

# Beschluss zur Akkreditierung

## des Studiengangs

### „Maschinenbau“ (B.Eng.)

## an der Fachhochschule Dortmund

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 60. Sitzung vom 17./18.08.2015 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:**

1. Der Studiengang „Maschinenbau“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ an der **Fachhochschule Dortmund** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

2. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.05.2016** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 18./19.8.2014 **gültig bis zum 30.09.2021**.

### **Auflagen:**

Abweichend von der gutachterlichen Beschlussempfehlung sieht die AK das Kriterium 2.1 im Hinblick auf die Beschreibung der Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte aufgrund der Stellungnahme der Hochschule als erfüllt an.

1. Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich folgender Aspekte überarbeitet werden:
  - a. Die fachlichen und überfachlichen Lernergebnisse müssen kompetenzorientiert formuliert werden, insbesondere müssen die systemischen und kommunikativen Kompetenzen gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse ausgewiesen werden.
  - b. Die sog. studienbegleitenden Leistungen müssen nach Art, Umfang und ggf. Relevanz für die Modulnote im Modulhandbuch definiert und beschrieben werden.
  - c. Es ist darzustellen, in welcher Weise die verschiedenen Schlüsselqualifikationen in den Modulen integriert sind.
2. Module müssen in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden wissens- und kompetenzorientierten Prüfung abschließen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.

3. Titel und Inhalte des Moduls „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ müssen zusammenpassen.

Abweichend von der gutachterlichen Beschlussempfehlung sieht die AK das Kriterium 2.3 im Hinblick auf die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen aufgrund der Stellungnahme der Hochschule als erfüllt an.

4. Die Anforderungen an das Vorpraktikum als Zugangsvoraussetzung zum Studiengang müssen eindeutig und widerspruchsfrei formuliert und dokumentiert werden.
5. Die Rahmenprüfungsordnung und die studiengangsspezifische Prüfungsordnung sind zu veröffentlichen.

Abweichend von der gutachterlichen Beschlussempfehlung sieht die AK das Kriterium 2.5 aufgrund der Stellungnahme der Hochschule teilweise als erfüllt an.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.  
Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 04./05.12.2017.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs wird die folgende **Empfehlung** gegeben:

1. Die Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte sollten bezüglich der unterschiedlichen Kompetenzprofile der Absolventinnen und Absolventen beschrieben werden. Dabei sollten die verschiedenen Berufsfelder berücksichtigt werden, in denen die Absolventinnen und Absolventen nach dem Studium tätig werden können.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidungen verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.

**Gutachten zur Akkreditierung  
des Studiengangs  
„Maschinenbau“ (B.Eng.)  
an der Fachhochschule Dortmund**

Begehung am 14.4.2015

**Gutachtergruppe:**

**Prof. Dr. Thorsten Beck**

Technische Hochschule Mittelhessen,  
Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik

**Prof. Dr. Herbert Reichel**

Hochschule Hof,  
Ingenieurwissenschaften, Maschinenbau

**Dr. Stefan Sattel**

Gühning AG, Sigmaringen-Laiz  
(Vertreter der Berufspraxis)

**Philipp Hemmers**

Student der Rheinisch-Westfälischen Technischen  
Hochschule Aachen (studentischer Gutachter)

**Koordination:**

Ass. Jur. Mechthild Behrenbeck

Geschäftsstelle AQAS, Köln



**AQAS**

Agentur für Quali-  
tätsicherung durch  
Akkreditierung von  
Studiengängen

## **1 Präambel**

---

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

### **I. Ablauf des Verfahrens**

---

Die Fachhochschule Dortmund beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Maschinenbau“ mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 18./19.08.2014 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Es wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2015 ausgesprochen. Am 08.04.2015 fand die Begehung am Hochschulstandort Dortmund durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

### **II. Bewertung des Studiengangs**

---

#### **1. Profil und Ziele**

Die im Jahr 1971 gegründete Fachhochschule Dortmund gliedert sich in sieben Fachbereiche. Verteilt auf drei Standorte innerhalb von Dortmund bietet die Hochschule ein Studienangebot für ca. 13.000 Studierende mit derzeit 34 Bachelorstudiengängen sowie 15 Masterstudiengängen.

Der Studiengang „Maschinenbau“ zählt zum Studienangebot des Fachbereichs Maschinenbau und Elektrotechnik, in dem ca. 4.000 Studierende eingeschrieben sind. Auf den Bachelorstudiengang entfallen davon ca. 1.300 Studierende.

Zum Profil der Fachhochschule Dortmund gehört nach den Angaben im Selbstbericht die Zielsetzung der „Förderung des Frauenanteils in technischen Studiengängen“. Gezielte Werbemaßnahmen sollen junge Frauen über die Möglichkeiten eines Ingenieurstudiums informieren. Das Angebot wird laut Antrag durch Maßnahmen wie Lern- und Praktikumsgruppen für Frauen sowie das vom Fachbereich Maschinenbau und Elektrotechnik mitgetragene Frauenprojektlabor abgerundet. Derzeit liegt der Frauenanteil bei ca. 7 % der Studierenden im gesamten Fachbereich Maschinenbau. An der FH Dortmund ist ein Rahmenplan zur Gleichstellung und ein Gleichstellungskonzept etabliert. Als „familiengerechte Hochschule“ bietet die FH Dortmund nach eigenen Angaben Beratungsangebote und Serviceleistungen für studierende Eltern an, die im Eltern-Service-Büro koordiniert werden.

Die Ingenieurausbildung ist laut den Angaben der Hochschule sowohl fachlich- als auch persönlichkeitsorientiert. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, ingenieurmäßige Methoden bei

der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei außerfachliche Bezüge zu beachten. Des Weiteren soll das Studium der Entwicklung der schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden dienen. Neben den technischen Grundlagen sollen auch Soft Skills vermittelt werden. Kommunikationsstärke, Selbstständigkeit, Internationalisierung und Praxisorientierung sollen die Studierenden insbesondere durch Zeitmanagement (1. Semester), Projektmanagement (2. Semester) und Technisches Englisch (3. Semester) erwerben.

