einschreiten muss. Sie kommen zu dem Schluss, dass der jeweilige Praktikumsbeauftragte ein hohes Maß an Engagement einfließen lassen muss, um dieser Aufgabe gerecht werden zu können. Sie regen daher an, eine Veränderung der Betreuungsstruktur der Praxisphase dergestalt zu erwägen, dass sie dem beschriebenen Anforderungsprofil gerecht wird.

Den Anwendungsbezug in dem vorliegenden Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology bewerten die Gutachter aufgrund der Industrieprojekte und Abschlussarbeiten, der Industrieerfahrung der Lehrenden und des Einsatzes von Lehrbeauftragten in der Lehre als angemessen, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstellungen vorzubereiten.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1) sind nicht erforderlich.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Mechatronik und Produktionstechnik sind im Bayerischen Hochschulgesetz in Verbindung mit der Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der Hochschule verankert. Sie umfassen die allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife sowie eine zwölfwöchige Vorpraxis. Außerdem wird besonders qualifizierten Absolventen einer fachlich einschlägigen Meisterprüfung der Zugang eröffnet, wenn sie ein Beratungsgespräch absolviert haben.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology sind in der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung verankert. Erste Zulassungsvoraussetzung ist der überdurchschnittliche Abschluss (d. h. Gesamtnote mindestens „gut“) eines Studiums der Elektro- und Informationstechnik oder verwandter Gebiete an einer deutschen Hochschule, bzw. der überdurchschnittliche, gleichwertige Abschluss an einer ausländischen Hochschule. Werden in einer mindestens zweijährigen, einschlägigen Berufstätigkeit überdurchschnittliche Leistungen nachgewiesen, kann die Qualifikationsvoraussetzung für das Masterstudium auch mit der Prüfungsgesamtnote „befriedigend“ erfüllt werden, sofern eine schriftliche Prüfung erfolgreich abgelegt wird.

Weiterhin ist der Nachweis hinreichender englischer Sprachkenntnisse erforderlich, die durch einen der folgenden Tests belegt werden können (TOEFL 550 Punkte, CBTOEFL 213 Punkte, Internet-based TOEFL: 84 Punkte, IELTS mit Band 6.0. Cambridge ESOL CPE mit Grade C, Cambridge ESOL CAE mit Grade C/B). Davon ausgenommen sind Bewerber, deren Muttersprache Englisch ist. Als Nachweis gilt ebenso die Note „gut“ oder besser im Fach ‚Technisches Englisch‘ oder in einem vergleichbaren Englisch-Fach aus dem vorhergegangenen Studienabschluss.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken. Grundsätzlich bejahen sie dies.

Hinsichtlich der in den Bachelorstudiengängen vorausgesetzten zwölfwöchigen Vorpraxis hätten die Gutachter nähere Auskünfte über die erforderliche fachliche Praxiserfahrung erwartet, welche sich jedoch weder den einschlägigen Bestimmungen noch den sonstigen verfügbaren Informationen entnehmen lassen. Dies gilt analog für die in den beiden Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik vorrangig als „Vorpraxis“ definierte „fachpraktische Ausbildung“, die durch eine zwölfwöchige praktische Tätigkeit lediglich substituiert werden kann. Immerhin wird speziell für die Bachelorstudiengänge Mechatronik, Kunststofftechnik und Produktionstechnik in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung auf einen „Studienplan“ verwiesen, der entsprechende Informationen enthalten und von der Fakultät jeweils vor Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gemacht werden soll. Im Sinne des Transparenzgebotes halten es die Gutachter darüber hinausgehend für erforderlich, dass Studieninteressierte und Studienbewerber an geeigneter Stelle über die jeweils erwarteten fachbezogenen Praxiserfahrungen angemessen informiert werden.

Weiterhin stellen die Gutachter fest, dass in den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik und Produktionstechnik die „Vorpraxis“ jeweils bis zum Beginn des Praxissemesters nachgewiesen werden kann. Nach ihrer Auffassung wird dies dem primären Orientierungszweck eines solchen Grundpraktikums nicht gerecht und erhöht potentiell die studentische Arbeitslast in der ersten Studienphase, die gerade in Bachelorstudiengängen erfahrungsgemäß vergleichsweise hoch ist. In Übereinstimmung mit der diesbezüglichen Grundsatzentscheidung der Akkreditierungskommission halten sie eine Anpassung der Bestimmungen über die „Vorpraxis“ dahingehend für erforderlich, dass diese spätestens nach drei Semestern nachgewiesen sein muss.

Hinsichtlich des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology fällt den Gutachtern auf, dass gem. Studien- und Prüfungsordnung ein „gut“ im Fach Technisches Englisch einen TOEFL-Test ersetzen kann, was ihnen im Hinblick auf die damit Gleichwertigkeit der so erfassten Sprachkompetenzen fragwürdig erscheint. Sie regen daher eine Überprüfung des betreffenden §3 Abs. 3, Pkt. 7 an.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium, 2.2, 2.3, 2.4):

Es ist sichergestellt, dass für den Masterabschluss unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in der Regel 300 ECTS-Punkte erreicht werden. Für Studierende, die mit weniger als 210 ECTS-Punkten – mindestens aber 180 ECTS-Punkten - den Masterstudiengang aufnehmen, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der Hochschule. Die Prüfungskommission legt fest, welche Studien- und Prüfungsleistungen abgelegt werden müssen. Die kompetenzorientierte Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen an anderen, insbesondere auch ausländischen Hochschulen, ist verbindlich geregelt. Unter Hinweis darauf sehen die Gutachter den einschlägigen Anforderungen der Lissabon Konvention hinreichend Genüge getan.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik gliedert sich in ein Grundlagenstudium (die ersten vier Semester) und eine Vertiefungsphase (die folgenden Semester). In den ersten Semestern stehen die mathematisch-naturwissenschaftlichen und elektrotechnischen Grundlagen auf dem Studienplan. In der zweiten Studienphase folgt die Vertiefung in einer der zu wählenden Studienrichtungen (*Automatisierungstechnik* oder *Kommunikationstechnik*). In den ersten zwei Semestern finden die Module Informatik Grundlagen, Mathematik Grundlagen, physikalische Grundlagen, Gleich- und elementare Wechselstromlehre, Ingenieurmathematik, Wechselstrom- und Feldlehre und Digitaltechnik statt. Im dritten und vierten Semester stehen die Module Elektronische Bauelemente, Signale und Systeme, Fortgeschrittene Programmier Techniken, Elektrische Messtechnik, Technisches Englisch, Kontinuierliche Regelungstechnik, Mikrocomputertechnik, Schaltungstechnik und Einführung Kommunikationsprotokolle auf dem Studienplan. Im Schwerpunkt *Automatisierungstechnik* ist ferner das Modul Steuerungstechnik und im Schwerpunkt *Kommunikationstechnik* das Modul Digitale Signalverarbeitung zu belegen. Im fünften Semester folgen im Schwerpunkt *Automatisierungstechnik* die Module Automation, Leistungselektronik, Prozessdatentechnik und Diskrete Regelungstechnik.. Im Schwerpunkt *Kommunikationstechnik* schließen sich die Module Nachrichtenübertragung, Hochfrequenztechnik und Software Engineering an. Im fünften und siebten Semester sind in beiden Schwerpunkten zudem fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPM) und Module aus dem Pool Spezialisierung (EIS-Module) jeweils im Umfang von 10 ECTS-Punkten zu absolvieren. Das sechste Semester ist als Praxissemester ausgelegt. Im siebten Semester steht die Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten auf dem Studienplan.

Das Curriculum des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology differenziert zwischen der Schwerpunktsetzung in *Automation and Control* und *Communication Technology*. Bei Wahl des Schwerpunktes *Automation and Control* stehen im ersten Semester die Module Advanced Control Systems, Industrial Process Control und Industrial Process Technology, Real-Time Systems und Integrated Circuit System Design, LabVIEW Programming und ein Deutsch-Kurs für ausländische Studierende auf dem Studienplan. Im

zweiten Semester werden die Module Solid State Electronics, Electronical Motion Control, Electromagnetic Compability, Project Management, Master's Project, General Technical Elective und Automative Fieldbus Protocols – CAN & FlexRay belegt. Im dritten Semester stehen Advanced Engineering Mathematics und die Masterarbeit im Umfang von 27 Kreditpunkten auf dem Studienplan. Bei der Wahl des Schwerpunktes *Communication Technology* werden im ersten Semester die Module Electrodynamics, Solid State Electronics, Wireless Communication Systems, Computer – Aided Design of Analog Integrated Circuits, Project Management, Satellite Navigation und ein Deutsch-Kurs für ausländische Studierende auf dem Studienplan. Im zweiten Semester folgen die Module Advanced Digital Communication, Digital Signal Processing, Real-Time Systems, Integrated Circuit System Design, Memory Technology und Master's Project. Das dritte Semester beinhaltet das Modul General Technical Elective und die Masterarbeit mit einem Umfang von 27 Kreditpunkten.

