

## Beschluss zur Akkreditierung

### des Studiengangs

#### „Elektrotechnik“ (Verbund) (M.Eng.)

#### an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Hagen

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 73. Sitzung vom 03./04.12.2018 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:**

1. Der Studiengang „**Elektrotechnik**“ (**Verbund**) mit dem Abschluss „**Master of Engineering**“ an der **Fachhochschule Südwestfalen, Standort Hagen** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

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

2. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang.
3. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **anwendungsorientiertes Profil** fest.
4. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 30.09.2019** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 20./21.08.2018 **gültig bis zum 30.09.2025**.

#### **Auflagen:**

1. Das Masterniveau muss durchgehend aus den Modulbeschreibungen hervorgehen.
2. Präsenzzeit und Selbststudium müssen in den Studiendokumenten kohärent und konsistent ausgewiesen werden, um die Anforderungen des Verbundstudiengangs darzulegen.
3. Das Diploma Supplement muss bezüglich der Berechnung der Gesamtnote korrigiert werden.

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

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Studierenden sollte es ermöglicht werden, ein Modul aus dem Gesamtangebot der Hochschule frei wählen zu können.
2. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit sollte ausgeweitet werden.
3. Die gängige Prüfungsform sollte im Modulhandbuch ausgewiesen werden.
4. Mögliche Tätigkeitsbereiche sollten genauer und weniger universell nach Branchen beschrieben werden.

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

**Gutachten zur Akkreditierung  
des Studiengangs  
„Elektrotechnik“ (M.Eng.)  
an der Fachhochschule Südwestfalen (Standort Hagen)**

Begehung am 04./05.10.2018

**Gutachtergruppe:**

**Prof. Dr.-Ing. Bernd Büchau**

Hochschule Stralsund,  
Fakultät Elektrotechnik und Informatik

**Prof. Dr.-Ing. Martin März**

Friedrich-Alexander Universität Erlangen - Nürnberg,  
Department Elektrotechnik - Elektronik -  
Informationstechnik

**Sascha Puppel**

Sascha Puppel GmbH, Erkelenz  
(Vertreter der Berufspraxis)

**Dominik Rimpf**

Student des Karlsruher Instituts für Technologie  
(studentischer Gutachter)

**Koordination:**

Dr. Dorothee Groeger

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln

## **Präambel**

---

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

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

## **I. Ablauf des Verfahrens**

---

Die Fachhochschule Südwestfalen beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Elektrotechnik“ (vormals „Elektronische Systeme“) mit dem Abschluss „Master of Engineering“. Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 19./20.02.2018 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Es wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2019 ausgesprochen. Am 04./05.10.2018 fand die Begehung am Hochschulstandort Hagen durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

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

## **II. Bewertung des Studiengangs**

---

### **1. Allgemeine Informationen**

Die Fachhochschule Südwestfalen wurde 2002 als Zusammenschluss mehrerer Fachhochschulstandorte in der Region gegründet. Sie verfügt mit Iserlohn, Hagen, Meschede, Soest und Lüdenscheid über fünf Standorte, an denen zum Wintersemester 2016/17 über 14.000 Studierende in über 50 Studiengängen in den Fachrichtungen Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Agrarwirtschaft sowie Informations- und Kommunikationstechnik eingeschrieben waren. Ziele sind ein starker Anwendungsbezug und eine enge Zusammenarbeit mit den Unternehmen der vorwiegend mittelständisch geprägten Region.

Der vorliegende Studiengang wird am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik am Standort Hagen als Verbundstudiengang angeboten, der vorrangig berufstätige Studierende anspricht. Er dient vor allem dazu, dem nach Darstellung der Hochschule wachsenden Bedarf der regionalen Industrie nach der Weiterqualifizierung von Ingenieur/inn/en im Bereich der Elektrotechnik aufgreifen und bedienen zu können.

### **2. Profil und Ziele**

Profile und Ziele des Studiengangs ergeben sich nach Darstellung der Hochschule unmittelbar aus den Bedürfnissen der bereits im Berufsleben stehenden Studierenden und der Unternehmen, in denen sie während des Studiums weiterarbeiten sollen. Studieninhalte werden durch die aktuellen Anforderungen, die sich in der Industrie stellen, bestimmt. Mit umfangreichen

Praktikaanteilen sollen die Studierenden Handlungskompetenzen für die Arbeit des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin im technischen Umfeld, z. B. bei der Entwicklung, der Wartung oder im Service, erhalten. Die im Bachelorstudiengang erworbenen Grundlagenkenntnisse der Elektrotechnik sollen vertieft werden.

