

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 01 – 29.03.2018



Hochschule	<b>Fachhochschule Südwestfalen</b>			
Ggf. Standort	<b>Hagen</b>			
Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	<b>Verbundstudiengang Elektrotechnik</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input checked="" type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input checked="" type="checkbox"/>		
Studiendauer (in Semestern)	9			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WiSe 2006/07			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	102 (pro Jahr)			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	66 (pro Jahr)			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	30 (pro Jahr)			

Erstakkreditierung	-
Reakkreditierung Nr.	3
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.02.2020

## **Ergebnisse auf einen Blick**

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

## **Kurzprofil des Studiengangs**

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine ingenieur- und naturwissenschaftliche, informationstechnisch sowie betriebs- und agrarwirtschaftlich geprägte staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit acht Fachbereichen an den Stand- und Studienorten Hagen, Iserlohn, Meschede, Soest und Lüdenscheid. Neben praxisorientierten Präsenzstudiengängen bietet die Hochschule Möglichkeiten zum berufs- und ausbildungsbegleitenden Studium in mehreren Verbund- und Franchisestudiengängen, in die zum Zeitpunkt des Antrags rund 13.000 Studierende eingeschrieben sind.

Der Studiengang wird in dem von den Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens entwickelten Verbundmodell durchgeführt. Das Institut für Verbundstudien der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens (IfV-Institut) fungiert als zentrale Koordinationsstelle für die Entwicklung und Durchführung von Verbundstudienangeboten.

Der Verbundstudiengang zielt auf Berufstätige, die sich neben ihrer Berufstätigkeit mit einem Hochschulabschluss weiterqualifizieren möchten. Gegenstand des Studiengangs ist die Weiterqualifikation von Ingenieur/inne/n auf dem Gebiet der Elektrotechnik.

Die Studierenden sollen grundlegende Methodenkompetenzen aus den Bereichen der Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Programmierung erwerben und diese anwendungsspezifisch bei der Bearbeitung ingenieurmäßiger Aufgabenstellungen umsetzen können. Neben der elektrotechnischen Ausbildung sollen auch nichttechnische Kompetenzen gefördert werden, die der fachlichen Ausbildung zugeordnet sind. Dabei steht das Berufsbild des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin in der Industrie im Vordergrund. Die Konzeption des Studiengangs steht nach Darstellung der Hochschule im engen Austausch mit den Anforderungen und Wünschen der regionalen Industrie. Die Ausgestaltung als Verbundstudiengang ermöglicht es, dass Probleme aus der Praxis der Verbundstudierenden exemplarisch in die Präsenzveranstaltungen eingebunden bzw. im Rahmen von Praxisprojekten und der Bachelorthesis bearbeitet werden.

Grundsätzlich werden entsprechend des Verbundmodells Lern-/Studienbriefe erstellt, die im Selbststudium anzueignen sind. Die dabei vermittelten Inhalte und im Selbststudium erworbenen Kompetenzen werden dann im Rahmen der Präsenzveranstaltungen, die maßgeblich durch Übungen und Praktika gekennzeichnet sind, in der praktischen Anwendung gefördert und gefordert.

Zugangsvoraussetzung ist gemäß § 3 der Rahmenprüfungsordnung die Fachhochschulreife bzw. eine hochschulrechtlich als mindestens gleichwertig anerkannte Qualifikation oder ein Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

Die Gutachtergruppe hat einen sehr positiven Eindruck des „Verbundstudiengangs Elektrotechnik“ gewonnen. Er entspricht in jeglicher Hinsicht den Anforderungen an einen Bachelorstudiengang in den Ingenieurwissenschaften. Die Grundlagen des Fachs werden in hervorragender Weise vermittelt. Die Studierenden werden entsprechend gut auf eine einschlägige Berufstätigkeit vorbereitet. Bereits Berufstätige werden durch das Studium auf ihrem weiteren beruflichen Weg gut begleitet. Das Studium bietet ebenfalls ein solides Fundament für eine weitere akademische Ausbildung.

Im Curriculum sind wesentliche Inhalte dem Bereich Informationstechnik zuzuordnen. Dies ist für das Fach Elektrotechnik nachvollziehbar und notwendig. Das Curriculum sieht vor, dass Soft Skills vermittelt werden. Das Verbundformat des Studiums erfordert zudem eine gewisse Selbstdisziplin und weitere Fähigkeiten wie Belastbarkeit; dies trägt zur Persönlichkeitsentwicklung bei. Das Curriculum bietet den Studierenden Wahlmöglichkeiten in angemessenem Umfang. Die Studiengangsverantwortlichen haben in der letzten Überarbeitung ein zweites Wahlpflichtmodul in das Curriculum aufgenommen, was zu begrüßen ist.

Das Verbundstudium beruht auf dem Einsatz von Lehrbriefen, die von den Studierenden im Selbststudium bearbeitet werden. Dieses Material ist in der Regel von hoher Qualität und didaktisch sinnvoll aufgebaut. Die Studierenden bestätigten diesen Eindruck im Gespräch.

Das Konzept eines Verbundstudiums wird in sinnvoller Weise umgesetzt und die allgemeinen Rahmenbedingungen eines solchen berufsbegleitenden Teilzeitstudiums sind den Studierenden bekannt.

Schließlich bewertet die Gutachtergruppe die qualitätssichernden Maßnahmen der Hochschule – auch auf Ebene des Studiengangs – als zielführend. Hervorzuheben ist beispielweise, dass nicht nur über die Ergebnisse der Qualitätssicherung berichtet wird, sondern auch, dass Lehrende und Studierende diese Ergebnisse gemeinsam besprechen. Darüber hinaus bietet der organisatorische Rahmen des Verbundstudiums den Studiengangsverantwortlichen die erfreuliche Möglichkeit, auf negative Entwicklungen zu reagieren und zum Beispiel Lehraufträge bei Unzufriedenheiten nicht wieder zu vergeben.

