



## **ASIIN Akkreditierungsbericht**

---

### **Bachelorstudiengänge**

***Maschinenbau***

***Duales Studium Maschinenbau***

***Wirtschaftsingenieurwesen***

***Fahrzeugbau***

***International Project Engineering and Management***

***Maschinenbau/Mechanical Engineering  
(binational)***

### **Masterstudiengänge**

***Maschinenbau***

***Wirtschaftsingenieurwesen***

***Fahrzeugbau***

***International Project Engineering and Management***

an der

**Universität Siegen**

Audit zum Akkreditierungsantrag für

**die Bachelorstudiengänge**

***Maschinenbau***

***Duales Studium Maschinenbau***

***International Project Engineering and Management***

***Wirtschaftsingenieurwesen***

***Fahrzeugbau***

***Maschinenbau/Mechanical Engineering (binational)***

**und die Masterstudiengänge**

***Maschinenbau***

***International Project Engineering and Management***

***Wirtschaftsingenieurwesen***

***Fahrzeugbau***

**an der Universität Siegen**

**im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN**

**am 05. und 06. Oktober 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
  - EUR-ACE Label
-

## Gutachtergruppe

Prof. Dr. Marc Gürtler	Technische Universität Braunschweig
Prof. Dr.-Ing. Norbert Müller	Technische Universität Clausthal
Jan Müllerschön	Studierendenvertreter, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Prof. Dr. rer. nat. em. Frank Obermeier	ehem. Technische Universität Bergakademie Freiberg
Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Saak	Fachhochschule Rosenheim
Prof. Dr. Norbert Schadler	Siemens AG
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Ulrich	Hochschule Ruhr West

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Marleen Haase

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>B</b>	<b>Gutachterbericht</b>	<b>6</b>
B-1	Formale Angaben	6
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung	7
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	22
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	25
B-5	Ressourcen	27
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	29
B-7	Dokumentation & Transparenz	32
B-8	Diversity & Chancengleichheit	33
B-9	Perspektive der Studierenden	33
<b>C</b>	<b>Nachlieferungen</b>	<b>34</b>
<b>D</b>	<b>Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (04.11.2011)</b>	<b>34</b>
<b>E</b>	<b>Bewertung der Gutachter (09.11.2011)</b>	<b>34</b>
E-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN	35
E-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats	36
E-3	Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels	36
<b>F</b>	<b>Stellungnahme des Fachausschusses der Fachausschüsse</b>	<b>38</b>
F-1	Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (24.11.2011)	38
F-2	Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (24.11.2011)	42
<b>G</b>	<b>Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (09.12.2011)</b>	<b>45</b>
<b>H</b>	<b>Nachlieferung der Hochschule (31.01.2012)</b>	<b>46</b>
<b>I</b>	<b>Bewertung der Gutachter (21.02.2012)</b>	<b>48</b>
I-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN	48
I-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats	49
I-3	Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels	49
<b>J</b>	<b>Stellungnahme der Fachausschüsse</b>	<b>51</b>
J-1	Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (08.03.2012)	51
J-2	Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (16.03.2012)	55
<b>K</b>	<b>Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.03.2012)</b>	<b>58</b>

## A Vorbemerkung

Am 05. und 06.10.2011 fand an der Universität Siegen 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 Fachausschüssen 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 06 – Wirtschaftsingenieurwesen der ASIIN zugeordnet. Prof. Obermeier übernahm das Sprecheramt.

Die Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management sowie der duale Bachelorstudiengang Maschinenbau wurden zuvor am 24.06.2005 akkreditiert. Die Akkreditierung war gültig bis 30.09.2010.

Der binationale Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechatronik wurde zuvor am 18.04.2002 akkreditiert. Die Akkreditierung war gültig bis 18.04.2007.

Der Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau wurde zuvor am 05.12.2008 befristet unter Auflagen und Empfehlungen akkreditiert. Es wurden keine Nachweise zur Auflagenerfüllung eingereicht. Die Akkreditierung war befristet gültig bis 18.12.2010. Da kein Nachweis zur Auflagenerfüllung vorlag, wurde die Akkreditierung nicht entfristet. Dies hat zur Folge, dass der Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeug als Erstakkreditierung behandelt wird.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende und Absolventen.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort Paul-Bonatz-Str. 7-9 der Universität Siegen statt.

**Die folgenden Ausführungen** beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 04.05.2011 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

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

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	d) Studiengangs- form	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnah- mezahl
Maschinenbau B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	100 pro Semester
Maschinenbau M.Sc.	forschungsorien- tiert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2005/06 WS	60 pro Semester
Duales Studium Maschinenbau B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit, dual	7 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	30 pro Semester
International Project Engineering and Management B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	30 pro Semester
International Project Engineering and Management M.Sc.	forschungsorienti- ert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2005/06 WS	10 pro Semester
Wirtschafts- ingenieurwesen B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2005/06 WS	120 pro Semester
Wirtschafts- ingenieurwesen M.Sc.	forschungsorienti- ert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2005/06 WS	60 pro Semester
Fahrzeugbau B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2008/09 WS	80 pro Semester
Fahrzeugbau M.Sc.	forschungsorien- tiert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2008/09 WS	40 pro Semester
Maschinenbau/Mech anical Engineering B.Sc. und B.Eng. (hons.)	n.a.	n.a.	Vollzeit, binational	6 Semester 180 CP	WS 2001/02 WS	5 pro Semester

**Zu a)** Die Gutachter halten die **Bezeichnung** der Studiengänge angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte grundsätzlich für geeignet. In der Diskussion um die Bezeichnung des Bachelor- und Masterstudiengangs Fahrzeugbau sehen die Gutachter, dass die Bezeichnung *Fahrzeugbau* anstatt *Fahrzeugtechnik* bewusst gewählt wurde. Sie können die Argumentation der Hochschule nachvollziehen, dass es sich hierbei um eine Untermenge des Maschinenbaus handelt, die hier stärker fokussiert werden soll.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

**Zu b)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Hinsichtlich des **Profils** sehen die Gutachter, dass das Curriculum als auch die Laborausstattung in den Schwerpunkten forschungsorientiert ausgerichtet ist. Außerdem werden die Forschungsprojekte nach Ansicht der Gutachter gut in die Lehre eingebunden. Die Gutachter betrachten die Einordnung des Studiengangs als forschungsorientiert als gerechtfertigt.

**Zu c)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter bewerten die Einordnung der Masterstudiengänge als konsekutiv als gerechtfertigt.

**Zu d) bis g)** Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Studiengangsform, Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.10)*

Für die abschließende Bewertung berücksichtigen die Gutachter besonders die Anforderungen für Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (hier: dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau sowie binationaler Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering).

Für die Studiengänge erhebt die Hochschule gegenwärtig 500 Euro Studiengebühren pro Semester. Mit dem Wintersemester 2011/12 werden diese Studiengebühren nicht mehr erhoben werden.

Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zur Kenntnis und beziehen diese in ihre Gesamtbetrachtung mit ein.

## **B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung**

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

Im Bachelorstudiengang Maschinenbau soll dem Studierenden das Kernwissen eines Maschinenbauingenieurs vermittelt werden. Eine weitere Zielsetzung ist die Vermittlung von methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken. Der Absolvent des Studiengangs soll einen ersten berufsqualifi-

zierenden Abschluss mit den Kenntnissen erwerben, die zu einer Tätigkeit als Maschinenbauingenieur befähigen. Gleichzeitig soll der Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt werden, um das Studium in dem konsekutiven Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Der Masterstudiengang Maschinenbau soll fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen eines vorangegangenen Bachelorstudiengangs vermitteln, so dass der Studierende eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung im Maschinenbau erhält. Dabei wird der Studierende in die Forschung integriert. Darüber hinaus sollen mit Elementen wie dem studienbegleitenden Industriepraktikum, fremdsprachlichen Fächern und der Masterarbeit mit Abschlussvortrag die Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachen- und Präsentationskompetenz sowie die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut werden. Der Studiengang soll auf Berufsbilder vorbereiten, die eine erhöhte Qualifikation als Ingenieur des Maschinenbaus erfordern. Er zielt auf die Ausbildung sowohl von Verantwortungsträgern in Führungspositionen von Entwicklungs- und Forschungsbereichen in Wirtschaftsunternehmen als auch des wissenschaftlichen Nachwuchses, in dem er nach Abschluss des Masterstudiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieurwissenschaftlichen Bereich eröffnet.

Im Bachelorstudiengang Duales Studium Maschinenbau soll dem Studierenden das Kernwissen eines Maschinenbauingenieurs vermittelt werden. Der Studierende soll von Beginn seines Studiums an in einem Beschäftigungsverhältnis mit einem Unternehmen (Ausbildungsbetrieb) stehen. Parallel zum theoretischen Studium an der Universität soll der Studierende in der vorlesungsfreien Zeit in enger Abstimmung mit dem Unternehmen Arbeits- und Ausbildungsphasen im Betrieb (ca. 60 Ausbildungswochen) durchlaufen. Auf diese Weise soll eine Kombination zwischen betrieblicher und wissenschaftlicher Ausbildung erzielt werden. Eine weitere Zielsetzung ist die Vermittlung von methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken. Ein Absolvent des Studiengangs soll einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit den Kenntnissen erwerben, die zu einer Tätigkeit als Maschinenbauingenieur befähigen. Gleichzeitig soll der Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt werden, um das Studium in einem Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Im Bachelorstudiengang International Project Engineering and Management (IPEM) soll dem Studierenden sowohl das Kernwissen im internationalen „Project-Engineering und Project-Management“ als auch in der Ingenieurwissenschaft „Maschinenbau“ vermittelt werden. Damit soll die Vermittlung der Sprachkompetenz des Studierenden in zwei Fachfremdsprachen und der interkulturellen Kommunikationskompetenz einhergehen. Darüber hinaus sollen die methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie allgemeine Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken vermittelt werden. Ein Absolvent des Studiengangs soll einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit den Kenntnissen erwerben, die zu



einer ingenieurmäßigen, planerischen Tätigkeit, besonders auch im internationalen Rahmen, befähigen. Gleichzeitig soll der Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt werden, um das Studium in dem konsekutiven Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Im Masterstudiengang International Project Engineering and Management (IPEM) soll der Studierende eine vertiefte Ausbildung im „Project-Engineering and Project-Management“, den Wirtschaftswissenschaften sowie in Fächern der Ingenieurwissenschaft „Maschinenbau“ erwerben. Die internationale Ausrichtung soll durch eine durchgängige Dreisprachigkeit (Sprachen sind Deutsch und Englisch und Spanisch bzw. Französisch) des Studiengangs erreicht werden. Industriepraktika und Projektarbeiten – bevorzugt im Ausland – sollen gegenüber einem Bachelorstudiengang die Schlüsselqualifikationen wie (interkulturelle) Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachenkenntnisse, Präsentations- und Moderationskompetenz und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausbauen. Der Studierende soll in die Forschung integriert werden. Der Studiengang soll auf Berufsbilder vorbereiten, die eine erhöhte Qualifikation erfordern und zielt auf die Ausbildung sowohl von Verantwortungsträgern in Führungspositionen von Entwicklungs- und Forschungsbereichen in Wirtschaftsunternehmen als auch des wissenschaftlichen Nachwuchses, in dem er nach Abschluss des Masterstudiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieurwissenschaftlichen Bereich eröffnen soll.

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sollen dem Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden, die für eine Berufstätigkeit im Bereich der Schnittstelle von Ingenieurwesen und Betriebswirtschaft verwertbar sind. Neben dem Erwerb von grundlegendem Fachwissen aus den Bereichen Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften soll weiteres Ziel des Studiums sein, dass der Studierende methodische und soziale Qualifikationen sowie eine Fähigkeit zur Nutzung moderner Informationstechniken erlangt. Der Absolvent des Studiengangs soll einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit den Kenntnissen erwerben, die zu einer Tätigkeit als Wirtschaftsingenieur befähigen. Gleichzeitig soll der Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt werden, um das Studium in dem konsekutiven Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen soll vertiefte Kenntnisse der Fachgebiete und verbreiterte Einübung der Methoden eines vorangegangenen Bachelorstudiengangs vermitteln, so dass der Studierende eine umfassende wissenschaftliche Ausbildung sowohl im Maschinenbau als auch in den Wirtschaftswissenschaften erhält. Dabei soll der Studierende Gelegenheit erhalten, in Forschungsprojekten mitzuarbeiten. Darüber hinaus sollen mit dem studienbegleitenden Industriepraktikum, einem Planungsprojekt (ingenieurwissenschaftliche Studienarbeit) und der Masterarbeit mit Abschlussvortrag die Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Kommunikations- und Präsentationskompetenz sowie die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut werden. Der Studiengang soll insbesondere auf Berufsbilder von Fach- und Führungskräften in Wirtschaftsunternehmen vorbereiten, die eine erhöhte Qualifikation zur Planung und Durchführung komplexer Ent-

wicklungsprojekte und Betriebsabläufe erfordern. Die beabsichtigte Doppelqualifikation soll nach Abschluss des Masterstudiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieur- oder im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich eröffnen.

Im Bachelorstudiengang Fahrzeugbau soll dem Studierenden das Kernwissen eines Maschinenbauingenieurs im Bereich des Fahrzeugbaus vermittelt werden. Eine weitere Zielsetzung ist die Vermittlung von methodischen und sozialen Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken. Ein Absolvent des Studiengangs soll einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit den Kenntnissen erwerben, die zu einer Tätigkeit als Ingenieur im Bereich des Fahrzeugbaus/Automotive befähigen. Gleichzeitig soll der Studierende an die aktuellen Grenzen des Wissens- und Erkenntnisstandes herangeführt werden, um das Studium in dem konsekutiven Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Der Masterstudiengang Fahrzeugbau soll fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen eines vorangegangenen Bachelorstudiengangs vermitteln, so dass der Studierende eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung im Fahrzeugbau erhält. Dabei soll der Studierende in die Forschung integriert werden. Darüber hinaus soll mit Elementen wie den wirtschaftswissenschaftlichen und fremdsprachlichen Fächern und der Masterarbeit mit Abschlussvortrag die Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachen- und Präsentationskompetenz sowie die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut werden. Der Studiengang soll auf Berufsbilder vorbereiten, die eine erhöhte Qualifikation als Ingenieur des Fahrzeugbaus erfordern. Er zielt auf die Ausbildung sowohl von Verantwortungsträgern in Führungspositionen von Entwicklungs- und Forschungsbereichen in Wirtschaftsunternehmen als auch des wissenschaftlichen Nachwuchses, in dem er nach Abschluss des Masterstudiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieurwissenschaftlichen Bereich eröffnen soll.