Besondere Profilvermerkmale des Studiengangs sind dabei mathematisch-physikalische Methoden mit besonderem Schwerpunkt in Systemen und Methoden der Elektrotechnik und Informationstechnik wie Computer Aided Engineering, Embedded Systems, Kommunikationssysteme, Mechatronische Systeme, Sensorik, Signalverarbeitung, Systemtheorie sowie Qualitätsmanagement und Personalführung. Neben der Vermittlung von theoretischen und praktischen fachlichen Grundlagen wird auch die Methodenkompetenz und Führungskompetenz gefördert, insbesondere im Bereich der Soft-Skills-Module, in denen auch die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gefördert werden. Optionale Profilbildungen im Wahlbereich umfassen die Themen Automation, Beleuchtungstechnik und Energietechnik.

Im Rahmen der Weiterentwicklung soll ein stärkerer Fokus auf die Elektrotechnik gelegt werden, der laut Hochschule von den Studierenden gewünscht wurde. So soll auch der Titel des Studiengangs von „Elektronische Systeme“ in „Elektrotechnik“ umgewandelt werden, um die Änderungen im Curriculum besser widerzuspiegeln.

Der Studiengang ist ein Verbundstudiengang nach dem Modell der nordrhein-westfälischen Fachhochschulen. Dabei handelt es sich um eine Kombination von Fern- und Präsenzstudium, die sich aus wechselnden Präsenz- und Selbstlernphasen zusammensetzt. Dies ergibt nach Darstellung der Hochschule besondere Synergien bei der Ausrichtung von Praxisphasen und Abschlussarbeiten an Bedürfnisse der arbeitgebenden Industrie.

Der Studiengang wird als Teilzeitprogramm in einer sechs- und einer fünfsemestrigen Variante angeboten. Zur sechssemestrigen Variante des Studiengangs mit 120 Credit Points (CP) kann zugelassen werden, wer mindestens 180 CP in einem Bachelorstudium der Elektrotechnik oder Mechatronik, aber auch allgemein in einem ingenieurwissenschaftlichen oder technisch orientierten grundständigen Bachelorstudiengang erworben hat. Zusätzlich wird eine Gesamtnote von mindestens 2,7 und eine Bachelorarbeit mit einer besseren Note als 2,0 verlangt. Für die fünfsemestrige Variante mit 90 CP wird ein entsprechender Bachelor- oder Diplomstudiengang mit 210 CP verlangt. Die Noteneinschränkung gilt auch hier.

### **Bewertung**

Der Studiengang entspricht einem Verbundstudiengang nach dem Modell der nordrhein-westfälischen Fachhochschulen. Der Begriff „Verbund“ steht hierbei für die Verbindung von Studium und Beruf und nicht für einen Studiengang in Kooperation mit anderen Hochschulen, mit Bildungseinrichtungen oder Firmen. Auf diesen Aspekt sollte wegen der ungewöhnlichen Begriffsverwendung in der Außendarstellung immer wieder hingewiesen werden.

Die fachliche Fokussierung des Studiengangs auf Elektrotechnik und die im Zuge dessen vorgenommenen Änderungen im Curriculum sind sinnvoll und nachvollziehbar. Die Namensänderung des Studiengangs in „Elektrotechnik“ ist vor diesem Hintergrund konsequent und spiegelt die Inhalte des Studiums wider.

Der Studiengang ist sehr praxisorientiert ausgestaltet. Neben den notwendigen fachspezifischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Elektrotechnik in ausreichender Breite werden auch überfachliche Fähigkeiten vermittelt. Letzteres beginnt bereits mit der Organisation eines derartigen Verbundstudiums, das von den Studierenden ein außergewöhnliches Maß an persönlichem Einsatz, an Selbständigkeit, Selbstdisziplin und Organisationsvermögen erfordert und damit auch die Persönlichkeitsentwicklung fördert. Die starke Praxisorientierung bedingt jedoch gewisse Abstriche bei der Wissenschaftlichkeit. Die formale Befähigung zur Promotion wird daher nur in Ausnahme-

fällen zur Aufnahme einer Promotion genutzt werden (können), was die bisherige Praxiserfahrung auch bestätigt.

Ein Verbundstudium lässt realistisch betrachtet kaum zeitlichen Spielraum für eine Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf. Dies ist sicher auch ein Grund für die erhöhte Abbruchquote und den niedrigen Frauenanteil. Die Hochschule ist sich der Problematik jedoch bewusst und offen für Fördermaßnahmen, wie beispielsweise eine Kinderbetreuung bei Bedarf.

Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent formuliert und dokumentiert. Sie sind so gestaltet, dass die Studierenden die im Studium gestellten Anforderungen erfüllen können.

Etwas unklar beschrieben ist das Verhältnis von Selbststudium und Kontaktzeit in diesem Verbundstudium; erst nach Erläuterung der Hochschule wurde dies für die Gutachtergruppe klarer. Das Verhältnis sollte einheitlich und transparent nach Außen kommuniziert werden (siehe Kapitel 3).