## Inhalt

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>2</b>
<b>Kurzprofil des Studiengangs</b> .....	<b>3</b>
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>6</b>
1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	6
1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	6
1.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	6
1.4 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	7
1.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	7
<b>2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>8</b>
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	8
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	8
2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO) .....	8
2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	9
2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	15
2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO) .....	16
2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) .....	17
<b>3 Begutachtungsverfahren</b> .....	<b>18</b>
3.1 Allgemeine Hinweise.....	18
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	18
3.3 Gutachtergruppe .....	18
<b>4 Datenblatt</b> .....	<b>19</b>
4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	19
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	19

## **1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien**

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

### **1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

#### **Dokumentation/Bewertung**

Der „Verbundstudiengang Elektrotechnik“ ist als berufsbegleitender Teilzeitstudiengang konzipiert, in dem Präsenz- und Fernstudienphasen kombiniert werden, und führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Die Regelstudienzeit beträgt gemäß § 3 der Fachprüfungsordnung neun Semester, es werden 180 Credit Points (CP) erworben.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO.

#### **Dokumentation/Bewertung**

Gemäß § 27 der Rahmenprüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Mit dieser Bachelorarbeit soll nach § 28 die Fähigkeit nachgewiesen werden, „innerhalb einer vorgegebenen Frist nach den Erfordernissen des Studiengangs eine Aufgabe aus seinem oder ihrem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und gegebenenfalls gestalterischen Methoden selbstständig zu bearbeiten und zu dokumentieren“. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 15 der Fachprüfungsordnung mindestens zwölf und höchstens 16 Wochen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **1.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO.

#### **Dokumentation/Bewertung**

Es handelt sich um einen ingenieurwissenschaftlichen Studiengang. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der Fachprüfungsordnung der Grad „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 33 der Rahmenprüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in deutscher und englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Informationsstand Januar 2015) bei.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **1.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO.

##### **Dokumentation/Bewertung**

Der Studiengang gliedert sich neben Abschlussarbeit und Kolloquium in 31 Pflicht- und zwei Wahlpflichtmodule, wobei letztere aus einer Auswahl von neun Modulen frei gewählt werden können. Alle Module erstrecken sich jeweils über ein Semester, es handelt sich dabei um „Elektrotechnik 1/2/3“, „Mathematik 1/2/3/4“, „Physik 1/2/3“, „Grundlagen der Informatik“, „Programmierung 1/2“, „Grundlagen der Digitaltechnik“, „Digitale Systeme“, „Elektronische Bauelemente und Schaltungen 1/2/3“, „Messtechnik 1/2“, „Regelungstechnik 1/2“, „Elektrische Antriebe“, „Mikrocontroller“, „Echtzeitprogrammierung“, „Automatisierungssysteme“, „Messsysteme und Sensorik“, „Leistungselektronik“, „Projektmanagement“, „Industriebetriebslehre“ und „Robotik“ sowie die beiden Wahlpflichtmodule und ein Modul „Seminar“, wobei letzteres parallel zur Erstellung der Abschlussarbeit besucht wird.

Das Verbundstudium stellt eine Kombination von Fern- und Präsenzstudium dar. Dabei sind zum einen das Selbststudium in Form von Lernbriefen, zum anderen seminaristischer Unterricht, blended-learning, Übungen und Praktika als Lehr- und Lernformen vorgesehen.

Das Modulhandbuch enthält grundsätzlich alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfungsform sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt. Die eingesetzten Prüfungsformen sind in der Fachprüfungsordnung definiert.

Aus § 33 der Rahmenprüfungsordnung geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

##### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **1.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO.

##### **Dokumentation/Bewertung**

Beim Abschluss eines Moduls werden die im Modulhandbuch für die Module vorgesehenen CP vergeben. Der Studiengang ist als Teilzeitstudiengang konzipiert: pro Semester ist der Erwerb von 20 CP vorgesehen. Der Gesamtumfang des Studiengangs beträgt entsprechend 180 CP. Alle Module umfassen fünf CP, mit Ausnahme von zwei Modulen im letzten Fachsemester: Die Bachelorarbeit, für die nach § 3 der Fachprüfungsordnung zwölf CP vergeben werden, und das Kolloquium, das mit drei CP kreditiert wird.

Aus den in den Modulhandbüchern dokumentierten Präsenz- und Selbststudienzeiten ist indirekt erkennbar, dass in Modulen grundsätzlich ein Arbeitsaufwand von 25 Stunden pro CP angesetzt wird. In Nordrhein-Westfalen haben Modulhandbücher den Rang einer Studienordnung.

##### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

### **2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung**

Bei der Begehung wurden insbesondere die Rahmenbedingungen des Verbundstudium-Formats diskutiert. Im Fokus der Gespräche waren zudem die personellen Ressourcen, die Vereinbarkeit von Beruf und Studium sowie die Qualitätssicherung.

### **2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

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

#### **2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

##### **Dokumentation**

Unter besonderer Berücksichtigung des Bedarfs der regionalen Elektrotechnikindustrie – speziell in der Licht- und Gebäudetechnik – soll der Studiengang den Studierenden eine anwendungsorientierte Qualifizierung im elektrotechnischen Bereich ermöglichen. Dafür wird gemäß Selbstbericht eine breit angelegte Grundlagenausbildung angeboten.

Die Hochschule gliedert die Studiengangsziele in vier Kategorien: (1) die mathematische, naturwissenschaftliche und technische Grundlagenausbildung; (2) die anwendungsorientierte Grundlagenausbildung in den Bereichen Elektrotechnik, Physik und Informationstechnik; (3) die Vertiefung des Wissens; (4) das persönlichkeitsbildende und betriebswissenschaftliche Basiswissen. Die Module werden diesen vier Kategorien zugeordnet. Den Modulen sind jeweils Lernergebnisse zugeschrieben.