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Kunststofftechnik sieht in den ersten zwei Semestern die (Teil-)Module Mathematik, Technische Mechanik, Physik, Grundlagen Chemie, Polymerchemie, Werkstoffkunde, Grundlagen des Konstruierens, Einführung Kunststofftechnik, CAD und Grundlagen der Elektrotechnik (zweites und drittes Semester) vor. Im dritten Semester folgen die zweisemestrigen (Teil-)Module Maschinenelemente, Rheologie, Spritzgießen, Faserverstärkte Kunststoffe, eine Exkursion, Werkstoffprüfung, Konstruktionslehre und Produktgestaltung, BWL und Recycling und das einsemestrige (Teil-)Modul Wärme- und Stofftransport. Im vierten Semester finden zudem die (Teil-)Module Mess- und Regelungstechnik, BWL und Umwelt und Recycling statt. Das fünfte Semester beinhaltet das Praxissemester und die (Teil-)Module Grundlagen des Projektmanagements, Kostenrechnung und Automatisierung. Im sechsten und siebten Semester folgen die (Teil-)Module industrielle Projektarbeit, Werkzeugbau, Finite Elemente Methode, Weiterverarbeitung, Fachliches Wahlpflichtfach (FWPF), Qualitätsmanagement, Arbeitstechnik, Automatisierung. Der Studiengang wird im siebten Semester mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Mechatronik gliedert sich in ein Grundlagenstudium (die ersten drei Semester) und eine Vertiefungsphase (die folgenden Semester). In den drei ersten Semestern stehen die mathematisch-naturwissenschaftlichen und maschinenbaulichen, elektrotechnischen und informatischen Grundlagen auf dem Studienplan. In der zweiten Studienphase folgt die fachspezifische Vertiefung. Verpflichtend in den drei Anfangssemestern sind die Module Mathematik 1 und 2, Physik, Grundlagen der Werkstofftechnik, Statik, Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik, Technisches Zeichnen, Entwerfen, Maschinenelemente, Elektrotechnische Grundlagen 1 und 2, Grundlagen der elektronischen Bauelemente, Schaltungstechnik, Informatik und Datenverarbeitung. Die Module Schaltungstechnik, Grundlagen der Messtechnik, Steuerungstechnik Grundlagen, Grundlagen der Regelungstechnik, Modellbildung und Simulation sind als weitere Pflichtmodule im vierten Semester zu absolvieren. Ab dem vierten Semester müssen neben den Pflichtmodulen Wahlpflichtmodule belegt werden, die entweder komplette Wahlpflichtmodule sind oder aus einer Kombination von Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen bestehen. Aus dem Fächerkatalog

der modulbezogenen Wahlpflichtfächer können die Studierenden frei wählen und auf diese Weise eine Spezialisierung erlangen. Im fünften Semester folgen als Pflichtmodule Digitaltechnik, Regelung mechatronischer Systeme, Leistungselektronik, und betriebswirtschaftliche Grundlagen. Im sechsten Semester müssen die Studierenden Mikrocomputertechnik, Grundlagen der Antriebstechnik, Grundlagen der Fertigungstechnik, Grundlagen der Mikrosystemtechnik als Pflichtmodule absolvieren. Das siebte Semester umfasst das Pflichtmodul Komponenten der Mechatronik und die Bachelorarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten.

Eine Besonderheit im Bachelorstudiengang Mechatronik sind die studienbegleitenden Praxisphasen, das sogenannte Rosenheimer Modell. Danach sind im Bachelorstudium die Semester in zwei jeweils gleich lange Theorie- und Praxisphasen unterteilt. Das Praxissemester wird ebenso wie die Vorpraxis auf diese Praxisphasen verteilt. Auch die Ferienzeiten, mit Ausnahme der Weihnachtsferien, fallen in diese Praxisphasen. Durch das gesamte Studium von sieben Semestern (3,5 Jahre) wechseln sich also Theorie- und Praxisphasen von jeweils drei Monaten Dauer ab. Dies hat zur Folge, dass die Vorlesungszeiten inkl. Prüfungszeitraum auf 3 Monate verkürzt werden und anstelle von durchschnittlich 15 Vorlesungswochen nur 12 pro Semester stattfinden. Als Ausgleich dafür besteht das Studium nun aus sieben Theoriesemestern, wobei die letzte Theoriephase, in dem die Bachelorarbeit geschrieben wird, länger als die anderen Theoriephasen ist und einem herkömmlichen Theoriesemester gleicht.

Im Curriculum des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik stehen in den ersten drei Semestern mathematische, ingenieurwissenschaftliche und technisch-naturwissenschaftliche Module sowie die Module Technische Mechanik, Grundlagen Konstruktion und Entwicklung, Produktentwicklung I sowie in Teilen das Modul Messen, Steuern, Regeln an. Im vierten Semester kommen die Module Antriebstechnik, Energie- und Umwelttechnik hinzu. Im fünften Semester – dem Praxissemester – werden die überwiegenden Teilmodule des Moduls Technische Betriebsführung angeboten. Bereits vor Aufnahme des Praxissemesters muss eine 12-wöchige Vorpraxis absolviert worden sein. Das sechste Semester beinhaltet das Modul Produktentwicklung II, Teilmodule der Module Produktionstechnische Vertiefung, Messen, Steuern, Regeln, Technische Betriebsführung, und Energie- und Umwelttechnik sowie das Modul Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer. Im siebten Semester sind weitere Teile der Module Produktionstechnische Vertiefung und Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer zu absolvieren. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit mit 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die vorliegenden Curricula der Studiengänge grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen.

Aus der fachlich soliden Konzeption der Studiengänge heben sie die gute Grundlagenausbildung in den Bachelorstudiengängen positiv hervor. Allerdings monieren sie die im Modularisierungs- und Prüfungskonzept speziell der Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik sowie (mit Einschränkungen auch) Mechatronik noch deutlich sichtbare (Fächer-)Struktur der Vorläufer-Diplomstudiengänge. Die Folgerungen aus diesem Befund

ziehen sie in den entsprechenden Abschnitten dieses Berichts (siehe unten die Abschnitte zur *Modularisierung*, zum *Kreditpunktesystem* sowie zum *Prüfungssystem*).

Die Gutachter kritisieren ferner, dass den Modulhandbüchern der Angebotsrhythmus der Module in den Bachelorstudiengängen und dem Masterstudiengang nicht eindeutig entnommen werden kann. Sie fordern die Hochschule deshalb auf, die Modulbeschreibungen diesbezüglich zu ergänzen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates AR-Kriterium 2.3 sind nicht erforderlich.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

Die Bachelor- und die Masterstudiengänge werden als **modularisiert** beschrieben. Das Lehrangebot für die Studiengänge setzt sich aus Modulen zusammen, die von Studierenden dieser Studiengänge gehört, aber auch in anderen Studiengängen angeboten werden. Einzelne Module werden aus anderen Fachgebieten importiert.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter für die beiden Elektrotechnik-Studiengänge als erfüllt. Hingegen werden die Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik diesen Anforderungen aus ihrer Sicht nicht gerecht. Dies hängt ihrer Auffassung nach hauptsächlich mit dem missverstandenen Modularisierungsgedanken der KMK-„Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen“ (i.d.F. vom 04.02.2010) zusammen. Zwar haben die Programmverantwortlichen der genannten Bachelorstudiengänge – wie sie auf Nachfrage bestätigen - jeweils thematisch verwandte „Fächer“ zu Großmodulen von bis zu 27 Kreditpunkten zusammengefasst, wie z. B. das Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen im Bachelorstudiengang Kunststofftechnik oder auch das Modul Produktionstechnische Vertiefung im Bachelorstudiengang Produktionstechnik (22 Kreditpunkte). Leitend bei der Modulkonzeption zumindest der Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik und Produktionstechnik war aber nicht das maßgebliche Kriterium der Konzeption zusammenhängender und abgeschlossener Studieneinheiten, sondern die Zusammenfassung inhaltlich verwandter Fächer. Die Folge sind große Modulblöcke, die mit zahlreichen Teilprüfungen abgeschlossen werden (siehe die nachfolgenden Abschnitte zu *Kreditpunktesystem* und *Prüfungssystem*). Andererseits sprechen dies und die Tatsache, dass in der Regel für alle Module Teile Prüfungen zu erbringen sind, dafür, die Umbildung in eine anforderungsgerechte Modularisierung vergleichsweise kurzfristig vornehmen zu können.

Etwas anders liegt aus Sicht der Gutachter demgegenüber der Fall des Bachelorstudiengangs Mechatronik. Hier ist das Bestreben der Programmverantwortlichen deutlich erkennbar, Module nicht nur als thematisch zusammenhängende, sondern auch *in sich abgeschlossene* und deshalb einheitlich abprüfbare Studieneinheiten zu konzipieren. Ob die jeweils zugeordneten Teile aber tatsächlich durchweg (z. B. im Fall des Moduls Technische Mechanik) solche zusammenhängenden Studieneinheiten bilden, können die Gutachter, da sämtliche Teile mit einer separaten Prüfungsleistung abgeschlossen werden müssen,

nicht zweifelsfrei beurteilen. Dies hängt wesentlich von dem das Modularisierungskonzept systematisch komplementierenden Prüfungskonzept ab, mit dem nachzuweisen wäre, dass die in den einzelnen Modulteilen (etwa des Moduls Technische Mechanik) insgesamt angestrebten Lernziele erfasst werden. Dies gilt im Grundsatz in vergleichbarer Weise auch für die beiden Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik und Produktionstechnik.

Aufgrund dieses Befunds halten es die Gutachter für unverzichtbar, die Modularisierung der Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Studieneinheiten mit Bezug zu den Studiengangszielen entstehen, die sich über max. zwei aufeinanderfolgende Semester erstrecken. Im Zusammenhang damit sehen sie die Notwendigkeit, die Modulhandbücher der genannten drei Bachelorstudiengänge zu überarbeiten, die bisher keine eigentlichen Modulbeschreibungen, sondern lediglich Beschreibungen der jeweiligen Teilmodule („Fächer“, Lehrveranstaltungen“) enthalten. Es sind demnach bisher Lernergebnisse nur für die *Teilmodule*, nicht aber auf Modulebene formuliert. Da „Module“ – nicht Teilmodule, Fächer oder Fächergruppen – die Referenzebene der gestuften Studiengänge sind, müssen Modulbeschreibungen erst noch generiert werden. Dabei steht es der Hochschule frei, die Teilmodulbeschreibungen in geeigneter Weise zu integrieren, doch ist dabei zu berücksichtigen, dass treffende Modulziele sich nicht automatisch aus der Summe der Ziele der Teilmodule ergeben. Auch ist dabei dem Umstand, dass im Bachelorstudiengang Mechatronik Wahlmöglichkeiten ausschließlich in Gestalt der Zuwahl von fachlich passenden Teilmodulen („Fächern“, Lehrveranstaltungen) bestehen, bei der Beschreibung von Modulzielen und -inhalten Rechnung zu tragen.

Weiterhin halten es die Gutachter für wünschenswert, zur verbindlichen Orientierung der Studierenden über die inhaltliche und modulare Studiengangskonzeption wie auch der pro Semester anstehenden Prüfungsanforderungen Studienverlaufspläne bereitzustellen, die über die zeitliche Lage, Kreditpunkt-Umfang und geforderte Prüfungsnachweise pro Modul und Semester Auskunft geben.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):

Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen („Mobilitätsfenster“) bestehen und sind curricular sinnvoll eingebunden. Im Bachelorstudiengang Mechatronik ist das sechste Semester geeigneter Zeitpunkt für ein Auslandssemester, in den anderen Bachelorstudiengängen eignet sich das Praxissemester als Auslandssemester. Die Hochschule sucht hier Kooperationen mit der Industrie, um geeignete Auslandspraktika anbieten zu können.