### **3. Qualität des Curriculums**

Der unter dem Titel „Elektronische Systeme“ erstakkreditierte Studiengang soll mit der nun anstehenden Reakkreditierung in „Elektrotechnik“ umbenannt werden. Hintergrund für die Änderung des Studiengangstitels ist, dass das in der ursprünglichen Form angebotene Wahlpflichtangebot für Medizintechnikingenieure von den Studierenden nicht ausreichend angenommen wurde und daher mit der Reakkreditierung entfällt. Der neue Titel versucht zu verdeutlichen, dass auch Angebote im Bereich der Mechatronik und Energietechnik enthalten sind. Gleichzeitig werden im Curriculum zusätzliche Module im Bereich „Mechatronische Systeme“ und „Computer Aided Design“ einbezogen.

Der Studiengang führt die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“ des veranstaltenden Fachbereichs konsekutiv fort, steht aber auch den Absolvent/inn/en vergleichbarer Studiengänge anderer Hochschulen offen. Das Curriculum umfasst 120 CP in einer Regelstudienzeit von sechs Semestern bzw. 90 CP in einer Regelstudienzeit von fünf Semestern. In der fünfsemestrigen Variante entfällt das für das fünfte Fachsemester vorgesehene Praxisprojekt.

Zu den vermittelten Kompetenzen gehören nach Darstellung der Hochschule systemische Kompetenzen (selbstständige Aneignung neuer Kenntnisse und Methoden, ihre Integration und fächerübergreifende Anwendung, eigenständige Bearbeitung sowie gesellschaftlich verantwortliches Handeln), instrumentale Kompetenzen (Aufgaben systematisch und zielorientiert lösen, analytisches und abstraktes Denken) sowie Selbst-, Sozial- und kommunikative Kompetenzen.

Die Module können zeitlich weitgehend flexibel über die Regelstudienzeit gewählt werden, Studienverlaufspläne sind vorgeschlagen. Pflichtmodule umfassen „Personalführung“, „Qualitätsmanagement“, „Höhere Mathematik“, „Kommunikationssysteme“, „Embedded Systems“, „Digitale Signalverarbeitung“, „Systemtheorie“ sowie (bei Wahl der sechssemestrigen Variante) im fünften Fachsemester das Praxisprojekt und im letzten Fachsemester die Masterarbeit. Hinzu kommen zwei Wahlpflichtmodule aus den o. g. Bereichen, darunter „Mechatronische Systeme“ und „Computer Aided Design“.

Insgesamt sind verschiedene Lehr-, Lern- und Prüfungsformen vorgesehen. Dabei dienen nach Darstellung der Hochschule insbesondere Selbstlernphasen, Übungen, Seminare und Praktika der berufsnahen Ausrichtung des Studiengangs. Es ist möglich, die Projektarbeit und/oder die Abschlussarbeit im Ausland und in englischer Sprache zu absolvieren. Jedoch wird durch den engen Bezug an die regionale Wirtschaft und die berufsbegleitende Struktur des Studiengangs dieses Angebot seitens der Studierenden nur selten genutzt.

## Bewertung

Das Curriculum für den Studiengang ist klar strukturiert und lässt in dem Umfang zu, dass ausreichendes Fachwissen und fächerübergreifendes Wissen vermittelt wird. Der Anteil an Pflichtfächern ist bei der fünfsemestrigen Variante mit 78 CP und bei der sechssemestrigen Variante mit 108 CP ausgewiesen. Der Anteil an Wahlpflichtfächern ist in beiden Fällen mit 12 CP ausgewiesen.

Das fächerübergreifende Wissen beschränkt sich auf die Pflichtmodule „Personalführung“ und „Qualitätsmanagement“ im Umfang von jeweils sechs CP. Zusätzlich wird im Wahlpflichtkatalog ein Modul „Spezielle Gebiete der Wirtschaftskompetenz“ angeboten, so dass im Fall der fünfsemestrigen Variante der Anteil an fächerübergreifenden Kompetenzen und Soft Skills 13 – 20 % beträgt, bei der sechssemestrigen Variante sind es dann 10 – 15 %. Auf Grund der Kürze des Studiums ist ein deutlich höherer Anteil auch nicht zu vertreten. Die Führungs- und Managementkompetenzen werden in den Soft Skills-Modulen weiterentwickelt.

Da es sich um einen anwendungsorientierten konsekutiven Masterstudiengang handelt, sind auch fehlende Module wie z. B. „Theoretische Elektrotechnik“ vertretbar. Das Curriculum ist insgesamt dazu geeignet, auch auf Grund der Wahlpflichtmodule, eine gewisse fachliche Spezialisierung zu erzielen; eine davon abweichende Spezialisierung ist allerdings wegen fehlender frei wählbarer Module nicht gegeben. Als Empfehlung wird ausgesprochen, dass die Hochschule über ein für Studierende komplett frei wählbares Modul nachdenken sollte, wodurch den Studierenden eine individuellere Spezialisierung, die mit den vorhandenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen nicht abgedeckt werden kann, ermöglicht wird (**Monitum 1**).

