

## Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

**Hochschule Rosenheim**

**„Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.), „Kunststofftechnik“ (B.Eng.),**

**„Maschinenbau“ (B.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.)**

### **I. Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung am:** 9. November 2011, **durch:** ASIIN, **bis:** 30. September 2017

**Vertragsschluss am:** 14. Juli 2016

**Eingang der Selbstdokumentation:** 2. Februar 2017

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 29./30. Mai 2017

**Fachausschuss:** Fachausschuss Ingenieurwissenschaften

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Dr. Anne-Kristin Borszik, Sonja Völker

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 26. September 2017, 18. Juni 2018

**Zusammensetzung der Gutachtergruppe:**

- **Dipl.-Ing. Martina Baucks**, Lenze Automation GmbH, Abt. Konstruktionsdienste, Leiterplattenentwicklung
- **Prof. Dr. Martin Garzke**, Maschinenelemente und Konstruktionslehre, Hochschule Jena
- **Prof. Dr. Harald Jacques**, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Hochschule Düsseldorf
- **Prof. Dr. Niels Modler**, Funktionsintegrativer Leichtbau, TU Dresden
- **Prof. Dr. Rudolf Stauber**, Neue Materialien und Prozesstechnik, Universität Erlangen-Nürnberg, Geschäftsführer Projektgruppe IWKS des Fraunhofer-Instituts für Silicatforschung ISC
- **Prof. Dr. Robert Watty**, Fakultät Maschinenbau und Fahrzeugtechnik, Hochschule Ulm
- **Micha Wimmel**, Bachelorstudium Mechatronik an der Universität Kassel

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

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

## II. Ausgangslage

### 1. **Kurzportrait der Hochschule**

Die Hochschule Rosenheim ging 1971 als Fachhochschule aus dem 1951 gegründeten Staatlichen Holztechnikum Rosenheim, einer staatlichen Ingenieurschule, hervor, deren Vorgängerinstitution wiederum das 1925 gegründete private Holztechnikum war. Sie gliedert sich in die acht Fakultäten Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften, Betriebswirtschaft, Holztechnik und Bau, Ingenieurwissenschaften, Informatik, Innenarchitektur, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Gesundheits- und Sozialwissenschaften sowie eine Weiterbildungsakademie und ein Institut am Außenstandort Burghausen. Die Hochschule bietet derzeit 22 Bachelor- und 12 Masterstudiengänge an, in denen derzeit ca. 5.900 Studierende immatrikuliert sind. Sie beschäftigt rund 150 Professorinnen und Professoren, 21 wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 8 Lehrkräfte für besondere Aufgaben.

### 2. **Kurzinformationen zu den Studiengängen**

Die vier zu begutachtenden Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.), „Kunststofftechnik“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (B.Eng.) und „Mechatronik“ (B.Eng.) (im Folgenden: Studiengänge EIT, KT, MB und MEC) sind sämtlich an der Fakultät Ingenieurwissenschaften der Hochschule Rosenheim angesiedelt. Es handelt sich um siebensemestrige Vollzeitstudiengänge im Umfang von 210 ECTS-Punkten. Die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sind in dem Sinne in besonderer Weise auf die Verzahnung von Theorie und Praxis ausgelegt, dass sie auch dual studiert werden können. Alle genannten Studiengänge können jeweils zum Wintersemester begonnen werden. Für die Studiengänge EIT, MB und MEC sind pro Semester ca. 90, für den Studiengang KT ca. 60 Studienplätze pro Jahrgang vorgesehen. Für den Studiengang MB wird ein örtliches Auswahlverfahren durchgeführt. Für keinen der genannten Studiengänge werden Studiengebühren erhoben.

### 3. **Ergebnisse aus der erstmaligen vorangegangenen Akkreditierung**

Die Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.), „Kunststofftechnik“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (B.Eng.) (vormaliger Studiengangstitel: „Produktionstechnik“) und „Mechatronik“ (B.Eng.) wurden im Jahr 2011 erstmalig durch ASIIN begutachtet und akkreditiert. Folgende Empfehlungen wurden für alle Studiengänge ausgesprochen:

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

- 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.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

### **III. Darstellung und Bewertung**

#### **1. Ziele**

##### **1.1. Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät**

Die Hochschule Rosenheim sieht sich als eine Hochschule der Region, d.h. eine ihrer Kernaufgaben ist die Ausbildung qualifizierter Akademikerinnen und Akademiker für die Region Südostoberbayern. Diese Zielsetzung äußert sich auch in der Einrichtung von Studiengängen an den Außenstellen in Mühldorf am Inn und Burghausen, an der auch die Fakultät Ingenieurwissenschaften beteiligt ist.

Die Ziele der Hochschule Rosenheim leiten sich aus dem Bildungsauftrag einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ab. Dazu zählen eine praxisorientierte Ausbildung, anwendungsorientierte Forschung sowie die kontinuierliche Verbesserung der Studierendenzufriedenheit und des Studienerfolgs. Diese übergreifenden Ziele sind auf die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC übertragbar, auch wenn dies in den eingereichten Unterlagen nicht für die einzelnen Studiengänge ausformuliert wurde.

Die vier begutachteten Studiengänge passen zur Ausrichtung der Hochschule Rosenheim, die bei ihrer Gründung aus einer staatlichen Ingenieurschule hervorging, und bilden einen wichtigen Pfeiler im Studienangebot, insbesondere vor dem Hintergrund der starken wirtschaftlichen Situation im Umfeld der Hochschule.

Die Fakultät Ingenieurwissenschaften wird in der Weiterentwicklung ihrer Studiengänge durch einen Industrie- und Wirtschaftsbeirat unterstützt, in dem zahlreiche Firmen der Region mitarbeiten. Dieser Beraterkreis trifft sich zweimal jährlich. Dadurch ist es möglich, neue Entwicklungen und Bedarfe im künftigen Berufsfeld der Studierenden frühzeitig zu erkennen und bei der Weiterentwicklung der Studiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften zu berücksichtigen.

##### **1.2. Qualifikationsziele der Studiengänge**

Die Zielsetzung der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC ist durch die Vermittlung eines breitgefächerten studiengangsspezifischen Grundlagenwissens unter Einbindung anderer Fachdisziplinen sowie durch die Vermittlung von Methoden-, Fach-, Sprach- und Sozialkompetenz gekennzeichnet. Dabei nimmt die Hochschule Rosenheim Bezug auf die vom VDE publizierten „Ingenieurkompetenzen von Berufseinsteigern“ (vgl. VDE, Ingenieurkompetenzen von Berufseinsteigern. Stellungnahme des VDE Ausschusses „Beruf, Gesellschaft und Technik“, März 2005). Die studiengangsspezifischen Qualifikationsziele sind in den Studien- und Prüfungsordnungen jeweils in § 2 beschrieben und im Diploma Supplement angemessen dargestellt.

Eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis steht in allen genannten Studiengängen im Mittelpunkt; dazu trägt neben dem für alle Studierenden obligatorischen Praxissemester (im Studiengang MEC alternativ mehrere Praxisphasen nach dem Rosenheimer Modell) auch die Möglichkeit bei, dual zu studieren und die Praxisphasen bei einem Arbeitgeber zu absolvieren, zu dem die Studierenden in einem festen Arbeitsverhältnis stehen. Damit wird eine praxisbezogene Ausbildung gefördert, die für die Studierenden gleichzeitig auch eine wertvolle Zeit für ihre Persönlichkeitsentwicklung darstellt.

