



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Wirtschaftsingenieurwesen

Masterstudiengänge
E-Commerce
Energiewirtschaftsingenieurwesen
Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik

an der
Hochschule Niederrhein

Stand: 28.06.2019

Inhaltsverzeichnis

A	Zum Akkreditierungsverfahren	3
B	Steckbrief der Studiengänge	5
C	Bericht der Gutachter	12
D	Nachlieferungen	48
E	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (17.05.2019)	49
F	Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (29.05.2019)	50
G	Stellungnahme der Fachausschüsse	52
	Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (17.06.2019)	52
	Fachausschuss 07 – Wirtschaftsinformatik (17.06.2019)	54
	Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (04.06.2019)	55
H	Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2019)	56
	Anhang: Lernziele und Curricula	58

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	AR ²	ASIIN -30.09.2019	FA 06
Ma E-Commerce	AR	ASIIN -30.09.2019 (außerordentliche Verlängerung durch den AR)	FA 07
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	AR	ASIIN -30.09.2020	FA 06 FA 02
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	AR	ASIIN -30.09.2021	FA 06
<p>Vertragsschluss: 28.11.2017</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 01.02.2019</p> <p>Auditdatum: 09.03.2019</p> <p>am Standort: Krefeld</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Alexander Eisenkopf, Zeppelin Universität</p> <p>Prof. Dr. Vera Meister, Fachhochschule Brandenburg</p> <p>Prof. Dipl.-Ing. Guntram Schulz, Hochschule Karlsruhe</p> <p>Martin Holzwarth, selbstständiger Unternehmensberater</p> <p>SiZhong Hu, studentischer Vertreter, TU Berlin</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Vertreterin der Geschäftsstelle: Christin Habermann
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015 Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

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

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc.)	Bachelor of Science	Schwerpunkte: Produktion und Logistik; Energietechnik; Fertigungstechnik; Reinigung- und Hygienemanagement; Mensch-Technik-Funktionsteilung	6	Vollzeit, in flexiblen Zeitmodellen bis zu 12 Semester studierbar	Ja, mit Tongji Universität in Shanghai	6 Semester in Vollzeit, bis zu 12 Semester (flexibel)	180 ECTS	Jährlich zum WS / WS 2007/08	n.a.	n.a.
E-Commerce (M.Sc.)	Master of Science	--	7	Vollzeit	--	4 Semester	120 ECTS	Jährlich zum WS / WS 2013/14	Konsekutiv	n.a.
Energiewirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)	Master of Engineering	--	7	Vollzeit	--	4 Semester	120 ECTS	Jährlich zum WS / WS 2014/15	Konsekutiv	n.a.

³ EQF = European Qualifications Framework

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik	Master of Science	--	7	Vollzeit	--	4 Semester	120 ECTS	Jährlich zum WS / WS 2007/08	Konsekutiv	n.a.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat die Hochschule Niederrhein in dem Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

Der Bachelorstudiengang erstreckt sich im Vollzeitstudium auf sechs Semester. Er kann auch in einer flexiblen Variante bis zu 12 Semestern studiert werden. Es gibt außerdem die Möglichkeit für die Studierenden, einen zweisemestrigen Auslandsaufenthalt in China zu absolvieren und somit einen Doppelabschluss in Kooperation mit der Tongji Universität in Shanghai zu erlangen. Integriert in das Studium ist eine Praxisphase von 12 Wochen in einem Betrieb. Die Bachelorarbeit umfasst zehn Wochen und schließt sich häufig direkt an die Praxisphase an. Hier wird eine wissenschaftliche Fragestellung bearbeitet, die einen direkten Nutzen für das Unternehmen bringt.

Neben den Pflichtfächern bietet sich den Studierenden die Möglichkeit, einen von fünf technischen Schwerpunkt zu wählen: Produktion und Logistik, Energietechnik, Fertigungstechnik, Reinigungs- und Hygienemanagement sowie Mensch-Technik-Funktionsteilung.

In dem Schwerpunkt Produktion und Logistik lernen die Studierenden verschiedene Ansätze von Produktionsverfahren und Logistikprozessen kennen. Die Schwerpunktfächer bauen aufeinander auf und umfassen die Bereiche Technische Prozessführung, Softwareentwicklung in Java, Automatisierung und Robotik, Technische Logistik und Fabrikorganisation sowie Additive Manufacturing.

Der Schwerpunkt Energietechnik orientiert sich an der Suche nach neuen Lösungen für die Energieversorgung; da laut Zielvorgabe der EU bis zum Jahr 2020 der CO₂-Ausstoß um 20% reduziert werden, der Energiemix-Anteil regenerativer Energien um 20% erhöht sowie eine Energieeffizienz von 20% erreicht werden soll. Dies erfordert die Entwicklung neuer, flexibler, effizienter und intelligenter Energieversorgungskonzepte. Der Schwerpunkt Energietechnik bereitet die Studierenden speziell auf Fragestellungen im späteren Berufsfeld zum Thema Energie vor und besteht aus folgenden Fächern: Energietechnik I, II, und III; Erneuerbare Energien; Strömungsmaschinen.

Die Schwerpunktfächer des dritten Schwerpunkts, Fertigungstechnik, bauen aufeinander auf und umfassen die folgenden Bereiche: Metalle urformen, umformen und fügen; Produktion von Glas, Keramik und Kunststoff; Abtragen/zerspannen; Werkstückqualität und Fertigungstechnik; Digital Fabrik und NC Programmierung.

Der technische Schwerpunkt Reinigungs- und Hygienemanagement ist einmalig in Deutschland und besteht aus den Schwerpunktfächern Reinigungs- und Hygienetechnik sowie darauf abgestimmter betriebswirtschaftlicher Wahlpflichtmodule. Dadurch haben die Absolventen besonders gute Chancen bevorzugt bei einer Vielzahl von Unternehmen unterzukommen; jedes Jahr veranstaltet die Hochschule diesbezüglich eine Firmenkontaktmesse.

Der Schwerpunkt Mensch-Technik-Funktionsteilung basiert auf der Annahme, dass Erkenntnisse, die zum Verständnis und zur Verbesserung des Zusammenspiels zwischen Mensch, Technik und Organisation beitragen, zunehmend wichtiger werden. Es ist erforderlich, Technik und Arbeit menschengerecht zu gestalten um auch unter den Bedingungen zunehmend komplexer Organisationen und technischer Systeme dem Menschen weiterhin Kontrolle zu ermöglichen. Zudem erfordert die fortschreitende Digitalisierung neue Kompetenzen und Flexibilität der Beschäftigten; Restrukturierungen erzeugen Unsicherheit und psychische Belastungen mit Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit. Umfassendes Knowhow für eine sichere und gesunde Technik- und Arbeitsgestaltung können durch die technischen Wahlpflichtmodule in diesem Schwerpunkt mit ergänzenden betriebswirtschaftlichen Wahlpflichtmodulen erworben werden. Diese Fächer umfassen u.a. die Bereiche Gebrauchstauglichkeit, Antropomorphisierung von Technik sowie Altersgerechte Technik- und Arbeitsgestaltung.

Die Absolventen des Studiengangs sind unabhängig ihres gewählten Schwerpunkts in Unternehmen vielseitig einsetzbar, da sie eine breit gefächerte Ausbildung haben. Beispielhaft sind hier Tätigkeiten für die Bereiche Produktion/Logistik und Marketing/Vertrieb dargestellt. Sie sind aber auch in anderen Bereichen wie Unternehmenssteuerung, Qualitätsmanagement, Energiemanagement und Controlling tätig.

Für den Masterstudiengang E-Commerce hat die Hochschule in ihrem Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterstudiengang E-Commerce hieß bisher Masterstudiengang E-Business. Im Rahmen der Reakkreditierung ist das Curriculum im engen Dialog mit der Praxis grundlegend überarbeitet worden. [...] Unter dem Begriff „E-Business“ wird heute die Durchdringung aller betriebswirtschaftlicher Funktionen und Tätigkeiten mit den Möglichkeiten der Informationsverarbeitung verstanden. Betrachtungsgegenstand des „E-Business“ sind alle automatisierbaren Geschäftsprozesse innerhalb von Unternehmen und nicht nur der absatzpolitische Bereich, auf den sich der Master fokussiert hat. Neben dem E-Commerce im Austausch mit den Kunden steht das E-Procurement im Austausch mit den Lieferanten, intern geht es im Unternehmen um Supply Chain Management und Customer Relationship Management, aber auch die Personalbeschaffung/Bewerbermanagement (E-Recruiting) oder interne Funktionen wie die generelle Kommunikation innerhalb des Unternehmens, das Rechnungswesen usw.

Demgegenüber wird sich der Masterstudiengang insbesondere nach der erfolgten Re-Akkreditierung auf die absatzpolitischen Themen („E-Commerce“) fokussieren. Der Themen-

bereich „E-Commerce“ ist nur ein Teilbereich des E-Business. Gegenüber der klassischen Marketing- und Vertriebsfunktion im Unternehmen ist dieser Bereich vielfältiger geworden und umfasst beispielsweise bei den Absatzmittlern neben den klassischen Händlern heute elektronische Marktplätze und hybride Formen. Auch der elektronische Dienstleistungsvertrieb (z.B. Reisen) spielt eine wichtige Rolle. Darüber hinaus gibt es reine Online-Angebote wie Cloud-Speicherservices, Soziale Netzwerke, Messenger-Dienste, Suchmaschinen, Streaming-Anbieter, News-Anbieter usw. Eng verknüpft damit ist das Thema Entrepreneurship/Unternehmensgründung. Basis für die kundenzentrierte Entwicklung von entsprechenden Angeboten ist die auch für Endkunden verfügbare Online-Technologie. Weitere Grundlage für eine erfolgreiche Entwicklung von kundengerichteten Angeboten ist ein fundiertes Verständnis des Käuferverhaltens.

Der Studiengang verfolgt als Alleinstellungsmerkmal einen klaren kundenbezogenen Marketing-Fokus; alle Online-Aktivitäten werden aus der Kundenperspektive gesehen. Gleichzeitig werden Umsetzungsaspekte wie die Informatik und die Logistik betrachtet. Gemäß den Online-Möglichkeiten wird ein hoher Wert auf Quantifizierung und Datenzentrierung gelegt. Obwohl gerade die operativen Aspekte sehr anwendungsorientiert ausgerichtet sind, zeigt sich ein klarer Forschungsbezug insbesondere im grundlegenden Käuferverhalten. Es ist auch ein Ziel des Studiengangs, dass die besten Absolventen promotionsfähig sind. Die Forschungsergebnisse (u.a. Abschlussarbeiten) sollen möglichst veröffentlicht und auf einschlägigen Fachkonferenzen vorgestellt werden.“

Für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen hat die Hochschule auf ihrer Homepage das folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (Master of Engineering) verfolgt das Ziel, qualifizierte Führungskräfte im stark an Bedeutung gewinnenden Themenfeld Energie auszubilden. Die Energiewirtschaft steht vor fundamentalen Umbrüchen und benötigt Persönlichkeiten, die ihre Fähigkeiten im Bereich Wirtschaft ideal mit fundamentalen Kenntnissen der Ingenieurwissenschaften kombinieren und damit kreativ neue, technisch machbare und wirtschaftlich vernünftige Lösungen für die Energieversorgung der nächsten Jahrzehnte entwickeln.

Die Zielgruppe für den Masterstudiengang „Energiewirtschaftsingenieurwesen“ sind Absolventen der bestehenden Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Energiewirtschaft und Energietechnik sowie Verfahrenstechnik mit Vertiefungsrichtung Energietechnik am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik an der Hochschule Niederrhein. Ebenso angesprochen werden Absolventen anderer Hochschulen, welche vergleichbare Qualifikationen vorweisen.

Der stark vernetzte, interdisziplinäre Charakter der Energiewirtschaft erfordert neben fundiertem Wissen und Fähigkeiten in den Bereichen Wirtschaft und Ingenieurwesen „Soft Skills“, die es erlauben verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen; dazu gehören Problemlösungskompetenz, Zeitmanagement, Konfliktlösung, Kundenorientierung, wissenschaftliches Arbeiten und Entwicklung von Lösungen durch anwendungsorientierte Forschung. Das Studium versetzt die Absolventen in die Lage sich selbstständig in neue Themen einzuarbeiten. Somit besitzen die Absolventen alle Voraussetzungen für lebenslanges Lernen und damit die Fähigkeit sich nachhaltig mit Freude in dem dynamischen Umfeld der Energiewirtschaft zu betätigen.

Das praxisorientierte Studium qualifiziert die Absolventen stark vernetzte interdisziplinäre Herausforderungen zu analysieren und auf die wesentlichen Fragestellungen zu konzentrieren. Es versetzt die Absolventen in die Lage die komplexen Fragestellungen so weit zu vereinfachen, dass daraus konkrete Projekte abgeleitet, bearbeitet und abgeschlossen werden können. Der Absolvent des Studiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen wird durch das Studium in die Lage versetzt zentrale Aufgaben in der Gestaltung der zukünftigen Energieversorgung zu übernehmen.“

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik hat die Hochschule auf ihrer Homepage das folgendes Profil beschrieben:

„Die industrielle Produktion ist gekennzeichnet durch eine globale Arbeitsteilung und eine Fertigung in Produktionsnetzwerken. Um in diesem internationalen Wettbewerb bestehen zu können sind heutige Unternehmen verstärkt gezwungen, die Rahmenbedingungen auf der Kostenseite zu verbessern und die Innovationsfähigkeit bei Produkten und Produktionsmethoden zu stärken. In diesem Zusammenhang ist das Management globaler Produktionsnetzwerke durch eine adäquate Logistik (Supply Chain Management) wichtig. Zur Umsetzung dieser Querschnittsaufgabe sind Wirtschaftsingenieure besonders befähigt, die auf Grund Ihres Studiums sowohl technisch als auch betriebswirtschaftlich denken und handeln können. Der Studiengang möchte die Absolventen auf diese Aufgaben vorbereiten.