Im bilingualen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering sollen dem Studierenden das Kernwissen eines Maschinenbauingenieurs vermittelt werden. Die besondere Zielsetzung dieses Studiengangs soll der gleichzeitige Erwerb der Kultur- und Sprachkompetenz zur Ausübung einer Ingenieur Tätigkeit in einem internationalen Arbeitsfeld sein. Das wird durch hochschulübergreifende und abgestimmte Studienabschnitte an der Universität Siegen (Deutschland) und der University of Portsmouth (Großbritannien) angestrebt. Darüber hinaus sollen die Studierenden methodische und soziale Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenzen und die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken erwerben. Ein Absolvent des Studiengangs soll über einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss erwerben, aber auch über die Qualifikation, um das Studium in einem Masterstudiengang fortsetzen zu können.

Die Studienziele sind in der jeweiligen Prüfungsordnung verankert.

Als **Lernergebnisse** gibt die Hochschule folgendes an:

Die Absolventen aller Bachelorstudiengänge sollen ein breites und fundiertes mathematisch-, natur- und ingenieurwissenschaftliches Grundlagenwissen erwerben, das sie befähigt, die im (Anlagen- und) Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen auftretenden Phänomene zu verstehen. Darüber hinaus sollen die Absolventen ein Verständnis für die Zusammenhänge von Produktentwicklung, Produktherstellung sowie Produktnutzung im (Anlagen- und) Maschinenbau sowie der wirtschaftlichen und umweltorientierten Belange ingenieurwissenschaftlicher Tätigkeiten erwerben. Absolventen sollen die Fähigkeit haben, Theorie und Praxis kombinieren zu können, um ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen methodisch-grundlagenorientiert zu analysieren und zu lösen sowie ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden und für deren Grenzen haben. Absolventen sollen fähig sein, Literaturrecherchen entsprechend dem Stand ihres Wissens und Verstehens durchzuführen und Datenbanken sowie andere Informationsquellen für ihre Arbeit zu nutzen. Schließlich sollen Absolventen dazu befähigt sein, über Inhalte und Probleme des Maschinenbaus sowohl mit Fachkollegen als auch mit nicht technisch vorgebildeten Mitarbeitern in Unternehmen sowie mit einer breiten Öffentlichkeit zu kommunizieren, wobei sie moderne Informations- und Präsentationstechniken angemessen einsetzen können. Sie sollen sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst sein und dazu befähigt, sowohl einzeln als auch als Mitglied eines Teams zu arbeiten, Projekte effektiv zu organisieren und unter Beachtung von Terminen durchzuführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung hineinzuwachsen. Durch einen Praxisbezug im Studium sollen sie bei Eintritt in das Berufsleben auf das soziale und betriebliche Umfeld vorbereitet und zu lebenslangem Lernen befähigt sein.

Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, des Fahrzeugbaus des Dualen Studiums Maschinenbau sowie des binationalen Bachelorstudiengangs Maschinenbau/Mechanical Engineering sollen überdies fähig sein, Probleme des Maschinenbaus grundlagenorientiert zu identifizieren, zu abstrahieren, zu formulieren und ganzheitlich zu lösen. Sie sollen überdies in der Lage sein, Produkte, Prozesse und Methoden ihrer Disziplin auf systemtechnischer Basis zu durchdringen, zu analysieren und zu bewerten sowie passende Analyse-, Modellierungs-, Simulations- und Optimierungsmethoden auszuwählen, anzuwenden und weiterzuentwickeln. Sie sollen in der Lage sein, jeweils geeignete Experimente entsprechend dem Stand ihres Wissens und Verstehens zu planen und durchzuführen, die Daten zu interpretieren und daraus geeignete Schlüsse zu ziehen. Absolventen sollen die Fähigkeit haben, Entwürfe für Maschinen, Apparate, EDV-Programme oder Prozesse entsprechend dem Stand ihres Wissens und Verstehens und nach spezifizierten Anforderungen zu erarbeiten. Sie sollen ein grundlegendes Verständnis für Entwurfsmethoden und die Fähigkeit haben, diese anzuwenden und weiterzuentwickeln. Sie sollen die Fähigkeit besitzen, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher, ökologischer und sicherheitstechnischer Erfordernisse verantwortungsbewusst anzuwenden und eigenverantwortlich zu vertiefen und ein Bewusstsein für die nicht-technischen Auswirkungen der Ingenieurtätigkeit zu entwickeln.

Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Duales Studium Maschinenbau sollen darüber hinaus die Erfahrung des täglichen Betriebs und der Berufstätigkeiten von Ingenieuren sowie anderen Fachkräften in einem Unternehmen erwerben und (noch stärker als andere Studierende) die Erfahrung haben dass Kosten und Termine neben fachlichen Kriterien bestimmende Faktoren für den Erfolg einer Arbeit von Ingenieuren sein können.

Die Absolventen des binationalen Bachelorstudiengangs Maschinenbau/Mechanical Engineering sollen darüber hinaus die praktisch erprobte Fähigkeit haben, außer in deutscher Sprache auch in englischer Sprache zu kommunizieren und eine große persönliche Selbstständigkeit entwickelt haben, die es ihnen erlaubt sich schnell in neue Arbeits- und Lebensbereiche einzugewöhnen.

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs International Project Engineering and Management sollen fähig sein, Probleme des Anlagen- und Maschinenbaus grundlagenorientiert zu identifizieren, zu abstrahieren, sowohl in deutscher, englischer und in französischer bzw. spanischer Sprache zu formulieren und ganzheitlich zu lösen. Sie sollen überdies fähig sein, Produkte, Prozesse und Methoden ihrer Disziplin auf systemtechnischer Basis zu durchdringen, zu analysieren und zu bewerten sowie einschlägige Methoden des Projektmanagements auszuwählen, anzuwenden und weiter zu entwickeln. Die Absolventen sollen die Fähigkeit haben, Spezifikationen für komplexe Anlagen und Produktionsprozesse auch im internationalen Kontext zu erarbeiten. Sie sollen des Weiteren ein grundlegendes Verständnis für das arbeitsteilige Vorgehen bei komplexen Projekten und die Fähigkeit haben, in einem Team aus verschiedenen Spezialisten eine koordinierende Funktion zu übernehmen. Schließlich sollen sie ein Verständnis für kulturspezifische Eigenheiten bei der Durchführung von Projekten im internationalen Kontext haben und die Fähigkeit besitzen, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher, ökologischer und sprachlicher Erfordernisse verantwortungsbewusst anzuwenden und eigenverantwortlich zu vertiefen sowie ein Bewusstsein für die nicht-technischen Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit haben.

Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sollen über eine ganzheitliche Problemlösungskompetenz verfügen, die auf einer methodisch grundlagenorientierter Problemanalyse basiert. Sie sollen in der Lage sein, Produkte, Prozesse und Methoden ihrer Disziplin auf systemtechnischer Basis zu durchdringen, zu analysieren und zu bewerten sowie passende Analyse-, Modellierungs-, Simulations- und Optimierungsmethoden auszuwählen, anzuwenden und weiter zu entwickeln. Sie sollen ein grundlegendes Verständnis für Methoden und die Fähigkeit haben, diese in Zusammenarbeit mit Entwicklungsingenieuren im Team anzuwenden und Teilaufgaben zu koordinieren. Die Absolventen sollen fähig sein, jeweils geeignete technisch-wirtschaftliche Untersuchungen zu planen und durchzuführen, die Daten zu interpretieren und daraus geeignete Schlüsse zu ziehen. Schließlich sollen sie die Fähigkeit haben, ihr Wissen auf unterschiedlichen Gebieten unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher, ökologischer und sicherheitstechnischer Erfordernisse ve-

verantwortungsbewusst anzuwenden und eigenverantwortlich zu vertiefen sowie ein Bewusstsein für die nicht-technischen Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit haben.

Im Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau soll wegen der äußerst großen Vielfalt technischer Systeme, die im Maschinenbau betroffen sein können, im Studium stets exemplarisch vorgegangen werden, um die grundsätzliche Arbeitsweise von Maschinen mit ihren mechanischen, elektrischen, fluidischen und andere physikalische Wirkprinzipien erfassen zu können. Dadurch sollen die Absolventen befähigt werden, neue Maschinen zu entwerfen. Im Fahrzeugbau soll der fachliche Fokus im Studium sehr viel stärker (als im Maschinenbau) auf Teilsysteme, Funktionsgruppen und das Gesamtverhalten eines motorisch betriebenen Fahrzeugs gerichtet sein. Es soll dabei zu einer höheren Überdeckung von Lehrinhalten des Studiums mit den Fragestellungen des industriellen Fahrzeugbaus kommen.

Die Absolventen aller Masterstudiengänge sollen insbesondere fähig sein, benötigte Informationen zu identifizieren, zu finden und zu beschaffen, analytische, modellhafte und experimentelle Untersuchungen zu planen und durchzuführen sowie Daten und Untersuchungsergebnisse kritisch zu bewerten und daraus Konsequenzen abzuleiten. Sie sollen überdies in der Lage sein, Wissen aus verschiedenen Bereichen methodisch zu klassifizieren, systematisch zu kombinieren, um Probleme der Praxis zu erkennen und als Aufgaben zu formulieren sowie mit Komplexität umzugehen. Des Weiteren sollen sie fähig sein, sich zügig und zielorientiert in neuartige Fragestellungen einzuarbeiten, anwendbare Methoden und deren Grenzen zu beurteilen und auch nicht-technische Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit systematisch zu reflektieren und in ihr Handeln verantwortungsbewusst einzubeziehen, insbesondere Umweltbelange stets zu berücksichtigen. Sie sollen dazu befähigt sein, selbstständig und im Team wissenschaftlich zu arbeiten sowie komplexe Projekte zu organisieren, durchzuführen und zu leiten. Die Absolventen sollen sich die Fähigkeit angeeignet haben, auf Grund der Breite und Tiefe der erworbenen Kompetenzen auch zukünftige Probleme, Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und entsprechend in ihre Arbeit einzubeziehen. Sie sollen ihre Fähigkeiten zur Kommunikation und Teamarbeit, zum Abstraktionsvermögen und Systemdenken sowie durch ihre interkulturelle Erfahrung so weit entwickelt haben, dass ihnen auch Führungsverantwortung übertragen werden kann. Schließlich sollen sie durch den Praxisbezug im Studium bei Eintritt in das Berufsleben auf das soziale und betriebliche Umfeld eines Industriebetriebs oder eines Forschungsinstituts vorbereitet sein und zu lebenslangem Lernen und zum Anleiten anderer Personen für Aufgaben im Maschinenbau sowie verwandten Technikbereichen befähigt sein.

Die Absolventen der Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Fahrzeugbau sollen über vertiefte Kenntnisse der mathematisch-, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sowie der Methoden des Maschinenbaus in breitem Umfang sowie über ein gewähltes Spezialgebiet verfügen und ein kritisches Bewusstsein auch über neueste Erkenntnisse in Wissenschaft und Praxis des Faches haben.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Maschinenbau sollen überdies Probleme des Maschinenbaus wissenschaftlich analysieren und lösen können, die unüblich und/oder unvoll-

ständig definiert sind oder die zur Bearbeitung durch andere Personen erst strukturiert werden müssen. Sie sollen komplexe Problemstellungen aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich formulieren und innovative Methoden bei der grundlagen- oder anwendungsorientierten Problemlösung anwenden und neue wissenschaftliche Methoden entwickeln können.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sollen Probleme mit komplexeren technisch-wirtschaftlichen Sachverhalten wissenschaftlich analysieren und lösen, die unüblich und/oder unvollständig definiert sind oder die zur Bearbeitung durch andere Personen erst strukturiert werden müssen. Sie sollen Ansätze und Methoden in Forschung und beruflicher Praxis selbstständig erweitern können und bei komplexeren Fragestellungen Lösungsmethoden sowohl aus dem ingenieurwissenschaftlichen als auch aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich im Sinne einer Integration anwenden und erfolgreich interdisziplinär kooperieren.

Die Absolventen des Masterstudiengangs International Project Engineering and Management sollen insbesondere über vertiefte Kenntnisse der Aufgaben bei und Lösungsansätze zur Planung komplexer Projekte im Anlagen- und Maschinenbau sowie über vertiefte Kenntnisse der gewählten Fachsprache Englisch sowie einer weiteren Fremdsprache Französisch oder Spanisch verfügen. Die Absolventen sollen insbesondere Probleme der Planung und Durchführung komplexer Projekte wissenschaftlich analysieren und lösen können, die unüblich und/oder unvollständig definiert sind oder die zur Bearbeitung durch andere Personen erst strukturiert werden müssen. Sie sollen komplexe Problemstellungen aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich formulieren, und zwar sowohl in Deutsch als auch in Englisch und Französisch bzw. Spanisch. Schließlich sollen sie Konzepte zu komplexen und zum Teil unüblichen Fragestellungen unter breiter Einbeziehung anderer Disziplinen entwickeln können, wobei sie nicht nur einer ersten Lösungsidee nachgehen, sondern alternative Lösungsansätze aufzeigen und realistisch bewerten. Die Absolventen sollen ihre Kreativität einsetzen, um neue oder verbesserte Prozesse und Methoden in Zusammenarbeit mit entsprechenden Spezialisten entwickeln zu können.

Die Lernergebnisse sind nicht verankert.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses ist nach Ansicht der Gutachter nachvollziehbar.

Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse als erstrebenswert 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 jeweiligen Studiengangsbezeichnung reflektiert.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die inhaltliche Abgrenzung insbesondere der Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Fahrzeugbau und welche Gründe für einen eigen-

ständigen Studiengang anstatt einer Vertiefungsrichtung vorliegen. Die Gutachter können zwar nachvollziehen, dass die Zielgruppe vom Bachelorstudiengang Fahrzeugbau sich vom Maschinenbau insofern unterscheidet, dass diese zum größeren Teil überregionaler Herkunft ist. Sie sehen auch, dass der Studiengang einen spezielleren Fokus verfolgt und auch ein Alleinstellungsmerkmal darstellen soll. Gleichwohl erfahren sie im Gespräch mit den Studierenden, dass diese Spezialisierung auf den Fahrzeugbau in den Modulen und Lehrveranstaltungen als auch Laboren bisher kaum gegeben ist und die Differenzierung zum Bachelorstudiengang Maschinenbau ausbaufähig wäre. Sie begrüßen in diesem Zusammenhang die Bestrebungen der Hochschule, zukünftig ein Fahrzeugbaulabor einzurichten und in den Lehrveranstaltungen der Thermodynamik entsprechende Versuche mit Motoren zu ermöglichen. Gleichwohl empfehlen die Gutachter, die fachliche Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Fahrzeugbau im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

Gleichzeitig hinterfragen die Gutachter die Unterscheidung des Bachelorstudiengangs International Project and Engineering Management zum klassischen Maschinenbau. Sie sehen, dass hier durch die drei Sprachen und den interkulturellen Aspekt im Curriculum ein anderes Profil der Absolventen erreicht werden soll. Die Gutachter weisen jedoch darauf hin, dass dies auch von Beginn an den Interessenten vermittelt werden sollte, um die Abbrecherquote so gering wie möglich zu halten.

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. Dies soll erreicht werden durch die Befähigung der Absolventen, sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst zu sein. Des Weiteren sollen sie befähigt werden, sowohl einzeln als auch als Mitglied eines Teams zu arbeiten, Projekte effektiv zu organisieren und unter Beachtung von Terminen durchzuführen sowie in eine entsprechende Führungsverantwortung zu übernehmen. Schließlich sollen sie auf das soziale und betriebliche Umfeld vorbereitet werden und zu lebenslangem Lernen befähigt sein.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE:*

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse den EUR-ACE Anforderungen in den Kategorien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigation“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ entsprechen.

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

Nach Eindruck der Gutachter sind die übergeordneten Lernergebnisse der Studiengänge in den einzelnen Modulen systematisch konkretisiert. Aus den Modulbeschreibungen ist durchgängig erkennbar, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen. Die Gutachter merken jedoch an, dass insbesondere in den Masterstudiengängen nicht immer nachvollziehbar ist, welche Voraussetzungen empfohlen werden, die für die erfolgreiche Absolvierung des Moduls hilfreich wären. Dies sollte im Zuge der Aktualisierung der Modulbeschreibungen überprüft und ggf. angepasst werden.

Im Gespräch mit der Hochschule stellen die Gutachter überdies fest, dass der Begriff „Modul“ nicht einheitlich in Modulhandbuch und Prüfungsordnung verwendet wird. Der im Modulhandbuch verwendete Begriff für das Modul meint eher eine Modulgruppe, wogegen die im Prüfungsordnung mit „Prüfung“ bezeichnete Einheit dem eigentlichen Modul im Sinne der Prüfungsordnung entspricht. Gleichzeitig fällt den Gutachtern auf, dass die Bezeichnungen der Module im Modulhandbuch und der Prüfungsordnung nicht deckungsgleich sind, wenngleich es sich um die gleichen Module handelt. Dies führt nach Ansicht der Gutachter zu Verwirrung bei der Zusammenstellung und Wahl der Module, was von den Studierenden bestätigt wird. Dies sollte im Zuge der Überarbeitung der Modulhandbücher ebenfalls angepasst werden.

Die Gutachter empfehlen daher eine entsprechende Überarbeitung und Aktualisierung der Modulbeschreibungen, wobei die Prüfungsordnung und das Modulhandbuch in Einklang zu bringen sind. Überdies sind die Modulbeschreibungen den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen.

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

Die **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen stellen sich aus Sicht der Hochschule gut dar. Die Hochschule belegt dies durch die Ergebnisse aus der im Jahr 2008 durchgeführten Absolventenbefragung im Fachbereich Maschinenbau. Die Absolventen sollen nach Darstellung der Hochschule in folgenden Arbeitsfeldern tätig werden können: Konstruktion und Entwicklung, Produktion und Vertrieb vornehmlich in der Industrie, aber auch in Hochschulen und Forschungsinstituten sowie in der Beratung und anderen Dienstleistungsbereichen. Die Nachfrage in diesen Sektoren ist laut Antragsunterlagen gegeben.

Der **Praxisbezug** soll in den vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengängen durch die verpflichtenden Industriepraktika sowie Lehrveranstaltungen mit Praxisbezug als auch der Laborpraktika hergestellt werden. Die hochschulseitige Betreuung der externen Praxisphase erfolgt durch den Leiter des Praktikantenamtes (einen verantwortlichen Hochschullehrer).

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



Den Anwendungsbezug in den vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengängen bewerten die Gutachter als angemessen, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstellungen vorzubereiten. Gleichwohl diskutieren die Gutachter mit der Hochschule, inwieweit die Bachelorabsolventen Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt haben und berufsbefähigt sind. Sie sehen, dass die Absolventenbefragung sich überwiegend auf Diplomabsolventen bezieht und noch keine validen Daten zu den Bachelorstudiengängen vorliegen. Die Hochschule räumt dies ein, gibt aber an, dass Bachelorabsolventen von Unternehmen eingestellt werden. Es gibt laut Auskunft der Hochschule sowohl aus der Industrie als auch von Absolventen keine Rückmeldungen, dass sie Schwierigkeiten hätten, sich im Berufsleben zurecht zu finden.

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

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für die Bachelorstudiengänge sind in den „Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugbau, Wirtschaftsingenieurwesen und International Project Engineering Management (IPEM) sowie für die Bachelor-Studiengänge Duales Studium Maschinenbau und Binationaler Studiengang Maschinenbau“ verankert. Demnach wird zugelassen, wer über die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung gemäß § 49 Abs. 4 HG verfügt, oder wer sich in der beruflichen Bildung gemäß § 49 Abs. 6 HG qualifiziert hat. Überdies sind für die Zulassung zum Studium in den vorliegenden Bachelorstudiengängen mindestens 4 Wochen (von insgesamt 8 Wochen eines) industrielles Grundpraktikum nachzuweisen. Das Grundpraktikum muss bis zur Anmeldung zur Bachelorarbeit abgeschlossen sein. Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung gemäß § 49 Abs. 4 HG ist ein Eignungsnachweis nach § 49 Abs. 10 HG für die Zulassung erforderlich. Die Zulassung für die in der beruflichen Bildung Qualifizierten richtet sich nach § 49 Abs. 6 HG i.V.m. der Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte (Berufsbildungshochschulzugangsverordnung) vom 08. März 2010 und der „Ordnung zum Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte“ gem. § 49 Abs. 6 der Universität Siegen vom 31. Mai 2010. Fremdsprachenkenntnisse, die für die Zulassung zum Studium nachzuweisen sind, werden nur für den Bachelorstudiengang International Project Engineering and Management gefordert. Einzelheiten dazu sind in der entsprechenden Prüfungsordnung enthalten.

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für die vorliegenden Masterstudiengänge sind ebenfalls in den „Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugbau, Wirtschaftsingenieurwesen und International Project Engineering Management (IPEM) sowie für die Bachelor-Studiengänge Duales Studium Maschinenbau und Binationaler Studiengang Maschinenbau“ verankert. Demnach wird in der Regel die formale Qualifikation eines erfolgreichen Abschlusses des entsprechenden Bachelorstudiengangs an der Universität Siegen oder eines gleichwertigen ersten berufsqualifizierenden Ab-

schlusses vorausgesetzt (Abschlussnote mind. 3,0). Darüber hinaus sind gemäß § 49 Abs. 7 HG als Zugangsqualifikation für einen Masterstudiengang a) eine besondere studiengangbezogene Vorbildung und b) eine besondere Eignung erforderlich. Die studiengangbezogene Vorbildung ist im Teil „Einheitliche Regelungen“ sowie in den jeweiligen Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge festgelegt. Hierbei gelten die Gegebenheiten eines Bachelorstudiums im Fachbereich Maschinenbau der Universität Siegen. Wurde die Vorbildung an einer anderen Hochschule erlangt, muss die Gleichwertigkeit geprüft werden. Gleichwertigkeit liegt in der Regel dann vor, wenn fundierte Kenntnisse in einer Ingenieurwissenschaft (bevorzugt aus Studiengängen Maschinenbau, Fahrzeugbau und ähnliche Fachrichtungen), d. h. absolvierte Fächer der Kategorien: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, Ingenieurwissenschaften, Schwerpunktsetzung im Maschinen- oder Fahrzeugbau im Umfang von jeweils mindestens 70%, gemessen in ECTS-Punkten, des entsprechenden Bachelorstudiengangs an der Universität Siegen. Darüber hinaus müssen Kenntnisse der deutschen Sprache vorliegen.

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

Sie hinterfragen den Zeitpunkt für den Nachweis des Grundpraktikums in den Bachelorstudiengängen. Die Gutachter sind der Ansicht, dass der Nachweis des Grundpraktikums erst bei der Zulassung zur Bachelorarbeit nicht zielführend sein kann, da das Grundpraktikum dazu beitragen soll, sowohl eine erste berufliche Orientierung zu geben als auch die Möglichkeit erste praktische Erfahrungen zu sammeln. Daher halten sie es für notwendig, dass der Nachweis des vollständigen Grundpraktikums bis spätestens nach drei Semestern vorliegt.

Des Weiteren diskutieren die Gutachter mit der Hochschule die Zugangsvoraussetzungen für die Studienbewerber des binationalen Bachelorstudiengangs Maschinenbau/Mechanical Engineering. Sie sehen aus dem Entwurf der Satzung zum Auswahlgespräch, dass zwar Englischkenntnisse vorausgesetzt werden, diese Satzung aber noch nicht in Kraft gesetzt ist. Die Hochschule räumt ein, dass dies derzeit nicht formal überprüft wird, sie aber dabei wäre, ein formales Auswahlverfahren zu implementieren. Die Gutachter begrüßen die Anstrengungen, halten es dennoch für notwendig, in den Zugangsvoraussetzungen bzw. den Auswahlprozess die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren.

Hinsichtlich der Zulassung für die Masterstudiengänge hinterfragen die Gutachter die Modalitäten für externe Bewerber. Sie erfahren, dass es ein Prüfverfahren durch den Prüfungsausschuss und den Studiengangsbeauftragten gibt, die eine Entscheidung über die Zulassung ggf. unter Auflagen aussprechen. Die Kriterien für die Auswahl sind nach Ansicht der Gutachter klar verankert. Die Gutachter können nachvollziehen, dass individuell überprüft wird, inwieweit die verankerten fachlichen Voraussetzungen erreicht worden sind. Sie begrüßen, dass hierbei auch Kontakt mit der jeweiligen Hochschule bzw. den Programmverantwortlichen aufgenommen wird und der Interessent spätestens zwei Wochen nach der Bewerbung eine Rückmeldung erhält.

*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.

Die Hochschule berücksichtigt die Lissabon-Konvention und hat dies in §4 der „Einheitlichen Regelungen“ für die vorliegenden Studiengänge verankert: „Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienabschlüssen an ausländischen Hochschulen sind demnach die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen und das Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 („Lissabon-Konvention“) maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.“

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Maschinenbau als auch der dualen Variante bestehen aus den Modulen Mathematik A, B und C, Naturwissenschaften für Maschinenbau, Informatik, Technische Mechanik A, B und C, Numerische Verfahren, Technische Thermodynamik, Strömungslehre, Elektrotechnik, Mess- und Regelungstechnik, Labore, Werkstofftechnik, Wahlmodul Maschinendynamik oder Wärmeübertragung, Technische Darstellung, Konstruktion, Fertigungstechnik und Produktentwicklung, Kraft- und Arbeitsmaschinen, 2 Module Angewandte Ingenieurwissenschaft aus dem Modulkatalog, Arbeitswissenschaft, nicht-technische Fächer aus dem Wahlkatalog, Planungs- und Entwicklungsprojekt und dem Fachpraktikum. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit mit Abschlussvortrag im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen. Bei der dualen Version durchläuft der Studierende neben der theoretischen Ausbildung in der vorlesungsfreien Zeit Arbeits- und Ausbildungsphasen (ca. 60 Ausbildungswochen).