Die Studierenden der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sollen nach Abschluss ihres Studiums vorrangig Berufstätigkeiten in der mittelständischen Industrie nachgehen. Die angestrebten Berufs- und Tätigkeitsfelder sind allgemein umschrieben, z.B. Entwicklungs- und Produktionstätigkeiten in den studiengangsspezifischen Kern- oder Zulieferindustrien, wobei die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein sollen, Projekt- und Leitungstätigkeiten zu übernehmen. Viele Studierende haben vor dem Studium bereits eine Berufsausbildung abgeschlossen und/oder studieren dual, wodurch sie von Studienbeginn an eine große Nähe zum späteren Beschäftigungsfeld haben. Der Erfolg bestätigt, dass die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC dem Bedarf des Arbeitsmarktes entsprechen: Die Hochschule Rosenheim führt Absolventenbefragungen zum Studienerfolg und Verbleib durch, deren Auswertungen zeigen, dass die bisherigen Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC adäquate Arbeitsplätze gefunden haben und durch das Studium gut auf ihre berufliche Tätigkeit vorbereitet wurden. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Erfolg der Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt auch künftig fortsetzen wird.

Die in der Selbstdokumentation enthaltenen quantitativen Angaben zu den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC (u.a. Abbruch- bzw. Erfolgsquoten) sind insgesamt wenig aussagekräftig. Die Abbruchquote erscheint (auch vor dem Hintergrund des guten Betreuungsverhältnisses) hoch, aber mit fachlich verwandten Studiengängen anderer Hochschulen vergleichbar.

### **1.3. Fazit**

Die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC stellen wichtige Bestandteile eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangsangebotes dar und sind gut in die Gesamtstrategie der Hochschule Rosenheim eingebunden. Das Studienangebot der Fakultät Ingenieurwissenschaften und die Qualifikationsziele der hier betrachteten Studiengänge entsprechen den Erfordernissen der überwiegend mittelständisch geprägten Industrie im Raum Oberbayern. Die Chancen der Absolventinnen und Absolventen auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere auf dem regionalen Arbeitsmarkt, werden daher als sehr gut eingeschätzt.

## 2. Konzept

### 2.1. Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen für die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sind insgesamt angemessen und erreichen die gewünschte Zielgruppe. Sie richten sich nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der bayernweit geltenden Qualifikationsverordnung. Neben der allgemeinen, der fachgebundenen und der Fachhochschulreife kann auch nach einer Meisterprüfung bzw. einer zweijährigen Berufsausbildung mit nachfolgender dreijähriger Berufspraxis in Verbindung mit einem Beratungsgespräch die Zulassung erfolgen; im letztgenannten Fall ist außerdem ein zweisemestriges Probestudium erforderlich.

Zusätzlich muss eine Vorpraxis von mindestens 12 Wochen (im Studiengang EIT abweichend 8 Wochen) nachgewiesen werden, die üblicherweise vor dem Studium, spätestens aber bis zum Ende des dritten bzw. Anfang des vierten Semesters (im Studiengang KT abweichend bis zum Eintritt in das praktische Studiensemester, d.h. üblicherweise bis zum Beginn des fünften Semesters) nachgewiesen werden muss. Eine bereits abgeschlossene Berufsausbildung kann für die Vorpraxis angerechnet werden. Es wäre günstig, die Dauer der Vorpraxis in den vier hier betrachteten Studiengängen einander anzugleichen, um Wechsel zwischen den Studiengängen zu erleichtern.

Die Studiengänge EIT, KT und MEC sind nicht zulassungsbeschränkt. Im Studiengang MB werden die Studierenden aufgrund der hohen Nachfrage mittels eines örtlichen Auswahlverfahrens ausgewählt. Dabei wird neben den sogenannten Vorwegzulassungen (bereits früher Zugelassene, aber Dienstverpflichtete) eine weitere Vorabquotierung für besondere Fälle (Härtefälle, ausländische Staatsangehörige, Zweitstudium, Verbundstudium, besonders qualifizierte Berufstätige) vorgenommen. Danach werden die Studienplätze proportional, d.h. 90% nach Qualifikation (Durchschnittsnote) und 10% nach Wartezeit (Zeit nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung) vergeben.

Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und für außerhochschulisch erbrachte Leistungen sind in der Bayerischen Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen und in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Rosenheim festgelegt.

Die während der Begehung befragten Studierenden berichteten, dass ihrer Erfahrung nach der größte Unterschied in den Eingangsvoraussetzungen darin besteht, dass manche Studierende bereits eine fachlich einschlägige Berufsausbildung absolviert haben, während andere direkt nach dem Abitur das Studium beginnen. Diese beiden Gruppen brächten unterschiedliche Vorkenntnisse mit und täten sich daher mit unterschiedlichen Lehrinhalten besonders leicht bzw. besonders

schwer. Unabhängig von diesen Unterschieden sei das Studium für beide Gruppen mit der notwendigen Leistungsbereitschaft gut zu schaffen, zumal die Lehrenden bei Schwierigkeiten zu individueller Unterstützung bereit seien.

## **2.2. Studiengangsaufbau**

### 2.2.1 Übergreifende Aspekte

Die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sind jeweils auf eine Studiendauer von sieben Semestern ausgelegt, wobei im fünften Semester ein Praxissemester in der Industrie vorgesehen ist. Der Studiengang MEC kann davon abweichend mit auf mehrere Zeitfenster verteilten Praxisphasen im sogenannten Rosenheimer Modell studiert werden (s. unten). Dass Theorie und Praxis über ein Praxissemester bzw. intensive Praxisphasen miteinander verbunden werden, ist positiv zu werten. Auch die Bachelorarbeiten werden, wie während der Begehung berichtet wurde, zum überwiegenden Teil in der Industrie geschrieben. Dass parallel zur Bachelorarbeit noch Module an der Hochschule belegt werden müssen (zwei Tage Anwesenheitspflicht pro Woche), erschwert allerdings eine Abschlussarbeit in der Industrie, insbesondere, wenn die Arbeitsstelle nicht in der Region um Rosenheim liegt.

Den größeren Teil der Module in den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC machen Pflichtmodule aus. In den Studiengängen EIT und MB stehen je zwei verschiedene Schwerpunkte zur Wahl. In allen vier Studiengängen werden fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule belegt, die aus einem fakultätsweit geltenden Katalog ausgewählt werden können. Insgesamt ist das Verhältnis von Pflicht- zu Wahlpflichtmodulen angemessen.

Die Curricula sind mit einem eher klassischen Fächerkanon versehen, was nicht als Nachteil zu werten ist. Methodenkompetenz wird in ausreichendem Maße in Pflichtveranstaltungen inklusive Praktika vermittelt. Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist vor allem in den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen verortet. Insgesamt werden Fachwissen, fachübergreifendes Wissen, fachliche, methodische und generische Kompetenzen zu angemessenen Anteilen vermittelt.