Unsere Absolventen können globale Produktionsnetzwerke analysieren, gestalten, steuern und kontinuierlich weiterentwickeln. Hierzu gehört, die betriebswirtschaftlichen als auch die technischen Perspektiven zu verstehen und einordnen zu können. Unsere Absolventen bringen Kompetenzen mit, die über das Verständnis der heutigen Situation hinaus den Transfer, die Analyse und Entwicklung von neuen Lösungen umfassen. Sie können die betriebswirtschaftlichen Aspekte im Sinne des integrativen Ansatzes des Wirtschaftsingenieurwesens mit den technischen Anwendungen verknüpfen. Typische Berufsfelder unserer

Masterabsolventen des Studiengangs Produktion und Logistik sind: Produktionsleiter, Produktionsplaner, Logistikleiter, Logistik-Berater, Supply Chain Manager.“

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Webseite des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/bachelor-wing/>
- Webseite des Masterstudiengangs E-Commerce: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-sc-e-commerce/>
- Webseite des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-eng-energiewirtschaftsingenieurwesen/>
- Webseite des Masterstudiengangs Produktion und Logistik: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/master-produktion-logistik/>
- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Modulhandbücher aller Studiengänge
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Niederrhein ist ein anwendungsorientierter grundständiger Studiengang. Ziel des Studiengangs ist es, die Absolventen zu befähigen, sowohl mittelständische als auch große Unternehmen und andere Organisationen bereichsübergreifend zu managen. So sollen die Absolventen in der Lage sein, Schnittstellen, insbesondere zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen zu erkennen und zielführend zu gestalten.

Darüber hinaus werden die Studierenden dazu befähigt, sich in mündlicher und schriftlicher Form überzeugend und klar auszudrücken und sich über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkollegen zu verständigen und effektiv mit unterschiedlichen Menschen zusammenzuarbeiten. So sind die Absolventen in der Lage, Verantwortung in interdisziplinären Teams zu übernehmen, fachbezogen und überfachlich zu argumentieren und ihren Standpunkt zu vertreten. Sie sollen kritisch reflektierte sowie rational und ethisch begründete Entscheidungen treffen, nachhaltig, gesellschaftlich tragfähig und zukunftsweisende Lösungen entwickeln und das wirtschaftliche, politische, soziale und rechtliche Umfeld verstehen und beurteilen können.

Der Masterstudiengang E-Commerce wurde im Akkreditierungszeitraum neu fokussiert und die Qualifikationsziele wurden in enger Abstimmung und vielen Diskussionen mit Praxisvertretern, Studierenden und Alumni entwickelt. Konkret erfolgte dies unter anderem mit einem Roundtable, bei dem Geschäftsführer und Abteilungsleiter führender E-Commerce Unternehmen sich austauschen und der vom ECC Köln in Zusammenarbeit mit dem eWeb-Research-Center organisiert wird. Auch viele Lehrbeauftragte aus der Praxis haben die Hochschule bei dem Prozess unterstützt; gleichzeitig flossen Erkenntnisse aus der Betreuung von Abschlussarbeiten in der Praxis mit ein. Das Curriculum wurde komplett überarbeitet und stärker auf die Qualifikationsziele ausgerichtet. Wichtige Impulse kamen auch von den Studierenden; so wurde beispielsweise der Bereich der Informatik-Fächer ausgebaut. Der Fachbereich ist Mitglied im BVDW (Bundesverband der digitalen Wirtschaft) und dort auch in Diskussionen und bei der Erarbeitung von Positionspapieren aktiv engagiert. Durch den engen Kontakt zu den Alumni erkennt die Hochschule auch, dass diese in anspruchsvollen Positionen bei führenden E-Commerce Unternehmen beschäftigt sind.

In diesem Studiengang werden Absolventen ausgebildet, die in der Lage sind, Online-Aktivitäten, Prozesse und Strukturen insbesondere von E-Commerce Unternehmen, Omnichannel-Unternehmen sowie bei allen anderen Unternehmen zu gestalten, zu steuern und weiterzuentwickeln. Sie können für den Online-Bereich besonders relevante ökonomische Mechanismen erkennen und Geschäftsmodelle entsprechend bewerten. Die Absolventen sind in der Lage, alle mit dem Aufbau und Betrieb eines Online-Shops verbundenen Aspekte zu analysieren und zielgerichtet Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Dabei beachten und gestalten sie die sich bietenden strategischen Optionen.

Des Weiteren können Absolventen des Masterstudiengangs E-Commerce selbstständig Forschungsfragen identifizieren, mit den adäquaten Methoden aus Sozialforschung und Statistik bearbeiten und einen eigenen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs leisten. Die weitgehende Beherrschung der englischen Sprache ist dabei von Beginn an Voraussetzung für die Bewältigung des Studiums, da neben englischsprachiger Fachliteratur auch einzelne Module in der englischen Sprache angeboten werden.

Den Gutachtern fällt jedoch auf, dass die Qualifikationsziele neben der wissenschaftlichen und beruflichen Befähigung der Studierenden, nicht erkennbar die Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement beinhalten. Die Gutachter fragen die Programmverantwortlichen sowie die Studierenden, in welchen Fächern beispielsweise ethische oder soziale Aspekte diskutiert werden. Sie erfahren, dass Studierende beispielsweise in dem Modul „Soft Skills“ darauf vorbereitet werden, Mitarbeiter, Abteilungen oder Unternehmen unter wirtschaftlichen, sozialen und ethischen Aspekten zu lenken und weiterzuentwickeln. Zusätzlich setzen sich die Studierenden in dem Modul „Entrepreneurship und Geschäftsmodelle“ mit dynamischen und riskanten geschäftlichen Umfeldern wie Startups auseinander. Die Gutachter begrüßen das, sind sich jedoch auch einig, dass diese Vorbereitung auf ein verantwortliches und gesellschaftliches Engagement auch in den Qualifikationszielen des Studiengangs verankert werden muss.

Ziel des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule Niederrhein ist es, qualifizierte Führungskräfte in dem stark an Bedeutung gewinnenden Themenfeld Energiebereitstellung auszubilden. Die Absolventen sollen in der Lage sein, stark vernetzte interdisziplinäre Herausforderungen zu analysieren und sich auf wesentliche Fragestellungen zu konzentrieren. Der Studiengang versetzt Absolventen in die Lage, komplexe Fragestellungen soweit zu vereinfachen, dass daraus konkrete Projekte abgeleitet werden können. Des Weiteren sollen Absolventen dazu befähigt werden, zentrale Aufgaben in der Gestaltung der zukünftigen Energieversorgung zu übernehmen und dadurch für Energieversorger und energieintensive Unternehmen die Energiewende zum Erfolg zu führen. Daher vermittelt das Studium einen tiefen Einblick in die Themenfelder Energiewirtschaft, Energiepolitik und Energietechnik.

Neben den fachlichen Kenntnissen im Bereich des Energiewirtschaftsingenieurwesens befähigt das Studium die Studierenden auch zu wissenschaftlichem Arbeiten und vermittelt theoretisch-analytische Fähigkeiten sowie Wissen über anspruchsvolle Methoden, mithilfe derer aktuelle Problemstellungen gelöst werden können. Das Masterstudium befähigt die Absolventen darüber hinaus, sich selbstständig in neue Themen einzuarbeiten und vermittelt Soft Skills wie Zeitmanagement, Kundenorientierung und Konfliktlösung. Die Studierenden lernen außerdem, kritisch reflektierte sowie rational und ethisch begründete Entscheidungen zu treffen sowie nachhaltige, gesellschaftlich tragfähige und zukunftsweisende Lösungen zu entwickeln.

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik verfolgt das Ziel, ein tiefgreifendes Wissen im Kontext von Produktion und Logistik zu entwickeln, die Erkenntnis über interdisziplinäre Zusammenhänge zu fördern, die Anwendung und Verknüpfung unterschiedlicher Problemlösungsmethoden zu vermitteln und eine umfassende Entscheidungs- und Führungskompetenz aufzubauen. Der Masterstudiengang qualifiziert

die Absolventen komplexe betriebliche und überbetriebliche Wertschöpfungssysteme in führender Position integriert zu planen, zu steuern, zu realisieren und zu kontrollieren, so dass ein effektiver und effizienter Fluss von Objekten (Güter, Informationen, Personen und Finanzmitteln) ermöglicht wird. Absolventen können komplexe technische System unternehmensbezogen und unternehmensübergreifend einführen und in leitender Funktion verantwortlich betreuen.

Der Schwerpunkt des Studiums liegt auf der Weiterentwicklung der analytischen und konstruktiven Fähigkeiten, die für die Realisierung technisch und organisatorisch anspruchsvoller Lösungen in Produktion und Logistik benötigt werden. Die wissenschaftliche Ausbildung unter Einbeziehung aktueller Forschungsinhalte befähigt die Absolventen, in der Praxis angewandte Vorgehensweisen kritisch zu hinterfragen, innovative Lösungen zu finden, sowie Prozesse, Methoden und Tools weiterzuentwickeln, zu implementieren und in das betriebliche Umfeld strategisch einzubetten. Durch einen hohen Anteil an Projekten im Studiengang werden zudem Fertigkeiten vermittelt, die für die erfolgreiche Mitwirkung in Projektteams und deren Leitung erforderlich sind.

Den Gutachtern fällt auch hier auf, dass die Qualifikationsziele neben der wissenschaftlichen und beruflichen Befähigung der Studierenden nicht oder zumindest nicht erkennbar die Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement beinhalten. Die Gutachter fragen die Programmverantwortlichen sowie die Studierenden, in welchen Fächern beispielsweise ethische oder soziale Aspekte diskutiert werden. Sie erfahren, dass Studierende sich beispielsweise in dem Modul „Projektmanagement“ mit der Führung von Mitarbeitern und dem Umgang mit betroffenem Personal bei einer Organisationsrestrukturierung und den daraus resultierenden Konsequenzen für Mitarbeiter auseinandersetzen. Im Modul „Produktionstechnologie“ befassen sich die Studierenden außerdem mit den Richtlinien und Vorgehensweisen zum sicheren Umgang mit Mensch-Roboter-Kollaborationen; im Modul „Mensch und Maschine“ wird diese Thematik vertieft und Studierende befassen sich mit den möglichen Risiken und Gefährdungen durch Maschinen für ein Unternehmen sowie die Gesellschaft. Die Gutachter würdigen dies positiv, sind jedoch auch der Auffassung, dass diese Vorbereitung auf ein verantwortliches und gesellschaftliches Engagement in den Qualifikationszielen des Studiengangs verankert werden muss.

Wie in den Studienprofilen für alle Studiengänge dargelegt, sind die Arbeitsmarktbedingungen für Absolventen äußerst positiv. In den Gesprächen mit den Programmverantwortlichen erfahren die Gutachter, dass Unternehmen häufig direkt bei dem Fachbereich anfragen, ob es geeignete Studierende gibt, die ihre Abschlussarbeit bei ihnen schreiben möchten. Auch haben die meisten Studierenden, welche gerade ihre Abschlussarbeit schreiben, bereits einen Arbeitsvertrag unterzeichnet.

Die angestrebten Lernziele werden von den Gutachtern als angemessen eingestuft. Sie sind vereinbar mit dem angestrebten Qualifikationsniveau und umfassen – wie gesehen – sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in angemessenem Umfang. Lediglich für die Masterstudiengänge E-Commerce und Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik fehlen in den jeweiligen Qualifikationszielen die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement. Die dargestellten beruflichen Perspektiven werden von den Gutachtern als realistisch eingeschätzt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

In ihrer Stellungnahme gibt die Hochschule an, die Vorbereitung auf ein verantwortliches gesellschaftliches Engagement in die Qualifikationsziele der Masterstudiengänge E-Commerce sowie Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik aufzunehmen und in der jeweiligen Prüfungsordnung zu verankern. Die Gutachter begrüßen dieses Vorhaben.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als teilweise nicht erfüllt.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangskonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Webseite des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/bachelor-wing/>
- Webseite des Masterstudiengangs E-Commerce: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-sc-e-commerce/>
- Webseite des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-eng-energiewirtschaftsingenieurwesen/>
- Webseite des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/master-produktion-logistik/>

- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge
- Einschreibeordnung der Hochschule Niederrhein
- Anerkennungsordnung der Hochschule Niederrhein
- Modulhandbücher aller Studiengänge
- Zeugnisse, Transcript of Records und Diploma Supplements in einer überholten Version (die aktuellen Dokumente liegen noch nicht vor)
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Der Bachelorstudiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und ist in einer variablen Variante bis zu zwölf Semestern studierbar. Insgesamt werden für das Studium 180 ECTS-Punkte vergeben. Die Masterstudiengänge haben eine Regelstudienzeit von vier Semestern; für sie werden 120 ECTS-Punkte vergeben. Die Studiengänge werden mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten bzw. einer Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten abgeschlossen. Somit stellen die Gutachter fest, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer dieser Studiengänge eingehalten werden.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

In §3 der jeweiligen Prüfungsordnung hat die Hochschule Niederrhein die Zugangsvoraussetzungen festgelegt.

Für die Zulassung zum Bachelorstudiengang wird der Nachweis der Fachhochschulreife, der Allgemeinen Hochschulreife, der einschlägig fachgebundenen Hochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung benötigt. Zusätzlich ist der Nachweis eines sechs-

wöchigen technischen Vorpraktikums spätestens bis zum dritten Studiensemester notwendig. Die inhaltliche Ausrichtung des Vorpraktikums ist in der Prüfungsordnung definiert; eine einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeit wird auf das Vorpraktikum angerechnet. Studienbewerber, die die Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen zusätzlich einen Nachweis über ausreichende Sprachkenntnisse vorlegen; anerkannte Zertifikate und Sprachniveaus sind ebenfalls in der Prüfungsordnung festgelegt.

Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang E-Commerce ist der Nachweis des Abschlusses eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs in Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik oder eines fachlich verwandten Studiengangs mit hohen betriebswirtschaftlichen Anteilen oder eines Abschlusses an einer ausländischen Hochschule, der dem vorgenannten mindestens gleichwertig ist. Zudem wird eine Abschlussnote in dem betreffenden Studiengang von mindestens „gut“ (2,0) vorausgesetzt. Abweichend davon kann die besondere Vorbildung auch nachgewiesen werden, zum Beispiel durch besonders qualifizierte Leistungen in der beruflichen Tätigkeit nach dem Erststudium, durch besonders qualifizierte Leistungen in der zweiten Curriculumshälfte des Erststudiums, oder durch eine besonders für den Masterstudiengang relevante und ausgezeichnete Abschlussarbeit des Erststudiums (Note von mindestens „sehr gut“ (1,5)). Studienbewerber nicht-deutschsprachiger Hochschulen müssen die gleichen sprachlichen Kriterien erfüllen, die auch für die Bachelorstudiengänge gelten.