Im Kern des Angebots soll das Berufsbild des Ingenieurs bzw. der Ingenieurs in der Industrie stehen. Um Absolvent/inn/en dazu zu befähigen, ingenieurmäßige Aufgabenstellungen erfolgreich bearbeiten zu können, wird von der Hochschule Wert auf die konsequente Vermittlung von berufsbefähigenden Basis- und Schlüsselqualifikationen gelegt. Die Hochschule betont im Selbstbericht zudem die Wichtigkeit des verantwortlichen Handelns der Absolvent/inn/en insbesondere im Kontext der Entwicklung, Bedienung und Wartung technischer Systeme.

Das Verfassen der Abschlussarbeit in der Industrie und die Einbindung von Fach- und Führungskräften in die Lehrveranstaltungen tragen laut Hochschule ebenfalls zur Berufsbefähigung bei.

Die Hochschule zielt mit diesem Verbundangebot speziell auf Berufstätige, für die der Abschluss Chancen für mittlere und höhere Managementaufgaben bzw. für den weiteren Aufstieg im Berufsleben darstellen soll.

Die Hochschule verfolgt im Studiengang ein hochschuleigenes integratives Konzept zur Entwicklung von Fach- und Methodenkompetenzen sowie Selbst- und Sozialkompetenzen. Das Konzept beruht auf Lernbriefen, die die inhaltlichen Mindestanforderungen eines Moduls darstellen sollen und auf die die Präsenzveranstaltungen aufbauen sollen.

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

Der „Verbundstudiengang Elektrotechnik“ führt auf ein Abschlussniveau, das einem „Bachelor of Engineering“ in der Elektrotechnik vollumfänglich entspricht. Die Qualifikationsziele sind klar beschrieben, die notwendigen Grundlagen des Fachs werden in hervorragender Weise vermittelt. Die Studierenden werden entsprechend gut auf eine einschlägige Berufstätigkeit vorbereitet. Bereits Berufstätige erhalten eine hervorragende Möglichkeit, sich berufsbegleitend weiter zu qualifizieren. Das Studium bietet darüber hinaus auch ein solides Fundament für eine weiterführende akademische Ausbildung.

Im Curriculum sind wesentliche Inhalte dem Bereich der Informationstechnik zuzuordnen. Dies ist für das Fach Elektrotechnik nachvollziehbar und notwendig. Dieser Zusammenhang spiegelt sich in der Betitelung zahlreicher Studiengänge („Elektrotechnik und Informationstechnik“) bundesweit wider. Den Studiengangsverantwortlichen wird daher empfohlen, in Zukunft über eine ähnliche Anpassung des Studiengangtitels nachzudenken – auch, um eine größere Zahl Studieninteressierter anzusprechen.

Neben den unverzichtbaren fachlichen Inhalten, d. h. den ingenieurtechnischen Grundlagen, werden auch Soft Skills im Rahmen des Curriculums vermittelt. Darüber hinaus erfordert das Format des Verbundstudiums ein erhebliches Maß an Selbstdisziplin und weitere Fähigkeiten wie Belastbarkeit und Organisationsvermögen, auch dies trägt zur Persönlichkeitsentwicklung bei. Dennoch empfiehlt die Gutachtergruppe, das Soft Skills-Angebot im Curriculum zu erweitern. Dies könnte durch die Einrichtung eines spezifischen Moduls oder durch besondere Tutorien z. B. zu Arbeits- und Präsentationstechniken erfolgen. Eventuell könnten zusammen mit den Soft Skills auch noch zusätzliche Angebote zum (ingenieur-)wissenschaftlichen Arbeiten gemacht werden.

Insgesamt hat die Gutachtergruppe einen sehr positiven Eindruck des „Verbundstudiengangs Elektrotechnik“ gewonnen. Er entspricht in jeglicher Hinsicht den Anforderungen an einen Bachelorstudiengang in den Ingenieurwissenschaften und setzt die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ genannten Dimensionen fachspezifisch sinnvoll um.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Den Studiengangsverantwortlichen wird empfohlen, in Zukunft über eine Anpassung des Studiengangtitels nachzudenken – auch, um eine größere Zahl Studieninteressierter anzusprechen.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, das Soft Skills-Angebot zu erweitern. Dies könnte durch die Einrichtung eines spezifischen Moduls oder durch besondere Tutorien z. B. zu Arbeits- und Präsentationstechniken erfolgen.

## **2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

### **2.2.2.1 Curriculum**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO.

#### **Dokumentation**

Die Hochschule beschreibt den Studiengang und das Curriculum als ein „geführtes“ Angebot mit einem Schwerpunkt auf verbindlich festgelegte Module (31 Pflichtmodule). Dazu werden zwei Wahlmodule von den Studierenden besucht. Inhaltlich soll eine Schwerpunktsetzung auf Automatisierungstechnik erfolgen. Die Hochschule führt im Selbstbericht an, ihr Angebot seit der letzten Akkreditierung leicht angepasst zu haben.

In den ersten Semestern sollen breit gefächerte mathematische, naturwissenschaftliche und technische Grundlagen vermittelt werden. Methodenkompetenzen werden ebenfalls geschult, um die Grundlagen anwendungsspezifisch nutzen zu können. Auf dieser Basis soll eine Spezialisierung und Vertiefung in der Automatisierungstechnik möglich sein. Die Ausbildung soll durch die Vermittlung von persönlichkeitsbildendem und betriebswirtschaftlichem Basiswissen abgerundet werden. Besonders im achten und neunten Semester soll die Selbst- und Methodenkompetenz der Studierenden gefördert und das Erlernete praktisch umgesetzt werden.