Die Bachelor- und Masterstudiengänge sind mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik haben einen Umfang zwischen 2 und 12 Kreditpunkten, die des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology zwischen 2 und 8 Kreditpunkten. Die Module des Bachelorstudiengangs Kunststofftechnik haben einen Umfang zwischen 5 und 27 Kredit-

punkten, die des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik zwischen 2 und 22 Kreditpunkten. Die Module des Bachelorstudiengangs Mechatronik haben einen Umfang von 4 bis 13 Kreditpunkten. Das Praxissemester in den Bachelorstudiengängen wird mit 24 Kreditpunkten bewertet. Pro Semester werden in den Bachelor- und Masterstudiengängen 30 Kreditpunkte vergeben. Die Abschlussarbeit in den Bachelorstudiengängen wird mit 12 Kreditpunkten, die in dem Masterstudiengang mit 27 Kreditpunkten bewertet.

Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgt die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Erfahrungen aus den bisherigen Studiengängen.

Für die Kreditierung der Praxissemester der Bachelorstudiengänge muss zusätzlich ein Praxisbericht erstellt werden.

Die Gutachter beurteilen die Erfüllung der Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe differenziert. Grundsätzlich stellen sie fest, dass Abweichungen von der KMK-Soll-Vorgabe eines Umfangs von mindestens fünf Kreditpunkten begründet sein können, wenn sie generell positiv mit der Studierbarkeit eines Studiengangs korrelieren, d. h. Modularisierung (siehe den vorangehenden Abschnitt), angemessene Prüfungsbelastung und lernergebnisorientiertes Prüfen nachweislich unterstützen.

Die wenigen Abweichungen im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik scheinen ihnen in dieser Hinsicht akzeptabel. Sie betreffen im Pflicht- wie im Wahlpflichtbereich jeweils nur zwei Fachmodule (mit je 2 Kreditpunkten). Gleichwohl regen sie an, den kleinen Umfang dieser Module, in denen zugleich wenig Zeit für die studentische Vor- und Nachbereitung veranschlagt ist (1 h/1 SWS), zu überdenken. Analog halten sie die kleineren Module im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology – angesichts des ansonsten erkennbaren Bestrebens, die KMK-Vorgabe umzusetzen – für nachvollziehbar. In den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik würde nach den vorliegenden Studien- und Modulplänen der Vorgabe zwar Genüge getan sein. Aber selbst von den teilweise und nominell bedenklich großen „Modulen“ (eigentlichen Modulgruppen) in den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik und Produktionstechnik einmal abgesehen, sehen sich die Gutachter nach den früheren Ausführungen zur Modularisierung nicht im Stande, diese Anforderung zu prüfen, da zwar „Teilmodule“ und „Modulgruppen“, aber eben derzeit noch nicht die eigentlichen Module zu erkennen sind. Dieser Punkt kann erst nach einer entsprechenden Umarbeitung des Modularisierungskonzepts der genannten Studiengänge abschließend beurteilt werden.

Weiterhin stellen die Gutachter Inkonsistenzen in den studiengangsbezogenen Dokumenten fest. So fehlt für einzelne Module die Kreditpunktebewertung in den Modulbeschreibungen (z.B. für Modul EIS 03 – Energieeffizienz im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik). Teilweise stimmen auch die Kreditpunktangaben in Modulbeschreibung und Modulübersichten nicht überein (so z.B. im Modul EIS 4 – Sicherheitstechnik im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik). Weitere Inkonsistenzen in Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern betreffen z. B. die Kreditpunkt-Summenzahlen, für die

sich im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik nur 202 Kreditpunkte (statt 210) ergeben. Die Gutachter erwarten im weiteren Verfahren eine kritische Überprüfung der studiengangsbezogenen Dokumente und die Behebung dieser Inkonsistenzen und fehlerhaften Angaben.

Den Gutachtern fällt auf, dass die Gesamtpunktzahl im Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnologie nicht auf die nach der Prüfungsordnung vorgegebene Sollzahl von 210 Kreditpunkten kommt. Sie erbitten diesbezüglich eine Überprüfung seitens der Hochschule.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Vorlesungen, Übungen, seminaristischer Unterricht, Praktika mit Praxisbericht.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für geeignet, die Studienziele umzusetzen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3) sind nicht erforderlich.

Die individuelle **Unterstützung und Beratung** der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt: Durch die allgemeine und die spezifische Studienberatung, durch Praktikumsbeauftragte, durch Tutorengespräche, durch Informationsblätter, durch das Fremdsprachenzentrum, durch die Erstsemesterveranstaltung und Einführungstage, durch Gespräche mit Semestersprecher und Dekan, durch das Onlineservice-Center (Verwaltungstechnisches, Prüfungen, etc.) und weitere fachspezifische Community Center (Skripten, Termine, etc.).

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden grundsätzlich angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen. Das Gespräch mit den Studierenden ergibt, dass diese sich sehr gut betreut fühlen.

In der Diskussion mit den ausländischen Studierenden des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology erfahren die Gutachter, dass diese sich teilweise eine intensivere Betreuung insbesondere zu Studienbeginn wünschen. Die Gutachter nehmen dies zum Anlass, die Verantwortlichen zu geeigneten Verbesserungsmaßnahmen anzuregen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.4) sind nicht erforderlich.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Als **Prüfungsformen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel Klausuren, daneben mündliche Prüfungen, Präsentation, Projekt-/Seminar-/Hausarbeit vorgesehen, wobei schriftliche Prüfungen in allen Studiengängen deutlich überwiegen. Die Abschlussarbeiten werden in der Regel mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prü-

fungen können zwei Mal wiederholt werden. Die Module werden im jährlichen Rhythmus angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt: Die Prüfungen finden jedes Semester im Prüfungszeitraum (zwei Wochen) in unmittelbarem Anschluss an den Vorlesungszeitraum statt. Einzelne Prüfungen können, nach rechtzeitiger Ankündigung, auch vor dem Prüfungszeitraum durchgeführt werden. Die Prüfer, Zweitprüfer, Art der Prüfung, Dauer der Prüfung, die zugelassenen Hilfsmittel und evtl. besondere Regelungen der Modulprüfungen werden jeweils zu Beginn eines Semesters mit der sogenannten „Ankündigung der Leistungsnachweise“ veröffentlicht. Nach einer definierten Anmeldephase zu den Prüfungen werden die einzelnen Prüfungstermine ca. 3 Wochen vor dem Prüfungszeitraum bekannt gegeben. Die Art der jeweiligen Modulprüfungen ist in den einzelnen Studien- und Prüfungsordnungen festgelegt.

Nach Einschätzung der Gutachter könnten die Prüfungsformen grundsätzlich noch deutlicher lernzielorientiert ausgestaltet werden. Bei ihrer Bewertung berücksichtigen sie die Tatsache, dass neben Laborpraktika vor allem in Wahlpflichtfächern häufiger eine Kombination von Bericht und Präsentation als Prüfungsleistungen vorgesehen ist. Auch halten sie den Verweis auf das in vielen ingenieurtechnischen Fächern auf diesem Wege besonders überzeugend erfassbare Gesamtverständnis der Studierenden für nachvollziehbar. Dennoch steht ihrer Ansicht nach das deutliche Übergewicht der schriftlichen Prüfungsform einer durchgängigen lernzielorientierten Wahl der Prüfungsform entgegen. Sie empfehlen daher grundsätzlich, die Prüfungsformen noch stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

Die Gutachter gehen auf den Aspekt der Prüfungsbelastung ein und kritisieren in diesem Zusammenhang die hohe Anzahl der Prüfungen speziell in den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik. Die Erklärung der Hochschule, damit vor allem dem Wunsch der Studierenden entgegenzukommen, steht nicht nur in formalem Kontrast zu den mit der Prüfungsbelastung zusammenhängenden Modifikationen der „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben...“ der KMK i.d.F. vom 04.02.2010 (5 Kreditpunkte, eine Modulprüfung), sondern sie steht auch in einem gewissen Kontrast zu dem Ziel lernergebnisorientierter Modulprüfungen. Wenn die Hochschule speziell in diesen Studiengängen, aber auch allgemein an mehr- oder kleinteiligen Prüfungen festhalten will, muss sie – wie bereits früher ausgeführt – nachweisen, dass dies der Studierbarkeit nicht abträglich ist und mit Modularisierung, einer akzeptablen studentischen Prüfungsbelastung und – insbesondere – einem lernzielorientierten Prüfungskonzept in Einklang steht. In den genannten Bachelorstudiengängen liegt darin der Maßstab für die aus Sicht der Gutachter erforderliche Überarbeitung des Modularisierungs- und Prüfungskonzeptes.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass diese geeignet sind, das Erreichen der Modul- und Studienziele auf dem jeweils angestrebten Ausbildungsniveau zu dokumentieren.

Die Gutachter halten die vorgesehene Prüfungsorganisation für grundsätzlich angemessen und geeignet, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern. Sie bemängeln allerdings, dass den Studierenden am Ende der Vorlesungen und dem Beginn der Prüfungsphase ein nur sehr knappes Zeitfenster für die Prüfungsvorbereitungen zur Verfügung steht. Die Hochschule weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Prüfungszeitraum von zwei Wochen Dauer vom Landesgesetzgeber vorgegeben ist. Dennoch regen die Gutachter an, den Prüfungsvorbereitungszeitraum zu erweitern. Denn die Auslegung der Gesetzesvorgabe ergibt, dass nur die Dauer des Prüfungszeitraums, nicht aber auch dessen Beginn geregelt ist und der Hochschule somit ein gewisser Planungsspielraum zur Verfügung steht.

Kritisch sehen die Gutachter auch, dass in den Modulhandbüchern die Prüfungsleistungen sehr uneinheitlich und teils nur ungenügend umschrieben werden. Aus diesem Grunde halten sie es für notwendig, die Beschreibung der pro Semester zu erbringenden Prüfungsleistungen im Modulhandbuch durchgängig zu detaillieren, was namentlich die mit „LN“ ausgewiesenen Leistungsnachweise betrifft. In diesem Zusammenhang machen sie nochmals darauf aufmerksam, dass ihrer Ansicht nach auch der im Abschnitt B-2 *Curriculum* angesprochene Studienverlaufsplan für die einzelnen Studiengänge den Studierenden eine Orientierung über die pro Semester und Modul anfallenden Prüfungsleistungen ermöglichen muss.