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Fahrzeugbau besteht aus den Modulen Mathematik A, B und C, Naturwissenschaften für Maschinenbau, Informatik, Technische Mechanik A, B und C, Numerische Verfahren, Technische Thermodynamik, Strömungslehre, Elektrotechnik, Mess- und Regelungstechnik, Labore, Werkstofftechnik, Technische Darstellung, Konstruktion, Fertigungstechnik und Produktentwicklung, Kraft- und Arbeitsmaschinen, Fahrzeugtechnik, 1 Modul Angewandte Ingenieurwissenschaft aus dem Modulkatalog,, Modul übergreifende Fächer, Planungs- und Entwicklungsprojekt und dem Fachpraktikum. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit mit Abschlussvortrag im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs International Project Engineering and Management besteht aus den Modulen Mathematik A, B und C, Naturwissenschaften für IPEM, Informatik, Technische Mechanik A, B und C, Elektrotechnik, Fluid- und Thermodynamik, Mess- und Regelungstechnik, Labore, Werkstofftechnik, Technische Darstellung, Konstruktion, Fertigungstechnik und Produktentwicklung, Produktion, Fachübergreifende Module IPEM, Project Management (fundamentals), English for IPEM, Le français des projets

internationaux (principes), Español de los proyectos internacionales (principios fundamentales), Project Management Competencies, Le français des projets internationaux, Español de los proyectos internacionales, Kraft- und Arbeitsmaschinen, 1 Module Angewandte Ingenieurwissenschaft aus dem Modulkatalog,, Individual Project „Project Management“ with presentation (in English) und dem Fachpraktikum. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit mit Abschlussvortrag im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen besteht aus den Modulen Mathematik A und B, Grundlagen der Statistik, Informatik, Technische Mechanik A, B und C, Fluid-/Thermodynamik, Elektrotechnik, Werkstofftechnik, Labore, Technische Darstellung, Konstruktion, Fertigungstechnik und Produktentwicklung, 2 Module Angewandte Ingenieurwissenschaft aus dem Modulkatalog, Unternehmensrechnung, Unternehmensprozesse, Unternehmensmanagement, Modul Spezielle BWL aus dem Wahlkatalog, Volkswirtschaftslehre, Arbeitswissenschaft und dem Fachpraktikum. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit mit Abschlussvortrag mit Abschlussvortrag im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des binationalen Bachelorstudiengangs Maschinenbau/Mechanical Engineering besteht aus den Modulen, die an der Universität Siegen angeboten werden und Modulen, die an der University of Portsmouth angeboten werden. Die Universität Siegen führt die ersten vier Semester durch. Diese umfassen die folgenden Module: Mathematik A, B und C, Naturwissenschaften für Maschinenbau, Informatik, Technische Mechanik A, B und C, Numerische Verfahren, Technische Thermodynamik, Strömungslehre, ElektrotechnikLabore, Werkstofftechnik, Technische Darstellung, Konstruktion, Fertigungstechnik und Produktentwicklung, 1 sprachliches Fach aus dem Wahlkatalog und dem Fachpraktikum. Die folgende Module werden in den letzten beiden Semestern des Studiengangs an der University of Portsmouth durchgeführt: Instrumentation and Control, Energy Systems, Engineering applications (Auswahl aus dem Modulkatalog) und das Integrated Business Project. Der Studiengang wird mit einer Bachelorarbeit (bachelor thesis) im Umfang von 15 Kreditpunkten abgeschlossen. Studierende, die an der University of Portsmouth eingeschrieben sind, absolvieren die ersten vier Semester an ihrer Heimatuniversität und verbringen die letzten beiden Semester an der Universität Siegen. Die Abschlussarbeit umfasst für die Studierenden der University of Portsmouth 12 Kreditpunkte.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs Maschinenbau setzt sich zusammen aus den Modulen Mathematische Methoden, Technische Mechanik, Fluid- und Thermodynamik, Höhere Messtechnik, 4 Wahlpflichtmodule zur Vertiefung, Fachlabor, 1 Querschnittsfach aus dem Wahlkatalog, Ergonomie und dem Industriepraktikum. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit mit Abschlusspräsentation im Umfang von 26 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs Fahrzeugbau setzt sich zusammen aus den Modulen Mechanik, Fahrzeugtechnik, Fluid- und Thermodynamik, Fertigungstechnik, 4 Wahlpflichtmodule zur Vertiefung, 2 fachübergreifende Module aus dem Wahlkatalog und dem

Industriepraktikum. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit mit Abschlusspräsentation im Umfang von 26 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs International Project Engineering and Management setzt sich zusammen aus den Modulen Project Engineering, Computer Aided Project Management, Special Topics in IPEM, Sprachmodul, IPEM Seminar Fremdsprachen, Produktentwicklung, Fertigungssysteme und Automatisierung, Logistik I und II, Operations Research I und II, Seminar Planung, 2 Wahlpflichtmodule zur Vertiefung, Wirtschaft, Recht, Individual Project und dem Industriepraktikum. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit mit Abschlusspräsentation im Umfang von 20 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das **Curriculum** des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen setzt sich zusammen aus den Modulen Mess- und Regelungstechnik, Elektrische Maschinen und Antriebe, 2 Wahlpflichtmodulen zur Vertiefung, Fachlabor, Spezielle Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre Vertiefung, Wirtschaftsrecht, Wirtschaftswissenschaftliches Seminar aus dem Katalog, 2 Integrationsmodule aus dem Katalog, Projektmanagement, Studienarbeit Planungsprojekt, und 2 dem Industriepraktikum. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit mit Abschlusspräsentation im Umfang von 26 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondieren die Curricula der vorliegenden Bachelor –und Masterstudiengänge grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule, inwieweit die Integration der Fächer Maschinenbau und Wirtschaft im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sichergestellt wird. Die Gutachter können nachvollziehen, dass mit dem Fach Arbeitswissenschaft, dem Fachpraktikum und der Bachelorarbeit grundsätzlich integrative Elemente im Curriculum enthalten sind. Sie begrüßen auch, dass versucht wird, wirtschaftswissenschaftliche Aspekte in den technischen Vorlesungen zu integrieren. Gleichwohl sehen sie, dass mit der Bachelorarbeit die Verknüpfung der Inhalte erst zum Ende des Studiums erfolgt. Die Gutachter hegen Zweifel, dass allein mit dem Fach Arbeitswissenschaft und dem Fachpraktikum der Absolvent des Bachelorstudiengangs die Funktion einer „Schnittstelle“ erwerben kann. Die Gutachter halten es daher für notwendig, die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte zu verstärken, um die Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele zu erreichen bzw. sicherzustellen. Die Gutachter würden in diesem Zusammenhang ein Projekt oder eine Seminararbeit nach dem Vorbild der anderen vorliegenden Bachelorstudiengänge begrüßen.

Hinsichtlich des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen hinterfragen die Gutachter, warum Grundlagenkenntnisse in der Regelungstechnik und zu Elektrische Maschinen und Antriebe erst im Masterstudiengang erworben werden. Die Gutachter erfahren, dass es sich bei der Regelungstechnik um keine Grundlagen handelt, sondern dies bereits eine Vertiefung der fertigungstechnischen Kenntnisse für das Wirtschaftsingenieurwesen darstellt. Sie begrüßen, dass die Hochschule eine entsprechende Umbenennung der Modul- bzw. Fächergruppe angedacht hat. Gleichwohl weisen die Gutachter darauf hin, dass – wenn es sich

um Vertiefungsfächer handelt – Grundlagenkenntnisse bereits im entsprechenden Bachelorstudiengang erworben werden sollten.

Eine ähnliche Situation sehen die Gutachter für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management. Die Gutachter stellen fest, dass für die Module der speziellen Betriebswirtschaft Grundlagenkenntnisse notwendig sind, die jedoch im Bachelorstudiengang International Project Engineering and Management ihrer Ansicht nach nicht zwingend erworben werden. Sie können die Argumentation der Hochschule nachvollziehen, dass es neun Wahlpflichtmodule gibt, von denen einige auch ohne Vorkenntnisse studierbar sind. Für die anderen Module wurde laut Hochschule mit den Modulverantwortlichen diskutiert, inwieweit das Masterniveau sichergestellt werden kann. Die Gutachter befürworten, dass in diesen Fällen das Angebot von Brückenkursen geplant ist. Die Gutachter sprechen sich dafür aus, dass solche Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse geboten werden sollten, um die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen sicherzustellen.

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

### **B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung**

Die vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge sind **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 als erfüllt.

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

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Möglichkeit für Studienaufenthalte an anderen Hochschulen. Sie sehen, dass für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering ein Aufenthalt von zwei Semestern an der University of Portsmouth Bestandteil des Curriculums ist. Für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau (inklusive der dualen Variante), Wirtschaftsingenieurwesen, Fahrzeugbau und International Project Engineering and Management sind jedoch Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen („Mobilitätsfenster“) bisher noch nicht curricular sinnvoll eingebunden. Im den Gesprächen erfahren sie auch, dass aufgrund der Prüfungsorganisation dies zusätzlich erschwert wird, da Wiederholungsprüfungen erst wieder im dem Semester angeboten werden, in denen das Modul stattfindet (vgl. dazu auch B-4 Prüfungen).

Die vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge sind mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 Kreditpunkten. Nur in begründeten Ausnahmefällen werden weniger Kreditpunkte vergeben. Pro Semester werden zwischen 27 und 33 Kreditpunkte vergeben. Die Abschlussarbeit in den Bachelorstudiengängen (mit Ausnahme des binationalen Bachelorstudiengangs Maschinen-

bau/Mechanical Engineering) wird mit 12 Kreditpunkten bewertet, in den Masterstudiengängen Maschinenbau, Fahrzeugbau, Wirtschaftsingenieurwesen mit 26 Kreditpunkten, im Masterstudiengang International Project Engineering and Management wird mit 20 Kreditpunkten bewertet. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgt die Kreditpunktezuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Ergebnissen der Lehrevaluation.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe als erfüllt.

Die Gutachter stellen fest, dass Studierende der Universität Siegen im binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering die Bachelorarbeit an der University of Portsmouth absolvieren. Aus dem Studienplan in der Prüfungsordnung entnehmen sie, dass insgesamt 15 Kreditpunkte für die „bachelor thesis“ vergeben werden. Es ist für die Gutachter nicht klar zu erkennen, ob dafür ein Teil der Kreditpunkte für ein separates Kolloquium-Modul vorgesehen sind oder ob die Bachelorarbeit insgesamt mit 15 Kreditpunkten bewertet wird. Gemäß den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben darf jedoch der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit mehr als 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.

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

Die Gutachter sehen, dass die Hochschule nur in sehr wenigen Ausnahmefällen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße von mindestens fünf ECTS abweicht. Die Gutachter sind jedoch der Ansicht, dass es dafür andere Module gibt, die einen größeren Umfang haben, sodass sich die Anzahl der Module im Semester ausgleicht. Überdies kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass es sich bei den Modulen um inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete handelt und die Studierbarkeit nicht beeinträchtigt ist. Hinsichtlich der Anzahl der Prüfungen siehe die Erläuterung unter B-4 Prüfungen.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Vorlesungen, Übungen, Praktika (Labore) sowie Seminare. Als didaktisch neuartige Lehr- und Lernform kann das Planungs- und Entwicklungsprojekt (PEP) hervorgehoben werden.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für adäquat, 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: Im Fachbereich existiert bereits seit mehreren Jahren ein Tutoren-Programm. Hierbei werden kleine Gruppen von Studierenden in den ersten zwei Semestern durch einen studentischen Tutor regelmäßig betreut. Zur Betreuung zählen die Einführung in den Studienablauf sowie Übungen in den Grundlagenfächern des ersten und zweiten Semesters. Jeder Tutorengruppe ist zusätzlich ein Professor als Mentor zugeordnet. Der Mentor (Professor des Fachbereichs) soll sich bis

zum Ende des zweiten Semesters über den bisherigen Studienverlauf der Studierenden in seiner Tutorengruppe informieren eine Studienberatung durchführen. Im weiteren Verlauf des Studiums, insbesondere bei der Auswahl von Modulelementen und Modulen aus Modulkatalogen (Wahlmodulen), bei der Wahl einer möglichen Vertiefungsrichtung und bei der Wahl des Themas der Bachelor- bzw. Masterarbeit ist ein Beratungsverfahren der Studierenden eingerichtet. Ziel ist es, ein berufsbefähigendes sowie studierbares Studienprofil sicherzustellen. Das Ergebnis der Beratung bzw. die Wahl des Studierenden soll in einem Formular „Persönlicher Studienplan“ dokumentiert werden. Eine einmal getroffene Wahl kann von den Studierenden auch wieder geändert werden, wobei eine erneute Beratung mit Dokumentation des Ergebnisses auf demselben Formular erforderlich ist. Das jeweilige Formular muss zur Anmeldung der Abschlussarbeit dem Prüfungsamt unterschrieben vorliegen und ist Bestandteil der Prüfungsakte eines Studierenden.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden grundsätzlich angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen.

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschule die Beratung für weniger erfolgreiche Studierende. Sie stellen fest, dass es scheinbar keine zwingende Beratung für Studierende gibt, die nach zwei oder drei Semestern noch nicht eine gewisse Anzahl an ECTS erbracht haben. Die Hochschule räumt dies ein. Die Gutachter weisen darauf hin, dass es sinnvoll wäre, ein entsprechendes Monitoring vorzunehmen, um eine entsprechend frühzeitige und gezielte Beratung zu ermöglichen, um die Abbrecherquote zu verringern bzw. die Einhaltung der Regelstudienzeit zu verbessern.

In diesem Zusammenhang diskutieren die Gutachter mit der Hochschule auch den Zeitpunkt der Beratung zur Erstellung des individuellen Studienverlaufsplans. Sie erfahren, dass die Zusammenstellung der Modulelemente in Modulen, bei denen eine Wahlmöglichkeit vorgesehen ist (Wahlmodule), sowie die Wahl einer möglichen Vertiefungsrichtung und des Themas der Bachelor- bzw. Masterarbeit mit Hilfe eines Beratungsformulars in Absprache mit dem Mentor erfolgt. Die Hochschule gibt an, dass die Beratung durchgeführt werden muss, um sich zu den Prüfungen anmelden zu können. Die Gutachter gewinnen jedoch insbesondere im Gespräch mit den Studierenden den Eindruck, dass für die Beratung kein fester Zeitpunkt festgelegt ist und dies im Zweifel auch erst kurz vor Ende des Studiums (vor der Zulassung zur Bachelorarbeit) tatsächlich zwingend notwendig ist. Um jedoch eine gezielte Beratung für eine sinnvolle Zusammenstellung der Wahlmodule sicherstellen zu können, sehen die Gutachter die Notwendigkeit, die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.

