



AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.

## AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

*Raster Fassung 02 – 04.03.2020*

# MASCHINENBAU (BERUFSBEGLEITEND)

Fachhochschule Dortmund

Juni 2021



Hochschule	<b>Fachhochschule Dortmund</b>		
Ggf. Standort			
Studiengang	<b>Maschinenbau (berufsbegleitend)</b> <b>Vormals: Bachelor Maschinenbau – Verbundstudium PSM</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>		
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	9		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2015/2016		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	30	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	23 (letzte 3 Jahre)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	0	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	–		
Erstakkreditierung	–		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1		
Verantwortliche Agentur	AQAS		
Zuständige/r Referent/in	Mechthild Behrenbeck		
Akkreditierungsbericht vom	22.06.2021		

## Inhalt

---

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>4</b>
<b>Kurzprofil des Studiengangs</b> .....	<b>5</b>
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</b> .....	<b>6</b>
<b>I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>7</b>
I.1    Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	7
I.2    Studiengangprofile (§ 4 MRVO) .....	7
I.3    Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	7
I.4    Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	7
I.5    Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	8
I.6    Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV) .....	8
<b>II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>9</b>
II.1    Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	9
II.2    Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	9
II.3    Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	10
II.3.1    Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO) .....	10
II.3.2    Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	12
II.3.3    Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO) .....	13
II.3.4    Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	14
II.3.5    Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	14
II.3.6    Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO) .....	15
II.3.7    Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	16
II.4    Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	17
II.4.1    Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	17
II.5    Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	18
II.6    Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) .....	20
<b>III. Begutachtungsverfahren</b> .....	<b>21</b>
III.1    Allgemeine Hinweise.....	21
III.2    Rechtliche Grundlagen.....	21
III.3    Gutachtergruppe .....	21
<b>IV. Datenblatt</b> .....	<b>22</b>
IV.1    Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	22
IV.2    Daten zur Akkreditierung.....	24

## **Ergebnisse auf einen Blick**

---

### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

## Kurzprofil des Studiengangs

---

Die 1971 gegründete Fachhochschule Dortmund (im Folgenden: FH Dortmund) ist eine staatliche Hochschule, die an acht Fachbereichen – verteilt auf drei Standorte innerhalb von Dortmund – ein Studienangebot mit 47 Bachelorstudiengängen sowie 36 Masterstudiengängen bereithält. Von den 83 Studiengängen sind drei dual, fünf Franchise, zwei weiterbildend und drei Verbundstudiengänge. Im Wintersemester 2019/20 waren rund 14.544 Studierende immatrikuliert. Die Hochschule fokussiert sich bei ihrer Entwicklung auf die Themen Digitalisierung, Internationalisierung, Projektorientierung sowie auf gesellschaftliche Verantwortung. Neben dem bereits eingerichteten Prorektorat für Internationalisierung gibt es zudem an der Hochschule eine Prorektorin für Digitalisierung. An der FH Dortmund arbeiten, lehren und forschen mehr als 250 Wissenschaftler. Die FH Dortmund hat sich den Leitsatz „We focus on students.“ gegeben und sieht darin eine Verdeutlichung der Qualitätssicherung und -entwicklung von Lehre und Studium als zentrale Aufgabe.

Der Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ ist am Fachbereich Maschinenbau angesiedelt und ergänzt das bestehende Studienangebot durch einen berufsbegleitenden Verbundstudiengang. Im Rahmen der Reakkreditierung wird der Studiengang umbenannt. Vormalig lautete der Studiengangstitel „Bachelor Maschinenbau – Verbundstudium PSM“ (entsprechend der ursprünglichen Schwerpunkte Produktions- und Servicemanagement). In dem Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ werden anwendungsbezogene und ingenieurwissenschaftliche Inhalte aus dem Bereich Maschinenbau vermittelt. Der fachliche Schwerpunkt liegt auf dem Produktionsmanagement. Mit dem Verbundstudium gibt der Fachbereich Maschinenbau eine Antwort auf den steigenden Bedarf an Ingenieur/inn/en mit einem tiefen interdisziplinären Wissen, das im Produktionsmanagementbereich eingesetzt werden kann. Der Studiengang wird als Verbundstudium mit der Dauer von neun Semestern in Kooperation mit dem Institut für Verbundstudien der Fachhochschulen NRW durchgeführt. Das Verbundstudium orientiert sich an den Bedarfen der Zielgruppe. Es ist gekennzeichnet durch eine Kombination aus Präsenzlehre (etwa 30 %) und Selbststudienabschnitten (ca. 70 %) sowie durch eine begleitende Online-Betreuung und -Beratung. Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung oder einer durch Rechtsverordnung nach § 49 Absatz 6 HG geregelten weiteren Zugangsmöglichkeit und einer einschlägigen praktischen Tätigkeit (Praktikum) in Vollzeit.

Dieser anwendungsorientierte Studiengang richtet sich zum einem an Auszubildende, die parallel zur beruflichen Ausbildung ein Studium absolvieren möchten, und zum anderen an berufstätige Facharbeiter/innen, die neben der Berufstätigkeit ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen erweitern, einen Hochschulabschluss erwerben möchten und eine Aufstiegsqualifizierung anstreben.

## Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

---

Die Gutachtergruppe hat einen sehr guten Eindruck von dem Studiengang gewonnen. Sie betont dabei, welche Bereicherung berufsbegleitende Studiengänge, wie dieser, für die Hochschullandschaft darstellen. Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind aus Sicht der Gutachtergruppe angemessen und zielführend. In der Außendarstellung (Homepage, Flyer) sollten die Qualifikationsziele und Ausbildungsziele noch deutlicher dargestellt werden. Insbesondere ist die geplante Fokussierung des Studiengangs auf das Produktionsmanagement nur indirekt ersichtlich. Der Hochschulentwicklungsplan und dessen Schwerpunkte werden im Curriculum gut umgesetzt. Insbesondere die Projektorientierung und Internationalität, die bspw. durch Berufung internationaler Lehrkräfte sowie fremdsprachlicher Anteile im Curriculum erfolgt, tragen dazu bei. Positiv fiel auch der betriebswirtschaftliche Anteil im Curriculum auf. Begrüßenswert ist, dass ein starker Bezug zur Industrie gegeben ist, wodurch aktuelle Themen in die Lehre einfließen. In diesem Zusammenhang wäre es vorteilhaft, wenn mehr Lehrbeauftragte aus Unternehmen rekrutiert werden würden. Die Laboranteile in der Lehre fallen aufgrund des begrenzten Rahmens für Präsenzlehre eher klein aus. Die Lehr-/Lernangebote beinhalten Lernplattformen, die sehr aktiv eingesetzt und genutzt werden.

Thema der Gespräche war auch das Prüfungssystem. Die Studierenden bestätigten grundsätzlich das klare und transparente Prüfungssystem.

Die personellen und sächlichen Ressourcen sind ausreichend für die Lehre in den Studiengängen. Die Gutachtergruppe konstatierte mit Blick auf den zurückliegenden Akkreditierungszeitraum fortlaufende Investitionen und eine Modernisierung der Ausstattung. Die Hochschule hatte dazu Ansichtsmaterial zur Verfügung gestellt und die Studierenden bekräftigten diesen Eindruck.

Die Überschreitung der Regelstudienzeit und die relativ hohe Abbruchquote konnte die Hochschule nachvollziehbar begründen. Hierfür scheinen überwiegend persönliche Gründe der Studierenden zum Tragen zu kommen, was auch so von den Studierenden gesehen wurde.