Durch die Kombination der vorgesehenen Module können die Qualifikationsziele gut erreicht werden, da die Inhalte der Module im Vergleich zu einem Bachelorstudiengang weiterführend sind und eine fachliche und persönliche Weiterqualifizierung der Studierenden möglich ist. Dies geht allerdings aus den Inhaltsbeschreibungen der Module im Modulhandbuch nur teilweise hervor. Teilweise suggerieren die Inhalte der Modulbeschreibungen eher den Inhalt auf dem Niveau einer beruflichen Ausbildung oder dem Bachelorniveau, so z. B. in den Modulen „Höhere Mathematik“ und „Mechatronische Systeme“. Die Gutachter konnten sich aber überzeugen, dass das Masterniveau entsprechend des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ gegeben ist; die Modulbeschreibungen müssen entsprechend angepasst werden (**Monitum 2**).

Im Vergleich zur Erstakkreditierung sind Änderungen im Curriculum bezüglich der Ausrichtung und Benennung des Studiengangs vorgenommen worden. Die wichtigste Änderung besteht in der Umbenennung des Studiengangs, um eine andere Zielgruppe anzusprechen und eine bessere Sichtbarkeit des Studiengangs zu erreichen (siehe Kapitel 2). Inhaltlich wurden eher geringe Änderungen vorgenommen, um die ursprüngliche Ausrichtung in Richtung Medizintechnik zu ändern. Dazu wurde das Modul „Unternehmensprozesse“ aus dem Curriculum herausgenommen, die Module „Embedded Systems“ 1 und 2 verschmelzen zu einem Modul. Die Module wurden durch die Module „Mechatronische Systeme“ und „Computer Aided Engineering“ ersetzt. Die medizintechnischen Wahlpflichtfächer werden nicht mehr angeboten, dafür gibt es die zusätzliche Möglichkeit einer energietechnischen Ausrichtung über entsprechende Wahlpflichtmodule. Die Änderungen sind nachvollziehbar begründet worden und werden als sinnvoll und notwendig erachtet.

Problematisch ist die Bearbeitungszeit der Master-Thesis. Obwohl sie mit 15 CP am unteren Ende der Vorgaben für eine Master-Thesis angesiedelt ist, ist es erforderlich, dass die zeitliche Belastung während der Bearbeitung noch den Charakter eines Teilzeitstudiums aufweist. Die reguläre Belastung in den Semestern vor der Master-Thesis liegt mit 18 CP bei 26 Wochen pro Halbjahr ca. bei 18 Stunden Workload pro Woche. Die Bearbeitung der Master-Thesis mit 15 CP ergibt somit einen zeitlichen Aufwand von 375 Stunden. Bei einer Bearbeitungszeit von 12 Wochen folgt somit eine durchschnittliche wöchentliche Belastung von ca. 31 Stunden und bei 16 Wochen ca.

23 Stunden, was bei einem Teilzeitstudium zu hoch erscheint. Es ist dringend anzuraten, dass die Bearbeitungsdauer an das Teilzeitstudium angepasst wird, weswegen eine Bearbeitungsdauer von minimal 20 Wochen adäquat wäre und zu einer wöchentlichen Belastung von 18,75 Stunden führt, also vergleichbar mit den Semestern vor der Master-Thesis ist (**Monitum 3**).

Die Hochschule benennt als eines der Ziele, dass die Ausbildung auf den Ingenieur bzw. die Ingenieurin im technischen Umfeld, z. B. in der Entwicklung, in der Wartung von Anlagen oder im Service, zielt. Dies wird seitens der Hochschule auch dadurch unterstrichen, dass die Praktikumsanteile besonders hoch sind. Dies geht aber aus dem gesamten Curriculum für diesen Studiengang, insbesondere aus den Modulbeschreibungen, nicht hervor.

Die Modulbeschreibungen assoziieren ein Verhältnis von 10/90 zwischen Präsenzzeiten und Selbststudium. In der Broschüre zum Verbundstudium wird aber ein Verhältnis von 30/70 angegeben. Dies resultiert daraus, dass in der Modulbeschreibung nur eine „Kontaktzeit“ ausgewiesen ist. Weitere Zeiten für z. B. Seminar, Übungen, Praktika werden nicht angegeben. Auch zu den Inhalten der Übungen und Praktika werden keine Aussagen gemacht. Es ist daher notwendig, dass im Modulhandbuch die unterschiedlichen Lehrformen und deren Anteile am Gesamtaufwand angegeben werden, so dass auch der hohe Anteil an Praktika erkennbar ist und insgesamt das Verhältnis von Präsenzzeiten zum Selbststudium von 30/70 nachvollziehbar ist. In den meisten Modulen sind die Lehrformen Selbststudium, seminaristischer Unterricht und praktische Übungen sowie vereinzelt Praktikum angegeben worden. Dies sind geeignete Lehrformen, jedoch geht aus den Modulbeschreibungen nicht hervor, wie hoch die jeweiligen Anteile sind. Eine Ergänzung des Modulhandbuchs ist diesbezüglich erforderlich (**Monitum 4**).