Größerer Wert könnte auf den Erwerb von Sprachkompetenzen in technischem Englisch gelegt werden. Ein kleines Modul zur Vermittlung von Englischkenntnissen ist lediglich im Studiengang EIT verankert. Während der Begehung wurde berichtet, dass – auch mit Blick auf Austauschstudierende – in ausgewählten Praktika einzelne Kleingruppen in englischer Sprache unterrichtet werden. Auch Wahlpflichtmodule können auf Englisch gelehrt werden, und es können im Wahlpflichtbereich Lehrveranstaltungen zum Spracherwerb belegt werden. Da das Englische an Bedeutung zunimmt, sollten mehr Lehrveranstaltungen zum Erwerb von Sprachkompetenzen in technischem Englisch in die Curricula aufgenommen werden. Dies würde auch der Vorbereitung auf die Lehrveranstaltungen in den ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengängen der Hochschule Rosenheim dienen, in denen deutlich mehr auf Englisch gelehrt wird.

Auslandsaufenthalte sind in den Curricula nicht verpflichtend vorgesehen, werden den Studierenden aber angeraten. Studierende, die ein Semester im Ausland verbringen möchten, werden umfangreich unterstützt. Dass die Möglichkeit für einen längeren Auslandsaufenthalt wenig genutzt wird, liegt nach Auskunft der befragten Studierenden unter anderem an Verpflichtungen gegenüber dem Arbeitgeber im dualen Studium und an familiären Verpflichtungen, aber auch an der Sorge vor organisatorischen Hürden im Studienverlauf (wobei zugleich das Beratungs- und Unterstützungsangebot der Hochschule Rosenheim ausdrücklich gelobt wurde). Um den Studierenden zu verdeutlichen, wie sie einen Auslandsaufenthalt gut in den Studienablauf integrieren können, wäre es überlegenswert, ein Mobilitätsfenster curricular zu verankern.

In organisatorischer Hinsicht (z.B. Lage des Praxissemesters im Studienverlauf) sind die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC weitgehend aufeinander abgestimmt. An manchen Stellen zeigen sich Inkonsistenzen, die noch weiter aneinander angeglichen werden könnten: Dies betrifft beispielsweise die Mindestanzahl an ECTS-Punkten, die in den ersten Semestern, vor dem Praxissemester und vor Beginn der Bachelorarbeit erreicht sein muss (hier weicht der Studiengang EIT nach oben ab), die Frist, bis wann die Vorpraxis absolviert werden muss, und die Dauer des Praxissemesters (im Studiengang EIT 22 Wochen, in den drei anderen Studiengängen 18 Wochen).

### 2.2.2 EIT

Der Studiengang EIT ist stringent aufgebaut und führt die Absolventinnen und Absolventen in zwei alternativen Studienschwerpunkten, der Automatisierungstechnik und der Kommunikationstechnik, zum angestrebten Studienziel. Die gemeinsamen Module in den ersten vier Semestern ermöglichen den Studierenden, sich intensiv mit den verschiedenen Aspekten der Elektro- und Informationstechnik auseinanderzusetzen um dann ihre Wahl des Studienschwerpunktes zielgerichtet angehen zu können. Die verschiedenen Kompetenzbereiche (Methoden-, fachliche und Sozialkompetenz) werden durch die Module angemessen in Bezug auf den angestrebten Bachelorabschluss abgedeckt.

### 2.2.3 KT

Der Studiengang KT ist fachlich durchgängig geplant, und der Aufbau wird den angestrebten Studiengangszielen gerecht. Die Inhalte sind hervorragend auf den zu erwerbenden Abschluss und die dazu entsprechenden Kompetenzen abgestimmt. Dem Ziel der praxisgerechten Lehre entsprechend, sind im Curriculum zahlreiche praktische Elemente vorgesehen. Neben der Vielzahl an Praktika und den seminaristisch angelegten Lehrveranstaltungen sind das Praxissemester und insbesondere die innovativen Module „Industrielle Projektarbeit“ 1 und 2 hervorzuheben. Hiermit werden auch aktuelle Themen in Forschung, Entwicklung und Gesellschaft reflektiert.

Im Studiengangsaufbau überwiegen Pflichtmodule. Die Wahlmöglichkeiten im Modul „Wahlmodul“ – neben den fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen das einzige Modul, in dem eine

Wahl möglich ist – sind gerade ausreichend. Eine größere Breite wäre wünschenswert und dürfte bei enger Abstimmung innerhalb der Fakultät Ingenieurwissenschaften umsetzbar sein.

#### 2.2.4 MB

Der Studiengang MB ist in sich schlüssig und stimmig aufgebaut. Er ist in die beiden Schwerpunkte „Produktionstechnik“ und „Konstruktion & Entwicklung“ aufgeteilt, die ab dem dritten Semester zum Teil unterschiedliche Fächer und Wahlmöglichkeiten enthalten. Die gemeinsamen Module in den ersten beiden Semestern legen eine sinnvolle breite Grundlage, auf der dann in den folgenden Semestern aufgebaut wird. Diese Inhalte weisen große Überschneidungen mit dem Studiengang „Kunststofftechnik“ auf, so dass ein Wechsel im ersten Studienjahr gut möglich ist.

Bei den Lehrinhalten der Module fallen an manchen Stellen inhaltliche Wiederholungen auf, die entweder durch eine bessere Abstimmung der Module untereinander vermieden oder klarer begründet werden sollten.

Die Aufteilung in Pflicht- und Wahlbereich und in die beiden Schwerpunkte sowie der Umfang der Pflicht- und der Wahlpflichtmodule sind insgesamt sinnvoll und angemessen.

Der Studiengang MB ist aus einer Änderung des Studienganges „Produktionstechnik“ (B.Eng.) entstanden, der Gegenstand der Erstakkreditierung war. Dies zeigt sich noch in einzelnen Inkonsistenzen zwischen Modulhandbuch und Modulplan, die zusammen mit einer ohnehin geplanten Überarbeitung dieser Unterlagen eliminiert werden müssen.

#### 2.2.5 MEC

Der Studiengang MEC bringt die wesentlichen Grundlagen aus den Bereichen Elektrotechnik, Informationstechnik und Maschinenbau zusammen. Im Rahmen der Modulgruppe „Mechatronische Vertiefung“ können die Studierenden im vierten bis siebten Semester Schwerpunkte in den Bereichen Elektrotechnik, Automatisierungstechnik oder Maschinenbau setzen, die auch im Zeugnis vermerkt werden können.

Der Studiengang MEC kann in zwei Varianten studiert werden: entweder mit integrierten Praxisphasen (abwechselnd 12 Wochen Studium, 12 Wochen Industriepraxis) im sogenannten Rosenheimer Modell oder mit einem durchgängigen Praxissemester im fünften Studiensemester. Die Studienverlaufspläne für beide Modelle sind nachvollziehbar.

### **2.3. Modularisierung und Arbeitsbelastung**

Die Studiengänge EIT, KT, MEC und MB sind durchgängig modularisiert. Die meisten Module können innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden; in den Studiengängen EIT, MB und MEC erstrecken sich zwei, ein bzw. drei Module über zwei aufeinander folgende Semester. Die

Modulgrößen bewegen sich in der Regel zwischen 5 ECTS-Punkten und maximal 11 ECTS-Punkten, wobei einem ECTS-Punkt 30 Stunden Arbeitszeit der Studierenden zugrunde gelegt werden. Das Praxissemester umfasst 25 ECTS-Punkte, weitere 5 ECTS-Punkte werden in diesem Semester in praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen erworben (im Studiengang MEC abweichend 24 und 6 ECTS-Punkte). Für die Bachelorarbeit werden in allen Studiengängen 12 ECTS-Punkte vergeben. Die wenigen Module, die weniger als 5 ECTS-Punkte umfassen, sind überwiegend Wahlpflichtmodule. Während der Begehung konnte für alle kleineren Module eine plausible Begründung dargelegt werden. Die Studierbarkeit der Studiengänge wird durch die kleineren Module nicht beeinträchtigt, die von der KMK vorgegebene Richtgröße von maximal sechs Prüfungen pro Semester wird eingehalten.