Die Gutachter trafen auf sehr ambitionierte Studierende. Bestätigt wurde eine angenehme und konstruktive Kommunikationsstruktur zwischen Lehrenden und Studierenden. Gleichfalls fiel den Gutachtern auch das hohe Engagement der Lehrenden auf. Als hilfreiches Bindeglied und Ansprechpartnerin fungiert auch der/die Studiengangskoordinator/in.

Durch die Vertretung der Studierenden in verschiedenen Hochschulgremien, insbesondere auch im Studienbeirat, werden diese in die Weiterentwicklung der Studiengänge mit eingebunden. Darüber hinaus ist auch der niederschwellige Austausch mit Lehrenden für diesen Aspekt hervorzuheben. Zur Weiterentwicklung trägt ebenfalls der etablierte Industriebeirat mit Mitgliedern unterschiedlicher Unternehmen bei.

## I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

---

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

### I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Der Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ wird als Verbundstudium in Teilzeit, ausbildungs- und berufsbegleitend angeboten und umfasst gemäß § 3 (2) der Studiengangsprüfungsordnung (StgPO) eine Regelstudienzeit von neun Semestern und einen Umfang von 180 ECTS.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Gemäß § 2 (3) der StgPO ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Arbeit ist eine wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich des Maschinenbaus. Durch diese Bachelorarbeit soll festgestellt werden, ob die/der Studierende die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fach-, Methoden- und Schlüsselkompetenzen erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 30 (1) der StgPO 12 Wochen.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen Studiengang der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 (4) der StgPO „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 35 der Rahmenprüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in deutscher und in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang ist modularisiert aufgebaut; dem Selbstbericht und den Prüfungsordnungen (Rahmenprüfungsordnung (RPO) und die StgPO) liegen das Modulhandbuch und der Studienverlaufsplan bei. Das Studium umfasst 180 ECTS Punkte, die sich auf 145 ECTS Pflichtmodule, 20 ECTS Schwerpunktmodule und

15 ECTS Thesis (zwölf ECTS Bachelorarbeit und drei ECTS Kolloquium) verteilen. Alle Module sind auf ein Semester ausgelegt und haben einen Umfang zwischen fünf und zwölf ECTS.

In den ersten vier Semestern steht die Vermittlung von ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen im Vordergrund. Im weiteren Studienverlauf werden ab dem fünften Semester Pflichtmodule angeboten, sowie Module, die den Studienschwerpunkt Produktionsmanagement bilden. Die während des Studiums erlangten Kenntnisse können gemäß Selbstbericht dann im achten und neunten Semester durch anwendungsorientierte Sprach- und Managementkompetenz sowie eine ingenieurmäßige Arbeit vertieft werden. Den Abschluss des Bachelorstudiums bildet die im neunten Semester anzufertigende Thesis mit anschließendem Kolloquium.

Als Lern- und Lehrformen werden Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktikum angegeben. Das Studium erfolgt laut Selbstbericht in einer Kombination von Kontakt-/Präsenzlehre und Selbststudium in Form von Lernen mit Medien.

Die Modulhandbücher enthalten grundsätzlich alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Angaben zu Prüfungsdauer/-umfang sind in § 20 der StgPO angegeben. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 35 der RPO geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

#### **Sachstand/Bewertung**

Die Module sind entsprechend dem veranschlagten Arbeitsaufwand mit Leistungspunkten versehen. Es können pro Semester 20 ECTS erworben werden. Die Zuordnung ist dem Studienverlaufsplan sowie dem Modulhandbuch zu entnehmen. Insgesamt sind für den Bachelorstudiengang 180 ECTS vorgesehen.

§ 3 (1) StgPO legt fest, dass ein Leistungspunkt einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 25 Stunden entspricht.

Laut dem Modulhandbuch und dem Studienverlaufsplan werden für die Bachelorarbeit (zwölf ECTS) und das Kolloquium (drei ECTS) vergeben. Dabei ist das Kolloquium separat ausgewiesen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)**

#### **Sachstand/Bewertung**

Anerkennung von Leistungen bei einem Hochschul- oder Studiengangswechsel und von außerhochschulisch erbrachten Leistungen sind in § 8 der RPO geregelt.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

---

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

### II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Während des Verfahrens standen Themen wie die Weiterentwicklung des Studiengangs, die Alternativen eines Auslandssemesters oder einer Praxisphase im fünften Semester sowie die Studierbarkeit und die Umsetzung der Qualitätssicherung im Vordergrund.

### II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

#### Sachstand

Ziel des Studiengangs „Maschinenbau berufsbegleitend“ ist es nach Angaben der Hochschule, die Interdisziplinarität und Vernetzung zwischen den Erfahrungen aus beruflicher Tätigkeit oder betrieblicher Ausbildung, Ingenieurwissen, Betriebswirtschaft und sozialer Kompetenz zu kombinieren und zu intensivieren, um die Studierenden dadurch auf künftige Fach- und Managementaufgaben im Kontext von Produktion, Instandhaltung und industriellem Service vorzubereiten. Dieser anwendungsorientierte Studiengang soll sich zum einen an Auszubildende richten, die parallel zur beruflichen Ausbildung ein Studium absolvieren möchten, und zum anderen an berufstätige Facharbeiter/innen, die neben der Berufstätigkeit ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen erweitern sowie einen Hochschulabschluss erwerben möchten und eine Aufstiegsqualifizierung anstreben. In dem Studiengang sollen dazu anwendungsbezogene und ingenieurwissenschaftliche Inhalte aus dem Bereich Maschinenbau vermittelt werden. Der fachliche Schwerpunkt liegt auf dem Produktionsmanagement. Die Studierenden sollen die Wechselwirkungen der einzelnen Fächer erkennen und das Detailwissen in planerische und operative Fach- und Managementtätigkeiten ganzheitlich einbringen. Es ist gemäß den Angaben im Selbstbericht Aufgabe sowohl der Lehrenden als auch der Studierenden, diese Querbezüge insbesondere durch Praxisbezug in den Präsenzphasen herzustellen und immer wieder bewusst zu machen (vernetztes Denken).

Die Vermittlung von Methoden- und Fachkompetenz soll in dem Studiengang mit der Vermittlung gesellschaftlicher und ethischer Aspekte betriebswirtschaftlichen Handelns verbunden sein. Laut Hochschule wird durch selbständiges Lernen in kleinen Arbeitsgruppen das Arbeiten in Teams trainiert und die Problemlösungskompetenz gefördert. Bestandteile von Modulen sind Referate/Präsentationen, Gruppenarbeiten und Fallstudien, die die Persönlichkeitsentwicklung fördern sollen.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs wird laut Hochschule entsprechend dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse die Stufe 1 – Bachelor (DQR Niveau 6) erreicht. Im Rahmen der Reakkreditierung soll der Studiengang umbenannt werden. Vormalig lautete der Studiengangstitel „Bachelor Maschinenbau – Verbundstudium PSM“ (entsprechend der ursprünglichen Schwerpunkte Produktions- und Servicemanagement). Die Hochschule beabsichtigt aufgrund der geringen Nachfrage nach dem Schwerpunkt des industriellen Servicemanagements, diesen Schwerpunkt nicht weiter zu verfolgen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studiengangs- und Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs sind klar beschrieben und den Studierenden zugänglich. Die Gutachter sahen zum Zeitpunkt der Begutachtung zunächst noch Potenzial in der Außendarstellung, wo durch zusätzliche Maßnahmen wie etwa Flyer und die Gestaltung der Studiengangshomepage die Ansprache von Studiengangsinteressierten noch intensiviert werden könnte. Im Verfahrensverlauf präsentierte die Hochschule überarbeitete Studiengangsinformationen, die die Gutachter überzeugten.