Zugangsvoraussetzung ist gem. § 5 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung die Fachhochschulreife, die allgemeine Hochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife sowie der Nachweis eines einschlägigen zehnwöchigen Praktikums.

Die Internationalisierung wird nach Angaben der Hochschule u. a. durch das „Studium Generale“ gefördert, das im Wahlbereich ein Fremdsprachenangebot vorhält. Die Hochschule will mit Partnerhochschulen in Großbritannien und Ungarn den Austausch von Studierenden fördern. In diesem Bereich soll die Lehrsprache vorwiegend Englisch sein.

Nach Angaben im Antrag arbeitet die Hochschule in mehreren europäischen Projekten, z. B. im Leonardo- und im Socrates-Programm, mit. Der Anerkennung von Qualifikationen und im Ausland erworbenen Studienleistungen wird laut Antrag im Sinne der Lissabon-Verträge Rechnung getragen.

Der Anteil der ausländischen Studierenden im Fachbereich Maschinenbau beträgt laut Antrag derzeit ca. 18 %. Unterstützungs- und Beratungsangebote hält das International Office nach Darstellung der Hochschule vor.

Die Fachhochschule Dortmund hält nach eigenen Angaben unterschiedliche Beratungs- und Unterstützungsangebote vor, um die Studiensituation von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung zu verbessern und Chancengleichheit herzustellen. Insbesondere werden auch Informationsveranstaltungen für die Lehrenden zum Thema „Barrierefreie Didaktik und barrierefreie Lehrmaterialien“ in ILIAS (E-Learning-System) angeboten. Zudem ist ein/e Behinderter/-Inklusionsbeauftragte/r etabliert.

## **Bewertung**

Die Ziele des Studienganges sind transparent dargestellt worden. Im Zentrum dieser Ziele stehen die sich an den zukünftigen beruflichen Anforderungen orientierenden Fach- und Methodenkompetenzen für wissenschaftlich agierende Ingenieurinnen und Ingenieure im Maschinenbau. Das Niveau ist für den angestrebten Bachelorabschluss angemessen.

Innerhalb des Studienganges „Maschinenbau“ können die Studierenden zwischen drei Studienschwerpunkten wählen. Der Schwerpunkt „Konstruktion- und Fertigungstechnik“ bereitet die Studierenden gemäß dem Namen des Schwerpunkts auf einen Einsatz in der Konstruktion oder der Fertigung vor. Möglich sind aber auch die Forschung, die Entwicklung, die Montage oder zugehörige Leitungsfunktionen. Der Studienschwerpunkt „Vertriebsmanagement“ wurde neu eingerichtet und richtet sich an Studierende, die im Vertrieb, der Unternehmensberatung oder im Bereich der technischen Kommunikation arbeiten wollen. Der dritte Studienschwerpunkt trägt den Namen „Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik“. Den Studierenden werden Beratungsmöglichkeiten zur Belegung der Wahlpflichtfächer und der Studienschwerpunkte angeboten.

Das Angebot der drei Studienschwerpunkte „Konstruktion- und Fertigungstechnik“, „Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik“ sowie „Vertriebsmanagement“ ist sehr gut. Insbesondere die Einrichtung der neuen Vertiefungsrichtung „Vertriebsmanagement“ wird von der Gutachtergruppe als sehr positiv gewertet. Auch wenn den Studierenden Beratungsmöglichkeiten zur Belegung der Wahlpflichtfächer angeboten werden, sollten die Zielgruppen für die unterschiedlichen Studienschwerpunkte, z. B. in der Prüfungsordnung, genauer beschrieben werden. Dies gilt insbesondere

für den Studienschwerpunkt „Maschinen-, Energie- und Umweltrechttechnik“. Die Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte sind daher bezüglich der unterschiedlichen Kompetenzprofile der Absolventinnen und Absolventen zu beschreiben. Dabei sind die verschiedenen Berufsfelder zu berücksichtigen, in denen die Absolventinnen und Absolventen nach dem Studium tätig werden können (**Monitum 1**).

Der Studiengang „Maschinenbau“ zählt mit ca. 1.300 Studierenden zu den größeren Studiengängen der FH Dortmund. Der daraus resultierende Beitrag des Studienganges und des Fachbereichs an den Zielen der Hochschule zeigt sich durch eine entsprechende Unterstützung durch das Präsidium. Das Profil des Studienganges passt sehr gut in das Bild der Hochschule. Eine Abgrenzung zu anderen Studiengängen, z. B. Fahrzeugtechnik, ist vorhanden.

Das Studium bietet Wahlmöglichkeiten zu interdisziplinären Fächern. Durch Elemente wie Gruppenarbeiten oder Präsentationen werden soziale Kompetenzen gefördert. So wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden unterstützt und die Absolventinnen und Absolventen werden zu gesellschaftlichem Engagement befähigt.

Die Zulassungsvoraussetzungen, bestehend aus schulischen oder vergleichbaren Qualifikationen und praktischer Tätigkeit, sind angemessen. Allerdings müssen die gestellten Anforderungen an die praktische Tätigkeit als Zugangsvoraussetzung zum Studiengang „Maschinenbau“ deutlicher beschrieben werden. In der Prüfungsordnung des Studienganges werden in § 5 vier von zehn Wochen Praktikum bis zum Ende des ersten Semesters gefordert. Gleichzeitig wird jedoch auf § 4 der Rahmen-Prüfungsordnung verwiesen, wo in der Regel die Hälfte des Praktikums vor der Aufnahme des Studiums gefordert wird. Dieser Widerspruch ist (z. B. in einer eigenen Praktikumsordnung) zu beseitigen (**Monitum 8**).