Die Gutachter stellen fest, dass die Bachelor- und Masterzeugnisse inklusive der Diploma Supplemente der Allgemeinen Prüfungsordnung nicht entsprechen. So fehlt eine deutlich erkennbare ECTS-Bewertung der Module. Außerdem müssen sämtliche Noten mit ihrem jeweiligen Gewicht im Zeugnis oder im Diploma Supplement ausgewiesen sein, um Dritten die Möglichkeit zu geben, Vergleichsnoten von Bewerbern zu bilden. Schließlich muss zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote gemäß den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung gegeben werden. Auch finden sich in den Bachelorzeugnissen noch alte Bezeichnungen, wie Lehrveranstaltung und Fächer. Bezüglich dieser Aspekte muss nach Auffassung der Gutachter eine Überarbeitung der Zeugnisse und/oder der Diploma Supplemente durch die Hochschule erfolgen (zu den Diploma Supplementen siehe auch unten den Abschnitt B-7 *Dokumentation und Transparenz*).

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2, 2.5):

Zu der die Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik sowie Mechatronik betreffenden KMK-Vorgabe, dass Module in der Regel mit *einer* Prüfung abgeschlossen werden sollen, haben die Gutachter in den vorgehenden Abschnitten ausführlich Stellung genommen. Im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik sowie im Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology werden nach ihrer Feststellung die Module in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen.

B-5 Ressourcen

Das an den Studiengängen **beteiligte Personal** setzt sich zusammen aus 27 Professuren aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, davon zwei Stiftungsprofessuren, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter, 30 Lehrbeauftragten sowie technischem Personal.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und (fachliche) Ausrichtung des beteiligten Personals als noch adäquat, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen.

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Personalstellen aus Mittelzuweisungen des Landes, die auf der Studentenplanzahl basieren, und aus den Studienbeiträgen finanziert werden. Seitens des Landes erfolgt eine Art Globalzuweisung. Es sind die Fakultäten, die in erster Linie selbst über die (Wieder-)Besetzung von Stellen entscheiden, wobei eine Wiederbesetzung nach Angaben der Hochschule grundsätzlich erst nach einer gewissen Karenzzeit erfolgt. Personelle Engpässe würden in solchen Phasen durch die Vergabe von Lehraufträgen überbrückt.

Weiter erfahren die Gutachter, dass die doppelten Abiturjahrgänge absehbar keine strukturelle Erhöhung der Lehrbelastung des vorhandenen Personals zur Folge haben werden.

Die Gutachter sehen, dass die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden das angestrebte Ausbildungsniveau unterstützt.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

Die Lehrenden haben die Möglichkeit, folgende Maßnahmen zur **Personalentwicklung** wahrzunehmen: Die Lehrenden können Weiterbildungsmaßnahmen, die das Zentrum für Hochschuldidaktik der bayerischen Fachhochschulen (DIZ) regelmäßig veröffentlicht, wahrnehmen. Zudem steht es den Lehrenden frei, Industriesemester zu belegen.

Die Gutachter sehen, dass die Lehrenden zwar grundsätzlich Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben. Sie erfahren jedoch auch, dass nur circa 50% der Lehrenden ein Industriesemester/Forschungssemester in Anspruch nehmen. Nach Angaben der Lehrenden hängt dieses Defizit damit zusammen, dass sie sich eigenständig um die Interim-Besetzung ihrer Professuren kümmern müssen und dass es aufgrund der Personalknappheit schwierig sei, einen Ersatz zu finden. Die Gutachter empfehlen, die Möglichkeiten der Weiterbildung für Lehrende auszubauen bzw. die Personalstrukturen zu verbessern und so zusätzliche Möglichkeiten für die Wahrnehmung von Bildungsmaßnahmen zu schaffen.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.

In Bezug auf das **institutionelle Umfeld** sowie auf die **Finanz- und Sachausstattung** gibt die Hochschule an, dass die vorliegenden Studiengänge der Fakultät für Ingenieurwissenschaften zugeordnet sind.

Die Hochschule berichtet über die Einrichtung einer zentralen Anlauf- und Koordinierungsstelle für alle Fragen der Forschung und Entwicklung (Stabsstelle „Forschung und Entwicklung“) und die Strukturierung der vorhandenen Forschungskompetenzen in sog. Forschungskompetenzfelder, um die eigenen Forschungsaktivitäten stärker zu fokussieren und potentielle Auftraggeber über die Forschungsfelder der Fakultät zu informieren. Forschungsbezogene Kompetenzfelder bestehen demzufolge in den folgenden Gebieten: Information und Kommunikation, Neue Werkstoffe / Bauteile, Energieeffiziente Technologien, Produktion – Automation – Logistik, Design und Marktforschung.

Hochschulinterne Kooperationen bestehen insofern, als dass zur effektiven Nutzung der an der Hochschule vorhanden Ressourcen zwischen den einzelnen Fakultäten eine hochschulweite Zusammenarbeit stattfindet. Die Fakultät Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften ist der Dienstleister für die Grundlagenfächer aller Fakultäten der Hochschule. Mit der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen besteht eine Kooperationsvereinbarung. Aus der Fakultät Holztechnik und Bau HTB erfolgt Zulieferung in der Lehre im Umfang von etwa einer Professorenstelle. Als *hochschulexterne Kooperationen* bestehen neben Kooperationsvereinbarungen der Fakultät für Ingenieurwissenschaften mit ausländischen Hochschulen und Universitäten und dem Lehrenden-Austausch zahlreiche Firmenkontakte insbesondere zu Firmen des Industrie- und Wirtschaftsbeirates.

Bei dem Industrie- und Wirtschaftsbeirat handelt es sich um ein aus Vertretern von Wirtschaft und Industrie bestehendes Gesprächsforum ohne formelle Beschlusskompetenz, um die Weiterentwicklung von Lehre und Studiengängen der Fakultät mit externer Expertise arbeitsmarktnah auszurichten.

Die räumliche Ausstattung und die Finanzausstattung werden im Selbstbericht ausführlich dokumentiert.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanz- und Sachausstattung vor dem Hintergrund eines knappen Budgets als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Die Laborausstattung der Studiengänge (mit Ausnahme des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik bewerten sie als angemessen und im Bereich der elektrischen Antriebstechnik sogar als positiv. Hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik liegt weder, wie für die anderen Studiengänge, eine detailliertere Beschreibung im Selbstbericht vor, noch gewinnen die Gutachter im Rahmen der Vor-Ort-Besichtigung ein zuverlässiges Bild über die vorgesehenen Labore. Sie bitten daher um die Nachlieferung einer Kurzdarstellung der Laborausstattung für diesen Studiengang. Die Studierenden bewerten auf Nachfrage PC-Pools und sonstige Arbeitsausstattung als angemessen.

Die Gutachter begrüßen die Einrichtung des Industrie- und Wirtschaftsbeirates im Hinblick auf die Einrichtung bzw. Weiterentwicklung von bedarfsgerechten Studienangeboten.

Positiv bewerten sie programmbezogene Kooperationsabkommen, wie das Memorandum of Understanding mit der Christopher Newport University in den USA, das Studierenden der Hochschule Rosenheim den Aufenthalt in den USA unter Verzicht auf die Studiengebühren ermöglicht.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.6) sind nicht erforderlich.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

Die **Qualitätssicherung** in den Bachelorstudiengängen und dem Masterstudiengang soll laut Hochschule durch ein Konzept sichergestellt werden, das wie folgt ausgestaltet ist:

Wesentliches Evaluationsinstrument ist nach Darstellung der Hochschule die studentische Lehrveranstaltungskritik, in der u. a. das allgemeine Konzept der Veranstaltung, die Lehrinhalte, die fachlichen und didaktischen Fähigkeiten, der Medieneinsatz und die Qualität von den Studierenden bewertet werden sollen.

Weitere interne Evaluationsmaßnahmen sind die mehrmals pro Semester stattfindenden Jour Fixe zwischen Semestersprechern und Dekanen, eine hochschulweite Erstsemesterbefragung über die Gründe ihrer Studiumswahl, eine hochschulweite Zufriedenheitsanalyse der Studierenden, der einmal im Jahr abzuliefernde Lehrbericht des Qualitätsbeauftragten an den Fakultätsrat, der Entwicklungsplan der Hochschule und Absolventenbefragungen im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology.

Als externe Evaluationsmittel dienen Befragungen der Studierenden der Elektro- und Informationstechnik und Produktionstechnik für das CHE Hochschulranking.

Die **Weiterentwicklung** von Studiengängen findet laut Auskunft der Hochschule kontinuierlich zwischen den beteiligten Dozenten, in Sitzungen der Studiengänge und des Fakultätsrates und halbjährlich in Sitzungen der Prüfungskommission statt. Außerdem enthält der Entwicklungsplan der Fakultät Ingenieurwissenschaften Aussagen zur Entwicklung des Studienangebotes und zur Entwicklung und zum Einsatz von Ressourcen. Auf den Strategietagen, an denen sich Mitglieder des Fakultätsrates an einem externen Ort zur Diskussion treffen und in den Sitzungen des Industrie- und Wirtschaftsbeirates (siehe oben Abschnitt B-5 Institutionelles Umfeld) werden Empfehlungen zu der Studiengangsentwicklung ausgesprochen.

Als **Interessenträger** sind die Studierenden, Lehrenden, der Qualitätsbeauftragte, der Fakultätsrat, die Prüfungskommission und die Semestersprecher in die Durchführung und Auswertung von Qualitätssicherungsmaßnahmen eingebunden.

Als **Datenbasis** für ihre Qualitätssicherungsaktivitäten in den vorliegenden Studiengängen dienen der Hochschule die Resultate der Absolventenbefragungen im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology, studienstatistische Daten (Studienanfän-

gerzahlen nach Studiengängen in den Bachelorstudiengängen von 2003 bis 2010, Studierendenzahlen nach Fachsemestern und Studiengängen in den Bachelorstudiengängen in vom WS 2007/08 bis WS 2010/11, Absolventenzahlen nach Studiengängen für die Studienjahre 2003/04 bis 2009/10), vereinzelte externe Evaluationen, Ergebnisse aus den genannten Drittsemester- und Absolventenbefragungen und eine interne Studienbefragung.

Den **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology wurde laut Selbstbericht und Vor-Ort-Gesprächen bei der Weiterentwicklung der Studiengänge vor allem durch die Schaffung des Postens eine Qualitätsbeauftragten Rechnung getragen.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungskonzept hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung der Studiengänge vor dem Hintergrund einer diesbezüglichen Empfehlung im Erstakkreditierungsverfahren des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology als insgesamt noch verbesserungsbedürftig.