*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 für die Bachelorstudiengänge in der Regel schriftliche Prüfungen vorgesehen, in den Masterstudiengängen werden auch eine Reihe mündlicher Prüfungen durchgeführt. Die Abschlussarbeiten werden in der Regel mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Fehlversuche in demselben Modulelement in einem anderen Studiengang an der Universität Siegen oder in gleichwertigen Modulelementen anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden, sofern nicht die Regelung der Notenverbesserung (gemäß § 18 der Prüfungsordnung) greift. Die Module werden sowohl im jährlichen Rhythmus als auch semesterweise angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt: Die Prüfungen sind studienbegleitend und veranstaltungsnah. Studienbegleitend heißt, dass zu jedem Modul oder Modulelement eine eigene Prüfung gehört. Veranstaltungsnah heißt, dass die Prüfung (aus der Sicht eines Studierenden zum ersten Mal) unmittelbar zum Ende der Vorlesungszeit angeboten wird. Die Form und die Dauer einer Prüfung sind in den Modulbeschreibungen festgelegt. Eventuelle Änderungen und die jeweils zugelassenen Hilfsmittel werden spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin vom Prüfer bekannt gegeben. Die Wiederholung einer Prüfung soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden; sie muss jedoch spätestens zum übernächsten Prüfungstermin erfolgen. Bei Versäumnis dieser Wiederholungsfrist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Dies ist dem Prüfungsausschuss schriftlich zu belegen. Nach dem nichtbestandenem ersten Versuch einer schriftlichen Prüfung oder nach der ersten nichtbestandenem Wiederholungsprüfung hat der Kandidat die Möglichkeit, sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Die Ergänzungsprüfung kann nur mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Prüfungsformen lernzielorientiert ausgestaltet.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass diese dem angestrebten Niveau und Qualifikationsziel der jeweiligen Bachelor- und Masterstudiengänge entsprechen.

Aus den Gesprächen mit den Studierenden gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Prüfungsorganisation noch nicht durchgängig geeignet ist, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit sicherzustellen. Es ist laut Auskunft der Hochschule je eine Woche Prüfungszeitraum in der ersten Woche am Ende der Vorlesungszeit und am Ende der vorlesungsfreien Zeit vorgesehen. Die Gutachter erfahren von den Studierenden, dass zwei oder sogar mehr Prüfungen an einem Tag zu absolvieren sind. Die Hochschule räumt dies ein, gibt aber an, dass den Studierenden in jedem Prüfungszeitraum die jeweilige Prüfung angeboten wird und die Studierenden dies entsprechend wählen können. Die Gutachter sehen jedoch die Motivation der Studierenden alle Prüfungen im ersten Prüfungszeitraum zu absolvieren darin begründet, dass die Wiederholungsprüfung teilweise erst ein Jahr später erneut

angeboten wird. Sie können zwar nachvollziehen, dass die Studierenden auch die Möglichkeit der mündlichen Ersatzprüfung haben, dies aber nicht immer die geeignete Prüfungsform darstellt. Die Gutachter weisen darauf hin, dass eine Ausdehnung der jeweiligen Prüfungszeiträume auf zwei Wochen geeignet wäre, um die Prüfungslast zu verringern. Die Gutachter verstehen zwar die Begründung der Hochschule, dass dies durch Gestaltung der dualen Studiengänge als auch die notwendige Zeitspanne für die Bewertung der Prüfungen aus organisatorischen Gründen nicht oder nur schwer möglich ist, sie empfehlen aber dennoch die zeitliche Organisation der Prüfungen so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. Es sollte nach Ansicht der Gutachter innerhalb eines Prüfungszeitraums eine angemessene Prüfungsbelastung (max. eine Prüfung pro Tag) sichergestellt werden. Um eine abschließende Bewertung der Prüfungsorganisation vornehmen zu können, bitten die Gutachter die Hochschule die Prüfungsterminpläne des letzten Semesters nachzureichen.

Im Gespräch mit den Studierenden des Bachelor- und Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen erfahren die Gutachter überdies, dass Prüfungstermine sehr spät bekannt gegeben werden (zum Teil erst 2 Wochen vorher). Die Hochschule räumt ein, dass es bereits Gespräche gibt, um die Mitteilung der Prüfungstermine zu verbessern, es jedoch viele Anmeldungen aber auch viele Abmeldungen bis acht Tage vor der Prüfung gibt. Daher kann zum Teil nur sehr knapp im Voraus geplant werden, diese späte Mitteilung stelle jedoch nach Auskunft der Hochschule eine Ausnahme dar. Die Gutachter gewinnen gleichwohl den Eindruck, dass die Abstimmung zwischen den beiden Fachbereichen sich zwar im Vergleich zur Erstakkreditierung verbessert hat (z.B. bei der gemeinsamen Betreuung von Abschlussarbeiten), die Zusammenarbeit jedoch noch immer ausbaufähig ist. Daher empfehlen die Gutachter, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften (z.B. durch eine Gemeinsame Kommission) zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

Schließlich stellen die Gutachter fest, dass die Studienverlaufspläne in den Antragsunterlagen nicht durchgängig deckungsgleich sind mit denen in den Prüfungsordnungen. Wie unter B-2 bereits angemerkt sind die Bezeichnungen der Module nicht immer kongruent. Außerdem stimmt die Summe der Prüfungen je Semester nicht mit der Anzahl der tatsächlich zu absolvierenden Prüfungen je Semester überein. Um eine abschließende Prüfungsbelastung pro Semester abschließend bewerten zu können, bitten die Gutachter daher die Hochschule, die aktualisierten Studienverlaufspläne für alle vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge nachzureichen.

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

Die Gutachter sehen, dass in den vorliegenden Studiengängen teilweise noch mehr als eine Prüfung je Modul zu absolvieren ist. Dies widerspricht den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben in der gültigen Fassung. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Anzahl der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie

nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

## **B-5 Ressourcen**

Das an den Studiengängen **beteiligte Personal** setzt sich zusammen aus 23 Professuren mit 44 Mitarbeitern und technischem Personal.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und (fachliche) Ausrichtung des beteiligten Personals als adäquat, die angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen. Die Gutachter sehen, dass die derzeit vakanten Professuren sich entweder in der Berufungs- (für Fahrzeugbau) oder in der Ausschreibungsphase (für Simulationstechnik) befinden und eine Besetzung in naher Zukunft erfolgen wird.

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: Aufgaben der hochschuldidaktischen Weiterbildung, die früher vom Prorektor für Studium und Lehre koordiniert wurden, nimmt seit 2008 das Kompetenzzentrum der Universität Siegen (KoSi) wahr. Es bietet regelmäßig Fortbildungsmaßnahmen für Lehrende an der Universität Siegen an, wobei überwiegend externe Dozenten zu Weiterbildungsseminaren eingeladen werden. Das aktuelle Programm zur Weiterbildung ist im Intranet der Universität Siegen unter [www.uni-siegen.de/uni/hochschuldidaktik/programm/?lang=de](http://www.uni-siegen.de/uni/hochschuldidaktik/programm/?lang=de) einsehbar. Aktuelle Beispiele für Kurse im Bereich der Hochschuldidaktik sind: Konzipieren von Lehrveranstaltungen, Handschriftliches Visualisieren und kognitive Landkarten, E-Learning in der Lehre: Mehrwert für Studierende und auch für Lehrende?!, Selbststudium fördern - Möglichkeiten und Erfahrungen.

Die Gutachter sehen, dass alle Lehrenden Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und einige diese wahrnehmen.

*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 neben den Personalmitteln, die im Fachbereich nur als Stellen bekannt sind, dem Fachbereich jährlich Haushaltsmittel zugewiesen werden, die Sachmittel und Investitionen sowie studentische Hilfskräfte betreffen. Sachmittel umfassen Mittel für Exkursionen, Geräteunterhaltung, Lehrmittel und Büromaterial. Zusätzlich zu den Investitionsmitteln im Haushalt gibt es Sonderprogramme des Landes oder aus zentralen Mitteln der Universität, insbesondere für Geräteerneuerungen. Forschungsprojekte, die mit Drittmitteln

finanziert werden, sind eine wesentliche Aktivität der Professoren im Fachbereich. Sie bieten hinsichtlich der Lehre die Möglichkeit Studierende in Forschungsarbeiten einzubeziehen. Die mit den Forschungsprojekten angeschafften Versuchs- und Laboreinrichtungen sind zudem in vielen Fällen eine wesentliche Bereicherung für die Lehre und werden vor allem für Laborversuche sowie Studien- und Abschlussarbeiten von Studierenden genutzt.

Dem Fachbereich Maschinenbau sind 4.090 m<sup>2</sup> Labor- und Computerräume zugeordnet. Die Labore sind zu einem wesentlichen Teil in einem eigenen Laborgebäudetrakt untergebracht. Die meisten Laborräume sind einzelnen Arbeitsgruppen (d.h. Professoren) zugeordnet. Laborflächen in der Schwermaschinenhalle werden auf Antrag zeitweise vergeben.

Die bisher vorhandenen Flächen für Räume lassen im Großen und Ganzen einen gut geordneten Studienbetrieb zu. Ein seit langem geäußelter Wunsch sind zusätzliche Arbeitsräume für Studierende, in denen sie sich (vor allem in Kleingruppen) für Arbeiten im Rahmen ihres Selbststudiums während der Vorlesungswochen zurückziehen können. In der vorlesungsfreien Zeit stehen den Studierenden zwar die vorhandenen Seminarräume zur Verfügung, wenn sie entsprechenden Bedarf bei der zentralen Raumverwaltung anmelden. Für die Vorlesungszeit fehlen geeignete Räume. Laut Selbstbericht der Hochschule ist ein weiterer Wunsch in Bezug auf die räumliche Ausstattung eine Modernisierung des größten Hörsaals, der „Aula“. Dieser Hörsaal hat rund 500 Plätze mit klappbaren Sitzen und festen Tischreihen, die seit vielen Jahrzehnten intensiv genutzt wurden. Demzufolge sind viele Klappsitze defekt. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass dieser vor allem für die Pflichtvorlesungen im Bachelorstudium genutzt wird, so dass viele Studierende in den ersten Semestern an mehreren Tagen der Woche von morgens bis abends auf den ergonomisch nicht mehr zeitgemäßen Sitzen verbringen müssen und so das Studieren zu einer „körperlichen Tortur“ werden kann.

Die Gutachter haben sich vor Ort einen Eindruck über die Ausstattung der Labore verschafft. Sie erachten diese für angemessen, um eine Durchführung der Studiengänge sicherzustellen.

Hinsichtlich der Finanzierung der Studiengänge für den Akkreditierungszeitraum erfahren die Gutachter, dass – nach der Abschaffung der Studiengebühren – der Hochschule sogenannte Studienqualitätsverbesserungsmittel in Höhe von ca. 80% der Studiengebühren bis zum Ende der Legislaturperiode zur Verfügung gestellt werden. Die Gutachter befürworten, dass diese gemäß Auskunft der Hochschule insbesondere für Studium und Lehre eingesetzt werden sollen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Studierenden – anders als bei den Studiengebühren - kein Mitspracherecht über die Verwendung der Mittel haben.

Die Gutachter gewinnen jedoch den Eindruck, dass die Schwierigkeiten derzeit insbesondere in der Sicherstellung der Räumlichkeiten für Vorlesungen, Seminare, Tutorien und Prüfungen liegen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass ab dem Wintersemester 2011/12 sich die Studienanfängerzahl verdoppeln soll. Die Gutachter begrüßen, dass externe Räume angemietet und die jeweiligen Veranstaltungen auf Randzeiten ausgedehnt werden, um der

Knappheit entgegen zu wirken. Sie erfahren auch, dass - wie von Seiten der Hochschule angemerkt -, die Möglichkeiten für Gruppenarbeiten begrenzt sind und die Ausstattung der Räume (z.B. der Aula) verbessert werden könnte. Die Gutachter sehen, dass diese Probleme insbesondere in den stärker ausgelasteten Bachelorstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Fahrzeugbau und hier insbesondere in den ersten Semestern vorherrschen. Des Weiteren sehen die Gutachter, dass die räumliche Kapazität für die hohe Anzahl der Prüfungen in dem kurzen Zeitraum sich schwierig gestalten. Die Bedingungen für die Prüfungen sind hier nach Ansicht der Gutachter nicht immer optimal, wenn die Raumausstattung z.B. nur wenig Platz gibt, um Formelsammlungen nutzen zu können. Dies betrifft bis zu einem gewissen Grade alle vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanzausstattung weitgehend als adäquat, die Sachausstattung jedoch nur bedingt als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Sie empfehlen daher dringend, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die angemessene Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung zu stellen.

*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 vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengängen soll laut Hochschule durch ein Konzept sichergestellt werden, das wie folgt ausgestaltet ist: Eine Reihe verschiedener - institutionalisierter Maßnahmen dienen dazu, die Qualität in der Lehre zu sichern. Dazu zählen die Lehrevaluation aller Lehrveranstaltungen (über EvaSys) Auf Fachbereichsebene wacht der Prodekan über die Durchführung und Auswertung der Lehrevaluation. Grundlage für eine automatisierte Durchführung ist das Web-Anwendungssystem „LSF“ (Web-Anwendung für Lehre, Studium und Forschung der HIS GmbH), das bereits seit längerem für die Organisation der Lehrveranstaltungen genutzt wird. Es werden standardisierte Lehrerhebungsbögen an die aktuell im jeweiligen Semester tätigen Dozenten verteilt. In der Regel geschieht die eigentliche Verteilung der Fragebögen durch die Studierenden in der jeweiligen Lehrveranstaltung. Die anonym ausgefüllten Bögen werden eingesammelt und gehen per Rückumschlag an das EvaSys-Team, das sie auswertet. Von dort werden die Ergebnisse sowohl den jeweiligen Dozenten als auch dem Prodekan zur Verfügung gestellt. Typisch für die Auswertung ist es, dass die Wertungen für die einzelne Lehrveranstaltung mit Hilfe von Durchschnittswerten der gesamten Lehrerhebung im jeweiligen Semester verglichen und dies durch ein „Stärke-Schaubild“ mittels Profillinien veranschaulicht wird. Mit diesem Vergleich der Ergebnisse kann einerseits der betreffende Dozent erkennen, wo er Stärken und Schwächen nach Meinung der Studierenden hat. Andererseits kann sich der Prodekan leicht einen Überblick verschaffen und insbesondere "Ausreißer" identifizieren, um gegebenenfalls Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre mit den betroffenen Dozenten zu besprechen. Des Weiteren wird das Tutoren- und Mentorenprogramm ebenfalls zur Quali-

tätssicherung genutzt. Durch den engen Kontakt mit den Erst- und Zweitsemestern können die Gründe von Studienabbrechern in Erfahrung gebracht werden. Der Mentor einer Tutorengruppe (Professor des Fachbereichs) orientiert sich bis zum Ende des zweiten Semesters über den bisherigen Studienverlauf, informiert die Studierenden und führt eine Studienberatung durch. Die Studierenden müssen in den gestuften Studiengängen Beratungsgespräche mit einem als Mentor gewählten Professor führen. Das Ergebnis ist der durch Unterschrift genehmigte „Persönliche Studienplan“. Schließlich wird versucht die pädagogische Eignung und didaktische Fähigkeiten von Dozenten schon in Berufungsverfahren zu berücksichtigen. So sieht die Berufsordnung für Probevorträge vor, dass neben einem fachwissenschaftlichen Vortrag auch eine regelrechte Probevorlesung als Lehrinheit zu einem vorgegeben Thema abzuhalten ist.