Für jedes Modul ist i. d. R. eine Modulprüfung vorgesehen. Es werden alle Prüfungsformen gelistet, ohne hier eine weitere Differenzierung vorzunehmen; die konkrete Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Die Gutachter empfehlen, die bevorzugte Prüfungsform anzugeben, damit die Studierenden frühzeitig wissen, mit was für einer Prüfung zu rechnen ist, denn die Vorbereitung auf unterschiedliche Prüfungsformen ist i. d. R. sehr unterschiedlich. Zudem wird dadurch für alle ersichtlicher, welche Varianz an Prüfungsformen angeboten wird (**Monitum 5**, siehe auch Kapitel 4).

Ein größerer Anteil an Fehlern im eingereichten Modulhandbuch wurde bereits beseitigt. Das Modulhandbuch lag zur Begehung den Gutachter in einer überarbeiteten Fassung vor, so dass auf diese Punkte nicht mehr eingegangen wird. Es sind zwar zu allen Modulen im Modulhandbuch entsprechende Beschreibungen gemacht worden, allerdings sind diese teilweise nicht vollständig. Insbesondere wird bei den Inhalten nicht nach den verschiedenen Lehrformen differenziert. Es wird dafür auch nicht der zeitliche Umfang angegeben (siehe oben).

Vor Ort konnten sich die Gutachter ein Bild von der hohen Qualität der Studienbriefe machen, die praktisch für alle Module vorliegen. In den Antragsunterlagen wurde zwar Bezug darauf genommen, allerdings sind diese Studienbriefe nicht als Literatur in den Modulbeschreibungen enthalten. Da es sich primär um ein Selbststudium handelt, ist es anzuraten, die Studienbriefe mit in das Literaturverzeichnis der Modulbeschreibungen aufzunehmen.

Für den Vorgängerstudiengang „Elektronische Systeme“ erfolgte eine Aktualisierung des Modulhandbuchs regelmäßig; es ist daher davon auszugehen, dass dies entsprechend auch in dem weiterentwickelten Studiengang erfolgt.

Es ist kein Mobilitätsfenster vorgesehen; dies wäre auch sehr schwierig zu realisieren, da praktisch alle Studierenden einer Vollzeitbeschäftigung nachgehen. Hier ist höchstens eine individuelle Lösung für den Einzelfall möglich. Hierfür steht dann die Studienberatung zur Verfügung.



#### **4. Studierbarkeit**

Der Studiengang ist am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik angesiedelt, so dass dessen Dekanat für die Lehre verantwortlich ist. Zudem ist eine Studiengangkoordination benannt. Für die Module gibt es Modulverantwortliche. Zur Abstimmung des Lehrangebots sind regelmäßige Treffen der beteiligten Lehrenden geplant. Die Stundenplanung wird für den Standort Hagen von einer zentralen Stelle im Fachbereich aus vorgenommen.

Am Fachbereich bzw. der Hochschule gibt es verschiedene Angebote zur Information und Beratung, darunter zum Beispiel das Akademische Auslandsamt, ein psychologisches Beratungszentrum, einen Studierenden-Coach, das Studierenden-Service-Büro, Ansprechstellen für Studierende mit Kind und Studierende mit Behinderung und Angebote der Studierendenvertretung. Zudem stehen Einrichtungen wie das Mathe-Lernzentrum oder eine Schreibwerkstatt zur Verfügung. Im Fach erfolgt die Beratung durch die Lehrenden. An bestimmten Stellen des Studiums sind Informationsveranstaltungen vorgesehen, zum Beispiel zur Auswahl der Wahlpflichtmodule.

Pro CP sind laut Darstellung im Selbstbericht 25 Stunden angesetzt. Der Workload hat sich dabei nach Darstellung der Hochschule im Rahmen der Erhebungen als angemessen erwiesen.

Das Verbundstudium soll durch Kombination von regelmäßiger Präsenzlehre (in der Regel 14-täglich samstags) und umfangreichen Selbststudienanteilen umgesetzt werden. Dabei wird das Selbststudium durch Lernbriefe und andere Medien unterstützt und gesteuert, eine Überprüfung und Steuerung findet in den Präsenzphasen durch Test- und Kontrollaufgaben und andere Mittel statt, so dass unmittelbar ein Feedback zum Studienfortschritt vorgesehen sei. Beide Phasen sollen durch E-Learning-Anteile angereichert werden. Für den Verbundstudiengang ist ein Fachausschuss eingerichtet, der das Lehrangebot festlegen und die Qualität des Angebots sichern soll.

Zuständig für Prüfungsfragen ist der Prüfungsausschuss. Die Organisation der Prüfungen erfolgt durch einen Stundenplaner. Der Nachteilsausgleich ist in § 16 der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule geregelt. Die Prüfungsordnung wurde gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht. Nach Auskunft der Hochschule werden bei der Anerkennung von Leistungen, die im Ausland erbracht worden sind, die Vorgaben der Lissabon Konvention berücksichtigt. Zudem sind Regelungen vorgesehen zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen.