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass die Konzepte der Hochschule und des Fachbereichs zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Verbesserung der Chancengleichheit für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung auch gelebt und umgesetzt werden.

## 2. Qualität des Curriculums

---

Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points (CP) angelegt. Jedes Semester wird mit 30 CP kreditiert.

Die fachliche Ausrichtung soll in den ersten vier Semestern überwiegend auf einer grundständigen ingenieurwissenschaftlichen Wissensvermittlung basieren. Das erste Semester setzt sich aus den Pflichtmodulen „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ (acht CP), „Ingenieurmethodik“ (drei CP), „Physik“ (drei CP), „Mathematik“ (acht CP), „Statik“ und „Ingenieurinformatik“ (je drei CP) zusammen.

Auch im zweiten Semester sollen Grundlagen vermittelt werden. Dazu werden die Pflichtmodule „Fertigungstechnik“ (vier CP), „Thermodynamik“ (fünf CP), „Managementmethoden“ (drei CP), „Physik“ (drei CP), „Mathematik“ (fünf CP), „Festigkeitslehre“ (sechs CP) und „Konstruktionselemente“ (vier CP) angeboten. Ergänzend dazu werden im dritten Semester die Module „Strömungsmechanik“ (fünf CP), „Elektrotechnik“ (fünf CP), „Sprache und Rhetorik“ (fünf CP), „CAD“ (drei CP), „Dynamik“ (fünf CP) und „Konstruktionselemente“ (sieben CP) vorgesehen.

Im vierten Semester soll einerseits die Vermittlung von Grundlagenwissen mit den Modulen „Automatisierungstechnik“ (sechs CP) und „Betriebswirtschaft“ (vier CP) abgeschlossen werden, andererseits sollen vier Wahlpflichtmodule (jeweils fünf CP), insbesondere eins aus dem jeweiligen Studienschwerpunkt, belegt werden. In den Wahlpflichtmodulen sollen die Studierenden spezifische Qualifikationen in den Vertiefungsrichtungen „Konstruktions- und Fertigungstechnik“, „Maschinen, Energie- und Umwelttechnik“ und „Vertriebsmanagement“ erhalten.

Das fünfte Semester ist laut Antrag geprägt durch die individuelle Ausrichtung im Hinblick auf die Studienabschlüsse. Mit dem Pflichtmodul „Studienarbeit“ soll eine Vorbereitung zur Bachelor-Thesis stattfinden.

Das sechste Semester beinhaltet ein 18-wöchiges Praxissemester (25 CP) sowie ein Praxisseminar. Angedacht ist laut Angaben der Hochschule eine anwendungsorientierte Tätigkeit der Studierenden in der Industrie oder unter ähnlichen Rahmenbedingungen. Das Wahlpflichtmodul 10 (fünf CP) ist aus dem Katalog 3 („Blended Learning“) auszuwählen. Die Wahlpflichtfächer sind als E-Learning-Module aufgebaut und erfordern weniger Präsenztage. Diese Veranstaltungsart soll es den Studierenden möglich machen, sich während des Praxissemesters im Selbststudium mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen.

Das siebte Semester beinhaltet flankierend zum Verfassen der Bachelor-Thesis und dem Kolloquium ein Wahlpflichtmodul aus den Katalogen 1, 2 oder 3 und das Modul „Ingenieurmäßiges Arbeiten“.

Das Modulhandbuch wird laut Antrag in seiner aktuellen Version auf den Webseiten des Fachbereichs Maschinenbau veröffentlicht.

### **Bewertung**

Der vorliegende Studiengang erfüllt inhaltlich die Erwartungen, welche an eine Ausbildung zum/zur Maschinenbauingenieur bzw. -ingenieurin im Wesentlichen gestellt werden. Er kombiniert eine fundierte und intensive Lehre in den Grundlagen mit einer beeindruckenden Vielzahl an Wahlmöglichkeiten.

Die drei möglichen Vertiefungsrichtungen treffen mit wichtigen Berufsbildern im Maschinenbau zusammen. Die Richtung „Konstruktion und Fertigung“ bildet die klassischen Aufgabengebiete im allgemeinen Maschinenbau ab. Die Richtung „Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik“ greift eine aktuelle Herausforderung an den Maschinenbau auf, bei der sowohl die Umstellung der Energieversorgung auf nachhaltige und regenerative Quellen ein sehr großes Gewicht hat als auch der technische Umweltschutz für den Erhalt der Umwelt verfolgt werden muss. In diesen Branchen stehen in den nächsten Jahren große Herausforderungen und Investitionen an. Die dritte Richtung „Vertriebsmanagement“ qualifiziert für das anspruchsvolle BtoB-Geschäft, in welchem der deutsche Maschinenbau als internationaler Lieferant von Investitionsgütern tätig ist. Die Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte sind bezüglich der unterschiedlichen Kompetenzprofile der Absolventinnen und Absolventen noch nicht beschrieben und die verschiedenen Berufsfelder nicht berücksichtigt, in denen die Absolventinnen und Absolventen nach dem Studium tätig werden können (vgl. Kapitel 1).

Im Regelfall werden in den Modulen Vorlesungen und darauf abgestimmte Übungen angeboten. In einigen Modulen werden weitere Lehrformen angewandt, z. B. in MB15 „Sprache und Rhetorik“. Auch werden praktische Übungen zur Lehre benutzt, teilweise ausschließlich (z. B. MB\_16 CAD). Seminaristische Unterrichtsformen, in denen die Studierenden aktive Beiträge erbringen, sind nur selten. In Anbetracht der Ressourcen im Verhältnis zu den Zahlen der Studierenden ist die Konzentration auf Vorlesungen und Übungen verständlich, trotzdem sollte geprüft werden, ob in geeigneten Modulen die Studierenden mit eigenen Beiträgen (z. B. Referaten) in den Wissensaufbau eingebunden werden können. Die Ingenieurstätigkeit besteht in der Praxis zu großen Teilen in der Dokumentation durchgeführter Arbeitsschritte, dies hat oft Ähnlichkeit mit Übungen. Die Lehrformen sind damit adäquat zum Studienziel.