Für die Zulassung zum Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen ist ein Bachelor- oder Diplomabschluss im Fach Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Energietechnik oder eines fachlich verwandten Studiengangs vorzuweisen; das Erststudium muss mit einer Note von mindestens „gut“ (2,5) abgeschlossen worden sein. Wie im Masterstudiengang E-Commerce kann abweichend von diesen Regelungen auch eine besondere Vorbildung den Zugang zum Studium ermöglichen. Studienbewerber nicht-deutschsprachiger Hochschulen müssen die gleichen sprachlichen Kriterien erfüllen, die auch für die Bachelorstudiengänge gelten.

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik setzt den Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs im Fach Wirtschaftsingenieurwesen oder eines fachlich verwandten Studiengangs voraus, sowie eine Abschlussnote von mindestens „gut“ (2,5). Wie im Masterstudiengang E-Commerce kann abweichend von diesen Regelungen auch eine besondere Vorbildung den Zugang zum Studium ermöglichen. Studienbewerber nicht-deutschsprachiger Hochschulen müssen die gleichen sprachlichen Kriterien erfüllen, die auch für die Bachelorstudiengänge gelten.

Die Feststellung der fachlichen Einschlägigkeit des vorausgesetzten Hochschulabschlusses trifft der Prüfungsausschuss auf Basis der vorgelegten Studienunterlagen und, falls erforderlich, nach einem persönlichen Fachgespräch mit den Bewerbern.

Insgesamt werden die Vorgaben der KMK im Bereich Zugangsvoraussetzungen und Übergänge damit erfüllt.

Studiengangprofil

Eine Profilduordnung entfällt für den Bachelorstudiengang. Die Hochschule verzichtet für die Masterstudiengänge auf eine Charakterisierung als anwendungs- oder forschungsorientiert. Da im Gespräch deutlich wird, dass sowohl eine praxisnahe Lehre als auch die Vermittlung von Kompetenzen des wissenschaftlichen Forschen und Arbeitens wichtige Bestandteile der Programme sind, können die Gutachter diesen Verzicht nachvollziehen.

Konsequente und weiterbildende Masterstudiengänge

Eine Einordnung als konsekutives oder weiterbildendes Programm entfällt für den Bachelorstudiengang. Die Gutachter können der Einordnung der Masterstudiengänge als konsekutive Programme folgen, da keine Berufspraxis vorausgesetzt wird, die Fachkenntnisse aus einem jeweils einschlägigen Bachelorstudiengang vertieft und verbreitert werden und keine Studiengebühren anfallen.

Abschlüsse

In Übereinstimmung mit den Vorgaben der KMK wird für jeden Studiengang gemäß der Prüfungsordnung nur ein Abschlussgrad vergeben.

Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter bestätigen, dass für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen der Abschlussgrad „Bachelor of Science (B.Sc.)“, für den Masterstudiengang E-Commerce der Abschlussgrad „Master of Science (M.Sc.)“, für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen der Abschlussgrad „Master of Engineering (M.Eng.)“ und für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik der Abschlussgrad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen wird und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind.

Modularisierung und Leistungspunktesystem

Für alle Module liegen Modulbeschreibungen vor, die den Studierenden elektronisch zur Verfügung stehen. Entsprechend den Empfehlungen der einschlägigen KMK-Vorgaben geben die Modulbeschreibungen grundsätzlich Auskunft über die Ziele, Inhalte, die Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer. Aus

Sicht der Gutachter stellen die Modulhandbücher eine gute Informationsgrundlage für die Studierenden dar. Den Gutachtern fällt lediglich auf, dass die Hochschule in ihren Modulbeschreibungen häufig eine Auswahl an möglichen Prüfungsformen aufzeigt, selten jedoch eine konkrete Prüfungsform festsetzt. Diese Praxis erscheint den Gutachtern akzeptabel zumal die Studierenden angeben, in der ersten Semesterwoche über die tatsächlich stattfindende Prüfungsform informiert zu werden. Im Sinne eines kompetenzorientierten Prüfens halten sie es jedoch für sinnvoll, die Auswahl möglicher Prüfungsformen im Vorhinein auf solche zu reduzieren, welche die erworbenen Kompetenzen der Studierenden am effektivsten überprüfen.

Die Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen im Akkreditierungszeitraum hatte insbesondere zum Ziel, die Modularisierung des Studienprogramms an die Strukturvorgaben der KMK anzugleichen. So wurden die Modulgrößen weitestgehend vereinheitlicht, so dass nun fast alle Module 5 ECTS und 4 SWS enthalten. Dies dient insbesondere der Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen. Es gibt einige wenige Ausnahmen von dieser Regel. Zum einen wurde bei kleineren Fächern wie den Sprachenmodulen der inhaltlichen Einheitlichkeit Vorrang vor einer bestimmten Modulgröße gegeben, weshalb diese Module sowohl im SWS- als auch im ECTS-Umfang kleiner sind als andere Module. Zum anderen ist das Projektmodul größer gehalten, um die Bearbeitung einer umfassenderen Projektaufgabe zu ermöglichen. Die Gutachter betrachten diese Abweichungen von den KMK-Vorgaben als sinnvoll und akzeptabel.

In den drei Masterstudiengängen wurde im Zuge der Akkreditierung ebenfalls die Modulstruktur überarbeitet und vereinheitlicht, so dass fast alle Module 5 ECTS bei 4 SWS haben. In wenigen, inhaltlich begründeten Einzelfällen, wie der Exkursion oder dem Seminar zur Masterarbeit, wurden kleinere Modulgrößen festgelegt. Die Gutachter können diese Begründung nachvollziehen.

Für den Masterstudiengang E-Commerce gewinnen die Gutachter aus den Modulbeschreibungen den Eindruck, dass die Studierenden wenig praktisch arbeiten müssen. In den Gesprächen vor Ort wird jedoch deutlich, dass die Studierenden sich ihr Wissen zumeist selbstständig erarbeiten müssen und vergleichsweise wenig Frontalunterricht durchgeführt wird. Die Gutachter halten es daher für sinnvoll, diese Anwendungsorientierung der Module auch in den Modulbeschreibungen darzustellen.

Bei der Durchsicht der Modulhandbücher fällt den Gutachtern zudem auf, dass sich Titel und Inhalte einiger Module des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen und des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen teilweise ähneln. So gibt es im Bachelorstudiengang Wahlmodule, welche energietechnische Fragen beinhalten und bei de-

nen nicht ersichtlich wird, wo die inhaltlichen Unterschiede zu Themen des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen sind. sind. Vor Ort erfahren die Gutachter von den Programmverantwortlichen, dass die Bachelorkurse die Grundlagen der informatischen Bereiche unterrichten, die im Masterstudium jedoch vertieft und verbreitert werden. Die Gutachter können diese Begründung nachvollziehen, bitten jedoch darum, diese Differenzierung auch in den Modulbeschreibungen darzulegen.

Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht den Anforderungen der KMK, und enthält Angaben zur Person, zum Qualifikationsprofil des Studiengangs sowie den individuellen Leistungen. Die Programmverantwortlichen weisen darauf hin, dass das Diploma Supplement noch nicht in der Version der neuen Prüfungsordnung vorliegt und dass dies den Gutachtern zeitnah nachgereicht wird.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird ansonsten im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Das Land Nordrhein-Westfalen hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Modulbeschreibungen

Bezüglich der alternativen Prüfungsformen, welche für manches Modul in der entsprechenden Modulbeschreibung angegeben sind, hatten die Gutachter empfohlen, diese möglichen Prüfungsformen mit Blick auf ihre Kompetenzorientierung zu überprüfen und gegebenenfalls zu reduzieren. In ihrer Stellungnahme gibt die Hochschule an, dies bereits im

Vorfeld durchgeführt zu haben und nur solche alternative Prüfungsformen für ein entsprechendes Modul aufgeführt zu haben, welche die Kompetenzen der Studierenden adäquat abprüft.

Die Gutachter erkennen, dass eine Überprüfung der Kompetenzorientierung der Hochschule bereits stattgefunden hat und sehen die Prüfungsformen als sinnvoll und adäquat an.

Weiterhin begrüßen die Gutachter, dass die Hochschule Niederrhein, im Zuge der Kennlichkeit der Anwendungsorientierung der Module, zukünftig den empfohlenen Einsatz verschiedener Medien für die Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen kenntlich zu machen.

Zuletzt stimmt die Hochschule den Gutachtern zu, dass im Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen die Inhalte gegenüber dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen besser abgegrenzt werden sollten; dies soll bei der nächsten Revision der Modulhandbücher berücksichtigt werden.

Diploma Supplement

Die Hochschule gibt an, dass die aktualisierten und mit den neuen Prüfungsordnungen kongruenten Diploma Supplements, Transcript of Records und Zeugnisse für die Studiengänge noch nicht zur Verfügung stehen, da diese von der Verwaltung noch nicht erstellt wurden. Nach Fertigstellung der Dokumente werden diese jedoch von der Hochschule sofort nachgereicht.

Aufgrund dieser noch fehlenden Dokumente bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise nicht erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Ziele-Module Matrix für jeden Studiengang
- Webseite des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/bachelor-wing/>
- Webseite des Masterstudiengangs E-Commerce: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-sc-e-commerce/>
- Webseite des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-eng-energiewirtschaftsingenieurwesen/>

- Webseite des Masterstudiengangs Produktion und Logistik: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/master-produktion-logistik/>
- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge
- Einschreibeordnung der Hochschule Niederrhein
- Anerkennungsordnung der Hochschule Niederrhein
- Modulhandbücher aller Studiengänge
- Zeugnisse, Transcript of Records und Diploma Supplements in der Version PO2011 (die aktuellen Dokumente liegen noch nicht vor)
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

In den ersten drei Semestern des Bachelorstudiengangs sollen die mathematischen, technischen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen gelegt werden, die den Studierenden eine spätere fachliche Vertiefung und Spezialisierung ermöglicht. Hinzu kommt im ersten Semester noch das sogenannte Anpassmodul, welches bestanden werden muss, um Module aus dem zweiten Semester absolvieren zu können. Die Programmverantwortlichen berichten, dass es bei vielen Erstsemestern an genereller Organisations- und Studierfähigkeit sowie grundlegenden Kenntnissen in Fächern wie Mathematik und Englisch mangelt, obwohl diese Kenntnisse bei Ihnen formal, zum Beispiel auf dem Schulzeugnis, nachgewiesen sind. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass viele Studierende sich im Vorhinein zu wenig mit der Wahl ihres Studienprogrammes befasst haben und die Arbeits- und Prüfungsbelastung eines Studiums im Vergleich zur bisherigen schulischen Ausbildung unter-

schätzen. Aus diesem Grund wurde das Anpassmodul eingeführt, welches fachlich und inhaltlich nur eine sehr geringe Hürde darstellt und als Testat beliebig oft wiederholt werden kann. In einem Teil des Moduls ist eine kleine praktische Aufgabe zu lösen, die inhaltlich von Schülern bewältigt werden kann, aber die Herausforderung beinhaltet, sich an gesetzte Termine zu halten und organisiert zu arbeiten. Ein weiteres Element ist ein Englisch-Einstufungstest, bei dem nur eine Teilnahme verlangt wird und auf dessen Basis eine Empfehlung zu weiteren Sprachkursen gegeben wird, bevor im vierten und fünften Semester die fachlichen Sprachkurse des Curriculums stattfinden. Die Programmverantwortlichen und die Studierenden geben an, dass das Anpassmodul den Erstsemestern hilft, festzustellen, ob das gewählte Studium für sie geeignet ist und ihnen die Möglichkeit gibt, frühzeitig einen Studiengangwechsel vorzunehmen. Obwohl dies eine neuartige Methode ist, erkennen die Gutachter die Wirksamkeit des Anpassmoduls.

Im dritten, vierten und fünften Semester vertiefen die Studierenden dann ihre technischen Kenntnisse und Fähigkeiten entsprechend des gewählten Schwerpunkts. Wie im Profil des Studiengangs dargelegt, können die Studierenden zwischen den Schwerpunkten Energietechnik, Reinigungs- und Hygienetechnik, Fertigungstechnik, Produktion und Logistik, und Mensch-Technik-Funktionsteilung auswählen. Jeder Schwerpunkt umfasst dabei fünf Module.

Im vierten und fünften Semester müssen die Studierenden ebenfalls die Module Business Englisch und Technisches Englisch belegen, sowie drei betriebswirtschaftliche Wahlmodule, darunter u.a. Bilanzanalyse, Strategisches Management und Spezialfragen der Finanzierung, Energiepolitik und Energierecht, oder Internationale Wirtschaft. Im fünften Semester findet ebenfalls das Interdisziplinäre Projekt statt, indem die Studierenden Projektplanung und -management in einem interdisziplinären Umfeld kennenlernen.

Das Bachelorstudium wird dann im sechsten Semester mit der Praxisphase sowie der Bachelorarbeit und dem Kolloquium abgeschlossen. Im Rahmen des Bachelorkolloquiums sollen die Studierenden sowohl zu ihrer Abschlussarbeit als auch über die insgesamt im Studium erworbenen Kenntnisse Rechenschaft ablegen. In diesem Zusammenhang diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen die Frage, ob das Projektmodul und die Bachelorarbeit ineinander übergehen können oder auch sollen. Sie erfahren, dass die Industrieunternehmen wünschen, dass die Studierenden möglichst sechs Monate im Betrieb verbringen. Aus diesem Grund werde oftmals ein größeres Thema in Teilprojekte zerlegt, von denen eines im Projektmodul und eines in der Bachelorarbeit behandelt wird. Allerdings betonen die Programmverantwortlichen, dass dies nicht obligatorisch ist und es sich um zwei eigenständige Module handelt, die mit zwei separaten Prüfungsleistungen abgeschlossen werden. Die Studierenden bestätigen während des Audits, dass dieses Konzept funktioniert und sie zufrieden damit sind.