Der Studiengang fokussiert in seiner Ausrichtung auf Produktionsmanagement, dies wird durch die Zusammenstellung der Module überzeugend untersetzt. Die Studierenden erwerben neben der ingenieurwissenschaftlichen Methodenkompetenz auch ein sehr gutes Maß an betriebswirtschaftlichen Kompetenzen, sodass sie insgesamt wissenschaftlich befähigt werden, auf dem angestrebten Niveau Aufgaben aus dem Ingenieurwesen im produktionstechnischen Umfeld zu lösen.

Der Studiengang ist nach Angaben der Hochschulleitung aus Anregungen und Impulsen der Industrie hervorgegangen. Über einen etablierten Industriebeirat (zwei Industrievertreter/innen) erfolgt ein direktes Feedback. Auch über die Betreuung der Studien- und Abschlussarbeiten gibt es laut Fachbereich enge Kontakte zu Vertretern der Industrie und Wirtschaft. Insofern ist sichergestellt, dass die Anforderungen an die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse den tatsächlichen Bedürfnissen entsprechen und die Absolvent/inn/en eine gute Grundlage für eine qualifizierte Erwerbstätigkeit erhalten.

Im Bachelorstudiengang sind die Persönlichkeitsentwicklung und die gesellschaftliche Teilhabe durch entsprechende Module und die Studiengangsstruktur als solche gut umgesetzt. Im ersten Semester erwerben die Studierenden Schlüsselkompetenzen in Zeitmanagement, Arbeitstechniken, Präsentation und Rhetorik sowie Kreativitäts- und Kommunikationstechniken im gleichnamigen Modul. Das Modul „Project Management and Communication“ wird teilweise auf Englisch gehalten und stärkt den Fremdsprachenerwerb.

Die Projektarbeit befähigt die Teamfähigkeit der Studierenden. Im Gespräch mit ihnen gaben sie unisono an, dass das Studium sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung entscheidend weitergebracht hat, indem sie sich mit ihren persönlichen Zielvorstellungen und deren Erreichung auseinandergesetzt haben.

Zusammengefasst erkennen die Gutachter, dass die Qualifikationsziele gemäß den Qualifikationsstufen durch die Struktur und die Inhalte des Studiengangs sehr gut umgesetzt werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

### **II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)**

#### **Sachstand**

Die fachspezifischen Module des Studiengangs werden zu folgenden systematischen Blöcken zusammengefasst: A) Naturwissenschaftliche Grundlagen, B) Ingenieurwissenschaften, C) Betriebswirtschaft und Recht, D) Schlüsselqualifikationen und E) Studienschwerpunkt Produktionsmanagement.

Der erste Modulblock A) adressiert dabei naturwissenschaftliche Grundlagen. Hier sollen verschiedene elementare Kenntnisse aus den Feldern Mathematik und Physik in mehreren gleichnamigen und an Komplexität gewinnenden Modulen vermittelt werden. Mit Block B) sind Module zum Themenfeld der Ingenieurwissenschaften vorgesehen. In diesen sollen maschinenbauliche Grundlagen gelehrt werden. Sie haben zum Ziel, die Studierenden mit technischen Sachverhalten und Zusammenhängen vertraut zu machen, die in der späteren Berufspraxis relevant werden. Hierzu werden bspw. die Module „Technisches Zeichnen und CAD“, „Konstruktionselemente, Statik und Festigkeitslehre“ und „Fertigungstechnik“ angeboten. Den Studierenden soll das Basiswissen technischer Sachverhalte und Zusammenhänge vermittelt werden, um sie zu der späteren Berufstätigkeit an der Schnittstelle technischer und wirtschaftlicher Unternehmensaufgaben zu befähigen. Der dritte Modulblock C) soll die theoretischen und praktischen Grundsteine für erfolgreiche Unternehmensführung legen. Dabei sollen im Wesentlichen Ziele, Entscheidungsmuster und Handlungsweisen im Mittelpunkt stehen, die in Bezug zu privatwirtschaftlichen Unternehmen stehen. Entsprechende Module firmieren bspw. als „Wirtschaftsrecht“, „Technische BWL“ oder „Controlling“ und „Kostenrechnung“. Block D) adressiert das Feld der

Schlüsselqualifikationen. Hierunter versteht die Hochschule die Befähigung zu analytisch-planerischem, strategischem und operativem Vorgehen sowie die Befähigung zu interkulturellen Begegnungen. In diesem Kontext sind die Module „Schlüsselkompetenzen“ oder „Managementkompetenz“ verortet. Zu den zu vermittelnden interdisziplinären Kompetenzen zählen nach Angaben im Selbstbericht ebenso das Projektmanagement und Fremdsprachenkenntnisse in Englisch. Ein weiteres Ziel des interdisziplinären Modulblocks ist daher auch die Entwicklung einer berufsbezogenen interkulturellen Kompetenz, die Verständnis für kulturelle Unterschiede aufbringt, sowie die Vermittlung der in diesem Zusammenhang wichtigen Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit, Selbstlernkompetenz, Medienkompetenz und Sozialkompetenz. Die Studierenden sollen außerdem in diesem Modulblock Methoden des Projektmanagements mit spezifischen Praxisanwendungsaspekten im Maschinen- und Anlagenbau lernen. Fremdsprachenschulung und Projektmanagement werden laut Selbstbericht in dem in englischer Sprache gelehrten Modul „Project Management and Communication“ kombiniert. Der letzte Modulblock E) soll auf dem bereits erworbenen Grundlagenwissen aufbauen und spezifische Kenntnisse im Bereich der Produktionsplanung und der Produktionsorganisation vermitteln. Ziel dieses Modulblocks soll es sein, die Studierenden zu befähigen, auf verändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können. Lerninhalte und Lernziele dieses Modulblocks sollen sich an den wesentlichen Themen wie „Produktionswirtschaft: Produktionsplanung und -strategien“, Produktionsprogrammplanung, Produktionsdurchführungsplanung, Fertigungstypen und Leistungssteigerung in der Produktion orientieren.

Das Verbundstudium zeichnet sich durch eine Kombination aus Präsenzlehre (30 %) und Selbststudienabschnitten (70 %) sowie durch eine begleitende Online-Betreuung und -Beratung aus. Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis einer einschlägigen praktischen Tätigkeit (Praktikum) in Vollzeit. Das Studium setzt sich zusammen aus Präsenzphasen – die alle zwei Wochen samstags ganztätig stattfinden, sowie an zwei Freitagen pro Semester – und aus Selbstlernphasen, in denen speziell entwickelte Medien das Lernen der Studierenden steuern bzw. unterstützen sollen. Der Kompetenzerwerb in der Präsenzlehre soll als seminaristischer Unterricht sowie in Form von Projektarbeiten, Seminaren, Übungen und als Praktikum erfolgen. Darüber hinaus werden laut Hochschule auch Fallstudien und Unternehmensplanspiele durchgeführt sowie multimediale Elemente wie z. B. Videoanimationen und Präsentationen eingesetzt. Die Basis für die Gestaltung und Steuerung der Lernprozesse sowie Wissensvermittlung im Selbststudium sind Lerneinheiten des Verbundstudiums, die insbesondere der Erfassung der theoretischen Lerninhalte dienen sollen. Zusätzlich weisen sie Übungsaufgaben mit Musterlösungen, Lernziele und Wiederholungsfragen auf. Im Selbststudium sollen die Studien- und Lernprozesse durch unterschiedliche Online-Beratungs- und -Betreuungsangebote unterstützt werden. Das Verbundstudium ist nach Angaben im Selbstbericht mit E-Learning-Elementen und entsprechend den besonderen Bedarfen der Zielgruppe entwickelt worden. Der Selbstlernanteil dient der Anwendung und vertiefenden Erprobung des Fach- und Methodenwissens. Berufspraktische und wissenschaftliche Arbeitsweisen sollen so eingeübt werden, dass die Studierenden zu selbstständigen Problemlösungen befähigt werden.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ ist stringent aufgebaut und ermöglicht die Erreichung seiner Studiengangs- und Qualifikationsziele.