Durch die im Curriculum angelegten Module wird ausreichend Grund- und Fachwissen vermittelt. Bereits im ersten Semester werden mit dem Modul „Ingenieurmethodik“ Schlüsselkompetenzen zur zeitlichen Planung und dem Zeitmanagement vermittelt.

Das zur Akkreditierung eingereichte Modulhandbuch ist auf der Website der Hochschule frei zugänglich

Der formale Aufbau des Modulhandbuches entspricht hervorragend den Anforderungen. Alle notwendigen Felder zur Information der Studierenden und zur Definition der Module sind vorhanden.

Im Detail entspricht die sich aus den Formulierungen der Lernziele erschließende Sichtweise oft nicht dem gewünschten Standard. In einer nennenswerten Zahl von Fällen sind die Lernziele fast ausschließlich bezüglich der Kompetenzen des Wissens und Kennens dargestellt. Es wird erwartet, insbesondere in den höheren Semestern, konsequent auch auf handlungsorientierte Kompetenzen hinzuarbeiten und dies in den Modulbeschreibungen darzulegen (**Monitum 2**).

Auch werden in keinem Modul außerhalb von MB15 und MB30 Lernziele, wie selbständiges Erarbeiten von Zusammenhängen oder Präsentation von Ergebnissen, angeführt. Der Begriff „Teamfähigkeit“ fehlt beispielsweise gänzlich. Diese auch als Schlüsselkompetenzen bezeichneten Fähigkeiten können ja nicht nur in speziellen Veranstaltungen, sondern auch in geeigneten fachlich orientierten Modulen erworben werden. Die Hochschule ist aufgefordert, einzelne entsprechende Module zu identifizieren, dies im Modulhandbuch darzulegen und dabei, falls nötig, auch das jeweilige Modul didaktisch inhaltlich und auch in der Prüfungsform zu überarbeiten (**Monitum 3**).

Das Modul „Physik“ verteilt sich auf zwei Semester und verlangt in jedem Semester eine Prüfungsleistung. Dies widerspricht der Regel, in einem Modul nur eine Prüfungsleistung zu fordern. Die Gestaltung des Moduls soll an die Regel angeglichen oder hilfsweise stichhaltig begründet werden (**Monitum 4**). Das Modul MB01 „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ hält sich zwar an die formale Vorgabe von mindestens fünf CP pro Modul, verbirgt aber in sich drei einzelne Prüfungsleistungen. Weiterhin wurden im Modulhandbuch fünf Module (MB\_01 „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“; MB\_02 „Ingenieurmethodik“; MB\_03 „Physik“; MB\_15 „Sprache und Rhetorik“; MB SWT „Sondergebiete der Werkstofftechnik“) identifiziert, welche explizit mehrere Prüfungsleistungen erfordern. Falls dies weiterhin Bestand haben soll, sind stichhaltige Begründungen nachzureichen (**Monitum 4**).

Die Prüfungen finden laut Modulhandbuch meist als Klausur statt. Dies ist nach Ansicht der Gutachtergruppe im Hinblick auf die vielen Übungen auch richtig. Bei einigen Modulen ist die Prüfungsform aus dem Modulhandbuch nicht klar erkennbar (z. B: MB\_PPO). Es gibt explizit einzelne mündliche Leistungen (MB\_15; MB\_SWT) und eine Studienarbeit (MB\_30). Insofern können die Studierenden die wesentlichen Prüfungsformen angemessen kennenlernen. Im Hinblick auf die beruflichen Anforderungen könnte es nach Ansicht der Gutachtergruppe ratsam sein, wenn in ausgewählten Modulen sowohl die Erstellung von Präsentationen als auch das Abprüfen von Lehrinhalten mittels Präsentationen verstärkt auf das Arbeiten in Vortragsform ausgerichtet werden würde.

Bei einer Vielzahl von Modulen sind neben der Modulabschlussprüfung noch weitere studienbegleitende Leistungen zu erbringen. Art und Umfang dieser Leistungen sind im Modulhandbuch weder definiert noch dokumentiert (**Monitum 5**). Auch wird nicht klar, inwieweit es sich dabei um Leistungen handelt, die in die Endnote eingehen, oder ob diese bei Nicht-Bestehen Konsequenzen für die Prüfungszulassung haben. Es ist erforderlich, in diesen Fällen einen formalen, evtl. auch inhaltlichen Rahmen im Modulhandbuch oder der Studienordnung zu spezifizieren, aus welchem sich der notwendige Arbeitsaufwand und die Form dieser Leistungen leicht verständlich erschließt.

Die inhaltliche Zusammenstellung des Moduls „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ wirkt eher zufällig als didaktisch oder inhaltlich gerechtfertigt und füllt den weit gefassten Titel nicht aus. Ohne die fachliche Notwendigkeit der dort niedergelegten Lehrinhalte in Frage zu stellen,



wird die Hochschule aufgefordert, dieses Modul so zu gestalten, dass Inhalt und Titel zusammenpassen (**Monitum 6**).

Im Curriculum ist kein definiertes Mobilitätsfenster vorgesehen. Allerdings bietet das sechste und siebte Semester eine bedingte Möglichkeit zum Auslandspraktikum oder zur Anfertigung der Abschlussarbeit im Ausland.