Als organisatorisch ungünstig bewertet die Gutachtergruppe, dass die Größen der Module insgesamt uneinheitlich sind. Dies gilt insbesondere auch für den Wahlpflichtbereich: Da die Summe der im Wahlpflichtbereich zu erwerbenden ECTS-Punkte festgelegt ist und die wählbaren Module keine einheitliche Größe aufweisen, sind die Kombinationsmöglichkeiten aus rein formalen Gründen begrenzt (es sei denn, Studierende entscheiden sich, mehr ECTS-Punkte zu erwerben, als ihnen vorgegeben ist), während inhaltlich wesentlich mehr Kombinationen denkbar wären und Sinn ergeben würden. Es ist daher anzuraten, die Modulgrößen einheitlicher zu gestalten.

Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbstlernzeiten ist in der Regel angemessen. In einzelnen Modulen wird laut den Angaben im Modulhandbuch das allgemein übliche untere Maß von einem ECTS-Punkt pro Semesterwochenstunde unterschritten, wobei während der Begehung erkennbar wurde, dass es sich zumindest bei den auffälligsten Abweichungen um redaktionelle Fehler handelt. Im Zuge der notwendigen Überarbeitung der Modulhandbücher (vgl. Kapitel 3.3) müssen die Angaben zu Präsenz- und Selbstlernzeiten überprüft und falsche Angaben korrigiert werden.

#### **2.4. Lernkontext**

Die Lehrveranstaltungen in den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC werden in den üblichen Formaten wie Vorlesung, Übung und Praktikum angeboten. Daneben wird – in den vier Studiengängen in etwas unterschiedlichen Anteilen – im Rahmen von seminaristischem Unterricht die Mit- und Eigenarbeit der Studierenden gefördert. Wissenschaftliches Arbeiten wird im Bericht zum Praxissemester, in Projektarbeiten und in der Bachelorarbeit erlernt und praktiziert. Die Varianz der Lehrveranstaltungsformen ist insgesamt ausreichend. Positiv hervorzuheben sind die Module „Industrielle Projektarbeit“ 1 und 2 im Studiengang KT, in denen der praxisgerechten und zugleich forschungsorientierten Entwicklung von Kreativ- und Teamarbeitskompetenzen Rechnung getragen wird.

Die Ausbildung berufsbezogener Kompetenzen ist in erster Linie im Praxissemester verankert. Sie wird durch die das Praxissemester begleitenden Lehrveranstaltungen, in denen Themen wie Projektmanagement, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, gewerbliche Schutzrechte oder Maschinensicherheit behandelt werden, von Seiten der Hochschule angemessen unterstützt.

## 2.5. Prüfungssystem

Die Module in den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC mit einer modulbezogenen Prüfung ab. Die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden in den Modulhandbüchern als Katalogmodul abgebildet; in Abhängigkeit davon, welche Wahlpflichtmodule die Studierenden belegen, können in diesem Wahlpflichtbereich bis zu vier Prüfungen gestellt werden, die sich jeweils auf ein belegtes Wahlpflichtmodul beziehen. Teilweise sind als Voraussetzung zur Teilnahme an den Prüfungen Teilnahmenachweise aus den zugehörigen Praktika erforderlich.

Gemäß den studiengangsspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen schließen – mit Ausnahme der das Praxissemester begleitenden Module und der Bachelorarbeit – alle Module (EIT) bzw. nahezu alle Module (KT, MB, MEC) mit einer Klausur ab. In den Studiengängen MB und MEC sind in zwei Modulen bzw. in einem Modul Prüfungsstudienarbeiten vorgesehen. Im Studiengang KT sind es sieben Studienarbeiten, so dass in diesem Studiengang neben den Klausuren die Prüfungsstudienarbeiten einen nennenswerten Anteil ausmachen. Weitere Prüfungsformen, wie etwa mündliche Prüfungen, Präsentationen oder Kolloquien, kommen nicht zum Einsatz. Der Empfehlung aus der Erstakkreditierung, den Anteil an Klausuren zugunsten anderer Prüfungsformen zurückzunehmen und dadurch die Prüfungsformen „stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten“ (so der Wortlaut der Empfehlung), wurde nach dem Eindruck der Gutachtergruppe nicht Rechnung getragen. Sie stimmt der Gutachtergruppe der vorigen Akkreditierung ausdrücklich darin zu, dass es ratsam wäre, die eingesetzten Prüfungsformen im Sinne kompetenzorientierten Prüfens vielfältiger zu gestalten; dies insbesondere im Hinblick auf Module mit seminaristischem Unterricht, auf Praktika und auf solche Module, in denen sprachliche Kompetenzen vermittelt werden oder die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden soll.

Die Anzahl der Prüfungen entspricht mit maximal sechs Prüfungen pro Semester den Vorgaben der KMK. Positiv bewertet die Gutachtergruppe, dass im Studiengang EIT im ersten Semester nur drei Prüfungen gestellt werden, was es den Studierenden erleichtert, in das Tempo und die Anforderungen des Studiengangs ‚hineinzuwachsen‘.

Die Prüfungen sind gut organisiert. Prüfungstermine und die Dauer von Klausuren (im in den Studien- und Prüfungsordnungen festgelegten Spielraum von 60 bis 180 Minuten) werden rechtzeitig bekanntgegeben. Versäumte oder nicht bestandene Klausuren können im Prüfungszeitraum des Folgesemesters wiederholt werden. Die während der Begehung befragten Studierenden äußerten

den Wunsch, es möge auch ein Nachschreibetermin zu Beginn des Folgesemesters eingerichtet werden, um die Prüfungsbelastung am Ende des Folgesemesters zu verringern.

## **2.6. Fazit**

Die Zugangsvoraussetzungen für die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sind insgesamt angemessen und erreichen die gewünschte Zielgruppe. Der Aufbau der Studiengänge ist dazu geeignet, die Studiengangsziele zu erreichen. Dem Aspekt der Internationalisierung (Vermittlung von englischen Sprachkompetenzen, Förderung der Auslandsmobilität) könnte noch mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Modulgrößen könnten – insbesondere im Wahlpflichtbereich – noch weiter vereinheitlicht werden. Im Hinblick auf Arbeitsaufwand wie auch die Studien- und Prüfungsorganisation sind die Studiengänge gut studierbar. Die Empfehlung aus der Erstakkreditierung, die Prüfungsformen vielfältiger und kompetenzorientierter zu gestalten, wurde nach dem Eindruck der Gutachtergruppe nicht umgesetzt; die Gutachtergruppe erachtet diese Empfehlung weiterhin als sinnvoll.