Das Verbundmodell sieht die Vermittlung von ca. 70 % der Inhalte im Selbststudium und ca. 30 % der Inhalte in Präsenzveranstaltungen vor. Das Selbststudium der Studierenden basiert auf Lernbriefen und Lernmaterial. Die Lernbriefe werden von Autor/inn/en erstellt, die durch den

Prüfungsausschuss gewählt werden. Studierende werden durch die Lehrenden auf einer Online-Plattform begleitet. In der Präsenzform werden in Veranstaltungen an Samstagen Übungen, Praktika und seminaristischer Unterricht durchgeführt.

In Vorbereitung auf das Studium stehen Studierenden Brückenkurse, auch als Online-Angebot, zur Verfügung. Gemäß Selbstbericht gewährleistet das Profil der Studierenden ihre aktive Einbindung in die Lehre: Die Studierenden, die gleichzeitig Berufstätige sind, bringen ihre Expertise, Fragen und Ideen in den Austausch mit anderen Studierenden und den Lehrenden ein.

Die Wahl von zwei aus neun möglichen Wahlmodulen soll den Studierenden die Möglichkeit geben, ein persönliches Profil auszubilden.

Darüber hinaus unterstützt die Hochschule ihre Studierenden in der Gestaltung individueller Studienverlaufspläne durch Beratungsgespräche. Wie im Selbstbericht dargestellt, hat die Hochschule dieses Angebot als Antwort auf die zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft entwickelt.

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

Das Curriculum ist sehr schlüssig aufgebaut und führt von den notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen konsequent hin zu den berufsbefähigenden ingenieurwissenschaftlichen Basisqualifikationen auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die klare Fokussierung auf die Grundlagen und das Vermeiden von „Modelfächern“ ist sehr zu begrüßen. Die Hochschule ist bestrebt, das Curriculum kontinuierlich weiterzuentwickeln und hat in diesem Sinne bereits Anpassungen vorgenommen (Wegfallen des Pflichtmoduls „Programmierung 3“, das sich hauptsächlich mit „Java“ befasste).

Das Verbundstudium beruht auf dem Einsatz von Lehrbriefen, die von den Studierenden im Selbststudium genutzt werden. Dieses Material ist in der Regel von hoher Qualität und didaktisch sinnvoll aufgebaut. Die Studierenden bestätigten diesen Eindruck im Gespräch. Dennoch möchte die Gutachtergruppe ausdrücklich empfehlen, auf Basis der Rückmeldungen der Studierenden in den Evaluationen einzelne Lehrbriefe zu überarbeiten. Hier sollte insbesondere auf die Aktualität der Inhalte geachtet werden. Die Tatsache, dass die Studiengangsverantwortlichen Prozesse zur Überprüfung und Überarbeitung von Lehrbriefen eingesetzt haben und bereits über eine solche Überarbeitung beraten, ist zu begrüßen.

Das Curriculum bietet den Studierenden Wahlmöglichkeiten in angemessenem Umfang. Die Studiengangsverantwortlichen haben in der letzten Überarbeitung ein zweites Wahlpflichtmodul in das Curriculum aufgenommen, was zu begrüßen ist. Um eine persönliche Profilbildung der Studierenden weiter zu erleichtern, sollten die Studiengangsverantwortlichen überlegen, wie weitere Wahlmöglichkeiten geschaffen werden könnten: Es könnten beispielsweise zusätzliche Wahlpflichtmodule zur Auswahl gestellt oder das Wahlpflichtangebot früher im Studienverlauf angeboten werden. Die Studierenden werden aktiv in die Lernprozesse eingebunden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Um eine persönliche Profilbildung der Studierenden weiter zu erleichtern, sollte der Wahlpflichtbereich ausgebaut werden. Es könnten zusätzliche Wahlpflichtmodule zur Wahl gestellt oder das Wahlpflichtangebot früher im Studienverlauf angeboten werden.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt ausdrücklich, auf Basis der Rückmeldungen der Studierenden in den Evaluationen einzelne Lehrbriefe zu überarbeiten und zu aktualisieren.

### 2.2.2.2 Mobilität

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO.

#### Dokumentation

Der Studiengang verfügt nach Angaben im Selbstbericht über kein explizites internationales Profil. Im Verbundformat kommt laut Hochschule eine Mobilität aufgrund des studentischen Profils seltener in Frage.

Die Hochschule gibt jedoch an – in Anlehnung an ihr gesetztes Ziel, die Internationalität im Studium und Lehre zu fördern – die Auslandsaktivitäten der Studierenden zu unterstützen. Dazu sollen Auslandsbeauftragte der Fachbereiche sowie zentrale Dienste wie das Akademische Auslandsamt Beratungen anbieten.

Die Rahmenprüfungsordnung sieht zudem Verfahren zur Anerkennung von Leistungen an anderen Hochschulen im Sinne der Lissabon-Konvention vor.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Unter Berücksichtigung des besonderen Profils des Studiengangs ist die Möglichkeit gegeben, ein Auslandssemester ohne Verlängerung des Studiums wahrzunehmen. Die stärkere Förderung von Auslandsaufenthalten während der Bachelorarbeit wäre eine Möglichkeit, die Internationalität im Studium zu verbessern.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2.2.2.3 Personelle Ausstattung

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO.

#### Dokumentation

An der Lehre im Studiengang sind sieben Professor/inn/en der Hochschule, zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben und ein/e wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in beteiligt. Zehn externe Lehrbeauftragte sind im Studiengang aktiv; diese sind nach Angaben der Hochschule größtenteils Lehrkräfte anderer Hochschulen. Fünf wissenschaftliche Mitarbeiter/innenstellen sind ebenfalls in den Studiengang eingebunden.