Das Curriculum des Masterstudiengangs E-Commerce ist auf vier Semester ausgelegt und umfasst die Bereiche Betriebswirtschaft, Shop-Management sowie Strategie und Forschung. Die Betriebswirtschaftslehre umfasst Themen wie Transaktionskosten, Netzefekte, Lock-in-Effekte, Wechselkosten sowie Internet-Pricing und unterschiedliche Pricing-Mechanismen. So sollen die Absolventen in die Lage versetzt werden, grundlegende Prinzipien in online-orientierten Geschäftsmodellen zu erkennen und anzuwenden sowie die für den E-Commerce relevanten Pricing-Mechanismen auszugestalten.

Im Bereich des Shop-Managements, auf das sich der Großteil des Curriculums konzentriert, erlernen die Studierenden alle Aspekte, welche relevant sind für Aufbau und Betrieb eines Online-Shops oder eines anderen Online-Angebots, wie Dienstleistungsangebote oder Plattformen. Die einzelnen Module bauen dabei inhaltlich aufeinander auf und umfassen den gesamten E-Commerce-Prozess von der Kundenakquise zur Warenauslieferung. Die Gutachter erkennen, dass die Absolventen dazu befähigt werden, alle mit dem Aufbau und Betrieb eines Online-Shops verbundenen Aspekte zu analysieren und zielgerichtete Lösungen zu entwickeln.

Der Bereich Strategie beschäftigt sich mit übergeordneten Fragestellungen im E-Commerce. Ein zentrales Thema ist die Betrachtung der Online-Aktivitäten im Kontext der Omnichannel-Aktivitäten. Dazu gehört auch die Konfiguration und Gestaltung der weiteren Absatzkanäle wie die Entscheidung über ein mögliches Engagement auf Online-Marktplätzen. Internationale Aspekte sind aufgrund der Notwendigkeit einer Skalierbarkeit der Geschäftsmodelle unabdingbar und werden in einem eigenen Modul diskutiert. Dabei geht es neben der Bewertung von Ländermärkten auch um die entsprechenden Markteintritts- und Marktbearbeitungsstrategien. Ein weiteres Modul beschäftigt sich mit Geschäftsmodellen und darauf aufbauend dem Thema Entrepreneurship. Dort werden letztlich eigene Geschäftsideen bis hin zum Investoren-Pitch entwickelt.

Die Hochschule hat für den Masterstudiengang kein Profil festgelegt; so sind die Studierenden neben anwendungsorientierten Inhalten auch mit Forschungsaspekten im Gegenstandsbereich des Masterprogramms vertraut. Der Studiengang verfolgt einen empirischen, evidenzbasierten Ansatz auch im Hinblick auf das Konsumentenverhalten. Zunächst werden die Möglichkeiten der Datenbeschaffung durch empirische Sozialforschung erarbeitet. Die zentralen Konstrukte und Theorien des Käuferverhaltens sind Gegenstand eines Moduls genauso wie fortgeschrittene multivariate Auswertungsmethoden. Praktisch eingeübt und umgesetzt werden können diese Themen in einem Forschungsprojekt, in dem eine theoretische Fragestellung (mit empirischem Teil) untersucht wird. Alternativ kann das Forschungsprojekt als Praxisprojekt ausgestaltet sein, in dem eine aus der Unternehmenspraxis kommende Aufgabe mit den wissenschaftlichen Methoden bearbeitet wird. Die

Masterarbeit wird mit einem Seminar begleitet, in dem die Masteranden ihre Untersuchungskonzeption und die Fortschritte ihrer Arbeiten regelmäßig vorstellen. Einen wichtigen Beitrag leistet in diesem Zusammenhang die Zusammenarbeit im Rahmen des eWeb Kompetenzzentrums, das sich mit Fragen des Online-Handels und des Online-Marketings beschäftigt.

Der Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen ist in vier Semestern zu absolvieren und umfasst inhaltlich die Bereiche Energiemanagement, Energietechnik sowie Energiepolitik und -recht. Alle drei Bereiche werden in jedem Semester thematisiert, oft in interdisziplinären Modulen wie beispielsweise „Aktuelle Themen der Energiewende“ oder in den beiden Projektmodulen. In den Projektmodulen, welche im zweiten und dritten Semester stattfinden, erhalten Studierende eine praxisnahe Aufgabenstellung, die dem Qualifikationsprofil des Energiewirtschaftsingenieurs entspricht, und müssen in Kleingruppen eigenständige Lösungswege finden, diese praktisch umsetzen und dokumentieren.

Im vierten Semester folgt die sechsmonatige Masterarbeit, die entweder in einem Industriebetrieb oder hochschulintern angefertigt werden kann. Den Abschluss des Studiums bildet ein Kolloquium, das das Thema der Masterarbeit und die insgesamt erworbenen Kompetenzen umfasst.

Das Studiengangskonzept des Masterstudiengangs wurde im Akkreditierungszeitraum im Hinblick auf die Empfehlungen der Gutachter aus der vorhergehenden Akkreditierung verändert. So wurden die Module „Managementskills“, „Projekt I“ und „Projekt II“ eingeführt, um den Studierenden die Fähigkeit zum Konfliktmanagement beizubringen, da speziell der Energiesektor einer der umstrittensten Themenkomplexe der heutigen Zeit darstellt.

Darüber hinaus wurde das Modul „Messdatenerfassung und -verarbeitung im Energiesektor“ neu eingeführt, um der wachsenden Bedeutung von Daten im Energiebereich gerecht zu werden. Mit Blick auf die technologischen, politischen und ökonomischen Entwicklungen auf den Feldern der Energiepolitik und -technik werden über das Modul „Aktuelle Themen in der Energiewende“ wechselnde Dozenten aus der Praxis eingebunden und durch das neue Modul „Energieeffizienz im Betrieb“ die Studierenden verstärkt praktisch auf die Arbeit in einem Industrieunternehmen vorbereitet.

Das Studium des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik umfasst die Themenbereiche Netzwerk, Standort, Funktionsbereiche, IT, und Methoden, welche sich durch die ersten drei Semester ziehen.

Im Themenbereich „Netzwerke“ erlernen die Studierenden die Konstellation globaler Produktionsnetzwerke zu durchdringen, zu analysieren, zu bewerten und für spezifische Situationen zielführende Vorschläge zu entwickeln. Im Bereich des Innovations-, Qualitäts- und

Supply Chain Managements können die Absolventen des Studiengangs wissenschaftliche Methoden sowie betriebliche Strukturen und Prozesse analysieren, bewerten und in einem internationalen und interkulturellen Umfeld umsetzen. Dies erlernen die Studierenden u. a. in den Modulen „Globales Innovationsmanagement“ und „Supply Chain Management“.

Der Themenbereich „Standort“ umfasst die Module „Logistikmanagement“, „Produktionsmanagement“ und „Fabrikmanagement“. Hier erlernen die Studierenden das Wissen über alle Aktivitäten, welche zur optimalen Gestaltung der Material- und Informationsflüsse vom Lieferanten bis zum Kunden notwendig sind. Die Absolventen sind in der Lage, Logistikkonzepte sowohl für die Logistik zwischen Unternehmen als auch innerhalb der Unternehmen einzuordnen, zu analysieren, zu bewerten und neu aufzusetzen. Sie sind des Weiteren dazu befähigt, Prozessketten auszuarbeiten, die Produktion eines Unternehmens im Rahmen der globalen Netzwerke zu koordinieren sowie Fabriken zu planen.

Der Themenbereich „Funktionsbereiche“ fokussiert die einzelnen Subsysteme eines Standorts und behandelt vor Allem die technische Umsetzung von definierten Prozessen in Produktion und Logistik. Die Module „Logistiktechnologie“, „Produktionstechnologie“ und „Mensch und Maschine“ korrespondieren mit den Modulen aus dem Themenbereich „Standort“ und ergänzen diese um eine weitere fachliche Ebene. Durch die Module „innerbetriebliche IT-Systeme“ und „Überbetriebliche IT-Systeme“ sind die Absolventen außerdem dazu befähigt, die Anforderungen an PPS und ERP Systeme im Kontext von Produktionsnetzwerken sowie SCM-Systeme zu definieren und diese Systeme entsprechend zu bewerten.

Zusätzlich zu den fachlichen Themenbereichen erwerben die Studierenden im ersten Semester Personal Skills in den Modulen „Projektmanagement“ und „Verhandlungsmanagement und Teamführung.“ Neben der anwendungsorientierten Ausrichtung des Studiums erlernen die Studierenden in den Modulen „Innovation-Lab: Project 1, 2, 3“ wissenschaftliche Methoden der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften anzuwenden, theoretische und praktische Problemstellungen zu lösen und grundlegende Argumentations- und Präsentationsstrategien anzuwenden. Diese Fähigkeiten unterstützen die Studierenden bei der Anfertigung der Masterarbeit im vierten Semester.

Aus Zielmatrizen und Modulbeschreibungen ist ersichtlich, dass in allen zur Reakkreditierung beantragten Studiengängen Fachwissen und fachübergreifendes Wissen vermittelt werden und die Studierenden fachliche, methodische und generische Kompetenzen erwerben. Damit sind die Curricula prinzipiell geeignet, die jeweiligen angestrebten Kompetenzprofile umzusetzen

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

Nach Auskunft der Programmverantwortlichen beinhaltet das didaktische Konzept Vorlesungen, Seminare, Übungen, Laborarbeiten und Projektarbeit in Kleingruppen. Dazu gehört auch die Selbstorganisation der Studierenden bei der Anfertigung von Protokollen, der Prüfungsvorbereitung und der Nach- und Vorbereitung von Vorlesungen. Die Gruppen bei Übungen, Praktika und Projekten umfassen nur wenige Studierende, wodurch eine angemessene Betreuungsrelation gewährleistet wird. Die Vorlesungen dienen der Wissensvermittlung; in Übungen und Praktika werden die Themen der Vorlesungen durch praktische Inhalte weiterführend vermittelt und vertieft.

Die Vorlesungen des Bachelorstudiengangs werden insbesondere zur Darstellung von Fakten und zur Vermittlung von Wissen eingesetzt. In den Übungen sollen Kenntnisse vertieft und die eigenständige Auseinandersetzung mit dem Lernstoff gefördert werden. In Seminaren sollen auf Basis der erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten die Präsentations- und Diskussionsfähigkeiten eingeübt werden und in den Laborarbeiten experimentieren die Studierenden unter Anleitung eines Lehrenden.

Die Lehrveranstaltungen in den Masterstudiengängen umfassen Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika und vermehrt Projekte, allerdings werden im Masterstudium generell höhere Kompetenzstufen als im Bachelorstudium erwartet. Im Vordergrund steht hierbei, Fähigkeiten in der Analyse und Bewertung von komplexen Zusammenhängen zu erwerben, um daraus geeignete Maßnahmen ableiten zu können. Darüber hinaus ist gegenüber dem Bachelorstudiengang der Anteil an interaktiven und seminaristischen Veranstaltungen erhöht, da die Studierenden lernen sollen, ihre Bewertungen und Maßnahmen gegenüber Kommilitonen und Lehrenden zu kommunizieren.

Im Selbstbericht schreibt die Hochschule, es sei „wünschenswert, mehr Übungen anzubieten“. Auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass dies aufgrund der vorhandenen Lehrkapazität nicht möglich ist. In gewissem Maße kompensiert wird das jedoch dadurch, dass alle Erstsemesterveranstaltungen des Bachelorstudiengangs doppelt durchgeführt und teilweise auch im zweiten Semester erneut angeboten werden. Zusätzlich ermöglicht die große Auswahl an Wahlpflichtmodulen, dass sich die Studierendenschaft auf viele Kurse verteilt.

Obwohl die Masterstudiengänge nicht ausdrücklich als anwendungsorientiert eingestuft werden, wird dennoch die Praxis stark in die Studiengänge eingebunden. So wurde der Masterstudiengang E-Commerce, welcher zuvor E-Business hieß, durch Feedback und Input der Praxis umbenannt und das Curriculum an die aktuell benötigten Inhalte und Fähigkeiten angepasst. Drei bis vier Mal jährlich findet offenkundig ein Roundtable statt, an dem gemeinsam mit E-Commerce Unternehmen aus ganz Deutschland aktuelle Themen und

Curriculumsvorschläge diskutiert werden. Auch die anderen Masterstudiengänge orientieren sich stark an der Praxis: Fast alle Abschlussarbeiten werden in Unternehmen geschrieben und Forschungsprojekte werden gemeinsam mit Unternehmen aufgezogen. So arbeitet der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik momentan an einer Forschungslinie zum Thema „Digitalisierung 4.0 – Geschäftsprozessmanagement mit IT.“ Auch der Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen ist inhaltlich an den Problemen ausgerichtet, welche sich Unternehmen in Zeiten der Energiewende stellen. In dem Modul „Aktuelle Themen“ beispielsweise halten Wirtschaftsvertreter Seminare, die sich mit den aktuellen Themen des Arbeitsmarktes und der Gesellschaft auseinandersetzen.

Nach Ansicht der Gutachter unterstützen die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau. Ein umfangreicher Praxisbezug wird vor allem durch die Laborpraktika, das Projektmodul sowie die Abschlussarbeit hergestellt.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

In §2 der Anerkennungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Niederrhein in der Fassung vom 10. Februar 2015 ist festgelegt, dass „Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, [...] auf Antrag anerkannt [werden], sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden“. Hierbei liegt bei negativen Anerkennungsentscheidungen die Begründungspflicht auf Seiten der Hochschule. §2 definiert des Weiteren, dass außerhochschulisch erworbene Kompetenzen und Qualifikationen in einem Umfang von max. 50% der ECTS-Punkte des Studiengangs angerechnet werden können. Die Gutachter bewerten diese Regelung als transparent und der Lissabon-Konvention entsprechend. Vor einem Auslandsaufenthalt wird ein Learning Agreement zwischen dem Studierenden, dem betreuenden Professor und dem Prüfungsausschussvorsitzenden abgeschlossen.

In dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ergeben sich individuelle Mobilitätsfenster im Studienverlauf zum einen durch die recht flexible Möglichkeit der Anerkennung von ausländischen Studienleistungen im Bereich der betriebswirtschaftlichen Wahlpflichtfächer im Umfang von 15 ECTS. Zum anderen können Praxisphase und Abschlussarbeit im Ausland absolviert werden. Weiterhin bietet der Fachbereich die Möglichkeit, sich

während des Studiums noch zu einem ergänzenden Doppelabschluss mit der Tongji Hochschule in Shanghai im Rahmen der CD-HAW zu entscheiden. Pro Jahr gehen etwa 25 Studierende ins Ausland, u. a. in die Türkei, nach Spanien oder nach Indonesien.