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

Die Fachhochschule Südwestfalen besitzt ein Gender-Mainstreaming-Konzept, das das Ziel verfolgt, in verschiedenen Kontexten die unterschiedlichen Lebenssituationen und Interessen von Frauen und Männern von vornherein und regelmäßig zu berücksichtigen. Dieses soll durch Maßnahmen für die verschiedenen Statusgruppen umgesetzt werden. Die Hochschule ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert. Für Studierende mit Behinderung und Studierende in besonderen Lebenssituationen werden nach eigenen Angaben spezifische Beratungsangebote vorgehalten.

#### **Bewertung**

Der Studiengang wird von der Gutachtergruppe sowohl in der fünf- als auch in der sechssemestri- gen Variante als studierbar eingeschätzt. Die Module bauen nur an wenigen Stellen aufeinander auf, somit ist ein Einstieg sowohl im Winter- als auch im Sommersemester möglich.

Die Studienorganisation ist durch das Institut für Verbundstudiengänge sowie den Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik gut geregelt. Das Institut befindet sich am Standort Hagen; in Hagen findet auch die gesamte Präsenzzeit statt. Die Beratung der Studierenden ist au-

ßerdem durch das „Coaching“-Angebot und weitere Möglichkeiten wie eine Psychologische Beratung gewährleistet.

Der Prüfungszeitraum setzt sich aus zwei Wochen direkt im Anschluss an die Vorlesungszeit und zwei Wochen vor Beginn des nächsten Semesters zusammen. Die Prüfungen im Verbundstudium finden ausschließlich samstags statt. Pro Semester sind vier Prüfungen vorgesehen. Die Prüfungsdichte ist nach Ansicht der Gutachtergruppe angemessen.

Das Verbundstudium ist sehr zeitintensiv und die Anforderungen sind recht hoch. Dies wurde bereits in der Erstakkreditierung festgestellt. Aus den aktuellen Workloaderhebungen lässt sich aber darauf schließen, dass die Workloadberechnungen realistisch sind und das Konzept mit Studium und Beruf im Verbund aufgeht.

Die Größe der Module orientiert sich am zeitlichen Aufwand. Im Wesentlichen sind diese durch die Befragung der Studierenden bestätigt worden. Eine Veränderung ist diesbezüglich seit der Erstakkreditierung nicht vorgenommen worden. Die minimale Größe der Module im Umfang von fünf CP wird in allen Fällen eingehalten.

In der sechssemestrigen Variante ist ein Praxisprojekt im Umfang von 24 CP vorgesehen. Die Anerkennung des Praxisprojekts und damit der Vergabe der CP erfolgt entsprechend § 18 Abs. 3 der Fachprüfungsordnung und ist damit implementiert

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.

Studienbriefe sind mittlerweile für alle Fächer verfügbar. Es wäre empfehlenswert, wenn diese auch in den Lehrmaterialangaben im Modulhandbuch aufgelistet werden würden. Das Modulhandbuch ist in der bei der Begehung vorgelegten Variante in weiten Teilen ausführlich. Die Mängel, die im Modulhandbuch, das dem Antrag beigelegt war, existierten, wurden weitestgehend behoben (siehe Kapitel 3). Beim Praxisprojekt in der sechssemestrigen Variante des Masterstudiengangs ist sichergestellt, dass das Projekt von der Hochschule begleitet wird, allerdings im Unternehmen der Studierenden durchgeführt wird.

In der neuen Prüfungsordnung wurden mehr Prüfungsformen eingeführt, was grundsätzlich lobenswert ist. Allerdings sollte im Modulhandbuch die übliche Prüfungsform angegeben werden anstatt einer begrenzten Auswahl (**Monitum 5**, siehe Kapitel 3).

Die Anerkennung von extern erbrachten Prüfungsleistungen erfolgt nach der Lissabon-Konvention; Anerkennungsregelungen für außerhochschulische Leistungen sind vorgesehen. Die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist in § 8 der Rahmenprüfungsordnung geregelt und erfolgt auf Antrag durch den Studierenden. Die Anerkennung erfolgt durch den Prüfungsausschuss und die Beweislast dafür, dass ein Antrag den Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss.

Im Rahmen der Prüfungsorganisation ist in § 16 der aktuellen Rahmenprüfungsordnung ein Nachteilsausgleich für Studierende mit chronischen Erkrankungen und Behinderung ausgewiesen. Der Antrag auf Gewährung eines prüfungsrechtlichen Nachteilsausgleichs ist schriftlich rechtzeitig vor der Prüfung an den/die Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses zu richten. Bei Entscheidungen der bzw. des Prüfungsausschussvorsitzenden ist die bzw. der Beauftragte für die Belange Studierender mit Beeinträchtigung gemäß § 62 b Hochschulgesetz NRW zu beteiligen. Hiermit ist dieser Aspekt sehr gut implementiert.

Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen. Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Nachteilsausgleichsregelungen sind öffentlich einsehbar. Im Diploma Supplement ist die Berechnung der Gesamtnote falsch angegeben; diese muss sowohl für den fünf- als auch den sechssemestrigen Studiengang korrigiert werden (**Monitum 6**)

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine familiengerechte Hochschule und hat das Audit „Familiengerechte Hochschule“ erfolgreich durchlaufen; sie verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.

## 5. Berufsfeldorientierung

Der Kompetenzerwerb im Studium ist unmittelbar auf die Bedürfnisse der regionalen Industrie ausgerichtet, darunter fallen v. a. die Weiterentwicklung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, Methoden- und Lösungsfindungskompetenzen, spezifisches anwendungsorientiertes Wissen in den Spezialisierungen Automation, Energietechnik und Beleuchtung sowie Personalführungskompetenzen. Diese Kompetenzen wurden im Vorfeld im Gespräch mit Industrievertreter/inn/en abgestimmt und sollen sich auf Positionen mit Leitungs- und Führungsfunktion, auch und gerade im mittleren und höheren Management, ausrichten.

Zentrale Branchen für die Absolvent/inn/en des Studiengangs sind nach Darstellung der Hochschule die Automobilindustrie und ihre Zulieferer, Systemtechnikhersteller, optische Technologien, Lichttechnik, Elektrotechnik- und Elektronik, Elektroinstallationstechnik, Energietechnik, Gebäudesystemtechnik, Medizintechnik- und Mikrosystemtechnikunternehmen, aber auch Positionen in Verwaltung und Prüfdienstleistern.

### Bewertung

Die Studiengänge im Fachbereich, insbesondere einzelne Module, wurden teilweise in Abstimmung mit der lokalen Industrie und anderen Arbeitgebern angepasst sowie das Curriculum des Studiengangs gemeinsam ausgearbeitet. Diese Abstimmungsgespräche werden regelmäßig wiederholt. Somit werden die Anforderungen der zukünftigen lokalen Arbeitgeber, wie z. B. aus dem Elektro-, Beleuchtungs- und Medizintechnikbereich, in geeigneter Weise berücksichtigt. Zudem werden Vertreter/innen aus der Wirtschaft als lehrende Praktiker/innen für die Vermittlung des fachlich-theoretischen Wissens mit eingebunden, was den Berufsfeldbezug weiter stärkt.

Durch diese enge Verzahnung mit der Hochschule ist es der Industrie möglich, den technischen Wandel in den jeweiligen Bereichen mitzugestalten. Die Absolvent/inn/en haben somit im Studiengang die Möglichkeit, aktiv u. a. im Bereich der Entwicklung von neuen Technologien und Systemen praxisgerecht mitzuwirken.

Jedoch werden für die u. a. in den Werbeflyern zu dem Studiengang benannten Branchensparten der Elektroinstallationstechnik und insbesondere der Gebäudesystemtechnik keine ausreichenden Studieninhalte vermittelt. Daher sollten diese Branchensparten zukünftig nicht mehr benannt werden oder diese genauer spezifiziert werden (**Monitum 7**).

## 6. Personelle und sächliche Ressourcen

Am Studiengang lehren zurzeit 13 Professuren, die auch noch in anderen Studiengängen des Fachbereichs unterrichten, und vier wissenschaftliche Mitarbeiter/innen. Zudem ist ergänzend der Einsatz von sechs Lehrbeauftragten geplant.

Für die Lehrenden der Fachhochschule Südwestfalen werden verschiedene Fortbildungen angeboten, dabei wird insbesondere auf das Netzwerk „Hochschuldidaktische Weiterbildung der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens“ zurückgegriffen.

Räume und weitere sächliche Ressourcen sind am Fachbereich vorhanden, darunter insbesondere verschiedene Labore mit entsprechender technischer Ausstattung.

## **Bewertung**

Die personellen Ressourcen für die Durchführung des Studiengangs sind vorhanden. Die Dozierenden vermitteln bei der Begehung einen ausgesprochen kompetenten und engagierten Eindruck. Die stichprobenhaft in Augenschein genommenen Studienbriefe (Skripte) waren von hoher Qualität. Die Hochschule verfügt über Maßnahmen zur didaktischen Weiterbildung der Lehrenden.

Räumliche Ressourcen sind ausreichend vorhanden, zumal aufgrund der Durchführung der Lehrveranstaltungen am Samstag keine Wettbewerbssituation mit den sonstigen Lehrveranstaltungen der Hochschule entsteht. Auch Laborplätze sind ausreichend vorhanden; die Laborausstattung ist sachgerecht und auf aktuellem technischem Stand.

Die Beratung und Betreuung der Studierenden ist sehr gut (siehe auch Kapitel 4). Dies haben auch die Gespräche mit den Studierenden bestätigt. Mit dazu tragen neben der guten Erreichbarkeit der Dozierenden kleine Gruppengrößen, kurze Antwortzeiten und das Lernzentrum der Hochschule bei. Letzteres steht den Studierenden ganztags von Montag bis Samstag offen, betreut von einem/r wissenschaftlichen Mitarbeiter/in, der/die den Studierenden auch Unterstützung bei fachlichen Fragen bietet. Dieses Angebot ist nach Meinung der Gutachtergruppe vorbildlich.