Die Auswahl der Präsenzlehrenden erfolgt durch den Fachausschuss, der auch die Qualifikation der Lehrbeauftragten überprüft. Lehraufträge werden formell vom Institut für Verbundstudien der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens (IfV-Institut), das als zentrale Koordinationsstelle für Verbundstudienangebote fungiert, vergeben. Eine weitere Koordination zwischen Fachausschuss und Lehrbeauftragten erfolgt im Laufe des Einsatzes in der Lehre.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die personellen Ressourcen im Hinblick auf Professor/inn/en, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen sowie externe Lehrbeauftragte sind nach den dargelegten Informationen sehr gut, um die Lehre und die Betreuung der Studierenden zu gewährleisten. Die Lehre am Studiengang wird durch Lehrpersonal durchgeführt, das eine fachliche und methodisch-didaktische Erfahrung nachweist. Durch die Mitwirkung der hauptberuflich tätigen Professor/inn/en (im Nebenamt) ist hier eine hohe Einsatzbereitschaft vorhanden. Weiterhin werden nur wissenschaftliche Mitarbeiter/innen in die Lehre eingebunden, die eine große Berufserfahrung aufweisen. Die Erreichbarkeit der Lehrenden sowie deren hohe Motivation wurden von den Studierenden positiv bewertet.

Die Möglichkeiten der Personalqualifizierung und der Personalentwicklung sind im üblichen Umfang vorhanden. Die Qualifizierung des Lehrpersonals wird von der Hochschule unterstützt und vom Fachbereich organisiert.

Bei Neuberufungen wird kommuniziert, dass eine Mitarbeit in den jeweiligen Verbundstudiengängen erforderlich ist und somit die Lehre ggf. auch am Wochenende erbracht werden muss. Die Maßnahmen zur Personalauswahl sind als adäquat zu bewerten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.2.4 Ressourcenausstattung**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO.

### **Dokumentation**

Der Studiengang wird am Fachbereich durch weitere acht nichtwissenschaftliche Mitarbeiter/innen unterstützt. Eine Person soll explizit für den Studiengang tätig sein.

Der Studiengang kann auf die gesamte Infrastruktur des Fachbereichs zurückgreifen, insbesondere auf dessen Räumlichkeiten an Samstagen. 18 Seminar- und Vorlesungsräume, zwei Hörsäle und vier PC-Räume mit 98 Rechnern stehen zur Verfügung.

Gemäß Selbstbericht sind alle Räume mit IT ausgestattet. Die allgemeinen Dienste, wie die Bibliothek, sind den Studierenden auch während der Präsenzveranstaltungen an Samstagen zugänglich.

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

Im Bereich der Betreuung der Labore gibt es laut Aussage der Fachbereichsleitung acht nichtwissenschaftliche Mitarbeiter/innen in unbefristeten Angestelltenverhältnissen, hiervon ist eine Person ausschließlich für den Studiengang tätig. Das nichtwissenschaftliche Personal ist bei der Betreuung der Laboraufgaben mit eingebunden, somit wird eine hohe Kontinuität bei der Betreuung der Studierenden in den Laboren gewährleistet. Hervorzuheben ist die Bereitschaft, dies auch am Wochenende zu erledigen. Es gibt ausreichendes nichtwissenschaftliches Personal, um die Lehre zu unterstützen.

Die vorhandenen sächlichen Ressourcen wie Lehrräume und die dazugehörigen Sachmittel sind in einem guten Zustand und ausreichend vorhanden. Nach den vorhandenen Informationen investiert die Hochschule in den notwendigen Ausbau der Ressourcen, um eine moderne Hochschulausbildung zu gewährleisten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.2.5 Prüfungssystem**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO.

### **Dokumentation**

Der Studiengang sieht vor, dass jedes Modul mit einer kompetenzorientierten Prüfung abschließt. Laut Selbstbericht ist die Klausur die gängige Prüfungsform. Weitere Prüfungsformen, die zum Einsatz kommen können, sind: Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Referat und Kombinationsprüfung.

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

Laut den Aussagen der Studierenden sind diese mit dem derzeitigen Prüfungssystem, welches in fast allen Modulen eine schriftliche Klausur als Prüfungsform vorsieht, sehr zufrieden. Diese Prüfungsform lässt sich nach ihren Angaben am geeignetsten mit dem Beruf vereinbaren. So können sie sich gezielt auf ihre Prüfungen vorbereiten.

Die Gutachtergruppe sieht jedoch die Möglichkeit der Weiterentwicklung: Um die Vorbereitung auf die Anforderungen der beruflichen Zukunft zu stärken, könnten die Studiengangsverantwortlichen die Einführung von weiteren Prüfungsformen eruieren.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.2.6 Studierbarkeit**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO.

#### **Dokumentation**

Der bzw. die Dekan/in ist für die allgemeine Studienorganisation und die Prüfungsorganisation zuständig. Der bzw. die Studiendekan/in unterstützt bei Fragen bezüglich der Prüfungsordnung oder des Modulhandbuchs.

Das zentrale Steuerungs- und Qualitätssicherungsgremium des Studiengangs ist ein Fachausschuss. Er übernimmt die Rolle eines Prüfungsausschusses und ist für die Überprüfung des Modulhandbuchs und die allgemeine Gestaltung des Studiengangs zuständig. Darüber hinaus entscheidet er über die Wahl der Autor/inn/en der Lernbriefe und der Präsenzlehrenden. Der Fachausschuss sorgt nach Angaben im Selbstbericht für überschneidungsfreie Lehrveranstaltungen.

Im Kontext eines Verbundstudiengangs soll das IfV-Institut den Fachausschuss beraten. Das IfV-Institut und zentrale Dienste wie ein Studienbüro stehen den Studierenden bezüglich studienorganisatorischer Fragen zur Verfügung.

Pro CP werden 25 Stunden studentischer Arbeitsbelastung veranschlagt. Pro Semester ist der Erwerb von 20 CP vorgesehen. Die studentische Arbeitsbelastung wird am Fachbereich jedes Semester evaluiert. Dem Selbstbericht zufolge haben sich diese Werte als grundsätzlich in Ordnung erwiesen.