## **3. Implementierung**

### **3.1. Ressourcen**

An der Hochschule Rosenheim gibt es ausreichende Lehr- und Betreuungskapazitäten zur Durchführung der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC. Für diese Studiengänge gibt es in der Fakultät Ingenieurwissenschaften aktuell einen Dozentenpool von 29 hauptamtlichen Professorinnen und Professoren, die zum großen Teil die Lehre und den Laborbetrieb in den einzelnen Modulen sicherstellen. Es bestehen Überlegungen, eine weitere Professur einzurichten. Darüber hinaus werden regelmäßig externe Lehrbeauftragte engagiert, die sowohl den Spitzenbedarf im Regelbetrieb abdecken als auch spezielle Wahlmodule bedienen. Zudem werden externe Lehrbeauftragte auch dann verpflichtet, wenn hauptamtlich Lehrende auf Grund von auswärtigen Forschungs- bzw. Industriesemestern nicht verfügbar sind.

Die Professorinnen und Professoren nehmen neben der Lehre in den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC auch Lehraufgaben in weiterführenden Masterprogrammen in der Fakultät oder auch fakultätsübergreifend in anderen Studiengängen wahr; im gleichen Maße wird auch ein zweckmäßiger Lehrimport aus benachbarten Fakultäten praktiziert, vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern. Die Lehre in den hier betrachteten vier Bachelorstudiengängen kann auf diese Weise zu jeder Zeit im geplanten Umfang durchgeführt werden. Es ist allerdings anzumerken, dass in der Fakultät Ingenieurwissenschaften ein hoher Deputatsüberhang

besteht, der dazu führt, dass diese Zeit für eine angemessene Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Weiterbildung, Abstimmungen im Kollegenkreis und die Pflege der zu den Studiengängen gehörigen Unterlagen fehlt.

Die Fakultät Ingenieurwissenschaften verfügt über eine ausreichende Personalkapazität für die Betreuung der Studierenden (Studienberatung, Tutorien), in den Sekretariaten für Ablaufplanung und Stundenplan-Erstellung, sowie über technisches und IT-Personal für den Laborbetrieb. Im Regel-Lehrbetrieb nehmen bis zu 100 Studierende an einer Vorlesung teil, für Übungen und Seminare werden im Allgemeinen kleinere Gruppen von ca. 20-25 Studierenden gebildet. Die Prüfungsbelastung für die Lehrenden ist nach Einschätzung der Gutachtergruppe ausgewogen.

Der Personalentwicklung und -qualifizierung dienen regelmäßige hochschulinterne wie auch externe Fortbildungsmöglichkeiten. Im Bereich der hochschuldidaktischen Qualifizierung kooperiert die Hochschule Rosenheim mit dem Zentrum für Hochschuldidaktik der bayerischen Fachhochschulen, das neben optionalen Angeboten auch ein für alle neu berufenen Professorinnen und Professoren verpflichtendes fünftägiges hochschuldidaktisches Grundlagenseminar verantwortet. Der Weiterbildung der Professorinnen und Professoren dient auch die Möglichkeit, Forschungs- und Industriesemester in Anspruch zu nehmen.

Aus dem Hochschuletat werden der Fakultät Ingenieurwissenschaften angemessene Finanzmittel zur Verfügung gestellt. Ein Grundetat der Fakultät deckt dabei studiengangübergreifend alle erforderlichen Aufwendungen für Berufungen, Lehraufträge, Verwaltung, Verbrauchsmaterial etc. Daneben werden von der Fakultät pro Studiengang ausreichende Finanzmittel für die Lehre und den Laborbetrieb bereitgestellt. Aus finanztechnischer Sicht kann damit zu jeder Zeit ein vorbildlicher Lehrbetrieb durchgeführt werden. Besonders hervorzuheben ist, dass einige Professoren der Fakultät Ingenieurwissenschaften in der Einwerbung von Forschungs-Drittmitteln sehr erfolgreich sind, was in vielen Fällen eine exzellente Laborausstattung in der Fakultät möglich gemacht hat; Studierende werden so in der neuesten Gerätetechnik ausgebildet.

Für Vorlesungen und Seminare gibt es in der Fakultät und auch hochschulweit eine ausgezeichnete Ausstattung mit Hörsälen, Praktikums- und Seminarräumen sowie moderne Schulungsräume mit Computern und zugehöriger EDV-Technik einschließlich moderner Software-Lizenzen.

Die Hochschulbibliothek ist breit sortiert und umfangreich bestückt mit Fachbüchern und Zeitschriften. Über Internetdatenbanken können einschlägige Literaturstellen und Fachbücher auch elektronisch verfügbar gemacht werden. Leseräume und Lerninseln ermöglichen ein effizientes Selbststudium sowie eine optimale Vorbereitung auf Prüfungen.

## 3.2. Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

### 3.2.1 Organisation und Entscheidungsprozesse

Die Verantwortlichkeiten und organisatorischen Zuständigkeiten für die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC sind klar geregelt. Für jeden der vier Studiengänge sind ein Studiendekan und ein professoraler Studienfachberater benannt. Sie sind die zentralen Ansprechpartner sowohl für die Studierenden als auch für die Lehrenden, die Verwaltung und die Hochschulleitung. Zu den Aufgaben des Studiendekans gehören die Organisation der Bewerberauswahl für die Studiengänge, die Festlegung der Lehranforderungen und Stundenplanungen, die Koordination von Maßnahmen des Qualitätsmanagements (beispielsweise Evaluationen), die Fortschreibung der Prüfungsordnung sowie die Betreuung von Lehrbeauftragten und regelmäßige Kontakte zum Industriebeirat. Der Studienfachberater unterstützt den Studiendekan in den administrativen Aufgaben und ist zuständig für den regelmäßigen Kontakt zu den Studierenden im jeweiligen Studiengang sowie für die fachliche und persönliche Beratung von Studierenden.

Die Prüfungskommission der Fakultät ist für die Einhaltung und Durchführung der Studien- und Prüfungsordnung zuständig. Sie legt Prüfungstermine fest und kündigt sie an, stellt Noten fest und erkennt Studienleistungen an. Sie tagt zu Beginn und am Ende des Semesters und bei Bedarf.

Für Beschlussfassungen beispielsweise über Änderungen der Studien- und Prüfungsordnung sind der Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und der Senat der Hochschule Rosenheim zuständig; in beiden genannten Gremien sind Studierende mit Stimmrecht beteiligt. Bei Berufungen, die von der Fakultät Ingenieurwissenschaften verantwortet werden, gehört der Berufungskommission jeweils ein stimmberechtigtes studentisches Mitglied an.

In jedem Studiengang wählen die Studierenden eines jeden Semesters eine Semestersprecherin oder einen Semestersprecher. Sie sind für die Selbstorganisation der Studierenden untereinander und für den regelmäßigen Kontakt zu den Lehrenden und zur Studiengangleitung zuständig.

### 3.2.2 Kooperationen

Die Hochschule Rosenheim verfügt über ein ausgesprochen breites und gut entwickeltes Netzwerk zur regionalen und überregionalen Industrie sowie langjährige Wissenschaftskontakte zu Forschungseinrichtungen im In- und Ausland. Beispiele für Auslandskooperationen sind die wissenschaftlichen Kooperationen mit den Universitäten in Kuala Lumpur in Malaysia, in Jaen in Spanien und der Penn State University in den USA. Hier erfolgt regelmäßig der Austausch von Lehrenden und Studierenden. Die während der Begehung befragten Studierenden äußerten sich sehr positiv über die Unterstützungsangebote für Studierende, die einen Auslandsaufenthalt planen; dass dennoch nur wenige Studierende diese Möglichkeit nutzen, begründeten sie mit Verpflichtungen gegenüber dem Arbeitgeber im dualen Studium, finanziellen und familiären Gründen sowie mit

der Sorge, dass Auslandsaufenthalte trotz der Möglichkeit, Leistungen anrechnen zu lassen, studienzeitverlängernd wirken könnten.