Die sinnvolle Zulassungsvoraussetzung „Praktikum“ wird bei passender vorheriger Berufsqualifikation als erfüllt bzw. teilweise erfüllt anerkannt. Aufbauend auf Schlüsselqualifikationen und Grundlagenfächern werden die Studierenden in den frühen Semestern in den Studiengang eingeführt. Anschließend folgen Schlüsselfächer und zweckmäßige ergänzende Fächer, um das Studiengangsziel „Produktionsmanagement“ umfassend zu erreichen. Das vorliegende Modulhandbuch zeigt systematisch den Studienverlauf. In den Modulbeschreibungen werden die jeweiligen Inhalte umfassend beschrieben. Das Ineinandergreifen der einzelnen Module führt zum Erreichen des Qualifikationsziels. Durch den starken Bezug zur Industrie fließen auch aktuelle

Themen in die Lehre ein. Zudem werden Praxisbeispiele von Studierenden als Fallbeispiele eingebracht und so lösungsorientiertes Arbeiten gelehrt.

Die Gutachter sind von der homogenen Umsetzung des Studiengangskonzepts durch alle Lehrenden überzeugt. Im Gespräch mit den Studierenden und Absolvent/inn/en wurde die adäquate Umsetzung bestätigt. Neben den vorliegenden Modulbeschreibungen wurden auch Lehrbriefe für verschiedene Fächer angesprochen bzw. deren unterschiedliche Aktualität. Die Gutachter empfehlen daher die turnusmäßige Überprüfung der eingesetzten Lehrbriefe auf Aktualität innerhalb des QM-Systems.

Die sehr engagierte und ambitionierte Studierendenschaft wird über Lehrveranstaltungsevaluationen sowie über den Studiengangsbeirat in die Gestaltung des Verbundstudiums einbezogen. Auf Grund von Rückmeldungen sind Tutorien eingerichtet worden. Ein weiterer Wunsch der Studierenden ist die Option zur freiwilligen Vertiefung bzw. zusätzlichen Laboren auch an Samstagen. Die Gutachter konstatieren, dass eine individuelle Profilbildung durch Wahlmöglichkeiten nur in geringem Umfang möglich ist. Dazu hat die Hochschule im Laufe des Verfahrens mitgeteilt, dass sie vorhat, in der vorlesungsfreien Zeit freiwillige Workshops anzubieten, um eine passende Erweiterung des Profils zu ermöglichen. Die Gutachter begrüßen diesen ersten Schritt zur Schaffung von Freiräumen im Studium. Die Hochschule hat damit die Anregung der Gutachter aufgegriffen, gleichwohl wäre eine Weiterentwicklung darüber hinaus wünschenswert. Die Gutachter sehen hierbei durchaus die Sachzwänge, denen die Hochschulen unterworfen sind. Gerade in berufsbegleitenden Studiengängen könnte das Angebot eines größeren Wahlkatalogs oftmals zu sehr kleinen Hörerzahlen pro Veranstaltung führen, die in einem berufsbegleitenden Studiengang nur schwer zu handhaben sind.

Die abschließende Bachelorarbeit wird in der Regel aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden gewählt, so dass auch hier eine effiziente Verzahnung von Beruf und berufsbegleitender Ausbildung ermöglicht wird.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter empfehlen die turnusmäßige Überprüfung der eingesetzten Lehrbriefe auf Aktualität innerhalb des QM-Systems.

## **II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)**

### **Sachstand**

Die Fachhochschule Dortmund verfügt laut Aussage im Selbstbericht über eine ERASMUS-Charta und nimmt am Erasmus+ Programm teil. Zusätzlich zu den Erasmus-Kooperationen gibt es weitere vertragliche Abkommen mit Hochschulpartnern im inner- und außereuropäischen Ausland. Die von Kooperationen geschaffenen Rahmenbedingungen sollen eine Entlastung und Vorteile für die studentische Mobilität darstellen. Studierende der Fachhochschule Dortmund haben zudem die Möglichkeit sich für Teilstipendien zu bewerben. Der Studiengang ist aufgrund der Bedarfe der Zielgruppe – berufstätige Studierende – nach Angaben der Hochschule eher national ausgerichtet. Der Fachbereich Maschinenbau baut gleichwohl nach Angaben im Selbstbericht zurzeit seine internationalen Kontakte weiter aus. Das Curriculum umfasst bspw. das englischsprachige Modul „Project Management and Communication“.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Aufgrund der Auslegung des Studiengangs auf berufstätige Studierende spielt studentische Mobilität in diesem Rahmen keine Rolle. Die Fachhochschule Dortmund verfügt zwar über Auslandskooperationen und entsprechende Anerkennungsregelungen, derlei Auslandsaufenthalte bzw. Mobilitätsfenster scheinen hier jedoch nicht das geeignete Mittel zur Förderung internationaler Kompetenzen darzustellen. Einzig denkbar wäre hier

noch die Anfertigung der Bachelorarbeit, da die Bearbeitung sich hier über einen längeren zusammenhängenden Zeitraum zieht. Derartige Optionen (bspw. Unterstützung bei der Freistellung für Bearbeitung an einer ausländischen Hochschule) sind bisher im Studiengang jedoch nicht regelhaft gefördert. Inwiefern diesbezüglich seitens der Studierenden und Unternehmen Interesse bestünde, könnte die Hochschule ggf. überprüfen.

Durch das Inkludieren eines englischsprachigen Moduls in das Curriculum sowie die Einbeziehung internationaler Lehrender hat die FH Dortmund eine geeignete Lösung gefunden, entsprechende Kompetenzen bei den Studierenden zu fördern. Derartige Angebote könnten entsprechend noch weiter ausgebaut werden. Inwiefern der Einbezug digitaler Lehrveranstaltungen von internationalen Partnerhochschulen hier eine Möglichkeit darstellt, könnte von den Studiengangsverantwortlichen geprüft werden.

Insgesamt lässt sich sagen, dass in diesem Studiengang die Rahmenbedingungen natürlicherweise sehr eingeschränkt sind. Möglichkeiten für direkte internationale Erfahrungen lassen sich höchstens individuell gestalten. Um internationale Handlungskompetenz noch stärker in das Curriculum aufzunehmen, könnten noch verstärkt Möglichkeiten der Digitalisierung genutzt werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

### Sachstand

Der Studiengang wird von einem fest angestellten Professor des Fachbereichs Maschinenbau als verantwortlichem Studiengangleiter betreut. Die Lehre und fachbezogene Betreuung von Studierenden wird durch neun Professor/inn/en des Fachbereichs Maschinenbau verantwortet, die durch sechs Lehrbeauftragte unterstützt werden. Die Grundlage für die Vergabe von Lehraufträgen an Personen aus der Praxis stellt die Richtlinie der Fachhochschule Dortmund zur Erteilung und Vergütung von Lehraufträgen dar. Die Lehrenden aus der Praxis müssen ein spezifisches Anforderungsprofil erfüllen.