Zwar begrüßen die Gutachter diverse Aktivitäten der Hochschule auf dem Gebiet der Evaluation, wie die Schaffung der Funktion eines Qualitätsbeauftragten, Projekte zum Qualitätsmanagement (zum Beispiel das RoQ'n ROLL-Projekt, in dessen Rahmen u.a. Studierendenbefragungen durchgeführt und Workshops angeboten werden) und die Errichtung des Wirtschafts- und Industriebeirates. Die Gutachter vermissen jedoch die Integration dieser heterogenen Elemente in funktionierenden Qualitätskreisläufen und die konsequente Nutzung der gewonnenen Daten für die Qualitätsentwicklung der Studiengänge. Die Gutachter monieren beispielsweise, dass Evaluationsvorgänge in Gang gesetzt, jedoch mangels ausreichender Dokumentation keine entsprechenden Maßnahmen daraus abgeleitet werden. So fehlt es weiterhin an einer aussagekräftigen Absolventenverbleibestatistik im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology.

Ferner kommt es bei der Lehrveranstaltungskritik nach dem Eindruck der Gutachter zu Rückkoppelungsproblemen zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Gutachter kritisieren, dass die Lehrenden den gesamten Evaluationsprozess selbst leiten und das Ergebnis und die Einleitung und Umsetzung von Maßnahmen maßgeblich von der Person des Lehrenden abhängt.

Nach dem Urteil der Gutachter muss daher das Qualitätssicherungskonzept der Hochschule überarbeitet und optimiert werden. Dies betrifft zunächst und in erster Linie den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology für den bereits eine diesbezügliche Empfehlung im Erstakkreditierungsverfahren ausgesprochen wurde (wird freilich in der Konsequenz auch für die übrigen vorliegenden Studiengänge nicht ohne Wirkung bleiben). Die Hochschule muss für den genannten Masterstudiengang ein Qualitätssicherungskonzept vorlegen, aus dem hervorgeht, wie die Lehrveranstaltungsevaluation unabhängig von den Lehrenden durchgeführt und wie die Rückkoppelung zwischen Lehrenden und Studierenden effektiv gestaltet werden kann. Bestandteil dieses Konzeptes muss es

weiterhin sein, die Absolventenbefragungen so auszurichten, dass sie zu verwertbaren Ergebnissen führen und so zur Weiterentwicklung des Qualitätssicherungskonzepts beitragen können. Ferner muss ihrer Ansicht nach aus dem Konzept hervorgehen, wie künftig die Kreditpunktzuzuordnung überprüft werden und an den jeweils tatsächlich festgestellten Arbeitsaufwand angepasst werden soll. Die Gutachter sehen gleichzeitig die Notwendigkeit der verbindlichen Verankerung der skizzierten Komponenten des QS-Konzeptes, indem z. B. Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten gelegt werden.

In Bezug auf die erstmalig zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge empfehlen die Gutachter, das Qualitätssicherungssystem wie oben ausgeführt zu optimieren.

Um die inhaltliche Tragweite und Funktion der von der Hochschule in den Auditgesprächen mehrfach erwähnten ministeriellen Vorgabe für die Qualitätssicherung besser einschätzen zu können, bitten die Gutachter, diese nachzuliefern.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

B-7 Dokumentation & Transparenz

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Bayerische Rahmenprüfungsordnung für Fachhochschulen (in-Kraft-gesetzt)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (in-Kraft-gesetzt)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (noch *nicht* in-Kraft-gesetzt)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Kunststofftechnik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (noch *nicht* in-Kraft-gesetzt)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Produktionstechnik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (noch *nicht* in-Kraft-gesetzt)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Mechatronik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (noch *nicht* in-Kraft-gesetzt)
- Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Rosenheim (in-Kraft-gesetzt)

- Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der Fachhochschule Rosenheim (in-Kraft-gesetzt)
- Ordnung über Gebühren und Entgelte (in-Kraft-gesetzt)
- Satzung der Fachhochschule Rosenheim zur Erhebung von Studienbeiträgen (in-Kraft-gesetzt)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Die Hochschule muss die zum Zeitpunkt des Audits noch nicht in Kraft-gesetzten neuen Studien- und Prüfungsordnungen in Kraft setzen und vorlegen.

Die Gutachter weisen in diesem Zusammenhang auf die in den Ordnungen verwendete teils heterogene Begrifflichkeit hin (u. a. „Grundpraktikum“ vs. „Vorpraxis“ in der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik bzw. „Praktisches Studiensemester“ im Bachelorstudiengang Mechatronik, in dem es nur ein „Hauptpraktikum“ gibt). Sie erwarten, dass diese Inkonsistenzen im Zuge der im Übrigen erforderlichen Anpassungen und der in-Kraft-Setzung vorgenommen werden. Dies gilt ebenso für die bereits erwähnten Inkonsistenzen zwischen den Prüfungsordnungen und den Modulhandbüchern.

Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule geregelt. Den Unterlagen liegen aber nur für den Bachelorstudiengang Produktionstechnik sowie für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology studiengangsspezifische Muster in englischer Sprache bei.

Zusätzlich zur Abschlussnote wird eine relative ECTS-Note nach der ECTS-Bewertungsskala vergeben.

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Diploma Supplemente für die beiden genannten Studiengänge zur Kenntnis. Nach ihrem Urteil gibt das Diploma Supplement noch nicht ausreichend Auskunft über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote. Es mangelt sowohl an einer aussagekräftigen Beschreibung des Studiengangs- und Qualifikationsprofils wie an einer deutlichen Ausweisung der ECTS-Bewertung der Module (gem. Vorgabe der Allgemeinen Prüfungsordnung) (kann auch im Zeugnis geschehen, vgl. auch oben den Abschnitt B-4 *Prüfungen*). Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte sind für alle Studiengänge *studiengangsspezifische* Muster des Diploma Supplement in englischer Sprache vorzulegen.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2, 2.8) sind nicht erforderlich.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule legt folgendes Konzept zur Berücksichtigung der diversen Mitgliedergruppen (Studierende und Lehrende mit Kind, aus dem Ausland, mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen etc.) und zur Geschlechtergerechtigkeit vor: Die Frauenbeauftragte der Fakultät ist mit den Angelegenheiten weiblicher Studierender und Mitarbeiter befasst. Über eine Elektrotechnik-Ingenieurin sind Frauen auch im Hochschulrat vertreten. Durch die Teilnahme an Werbemaßnahmen wie einem Girls Day sucht die Hochschule speziell Mädchen und junge Frauen für ein Ingenieurstudium zu gewinnen. Ein weiteres Projekt, um junge Frauen für die Technik zu begeistern, sind die Workshops von Girls go Tech.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen und chronisch kranken Studierenden sind in § 5 der bayerischen Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen landesweit einheitlich geregelt. Studierenden, die wegen einer Behinderung nicht in der Lage sind, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, wird prinzipiell ein Nachteilsausgleich gewährt.

Die Gutachter erkennen, dass die Hochschule Maßnahmen zur Umsetzung der Geschlechtergerechtigkeit getroffen hat und Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderungen bestehen.

Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3 2.4, 2.5, 2.8, 2.11):

B-9 Perspektive der Studierenden

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich grundsätzlich eine positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Die Folgerungen der Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

C Nachlieferungen

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

1. Ministerielle Vorgabe für die Qualitätssicherung
2. Kurzdarstellung der Laborausstattung für den Bachelorstudiengang Produktionstechnik
3. Substantiierte Angaben zum Verbleib der Absolventen im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology.

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (18.10.2011)

Die Bewertung der Gutachter (grau unterlegte Passagen) kommentiert die Hochschule wie folgt:

- Auditbericht, S. 5:

Zu d) bis g) Die Gutachter erfahren, dass es sich bei dem Bachelorstudiengang Mechatronik nicht um einen dualen Studiengang im engeren Sinne handelt. Die praktischen Phasen sind zwar in den Studiengang integriert (sogenanntes Rosenheimer Modell), doch erlangen die Studierenden keinen zweiten berufsqualifizierenden Abschluss.

An der Hochschule Rosenheim werden *zwei* Varianten des dualen Studiums unterschieden: Die Möglichkeit eines zweiten berufsqualifizierenden Abschlusses besteht im Rahmen des sog. „Verbundstudiums“. Im Verbundstudium absolvieren die Studierenden neben dem Studium zugleich eine Lehre. Das erste Lehrjahr einschließlich Vorprüfung muss dabei vor Studienbeginn abgeschlossen sein. Es besteht zwar keine formale Verpflichtung zum Besuch der Berufsschule, für die meisten Ausbildungsberufe wird aber ein verkürzter Berufsschulunterricht durch Vereinbarungen mit den zuständigen Kammern geregelt. Außerdem kann die Ausbildungszeit um ein Jahr verkürzt werden. Die Lehre wird während der Semesterferien und im Praxissemester fortgesetzt und vor Beginn der Bachelorarbeit mit der Abschlussprüfung beendet.

Im „Studium mit vertiefter Praxis“ wird ohne zusätzliche Lehre in den Semesterferien und in den Praxiszeiten im Partnerbetrieb gearbeitet. Diese durch die Hochschule begleitete praktische Tätigkeit vermittelt den Studierenden durch Einblicke in verschiedene Bereiche des Partnerunternehmens eine besonders breite und praxisnahe Ausbildung.

Beide Varianten sind im Bachelorstudiengang Mechatronik möglich.

- Auditbericht, S. 18:

Die wenigen Abweichungen im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik scheinen ihnen in dieser Hinsicht akzeptabel. Sie betreffen im Pflicht- wie im Wahlpflichtbereich jeweils nur zwei Fachmodule (mit je 2 Kreditpunkten). Gleichwohl regen sie an, den kleinen Umfang dieser Module, in denen zugleich wenig Zeit für die studentische Vor- und Nachbereitung veranschlagt ist (1 h/1 SWS), zu überdenken. Analog halten sie die kleineren Module im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology – angesichts des ansonsten erkennbaren Bestrebens, die KMK-Vorgabe umzusetzen – für nachvollziehbar. In den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik würde nach den vorliegenden Studien- und Modulplänen der Vorgabe zwar Genüge getan sein. Aber selbst von den teilweise und nominell bedenklich großen „Modulen“ (eigentlichen Modulgruppen) in den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik und Produktionstechnik einmal abgesehen, sehen sich die Gutachter nach den früheren Ausführungen zur Modularisierung nicht im Stande, diese Anforderung zu prüfen, da zwar „Teilmodule“ und „Modulgruppen“,

aber eben derzeit noch nicht die eigentlichen Module zu erkennen sind. Dieser Punkt kann erst nach einer entsprechenden Umarbeitung des Modularisierungskonzepts der genannten Studiengänge abschließend beurteilt werden.