Die **Weiterentwicklung** von Studiengängen findet laut Auskunft im Rahmen von Sitzungen der Struktur- und Entwicklungskommission statt. Die Kommission wird vom Dekan geleitet und stimmt strukturelle sowie inhaltliche Ziele und Inhalte von Lehrgebieten und Studiengängen ab. Für die Weiterentwicklung eines Studiengangs ist für jeden Studiengang ein Professor als Studiengangbeauftragter verantwortlich. Er ist Ansprechpartner für die Studierenden und berichtet dem Dekan und Fachbereichsrat, wenn ihm Probleme von Studierenden oder auch von Dozenten aus dem laufenden Betrieb bekannt werden. Dabei orientieren sich die Verantwortlichen laut Auskunft an den im vorliegenden Bericht dokumentierten Zielen der Studiengänge.

Als **Interessenträger** sind die Studierende und Lehrenden in die Durchführung und Auswertung von Qualitätssicherungsaktivitäten eingebunden durch die Lehrevaluation sowie die Teilnahme an Gremien.

Als **Datenbasis** für ihre Qualitätssicherungsaktivitäten im den vorliegenden Studiengängen dienen der Hochschule Studienanfängerzahlen, Absolventenzahlen, Werte der von Studierenden erworbenen ECTS-Leistungspunkte im Verlauf der Semester sowie Daten zur Studiendauer.

Die Hochschule hat aus den Ergebnissen der Qualitätssicherung folgende Konsequenzen gezogen: Es gab Fächer die nicht aufeinander aufbauten, dies wurde auf Basis der Ergebnisse geändert. Es wurden alle Fachbereiche extern evaluiert. Es wurden dabei die Forschungsleistungen und Lehrleistungen abgeprüft. Der Bericht über die Umsetzung der Maßnahmen betrifft in diesem Falle jedoch nur die Diplomstudiengänge. Es ist nach Abschluss der Umstrukturierung der Hochschule beabsichtigt, eine solche externe Evaluierung erneut durchzuführen.

Die **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung wurden gemäß Auskunft in der Selbstbewertung und im Gespräch indirekt bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt. Es wurden jedoch keine expliziten Maßnahmen dahingehend benannt.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungssystem hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung der vorliegenden Studiengänge.

Die im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten sind nach Ansicht der Gutachter geeignet, Auskunft über Studierbarkeit der vorliegenden Studiengänge zu geben. Sie sind darüber hinaus aussagekräftig hinsichtlich der (Auslands-) Mobilität der Studierenden, des Verbleibs der Absolventen und der Wirkung ggf. vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule. Nach Ansicht der Gutachter versetzt das die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Die Gutachter begrüßen, dass zahlreiche Instrumente zur Erhebung von Daten eingesetzt werden. Gleichwohl sind die Daten der Absolventenstatistik für die vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge nicht aussagekräftig, da sie sich auf die vorherigen Diplomstudiengänge beziehen.

Positiv bewerten die Gutachter, dass Daten erhoben werden, die Auskunft über die Einhaltung der Regelstudienzeit geben. Die Gutachter sehen, dass die Regelstudienzeit zum Teil weit überschritten werden. In der Diskussion mit der Hochschule gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass jedoch bisher keine Maßnahmen getroffen wurden, dem entgegen zu wirken.

Des Weiteren stellen die Gutachter fest, dass die Lehrevaluation erst am Ende der Vorlesungen stattfindet. Nach Ansicht der Gutachter ist somit eine Rückkopplung mit den Studierenden nicht mehr möglich. Dies wurde auch von den Studierenden moniert.

Sowohl aus dem Selbstbericht als auch anhand der Gespräche sehen die Gutachter keine Hinweise, dass die Hochschule konkreten Maßnahmen benennt, wie die Empfehlungen aus der Erstakkreditierung der Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und International Project Engineering and Management sowie des dualen und binationalen Bachelorstudiengangs Maschinenbau bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt wurden. Gleichwohl halten die Gutachter die Empfehlungen für erfüllt.

Zusammenfassend gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass zwar viele Instrumente zur Qualitätssicherung eingesetzt werden, allerdings keine Maßnahmen gesetzt wurden, um die Qualität sicherzustellen oder zu erhöhen. Daher empfehlen die Gutachter, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden. Des Weiteren sollte eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden verankert und durchgeführt werden. Es wird überdies empfohlen, Maßnahmen zur Verringerung der Überschreitung der Regelstudienzeit zu entwickeln.

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

## **B-7 Dokumentation & Transparenz**

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Einheitliche Regelungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugbau, Wirtschaftsingenieurwesen und International Project Engineering Management (IPEM) sowie für die Bachelor-Studiengänge Duales Studium Maschinenbau und Binationaler Studiengang Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Fahrzeugbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang International Project Engineering Management (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Duales Studium Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Binationaler Studiengang Maschinenbau (nicht-in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Fahrzeugbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Master-Studiengang International Project Engineering Management (in-Kraft-gesetzt)
- Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (in-Kraft-gesetzt)
- Satzung über das Auswahlverfahren für den Binationalen Bachelor-Studiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering (nicht-in-Kraft-gesetzt)
- Praktikantenordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge Maschinenbau, Fahrzeugbau, Wirtschaftsingenieurwesen und International Project Engineering Management (IPEM) sowie für die Bachelor-Studiengänge Duales Studium Maschinenbau und Binationaler Studiengang Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)
- Evaluationsordnung (in-Kraft-gesetzt)
- Ordnung zum Hochschulzugang für die in der beruflichen Bildung Qualifizierten gemäß § 49 Abs. 6 HG (in-Kraft-gesetzt)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über die für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Überarbei-



tungsbedarf ergibt sich aus den in den übrigen Abschnitten dieses Berichts angesprochenen Punkten.

Die Ordnungen für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering sind in Kraft zu setzen.

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

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegt ein studiengangspezifisches Muster in englischer Sprache bei.

Die Gutachter erfahren im Rahmen der Gespräche, dass das vorliegende Diploma Supplement für den Studiengang inzwischen nicht mehr aktuell ist. Um ein abschließendes Urteil darüber abzugeben, ob das Diploma Supplement Auskunft über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote gibt, bitten die Gutachter die Hochschule um Nachlieferung des aktuell gültigen Diploma Supplements.

*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: Im Rahmen des LINUS-Projekts gehen Mentoren an die Schulen, stellen dort die Studienprogramme vor und versuchen insbesondere auch Frauen und Mädchen für ein technisches Studium zu interessieren. Der Anteil der weiblichen Studierenden ist innerhalb eines Jahres um 36% gestiegen. Des Weiteren nimmt die Universität Siegen einen Spitzenplatz hinsichtlich der neu berufenen Professorinnen ein.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen und chronisch kranken Studierenden sollen wie folgt berücksichtigt werden: Im § 14 der Einheitlichen Regelungen ist für alle vorliegenden Bachelor- und Masterstudiengänge ein Nachteilsausgleich für behinderte Studierende und chronisch Kranke verankert.

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

Die Gutachter begrüßen die Bemühungen der Hochschule zur Verbesserung der Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit. Sie nehmen überdies befürwortend die Verankerung des Nachteilsausgleichs für Studierende mit Behinderung und chronisch Kranke zur Kenntnis.

## **B-9 Perspektive der Studierenden**

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich eine grundsätzlich 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. Aktualisierte Studienverlaufspläne für alle vorliegenden Studiengänge
2. Prüfungsterminplan des letzten Semesters
3. Aktuell gültiges Diploma Supplement

## D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (04.11.2011)

Die Hochschule hat die Nachlieferungen am 04. November per Email übermittelt. Die Hochschule hat keine weitere Stellungnahme vorgenommen.

## E Bewertung der Gutachter (09.11.2011)

### Stellungnahme:

**Positiv** hervorzuheben ist das Engagement der Lehrenden und Studierenden, die Laborausstattung, die Vernetzung mit ansässigen Unternehmen und Industrie, die Wahlmöglichkeiten der Studierenden und das Mentorenprogramm bzw. die Beratung der Studierenden.

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

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

- Aus den aktualisierten Studienverlaufsplänen erkennen die Gutachter, dass nun die Summe der Prüfungen je Semester mit der Anzahl der tatsächlich zu absolvierenden Prüfungen je Semester übereinstimmen. Sie können aus diesen Verlaufsplänen auch ablesen, dass pro Semester bis zu acht Prüfungen zu absolvieren sind. Die Prüfungsbelastung erscheint nach Ansicht der Gutachter grenzwertig vor dem Hintergrund der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben, die bei einer Modulgröße von mindestens 5 ECTS mit je einer Prüfung maximal sechs Prüfungen je Semester als angemessen erachten. Daher halten die Gutachter an einer Auflage fest, dass die Hochschule nachweisen muss, dass die Abweichung von der Regelung eine Prüfung je Modul durchzuführen sich positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.

- Die Gutachter entnehmen aus dem Prüfungsplan des letzten Semesters, dass die Hochschule - wie bereits während des Audits diskutiert - je eine Woche für die Prüfungen am Ende des letzten Semesters und zu Beginn des nächsten Semesters vorsieht. Sie stellen fest, dass - wie von den Studierenden im Rahmen der Begehung angemerkt - durch den vergleichsweise kurzen Prüfungszeitraum bis zu zwei Prüfungen an einem Tag zu absolvieren sind, wenn der Studierende alle Prüfungen des jeweiligen Semesters innerhalb eines Prüfungszeitraums durchführen möchte. Die Gutachter leiten aus dem Prüfungsplan ab, dass die Module „Höhere Mathematik II“ und „Werkstofftechnik II“ während des zweiten Prüfungszeitraums am gleichen Tag und zur gleichen Uhrzeit angeboten werden. Diese Modulprüfungen sind notwendig, um das zweite Semester des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, Fahrzeugbau, International Project Engineering and Management, Wirtschaftsingenieurwesen und den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering erfolgreich zu absolvieren. Gleiches gilt für die Module „Engineering Design II“ und „Operations Research II“, die während des ersten Prüfungszeitraums am gleichen Tag und zur gleichen Uhrzeit angeboten werden. Diese sind notwendig, um das zweite Semester des Masterstudiengangs International Project Engineering and Management abzuschließen. Da jede Prüfung nur einmal pro Jahr angeboten wird und somit bei Nichtbestehen im zweiten Prüfungszeitraum sich die Regelstudienzeit verlängern könnte, sehen die Gutachter weiterhin eine Empfehlung für erforderlich, dass innerhalb eines Prüfungszeitraums eine angemessene Prüfungsbelastung (max. eine Prüfung pro Tag) sichergestellt werden soll.
- Das nachgelieferte Diploma Supplement beinhaltet nach Ansicht der Gutachter zwar die notwendigen Punkte (Überschriften), die Auskunft über Struktur, Niveau, Inhalt des Studiengangs, der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote geben könnten. Jedoch ist das Muster nicht vollständig ausgefüllt, sodass die genannten Aspekte für die Gutachter nicht nachvollziehbar sind. Es ist jedoch - insbesondere für die Anerkennung von Leistungen anhand von Kompetenzen wie im Rahmen der Lissabon-Konvention gefordert - ein aussagekräftiges Diploma Supplement unabdingbar. Des Weiteren liegt den Gutachter kein englischsprachiges Diploma Supplement vor. Die Gutachter halten daher eine diesbezügliche Auflage für erforderlich.

Aus den Nachlieferungen ergeben sich für die Gutachter keine weiteren Änderungsvorschläge an den angedachten Auflagen und Empfehlungen.

### **E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen unter den nachfolgenden 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 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

### E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen 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 mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

### E-3 Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Die Gutachter sehen die EUR-ACE Rahmenstandards für die Akkreditierung von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen des ersten Zyklus für die vorliegenden Bachelorstudiengänge und des zweiten Zyklus für die vorliegenden Masterstudiengänge als erfüllt an und empfehlen jeweils die Vergabe des EUR-ACE-Labels. Die Vergabe des EUR-ACE-Labels erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

1. Der Nachweis des vollständigen Vorpraktikums muss spätestens nach drei Semestern vorliegen.
2. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
3. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.
4. Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über

	ASIIN	AR
1.	x	
2.		x
3.	x	x
4.	x	x

die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering**

- 5. In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.
- 6. Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf mehr als 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.
- 7. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

**Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 8. Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.

**Empfehlungen**

**Für alle Studiengänge**

- 1. Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.
- 2. Die Modulbeschreibungen sind zu aktualisieren und den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen zu berücksichtigen (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sind dabei in Einklang zu bringen.
- 3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden. Des Weiteren sollte eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden verankert und durchgeführt werden. Es wird

x	x
	x
x	x
x	x
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
x	x
x	x
x	x

überdies empfohlen, Maßnahmen zur Verringerung der Überschreitung der Regelstudienzeit zu entwickeln.

4. Es wird empfohlen, die zeitliche Organisation der Prüfungen so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. Es sollte innerhalb eines Prüfungszeitraums eine angemessene Prüfungsbelastung sichergestellt werden.

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

5. Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

6. Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

7. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

8. Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

x	x
x	x
x	x
x	x
x	x

## F Stellungnahme des Fachausschusses der Fachausschüsse

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

#### Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Der Fachausschuss schlägt eine Änderung der Auflage 1 vor entsprechend der Grundsatzentscheidung der Akkreditierungskommission für Studiengänge vom September 2011. An Auflage 6 nimmt er eine redaktionelle Änderung vor.