Abgesehen vom letzten Semester sind pro Semester jeweils vier Module à fünf CP vorgesehen. Studierende legen also bis zu vier Prüfungen pro Semester ab. Im letzten Semester sind drei Module vorgesehen, ein Seminar-Modul (fünf CP), die Bachelorarbeit (zwölf CP) und das Kolloquium (drei CP). Bachelorarbeit und Kolloquium werden separaten Modulen zugeordnet.

Die Organisation der Prüfungen soll gezielt die Besonderheiten eines Verbundstudiums berücksichtigen: Prüfungen werden auch an Samstagen geschrieben. Prüfungen werden gemäß Selbstbericht in jedem Semester angeboten. Nicht bestandene Prüfungen können bis zu zweimal wiederholt werden; es besteht zudem die Möglichkeit der Notenverbesserung.

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

Der Studiengang wird von der Gutachtergruppe als in Regelstudienzeit studierbar angesehen. Die Studierbarkeit des Studiengangs wurde von den Studierenden positiv bewertet.

Die Studienorganisation wird durch nur für Verbundstudiengänge verantwortliches Personal betreut, was für einen möglichst reibungsfreien Ablauf des Studiums sorgt.

Die Prüfungsphasen sind konzentriert in zwei Zeiträumen, was die Organisation für berufstätige Studierende erleichtert. Auch die Beschränkung der Prüfungstermine auf Samstage ist als positiv zu bewerten. Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden überschneidungsfrei angeboten.

Der Workload wird regelmäßig evaluiert und die Ergebnisse der Evaluation werden auch mit den Studierenden besprochen. Der Workload und die Prüfungsbelastung sind für das Studiengangskonzept angemessen. Bachelorarbeit und Kolloquium werden der Transparenz halber separaten Modulen zugeordnet; die Prüfungsbelastung der Studierenden wird dadurch nicht erhöht.

Die Betreuung außerhalb der Präsenzzeiten ist durch das Online-Lernzentrum und die verlängerten Lernzentrums-Öffnungszeiten vor den Präsenzterminen gut gelöst und wird von den

Studierenden gelobt. Es existieren vielfältige Unterstützungsangebote und die Erreichbarkeit der Lehrenden ist gut.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.2.7 Besonderer Profilspruch**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 6 MRVO.

#### **Dokumentation**

Der Studiengang wird in dem von den Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens entwickelten Verbundmodell durchgeführt. Dieses Modell ist nach Angaben im Selbstbericht gezielt auf Berufstätige zugeschnitten, die sich berufsbegleitend in Teilzeit weiterqualifizieren möchten. Das IfV-Institut fungiert als zentrale Koordinationsstelle für die Entwicklung und Durchführung von Verbundstudienangeboten.

Pro Semester werden insgesamt 20 CP in vier Modulen erworben. Das Verbundkonzept sieht nach Angaben im Selbstbericht vor, dass ca. 30 % der Inhalte im Präsenzformat und ca. 70 % der Inhalte im Selbststudium vermittelt werden.

Das Selbststudium basiert auf Lernbriefen und weiterem Lehrmaterial und wird durch eine Online-Plattform von den Lehrenden begleitet. In den Präsenzveranstaltungen werden, so die Hochschule, die Inhalte des Selbststudiums angewendet, vertieft und reflektiert.

Die Präsenzveranstaltungen werden in der Regel 14-tägig an acht Samstagen pro Semester organisiert. Praktika, Übungen und Prüfungen finden gemäß Selbstbericht ebenfalls an Samstagen statt. Bei Bedarf können Blockveranstaltungen oder Prüfungen auch an Wochentagen stattfinden.

Nach Angaben im Selbstbericht existieren zahlreiche der Zielgruppe angepasste Beratungs- und Informationsangebote vor dem Studium, in der Studieneinstiegsphase und während des Studiums. Dazu gehören zum Beispiel Brückenkurse, die zugleich für Berufstätige ohne umfangreiche Freistellung online abrufbar sind. Darüber hinaus soll das unterstützende Lernzentrum des Fachbereichs auch am Freitag nachmittags und samstags für die Studierenden der Verbundstudiengänge zugänglich sein.

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

Der Studiengang ist gut auf berufstätige Studierende zugeschnitten. Das Konzept eines Verbundstudiums wird in sinnvoller Weise umgesetzt und die allgemeinen Rahmenbedingungen eines solchen berufsbegleitenden Teilzeitstudiums sind den Studierenden bekannt. Vor allem die Hilfsangebote an den Abenden und am Samstag und ebenso die Prüfungsorganisation sind lobenswert hervorzuheben.

Verbesserungspotential besteht bei der Kooperation mit lokalen Unternehmen. Viele Studierende stemmen das Studium alleine, ohne Unterstützung ihres Arbeitgebers. Hier sieht die Gutachtergruppe die Chance, den lokalen Unternehmen das Studium als Weiterqualifizierungsmöglichkeit ihrer Mitarbeiter/innen zu bewerben. Deshalb empfiehlt die Gutachtergruppe der Hochschule, ihre Marketing-Maßnahmen hinsichtlich des Formats Verbundstudium auch gegenüber den regionalen Unternehmen zu intensivieren. So könnten Unternehmen dafür sensibilisiert werden, dass die Weiterqualifizierung ihrer Belegschaft durch ein Studium auch für sie von Vorteil ist. Zudem könnte in der Außendarstellung bei Verwendung des Begriffs „Verbundstudiengang“ auch gelegentlich auf dessen für Nordrhein-Westfalen spezifische Bedeutung im Sinne einer Vereinbarkeit von Studium und Beruf hingewiesen werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt der Hochschule, ihre Marketing-Maßnahmen hinsichtlich des Formats Verbundstudium auch gegenüber den regionalen Unternehmen zu intensivieren. So könnten Unternehmen dafür sensibilisiert werden, dass die Weiterqualifizierung ihrer Belegschaft durch ein Studium auch für sie von Vorteil ist.