Die Qualität der Lehrenden wird durch die regelmäßigen Modulevaluationen überprüft, zu denen die Dozent/inn/en per Vertrag verpflichtet sind. Die Modulverantwortlichen führen i.d.R. jährlich ein Dozententreffen durch. Hierbei soll u.a. die Aktualität der Lernbriefe diskutiert werden. Es findet ein Erfahrungsaustausch über didaktische Fragen des Präsenzunterrichts statt.

Berufungen von neuen Professuren werden entsprechend der Berufsordnung der Fachhochschule Dortmund durchgeführt. Zudem soll ein wichtiger Baustein zur Umsetzung des Personalentwicklungskonzepts die regelmäßige Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen sein. Für alle Statusgruppen werden laut Selbstbericht Inhouse-Fortbildungsprogramme angeboten. Neben diesen Veranstaltungen können die Beschäftigten auch Angebote externer Veranstalter nutzen. Insbesondere von neuberufenen Professorinnen und Professoren wird im Rahmen der Feststellung der pädagogischen Eignung die Teilnahme an hochschuldidaktischen Weiterbildungen beim Netzwerk für hochschuldidaktische Weiterbildung der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens (hdw nrw) erwartet.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter diskutierten im Rahmen der Begehung mit der Hochschule die Personalausstattung bei den Lehrenden. Sie erfuhren, dass zwar in den kommenden Jahren Vakanzen bei den Hochschullehrer/inne/n entstehen, das Rektorat und das Dekanat des Fachbereichs jedoch Maßnahmen ergreifen, diese zeitgerecht zu besetzen. Die Lehrenden bringen durch ihren Forschungsbezug und vielfältige Kontakte vor allem mit regionalen Wirtschaftsunternehmen aktuelle Entwicklungen mit in die Lehre ein. Durch verpflichtende hochschuldidaktische Weiterbildung von Neuberufenen wird eine adäquate didaktische Qualität erreicht. Im Gespräch

mit den Studierenden kam eine hohe Zufriedenheit mit der Präsenzlehre und dem Engagement der Lehrenden, z.B. deren Ansprechbarkeit und Erreichbarkeit, zum Ausdruck. Die Professoren sind im Nebenamt tätig, sodass allein durch diesen Umstand eine hohe Motivation deutlich wird. Zu den hauptamtlich Lehrenden kommen interne qualifizierte Lehrkräfte und externe Lehrbeauftragte aus Industrieunternehmen dazu, sodass auch über diese Elemente ein hoher Praxisbezug erreicht wird.

Zusammengefasst gewinnen die Gutachter die Überzeugung, dass durch die einzelnen Komponenten die Lehre für den Studiengang auch für die Zukunft in hoher Qualität sichergestellt ist.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)**

#### **Sachstand**

Der Fachbereich verfügt nach eigener Darstellung über eigene Sekretariatsressourcen, auf die für die Aufgaben im Verbundstudium gegriffen werden kann. Weitere Personen aus dem nichtwissenschaftlichen und dem wissenschaftlichen Bereich stehen zur Verfügung.

Der Studiengang ist in den Fachbereich Maschinenbau integriert und kann die dortige Infrastruktur, etwa zur Durchführung von Präsenzveranstaltungen, nutzen. Da die Präsenzphasen ausschließlich an Samstagen und Freitagen stattfinden, kann der Studiengang die gesamten Ressourcen (Seminar-, Poolräume, sonstige Video- und Multimediaausstattung) in Anspruch nehmen. Alle Seminarräume und PC-Pools sind mit fest installierten Rechnern und Beamern ausgestattet und verfügen über Tageslichtprojektor und Whiteboard. Die Bibliothek der Fachhochschule Dortmund wird von der E-Learning Koordinierungsstelle unterstützt.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich die sehr gute personelle Unterstützung des Studiengangs auf Verwaltungsseite und in der Studierendenberatung. Im Gespräch mit den Studierenden werden die hier tätigen Personen besonders positiv hervorgehoben.

Die sächliche Infrastruktur wurde durch Dokumente und Videos der Labore beschrieben. Die Ausstattung konnte bereits bei der letzten Akkreditierung 2015 überzeugen. Gegenüber dem seinerzeitigen Stand sind Fortschritte in der IT-Infrastruktur und bei der internetbasierten Lehre festzustellen. Die Labore wurden ebenfalls weiter ausgestattet und sind auf einem anforderungsgerechten aktuellen Stand. Dieser Eindruck wurde durch die Studierenden bestätigt. Diese würden sich zwar mehr Zugangsmöglichkeiten an den Wochenenden wünschen, doch müsste die Hochschule dies organisatorisch durch erhöhten Personaleinsatz regeln. Dessen ungeachtet herrscht bei den Studierenden eine hohe Zufriedenheit mit der Ausstattung und Infrastruktur vor. Insgesamt überzeugen sich die Gutachter, dass die Ausstattung der Hochschule gut geeignet ist, die Ziele des Studienganges zu unterstützen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)**

#### **Sachstand**

Als Prüfungsformen nennt die Hochschule neben Klausuren auch schriftliche Hausarbeiten, Einzel- oder Gruppenarbeiten und Präsentationen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Im Modulhandbuch werden als Prüfungsform überwiegend modulbezogene schriftliche Prüfungen in Form einer Klausur festgehalten. Im Gespräch mit Lehrenden und Studierenden wurde dies bestätigt. In der Regel werden zwei Klausuren an einem Tag geschrieben, was von einem Teil der gehörten Studierenden als nicht optimal bewertet, vom anderen Teil jedoch positiv gesehen wurde. Im achten Semester werden einzelne Hausarbeiten geschrieben, im Hinblick auf die Bachelorarbeit im letzten Semester könnte jedoch das wissenschaftlich Arbeiten besser vorbereitet werden. Im Laufe des Verfahrens hat die Hochschule Unterlagen nachgereicht, aus denen hervorgeht, dass zukünftig auch alternative, insbesondere mündliche Prüfungsformen angeboten werden. Dies erscheint auch auf Grund der kleinen Kohorten als adäquat und einfach umsetzbar.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)**

### **Sachstand**

Die Studiengangkoordinatorin übernimmt eine zentrale Beratungsfunktion für die Studierenden. Die Zentrale Studienberatung an der Fachhochschule Dortmund bietet zudem umfangreiche Beratungsangebote u.a. mit den Schwerpunkten barrierefreies Studieren und Stipendien/Studienfinanzierung sowie die psychologische Studienberatung. Zudem besteht nach Angaben der Hochschule keine Trennung mehr von Studierendensekretariat und Prüfungsamt. Für alle Serviceleistungen rund um das Studium steht im Studienbüro ein/e feste/r Ansprechpartner/in zur Verfügung.