In den Masterstudiengängen ist zwar kein explizites Mobilitätsfenster vorgesehen, aber grundsätzlich besteht aufgrund der Modularisierung der Studiengänge die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass Masterstudierende in einigen Fällen ihre Abschlussarbeit im Ausland durchführen, aber den Rest des Studiums an der Hochschule Niederrhein absolvieren. Obwohl es zahlreiche Angebote für die Durchführung von Auslandsaufenthalten gibt und auch eine entsprechende Beratung durch das International Office stattfindet, ist die Nachfrage der Studierenden in den Masterstudiengängen niedrig. Als Gründe für diese Zurückhaltung werden von den Studierenden in erster Linie persönliche Bindungen, insbesondere Freundeskreis, Familie, Wohnung und Nebenjob, genannt. Die Studierenden erwähnen jedoch auch, dass es unter den Kooperationen mit ausländischen Hochschulen keine gibt, an denen Studierende mit eher technischem Profil studieren können. Deshalb raten die Gutachter, Kooperationen mit anderen Hochschulen dahingehend zu erweitern, dass Studierende mit eher technischer Ausrichtung ebenfalls die Möglichkeit haben, an Partnerhochschulen fachspezifisch studieren zu können.

Studienorganisation:

Hinsichtlich der Studienorganisation ist die generelle Zufriedenheit der Studierenden mit der Organisation und Durchführung der zur Akkreditierung beantragten Studiengänge positiv festzuhalten. Im Zuge der Reakkreditierung der Studiengänge wurden die Studienmöglichkeiten Teilzeit und Dual abgeschafft, da es kaum Dual-Studierende gab und die meisten Studierenden – aufgrund von beruflichen Nebentätigkeiten – de facto Teilzeit-Studierende sind, die jedoch nicht als solche geführt werden können, weil kein den Kriterien des Teilzeitstudiums entsprechender Arbeitsvertrag vorliegt. Die Landesregierung und der Landeshochschulentwicklungsplan NRW erlauben es aber, einen flexiblen Vollzeitstudiengang zu etablieren, welcher es den Studierenden erlaubt, ihren Bachelor in bis zu zwölf Semestern zu studieren. Die Gutachter erkennen, dass diese flexible Studienmöglichkeit die Studienorganisation unterstützt.

Durch die Gespräche mit den Studierenden während des Audits sehen sich die Gutachter ansonsten in ihrem positiven Eindruck bestätigt. Sie sind der Meinung, dass die Studienorganisation die Umsetzung des jeweiligen Studiengangskonzeptes gewährleistet.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Mobilität

Die Gutachter begrüßen, dass die Programmverantwortlichen den Vorschlag aufnehmen, die Kooperationen mit ausländischen Hochschulen dahingehend zu erweitern, dass auch Studierende mit eher technischer Ausrichtung die Möglichkeit haben, an Partnerhochschulen fachspezifisch zu studieren.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge
- Einschreibeordnung der Hochschule Niederrhein
- Anerkennungsordnung der Hochschule Niederrhein
- Untersuchung zu Schulkenntnissen
- Auswertung Workload 2016
- Auswertung zum Anpassmodul
- Evaluationsbericht Senat 2017
- Evaluationsbericht Senat 2018
- Evaluationsbericht 2017 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
- Auswertung Absolventenbefragung 2017
- Liste der Studienberatungs- und Informationsveranstaltungen
- Auswertung der Erstsemesterbefragung

- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung:

Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Krit. 2.3 zu vergleichen.

Studentische Arbeitslast:

In der Vergangenheit wurde im Bachelorstudiengang die Regelstudienzeit vom größten Teil der Studierenden überschritten. Die Gründe lagen den Erhebungen des Fachbereichs gemäß zum einen darin, dass viele im Vollzeit-Studiengang eingeschriebene Studierende auch anderen Beschäftigungen neben dem Studium nachgehen und gar nicht die Absicht verfolgen, ihr Studium in Regelstudienzeit abzuschließen. Andererseits lagen die Gründe auch in einer zu hohen Arbeits- und Prüfungsbelastung.

Der Fachbereich hat auf alle Faktoren reagiert. Zum einen wird formal nur noch ein Vollzeitstudiengang angeboten, der jedoch zeitlich flexibel studiert werden kann. Individuellen Studienverläufen, wie im Hochschulgesetz NRW und im Landesentwicklungsplan für die Hochschulen NRW gefordert, wird somit Rechnung getragen. Auf Seiten der Hochschulverwaltung gibt es keine Möglichkeit, diese individualisierten Regelstudienzeiten abzubilden, daher studieren formal alle Studierenden in Vollzeit. Unterstützt und umgesetzt wird das Konzept durch die enge Begleitung durch Studienverlaufsberater, die mit den Studierenden die Studienplanung besprechen. Zusätzlich bietet das flexible Studium auch die Möglichkeit, parallel in einem Unternehmen ein Traineeprogramm zu absolvieren; dies ist besonders für den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen attraktiv, da es für das bisher angebotene duale Studium keinen direkt korrespondierenden Ausbildungsberuf gibt.

Der zweite Faktor, die zu hohe Arbeits- und Prüfungsbelastung, wurde ebenfalls vom Fachbereich aufgegriffen. Hier hat eine Befragung der Studierenden ergeben, dass in einigen Fächern der Arbeitsaufwand im Vergleich zu den restlichen Modulen als deutlich höher empfunden wurde. Hierauf hat die Hochschule reagiert und durch einen neuen Modulzuschnitt diesen Fächern mehr Kreditpunkte zugeordnet. Umgekehrt wurden Module, die unterdurchschnittlich viel Arbeitsaufwand verursachten, mit weniger Kreditpunkten versehen. In jedem Semester sind nun gleichmäßig Module im Umfang von 30 ECTS-Punkten zu absolvieren. In Zuge dessen wurden Grundlagenmodule mit zwei Fächern in zwei Module aufgeteilt, was die Arbeitsbelastung verringert. Auf Nachfrage der Gutachter geben die Studierenden an, dass die Arbeitsbelastung noch immer recht hoch, aber durchaus zu bewältigen ist. Die Studierenden loben insbesondere, die vorgenommenen Änderungen an den

Curricula, welche die Studierbarkeit erleichtern. Zudem sind die Klausuren so getaktet, dass immer eine Woche zwischen zwei Klausuren liegt, so dass die Studierenden angemessen Zeit haben, sich auf die nächste Klausur vorzubereiten.

In allen drei Masterstudiengängen wird die Studierbarkeit des Curriculums von den Studierenden in den diesbezüglichen Erhebungen als gut bewertet; fast alle Studierenden beenden ihr Studium und absolvieren die ersten drei Semester in Regelstudienzeit. Allerdings lassen sich einige Studierende mit der Anmeldung der Masterarbeit recht viel Zeit, so dass die offizielle Studiendauer über der angestrebten Regelstudienzeit von vier Semestern liegt. Die Studierenden bestätigen jedoch, dass dies einzig an ihrer individuellen Studienplanung liegt und nicht einer zu hohen Arbeits- und Prüfungsbelastung geschuldet ist. Diesbezüglich gab es zwischenzeitlich Kritik; durch eine Standardisierung der Modulgrößen und die Priorisierung einer starken inhaltlichen Konsistenz und Stringenz der Module konnte die Prüfungsbelastung jedoch eingedämmt werden. So müssen auch in den Masterstudiengängen die Studierenden pro Semester 30 ECTS absolvieren.

Prüfungsbelastung und -organisation:

Das Prüfungssystem an der Hochschule Niederrhein ist so angelegt, dass pro Modul eine Prüfung zu absolvieren ist; wenn ein Modul, aus zwei Kursen besteht, so werden beide Themen in einer Prüfung abgefragt. Alle Prüfungen werden zweimal jährlich angeboten mit Ausnahme des Anpassmoduls des Bachelorstudiengangs, welches nur einmal pro Jahr angeboten wird. Jede Prüfung darf zweimal wiederholt werden; das Testat des Anpassmoduls darf beliebig oft wiederholt werden.

Nach der Vorlesungszeit des Wintersemesters haben die Studierenden zwei bis drei Wochen Zeit, um sich auf die kommenden Prüfungen vorzubereiten. Die Prüfungsphase erstreckt sich dann nach Möglichkeit über fünf Wochen, so dass ausreichend Zeit zwischen den Prüfungen gegeben ist. Die Prüfungen, die nicht gemäß Studienverlaufsplan vorgesehen sind, werden bestmöglich zwischen die planmäßigen Prüfungen verteilt. Auf diese Weise können auch eventuell nicht bestandene Prüfungen des vorangegangenen Semesters wiederholt werden, da aufgrund der ausgedehnten Prüfungsphase ausreichend Zeit vorhanden ist. Prüfungen, die nach Plan nicht im Sommersemester vorgesehen sind, werden unmittelbar nach der Vorlesungsphase angeboten. In dem zwei Wochen umfassenden Prüfungszeitraum können die Studierenden Prüfungsleistungen aus dem Wintersemester wiederholen, ohne dass die Prüfungsdichte insgesamt zu hoch wird.

Die Noten werden im Online-System Moodle bekannt gegeben. Unbeschadet der Regelungen in der Prüfungsordnung werden von den Lehrenden Einsichtnahmen angeboten und die erwarteten Lösungen sowie häufige Fehler in den Lehrveranstaltungen oder über Moodle mit den Studierenden besprochen.

Ein Problem der Prüfungsorganisation liegt laut Aussage der Programmverantwortlichen in der großzügigen Rücktrittsregelung für den Krankheitsfall. So ist es möglich, noch drei Tage nach Ablegen der Prüfung (Mitschreiben der Klausur) mit einem ärztlichen Attest für den Prüfungstag von der Prüfung zurückzutreten, was in Einzelfällen zu Rücktritten von bis zur Hälfte der Studierenden führt. Da eine so hohe Zahl von Krankheitsfällen äußerst unwahrscheinlich ist und zusätzlich die Möglichkeit besteht, regulär bis zu einer Woche vor der Prüfung davon zurückzutreten, vermuten die Programmverantwortlichen, dass hier zusätzliche Prüfungsversuche erlangt werden sollen. Da es sich hierbei um eine hochschulweite Regelung handelt, kann der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen dem wenig entgegenstellen. Durch das neu eingeführte Anpassmodul, welches von den Studierenden eine grundsätzliche Organisationsfähigkeit im Hinblick auf das Studium verlangt, sowie durch die im Akkreditierungszeitraum reduzierte Prüfungsbelastung besteht jedoch die Hoffnung, dass die Studierenden weniger häufig von ihren Prüfungen zurücktreten. Die Gutachter erkennen, dass es sich bei den Rücktritten um ein nicht vom Fachbereich zu lösendes Problem handelt, dass dieser aber durch geeignete Maßnahmen die Prüfungsorganisation zu vereinfachen versucht.

Die Studierbarkeit der Studiengänge wird nach Einschätzung der Studierenden sowie der Gutachter durch die allgemeine Prüfungsorganisation gewährleistet. Die Gutachter loben insbesondere die Evaluation der Prüfungsbelastung und die bei Bedarf erfolgende Anpassung der Prüfungsorganisation.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung:

Die Beratungs- und Betreuungsangebote an der Hochschule Niederrhein beziehen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte mit ein und sind auf die gesamte Studienzzeit hin ausgerichtet. Es gibt eine Studienverlaufsberatung durch den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, eine allgemeine Studienberatung durch die Hochschule Niederrhein und ein internationales Büro, genannt International Office. Schließlich wird für die Studierenden zu Semesterbeginn eine Einführungswoche angeboten, die fachliche Informationen und Anlaufstellen zur Orientierung im jeweiligen Studiengang bietet.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung sowie schwangeren Studentinnen werden im Rahmen der Studienberatung berücksichtigt. Darüber hinaus werden ggf. individuelle Bedingungen für die Prüfungsabnahme angeboten. Gerade bei Schwangeren erfolgt eine bedarfsorientierte Bewertung und Abstimmung der Labor-Teilnahme gemeinsam durch die Studienverlaufsberatung und die zuständigen Laboringenieure.

Die Studierenden betonen im Gespräch mit den Gutachtern, dass es einen guten und vertrauensvollen Kontakt zu den Lehrenden gibt und diese auch stets ansprechbar und offen für Fragen und Anliegen sind. Außerdem gibt es bei Problemen, beispielsweise bei Praktikumsterminen, auch immer die Möglichkeit, individuelle Absprachen und Regelungen zu treffen. Die offene Atmosphäre am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen wird von den Gutachtern explizit gelobt.

Studierende mit Behinderung:

Die Hochschule Niederrhein berücksichtigt bei der Zulassung alle Gruppen und trägt Sorge, dass in allen relevanten Ordnungen Regelungen zum Nachteilsausgleich, ganz speziell auch für behinderte Studierende, enthalten sind. In § 15 der Rahmenprüfungsordnung ist festgelegt, dass Ausgleichsmaßnahmen anzubieten sind, wenn ein Studierender durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er aufgrund seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. Auf der Homepage der Hochschule sind ebenfalls konkrete Beratungsangebote für Studierende mit Behinderung aufgezeigt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Hochschule gibt keine Stellungnahme zu diesem Kriterium ab.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge
- Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen

- Modulhandbuch des Masterstudiengangs E-Commerce
- Modulhandbuch des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen
- Modulhandbuch des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik
- Prüfungspläne
- Aushang Prüfungsformen
- Schema Prüfungszeiten
- Agenda Workshop „Prüfen“
- Auswertung Rücktritt auf Attest 2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen:

Die Form der Leistungsnachweise sowie der Prüfungen orientiert sich jeweils an den Inhalten und den Lernzielen der einzelnen Module. In den Studiengängen greifen die Lehrenden deshalb auf eine Reihe verschiedener Prüfungsformen zurück, darunter Klausuren, mündliche Prüfungen, Studien-, Projekt- oder Hausarbeiten, Portfolioarbeiten, Referate und Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren. Diese möglichen Prüfungsformen sind in der jeweiligen Prüfungsordnung verankert und definiert. In den Modulbeschreibungen wird die für das Modul eingesetzte Prüfungsform ebenfalls aufgezeigt.