## **7. Qualitätssicherung**

Die Fachhochschule Südwestfalen verfügt nach eigenen Angaben über ein Qualitätssicherungssystem, das Maßnahmen zur Qualitätssicherung der Studiengänge, zur Überwachung der Studierbarkeit der Studiengänge, zur Weiterentwicklung des Studienangebots, zur Einbindung von Forschung und Entwicklung sowie zur Berücksichtigung von Entwicklungen in den Berufsfeldern vorsieht. 2011 wurde ein In-Institut für Qualitätsentwicklung und -management gegründet; 2014 wurde ein Konzept zum Qualitätsmanagement verabschiedet, das sich auf Studium und Lehre, Forschung und Transfer sowie Personal und Ressourcen bezieht.

Die Evaluationsordnung für Lehre und Studium ist Teil dieses Systems. Sie sieht insbesondere studentische Veranstaltungsbewertungen, Befragungen von Studierenden in bestimmten Studienphasen, Absolventenbefragungen und Workloaderhebungen vor. Die Ergebnisse werden in Evaluationsberichten zusammengefasst. Die Evaluationsbeauftragten der Fachbereiche treffen sich einmal pro Semester, um Erfahrungen auszutauschen und die Fragebögen weiterzuentwickeln. Am Fachbereich werden nach Darstellung im Antrag die in der Evaluationsordnung vorgesehenen Befragungen durchgeführt.

## **Bewertung**

Die Fachhochschule Südwestfalen hat bereits seit einigen Jahren in ihren Studiengängen Qualitätssicherungsmaßnahmen etablieren können. Neben den studienbegleitenden Evaluationen der Lehrveranstaltungen gibt es auch Befragungen von Studierenden in bestimmten Studienphasen sowie Absolventenbefragungen. Diese Instrumente werden auch im vorgelegten Studiengang eingesetzt. Positiv hervorzuheben sind außerdem die Workloaderhebungen; diese berücksichtigen auch das besondere Studienkonzept.

Von den Studierenden wird außerdem die Erreichbarkeit der Professor/inn/en für Fragen oder Anregungen gelobt. Dies geschieht meistens auch im persönlichen Gespräch mit den Lehrverantwortlichen.

## **8. Zusammenfassung der Monita**

1. Die Hochschule sollte die Einführung eines komplett frei wählbaren Moduls erörtern.
2. Das Masterniveau muss durchgehend aus den Modulbeschreibungen hervorgehen.
3. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit sollte ausgeweitet werden.
4. In den Modulbeschreibungen muss der Anteil der verschiedenen Lehr- und Lernformen am Gesamtaufwand ausgewiesen werden, so dass der hohe Anteil an Praktika erkennbar und das Verhältnis von Präsenzzeiten zum Selbststudium nachvollziehbar ist.
5. Die gängige Prüfungsform sollte im Modulhandbuch ausgewiesen werden.
6. Das Diploma Supplement muss bezüglich der Berechnung der Gesamtnote korrigiert werden.
7. Mögliche Tätigkeitsbereiche sollten genauer und weniger universell nach Branchen beschrieben werden.

### III. Beschlussempfehlung

---

#### Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

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

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

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

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

*Der Studiengang entspricht*

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

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

Hinsichtlich des Veränderungsbedarfs wird auf Kriterium 2.8 verwiesen.

#### Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

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

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

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

*Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.*

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

#### Kriterium 2.4: Studierbarkeit

*Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:*

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

*Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.*

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

### **Kriterium 2.5: Prüfungssystem**

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

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

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

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

Das Kriterium entfällt.

### **Kriterium 2.7: Ausstattung**

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

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

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

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

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

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Das Masterniveau muss durchgehend aus den Modulbeschreibungen hervorgehen.
- In den Modulbeschreibungen muss der Anteil der verschiedenen Lehr- und Lernformen am Gesamtaufwand ausgewiesen werden, so dass der hohe Anteil an Praktika erkennbar und das Verhältnis von Präsenzzeiten zum Selbststudium nachvollziehbar ist.
- Das Diploma Supplement muss bezüglich der Berechnung der Gesamtnote korrigiert werden.

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

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

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

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

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

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

## Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

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

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

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Die Hochschule sollte die Einführung eines komplett frei wählbaren Moduls erörtern.
- Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit sollte ausgeweitet werden.
- Die gängige Prüfungsform sollte im Modulhandbuch ausgewiesen werden.
- Mögliche Tätigkeitsbereiche sollten genauer und weniger universell nach Branchen beschrieben werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Elektrotechnik**“ an der **Fachhochschule Südwestfalen** (Standort Hagen) mit dem Abschluss „**Master of Engineering**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.