Eine Anwesenheitspflicht in den einzelnen Modulen existiert nicht, sofern nicht prüfungsrelevante Elemente im Rahmen der Präsenztermine durchgeführt werden. Folgende Module beinhalten laut Selbstbericht einen Teilnahmenachweis: „Schlüsselkompetenzen“, „Technisches Zeichnen und CAD“, „Praxis des Programmierens“ sowie „Managementkompetenzen“

Der Workload umfasst neben den Präsenzphasen auch Zeiten für Vor- und Nachbereitung der Inhalte, Prüfungsvorbereitung, Bearbeitung der Lehrmaterialien sowie praxisorientierter Aufgabenstellungen. Die Workloadverteilung und damit die Vergabe der ECTS-Punkte sind gleichmäßig aufgeteilt. Pro Semester werden vier Module angeboten, so dass 20 ECTS-Punkte erworben werden können. Die semesterweisen Veranstaltungsevaluationen der Studierenden dokumentieren nach Angaben im Selbstbericht die Studierbarkeit.

Zu jedem Modul wird im Semester eine abschließende Modulprüfung angeboten. Bedingt durch teils weite Anreise und die starke berufliche Einbindung der Studierenden werden laut Angaben im Selbstbericht zwei Klausuren an einem Tag (Samstag) geschrieben. Die Prüfungszeiträume für semesterabschließende Prüfungen liegen in der Regel zwei bis drei Wochen nach der letzten Präsenzphase (z. B. Anfang/Mitte Juli im Sommersemester). Die Nachschreibtermine für Prüfungen vorangegangener Semester finden nach Beginn des neuen Semesters (nachmittags) statt. So soll gewährleistet werden, dass nicht bestandene oder nicht im regulären Prüfungsrhythmus abgelegte Prüfungen zeitnah absolviert werden können. Die Studierenden sollen mit mindestens halbjähriger Vorlaufzeit eine Übersicht über die Terminierung der Präsenzveranstaltungen sowie der Prüfungen erhalten.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Studienorganisation trägt den besonderen Anforderungen an ein berufsbegleitendes Studium Rechnung. Das Studium beruht hierbei überwiegend auf Anteilen des Selbststudiums, die durch Präsenzveranstaltungen ergänzt werden. Hierzu sind mehrere Wochenenden im Vorhinein festgelegt. Anwesenheitspflicht existiert überwiegend nicht. Auch wenn die Präsenzzeiten im Vergleich zu den Anteilen des Selbststudiums sehr gering

ausfallen, waren keine direkten Hinweise ersichtlich, dass sich dies negativ auf die Studierbarkeit bzw. den Studienerfolg auswirken würde. Nachteile ergaben sich lediglich in Bezug auf sehr geringe Laborzeiten. Von Studierenden wurde der Wunsch berichtet, dass gewisse Präsenzveranstaltungen nicht freitags stattfinden sollen, da dies teilweise mit Schwierigkeiten im Betrieb verbunden sei. Dies deutet zumindest auf ein potenzielles Problem in der Vereinbarkeit von Studium und Beruf hin, welches die Hochschule im Blick halten sollte.

Die stark verdichteten Präsenztermine erfordern laut den Studierenden ein hohes Maß an Disziplin und Konzentration. Die frühere Aufteilung eines Präsenztages in zwei Module war laut den Studierenden in dieser Hinsicht positiv zu sehen, da dies Abwechslung in den Ablauf brachte. Hier sollte die Hochschule ggf. noch einmal überprüfen, wie die Präsenztage möglichst lernfreundlich gestaltet werden können.

Das Studium ist prinzipiell so strukturiert, dass die Regelstudienzeit erreicht werden kann und erscheint von den Anforderungen angemessen. Die Überschreitungen der Studienzeiten sind laut der Hochschule und bestätigt durch Studierende überwiegend auf persönliche Gründe zurückzuführen. Der Workload der Veranstaltungen wird in den Evaluationen überprüft und erscheint plausibel.

In vereinzelt Fächern – überwiegend Grundlagenfächern wie Mathematik oder Physik – existieren Teilprüfungsleistungen, die laut der Hochschule auch dazu dienen, die Belastung bei einzelnen Prüfungen mit hohen Durchfallquoten zu entzerren, was angemessen erscheint. Positiv ist zu sehen, dass Bonuspunkte zur Notenverbesserung erworben werden können. Die Prüfungsbelastung durch mehrere Prüfungen an einem Tag ist hingegen kritisch zu sehen. Eine Entzerrung auf mehrere Tage wäre für die Belastung positiv zu sehen, wird jedoch auch teils von den Studierenden aufgrund der mitunter weiten Anreise als problematisch angesehen. Die Studierenden sind hier insgesamt nicht einer einheitlichen Meinung. Sinnvoll wäre jedoch, eine verstärkte Prüfungsvarianz zu etablieren. Insbesondere zwei schriftliche Prüfungen an einem Tag wurden von den Studierenden als sehr negativ angesehen. Erfreulicherweise wurden im Laufe des Verfahrens Unterlagen von der Hochschule nachgereicht, aus denen hervorgeht, dass zukünftig auch alternative, insbesondere mündliche Prüfungsformen angeboten werden.

Kritisch zu sehen sind die teils sehr veralteten Lehrbriefe (mitunter von 2011), die nur noch bedingt mit den Lehrinhalten übereinstimmen und daher nur noch wenig zum Einsatz kommen. Hier sollte die Hochschule in jedem Fall deren Verwendung überprüfen bzw. eine Aktualisierung anstreben, um auch mit diesen Unterlagen eine adäquate Prüfungsvorbereitung zu gewährleisten (vgl. Kapitel Curriculum).

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

### Sachstand

Die besondere Form des Verbundstudiums – die Kombination von Präsenz- und Selbststudienphasen, das Selbststudium, das über (Print-) Lerneinheiten gelenkt wird, sowie die FH-Präsenzphasen, die alle zwei Wochen samstags ganztägig stattfinden, sowie an zwei Freitagen pro Semester – soll ausdrücklich Berufstätigen oder Auszubildenden eine Möglichkeit bieten, berufsbegleitend das Studium zu absolvieren.

Die besondere Gestaltung des Selbststudiums soll im Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ durch die folgenden drei identifikationsunterstützenden Aspekte begleitet werden: Aktivierung des selbstgesteuerten Lernens, Gruppenbildung sowie Online-Angebote. Im Rahmen der Aktivierung des selbstgesteuerten Lernens sollen dabei die Stärkung der aktiven Selbstbeteiligung und die Schaffung einer motivierenden Lernatmosphäre im Mittelpunkt stehen. Die Hochschule will dies durch verschiedene Lehrmethoden (z.B.: Online-Tutorien, Planspiel, Gruppenarbeiten, Problem-based Learning, Fall-Studien) erreichen. Die Gruppenbildung