### **2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO.

#### **Dokumentation**

Um die Zielorientierung des Curriculums sicherzustellen, verfolgt die Hochschule laut Selbstbericht folgende Ansätze: a) breite, interdisziplinäre Diskussionen im Kollegium, b) die Einbindung von repräsentativen Industrieorganisationen wie Handels- oder Handwerkskammer, c) die Einbindung von Industrieunternehmen, die die Arbeitsfelder der Absolvent/inn/en darstellen sollen und d) die Orientierung an den geforderten Profilen in Ausschreibungen für Fach- und Führungskräfte. Eine weitere Möglichkeit, Rückmeldungen der Industrie zu sammeln, besteht laut Hochschule in dem von den Studierenden bevorzugten Verfassen der Abschlussarbeit in der Industrie.

Diese Vorgehensweise gewährleistet laut Hochschule die Aktualität und Adäquanz des Angebots; das Curriculum soll zudem kontinuierlich überprüft werden. Die Studiengangsverantwortlichen stehen gemäß Selbstbericht stets mit dem IfV-Institut in Verbindung und beraten über didaktische und organisatorische Anpassungen am Studiengang.

Die Hochschule listet einige curriculare Anpassungen des letzten Akkreditierungszeitraums auf, die durch diese Systeme entstanden sind. So wurde nach Rückmeldung der Industrie ein Pflichtmodul in Programmierung durch ein Wahlmodul ersetzt. Zudem wurde das Wahlangebot ergänzt und überarbeitet, so dass besonders aktuelle Fragestellungen in speziellen Gebieten thematisiert werden können.

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

Das Curriculum ist fachlich-inhaltlich hervorragend aufgebaut. Da es sich um ein vorwiegend berufs begleitendes Studium handelt, werden in den ersten Semestern die notwendigen, unabdingbaren Grundlagen im wissenschaftlichen und mathematischen Bereich vermittelt, um eine sehr gute Basis für die höheren Semester zu schaffen. In den höheren Semestern bietet das Curriculum neben den fachspezifischen Lehrbriefen eine gute Auswahl an Wahlfachmöglichkeiten für eine persönliche Profilbildung. Es wäre eventuell zu überlegen, ob weitere Wahlpflichtmodule, ggf. auch früher im Studium, angeboten werden könnten, darunter auch eine noch vielfältigere Vermittlung von Soft Skills für die spätere Berufspraxis (siehe oben).

Dass der/die Modulbeauftragte mit der/dem Lehrenden die Lernbriefe und Lehre sehr eng und detailliert fachlich und didaktisch abstimmt, ist sehr zu begrüßen und betont die praxisnahe und fundierte Ausrichtung des Verbundstudiengangs. Dass dabei auch externe Lehrende von anderen Hochschulen, beziehungsweise Lehrende aus der Berufspraxis, jeweils alle mit einer Befähigung, auch in Präsenzstudiengängen zu lehren, hinzugezogen werden, unterstreicht die kritische Reflexion im Curriculum. Dies sichert ebenfalls die Kontinuität mit dem aktuellen Stand der Forschung/Industrie auf nationaler und internationaler Ebene wie aber auch mit den Anforderungen aus der Berufspraxis gleichermaßen. In einem wichtigen Detail ist zudem herauszustellen, dass regelmäßig eingesetzte externe Lehrbeauftragte i. d. R. keine befristeten Verträge besitzen; somit wird eine sehr hoch zu bewertende Qualitätssicherung langfristig sichergestellt. Der organisatorische Rahmen des Verbundstudiums bietet den Studiengangsverantwortlichen dennoch die erfreuliche Möglichkeit, auf negative Entwicklungen zu reagieren und zum Beispiel Lehraufträge bei Unzufriedenheiten nicht wieder zu vergeben.

Diese Vorgehensweise gewährleistet die kontinuierliche, fachliche und didaktische Überprüfung und Weiterentwicklung des Curriculums.

Abschließend wird von den Studierenden die sehr hohe Flexibilität des Curriculums, wie aber besonders auch der Lehrenden, sehr geschätzt. Besonders hervorgehoben wird, dass dabei niemals der so wichtige „rote Faden“ durch das gesamte Verbundstudium verloren wird.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

### **Dokumentation**

Die Hochschule hat 2011 ein hochschuleigenes Institut für Qualitätsentwicklung und -management gegründet und 2014 ein Konzept zum Qualitätsmanagement verabschiedet. Seit 2016 ist eine Qualitätsmanagementstelle an jedem Fachbereich vorgesehen. Gemäß Selbstbericht nutzt die Hochschule eine Academic Balanced Strategy Card (ASC) rund um die Themen „Studium und Lehre“, „Forschung und Transfer“ und „Personal und Ressourcen“. Eine Evaluationsordnung regelt die Einzelheiten der qualitätssichernden Maßnahmen der Hochschule.

Am Fachbereich ist ein/e Evaluationsbeauftragte/r in Abstimmung mit dem Dekanat für die Durchführung von Evaluationen und die Erstellung von Evaluationsberichten verantwortlich.

Es werden Lehrveranstaltungsevaluationen, studienbegleitende Befragungen und Befragungen von Absolvent/inn/en durchgeführt. Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist Teil der Evaluation und wird jedes Semester überprüft. Statistiken werden erhoben und ausgewertet.

Zusätzlich zu den hochschulweit vorgesehenen Evaluationsberichten, die alle zwei Jahre verfasst werden müssen, hat sich der Fachbereich das Erstellen von Semesterberichten vorgenommen. Besonders die Themen „Engagement“ und „Didaktik“ der Lehrenden sollen im Rahmen dieser Maßnahmen evaluiert werden.

Lehrende und Studierende werden über die Evaluations- und Semesterberichte informiert. Aus diesen Unterlagen soll der Handlungsbedarf für das Dekanat und den Fachausschuss identifiziert werden. Entsprechende Maßnahmen sollen damit eingeleitet werden können.