### **3. Studierbarkeit**

---

Das Dekanat verantwortet laut Antrag gemeinsam mit den Studiengangskordinatoren die Studienorganisation. Zur individuellen Studienverlaufsplanung stehen Studienfachberater/innen aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren zur Verfügung. Für prüfungsrechtliche Fragen steht der Prüfungsausschuss zur Verfügung. Die inhaltliche Abstimmung der Lehrinhalte erfolgt nach Angaben der Hochschule im Bereich der Grundlagenveranstaltungen auf fachlicher Ebene und im Rahmen der einzelnen Studienschwerpunkte zwischen den Modulbeauftragten der jeweils beteiligten Professorinnen und Professoren. Nach Aussage der Hochschule kann eine Überschneidungsfreiheit im Pflichtbereich gewährleistet werden.

Information, Beratung und Betreuung werden entsprechend den Angaben im Antrag jeweils durch das Studienbüro, die Studienfachberaterinnen und -berater, Mentoringprogramme und im Rahmen von Sprechstunden und Einführungsveranstaltungen angeboten. Als weitere Serviceleistungen stellt die Hochschule diverse Online-Dienste zur Verfügung. Für die psychologische Beratung wird seit 2010 eine Stelle vorgehalten.

An der FH Dortmund ist ein Career Service fachbereichsübergreifend etabliert und seit Sommersemester 2011 zusätzlich ein Karriere-Coaching eingerichtet.

Nach Angaben im Antrag finden alle schriftlichen Prüfungen in Klausurform sowie alle mündlichen Prüfungen im Prüfungszeitraum des Winter- und des Sommersemesters statt. Der jeweilige Prüfungszeitraum umfasst die beiden letzten Vorlesungswochen des Semesters und die beiden ersten Vorlesungswochen nach der vorlesungsfreien Zeit. In jedem Prüfungszeitraum werden alle Prüfungen einmal angeboten. Jede Modulprüfung kann laut Antrag zweimal wiederholt werden.

Der Nachteilsausgleich ist in § 22 Abs. 4 der Rahmen-Prüfungsordnung, der auf den § 24 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung verweist, geregelt.

Die Hochschule hat Studierendenstatistiken vorgelegt, die u. a. Angaben zu Studienzeiten und Verbleibsquoten enthalten, und die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen sowie die durchschnittlichen Abschlussnoten.

#### **Bewertung**

Die Zuständigkeiten für den Studiengang sind klar verteilt und der Verwaltung sowie den am Lehrbetrieb Beteiligten ausreichend bekannt. Die Größe der Hochschule und des Fachbereiches erleichtert kurzfristige Absprachen und die Implementierung notwendiger Änderungen. Neben einem Professor bzw. einer Professorin der Fakultät, welche/r das Programm betreut und verantwortet, gibt es einen/eine Studiengangskordinator/in, welche/r organisatorische Funktionen wie beispielsweise die Semesterplanung übernimmt. Aus Sicht der Gutachter ist die Auslagerung dieser Funktion aus dem Lehrkörper heraus begrüßenswert.

Modulgrößen und -abfolge sind dazu geeignet, einen reibungslosen Studienablauf sicherzustellen. Nötige Vorkenntnisse werden berücksichtigt. Durch die zentrale Semesterplanung ist eine ausreichend gute Abstimmung von Lehrveranstaltungsterminen gegeben. Die Kombination aus veranstaltungsbegleitend abzuleistenden, jedoch nur einmal im Jahr erbringbaren Leistungen und Vorrücksperrern kann in Einzelfällen zur Verlängerung des Studiums führen. Zudem sind semesterbegleitende Leistungen nicht immer im Modulhandbuch definiert (**Monitum 5**).

Die Hochschule informiert Studierende und Studienbewerber/innen in ausreichendem Maße. Die von der Hochschule angebotenen Informations- und Beratungsmöglichkeiten unterstützen die Studierbarkeit des Studiengangs. Insbesondere die zu Beginn jedes Semesters stattfindende Informationsveranstaltung wird von den Gutachtern begrüßt. Auch die Studierenden bestätigen, dass diese die Studierbarkeit des Programmes positiv beeinflusst.

Verbesserungspotential besteht in Bezug auf die Informationen zu den Industriepflichtpraktika. Eine inkonsistente Wortwahl und teils nicht deckungsgleiche Informationen erschweren hier den Zugang. Beispielsweise wird das Vorpraktikum auf den Webseiten der Hochschule mit zehn Wochen angegeben, im verlinkten PDF mit zwölf. Hier wäre eine einheitlichere Informationspolitik wünschenswert.

Beratungsangebote existieren nicht nur für studiennahe Themen, sondern auch für Studierende in besonderen Lebenslagen. Die niedrige Auslandsmobilität der Studierenden im Programm könnte jedoch ein Hinweis auf weitere Potentiale in Bezug auf Austauschprogramme, Studierendenmobilität und Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen sein.

Informationsangebote existieren nicht nur für bereits Immatrikulierte, sondern auch für Studieninteressierte. Die Gutachter befürworten diese Angebote und loben Art und Qualität der Unterlagen. Aus ihrer Sicht könnten die Informationen zum (Vor-)Praktikum und Praktikumssemester jedoch besser aufbereitet werden. Die Anstrengungen der Hochschule, ihre Internetpräsenz weitergehend zu verbessern und Unterlagen leichter zugänglich zu machen, werden positiv zur Kenntnis genommen.

Positiv hervorzuheben ist der gute Kontakt der Dozentinnen und Dozenten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Fakultät zu den Studierenden. Die Gutachter gewannen den Eindruck, dass an der Fachhochschule Dortmund ein gutes Klima zwischen den verschiedenen Hochschulgruppen herrscht und Probleme offen angesprochen werden können.

Die von der Fachhochschule Dortmund angewandten Regelungen zum Workload entsprechen den gesetzlichen Vorgaben. Die von der Hochschule angesetzten studentischen Workloads fußen auf Erfahrungswerten und sind nach Auffassung der Gutachtergruppe angemessen und plausibel. Diese umfassen nicht nur Präsenzzeiten, sondern die gesamte studentische Arbeitszeit inklusive Selbstlernphasen. Im Studienplan verankerte Praxisanteile sind ausreichend mit Leistungspunkten kreditiert.