Da die Präsenzphasen der Studierenden im Bachelorstudiengang Mechatronik 12 statt 15 Wochen betragen, ist die absolute Zeit, die die Studierenden in den Modulen verbringen geringer. Die KMK Sollvorgabe wird bei einer Veranstaltung von 4SWS im Regelfall bei 15 Wochen bei einer studentische Vor- und Nachbereitung von 1,5 h/1 SWS erreicht, da $2,5 \times 4\text{SWS} \times 15 \text{ Wochen}$ insgesamt 150 Stunden Arbeitsbelastung ergeben. Bei einem Schlüssel von 1CP pro 30h Arbeitslast ergibt sich bei 15 Wochen 5CP pro Modul.

Bei 12 Wochen handelt es sich um 120 Stunden Arbeitsbelastung, die entsprechend nur mit 4CP gewertet werden können, was aber nichts mit Kleinteiligkeit zu tun hat, sondern mit der Berechnungsbasis von 12 Wochen.

Zur besseren Darstellung ist ein aktualisierter Anhang zur Studienprüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Mechatronik in der Nachlieferung (Nr. 7) beigelegt.

- Auditbericht, S. 18:

Weiterhin stellen die Gutachter Inkonsistenzen in den studiengangsbezogenen Dokumenten fest. So fehlt für einzelne Module die Kreditpunktbewertung in den Modulbeschreibungen (z.B. für Modul EIS 03 – Energieeffizienz im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik). Teilweise stimmen auch die Kreditpunktangaben in Modulbeschreibung und Modulübersichten nicht überein (so z.B. im Modul EIS 4 – Sicherheitstechnik im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik). Weitere Inkonsistenzen in Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern betreffen z. B. die Kreditpunkt-Summenzahlen, für die sich im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik nur 202 Kreditpunkte (statt 210) ergeben. Die Gutachter erwarten im weiteren Verfahren eine kritische Überprüfung der studiengangsbezogenen Dokumente und die Behebung dieser Inkonsistenzen und fehlerhaften Angaben.

Der geänderte Studienplan für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik mit 210 Kreditpunkten ist der Nachlieferung (Nr. 6) beigelegt.

- Auditbericht, S. 20:

Die Gutachter gehen auf den Aspekt der Prüfungsbelastung ein und kritisieren in diesem Zusammenhang die hohe Anzahl der Prüfungen speziell in den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik. Die Erklärung der Hochschule, damit vor allem dem Wunsch der Studierenden entgegenzukommen, steht nicht nur in formalem Kontrast zu den mit der Prüfungsbelastung zusammenhängenden Modifikationen der „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben...“ der KMK i.d.F. vom 04.02.2010 (5 Kreditpunkte, eine Modulprüfung), sondern sie steht auch in einem gewissen Kontrast zu dem Ziel lernergebnisorientierter Modulprüfungen. Wenn die Hochschule speziell in diesen Studiengängen, aber auch allgemein an mehr- oder kleinteiligen Prüfungen festhalten will, muss sie – wie

bereits früher ausgeführt – nachweisen, dass dies der Studierbarkeit nicht abträglich ist und mit Modularisierung, einer akzeptablen studentischen Prüfungsbelastung und – insbesondere – einem lernzielorientierten Prüfungskonzept in Einklang steht. In den genannten Bachelorstudiengängen liegt darin der Maßstab für die aus Sicht der Gutachter erforderliche Überarbeitung des Modularisierungs- und Prüfungskonzeptes.

Im Studiengang Mechatronik werden die Modulprüfungen häufig nicht mit einer Prüfung abgelegt, weil die Teilmodule wählbar ausgestaltet sind. Der Studiengang ist an anderer Stelle dafür explizit gelobt worden (siehe dazu B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung S.16). Die KMK-Vorgaben sind aus methodischen und didaktischen Gründen daher nicht überall einzuhalten.

- Auditbericht, S. 22

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Personalstellen aus Mittelzuweisungen des Landes, die auf der Studentenplanzahl basieren, und aus den Studienbeiträgen finanziert werden. Seitens des Landes erfolgt eine Art Globalzuweisung. Es sind die Fakultäten, die in erster Linie selbst über die (Wieder-)Besetzung von Stellen entscheiden, wobei eine Wiederbesetzung nach Angaben der Hochschule grundsätzlich erst nach einer gewissen Karenzzeit erfolgt.

Über die Wiederbesetzung von Stellen entscheidet alleine die Hochschulleitung. Die Fakultäten können bei Ausscheiden eines Professors oder Mitarbeiters nur den Bedarf auf Wiederbesetzung anmelden. Eine negative Entscheidung der Hochschulleitung ist von den Fakultäten zu akzeptieren.

- Auditbericht, S. 25

Zwar begrüßen die Gutachter diverse Aktivitäten der Hochschule auf dem Gebiet der Evaluation, wie die Schaffung der Funktion eines Qualitätsbeauftragten, Projekte zum Qualitätsmanagement (zum Beispiel das RoQ'n ROLL-Projekt, in dessen Rahmen Studierendenbefragungen durchgeführt und Workshops angeboten werden) und die Errichtung des Wirtschafts- und Industrierates. Die Gutachter vermissen jedoch die Integration dieser heterogenen Elemente in funktionierenden Qualitätskreisläufen und die konsequente Nutzung der gewonnenen Daten für die Qualitätsentwicklung der Studiengänge. Die Gutachter monieren beispielsweise, dass Evaluationsvorgänge in Gang gesetzt, jedoch mangels ausreichender Dokumentation keine entsprechenden Maßnahmen daraus abgeleitet werden. So fehlt es weiterhin an einer aussagekräftigen Absolventenverbleibestatistik im Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology.

Die Gutachter vermissen im Selbstbericht eine Darstellung der hochschulweiten Qualitätssicherungsmechanismen. Diese sind in Form einer Übersicht zu Qualitätsmanagement-Aktivitäten im Schwerpunkt „Studium und Lehre“ der Nachlieferung (Nr. 8) beigefügt.

E Bewertung der Gutachter (15.11.2011)

Stellungnahme:

Positiv hervorzuheben sind das hohe Engagement der Lehrenden, die sehr gute Betreuung der Studierenden, der gute Kontakt in die Industrie und die Einrichtung eines Industrie- und Wirtschaftsbeirats sowie die solide Grundlagenausbildung in den Bachelorstudiengängen.

Die **verbesserungswürdigen** Punkte finden sich in den Auflagen und Empfehlungen wieder.

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** als ausreichend und bemerken dazu das Folgende:

- Die ministeriellen Vorgaben zur Qualitätssicherung nehmen die Gutachter als gesetzliche Grundlage der Qualitätssicherungsaktivitäten von Hochschule und Fakultät zur Kenntnis.
- Liste und Kurzdarstellung der Labor-Ausstattung für den Bachelorstudiengang Produktionstechnik vermitteln aus Sicht der Gutachter eine ausreichende Informationsbasis, um angemessene technische Ressourcen für die praxisorientierten Ausbildungsabschnitte des Studiengangs festzustellen.
- Die zum Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology vorgelegten Daten der Alumnidatenbank dokumentieren aus Sicht der Gutachter zunächst einmal, dass grundsätzlich Daten über den Verbleib der Absolventen erhoben werden (wenn auch nur für rund die Hälfte der bisherigen Absolventen nähere Angaben dokumentiert sind). Andererseits liefern sie nach dem Urteil der Gutachter nur begrenzt verwertbare Informationen für die Weiterentwicklung des Studiengangs. Hinsichtlich der Curriculumentwicklung könnten z.B. detailliertere Auskünfte über die beruflichen Tätigkeitsbereiche und die jeweils geforderten fachlichen/überfachlichen Kompetenzen hilfreich sein. Ähnliches gilt prinzipiell auch für Anlage und Aussagekraft der beigefügten Absolventenbefragung. Die Fakultät bleibt daher nach Auffassung der Gutachter den Nachweis schuldig, wie der Studienerfolg durch regelmäßige Absolventenbefragungen (ggf. zu verschiedenen Zeitpunkten nach Beendigung des Studiums) mit Blick auf die *Verwertbarkeit für die Qualitätsentwicklung* des Studiengangs künftig evaluiert werden soll. An diesem Aspekt der für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology empfohlenen Auflage halten die Gutachter ausdrücklich fest.
- Die Gutachter würdigen die vielfältigen Maßnahmen der Hochschule zur Qualitätssicherung. Das Engagement der Hochschule auf dem Gebiet der Qualitätssicherung ist unverkennbar und anerkennenswert. Jedoch können die Gutachter auch aus dem nun vorgelegten Maßnahmenkatalog nicht erkennen, wie die unterschiedlichen Instrumente zumal auf Studiengangsebene zu einem funktionierenden System integriert und wie die daraus gewonnenen Informationen für die Qualitätsentwicklung der Studiengänge aufbereitet und genutzt werden. Es bleibt insoweit bei dem an früherer Stelle des vorliegenden Berichts gewonnenen Eindruck: „Die Gutachter vermissen jedoch die Integration dieser heterogenen

Elemente in funktionierenden Qualitätskreisläufen und die konsequente Nutzung der gewonnenen Daten für die Qualitätsentwicklung der Studiengänge“ (Auditbericht, S. 25). Modifikationen ihrer ursprünglichen Beschlussempfehlung ergeben sich aus den ergänzenden Informationen deshalb ihrer Ansicht nach nicht.