Die Technologiekontakte zur Industrie liegen schwerpunktmäßig in den Bereichen der Automobiltechnik, der Elektro- und Elektronikindustrie, der Kunststoffverarbeitung, des Maschinenbaus, der Holztechnik und der Gesundheitstechnik. Der Industrie- und Wirtschaftsbeirat tagt zweimal im Jahr und gibt Impulse zur Weiterentwicklung der Studiengänge.

Die engen Industriekooperationen erleichtern es den Studierenden, studienganggerechte Aufgabenstellungen für das Praxissemester und wissenschaftlich anspruchsvolle Themen für die Bachelorarbeit zu finden. Die Professoren begleiten die Studierenden in diesen Phasen durch regelmäßige enge Kontakte zu den Betreuern in der Industrie.

Zur Koordination des dualen Studiums ist in der Fakultät Ingenieurwissenschaften ein Praktikumsbeauftragter benannt, der den Kontakt zu den Arbeitgebern pflegt, diese über relevante Änderungen der Studiengänge (aktuell bspw. die Einführung eines klassischen Praxissemesters als Alternative zum Rosenheimer Modell im Studiengang MEC) informiert und im Fall von Schwierigkeiten zwischen Studierenden und Unternehmen vermittelt.

### **3.3. Transparenz und Dokumentation**

Das Studium an der Hochschule Rosenheim ist auf studiengangsübergreifender Ebene in der Bayerischen Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen und in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Rosenheim geregelt. Das Nähere zu den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC regeln die studiengangsspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen. Die genannten hochschuleigenen Ordnungen und die weiteren studienorganisatorischen Dokumente (Studienverlaufplan, Modulhandbuch) sind auf der Homepage der Hochschule Rosenheim veröffentlicht.

Die zum Wintersemester 2017/18 geltenden studiengangsspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen für die Studiengänge EIT, KT, MB und MEC wurden bis zum Zeitpunkt der Begutachtung noch überarbeitet; Änderungen gegenüber der vorigen Fassung wurden während der Begehung erläutert. Die verabschiedeten und veröffentlichten Studien- und Prüfungsordnungen müssen noch nachgereicht werden.

Die Studienverlaufspläne für die benachbarten Studiengänge EIT, KT, MB und MEC werden nicht im gleichen Format gepflegt und sind dadurch schwerer zu vergleichen. Nach Einschätzung der Gutachtergruppe wäre eine einheitliche Darstellung für alle vier Studiengänge günstig, um für die Lehrenden, die in mehreren Studiengängen tätig sind, aber auch für Studierende, die sich über die benachbarten Studiengänge informieren möchten, die Übersichtlichkeit zu verbessern.

Die zu den angesprochenen geänderten Studien- und Prüfungsordnungen gehörigen Modulhandbücher müssen überarbeitet werden. Dabei müssen redaktionelle Fehler in den Modulhandbüchern behoben werden; insbesondere müssen die Angaben zum Workload und die einzelnen

Modulbezeichnungen mit den Angaben in den Studien- und Prüfungsordnungen übereinstimmen. Für jedes Modul (einschließlich Praxismodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule und Bachelorarbeiten) muss eine vollständige Modulbeschreibung erstellt werden. Angaben zur Voraussetzung zur Vergabe von Leistungspunkten und zum Angebotsturnus müssen in die Modulhandbücher aufgenommen werden. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass die angestrebten Lernergebnisse kompetenzorientiert formuliert werden und die verschiedenen Kompetenzbereiche (fachliche, methodische und generische Kompetenzen) deutlicher erkennbar machen. Die Literaturangaben müssen aktuell gehalten werden und der in der Wissenschaft üblichen Zitierweise entsprechen.

Die Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC erhalten eine Urkunde, ein Bachelor-Prüfungszeugnis, ein Diploma Supplement und ein Transcript of Records. In diesen Dokumenten sind alle erbrachten Studienleistungen zusammen mit den jeweils erbrachten ECTS-Leistungspunkten verzeichnet. Die Zeugnisdokumente beschreiben darüber hinaus Grad, Thema und Note der Abschlussarbeit sowie die Gesamtabchlussnote. Das Diploma Supplement enthält statistische Angaben zur Einordnung des individuellen Abschlusses.

Die Verwaltungsstellen und die Lehrenden stehen den Studierenden zu ihren Sprechzeiten bzw. nach Terminvereinbarung für alle studiengangrelevanten Fragen zur Verfügung. Darüber hinaus betreibt die Hochschule als Teil des Intranets sogenannte E-Community-Plattformen. Darauf haben die Studierenden, die Lehrenden und die Verwaltung Zugriff. Auf diesen Plattformen wird über relevante Termine und organisatorische Regelungen für die Studiengänge (z.B. Prüfungstermine, Raumverteilung) sowie über Veränderungen und Weiterentwicklungen in den Fakultäten und in der Hochschule informiert. Für die Prüfungsverwaltung steht ein Web-basiertes Online-Service-Center zur Verfügung.

Die Lehrenden und die Studiengangleiter beraten und unterstützen die Studierenden auch bei der Suche und Auswahl von Plätzen für Praxissemester und bei der Suche nach Industriethemen für die Bachelorarbeit. Über Auslandskontakte der Lehrenden ist es zudem gut möglich, Auslandssemester zu planen oder Praktika bzw. Abschlussarbeiten auch im Ausland durchzuführen.

Studieninteressierte finden auf den Websites zu den einzelnen Studiengängen ergänzend zu den o.g. studienorganisatorischen Dokumenten auch Informationen zu Bewerbung und Zulassung, Studieninhalten und -anforderungen und Berufsaussichten.

Für überfachliche Fragen von Studierenden und Studieninteressierten ist die Zentrale Studienberatung zuständig. Daneben gibt es Anlaufstellen für einzelne Themen bzw. Zielgruppen: Internationale Studierende werden vom International Office betreut. An der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist ein Auslandsbeauftragter benannt. Das Studentenwerk bietet Beratung u.a. zur Studienfinanzierung, zum Studium mit Kind sowie mit Behinderung oder chronischer Krankheit an. Zum Studium mit Behinderung oder chronischer Krankheit ist auch ein Ansprechpartner der

Hochschule benannt. Um Hilfestellung im Umgang mit persönlichen Krisen geben zu können, arbeitet die Hochschule Rosenheim mit verschiedenen kirchlichen Einrichtungen zusammen. Insgesamt sind die Informationsmöglichkeiten, Beratungs- und Unterstützungsangebote für die Studierenden transparent und gut organisiert.