im berufsbegleitenden Bachelorstudiengang – mit wenig Präsenztage – soll durch eine Auftaktveranstaltung des Moduls „Schlüsselkompetenzen“, in der Maßnahmen zur Teambildung eingesetzt werden, unterstützt werden. An der Fachhochschule Dortmund soll das integrierte Lern-, Informations- und Arbeitskooperationssystem ILIAS die Studierenden durch den Einsatz verschiedener Onlineinstrumentarien unterstützen. Neben klassischen Funktionen wie der Bereitstellung unterstützender Lehrmaterialien gehören dazu auch Online-Tutorien, die Chat-Veranstaltungen (Sprechstunden, Repetitorien und dergleichen), Live-Voting, Onlinetests etc. ILIAS stellt den Studierenden zudem Möglichkeiten des eigenverantwortlichen Austauschs über Gruppenräume, Chatfunktionen und Ähnliches zur Verfügung. Um Studieninteressierte sowie bereits eingeschriebene Studierende über die Inhalte der (noch zu belegenden) Module zu informieren und ihr Interesse zu verstärken, wurden zudem kurze Videofilme gedreht, in denen die jeweils verantwortlichen Lehrenden einen Überblick über die spezifischen Lehr- und Lerninhalte geben.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der berufsbegleitende Studiengang gibt als besonderes Profil den Schwerpunkt „Produktionsmanagement“ an. Dies ergibt sich auch aus dem auslaufenden Studiengang PSM. Das Profil wird in den zugehörigen Modulen gut umgesetzt. Auf den Schwerpunkt „Produktionsmanagement“ wird auch dadurch fokussiert, dass durch die relativ kleine Anzahl der Studierenden nachvollziehbar keine Wahlmöglichkeiten angeboten werden können. Der berufsbegleitende Studiengang erfordert ein hohes Maß an Motivation und Durchhaltevermögen der Studierenden. Ein großer Teil der Lehrinhalte muss über einen langen Zeitraum (Regelstudienzeit neun Semester) eigenständig im Selbststudium neben Familie und Beruf erarbeitet werden. Es werden den Studierenden Online-Tutorien, Planspiele, Gruppenarbeiten, Problem-based Learning, Fall-Studien zur Vermittlung der Lerninhalte angeboten. Der besondere Profilsanspruch wird sowohl über die Online Darstellung des Studiengangs als auch durch die Einführungsveranstaltungen den Studierenden zu Beginn des Studiums vermittelt. Das Studiengangskonzept ist in sich schlüssig und nachvollziehbar. Der Aspekt der Internationalisierung, der einen Teil der Fokusthemen der Fachhochschule Dortmund ausmacht, kann in dem berufsbegleitenden Studiengang aus nachvollziehbaren Gründen nicht umgesetzt werden. Die Gutachter begrüßen es sehr, dass sich die Hochschule während des Verfahrens entschlossen hat, weitere externe Lehrbeauftragte mit einzubinden, um die Lehrinhalte noch stärker an praktische Frage- und Problemstellungen zu ergänzen. Auch die Erweiterung des Industriebeirates / Fachbeirates (derzeit zwei Vertreter/innen) um weitere Industrievertreter/innen wird inzwischen seitens der Hochschule als vorteilhaft erkannt und soll intensiver verfolgt werden. Das Studiengangskonzept ist in sich schlüssig und stellt die spezifischen Charakteristika des besonderen Profilsanspruchs angemessen dar.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

### **II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen**

#### **Sachstand**

Die fachlich-inhaltliche Gestaltung des Studiengangs liegt laut Selbstbericht in der Verantwortung des Studiendekans. Dieser berät die Inhalte zum einen im Kollegium und zum anderen im Studienbeirat, der sich aus Lehrenden, Industrievertretern, Mitarbeitern und vor allem Studierenden zusammensetzt. Viele Lehrende sind neben der Hochschultätigkeit an Industrieprojekten beteiligt. Die Fragestellungen der Praxis fließen laut Angaben im Selbstbericht somit unmittelbar in das Curriculum und die Lehrinhalte ein. Das soll auch laut Hochschule für die Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstands gelten. Daneben finden Forschungsnachmittage/-treffen zwischen den Forscher/inne/n des Fachbereichs statt, in denen der gegenwärtige Stand der

Forschungsthemen präsentiert und diskutiert wird. Ein Austausch soll zudem mittels Forschungsnetzwerktreffen oder am Tag der innovativen Lehre etc. stattfinden.

Der Studiengang „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ setzt nach Angaben der Hochschule mit der Ausgestaltung des Curriculums die Forderung der Industrie um, die Studierenden für das Thema „Industrie 4.0“ zu qualifizieren. Die Themen der Digitalisierung und Vernetzung von Produktion und Dienstleistungen stehen laut dem VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) im Fokus der Arbeitswelt.

Die Studierenden werden laut Selbstbericht bei der Weiterentwicklung des Studiengangs über Ihre Vertretungen in den verschiedenen Ausschüssen (Prüfungs-, Fachausschuss, und Studiengangbeirat) eingebunden, und über die ergriffenen Maßnahmen informiert. 2018 wurde im Rahmen der Vorbereitung zur Reakkreditierung eine Studiengangbefragung durchgeführt, mit dem Ziel die Zufriedenheit mit der Studienkonzeption zu erkennen und Verbesserungsvorschläge für weitere Studiengangentwicklung seitens der Studierenden zu erfahren.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Von Seiten der Gutachter werden berufsbegleitende Studiengänge als sehr bereichernd für die Hochschullandschaft angesehen. Durch den starken Praxisbezug unterstützt die fachlich-inhaltliche Ausrichtung des Verbundstudiums die Erreichung des Qualifikationszieles. Zudem werden aktuelle Praxisbeispiele der Studierenden in die Lehrinhalte integriert und so die Aktualität des Studienprogramms sichergestellt.

Durch das interne QM-System werden die Inhalte des Verbundstudiums sowie deren methodisch-didaktische Vermittlung kontinuierlich überprüft und den Studierenden das Ergebnis widergespiegelt. Die Ergebnisse sollten jedoch transparenter in der ganzen Organisation dargestellt werden.

Zudem wäre es wünschenswert mehr Lehrbeauftragte aus der Industrie zu gewinnen und den Anteil von Vertretern von Unternehmen im Industriebeirat zu erhöhen.

Als sehr positiv sehen die Gutachter die Möglichkeit für Studierende an Kundenprojekten auf den hochschul-eigenen Prüfständen mitzuarbeiten und so neue Erfahrungen und Kenntnisse im Sinne des Studienzieles gewinnen zu können.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

### **Sachstand**

Entsprechend der Evaluationsordnung vom 18.09.2018 (siehe Anlagen) sollen alle Lehrveranstaltungen evaluiert werden. Die Ergebnisse sollen den Lehrenden zeitnah zur Verfügung gestellt und mit den Studierenden rückgekoppelt werden. Laut Selbstbericht finden an der FH Dortmund als Instrumente des QM-Systems Studieneingangsbefragungen, Studienverlaufsbelegungen, Befragungen von Absolvent/inn/en, Befragungen von Studienabbrecher/inne/n sowie Befragungen mit besonderen Fragestellungen Anwendung. Im Rahmen der Befragungen sollen zielgruppenspezifische Aspekte – wie beispielsweise Workload, Studienverzug bzw. Studienbelastungen – erfasst werden. Die Statistiken sollen sowohl von den Fachbereichen als auch vom Rektorat verfolgt werden und daraus entsprechende Maßnahmen für den Studienerfolg abgeleitet werden.

Die Studierenden sollen auf den verschiedenen Ebenen unter der Beachtung von datenschutzrechtlichen Belangen über das Evaluationsergebnis informiert werden. Die Studierenden sollen im Rahmen der Transparenz und der Schließung der Feedbackschleife ein Feedback zum Ergebnis der Evaluation, idealerweise in der nachfolgenden Veranstaltung erhalten. Übergreifende Ergebnisse der Systemevaluation können online

abgerufen werden. Die Studierenden sollen über Ihre Vertretungen im Prüfungs- und Fachausschuss, aber auch im Studiengangbeirat über die ergriffenen Maßnahmen informiert und bei der Qualitätsentwicklung eingebunden werden. Auf zentraler Ebene sind Studierende auch im Senat und in den Kommissionen des Senats sowie in weiteren Gremien der Hochschule – wie etwa der Gleichstellungskommission – vertreten.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Durch die Vertretung der Studierenden in verschiedenen Hochschulgremien, insbesondere auch im Studienbeirat, ist generell eine Einbindung in die Weiterentwicklung der Studiengänge vorgesehen. Von den bei der Begehung anwesenden Studierenden (die jedoch keine Vertreter/innen in diesen Gremien waren) wurde gleichwohl auch berichtet, dass vereinzelt Rückmeldungen zu Problemen nicht aufgegriffen werden. Entsprechend erscheint die Einbindung der Studierenden zumindest verbesserungsfähig zu sein. In jedem Fall ist jedoch der niederschwellige Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden sowie der sehr gute und direkte Kontakt mit der Studienkoordinatorin hervorzuheben.