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule entnehmen die Gutachter eine grundsätzlich konstruktive Auseinandersetzung mit den kritischen Anmerkungen und Hinweisen im vorliegenden Auditbericht. Auf einzelne Punkte der Stellungnahme der Hochschule gehen sie gesondert ein:

- Die Gutachter nehmen die Erläuterung der Hochschule zur Kenntnis, dass es neben der vorliegenden praxisnahen Variante des Bachelorstudiengangs Mechatronik (sog. Rosenheimer Modell eines Vollzeitstudiums mit integrierten Praxisphasen) auch eine ausbildungsintegrierte *duale* Variante des Studiengangs gibt. Zwar betrachten sie den zu akkreditierenden Bachelorstudiengang – in Übereinstimmung mit der Darstellung der Hochschule – nicht primär als dualen Studiengang, sondern als *auch* dual studierbare Form eines Vollzeitstudiengangs (hier praxisintegriertes duales Studium), bei dem auf ein Praxissemester zugunsten von integrierten Praxisphasen verzichtet wurde, die speziell mehrere in den Praxisphasen 3 bis 6 durchzuführende kreditierte Praxisprojekte (Hauptpraktikum) umfassen. Gleichwohl sind sie nach den Erläuterungen der Hochschule in Selbstbericht und Auditgesprächen davon überzeugt, dass die Studienorganisation auch den Anforderungen an ein *praxisintegriertes duales Studienkonzept* genügt (vgl. dazu die Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanpruch“, Drs. AR 95/2010). Da die von der Hochschule erwähnte ausbildungsintegrierte *duale* Studiengangsvariante (Studium im Praxisverbund) *nicht* Gegenstand des Verfahrens, enthalten sich die Gutachter insoweit einer weiteren Bewertung.
- Die ursprünglich empfohlene Auflage zum zeitlichen Rahmen für den Nachweis des Grund- oder Vorpraktikums passen die Gutachter der neuen Grundsatzentscheidung der Akkreditierungskommission für Studiengänge dazu an (siehe unten, A.8). Die zielorientierte Neuformulierung verdeutlicht aus ihrer Sicht den eigentlichen Zweck der Auflage.
- Die rein rechnerische Begründung 4-Kreditpunkt-Module im Bachelorstudiengang Mechatronik mit der auf 12 Monate verkürzten Theoriephase in den Semestern 1 bis 6 überzeugt die Gutachter für sich genommen nicht. Die Argumentation der Hochschule beruht auf einer schematischen Berechnung der studentischen Arbeitslast auf Basis einer festen Relation von Präsenzzeit und Eigenstudium (1 SWS/1,5 h) und der danach vorgenommenen Kreditpunktzuordnung. Ein solcher Schematismus liegt jedoch keinesfalls in der Logik des ECTS-Kreditpunktsystems, das vielmehr auf eine realistische Schätzung der Arbeitslast und deren Verifikation durch Evaluation setzt. Die Reduzierung der Theoriesemester von 15 auf 12 Wochen könnte je nach Umfang des Lehr-/Lernstoffs und inhaltlichem Modulzuschnitt also prinzipiell eine höhere wie niedrigere Kreditpunktbewertung der Module rechtfertigen.

Den im Rahmen der Nachlieferungen vorgelegten Prüfungsplan für den Bachelorstudiengang Mechatronik (Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung) nehmen die Gutachter zur Kenntnis. Sie stellen fest, dass die hier gelisteten Module von den im Selbstbericht dokumentierten *deutlich abweicht*. Das nach den vorliegenden Informationen bisher verbindliche curriculare Konzept warf – wie an anderer Stelle näher ausgeführt – hinsichtlich der zusammengesetzten Module (etwa der Module *Technische Mechanik* (12 Kreditpunkte), *Darstellung, Konstruktion und Entwicklung* (12 Kreditpunkte), aber auch der mit Wahlpflichtfächern in festgelegtem Umfang jeweils zu ergänzenden Module) die Frage auf, ob das zugrunde liegende Modularisierungs- und Prüfungskonzept den Akkreditierungsanforderungen genügt. Die Laufzeit zumindest der beiden erstgenannten Module hätte nach diesem Curriculum drei Semester umfasst, was nicht vereinbar ist mit dem Anspruch, die Dauer eines Modul über längstens zwei Semester zu erstrecken. Darüber hinaus wären die vorgesehenen Teilprüfungen mit der Vorgabe, pro Modul in der Regel nur eine Prüfung vorzusehen (gem. „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben...“ der KMK i.d.F. vom 04.02.2010), nach der Entscheidungspraxis der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN nur dann vereinbar, wenn die Teilprüfungen im Hinblick auf die Lernergebnisse des Gesamtmoduls als kompetenzorientiert bewertet werden können und dabei die Prüfungslast (als wesentlicher Aspekt der Studierbarkeit) nicht unzumutbar erhöhen. Ob diese tatsächlichen oder möglichen Defizite des Modularisierungs- und Prüfungskonzeptes auch das nachgelieferte (neue) Curriculum betreffen, lässt sich allerdings auf der ausschließlichen Grundlage des Prüfungsplans nicht entscheiden. Zwar scheinen die problematischen zusammengesetzten Module *Technische Mechanik* und *Darstellung, Konstruktion und Entwicklung* geteilt bzw. neu konzipiert zu sein, auch die Module *Mess- und Steuerungstechnik*, *Simulation und Regelung* sowie *Leistungselektronik und Antriebstechnik* haben offenbar einen anderen Modulzuschnitt bekommen. Wie aber die Modulkonzeption im Einzelnen ausfällt, wie die Semesterlage und Dauer der Module und wie die Semesterverteilung der Prüfungslast geht aus dem vorliegenden Prüfungsplan nicht hervor. Insofern fällt es gleichfalls schwer, den sichtlich gestiegenen Anteil von Modulen mit einem Umfang von weniger als fünf Kreditpunkten (Soll-Vorgabe der „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben...“ der KMK i.d.F. vom 04.02.2010) in seiner Wirkung vor allem auf die Prüfungsbelastung der Studierenden zu bewerten. Die genannten Aspekte der Modularisierung, der Kreditpunktzuordnung sowie des Prüfungskonzeptes („Prüfungslast“ und „kompetenzorientiertes Prüfen“) bilden in ihrem Zusammenhang wichtige Determinanten der Studierbarkeit und dienen insoweit als Bewertungsmaßstab der Gutachter. Davon abgesehen, dass sich die Verbindlichkeit des offenkundig geänderten Curriculums für den Bachelorstudiengang Mechatronik lediglich auf der Basis des vorgelegten Prüfungsplans nicht überprüfen lässt, halten die Gutachter aufgrund der fortbestehenden Unklarheiten hinsichtlich des Modularisierungs- und Prüfungskonzeptes für den Bachelorstudiengang Mechatronik ausdrücklich an der hierzu ursprünglich formulierten Auflage fest (siehe unten, A.9). Sie machen in diesem Zusammenhang vorsorglich darauf aufmerksam, dass der bloße Hinweis auf die in Teilen wählbare Zusammenstellung der Module keine ausreichende Be-

gründung für die Abweichungen von der Soll-Vorgabe „Eine Prüfung pro Modul“ ist, diese vielmehr zu den Punkten „Modularisierung“, „Prüfungsbelastung“ und „kompetenzorientiertes Prüfen“ in dem an verschiedenen Stellen des Berichts erläuterten Sinne erfolgen muss.

- Die Gutachter nehmen die in Kraft gesetzte geänderte Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Produktionstechnik zur Kenntnis, einschließlich des Prüfungsplans (als Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung) sowie des Studienplans für das WS 2011/12. Die diesbezüglich empfohlene Auflage zum Nachweis der in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen (siehe unten, A.6) betrifft daher den Bachelorstudiengang Produktionstechnik nicht mehr.

Dem Prüfungsplan wie dem Studienplan entnehmen die Gutachter darüber hinaus aber, dass sich die Fakultät für ein Modularisierungskonzept entschieden hat, in dem die bisher als Modul bezeichneten Modulgruppen aufgelöst und die ihnen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen/Fächer als Module konstituiert werden. Die Folge ist eine Vielzahl von Modulen im Umfang von 2, 3 und 4 Kreditpunkten, die in einer durchschnittlichen Prüfungslast von sieben bis acht Prüfungen pro Semester resultieren. Analog zum Bachelorstudiengang Mechatronik sind die damit aufgeworfenen Fragen zur Modularisierung, Prüfungslast und Kompetenzorientierung der Prüfungen von der Hochschule zu beantworten, wenn sie an diesen Abweichungen von der KMK-Vorgabe (Sollumfang der Module von fünf Kreditpunkten) festhält. Eine Veranlassung, von der diesen Punkt adressierenden ursprünglichen Beschlussempfehlung abzugehen (siehe unten, A.9), sehen die Gutachter nicht.

- Die Richtigstellung der Hochschule bezüglich der alleinigen Zuständigkeit der Hochschulleitung für die Personalentwicklung in den Fakultäten und damit speziell auch für die Wiederbesetzung von Professuren (im Benehmen mit den Fakultäten) nehmen die Gutachter zur Kenntnis. Trotz der aus ihrer Sicht insgesamt nur ausreichenden Personalressourcen begründet diese Sachlage keinen weiteren Handlungsbedarf (der für die vorliegenden Studienprogramme unabhängig von der konkreten Personalverantwortlichkeit zu bewerten ist und bewertet wurde).
- Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule zwischenzeitlich bereits einige der von ihnen monierten Inkonsistenzen und formalen Fehler in studiengangsbezogenen Dokumenten behoben hat (so u.a. die Gesamtkreditpunktzahl für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik).

E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie dem Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology an der Hochschule Rosenheim unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Ver-

leihung des Siegels der ASIIN an die Bachelorstudiengänge und den Masterstudiengang verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2017.

E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung der Bachelorstudiengänge und des Masterstudiengangs bis zum 30.09.2017.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen und in geeigneter Weise zugänglich gemacht werden. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Lernergebnisorientierung, Erkennbarkeit der Modulebene (ggf. unter Ergänzung der Teilmodulbeschreibungen), Angebotsrhythmus der Module, genauere Beschreibung der pro Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen, detaillierte Angaben zur Rubrik „Leistungsnachweise“ (LN), Literaturangaben).
2. Den Studierenden sind zur besseren Orientierung Studienverlaufspläne an die Hand zu geben, die über die zeitliche Lage, Kreditpunkt-Umfang und geforderte Prüfungsnachweise pro Modul und Semester Auskunft geben.
3. Die Bachelor- und Masterzeugnisse sind – gem. der Allgemeinen Prüfungsordnung – so anzupassen, dass sie die ECTS-Bewertung der Module deutlich ausweisen. In Zeugnis oder Diploma Supplement müssen alle Noten mit ihrem Gewicht für die Bildung der Gesamtnote aufgeführt werden. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gem. den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.
4. Es sind studiengangspezifische Diploma Supplements in englischer Sprache vorzulegen.
5. Inkonsistenzen in den studiengangbezogenen Dokumenten sind zu beheben.