Sowohl die Lissabon-Konvention als auch die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen sind in § 8 der Rahmenprüfungsordnung ausreichend verankert. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen gab es hierzu dennoch unterschiedliche Aussagen, auch eine Erörterung mit den Studierenden zeigte, dass die tatsächliche kompetenzorientierte Anerkennung, auch in Bezug auf Beweislastumkehr sowie die Anerkennung ohne Note in seltenen Einzelfällen nicht immer voll den von der Hochschule implementierten Regeln folgt. Eine konsequente Umsetzung der gesetzlichen Regelungen ist daher nachzuweisen (**Monitum 7**).

Die Festlegung auf einen kurzen Prüfungszeitraum führt zu einer gesteigerten Arbeitslast in einzelnen Phasen des Semesters. Dies ist insbesondere im ersten Semester (neun Prüfungen) zu beobachten. Aus Sicht der Gutachtergruppe besteht hier zwar Verbesserungspotential, die Entscheidung liegt jedoch im Rahmen des Ermessensspielraums der Hochschule. Im Gespräch mit den Studierenden während der Begehung wurde die Prüfungsdichte nicht moniert, wozu sicherlich auch der Umstand führt, dass die Prüfungstermine sehr früh bekanntgegeben werden. Auch die Organisation der Prüfungszeiträume in zwei Prüfungsblöcke, zwei Wochen vor und zwei Wochen nach der vorlesungsfreien Zeit, wird von den Studierenden als angemessen dargestellt.

Die Studiengangsprüfungsordnung sieht Teilprüfungen und Teilnahmenachweise vor, im Gespräch informierten sich die Gutachter über die Anwendung dieser Regeln und kommen zu dem Schluss, dass diese zwar grundsätzlich nicht unüberlegt angewendet wurden, dennoch sind die in

Kapitel 2 erwähnten Kritikpunkte abzustellen. Positiv hervorzuheben ist, dass Prüfungstermine zentral koordiniert werden. Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung und chronisch Kranke ist verankert.

Prüfungsordnungen und weitere relevante Dokumente wie das Modulhandbuch sind in geeignetem Maße für alle Interessensträger zugänglich. Auf Nachfrage erfuhren die Gutachter jedoch, dass Rahmenprüfungsordnung und studiengangsspezifische Prüfungsordnung noch keiner Rechtsprüfung unterzogen wurden. Dies ist nachzuholen (**Monitum 9**). Aufgrund von Übergangsfristen haben zudem verschiedene Prüfungsordnungen Gültigkeit. Sie alle sind zwar online zugänglich, hier könnte den Nutzern aber offensichtlicher dargestellt werden, welche Dokumente für welche Studierende Gültigkeit besitzen.

Basierend auf den Antragsunterlagen und den Informationen der Begehung kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass der vorliegende Bachelorstudiengang insgesamt gut studierbar ist. Insbesondere die gute Kommunikation zwischen allen Beteiligten und Statusgruppen ist hierzu förderlich.

#### **4. Berufsfeldorientierung**

---

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau“ sollen zu selbstständigen und teamorientierten Ingenieuren und Ingenieurinnen ausgebildet werden.

Bei der Vertiefungsrichtung „Vertriebsmanagement“ verbindet sich nach Angaben der Hochschule die analytische, ingenieursystematische Herangehensweise mit einer starken Kommunikationsfähigkeit und persönlicher Empathie.

Die Studierenden sollen speziell in dem Modul „Ingenieurmethodik“ dazu befähigt werden, Kompetenzen im Bereich Human Resource aufzubauen. Optional sollen Management Tools im Wahlpflichtfach „Aktuelle Themen aus dem Maschinenbau“ angeboten werden. In dieser Lehrveranstaltung soll auf die neuesten Entwicklungen eingegangen werden, um mit dem Innovations-tempo (Stichwort Change Management) Schritt halten zu können.

Die Studierenden werden nach Angaben der Hochschule in der Übergangsphase zum Beruf durch den Career Service unterstützt. In diesem Rahmen werden u. a. Veranstaltungen zur Fremdsprachenkompetenz, zu Schlüsselkompetenzen, Trainings und Tutorenschulungen angeboten. Als weitere Maßnahmen zur Berufsfeldorientierung hat die Hochschule nach eigenen Angaben Alumni-Programme entwickelt und bietet individuelle Unterstützung in Form von persönlicher Kontaktvermittlung (Praktika, Thesis und Stellenangebote) an.

#### **Bewertung**

Der Studiengang befähigt die Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit. Hierzu tragen insbesondere folgende Aspekte des vorgestellten Studienkonzeptes bei:

Mit der Forderung der Erfüllung eines dem Studium vorangestellten sog. Vorpraktikums wird sichergestellt, dass alle Studierenden einen praxisorientierten Einblick in fachspezifische Anforderungen ihrer späteren Erwerbstätigkeit erhalten und sich konkrete Vorstellungen über die fachlichen Grundlagen des Bereiches Maschinenbau erarbeiten können. Mit dieser Maßnahme wird außerdem sichergestellt, dass sich im Wesentlichen nur interessierte Studierende auf einen Studienplatz im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ bewerben.