### **3.4. Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

Das Thema Gleichstellung ist an der Hochschule Rosenheim mehrfach verankert. So enthält die Zielvereinbarung der Hochschule mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst konkrete Zielvorgaben für die Anzahl von Professorinnen, die Vertretung von Frauen in Gremien und den Anteil von Studentinnen in den sogenannten MINT-Studiengängen. Die Gleichstellung ist auch ein Thema innerhalb des derzeit laufenden Prozesses zur Erstellung eines Hochschulentwicklungsplans: Eine der dort tätigen Arbeitsgruppen behandelt u.a. die Gleichstellung von Männern und Frauen an der Hochschule. Darüber hinaus sorgen die Gleichstellungsbeauftragte an der Hochschule sowie die Frauenbeauftragten in den Fakultäten zusammen mit den Hochschulfrauenbeauftragten für eine konstante Aufmerksamkeit für das Thema Gleichstellung. Die Frauenbeauftragte an der Hochschule verfügt über finanzielle Mittel, um damit geeignete Gleichstellungsmaßnahmen zu unterstützen. Die Frauenbeauftragten aus dem Lehrkörper erhalten eine Deputatsermäßigung, um Ihre Gleichstellungsarbeit leisten zu können.

Regelungen über den Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung oder chronischer Krankheit sind in § 5 und § 26 der Bayrischen Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen und in § 2 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Rosenheim getroffen. Behinderte oder chronisch kranke Studierende erhalten für zu erbringende Studienleistungen auf Antrag einen angemessenen Nachteilsausgleich, beispielsweise eine längere Bearbeitungszeit. Entscheidungen hierüber trifft der Prüfungsausschuss. Hochschulweit gibt es geeignete Räumlichkeiten und Wegesysteme für Studierende mit Behinderung.

Eine Broschüre der Hochschule Rosenheim informiert zum Thema Studium mit Kind. Am Standort Rosenheim ist eine Kinderkrippe eingerichtet.

### **3.5. Fazit**

Die Hochschule Rosenheim und die Fakultät Ingenieurwissenschaften verfügen über besonders qualifizierte Lehrende in Form von eigenen Professorinnen und Professoren und externen Lehrbeauftragten, so dass in allen Modulen der Studiengänge EIT, KT, MB und MEC eine hochqualifizierte Lehre und Ausbildung erbracht werden kann. Die Lehrenden sind international vernetzt und verfügen über vielfältige Industriekontakte. Das ermöglicht es den Studierenden, attraktive Praktikumsplätze im In- und Ausland und aktuelle wissenschaftliche Themenstellungen für Abschlussarbeiten zu finden. Die Labore und die technische Ausstattung sind modern und ermöglichen eine optimale Ausbildung der Studierenden. Die Möglichkeiten für die Lehrenden, Forschungs- und

Industriesemester in Anspruch zu nehmen, zu denen in der vorigen Akkreditierung eine Empfehlung ausgesprochen wurde, sind aktuell aus Sicht der Gutachtergruppe ausreichend und werden genutzt. Den Studierenden stehen umfangreiche Informations- und Beratungsangebote zur Verfügung. Die ab dem Wintersemester 2017/18 geltenden Studien- und Prüfungsordnungen müssen noch nachgereicht werden. Die Modulhandbücher bedürfen einer umfangreicheren Überarbeitung. Den Zielsetzungen der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit wird in den Studiengängen der Fakultät Ingenieurwissenschaften Rechnung getragen.

#### **4. Qualitätsmanagement**

##### **4.1. Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung, Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung**

Die Hochschule Rosenheim verfügt über ein gut entwickeltes und erprobtes Qualitätssicherungssystem. Auf Hochschulebene ist der Vizepräsident für Lehre und Studium für das Qualitätsmanagement verantwortlich. 2008 wurde zudem ein Leiter der Hauptabteilung Studium, Recht und Qualitätsmanagement eingesetzt. Die Kommission Qualitätssicherung in Lehre und Studium befasst sich auf übergeordneter Ebene mit der Qualität von Studiengängen, Elementen des Qualitätsmanagements (Vorlagen für Lehrberichte, Gestaltung von Evaluationsbögen und deren Auswertung) und fakultätsübergreifenden Fragestellungen.

Die Didaktikbeauftragte für die gesamte Hochschule bietet zusammen mit dem Zentrum für Hochschuldidaktik der bayerischen Fachhochschulen regelmäßig Möglichkeiten zur qualitätsbezogenen Weiterbildung in der Lehre an. Der Qualitätsbeauftragte der Hochschule ist für die Leitung der Hochschulentwicklungsplan-Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement und Prozessabläufe“ verantwortlich.

Die Initiative „Rosenheimer Qualität in der Rosenheimer Lehre“ fördert einen lernzentrierten Ansatz in der Lehre und soll die Selbstkompetenz der Studierenden fördern; zu den Maßnahmen, die längerfristig gesichert sind, zählen hochschulinterne Workshops zu hochschuldidaktischen Fragestellungen, ein Blog und ein Lehrpreis.

Von zentraler Ebene organisiert, werden an der Hochschule Rosenheim regelmäßig Befragungen der Studierenden durchgeführt. Neben Evaluationen der einzelnen Lehrveranstaltungen werden Studiengangsevaluationen, Erstsemesterbefragungen, Absolventenbefragungen und Verbleibsstudien durchgeführt. Die Ergebnisse werden dokumentiert, analysiert und für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt.

Die Ergebnisse von Lehrveranstaltungsevaluationen werden zunächst an die Studiengangsleitung und die Modulverantwortlichen weitergegeben, die sie dann den einzelnen Lehrenden bekannt

machen. Eine Rückkopplung mit den Studierenden ist über die Semestersprecherinnen und Semestersprecher sichergestellt, mit denen semesterweise Gespräche geführt werden; hierbei werden auch bereits aus den Ergebnissen abgeleitete Maßnahmen zur Verbesserung vorgestellt. Die Evaluationsergebnisse werden zudem auch in den Lehrveranstaltungen vorgestellt.

Neben den Befragungsergebnissen werden weitere Daten der Studierenden erhoben und analysiert, um daraus Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung ableiten zu können. Erfasst werden Bewerbungen, Einschreibungen und Beurlaubungen; Merkmale der Studierenden wie die Art der Hochschulzugangsberechtigung, die regionale Herkunft und das Geschlecht; weitere Daten im Studienverlauf wie Fachsemester und Durchschnittsnoten.

Auf Fakultätsebene sind die Studiendekane mit der Qualitätssicherung und den entsprechenden Maßnahmen betraut. Zusätzlich hat die Fakultät Ingenieurwissenschaften einen studiengangübergreifenden Qualitätsbeauftragten ernannt, der den fakultätsweiten Lehrbericht erstellt und die Durchführung von Evaluationen in der Fakultät koordiniert. Der Lehrbericht, der nach dem Bayerischen Hochschulgesetz vorgesehen ist, richtet sich an die Hochschulleitung, den Fakultätsrat und die Mitglieder der Fakultät und nimmt Stellung zur Situation von Studium und Lehre, zu Ergebnissen von Evaluationen und zum Stand der Umsetzung von lehrbezogenen Zielvereinbarungen.

Der kontinuierlichen Weiterentwicklung dient auch der Austausch mit den Kooperationspartnern aus der Praxis im Industrie- und Wirtschaftsbeirat.

Den recht hohen Abbruchquoten in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen begegnet die Fakultät mit Vorkursen in Mathematik und Physik und semesterbegleitenden Auffrischkursen. Die Teilnahme an diesen Kursen ist freiwillig. Die Fakultät Ingenieurwissenschaften macht dabei die auch an anderen Hochschulen häufige Erfahrung, dass durch das Angebot nur ein Teil der Zielgruppe erreicht wird. Weitere mögliche Maßnahmen werden derzeit von einer fakultätsinternen Arbeitsgruppe erarbeitet.