Für die Bachelorstudiengänge

6. Es ist sicherzustellen, dass Studieninteressierte und Studienbewerber an geeigneter Stelle über die im Rahmen der „Vorpraxis“ jeweils erwarteten fachbezogenen Praxiserfahrungen angemessen informiert werden.

Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik und Mechatronik

7. Die in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

	ASIIN	AR
1. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen und in geeigneter Weise zugänglich gemacht werden. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Lernergebnisorientierung, Erkennbarkeit der Modulebene (ggf. unter Ergänzung der Teilmodulbeschreibungen), Angebotsrhythmus der Module, genauere Beschreibung der pro Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen, detaillierte Angaben zur Rubrik „Leistungsnachweise“ (LN), Literaturangaben).	x	x
2. Den Studierenden sind zur besseren Orientierung Studienverlaufspläne an die Hand zu geben, die über die zeitliche Lage, Kreditpunkt-Umfang und geforderte Prüfungsnachweise pro Modul und Semester Auskunft geben.	x	x
3. Die Bachelor- und Masterzeugnisse sind – gem. der Allgemeinen Prüfungsordnung – so anzupassen, dass sie die ECTS-Bewertung der Module deutlich ausweisen. In Zeugnis oder Diploma Supplement müssen alle Noten mit ihrem Gewicht für die Bildung der Gesamtnote aufgeführt werden. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gem. den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.	x	x
4. Es sind studiengangspezifische Diploma Supplements in englischer Sprache vorzulegen.	x	x
5. Inkonsistenzen in den studiengangbezogenen Dokumenten sind zu beheben.	x	x
6. Es ist sicherzustellen, dass Studieninteressierte und Studienbewerber an geeigneter Stelle über die im Rahmen der „Vorpraxis“ jeweils erwarteten fachbezogenen Praxiserfahrungen angemessen informiert werden.	x	-
7. Die in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen sind vorzulegen.	x	x

Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik und Produktionstechnik

8. Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck der Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung Rechnung zu tragen.

x	-

Für die Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik

9. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Studieneinheiten mit Bezug zu den Studiengangsziele entstehen, die sich über max. zwei aufeinanderfolgende Semester erstrecken. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

x	x

Für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology

10. Es ist ein Qualitätssicherungskonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, wie die Lehrveranstaltungsevaluation unabhängig von den Lehrenden durchgeführt und die Rückkopplung zwischen Lehrenden und Studierenden effektiv gestaltet wird. Weiterhin ist darin zu verdeutlichen, wie die Kreditpunktzurteilung kontinuierlich überprüft und wirksam an den jeweils tatsächlich festgestellten Arbeitsaufwand angepasst wird und wie die Ergebnisse aus den Absolventenbefragungen für die Qualitätsentwicklung im Studiengang genutzt werden. Insgesamt sind dafür Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.

x	x

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen noch stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.
2. Es wird empfohlen, den Lehrenden erweiterte Möglichkeiten zur Wahrnehmung von Forschungs- oder Industriesemestern einzuräumen.

ASIIN	AR
x	x
x	x

Für die Bachelorstudiengänge

3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte insbesondere eine von den Lehrenden unabhängige Durchführung und Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation gewährleistet werden.

x	x

F Stellungnahme der Fachausschüsse

F-1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (24.11.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich dem Votum der Gutachter an.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik an der Hochschule Rosenheim unter den in Abschnitt E genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum bis zum 30.09.2017.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik unter den in Abschnitt E genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30.09.2017.

F-2 Stellungnahme des Fachausschusses 02 – „Elektro-/Informationstechnik“ (24.11.2011)

Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich dem Gutachtervotum vollumfänglich an.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie dem Masterstudiengang Electrical Engineering

and Information Technology an der Hochschule Rosenheim unter den in Abschnitt E genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN an die Bachelorstudiengänge und den Masterstudiengang verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30.09.2017.

Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Der Fachausschuss empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology unter den in Abschnitt E genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung der Bachelorstudiengänge und des Masterstudiengangs bis zum 30.09.2017.

G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (09.11.2011)

Bewertung:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Entsprechend ihrer diesbezüglichen neuen Grundsatzentscheidung wandelt sie den auf die Berechnung der Gesamtnote bezüglichen Teil der Auflage 3 (Satz 2) in eine zusätzliche Empfehlung um (E.3). Zu Auflage 4 (studiengangsspezifische Diploma Supplements) hält sie – entsprechend einer neuen Grundsatzentscheidung dazu – den ausdrücklichen Hinweis für erforderlich, dass das Diploma Supplement nicht nur über Studiengangsstruktur und -niveau sowie über die individuelle Leistung, sondern namentlich auch über die Ziele und angestrebten Lernergebnisse des jeweiligen Studiengangs Auskunft geben muss. Dies liegt ihrer Ansicht nach im Informationsinteresse Außenstehender (z. B. von Bewerbern oder Arbeitgebern) und folgt insoweit ausdrücklich den Anforderungen der Lissabon-Konvention. Im Übrigen folgt die Akkreditierungskommission der Beschlussempfehlung der Gutachter und Fachausschüsse ohne Änderungen.

G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie dem Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology an der Hochschule Rosenheim unter den genannten Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN an die Bachelorstudiengänge und den Masterstudiengang verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen bis zum 30. September 2017.

G-2 Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik sowie den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology unter den genannten Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung der Bachelorstudiengänge und des Masterstudiengangs bis zum 30. September 2017.

Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen und in geeigneter Weise zugänglich gemacht werden. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Lernergebnisorientierung, Erkennbarkeit der Modulebene (ggf. unter Ergänzung der Teilmodulbeschreibungen), Angebotsrhythmus der Module, genauere Beschreibung der pro Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen, detaillierte Angaben zur Rubrik „Leistungsnachweise“ (LN), Literaturangaben).
2. Den Studierenden sind zur besseren Orientierung Studienverlaufspläne an die Hand zu geben, die über die zeitliche Lage, Kreditpunkt-Umfang und geforderte Prüfungsnachweise pro Modul und Semester Auskunft geben.
3. Die Bachelor- und Masterzeugnisse sind – gem. der Allgemeinen Prüfungsordnung – so anzupassen, dass sie die ECTS-Bewertung der Module deutlich ausweisen. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gem. den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.
4. Es sind studiengangspezifische Diploma Supplements in englischer Sprache vorzulegen.
5. Inkonsistenzen in den studiengangbezogenen Dokumenten sind zu beheben.

Für die Bachelorstudiengänge

6. Es ist sicherzustellen, dass Studieninteressierte und Studienbewerber an

	ASIIN	AR
1. Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen und in geeigneter Weise zugänglich gemacht werden. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Lernergebnisorientierung, Erkennbarkeit der Modulebene (ggf. unter Ergänzung der Teilmodulbeschreibungen), Angebotsrhythmus der Module, genauere Beschreibung der pro Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen, detaillierte Angaben zur Rubrik „Leistungsnachweise“ (LN), Literaturangaben).	x	x
2. Den Studierenden sind zur besseren Orientierung Studienverlaufspläne an die Hand zu geben, die über die zeitliche Lage, Kreditpunkt-Umfang und geforderte Prüfungsnachweise pro Modul und Semester Auskunft geben.	x	x
3. Die Bachelor- und Masterzeugnisse sind – gem. der Allgemeinen Prüfungsordnung – so anzupassen, dass sie die ECTS-Bewertung der Module deutlich ausweisen. Zusätzlich zu der deutschen Abschlussnote ist gem. den aktuellen KMK-Vorgaben eine Information zur Notenverteilung auszuweisen.	x	x
4. Es sind studiengangspezifische Diploma Supplements in englischer Sprache vorzulegen.	x	x
5. Inkonsistenzen in den studiengangbezogenen Dokumenten sind zu beheben.	x	x
6. Es ist sicherzustellen, dass Studieninteressierte und Studienbewerber an	x	-

geeigneter Stelle über die im Rahmen der „Vorpraxis“ jeweils erwarteten fachbezogenen Praxiserfahrungen angemessen informiert werden.

Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik und Mechatronik

7. Die in Kraft gesetzten Studien- und Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

x	x

Für die Bachelorstudiengänge Elektro- und Informationstechnik, Kunststofftechnik und Produktionstechnik

8. Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck der Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung Rechnung zu tragen.

x	-

Für die Bachelorstudiengänge Kunststofftechnik, Produktionstechnik und Mechatronik

9. Die Modularisierung ist dahingehend zu überarbeiten, dass durchgängig inhaltlich abgestimmte Studieneinheiten mit Bezug zu den Studiengangzielen entstehen, die sich über max. zwei aufeinanderfolgende Semester erstrecken. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

x	x

Für den Masterstudiengang Electrical Engineering and Information Technology

10. Es ist ein Qualitätssicherungskonzept vorzulegen, aus dem hervorgeht, wie die Lehrveranstaltungsevaluation unabhängig von den Lehrenden durchgeführt und die Rückkopplung zwischen Lehrenden und Studierenden effektiv gestaltet wird. Weiterhin ist darin zu verdeutlichen, wie die Kreditpunktzurteilung kontinuierlich überprüft und wirksam an den jeweils tatsächlich festgestellten Arbeitsaufwand angepasst wird und wie die Ergebnisse aus den Absolventenbefragungen für die Qualitätsentwicklung im Studiengang genutzt werden. Insgesamt sind dafür Instrumente, Abläufe und Verantwortlichkeiten festzulegen.

x	x

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen noch stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.
2. Es wird empfohlen, den Lehrenden erweiterte Möglichkeiten zur Wahrnehmung von Forschungs- oder Industriesemestern einzuräumen.
3. Es wird empfohlen, im Diploma Supplement (ggf. Transcript of Records) Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.

Für die Bachelorstudiengänge

4. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte insbesondere eine von den Lehrenden unabhängige Durchführung und Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation gewährleistet werden.

	ASIIN	AR
1. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen noch stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.	x	x
2. Es wird empfohlen, den Lehrenden erweiterte Möglichkeiten zur Wahrnehmung von Forschungs- oder Industriesemestern einzuräumen.	x	x
3. Es wird empfohlen, im Diploma Supplement (ggf. Transcript of Records) Auskunft über das Zustandekommen der Abschlussnote zu geben (inkl. Notengewichtung), so dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.	x	
4. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte insbesondere eine von den Lehrenden unabhängige Durchführung und Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation gewährleistet werden.	x	x