Den Gutachtern fällt jedoch auf, dass in vielen Modulbeschreibungen mehrere mögliche Prüfungsformen aufgezeigt werden. So hat das Bachelormodul „Energietechnik I“ die möglichen Prüfungsformen Klausurarbeit, Referat, Studien-, Projekt- oder Hausarbeit. In der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass die Studierenden die konkrete Prüfungsform mindestens acht Wochen vor dem Prüfungstermin erfahren müssen und die Studierenden bestätigen, dass Sie per Aushang, über Moodle und in der jeweiligen Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters über ihren genauen Prüfungstermin und die Prüfungsform informiert werden. Die Dozenten berichten ebenfalls, dass in den Modulen mit mehreren möglichen Prüfungsformen die zu erwerbenden Kompetenzen auf unterschiedliche Weise abgeprüft werden können und dass dies auch immer von dem jeweiligen Dozenten sowie den behandelten Themenkomplexen abhängt. Die Gutachter können diese Begründung nachvollziehen, sie raten jedoch dennoch dazu, die Auswahl an möglichen Prüfungsleistungen für jedes Modul erneut im Hinblick auf die Kompetenzorientierung zu überprüfen und gegebenenfalls zu reduzieren.

In dem Bachelorstudiengang wird überwiegend die Klausur als Prüfungsform eingesetzt, in den Masterstudiengängen wird auch auf andere Formen zurückgegriffen. So beinhaltet der Masterstudiengang E-Commerce insgesamt nur 4-5 Klausuren und in den Masterstudiengängen Energiewirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik sind nur 50-60% der Modulprüfungen Klausuren. Die Gutachter erkennen, dass verschiedene Prüfungsformen eingesetzt werden, um die Kompetenzen der Studierenden abzufragen.

Die Gutachter sind sich einig, dass das Prüfungssystem aller vier Studiengänge in den einschlägigen Ordnungen festgelegt und adäquat umgesetzt wird. Sie gewinnen den Eindruck, dass die Prüfungsformen prinzipiell kompetenzorientiert ausgerichtet sind und die Gütekriterien realisiert werden. Für die Weiterentwicklung der Studiengänge erkennen die Gutachter lediglich im Hinblick auf die Ausrichtung der Prüfungsformen an den angestrebten Lernergebnissen noch Verbesserungspotentiale. Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehung eingesehenen Modulprüfungen und Abschlussarbeiten dokumentieren in diesem Zusammenhang, dass die damit jeweils angestrebten Lernziele auf Bachelor- bzw. Masterniveau erkennbar erreicht werden

Eine Prüfung pro Modul:

Das Prüfungssystem an der Hochschule Niederrhein ist so angelegt, dass pro Modul eine Prüfung zu absolvieren ist; wenn ein Modul, aus zwei Lehrveranstaltungen besteht, so werden beide inhaltlich in einer gemeinsamen Prüfung abgefragt.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Stellungnahme der Hochschule zu der Kompetenzorientierung der dargelegten Prüfungsmöglichkeiten wurden bereits unter Kriterium 2.2 behandelt.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht

- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Es bestehen derzeit keine studiengangsbezogenen Kooperationen. Dennoch stellen die Gutachter fest, dass der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen durch seine Kontakte zu Unternehmen wie der IHK, den Stadtwerken Krefeld oder dem Institut für Geschäftsprozessmanagement und IT (Institut GEMIT) durchaus studiengangsrelevante Kontakte hält, welche der Qualität der Ausbildung aller vier Studiengänge zu Gute kommt.

Daneben unterhält der Fachbereich laut Selbstbericht Kontakte zu einer Reihe von internationalen Hochschulen (vgl. 2.3), die prinzipiell für einen Auslandsstudienaufenthalt genutzt werden können.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Stellungnahme der Hochschule zu den Kooperationen mit ausländischen Hochschulen in Hinblick auf die studentische Mobilität, wurde bereits unter Kriterium 2.3 abgehandelt.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Personalhandbuch
- Budgethandbuch der Hochschule Niederrhein
- QV-Handbuch der Hochschule Niederrhein
- Softwareausstattung der Datenverarbeitungs-Labore (DV-Labore)
- Jahresbericht des Institut GEMIT'
- Übersicht der Labore des Fachbereichs: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/wir-als-fachbereich/#c5491>
- Im Rahmen der Vor-Ort Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung:

Die Hochschule legt ein Personalhandbuch vor, in dem die Profile der an den Studiengängen beteiligten Lehrenden dargestellt werden. Zum Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen gehören hiernach 16 Professoren, 13 Lehrbeauftragte bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter und 6 nicht-wissenschaftliche Angestellte. Nur im Bereich der Veranstaltungen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und der Englischsprachkurse werden Lehrende aus anderen Fachbereichen bzw. aus dem Sprachenzentrum der Hochschule Niederrhein eingesetzt. Momentan sind zwei Professorenstellen unbesetzt; eine befindet sich bereits im Besetzungsverfahren, bei der anderen wird die Ausrichtung der Stelle derzeit diskutiert.

In ihrem Selbstbericht gibt die Hochschule an, dass der Fachbereich eine erhebliche Überlast im Bachelor aufweist, dass dies aber von allen Verantwortlichen in Kauf genommen wird, um Wahlpflichtangebote durchführen zu können. Die Gutachter fragen während der Auditgespräche bei den Lehrenden nach, wie der tatsächliche Arbeitsaufwand aussieht und sie erfahren, dass es in den ersten Bachelorsemestern durch die große Anzahl an Studierenden zu einer Überlast kommt. Dies wird jedoch von den Lehrenden als vertretbar angesehen, da viele Studierende nach den ersten Semestern das Studium abbrechen und die Betreuungsrelation dadurch erheblich sinkt. Das Anpassmodul, welches neu eingeführt wurde, soll helfen, die hohe Belastung im ersten Semester zu reduzieren, da viele Studierende das Anpassmodul nach Einschätzung der Programmverantwortlichen nicht schaffen (vgl. 2.3). Zusätzlich bemühen sich die Programmverantwortlichen, die Lehr- und Betreuungslast gleichmäßig zu verteilen, um individuelle Überlasten nach Möglichkeit zu vermeiden oder dort, wo sie sich nicht vermeiden lassen, zu reduzieren. Die Gutachter empfehlen dennoch, die Betreuungslast der Lehrenden regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Personalentwicklung:

Die Hochschule Niederrhein bietet nach Ansicht der Gutachter adäquate Rahmenbedingungen für eine didaktische Weiterbildung des Lehrpersonals. Es besteht eine Kooperation mit dem Hochschuldidaktischen Weiterbildungszentrum NRW (HDW), so dass die Lehrenden Angebote besuchen können, welche von der Hochschule finanziert werden. Für Neuberufene Dozenten gibt es eine fünftägige Pflichtveranstaltung des HDW, welche u. a. auf rechtliche Frage und Rahmenbedingungen eingeht und Hinweise gibt, wie Modulbeschreibungen verfasst werden und wie technisches Equipment didaktisch eingesetzt werden kann, oder wie Studierende zur Mitarbeit motiviert werden können.

Zusätzlich gibt es das Projekt DIGITALE, das jedem Fachbereich der Hochschule einen Experten halbtägig zur Verfügung stellt, welcher die Lehrenden individuell an die Plattform

Moodle heranzuführen und mit ihnen gemeinsam das didaktische Konzept veranschaulicht und verschiedene Maßnahmen umsetzt. Die Gutachter erfahren, dass sich die Professoren auch selbst mit den Lehrbeauftragten zusammensetzen und mit ihnen gemeinsam Modulhalte und Prüfungsformalitäten durchsprechen.

Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung der Lehrenden, insbesondere in den ersten zwei Semestern des Bachelorstudiums, wird wenig eigene Forschung betrieben. Zusätzlich gibt es in NRW keine Forschungsprofessuren und vor Inanspruchnahme eines Forschungsfreimesters, welches an der Hochschule Niederrhein möglich ist, muss die Lehre abgesichert sein. Die Gutachter loben die gute didaktische Weiterbildung der Lehrenden. Sie raten jedoch, auch die Forschungstätigkeit der Lehrenden zu fördern.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

Die Gutachter können sich bei der Vor-Ort-Begehung davon überzeugen, dass die Labore neben der notwendigen Grundausstattung mit allen erforderlichen Laborgeräten ausgestattet und hinsichtlich der Technik auf einem aktuellen Stand sind. Auch die Anzahl und Ausstattung der dem Fachbereich zur Verfügung stehenden Hörsäle und Seminarräume erscheint den Gutachtern angemessen. Eine Übersicht der für die Studiengänge genutzten Räumlichkeiten ist im Selbstbericht der Hochschule enthalten.

Zusätzlich zu den Haushaltsmitteln für Personal und Sachmittel erhält der Fachbereich Chemie einen variablen Anteil aus Qualitätsverbesserungsmitteln, die das Land NRW zur Kompensation der weggefallenen Einnahmen aus Studiengebühren den Hochschulen zuweist. Diese Mittel dürfen ausschließlich zur Verbesserung der Lehre oder der Laborausstattung, die für die Lehre eingesetzt wird, verwendet werden. Die jährliche Zuteilung auf die einzelnen Fachbereiche erfolgt durch das Präsidium der Hochschule Niederrhein, wobei die Studierenden ein starkes Mitspracherecht bei den Zuteilungen haben. Die Gutachter erfahren, dass alle Beteiligten grundsätzlich mit der finanziellen Mittelausstattung zufrieden sind. Die Programmverantwortlichen können auf Engpässe in der Ausstattung flexibel durch eine entsprechende Umschichtung von Budgets oder die Neuvergabe von Laborräumen reagieren.

Die Raumausstattung inklusive der Medientechnik ist zufriedenstellend; es stehen für die Studierenden sowohl Kommunikations- als auch Lernräume zur Verfügung. Darüber hinaus können auch Seminarräume in Zeiten genutzt werden, in denen keine Veranstaltungen stattfinden. Die Gutachter erfahren jedoch von den Dozenten und den Studierenden, dass der Zugang zur Hochschule sehr eingeschränkt ist: Samstag hat die Hochschule nur bis 17:30 geöffnet, sonntags ist die Hochschule gänzlich geschlossen, und die Bibliothek hat unter der Woche nur bis 19 Uhr geöffnet. Somit haben sowohl die Lehrenden als auch die

Studierenden kaum Möglichkeiten, die Labore, die Bibliothek oder die Seminarräume außerhalb der regulären Unterrichtszeit zu benutzen.

Die Laborsituation wurde von den Gutachtern als äußerst positiv eingeschätzt. Der Fachbereich verfügt über zwei Labore für Reinigungstechnologie und Hygiene, ein Werkzeugmaschinenlabor, welches gemeinsam mit den Fachbereichen Maschinenbau und Verfahrenstechnik genutzt werden sowie ein großes Technikum für Versuche im Bereich der Energietechnik. Darüber hinaus gibt es zwei Labore für Human Engineering und kollaborative Robotik, sowie ein weiteres Robotiklabor mit additiver Fertigungstechnik (e.g. 3D-Drucker). Die Softwareausstattung der vier DV-Labore wird regelmäßig aktualisiert, die verfügbaren Ressourcen im Bereich der SAP-Software werden in Kooperation mit den Wirtschaftsinformatikern des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften abgestimmt.

In der vorherigen Akkreditierung wurde das Fehlen einer übergreifenden, integrierten Lehr- und Lernplattform bemängelt und diesbezüglich Moodle eingerichtet. Hier können die Lehrenden insbesondere ihre Skripte hochladen, die Termine für Vorlesungen und Prüfungen bekanntgeben und Fragen der Studierenden zentral beantworten. Die Studierenden bemängeln jedoch, dass viele Professoren weiterhin die Skripte in gedruckter Form verteilen oder diese per Email an die Studierenden verschicken. Auch studienrelevante Informationen, zum Beispiel über die Prüfungstermine, werden weiterhin über diverse Kanäle kommuniziert, anstatt gesammelt auf Moodle veröffentlicht zu werden. Die Gutachter raten deshalb dazu, die Nutzung der integrierten gemeinsamen Lernplattform durch die Lehrenden zu intensivieren.

Abschließend sind die Gutachter der Ansicht, dass die Hochschule Niederrhein über die notwendigen personellen, finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügt, um die zur Reakkreditierung beantragten Studiengänge adäquat durchzuführen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Die Hochschule gibt zu diesem Kriterium keine Stellungnahme ab.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Webseite des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/bachelor-wing/>
- Webseite des Masterstudiengangs E-Commerce: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/master-e-business/>
- Webseite des Masterstudiengangs Energiewirtschaftsingenieurwesen: <https://www.hs-niederrhein.de/studienangebot/studiengang/m-eng-energiewirtschaftsingenieurwesen/>
- Webseite des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik: <https://www.hs-niederrhein.de/wirtschaftsingenieurwesen/studieninteressierte/master-produktion-logistik/>
- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge
- Einschreibeordnung der Hochschule Niederrhein
- Anerkennungsordnung der Hochschule Niederrhein
- Modulhandbücher aller Studiengänge
- Zeugnisse, Transcript of Records und Diploma Supplements in der Version PO2011 (die aktuellen Dokumente liegen noch nicht vor)
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die den Studiengängen zugrundeliegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des jeweiligen Studiums maßgeblichen Regelungen, einschließlich der Nach-

teilausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung. Die aktuellen Prüfungsordnungen aller drei Masterstudiengänge sind allerdings noch nicht in Kraft gesetzt und veröffentlicht worden. Deshalb bitten die Gutachter die Hochschule, die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen nachzureichen. Alle relevanten Ordnungen sind über die Homepage der Hochschule zugänglich und Zulassungsbedingungen, Studienverläufe, Prüfungsanforderungen sowie Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind im Rahmen der Prüfungsordnungen verbindlich geregelt.

Den Gutachter fällt jedoch bei dem Besuch der Website des Fachbereichs auf, dass die Informationen zu dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sich noch immer auf das alte Studiengangskonzept beziehen. So wird der Bachelorstudiengang noch als Teilzeitvariante und dualer Studiengang angeboten, auch wenn diese Varianten mit der Prüfungsordnung 2017 abgeschafft wurden. Für den Masterstudiengang bezieht sich der Online-Auftritt noch immer auf den Studiengang E-Business, welcher jedoch in den Studiengang E-Commerce übergegangen ist. Die Gutachter empfehlen, umgehend die aktuellen Informationen zu Studiengangskonzepten und -inhalten auf der Website zu veröffentlichen um den Studierenden und Studieninteressierten ein transparentes Bild der Studiengänge zu ermöglichen.