Der Fachausschuss spricht sich dafür aus, den zweiten Teil der Empfehlung 4 als separate, neue Empfehlung 5 aufzunehmen, um diesem Aspekt der zeitlichen Organisation der Prüfungen mehr Bedeutung beizumessen. Überdies schlägt er vor, die neue Empfehlung 5 in eine dringende Empfehlung umzuwandeln.

**Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen unter den nachfolgenden 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 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

**Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats**

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen 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 mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

**Zur Vergabe des EUR-ACE® Labels**

Der Fachausschuss empfiehlt, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

**Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel**

**Auflagen**

**Für alle Studiengänge**

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

ASIIN	AR
x	





Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen zu berücksichtigen (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sind dabei in Einklang zu bringen.		
3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden.	x	x
4. Es wird empfohlen, eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden zu verankern und durchzuführen. Es wird überdies empfohlen, Maßnahmen zur Verringerung der Überschreitung der Regelstudienzeit zu entwickeln.	x	x
5. Es wird dringend empfohlen, die zeitliche Organisation der Prüfungen so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. Es sollte innerhalb eines Prüfungszeitraums eine angemessene Prüfungsbelastung sichergestellt werden.	x	x
<b>Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen</b>		
6. Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.	x	x
<b>Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management</b>		
7. Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.	x	x
<b>Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen</b>		
8. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.	x	x
<b>Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau</b>		

9. Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

x	x
---	---

## **F-2 Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (24.11.2011)**

### **Bewertung:**

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Insbesondere erörtert der Fachausschuss die Prüfungsorganisation der Hochschule und empfiehlt, aus der dazu von den Gutachtern ausgesprochenen Empfehlung eine Auflage zu machen, da ihnen das Problem als nicht vertretbar für eine Empfehlung erscheint. Der Fachausschuss diskutiert auch den Hinweis im Bericht, dass die Studienzeit häufig deutlich verlängert ist. Obwohl dieses so im Bericht vermerkt ist, geht daraus keine Auflage hervor. Der Fachausschuss empfiehlt aber dringend eine entsprechende Auflage einzufügen, da er die Studierbarkeit der Studiengänge durch regelmäßige Überschreitung der Regelstudienzeit als gefährdet erachtet. Darüber hinaus empfiehlt der Fachausschuss für die Auflage 1 die neue Standardformulierung zu wählen. Schließlich weist der Fachausschuss darauf hin, dass Empfehlung 2 auch als Empfehlung formuliert sein sollte.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen unter den nachfolgenden 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 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats**

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen 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 mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

## Zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Der Fachausschuss empfiehlt, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen das EUR-ACE® Label für die Dauer der Akkreditierung zu verleihen.

## Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

1. Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck, die Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung, Rechnung zu tragen.
2. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
3. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.
4. Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.
5. Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. innerhalb eines Prüfungszeitraums ist eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.
6. Die Hochschule muss Maßnahmen zur Senkung der Überschreitung der Regelstudienzeit nachweisen.

	ASIIN	AR
1. Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck, die Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung, Rechnung zu tragen.	x	
2. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.		x
3. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.	x	x
4. Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.	x	x
5. Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. innerhalb eines Prüfungszeitraums ist eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.	x	x
6. Die Hochschule muss Maßnahmen zur Senkung der Überschreitung der Regelstudienzeit nachweisen.		

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering**

- 7. In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.
- 8. Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf mehr als 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.
- 9. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

**Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 10. Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.

**Empfehlungen**

**Für alle Studiengänge**

- 1. Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.
- 2. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu aktualisieren und den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen. Bei der Aktualisierung sollten im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen berücksichtigt werden (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sollten dabei in Einklang gebracht werden.
- 3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden. Des Weiteren sollte eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden verankert und durchgeführt werden. Es wird überdies empfohlen, Maßnahmen zur Verringerung der Überschreitung der Regelstudienzeit zu entwickeln.

x	x
	x
x	x
x	x
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
x	x
x	x
x	x

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

4. Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

5. Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

6. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

7. Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

x	x
x	x
x	x
x	x

**G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (09.12.2011)**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren vor dem Hintergrund der scheinbar hohen Abbrecherquote im Zusammenhang mit der Prüfungsorganisation. Sie stellt fest, dass bis zum Wintersemester 2009/10 die Zahl der Studierenden in der Regelstudienzeit stark abnimmt und die Prüfungsorganisation des Sommersemesters 2011 zu Doppelterminierungen von Prüfungen führt. Sie gewinnt den Eindruck, dass dies ein Grund für die hohe Abbrecherquote bzw. die Überschreitung der Regelstudienzeit sein könnte. Da jedoch nicht genügend Daten und Informationen vorliegen, um diese Annahme zu bestätigen bzw. zu entkräften, kommt sie zu dem Schluss, dass das Verfahren zu diesem Zeitpunkt nicht abschließend geklärt werden kann und somit nicht entscheidungsreif ist. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge erachtet daher eine entsprechende Nachlieferung zur Bewertung der Studierbarkeit für notwendig.

Die Hochschule ist aufgefordert, bis 31. Januar 2012 Dokumente zu folgenden Punkten vorzulegen

- a. Aktuelle Studierendenzahlen (einschließlich WS 2011/12) mit einer Analyse der Abbruchgründe bzw. Gründe für Studienzeiterverlängerung
- b. Konkrete Prüfungspläne der letzten beiden Jahre
- c. Evaluierungsergebnisse mit Aussagen der Studierbarkeit und Prüfungsorganisation
- d. Offizielle Stellungnahme der Fachschaften

Es soll die Bewertung durch die Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 06 – Wirtschaftsingenieurwesen und bei Bedarf durch die Gutachter eingeholt werden. Sollten die Gutachter auf eine weitere Stellungnahme verzichten, verhindert dies nicht den weiteren Verfahrensverlauf

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, dass das Verfahren vor der Vorlage dieser Unterlagen noch nicht entscheidungsreif ist.

## **H Nachlieferung der Hochschule (31.01.2012)**

Die Universität Siegen hat am 31. Januar 2012 eine Stellungnahme und die geforderten Unterlagen übermittelt:

- a) Stellungnahme des Departments Maschinenbau vom 26.01.2012
- b) Stellungnahme der Fachschaft vom 25.01.2012
- c) Zeitreihen der Studierendenzahlen (Belegungen)
- d) Studienverlaufsanalysen
- e) Prüfungspläne
- f) Ergebnisse der Absolventenbefragung

Die Stellungnahme der Hochschule lautet wie folgt:

Mit großer Überraschung entnehmen wir Ihrem Schreiben, dass die Studierbarkeit der Studiengänge des Departments Maschinenbau in Frage gestellt wird. Als Ursache der Vermutung, dass Mängel in der Studierbarkeit bestünden, wird eine „Doppelterminierung für Pflichtprüfungen“ angeführt.

Eine Doppelterminierung für Pflichtprüfungen im Sinne einer zeitlichen Überlappung der Prüfungen hat es in der Vergangenheit nicht gegeben. Es kam durchaus vor, dass an einem Tag mehr als eine Prüfung zu schreiben war. Dies stellte bislang jedoch auch aus der Sicht der Studierenden kein Problem dar, wie im Schreiben der Studierendenvertreter, das Ihnen separat durch die Fachschaft zugestellt wurde, bestätigt wird. Eine Kopie des Schreibens befindet sich in Anlage 1.

Ergänzend zu den Ausführungen in den Anlagen sei angemerkt, dass bereits seit mehreren Jahren für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen die Prüfungszeiträume auf zwei Wochen erweitert wurden. Eine Übertragung dieser Erweiterung auf die anderen Studiengänge des Departments wird angestrebt.

Die aktuellen Studierendenzahlen finden sich in Form von Zeitreihen für die einzelnen Studiengänge in Anlage 2. Zusätzlich wurden Studienverlaufsanalysen erstellt, die im Einzelnen in Anlage 3 zusammengefasst sind. Eine studiengangsbezogene Übersicht über die Prüfungstermine der letzten beiden Jahre kann Anlage 4 entnommen werden.

Die wesentlichen Zusammenhänge werden nachfolgend exemplarisch dargestellt. Zunächst wird auf die Studierendenzahlen des dualen Bachelorstudiums Maschinenbau (BSc\_MB\_dual) eingegangen.

Hierzu werden exemplarisch die Studierenden betrachtet, die im WS 07/08 ihr Studium begonnen haben. Aus der Studienverlaufsanalyse [...] ist ersichtlich, dass von 31 Studienanfängern bereits 12 (39 %) ihr Studium nach 6 Semestern abgeschlossen haben. Nach 7 Semestern haben insgesamt 21 (68 %) Studierende ihr Studium erfolgreich abgeschlossen. Lediglich 5 (16 %) Studienabgänger sind zu verzeichnen.

Die Studierenden im BSc\_MB\_dual werden von den am dualen Studium beteiligten Firmen ausgewählt und sind erfahrungsgemäß besonders leistungsfähig und zielstrebig. Dies erklärt zum einen die oben erläuterte hervorragende Statistik. Zum anderen bestätigt sich damit eindrucksvoll, dass unsere Prüfungsorganisation ein zügiges Studium ermöglicht (sowohl die Prüfungsorganisation als auch Anzahl und Umfang der Prüfungen sind im BSc\_MB\_dual identisch mit dem Bachelorstudiengang Maschinenbau).

In [...] [der Studienverlaufsanalyse der Studierenden im BSc\_MB] wird der entsprechende Studienverlauf (Studienbeginn im WS 07/08) der Studierenden im Bachelorstudiengang Maschinenbau (BSc\_MB) dargestellt. Für diesen Jahrgang war letztmals ein Wechsel vom Bachelorstudium in das parallel laufende Diplomstudium möglich. Wie aus [...] [der Studienverlaufsanalyse] hervorgeht, wechselten von den ursprünglich 63 Studienanfängern 18 ins Diplomstudium. Dieser Umstand führt in den Zeitreihen [vgl. Zeitreihe der Studierenden im BSc\_MB] zu einer Verringerung der Verbleibquote<sup>1</sup>. Hierbei kennzeichnet die Verbleibquote die Anzahl der Studierenden, die in der Regelstudienzeit noch immatrikuliert sind.

Dementsprechend wird in der Zeitreihe [der Studierenden im BSc\_MB] für die Studienanfänger WS 07/08 eine Verbleibquote von 58 % ausgewiesen. Dies mag die falsche Schlussfolgerung begünstigen, dass „die Abbrecherquoten verhältnismäßig hoch sind“. Bereinigt um die Anzahl der Studiengangwechsler ergibt sich eine Verbleibquote von 76 % (11 Studienabgänger in der Regelstudienzeit, Bezugsgröße  $63-18=45$  Studienanfänger). Dies liegt etwas

---

<sup>1</sup> Dass es nach der Einführung des Bachelorstudiums zahlreiche Studiengangwechsler ins parallel laufende Diplomstudium gab, wurde bereits im Selbstbericht und beim Audit erwähnt. Die nun vorliegenden Studienverlaufsanalysen untermauern diesen Sachverhalt.

unter der Verbleibquote für die Studienanfänger im WS 08/09, die bei 83 % liegt [vgl. Zeitreihe der Studierenden im BSc\_MB].

Analoge Zusammenhänge ergeben sich für die weiteren Studiengänge. Beispielsweise liegt die Verbleibquote im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen für den Studienbeginn im WS 08/09 bei 74 % (siehe entsprechende Zeitreihe in Anlage 3). Dagegen wird für den Studienbeginn im WS 07/08 eine Verbleibquote von lediglich 43 % ausgewiesen. Auch hier geht aus der zugehörigen Studienverlaufsanalyse (Anlage 3) hervor, dass insgesamt 24 Studiengangwechsler zu verzeichnen sind. Bereinigt um die Studiengangwechsler ergibt sich für den Studienbeginn im WS 07/08 eine Verbleibquote von 71 % (16 Studienabgänger in der Regelstudienzeit, Bezugsgröße  $80-24=56$  Studienanfänger).

Abschließend soll erwähnt werden, dass die Maschinenbauabsolventen der Universität Siegen ein gutes Zeugnis in Bezug auf die Prüfungsorganisation ausstellen. Dies geht aus Anlage 5 hervor, die eine Tabelle aus der umfangreichen Absolventenstudie der Universität Siegen aus dem Jahre 2011 enthält. Die Ergebnisse der jüngsten Absolventenbefragung werden in Kürze in der Absolventenstudie 2012 vorgestellt und können gerne bei Bedarf nachgereicht werden.

## **I Bewertung der Gutachter (21.02.2012)**

Die Gutachter bewerten die Stellungnahme und die nachgereichten Unterlagen. Sie können die Stellungnahme der Hochschule nachvollziehen. Da jedoch für alle Studiengänge bis auf den Bachelor- und den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Prüfungszeitraum weiterhin nur eine Woche beträgt und die Gutachter im Rahmen der Begehung bereits dahingehend Bedenken geäußert haben, sprechen sie sich nun mehrheitlich dafür aus, ihre ursprüngliche Empfehlung zur Prüfungsorganisation in eine Auflage umzuwandeln. Mit Erfüllung der Auflage ist nach Ansicht der Gutachter eine Studierbarkeit grundsätzlich gewährleistet.

### **I-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelor- und Masterstudiengängen Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen unter den nachfolgenden 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 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.



### I-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, die Bachelor- und die Masterstudiengänge Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, International Project Engineering and Management, Fahrzeugbau sowie dem dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau und dem binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering an der Universität Siegen 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 mit dem Siegel des Akkreditierungsrates bis zum 30. September 2019, für den Bachelor- und Masterstudiengang Fahrzeugbau bis zum 30. September 2017.

### I-3 Empfehlung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels

Die Gutachter sehen die EUR-ACE Rahmenstandards für die Akkreditierung von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen des ersten Zyklus für die vorliegenden Bachelorstudiengänge und des zweiten Zyklus für die vorliegenden Masterstudiengänge als erfüllt an und empfehlen jeweils die Vergabe des EUR-ACE-Labels. Die Vergabe des EUR-ACE-Labels erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

1. Der Nachweis des vollständigen Vorpraktikums muss spätestens nach drei Semestern vorliegen.
2. Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
3. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.
4. Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.