Bezüglich des Qualitätsmanagementsystems des Studiengangs wurde festgestellt, dass (geschlossene) Regelkreisschleifen fehlen. Die systematische Nutzung von Ergebnissen aus QM-Instrumenten und Kennzahlen (bspw. Absolventenbefragungen & -statistiken) zur Überprüfung der Studienqualität scheint noch im Anfangsstadium zu stecken und sollte weiter ausgebaut werden.

Es existieren zwar regelmäßige Evaluationen der Lehrveranstaltungen, diese sind jedoch in ihrer Nutzung deutlich zu verbessern. Einerseits erscheint die Terminierung zu Semesterende direkt vor den Klausuren nicht optimal mit den Studierenden abgestimmt zu sein. Insbesondere aufgrund der folgenden Klausur wird hier mitunter mit deutlicher Kritik bzw. negativen Rückmeldungen eher zurückhaltend umgegangen, was die Aussagekraft entsprechend schmälert.

Insbesondere problematisch ist jedoch hervorzuheben, dass lediglich die Lehrenden die Ergebnisse der eigenen Evaluationen erhalten. Damit ist nicht sichergestellt, dass Lehrende die Ergebnisse an die Studierenden zurückkoppeln und mit diesen etwaige Verbesserungsmaßnahmen evaluieren. Insbesondere lässt dies jedoch weder Steuerungsmöglichkeiten noch Kontrollmechanismen zu, die für ein wirksames Qualitätsmanagement sorgen. Wenn lediglich der jeweilige Lehrende über Ergebnisse der Evaluation informiert wird, lässt dies keinerlei übergreifende Qualitätssicherung auf Studiengangsebene zu. Weder der Studiendekan noch die mit dem Studiengang befassten Gremien sind damit in der Lage, potenzielle Probleme zu erkennen und entsprechende Maßnahmen in die Wege zu leiten bzw. dies zu unterstützen. Der Verweis auf datenschutzrechtliche Gründe erscheint hierbei vorgeschoben, da an anderen Hochschulen des Landes NRW entsprechende Evaluationsergebnisse den relevanten Beteiligten zur Verfügung stehen. Entsprechend existiert aktuell nur in sehr eingeschränkter Form ein Monitoring der Studienqualität. Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs können daher hinsichtlich ihrer Wirksamkeit nur begrenzt überprüft werden. Insbesondere sind auch die Studierenden deutlich zu gering in die Weiterentwicklung eingebunden. Die Gutachter empfehlen daher dringend, die Umsetzung der vorhandenen QM-Instrumente des QM-Systems turnusmäßig zu überprüfen und zu dokumentieren. Dadurch könnten die Ergebnisse der Lehrevaluation auch stärker für die Weiterentwicklung über die Lehrveranstaltungsebene hinaus genutzt werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter empfehlen dringend, die Umsetzung der vorhandenen QM-Instrumente des QM-Systems turnusmäßig zu überprüfen und zu dokumentieren.

## II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

### Sachstand

Neben dem hochschulweiten Rahmenplan Gleichstellung haben die Fachbereiche laut eigenen Angaben jeweils einen Gleichstellungsplan verabschiedet. Zusätzlich zum Gleichstellungsplan des Fachbereichs Maschinenbau findet eine enge Zusammenarbeit mit dem Frauenprojektlabor der FH Dortmund statt. Zudem verfügt die Hochschule über das Zertifikat zum „Audit familiengerechte Hochschule“. Daneben ist es der Hochschule nach eigenen Angaben ein Anliegen, die Studiensituation von Studierenden mit Behinderung und chronischer Erkrankung zu verbessern und Chancengleichheit herzustellen. Zusätzlich ist ein Inklusionsbeauftragter an der Hochschule etabliert. Der Nachteilsausgleich ist in der Rahmenprüfungsordnung der FH Dortmund unter § 22 Absatz 5 geregelt.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über entsprechende Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Diese Konzepte sind nicht gesondert auf den Studiengang angepasst bzw. mit weiteren Maßnahmen hinterlegt, sind jedoch unvermindert für diesen gültig und werden umgesetzt. Um den Anteil an weiblichen Studierenden im Studiengang zu erhöhen, existieren keine gesonderten Maßnahmen. Hier könnten noch verstärkte Bemühungen in der Außenwerbung bzw. in Zusammenarbeit mit Unternehmen vorgenommen werden, um dies zu stärken.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### III. Begutachtungsverfahren

---

#### III.1 Allgemeine Hinweise

Wegen der Reise- und Versammlungsbeschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Fachhochschule Dortmund alle unter 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert und im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

Nach der Begehung wurden Nachlieferungen von der Hochschule eingereicht, welche bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden.

#### III.2 Rechtliche Grundlagen

*Akkreditierungsstaatsvertrag*

*Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen vom 25.01.2018*

#### III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhfuß, Universität Bremen, bime | Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen
- Prof. Dr.-Ing. Daniel Metz, Hochschule Pforzheim, Professor für Konstruktion und Entwicklung

Vertreter der Berufspraxis

- Dr. Michael Szerman, VEKA AG Sendenhorst, Schwanstetten

Studierende / Studierender

- Wenzel Wittich, Student der RWTH Aachen

## IV. Datenblatt

### IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### Erfassung "Abschlussquote"<sup>2)</sup> und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Maschinenbau - Verbundstudium PSMBachelor, E88

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten <sup>4)</sup>	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WS 2020/2021	31	6	19%									
SS 2020												
WS 2019/2020	25	1	4%	1		0%	1		0%	1		0%
SS 2019												
WS 2018/2019	24	6	25%									
SS 2018												
WS 2017/2018	25	3	12%									
SS 2017												
WS 2016/2017	19											
SS 2016												
WS 2015/2016	10	1	10%									
SS 2015												
WS 2014/2015												
SS 2014												
<b>insgesamt</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10%</b>	<b>1</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>		<b>0%</b>	<b>1</b>		<b>0%</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben.

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

<sup>3)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

<sup>4)</sup> semesterbezogene Kohorten werden von der HIS Hochschul-Informationen-System eG nicht unterstützt

#### Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Maschinenbau - Verbundstudium PSMBachelor, E88

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020					
WS 2019/2020			1		
SS 2019					
WS 2018/2019					
SS 2018					1
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					
<b>insgesamt</b>			<b>1</b>		<b>1</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

**Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"**

Studiengang: Maschinenbau - Verbundstudium PSMBachelor, E88

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020					
WS 2019/2020	1				1
SS 2019					
WS 2018/2019					
SS 2018					
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
WS 2014/2015					
SS 2014					
WS 2013/2014					

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

#### IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	03.03.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	04.03.2020
Zeitpunkt der Begehung:	17.02.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung Studiengangsverantwortliche, Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle Seminarräume Hochschulbibliothek, Institutsbibliothek Labore Werkstätten
Erstakkreditiert am:	30.11.2015
Begutachtung durch Agentur:	AQAS