Zusätzlich fällt den Gutachtern auf, dass der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktion und Logistik, welche unter diesem Namen in der Prüfungsordnung verankert ist, häufig nur als „Produktion und Logistik“ bezeichnet wird, so zum Beispiel im Selbstbericht der Hochschule oder auf der Website. Auch hier bitten die Gutachter darum, konsequent die gleiche Bezeichnung für den Studiengang zu verwenden.

Die studiengangspezifischen Zeugnisse, Diploma Supplements und Transcript of Records in der Form der neuen Prüfungsordnungen liegen noch nicht vor. Deshalb bitten die Gutachter die Hochschule, auch diese baldmöglichst nachzureichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Online-Präsenz der Studiengänge

Die Hochschule hat im Rahmen ihrer Stellungnahme die Darstellung der Studiengänge auf den entsprechenden Webseiten überprüft und entsprechend angepasst. Gleichzeitig hat sich die Hochschule dafür entschieden, bei der Darstellung auch Rücksicht auf die Anforderungen der Darstellungsweise auf Mobilgeräten zu nehmen. Die Gutachter begrüßen die rasche Handlungsweise der Hochschule.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Evaluationsordnung
- Evaluationsbericht 2017 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
- Evaluationsbericht Senat 2017
- Evaluationsbericht Senat 2018
- Auswertung Absolventenbefragung 2017
- Auswertung Workload 2016
- Agenda Strategieworkshop 20.10.2016
- Agenda Workshop „Prüfen“
- Workshopkonzept „Modulbeschreibungen“

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Entsprechend der Evaluationsordnung der Hochschule Niederrhein werden eine Reihe von Instrumenten zur Qualitätssicherung genutzt. Dabei handelt es sich in erster Linie um Befragungen der Studierenden zur Lehrveranstaltungsqualität, um Erstsemesterbefragungen sowie um Befragungen von Lehrenden und Absolventen. Im Rahmen der Erstsemesterbefragung werden unter anderem die Tutorien und die Einführungswoche evaluiert.

Die Hauptaufgaben der zentralen Koordinierungsstelle Evaluation bestehen in der Konzeption, Durchführung und Auswertung der Lehrveranstaltungsbewertungen. Sie verarbeitet die erhobenen quantitativen und qualitativen Daten und gibt die Ergebnisse an die jeweiligen Fachbereiche zurück. Die Fragebögen werden in der jeweiligen Lehrveranstaltung verteilt, durch eine neutrale Person eingesammelt und direkt im Anschluss an die Koordinierungsstelle weitergeleitet.

Die studentische Lehrveranstaltungsbewertung wird flächendeckend durchgeführt, d.h. dass innerhalb von drei Semestern jede Veranstaltung mindestens einmal bewertet wird, auch Veranstaltungen von Lehrbeauftragten werden dabei einbezogen. Nach der statistischen Auswertung der Fragebögen werden die Ergebnisse und die Fragebögen direkt an die Dekane der Fachbereiche geschickt, die die Resultate dann den jeweiligen Lehrenden zur Verfügung stellen. Die Lehrveranstaltungsbewertungen werden in der Mitte des Semesters durchgeführt, damit eine Auswertung durch die Koordinierungsstelle Evaluation und eine Diskussion der Ergebnisse der Lehrenden mit den Studierenden noch im Laufe des Semesters stattfinden kann.

Der Dekan soll mit den Lehrenden die Evaluationsergebnisse diskutieren, wenn die Bewertungen wiederholt deutlich von den durchschnittlichen(?) Befragungsergebnissen des Fachbereichs abweichen. Ziel des Gesprächs ist die Erörterung der Evaluationsergebnisse und deren Ursachen sowie die Festlegung zukünftiger Verbesserungs- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen die Frage, ob die Studierenden konsequent eine Rückmeldung zu den Lehrevaluationen erhalten und welche Konsequenzen aus negativen Resultaten gezogen werden. Sie erfahren, dass die Dozenten in ihren Lehrveranstaltungen in der Regel mit den Studierenden über die Ergebnisse sprechen. Die Studierenden merken im Gespräch dazu an, dass die Besprechung der Ergebnisse der Lehrevaluationen nicht flächendeckend stattfindet und dass sie in einigen Fällen keine Informationen von den Lehrenden dazu erhalten. Die Gutachter stellen fest, dass die Rückkopplungsschleife hinsichtlich der Lehrevaluationen nicht konsequent geschlossen ist, und erwarten, dass der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen analysiert, in welchen Veranstaltungen keine Rückmeldungen erfolgt, mit den beteiligten Dozenten spricht und dafür sorgt, dass dieser Mangel beseitigt wird.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Evaluationen

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule zukünftig die Evaluationsergebnisse durchgängig mit den Studierenden besprechen will und den Evaluationsbeauftragten bitten wird, entsprechende Verbesserungen der Evaluationspraxis zu organisieren.

Bis dies umgesetzt wird bewerten die Gutachter das Kriterium jedoch als teilweise nicht erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Für den Bachelorstudiengang bietet die Hochschule Niederrhein pro Kohorte 1-2 Studierenden die Möglichkeit, die letzten beiden Semester an der Tongji Universität in Shanghai im Zuge des CD-HAW-Programmes zu absolvieren und so einen Double Degree beider Hochschulen zu erhalten (vgl. Hierzu Kriterium 2.3). Da es sich hierbei um kein eigenes Programm der Hochschule Niederrhein handelt und nur ein sehr geringer Anteil aller Studierenden diesen Double Degree erwerben kann, fällt ein besonderer Profilspruch für den gesamten Studiengang weg.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Hochschule nimmt zu diesem Kriterium keine Stellung.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Rahmenplan Gleichstellung an der Hochschule Niederrhein
- Gleichstellungsplan des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesens
- Bericht des Gleichstellungsbeauftragten des Fachbereichs
- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Produktion und Logistik (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang E-Commerce (in einer noch nicht veröffentlichten Form)
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Bachelorstudiengänge
- Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Niederrhein für Masterstudiengänge

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Laut Selbstbericht und Homepage der Hochschule Niederrhein sind die Sicherstellung von Chancengleichheit sowie die Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie durchgängige Leitprinzipien der Hochschule Niederrhein. 2016 hat die Hochschule einen Rahmenplan für Umsetzung der Gleichstellung von Mann und Frau entwickelt. Der Plan beschreibt Ziele und Maßnahmen zu den Themen gendergerechte Sprache, Stellenausschreibungen und -besetzungen, Fort- und Weiterbildung, Vereinbarkeit von Familie und Beruf und Familie und Studium, Förderung von geschlechterspezifischer Forschung, Maßnahmen zur Verhinderung von Gewalt und sexueller Belästigung. In diesem Jahr werden die Ergebnisse ausgewertet und Maßnahmen daraus abgeleitet.

Die Hochschule Niederrhein berücksichtigt bei der Zulassung alle Gruppen und trägt Sorge, dass in allen relevanten Ordnungen Regelungen zum Nachteilsausgleich, ganz speziell auch

für behinderte Studierende festgelegt sind. In § 15 der jeweiligen Prüfungsordnung ist festgelegt, dass Ausgleichsmaßnahmen anzubieten sind, wenn ein Prüfling mit einer Behinderung im Sinne des § 3 des Behindertengleichstellungsgesetzes durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er wegen seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. Der Prüfungsausschuss kann gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Auf der Webseite sind ebenfalls konkrete Beratungsangebote für Studierende mit Behinderung aufgezeigt.

Die zentrale Gleichstellungsbeauftragte berät dabei die Hochschulleitung und die Fachbereiche bei der Verwirklichung dieses Ziels. Der Aufbau von hochschulnahen Betreuungsangeboten, die Ermöglichung von berufs- bzw. familienbegleitenden Studien- und flexiblen Arbeitszeitmodellen, die Beratung und Unterstützung von Hochschulangehörigen bei der Planung der beruflichen und wissenschaftlichen Karriere und der Aufbau von Netzwerken und die Kooperation mit anderen Gleichstellungsbeauftragten stellen Maßnahmen zur Umsetzung des Rahmenplans dar. Die Hochschule Niederrhein ist seit 2010 als „familiengerechte Hochschule“ zertifiziert.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilsausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen machen klar, dass sich die Hochschule Niederrhein der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst ist, und nach dem Eindruck der Gutachter auf beides angemessen reagiert.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Hochschule nimmt zu diesem Kriterium keine Stellung.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

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

1. Studiengangziele-Module-Matrix für den Masterstudiengang E-Commerce
2. Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge
3. Zeugnisse, Transcript of Records und Diploma Supplements für alle Studiengänge in einer verabschiedeten Form

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (17.05.2019)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Ziele-Module-Matrix für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik
- Ziele-Module-Matrix für den Masterstudiengang E-Commerce
- Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen der Masterstudiengänge

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (29.05.2019)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel des Akkreditierungsrats	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma E-Commerce	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.9) Es ist sicherzustellen, dass Evaluationsergebnisse sowie die daraus abgeleiteten oder abzuleitenden Maßnahmen in geeigneter Form mit den Studierenden besprochen werden.
- A 2. (AR 2.2) Für alle Studiengänge müssen aktualisierte Diploma Supplements, Zeugnisse und Transcript of Records vorliegen.

Für die Masterstudiengänge E-Commerce und Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik

- A 3. (AR 2.1) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Forschungstätigkeiten der Lehrenden zu unterstützen.
- E 2. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die bestehende Entwicklung im Hinblick auf eine integrierte gemeinsame Lernplattform fortzuführen um die bestehenden Disparitäten zu schließen.
- E 3. (AR. 2.3, 2.6) Es wird empfohlen, dass Angebot an Kooperationen mit anderen Hochschulen zu erweitern, so dass auch Studierende mit eher technischem Profil Möglichkeiten haben an Partnerhochschulen fachspezifisch zu studieren.

Für den Bachelorstudiengang und den Masterstudiengang E-Commerce

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbezeichnungen des Bachelorstudiengangs und des Masterstudiengangs zu differenzieren.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (17.06.2019)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss erörtert das Verfahren und schlägt eine redaktionelle Änderung in der Empfehlung 2 (Lernplattform) vor. Ansonsten folgt er den Bewertungen und der Beschlussempfehlung der Gutachter.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel des Akkreditierungsrats	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma E-Commerce	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 4. (AR 2.9) Es ist sicherzustellen, dass Evaluationsergebnisse sowie die daraus abgeleiteten oder abzuleitenden Maßnahmen in geeigneter Form mit den Studierenden besprochen werden.
- A 5. (AR 2.2) Für alle Studiengänge müssen aktualisierte Diploma Supplements, Zeugnisse und Transcript of Records vorliegen.

Für die Masterstudiengänge E-Commerce und Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik

- A 6. (AR 2.1) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Forschungstätigkeiten der Lehrenden zu unterstützen.
- E 2. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Entwicklung einer integrierten, gemeinsamen Lernplattform fortzuführen, um die bestehenden Disparitäten auszugleichen.
- E 3. (AR. 2.3, 2.6) Es wird empfohlen, das Angebot an Kooperationen mit anderen Hochschulen zu erweitern, so dass auch Studierende mit eher technischem Profil Möglichkeiten haben an Partnerhochschulen fachspezifisch zu studieren.

Für den Bachelorstudiengang und den Masterstudiengang E-Commerce

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbezeichnungen des Bachelorstudiengangs und des Masterstudiengangs zu differenzieren.

Fachausschuss 07 – Wirtschaftsinformatik (17.06.2019)

Analyse und Bewertung

Die Mitglieder des Fachausschusses diskutieren die Auflagen und Empfehlungen und stimmen mit den Einschätzungen der am Verfahren beteiligten Gutachter überein.

Der Fachausschuss 07 - Wirtschaftsinformatik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel des Akkreditierungsrats	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma E-Commerce	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (04.06.2019)

Analyse und Bewertung

Die Mitglieder des Fachausschusses diskutieren die Auflagen und Empfehlungen und stimmen mit den Einschätzungen der am Verfahren beteiligten Gutachter überein.

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

Studiengang	Siegel des Akkreditierungsrats	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma E-Commerce	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2019)

Analyse und Bewertung

Die Mitglieder der Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutieren die Auflagen und Empfehlungen und stimmen mit der Einschätzung der Gutachter und der Fachausschüsse überein.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel des Akkreditierungsrats	Akkreditierung bis max.
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Energiewirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026
Ma E-Commerce	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2026

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 7. (AR 2.9) Es ist sicherzustellen, dass Evaluationsergebnisse sowie die daraus abgeleiteten oder abzuleitenden Maßnahmen in geeigneter Form mit den Studierenden besprochen werden.
- A 8. (AR 2.2) Für alle Studiengänge müssen aktualisierte Diploma Supplements, Zeugnisse und Transcript of Records vorliegen.

Für die Masterstudiengänge E-Commerce und Wirtschaftsingenieurwesen - Produktion und Logistik

- A 9. (AR 2.1) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Forschungstätigkeiten der Lehrenden zu unterstützen.
- E 2. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Entwicklung einer integrierten, gemeinsamen Lernplattform fortzuführen, um die bestehenden Disparitäten auszugleichen.
- E 3. (AR. 2.3, 2.6) Es wird empfohlen, das Angebot an Kooperationen mit anderen Hochschulen zu erweitern, so dass auch Studierende mit eher technischem Profil Möglichkeiten haben an Partnerhochschulen fachspezifisch zu studieren.