Das der eigentlichen Bachelorarbeit vorangestellte Modul „Ingenieurmäßiges Arbeiten“ bereitet die Studierenden in sehr guter Weise auf die Durchführung einer Bachelorarbeit in einem Industrieunternehmen vor und erhöht die Attraktivität der Studierenden für ein Unternehmen, das Bachelorarbeiten anbietet. Darüber hinaus können durch diese Maßnahme auch für die Unternehmen relevante Themen in einem sinnvollen Zeitraum durchgeführt werden. Daraus resultiert dann auch eine entsprechend hohe Qualität von Themen für potentielle Bachelorarbeiten

Die im Rahmen der Begehung vorgelegten Bachelorarbeiten zeigten alle eine klare Struktur, einen beeindruckenden Praxisbezug und eine anwendungsorientierte Bearbeitung. Alle Themen zeichneten sich durch einen ausgeprägten Praxisbezug aus. Positiv zu bewerten ist in diesem Zusammenhang auch das Vorhandensein von Kooperationen mit dem Fachbereich Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund hinsichtlich der Durchführung von inhaltlich sehr anspruchsvollen Bachelorarbeitsthemen.

Insgesamt zeigt sich die Struktur des Studienganges mit den drei Vertiefungsrichtungen im Hinblick auf die Berufsfeldorientierung als sehr sinnvoll. Insbesondere mit der neuen, dritten Vertiefungsrichtung „Vertriebsmanagement“ ergibt sich ein komplettes Bild, das den Anforderungen der Industrie ausgezeichnet Rechnung trägt.

Durch die vielfältigen Möglichkeiten zur Teilnahme an Exkursionen erhalten die Studierenden schon während des Studiums konkrete Informationen über das zu erwartende Berufsbild. Die Gespräche mit den Studierenden bestätigten ferner, dass mit diesen Maßnahmen die Erwartungen der Studierenden vollumfänglich erfüllt werden.

Aus Unternehmenssicht generell positiv zu bewerten ist die Tatsache, dass in den ersten Semestern des Studienganges ein hohes Gewicht auf die Vermittlung von Grundlagenwissen (insbesondere in den Kernfächern Mathematik, Physik, Chemie/Werkstoffkunde) gelegt wird. Damit werden beste Voraussetzungen für einen qualifizierten Start bei einem künftigen Arbeitgeber geschaffen. Auf Basis dieses Grundlagenwissens gelingt es den Absolventen und Absolventinnen in kurzer Zeit, sich in berufsspezifische Spezialgebiete eines Unternehmens einzuarbeiten.

## **5. Personelle und sächliche Ressourcen**

---

Der Fachbereich Maschinenbau verfügt laut Antrag über 22 hauptamtlich Lehrende, 19 wissenschaftliche Mitarbeiter und 19 Lehrbeauftragte.

Die FH Dortmund bietet in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk für hochschuldidaktische Weiterbildung der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens Veranstaltungen zur Weiterbildung für die Lehrenden an. Die Teilnahme an diesem Programm ist für die neuberufenen Professorinnen und Professoren verpflichtend. Des Weiteren werden nach Angaben der Hochschule zusätzlich In-house-Schulungen für einzelne Fachbereiche bzw. Lehrende angeboten.

Am Standort Sonnenstraße sind von den insgesamt sieben Fachbereichen der Fachhochschule Dortmund die beiden Fachbereiche Maschinenbau und Informations- und Elektrotechnik sowie das Rektorat, die Verwaltung, die Bereichsbibliothek und die Mensa angesiedelt. Die Infrastruktur des Gebäudekomplexes beinhaltet nach Darstellung der Hochschule eine ausreichende Zahl von Vorlesungs- und Seminarräumen sowie eine Bereichsbibliothek für alle Studiengänge der beiden Fachbereiche. Darüber hinaus besteht Zugriff auf viele Fachdatenbanken, elektronische Bücher und mehrere Tausend elektronische Zeitschriften. In der Bereichsbibliothek stehen den Nutzern 20 Internetarbeitsplätze, zahlreiche Leseplätze und ein Kopierer zur Verfügung. Neben der elektronischen Ausleihe besteht auch die Möglichkeit der Selbstverbuchung.

### **Bewertung**

Während der Begutachtung wurde bekannt, dass momentan fünf Professuren und mehrere Stellen im technischen Personalbereich nicht besetzt sind. Im Hinblick auf die laufenden Berufungsverfahren konnte sich die Gutachtergruppe von einer erfreulich positiven Tendenz überzeugen. Gleichwohl regen die Gutachter eine baldige Besetzung der freien Stellen an, um eine sinnvolle Nutzung der Laborausstattung zu sichern und der hohen Zahl an Studienanfängern gerecht werden zu können. In vielen Lehrgebieten werden zusätzlich Lehrbeauftragte eingesetzt. Sehr positiv fallen die von der Hochschule genannten Weiterbildungsmaßnahmen für Dozentinnen und Dozenten auf.

Die Begehung einzelner Laborbereiche zeigt die gute Ausstattung (z. B. im Labor Fertigungstechnik/Werkzeugmaschinen), welche durch die im Antrag aufgeführten Investitionen erreicht wurde. Die Erneuerung weiterer Bereiche (z. B. Chemie/Werkstoffe) auf einen auch von der Arbeitssicherheit geforderten Stand wird das Umfeld für die Studierenden verbessern und deren Motivation steigern.

Die sächlichen Ressourcen sind insgesamt als sehr gut zu bewerten. Sie werden insbesondere für die Ausstattung des Zerspan-Versuchsfeldes und die Erneuerung der Physik- und Chemielabore verwendet; die Umsetzung ist bereits zu 80 % erfolgt. Die sich mit dieser Ausstattung ergebenden Möglichkeiten stellen die praxisbezogenen Qualifikationsziele in besonderer Weise sicher.

## **6. Qualitätssicherung**

---

Als Instrumente der Qualitätssicherung ihrer Studienangebote nennt die Hochschule die „Woche der Evaluation“ einmal pro Semester als Zeitpunkt für eine flächendeckende Lehrveranstaltungsbeurteilung; darüber hinaus die Qualitätszirkel in den Fachbereichen sowie die Studiengangsevaluation als Überprüfungsinstrument der studentischen Zufriedenheit mit dem Studienangebot.