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

Die qualitätssichernden Maßnahmen der Hochschule, auch auf Ebene des konkreten Studiengangs, werden als zielführend bewertet. Hervorzuheben ist, dass nicht nur über die Ergebnisse der Qualitätssicherung berichtet wird, sondern auch, dass Lehrende und Studierende diese Ergebnisse gemeinsam besprechen. Der Studienerfolg wird durch ein umfassendes Qualitätsmanagement und Evaluationsberichte vollumfänglich sichergestellt. Diese Evaluationsberichte könnten jedoch noch aussagefähiger werden, wenn sie nach Studiengang getrennt aufgeführt wären. Deshalb empfiehlt die Gutachtergruppe zur weiteren Verbesserung der Qualitätssicherungsprozesse, den Evaluationsbericht für den Studiengang von den anderen Studiengängen des Fachbereichs separat zu erstellen, so dass die Ergebnisse konzentriert bewertet und die eingeleiteten Maßnahmen dezidiert dargestellt werden können.

Dass die im Durchschnitt über das gesamte Studium vergleichsweise geringe Abbrecherquote gerade in den ersten Semestern relativ hoch ist, ist nicht dem Curriculum geschuldet, sondern dass diese Studierenden den Aufwand eines berufsbegleitenden Studiums unterschätzt haben beziehungsweise die daraus resultierenden privaten Probleme zum Abbruch geführt haben.

Bestenfalls wird noch die aus Evaluations- und Erfahrungsberichten erkennbare Außendarstellung gesteigert. Das berufsbegleitende Studium könnte über die bekannten Zusammenarbeiten mit Industrie und Handwerkskammern sowie mit den bekannten größeren Arbeitsgebern hinaus noch bei Klein- und Mittleren Unternehmen (KMU) in der Region mit additiven Marketing-Maßnahmen gefördert werden – auch, damit die in den Evaluationsberichten bemängelte geringe

Information und Unterstützung der Studierenden beim beziehungsweise durch den Arbeitgeber erhöht wird. Dies könnte möglicherweise eine Reduzierung der Abbrecherquote oder einen noch höheren Studienerfolg ermöglichen (siehe oben).

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Zur weiteren Verbesserung der Qualitätssicherungsprozesse empfiehlt die Gutachtergruppe, den Evaluationsbericht für den Studiengang von den anderen Studiengängen des Fachbereichs separat zu erstellen, so dass die Ergebnisse konzentriert bewertet und die eingeleiteten Maßnahmen dezidiert dargestellt werden können.

## **2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

### **Dokumentation**

Die Hochschule hat Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit und zur Geschlechtergerechtigkeit verabschiedet, die nach Angaben im Selbstbericht auch in diesem Studiengang Anwendung finden.

Besonderen Wert legt die Hochschule auf die Vereinbarkeit von Studium und Beruf bzw. Familie und hat dazu ein Familienbüro eingerichtet. Die Hochschule ist zudem als familiengerechte Hochschule zertifiziert worden.

Eine besondere Beratung für ausländische Studierende wird angeboten. Studierenden steht ebenfalls der bzw. die Beauftragte für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung zur Verfügung. Regelungen zum Nachteilsausgleich sind in der Rahmenprüfungsordnung enthalten.

Die Belange des Gender-Mainstreamings sollen darüber hinaus sowohl in Lehre und Forschung als auch in der Qualitätssicherung berücksichtigt werden. Auf Fachbereichsebene sollen die Ziele des Gender-Mainstreamings anhand eines konkreten Gleichstellungsplans umgesetzt werden.

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

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für Studierende in besonderen Lebenslagen. Darunter gehören die Regelungen zum Nachteilsausgleich, die in § 16 der Rahmenprüfungsordnung verankert sind.

Diese Konzepte und Instrumente finden auf Studiengangsebene Anwendung. Hervorzuheben ist zudem, dass die besondere Situation berufstätiger Studierender in Konzept und Organisation des Verbundstudiengangs berücksichtigt wird: das Lernzentrum des Fachbereichs steht den Studierenden auch an Samstagen zur Verfügung.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **3 Begutachtungsverfahren**

#### **3.1 Allgemeine Hinweise**

Mit Schreiben vom 25.10.2018 bestätigte der Akkreditierungsrat die Verlängerung der Akkreditierungsfrist des Studiengangs bis zum 31.03.2020.

#### **3.2 Rechtliche Grundlagen**

Akkreditierungsstaatsvertrag

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

#### **3.3 Gutachtergruppe**

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr.-Ing. Martin März, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Technische Fakultät, Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik, Lehrstuhl für Leistungselektronik

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr.\* Matthias Schnöll, Hochschule Anhalt, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen, Professor für Mediensysteme

\* Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj elektrotechniceskij universitet „Leti“ / Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI"

Vertreter der Berufspraxis: Dipl.-Ing. Thomas Krugmann, JEAN MÜLLER GmbH Elektrotechnische Fabrik, Gevelsberg

Vertreter der Studierenden: Dominik Rimpf, Student des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

## 4 Datenblatt

### 4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Erfolgsquote	Ca. 45 % (i. S. v. Studium erfolgreich abgeschlossen)
Notenverteilung	21x sehr gut, 180x gut, 40x befriedigend (Gesamtnoten aller Absolventinnen und Absolventen)
Durchschnittliche Studiendauer	10,71
Studierende nach Geschlecht	257 männliche und 19 weibliche Studierende

### 4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.03.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	16.08.2019
Zeitpunkt der Begehung:	18./19.11.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	26.02.2007 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 22.05.2012 bis 31.05.2013 AQAS
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 14.05.2013 bis 30.09.2019 AQAS
Re-akkreditiert (n): durch Agentur	
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Dekanatsmitglieder, Studiengangverantwortlichen, Lehrenden, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, Studierende, Mitarbeiter in Technik und Verwaltung
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Fachbereichsgebäude, Labor für Regelungstechnik und Automatisierung, Labor für Grundlagen der Elektrotechnik, Labor für Elektronik