	ASIIN	AR
1.	2.5	
2.		2.2 2.5
3.	3.1	2.4
4.	7.2	2.2

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering**

- 5. In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.
- 6. Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf mehr als 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.
- 7. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

**Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 8. Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering, den dualen Bachelorstudiengang Maschinenbau, die Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau, Fahrzeugbau, International Project Engineering and Management**

- 9. Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. Es ist innerhalb eines Prüfungszeitraums eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.

**Empfehlungen**

**Für alle Studiengänge**

- 1. Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.
- 2. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu aktualisieren und den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen. Bei der Aktualisierung sollten die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen berücksichtigt werden (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sollten dabei in Einklang gebracht werden.
- 3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinu-

2.5	2.3 2.4
	2.2
7.1	2.5
2.6	2.3
4	2.4
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
5.3	2.7
3.1	2.2
6.1 6.2	2.9

ierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden. Des Weiteren sollte eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden verankert und durchgeführt werden. Es wird überdies empfohlen, Maßnahmen zur Verringerung der Überschreitung der Regelstudienzeit zu entwickeln.

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

4. Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

5. Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

6. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

7. Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

3.1	2.3
2.6	2.3
5.3	2.6
2.6	2.6

**J Stellungnahme der Fachausschüsse**

**J-1 Stellungnahme des Fachausschusses 01 – „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (08.03.2012)**

Der Fachausschuss bewertet die Nachlieferungen der Hochschule. Er stellt fest, dass aus der Stellungnahme und den nachgelieferten Daten der Hochschule bessere Rückschlüsse auf die Regelstudienzeit gezogen werden können. Es ist nun transparenter, wie viel Studierende tatsächlich die Regelstudienzeit überschreiten, wie viel tatsächliche Abbrecher es gibt

und bei welchen Abbrechern es sich um Studiengangswechsler handelt. Der Fachausschuss hegt keine grundsätzlichen Bedenken, dass die Studiengänge nicht studierbar sind, sieht jedoch Nachholbedarf unter anderem bei der Prüfungsorganisation. Daher spricht er sich für die von den Gutachtern vorgeschlagene Auflage 5 mit einer redaktionellen Änderung aus (für alle Studiengänge außer dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, da für diese bereits ein Prüfungszeitraum von zwei Wochen vorgesehen ist). Der Fachausschuss sieht auf Basis der Nachlieferungen und Stellungnahme der Hochschule keine Notwendigkeit mehr für die Auflage 6, d.h. Maßnahmen zur Reduzierung der Überschreitung der Regelstudienzeit nachzuweisen. Auch erachtet er eine entsprechende Empfehlung für nicht mehr erforderlich und spricht sich daher dafür aus, in Empfehlung 4 den zweiten Satz zu streichen. Überdies hält der Fachausschuss an seinen Änderungen aus der Sitzung vom 24.11.2011 fest und folgt der redaktionellen Änderung des Fachausschusses 06 – Wirtschaftsingenieurwesen an der Empfehlung 2 aus seiner Sitzung am 24.11.2011.

Der Fachausschuss empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

<b>Studiengang</b>	<b>ASIIN-Siegel</b>	<b>Fachlabel<sup>2</sup></b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>	<b>AR-Siegel</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Maschinenbau	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Maschinenbau	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba duales Studium Maschinenbau	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Maschinenbau / Mechanical Engineering (binational)	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

<sup>2</sup> Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>2</sup>	Akkreditierung bis max.	AR-Siegel	Akkreditierung bis max.
genieurwesen	gen			gen	
Ba International Project Engineering and Management	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma International Project Engineering and Management	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Fahrzeugbau	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2017	Mit Auflagen	30.09.2017
Ma Fahrzeugbau	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2017	Mit Auflagen	30.09.2017

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- 1) Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck, die Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung, Rechnung zu tragen.
- 2) Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
- 3) Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.
- 4) Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. No-

	ASIIN	AR
	2.5	
		2.2, 2.5
	3.1	2.4
	7.2	2.2

tengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.

**Für alle Studiengänge außer dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 5) Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit möglich ist. Innerhalb eines Prüfungszeitraums ist eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering**

- 6) In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.

- 7) Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.

- 8) Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

**Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 9) Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.

**Empfehlungen**

**Für alle Studiengänge**

- 1) Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.

- 2) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu aktualisieren und den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen. Bei der Aktualisierung sollten im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen berücksichtigt werden (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sollten dabei in Einklang gebracht werden.

- 3) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft

4	2.4
2.5	2.3 2.4
	2.2
7.1	2.5
2.6	2.3
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
5.3	2.7
3.1	2.2
6.1 6.2	2.9

werden.

- 4) Es wird empfohlen, eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden zu verankern und durchzuführen.

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

- 5) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

- 6) Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 7) Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

- 8) Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

6.1 6.2	2.9
3.1	2.3
2.6	2.3
5.3	2.6
2.6	2.3

**J-2 Stellungnahme des Fachausschusses 06 – „Wirtschaftsingenieurwesen“ (16.03.2012)**

Der Fachausschuss hält an seinen Änderungen aus der Sitzung vom 24.11.2011 fest und folgt den Änderungen des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik an der Auflage 8, den Empfehlungen 3 und 4 aus seiner Sitzung am 24.11.2011.

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

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>3</sup>	Akkreditierung bis max.	AR-Siegel	Akkreditierung bis max.

<sup>3</sup> Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>3</sup>	Akkreditierung bis max.	AR-Siegel	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba International Project Engineering and Management	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ma International Project Engineering and Management	Mit Auflagen	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- 1) Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck, die Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung, Rechnung zu tragen.
- 2) Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsereignisse je Modul abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
- 3) Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf festgelegt ist.
- 4) Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Überdies muss das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. No-

	ASIIN	AR
	2.5	
		2.2, 2.5
	3.1	2.4
	7.2	2.2



tengewichtung) geben, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.

- 5) Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit sichergestellt ist. Innerhalb eines Prüfungszeitraums ist eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.
- 6) Die Hochschule muss Maßnahmen zur Senkung der Überschreitung der Regelstudienzeit nachweisen.

**Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering**

- 7) In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.
- 8) Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.
- 9) Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

**Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 10) Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.

**Empfehlungen**

**Für alle Studiengänge**

- 1) Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.
- 2) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu aktualisieren und den relevanten Interessenträgern zur Verfügung zu stellen. Bei der Aktualisierung sollten im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen berücksichtigt werden (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sollten dabei in Einklang gebracht werden.
- 3) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft

4	2.4
6.2	2.9
2.5	2.3 2.4
	2.2
7.1	2.5
2.6	2.3
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
5.3	2.7
3.1	2.2
6.1 6.2	2.9

werden.

- 4) Es wird empfohlen, eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden zu verankern und durchzuführen.

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, dualer Bachelorstudiengang Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

- 5) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

- 6) Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch sicherzustellen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

- 7) Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

- 8) Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

6.1, 6.2	2.9
3.1	2.3
2.6	2.3
5.3	2.6
2.6	2.3

**K Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (30.03.2012)**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Auf Basis der Nachlieferungen und der Stellungnahme zur Regelstudienzeit, Prüfungsbelastung, Abbrecherquoten etc. hält sie eine Akkreditierung unter Auflagen für gerechtfertigt.

Bezüglich der Formulierung der Auflage 1 folgt sie den Änderungen der Fachausschüsse, die sie bereits in ihrer Sitzung am 24.11.2011 vorgenommen haben.

Sie formuliert Auflage 2 entsprechend ihrer neuen Grundsatzentscheidung um.

Hinsichtlich Auflage 3 nimmt sie eine Änderung der Formulierung dahingehend vor, dass den Studierenden auch nach Erstellung eines Studienplans noch Änderungsmöglichkeiten bei der Wahl der Fächer offen stehen müssen.

Bei Auflage 4 stellt die Akkreditierungskommission für Studiengänge fest, dass die Information über die Zusammensetzung der Abschlussnote im Diploma Supplement gemäß einer Grundsatzentscheidung regelmäßig als Empfehlung ausgesprochen wird, die nur für das ASIIN-Siegel gilt. Daher wandelt sie diese Teilaufgabe in die neue Empfehlung 5 um.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgt dem Fachausschuss 01, dass die Auflage 5 für alle Studiengänge außer dem Bachelor- und dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen gilt, da diese bereits über einen Prüfungszeitraum von mindestens 2 Wochen verfügen und damit eine angemessene zeitliche Organisation der Prüfung ermöglichen. Sie folgt überdies dem Fachausschuss 01 hinsichtlich der Formulierung der Auflage, indem sie „sichergestellt“ durch „möglich“ ersetzt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge stellt auf Basis der nachgereichten Unterlagen und Stellungnahme fest, dass die Regelstudienzeit in den vorliegenden Studiengängen nicht in einem Maße überschritten wird, die eine Studierbarkeit in Frage stellen. Sie folgt daher dem Fachausschuss 01 und streicht die Auflage 6 und die ursprüngliche Empfehlung 5 (betrifft Maßnahmen zur Einhaltung der Regelstudienzeit).

Des Weiteren folgt sie der redaktionellen Änderung der Fachausschüsse an Auflage 7 (12 ECTS für die Bachelorarbeit) und Empfehlung 2. Überdies folgt sie den Fachausschüssen, die Empfehlung zur Rückkopplung der Lehrevaluation separat zu auszuweisen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge stellt überdies fest, dass die Auflage 9 nur das ASIIN-Siegel betrifft und streicht daher das Kriterium des Akkreditierungsrates.

Bezüglich Empfehlung 7 (Wahlpflichtmodule) stellt sie fest, dass die Studierenden grundsätzlich die Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen erreichen können, dies jedoch unterstützt werden sollte. Daher nimmt sie eine Anpassung in der Formulierung der Empfehlung vor.

Im Übrigen folgt sie den Gutachtern und Fachausschüssen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

<b>Studiengang</b>	<b>ASIIN-Siegel</b>	<b>Fachlabel<sup>4</sup></b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>	<b>AR-Siegel</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Maschinenbau	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ma Maschinenbau	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019

<sup>4</sup> Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>4</sup>	Akkreditierung bis max.	AR-Siegel	Akkreditierung bis max.
Ba duales Studium Maschinenbau	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ba Maschinenbau / Mechanical Engineering (binational)	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ma Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ba International Project Engineering and Management	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ma International Project Engineering and Management	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ba Fahrzeugbau	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2017	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2017
Ma Fahrzeugbau	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE <sup>®</sup>	30.09.2017	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2017

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

1. Die Hochschule muss dafür Sorge tragen, dass das Vorpraktikum im Wesentlichen vor dem Studium absolviert worden ist, um dessen Zweck, die

ASIIN	AR
2.5	

Orientierung der Studierenden für eine Fachrichtung, Rechnung zu tragen.		
2. Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und Prüfungen sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.		2.2, 2.5
3. Die Verpflichtung zur Erstellung eines Studienplans in Abstimmung mit dem Mentor ist so zu verankern, dass vor der ersten Wahlmöglichkeit der Studienverlauf geklärt ist.	3.1	2.4
4. Das Diploma Supplement muss geeignet sein, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben. Es muss auch ein englischsprachiges Diploma Supplement vorliegen.	7.2	2.2
<b>Für alle Studiengänge außer dem Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen</b>		
5. Die zeitliche Organisation der Prüfungen ist so zu gestalten, dass die Absolvierung des Studiums im Rahmen der Regelstudienzeit möglich ist. Innerhalb eines Prüfungszeitraums ist eine angemessene Prüfungsbelastung sicherzustellen.	4	2.4
<b>Für den binationalen Bachelorstudiengang Maschinenbau/Mechanical Engineering</b>		
6. In den Zugangsvoraussetzungen sind die Anforderungen an die zur Erreichung des Qualifikationsziels notwendigen Englischkenntnisse zu definieren, die von einem Bewerber erwartet werden.	2.5	2.3 2.4
7. Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit darf 12 ECTS-Punkte nicht überschreiten.		2.2
8. Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.	7.1	2.5
<b>Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen</b>		
9. Es muss zur Erreichung der dargestellten Qualifikationsziele die Integration der wirtschaftswissenschaftlichen und maschinenbaulichen Inhalte verstärkt werden.	2.6	
<b>Empfehlungen</b>		
<b>Für alle Studiengänge</b>		
1. Es wird dringend empfohlen, die räumliche Ausstattung dahingehend auszurichten, dass die adäquate Durchführung der Studiengänge gesichert ist	5.3	2.7

und weitere Arbeitsräume für Gruppenarbeiten zur Verfügung stehen.

2. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu aktualisieren. Bei der Aktualisierung sollten im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen berücksichtigt werden (empfohlene Voraussetzungen/eindeutige Nutzung des Begriffs „Modul“/Bezeichnung der Module/redaktionelle Änderungen). Die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sollten dabei in Einklang gebracht werden.

3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch der Absolventenverbleib systematisch ermittelt und im Hinblick auf die Ziele der Studiengänge und die Qualitätserwartungen der Hochschule überprüft werden.

4. Es wird empfohlen, eine zeitnahe Rückkopplung der Lehrevaluation mit den Studierenden zu verankern und durchzuführen.

5. Es wird empfohlen, dass das Diploma Supplements über das Zustandekommen der Abschlussnote Auskunft (inkl. Notengewichtung) gibt, sodass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen.

**Für die Bachelorstudiengänge International Project Engineering and Management, Maschinenbau, Fahrzeugbau und Wirtschaftsingenieurwesen**

6. Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule ermöglicht wird.

**Für den Masterstudiengang International Project Engineering and Management**

7. Es wird empfohlen, die Erreichung der Lernergebnisse in den Wahlpflichtmodulen dadurch zu unterstützen, dass Möglichkeiten zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse angeboten werden.

**Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

8. Es wird empfohlen, die Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften zu institutionalisieren und weiter zu verbessern.

3.1	2.2
6.1 6.2	2.9
6.1, 6.2	2.9
7.2	
3.1	2.3
2.6	2.3
5.3	2.6

**Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugbau**

9. Es wird empfohlen, die fachliche Ausrichtung im Sinne einer Profilschärfung zu verstärken.

2.6	2.3