Fachbereichsübergreifend führt die Hochschule nach eigenen Angaben Absolventinnen- und Absolventenbefragungen sowie Befragungen von Studienabbrecherinnen und -abbrechern durch.

Neben den oben genannten regelmäßigen Evaluationen bietet die zentrale Evaluationsstelle zusätzliche Erhebungsmöglichkeiten („Einzelevaluationen mit besonderen Fragestellungen“) an, wie z. B. Befragungen bei Tutorien, spezielle Befragungen nach Vorkenntnissen/Erwartungen von Lehrveranstaltungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, Erhebung eines Meinungsbildes von Lehrenden zur Situation eines Studiengangs usw., die nach Bedarf von den Fachbereichen oder einzelnen Lehrenden abgerufen werden können.

### **Bewertung**

Der Fachbereich Maschinenbau verfügt über eine große Anzahl an wirkungsvollen Instrumenten zur Aufrechterhaltung der Qualität in Studium und Lehre. Er wird zusätzlich durch zentrale Einrichtungen der Hochschule sinnvoll unterstützt. Die ermittelten Daten werden zielgerichtet zur Weiterentwicklung des Studiengangs „Maschinenbau“ mit seinen Vertiefungsrichtungen eingesetzt. Lediglich einige Begrifflichkeiten, z. B. Qualitätszirkel, bleiben unklar. Eine übersichtliche und zusammenfassende Darstellung aller Qualitätssicherungsmaßnahmen im Fachbereich wäre daher hilfreich.

## 7. Zusammenfassung der Monita

---

### Monita:

1. Die Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte sind bezüglich der unterschiedlichen Kompetenzprofile der Absolventinnen und Absolventen zu beschreiben. Dabei sind die verschiedenen Berufsfelder zu berücksichtigen, in denen die Absolventinnen und Absolventen nach dem Studium tätig werden können.
2. Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernergebnisse durchgängig kompetenzorientiert formuliert werden, insbesondere müssen auch Handlungskompetenzen dokumentiert werden.
3. Es ist im Modulhandbuch darzustellen, in welcher Weise die verschiedenen Schlüsselqualifikationen in den Modulen integriert sind.
4. Die Anzahl an Prüfungen muss deutlich reduziert werden. Module müssen in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden wissens- und kompetenzorientierten Prüfung abschließen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.
5. Die sog. studienbegleitenden Leistungen müssen nach Art und Umfang im Modulhandbuch definiert und beschrieben werden.
6. Titel und Inhalte des Moduls „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ müssen zusammenpassen.
7. Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen muss auf einer kompetenzorientierten Basis erfolgen.
8. Die Anforderungen an das Vorpraktikum als Zugangsvoraussetzung zum Studiengang müssen transparent formuliert und dokumentiert werden.
9. Die Rahmenprüfungsordnung und die studiengangsspezifische Prüfungsordnung sind juristisch zu prüfen und zu veröffentlichen.

### III. Beschlussempfehlung

---

#### Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

*Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche*

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Zielgruppen der drei Studienschwerpunkte sind bezüglich der unterschiedlichen Kompetenzprofile der Absolventinnen und Absolventen zu beschreiben. Dabei sind die verschiedenen Berufsfelder zu berücksichtigen, in denen die Absolventinnen und Absolventen nach dem Studium tätig werden können.

#### Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

*Der Studiengang entspricht*

*(1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*

*(2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*

*(3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*

*(4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernergebnisse durchgängig kompetenzorientiert formuliert werden, insbesondere müssen auch Handlungskompetenzen dokumentiert werden.
- Es ist im Modulhandbuch darzustellen, in welcher Weise die verschiedenen Schlüsselqualifikationen in den Modulen integriert sind.
- Die Anzahl an Prüfungen muss deutlich reduziert werden. Module müssen in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden wissens- und kompetenzorientierten Prüfung abschließen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.
- Die Rahmenprüfungsordnung und die studiengangsspezifische Prüfungsordnung sind juristisch zu prüfen und zu veröffentlichen.

#### Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

*Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.*

*Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.*

*Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.*

*Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernergebnisse durchgängig kompetenzorientiert formuliert werden, insbesondere müssen auch Handlungskompetenzen dokumentiert werden.
- Es ist im Modulhandbuch darzustellen, in welcher Weise die verschiedenen Schlüsselqualifikationen in den Modulen integriert sind.
- Titel und Inhalte des Moduls „Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen“ müssen zusammenpassen.
- Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen muss auf einer kompetenzorientierten Basis erfolgen.

#### **Kriterium 2.4: Studierbarkeit**

*Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:*

- die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,
- eine geeignete Studienplangestaltung
- die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,
- eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,
- entsprechende Betreuungsangebote sowie
- fachliche und überfachliche Studienberatung.

*Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

#### **Kriterium 2.5: Prüfungssystem**

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Anzahl an Prüfungen muss deutlich reduziert werden. Module müssen in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden wissens- und kompetenzorientierten Prüfung abschließen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.
- Die Rahmenprüfungsordnung und die studiengangsspezifische Prüfungsordnung sind juristisch zu prüfen und zu veröffentlichen.

#### **Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen**

*Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzepts. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.*

Das Kriterium entfällt.



### **Kriterium 2.7: Ausstattung**

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

### **Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation**

*Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die sog. studienbegleitenden Leistungen müssen nach Art und Umfang im Modulhandbuch definiert und beschrieben werden.
- Die Anforderungen an das Vorpraktikum als Zugangsvoraussetzung zum Studiengang müssen transparent formuliert und dokumentiert werden.
- Die Rahmenprüfungsordnung und die studiengangsspezifische Prüfungsordnung sind juristisch zu prüfen und zu veröffentlichen.

### **Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

*Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

### **Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanpruch**

*Studiengänge mit besonderem Profilanpruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.*

Das Kriterium entfällt.

### **Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Maschinenbau**“ an der **Fachhochschule Dortmund** mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.