Für den Bachelorstudiengang und den Masterstudiengang E-Commerce

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbezeichnungen des Bachelorstudiengangs und des Masterstudiengangs zu differenzieren.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. der Prüfungsordnung sollen mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Das Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere anwendungsbezogene Inhalte vermitteln und unter Verwendung quantitativer Methodiken dazu befähigen, ingenieurmäßige, betriebswirtschaftliche und Management-Methoden anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei außerfachliche Bezüge zu beachten. Generell sollen die Studierenden fachliche und überfachliche Kompetenzen und Fähigkeiten erwerben. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs können

- mathematisch-naturwissenschaftliche Begriffe und Konzepte verstehen und als Teilphänomene des Wirtschaftsingenieurwesens beschreiben,
- Probleme des Wirtschaftsingenieurwesens unter Anwendung etablierter wissenschaftlicher Methoden identifizieren, formulieren und lösen,
- Schnittstellen zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen erkennen und diese zielführend gestalten,
- sich in mündlicher und schriftlicher Form überzeugend und klar ausdrücken sowie sich über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkolleginnen und -kollegen über verschiedene Fachdisziplinen verständigen und gegebenenfalls interkulturell kompetent kommunizieren und effektiv mit unterschiedlichen Menschen zusammenarbeiten,
- technische und wirtschaftliche Aufgabenstellungen analysieren und lösen, fachwissenschaftliche Methoden anwenden und neue Ergebnisse der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften verfolgen, das heißt, sie können selbständig lernen und sich weiterbilden, unter effektiver Nutzung moderner Informationstechnologien,
- Verantwortung in interdisziplinären Teams übernehmen, fachbezogen und überfachlich argumentieren und ihren Standpunkt gegenüber Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Laien kompetent vertreten,
- das erworbene Wissen berufsfeldbezogen in der Industrie, im Dienstleistungssektor oder in der öffentlichen Verwaltung anwenden sowie ein Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen oder ein verwandtes Masterstudium aufnehmen,

- kritisch reflektieren sowie rational und ethisch begründete Entscheidungen treffen, nachhaltige, das heißt wirtschaftlich und gesellschaftlich tragfähige zukunftsweisende Lösungen entwickeln, sie verstehen und beurteilen das wirtschaftliche, politische, soziale und rechtliche Umfeld,
- englischsprachige Fachliteratur verstehen.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Semester	1				2				3				4				5				6		SWS	KP	Absch		
	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P							
1. Semester																											
1. Grundlagen BWL		4																						4	5	Pr	
2. Internes und externes Rechnungswesen		4																						4	5	Pr	
3. Ingenieurmathematik 1	2	2																						4	5	Pr	
4. Statistik	2	2																						4	5	Pr	
5. Werkstoffkunde	2	2																						4	5	Pr	
6. Anpassmodul				2																				2	5	T	
2. Semester																											
7. Controlling und Investitionsrechnung					4																			4	5	Pr	
8. Ingenieurmathematik 2					2	2																		4	5	Pr	
9. Technische Entwicklung					3																			3	5	Pr	
10. Praktische Grundlagen Maschinenbau					1		3																	4	5	T	
11. Mechanik					2	2																		4	5	Pr	
12. Elektrotechnik					2	2																		4	5	Pr	
3. Semester																											
13. Finanzierung und Jahresabschluss								4																4	5	Pr	
14. Marketing								4																4	5	Pr	
15. Volkswirtschaftslehre								4																4	5	Pr	
16. Betriebliche Informatik								2	2	2														6	5	Pr	
17. Technisches Wahlpflichtmodul 1								2	2	2														4	5	Pr	
18. Technisches Wahlpflichtmodul 2								2	2	2														4	5	Pr	
4. Semester																											
19. Beschaffung und Logistik										4														4	5	Pr	
20. Produktion										2	2													4	5	Pr	
21. Arbeitswissenschaft										4														4	3	Pr	
22. Business Englisch												2												2	2	T	
23. Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtmodul 1										4														4	5	Pr	
24. Technisches Wahlpflichtmodul 3										2	2													4	5	Pr	
25. Technisches Wahlpflichtmodul 4										2	2													4	5	Pr	
5. Semester																											
26. Recht														4										4	5	Pr	
27. Interdisziplinäres Projekt																						6		6	7	Pr	
28. Technisches Englisch																			2					2	3	T	
29. Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtmodul 2																		4						4	5	Pr	
30. Betriebswirtschaftliches Wahlpflichtmodul 3																		4						4	5	Pr	
31. Technisches Wahlpflichtmodul 5																		2	2					4	5	Pr	
6. Semester																											
32. Praxisphase (siehe § 23)																										15	
33. Bachelorarbeit (siehe §§ 24 bis 27)																										12	
34. Kolloquium (siehe § 28)																										3	
Summe		22				23				26					26									24		121	180

Gem. der Prüfungsordnung sollen mit dem Masterstudiengang E-Commerce folgende **Lern-
ergebnisse** erreicht werden:

Lehre und Studium sollen unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf der Grundlage vorhandener wissenschaftlicher Kenntnisse insbesondere die speziellen Inhalte ihres Studienfaches vermitteln. In diesem Studiengang werden Absolventinnen und Absolventen ausgebildet, die in der Lage sind, Online-Aktivitäten, Prozesse und Strukturen insbesondere von ECommerce-Unternehmen, Multichannel-Unternehmen, aber auch anderen Unternehmen zu gestalten, zu steuern und weiterzuentwickeln. Sie können für den Online-Bereich besonders relevante ökonomische Mechanismen erkennen und Geschäftsmodelle entsprechend bewerten.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, alle mit dem Aufbau und Betrieb eines Online-Shops verbundenen Aspekte zu analysieren und zielgerichtet Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Dabei beachten und gestalten sie die sich bietenden strategischen Optionen. Sie können selbstständig Forschungsfragen identifizieren, mit den adäquaten Methoden aus Sozialforschung und Statistik bearbeiten und einen eigenen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs leisten. Die weitgehende Beherrschung der englischen Sprache ist dabei von Beginn an Voraussetzung für die Bewältigung des Studiums. Neben englischsprachiger Fachliteratur können einzelne Module auch in englischer Sprache angeboten werden.

Hierzu legt die Hochschule folgendes Curriculum vor:

Semester Modul	1				2				3				4	SWS	ECTS	Abschluss	
	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P					
1. Semester																	
01 Internetökonomie	3													3	5	Pr	
02 User-Centered Design	4													4	5	Pr	
03 Online-Kommunikation	4													4	5	Pr	
04 Internet-Recht	2													2	2	Pr	
05 Omnichannel-Aktivitäten	4													4	5	Pr	
06 Methoden der Sozialforschung	4													4	5	Pr	
07 Soft Skills			3											3	3	T	
2. Semester																	
08 Internet Pricing					2									2	3	Pr	
09 Web-Analytics					4									4	5	Pr	
10 Sortimentsgestaltung					2									2	2	Pr	
11 Web-Engineering					2		2							4	5	Pr	
12 Internationale Aspekte					4									4	5	Pr	
13 Online-Käuferverhalten					3									3	5	Pr	
14 Multivariate Analysemethoden					4									4	5	Pr	
15 Exkursion					1									1	1	T	
3. Semester																	
16 Business Intelligence									3					3	5	Pr	
17 E-Commerce-Logistik									4					4	5	Pr	
18 E-Commerce-Systeme									2	2				4	5	Pr	
19 Entrepreneurship und Geschäftsmodelle									3					3	5	Pr	
20 Forschungs- oder Praxisprojekt											4			4	9	Pr	
4. Semester																	
21 Seminar zur Masterarbeit									1					1	1	T	
22 Masterarbeit (siehe §§ 20 bis 23)															27		
23 Kolloquium (siehe § 24)															2		
Summe					24				24					19		67	120

Gem. der Prüfungsordnung sollen mit dem Masterstudiengang Energiewirtschaftsingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Lehre und Studium sollen unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf der Grundlage vorhandener wissenschaftlicher Kenntnisse insbesondere die speziellen Inhalte ihres Studienfaches vermitteln. Der Studiengang verfolgt das Ziel, qualifizierte Führungskräfte für die Energiewirtschaft auszubilden, die im Rahmen der Energiewende vor fundamentalen Umbrüchen steht. Im privaten und öffentlichen Sektor werden Persönlichkeiten gesucht, die technisch machbare, wirtschaftlich vernünftige Lösungen für die Energieversorgung und Energieumwandlung der Zukunft entwickeln und dabei die sich ändernden politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen berücksichtigen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein,

- sich schnell, methodisch und systematisch in neue Aufgaben einzuarbeiten,
- auf Basis des technisch Möglichen ökonomisch sinnvolle Entscheidungen zu treffen,
- vernetzte Systeme zu analysieren und zu verbessern,
- aktuelle Entwicklungen im Energiesektor zu verfolgen, selbständig zu lernen und sich weiterzubilden,
- in einem Team die Führungsrolle zu übernehmen,
- Verantwortung in interdisziplinären Teams zu übernehmen, fachbezogen und überfachlich zu argumentieren und ihren Standpunkt gegenüber Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Laien kompetent zu vertreten,
- kritisch zu reflektieren sowie rational und ethisch begründete Entscheidungen treffen, nachhaltige, das heißt wirtschaftlich und gesellschaftlich tragfähige zukunftsweisende Lösungen im Energiesektor entwickeln,
- technische Systeme anhand der ihnen zugrundeliegenden Energieumwandlungen zu analysieren und zu verbessern,
- die Rollen und Handlungen der Akteure im Energiesektor zu verstehen und bei Entscheidungen zu berücksichtigen,
- wissenschaftlich zu arbeiten und Ergebnisse zu dokumentieren.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Semester	1				2				3				4		
Modul	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P		SWS	ECT
1. Semester															
1. Energiewirtschaft		4												4	5
2. Strömungstechnik		4												4	5
3. Energiecontrolling und Wirtschaftlichkeitsanalysen		4												4	5
4. Wärme- und Klimatechnik		2		2										4	5
5. Simulations- und Regelungstechnik		4												4	5
6. Numerische Methoden		4												4	5
2. Semester															
7. Anlagen-, Umwelt- und Verfahrenstechnik						4								4	5
8. Elektrische Anlagen und Netztechnik						4								4	5
9. Energie-, Umwelt- und Klimapolitik						4								4	5
10. Energiemanagement und Energierecht						4								4	5
11. Energieeffizienz im Betrieb						2								2	2
12. Erneuerbare Energien						2								2	3
13. Projekt I								4						4	5
3. Semester															
14. Modellierung von Energiemärkten										4				4	5
15. Messdatenerfassung und -verarbeitung im Energiesektor										4				4	5
16. Aktuelle Themen der Energiewende										4				4	5
17. Management Skills										4				4	5
18. Projekt II												4		4	10
4. Semester															
19. Masterarbeit (siehe §§ 20 bis 23)															27
20. Kolloquium (siehe § 24)															3
Summe		24				24				20				68	120

Gem. der Prüfungsordnung sollen mit dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Produktion und Logistik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Lehre und Studium sollen unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf der Grundlage vorhandener wissenschaftlicher Kenntnisse insbesondere die speziellen Inhalte ihres Studienfaches vermitteln und sie befähigen, betriebswirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Methoden beim Management von Energieversorgern und energieintensiven Unternehmen konzeptionell anzuwenden und differenzierte Lösungsstrategien zu erarbeiten. Das Studium verfolgt einen naturwissenschaftlich-empirischen Ansatz und berücksichtigt bei der Vermittlung der Lehrinhalte insbesondere quantitative und qualitative Methodiken der wirtschafts- und naturwissenschaftlichen Forschung. Es soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und auf die berufliche Praxis vorbereiten. Es werden Absolventinnen und Absolventen ausgebildet, die in der Lage sind, globale Produktionsnetzwerke zu analysieren, zu gestalten, zu steuern und kontinuierlich weiter zu entwickeln. Hierzu können sie sowohl die betriebswirtschaftliche als auch die technische Perspektive verstehen, analysieren und einordnen. Insofern bringen die Absolventinnen und Absolventen Kompetenzen mit, die über das Verständnis der heutigen Situation hinaus den Transfer, die Analyse und Entwicklung von neuen Lösungen umfassen. Sie können die betriebswirtschaftlichen Aspekte im Sinne des integrativen Ansatzes des Wirtschaftsingenieurwesens mit den technischen Anwendungen verknüpfen. Als Lernergebnis des Studiengangs kann der Aufbau der folgenden Kernkompetenzen herausgestellt werden:

- Führungskompetenz wie Strategieentwicklung und -umsetzung, Gestaltung von Unternehmensstrukturen auf internationalem Niveau, Personalführung und Projektmanagement,
- Interdisziplinäre internationale Schnittstellenkompetenz wie die Erstellung von Marktleistungen in globalen Wertschöpfungsketten, die Fähigkeit zur Gestaltung international verteilter Leistungserstellungsprozesse und internationaler Unternehmenskooperationen,
- Gestaltungskompetenz für Leistungserstellungsprozesse wie die Analyse und Optimierung von industriellen Leistungserstellungsprozessen sowie die Erarbeitung und Umsetzung von Rationalisierungskonzepten,
- Ingenieurwissenschaftliche Innovationskompetenz wie Projektmanagementfähigkeiten zur Geschäftsprozessgestaltung, Produktentwicklung, Entwicklung und Umsetzung von Unternehmens- und Fabrikkonzeptionen, Anwendung neuer Technologien.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Semester	1				2				3				4	SWS	ECTS	Abschl		
	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P	V	SL	Ü	P						
1. Semester																		
01 Globales Innovationsmanagement	2													2	3	Pr		
02 Logistikmanagement	4													4	5	Pr		
03 Logistiktechnologie	4													4	5	Pr		
04 Planungsmethoden	4													4	5	Pr		
05 Projektmanagement	2													2	2	Pr		
06 Verhandlungsmanagement und Teamführung	4													4	5	Pr		
07 Innovation-Lab 1			4											4	5	Pr		
2. Semester																		
08 Qualitätsmanagement					4	1								5	5	Pr		
09 Produktionsmanagement					4	1								5	5	Pr		
10 Produktionstechnologie					4									4	5	Pr		
11 Innerbetriebliche IT Systeme					4									4	5	Pr		
12 Modellierung und Simulation					4									4	5	Pr		
13 Innovation-Lab 2							4							4	5	Pr		
3. Semester																		
14 Supply Chain Management								4						4	5	Pr		
15 Fabrikmanagement								4						4	5	Pr		
16 Mensch und Maschine								4						4	5	Pr		
17 Überbetriebliche IT Systeme								4						4	5	Pr		
18 Softwareengineering								4						4	5	Pr		
19 Innovation-Lab 3										4				4	5	Pr		
4. Semester																		
20 Masterarbeit (siehe §§ 19 bis 22)															27			
21 Kolloquium (siehe § 23)															3			
Summe					24			26						24			74	120