## **4.2. Fazit**

An der Hochschule Rosenheim gibt es ein etabliertes Qualitätsmanagementsystem, das auch in den Studiengängen EIT, KT, MB und MEC umgesetzt wird und nach Einschätzung der Gutachtergruppe gut geeignet ist, die Qualität der Studiengänge zu sichern und kontinuierlich zu verbessern. Die Ergebnisse der Qualitätssicherung werden bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt.

In der vorigen Akkreditierung wurde empfohlen, eine von den Lehrenden unabhängige Durchführung und Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation zu gewährleisten. Dies ist mit der parallel zum laufenden Akkreditierungsverfahren im Sommersemester 2017 beschlossenen Änderung der Evaluationsordnung umgesetzt worden.

## 5. Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der Fassung vom 20.02.2013

**AR-Kriterium 1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes:** Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem:** Anforderungen in Bezug auf rechtlich verbindliche Verordnungen (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse) wurden berücksichtigt.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 3 Studiengangskonzept:** Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen methodischen und generischen Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können. Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 4 Studierbarkeit:** Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch: a) die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen, b) eine geeignete Studienplanungsgestaltung, c) die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung, d) eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, e) entsprechende Betreuungsangebote sowie f) fachliche und überfachliche Studienberatung. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**R-Kriterium 5 Prüfungssystem:** Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 6 Studiengangsbezogene Kooperationen:** Bei der Beteiligung oder Beauftragung von anderen Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet die Hochschule die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 7 Ausstattung:** Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 8 Transparenz und Dokumentation:** Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **teilweise erfüllt**, weil die ab dem Wintersemester 2017/18 geltenden Studien- und Prüfungsordnungen noch nicht in verabschiedeter und veröffentlichter Form vorliegen und weil die Modulhandbücher inhaltlich und redaktionell überarbeitet werden müssen.

**AR-Kriterium 9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung:** Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“:** Da es sich bei den Studiengängen um Studiengänge mit Option zum dualen Studium handelt, wurden sie unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

**AR-Kriterium 11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit:** Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund, und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Das Kriterium ist für alle Studiengänge **erfüllt**.

## 6. Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung der Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng), „Kunststofftechnik“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (B.Eng.) und „Mechatronik“ (B.Eng.) mit Auflagen.

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflagen**:

### 6.1. Allgemeine Auflagen

#### Allgemeine Auflagen

1. Die ab dem Wintersemester 2017/18 geltenden Studien- und Prüfungsordnungen müssen in verabschiedeter und veröffentlichter Form nachgereicht werden.

2. Die zu den in Auflage 1 angesprochenen Studien- und Prüfungsordnungen gehörigen Modulhandbücher müssen hinsichtlich folgender Aspekte überarbeitet werden:
  - a. Es muss für jedes Modul (einschließlich Praxismodule und Bachelorarbeiten) eine vollständige Modulbeschreibung erstellt werden.
  - b. Die angestrebten Lernergebnisse müssen kompetenzorientiert formuliert werden.
  - c. Angaben zur Voraussetzung zur Vergabe von Leistungspunkten und zum Angebotsturnus müssen in die Modulhandbücher aufgenommen werden.
  - d. Literaturangaben müssen auf aktuellem Stand gehalten werden und wissenschaftsüblicher Zitierweise entsprechen.
  - e. Redaktionelle Fehler in den Modulhandbüchern müssen behoben werden. Insbesondere müssen die Angaben zum Workload und die Modulbezeichnungen mit den Angaben in den Studien- und Prüfungsordnungen übereinstimmen.

#### IV. Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN<sup>1</sup>

##### 1. Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 26. September 2017 folgenden Beschluss:

**Die Bachelorstudiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.), „Kunststofftechnik“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (B.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.) werden mit folgenden allgemeinen Auflagen akkreditiert:**

##### Allgemeine Auflagen

- **Die ab dem Wintersemester 2017/18 geltenden Studien- und Prüfungsordnungen müssen in verabschiedeter und veröffentlichter Form nachgereicht werden.**
- **Die zu den in Auflage 1 angesprochenen Studien- und Prüfungsordnungen gehörigen Modulhandbücher müssen hinsichtlich folgender Aspekte überarbeitet werden:**
  - **Es muss für jedes Modul (einschließlich Praxismodule und Bachelorarbeiten) eine vollständige Modulbeschreibung erstellt werden.**
  - **Die angestrebten Lernergebnisse müssen kompetenzorientiert formuliert werden.**
  - **Angaben zur Voraussetzung zur Vergabe von Leistungspunkten und zum Angebotsturnus müssen in die Modulhandbücher aufgenommen werden.**
  - **Literaturangaben müssen auf aktuellem Stand gehalten werden und wissenschaftsüblicher Zitierweise entsprechen.**
  - **Redaktionelle Fehler in den Modulhandbüchern müssen behoben werden. Insbesondere müssen die Angaben zum Workload und die Modulbezeichnungen mit den Angaben in den Studien- und Prüfungsordnungen übereinstimmen.**

---

<sup>1</sup> Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende allgemeine Empfehlungen ausgesprochen:

- In die Curricula sollten mehr Lehrveranstaltungen zum Erwerb von Sprachkompetenzen in technischem Englisch aufgenommen werden.
- Im Zuge der nächsten Überarbeitung der Studiengänge sollten die Modulgrößen weiter vereinheitlicht werden.
- Die Modulgrößen im Wahlpflichtbereich sollten einheitlicher gestaltet werden, um in der Kombination der Wahlpflichtmodule mehr Wahlmöglichkeit zu eröffnen.
- Im Sinne kompetenzorientierten Prüfens sollten die eingesetzten Prüfungsformen vielfältiger gestaltet werden.
  -

#### **Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)**

**Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) wird ohne zusätzlichen Auflagen erstmalig akkreditiert.**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 24. Juli 2018 wird der Studiengang bis 30. September 2024 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Falls die Hochschule zu der Einschätzung gelangt, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Akkreditierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 24. November 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

#### **Kunststofftechnik (B.Eng.)**

**Der Bachelorstudiengang „Kunststofftechnik“ (B.Eng.) wird ohne zusätzlichen Auflagen erstmalig akkreditiert.**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 24. Juli 2018 wird der Studiengang bis 30. September 2024**

akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Falls die Hochschule zu der Einschätzung gelangt, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Akkreditierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 24. November 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.

#### Maschinenbau (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) wird ohne zusätzlichen Auflagen erstmalig akkreditiert.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 24. Juli 2018 wird der Studiengang bis 30. September 2024 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Falls die Hochschule zu der Einschätzung gelangt, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Akkreditierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 24. November 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.

#### Mechatronik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) wird ohne zusätzlichen Auflagen erstmalig akkreditiert.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 24. Juli 2018 wird der Studiengang bis 30. September 2024 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Falls die Hochschule zu der Einschätzung gelangt, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Akkreditierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 24. November 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.

## 2. Feststellung der Auflagenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 18. Juni 2018 folgenden Beschluss:

**Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2024 verlängert.**

**Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Kunststofftechnik“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2024 verlängert.**

**Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2024 verlängert.**

**Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Mechatronik“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2024 verlängert.**