



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

WESTFÄLISCHE HOCHSCHULE

ELEKTROTECHNIK

ELEKTROTECHNIK (B.ENG.)

ELEKTROTECHNIK (B.ENG., AUSBILDUNGS-, PRAXIS- UND BERUFSINTEGRIEREND)

ELEKTROTECHNIK (M.ENG.)

Mai 2023 / Gelsenkirchen



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Westfälische Hochschule
Ggf. Standort	Gelsenkirchen

Studiengang 01	Elektrotechnik		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B. Eng.)		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2006/07		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	69	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienan- fängerinnen und Studienanfänger	52	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	35	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WS 2016/17 – WS 21/22		

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständiger Referent	Lau
Gutachten vom	21.04.2023

Studiengang 02	Elektrotechnik		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B. Eng.)		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	8		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2006/07		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	10	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	52	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	35	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WS 2016/17 – WS 21/22		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3		

Studiengang 03	Elektrotechnik	
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M. Eng.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2016/17	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	40	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	28	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	13	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	Einschreibungen: WS 2016/17 – WS 21/22 Absolventen: WS 2018/19 – WS 21/22	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1	

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	7
Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.).....	7
Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)	8
Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)	9
Kurzprofile der Studiengänge	10
Übergreifend.....	10
Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.).....	10
Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)	10
Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)	11
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	12
Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.).....	12
Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)	12
Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)	13
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	14
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	14
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	14
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	15
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	15
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	15
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	16
I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	16
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	17
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	17
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	17
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	19
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	19
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	22
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	23
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	24
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	25
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	26
II.3.7 Besonderer Profilspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	28
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	30
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	30
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	31

III. Begutachtungsverfahren	33
III.1 Allgemeine Hinweise.....	33
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	33
III.3 Gutachtergruppe	33
IV. Datenblatt	34
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	34
Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.).....	34
Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)	37
Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)	39
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	40

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (Kriterium § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO):

In den Modulbeschreibungen der Studiengänge müssen die aktuell vorgesehenen Lernziele und Inhalte vollständig abgebildet werden.

Auflage 2 (Kriterium § 12 Abs. 4 MRVO):

Es muss im Bachelorstudium mindestens eine mündliche Prüfungsform genutzt werden.

Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (Kriterium § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO):

In den Modulbeschreibungen der Studiengänge müssen die aktuell vorgesehenen Lernziele und Inhalte vollständig abgebildet werden.

Auflage 2 (Kriterium § 12 Abs. 4 MRVO):

Es muss im Bachelorstudium mindestens eine mündliche Prüfungsform genutzt werden.

Auflage 3 (§ 12 Abs. 6 MRVO):

Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem stichhaltig hervorgeht, inwieweit die praxis- und berufsintegrierenden Varianten des Bachelorstudiengangs auch inhaltlich praxis- bzw. berufsintegrierend sind.

Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

Auflage 1 (Kriterium § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO):

In den Modulbeschreibungen der Studiengänge müssen die aktuell vorgesehenen Lernziele und Inhalte vollständig abgebildet werden.

Kurzprofile der Studiengänge

Übergreifend

Die Westfälische Hochschule wurde im Jahre 1992 mit einem regional bezogenen Auftrag im Bundesland Nordrhein-Westfalen gegründet. Durch Qualifizierung junger Menschen und anwendungsnahe Forschung soll die Hochschule einerseits zur Bewältigung des Strukturwandels im nördlichen Ruhrgebiet beitragen, andererseits die mittelständische Industrie des Westmünsterlandes in ihrer Entwicklung unterstützen.

An den drei Standorten werden derzeit in acht Fachbereichen insgesamt 33 Bachelorstudiengänge und 24 Masterstudiengänge angeboten, in denen rund 9000 Studierende einen Abschluss anstreben. Am Standort Gelsenkirchen werden im Fachbereich Elektrotechnik und Angewandte Naturwissenschaften die Studienrichtungen Elektrotechnik, Medizintechnik und Digitale Systeme angeboten. In der Lehrinheit Elektrotechnik sind die Studiengänge Elektrotechnik und Energiesystemtechnik beheimatet.

Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang soll eine elektrotechnische Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer ersten Vertiefung in einem der drei Schwerpunkte „Automatisierung und Intelligente Systeme“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ sowie „Mikroelektronik und Technische Informatik“ bieten. Alternativ soll mit der vierten Vertiefung „Allgemeine Elektrotechnik“ durch Kombination entsprechender Wahlpflichtmodule eine breite Grundlagenausbildung möglich sein, die die Grundlage für ein schnelles Einarbeiten in ein Spezialgebiet im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit als Ingenieur/in bzw. für eine mögliche Vertiefung in einem Masterstudiengang schaffen soll.

Voraussetzung für die Zulassung zu m Bachelorstudium ist der Nachweis:

- der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen gemäß § 49 Abs. 4 HG als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung,
- der Nachweis eines Praktikums in einem Industrie- oder Handwerksbetrieb von insgesamt 6 Wochen Dauer. Es muss bis spätestens zum Beginn des 3. Studiensemesters nachgewiesen werden (Fachpraktikum).

Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)

Der Bachelorstudiengang soll eine elektrotechnische Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer ersten Vertiefung in einem der drei Schwerpunkte „Automatisierung und Intelligente Systeme“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ sowie „Mikroelektronik und Technische Informatik“ bieten. Alternativ soll mit der vierten Vertiefung „Allgemeine Elektrotechnik“ durch Kombination entsprechender Wahlpflichtmodule eine breite Grundlagenausbildung möglich sein, die die Grundlage für ein schnelles Einarbeiten in ein Spezialgebiet im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit als Ingenieur/in bzw. für eine mögliche Vertiefung in einem Masterstudiengang schaffen soll.

Im Unterschied zur „grundständigen“ Variante werden die Inhalte der ersten beiden Semester des regulären Studiengangs auf vier Semester verteilt. Die Studierenden erwerben dementsprechend in den ersten vier Semestern anstatt jeweils 30 nur 12 bzw. 18 CP. Gleichzeitig absolvieren die Studierenden eine berufspraktische Ausbildung in einem Ausbildungsbetrieb im Rahmen eines regulären Arbeitsverhältnisses.

Voraussetzung für die Zulassung zu m Bachelorstudium ist der Nachweis:

- der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen gemäß § 49 Abs. 4 HG als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung,

- der Nachweis eines Praktikums in einem Industrie- oder Handwerksbetrieb von insgesamt 6 Wochen Dauer. Es muss bis spätestens zum Beginn des 3. Studiensemesters nachgewiesen werden (Fachpraktikum).

Voraussetzung für die Zulassung zum ausbildungsintegrierenden Studiengang ist ein Lehrvertrag mit dem kooperierenden Unternehmen. Weiterhin steht der kooperative Studiengang offen, wenn nach abgeschlossener Ausbildung ein bestehender Vertrag zur berufsbegleitenden Weiterbildung mit einem kooperierenden Unternehmen nachgewiesen wird. Ein entsprechender Vertrag oder Weiterbildungsvertrag ersetzt den Nachweis des Fachpraktikums.

Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)

Der zu reakkreditierende Masterstudiengang soll die Studierenden zu Tätigkeiten im höheren Dienst und zur Promotion befähigen. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür soll die Fähigkeit der Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichem Arbeiten sein: Praktische elektrotechnische Problemstellungen sollen mithilfe wissenschaftlicher Methoden gelöst werden.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, in Abhängigkeit ihrer Neigung Studienschwerpunkte in den elektrotechnischen Disziplinen „Automatisierungstechnik“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ und „Elektronik, Mikroelektronik und Informationstechnik“ zu wählen. In jeder dieser Vertiefungsrichtungen sollen fachspezifische Lehrinhalte in Breite und Tiefe angeboten und die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse vertieft werden.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind angemessen und zielführend. Gleiches gilt für deren Umsetzung im Curriculum. Die Lernziele und Inhalte sind grundsätzlich auf die berufliche Wirklichkeit und auf den späteren Nutzen der Studierenden ausgerichtet.

Die formalen und inhaltlichen Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität sind gegeben. Auslandsaufenthalte werden auf Grund einer mangelnden Nachfrage der Studierenden trotzdem nur selten wahrgenommen.

Die personellen sowie sächlichen Ressourcen sind angemessen für die Durchführung des Studiengangs. In Bezug auf die (didaktische) Weiterqualifikation der Lehrenden besteht ein ausreichendes Angebot.

Auf Grund der relativ kleinen Studiengangskohorten ergibt sich eine sehr gute Betreuungsrelation zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Hochschule ist mit ausreichenden Räumlichkeiten mit moderner Technik für die Lehre ausgestattet. Die IT-Systeme (Lernplattformen etc.) werden gelungen in die Lehre eingebunden.

Die Prüfungsbelastung sowie der Workload sind in den Studiengängen weitestgehend angemessen und die Studierbarkeit ist gegeben. Um den teils langen Studienzeiten der Studierenden entgegenzuwirken, hat die Hochschule in den letzten Jahren einige Maßnahmen ergriffen, die erst Wirkung zeigen müssen.

Die inhaltlich-fachliche sowie die methodisch-didaktische Weiterentwicklung erfolgen fortlaufend insbesondere über die gute Vernetzung der Lehrenden mit der Praxis. Die Qualitätssicherung funktioniert und die Hochschule sichert fortlaufend den Studienerfolg.

Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind angemessen und zielführend. Gleiches gilt für deren Umsetzung im Curriculum. Die Lernziele und Inhalte sind grundsätzlich auf die berufliche Wirklichkeit und auf den späteren Nutzen der Studierenden ausgerichtet.

In diesem Zusammenhang hat die Gutachtergruppe auch die ausbildungsintegrierende Variante des Bachelorstudiums überzeugt. Diese ist inhaltlich so konzipiert, dass eine gewisse Bezugnahme und inhaltliche Verzahnung der Lernorte (Ausbildungsbetriebe und Hochschule) erkennbar ist (wenn auch nicht so stark wie bei einem dualen Studium im engeren Sinne). Durch die Streckung des Curriculums in den ersten Semestern ist auch das Studierbarkeitskonzept entsprechend angepasst. In Bezug auf die beiden anderen Varianten ist im Rahmen der Begutachtung nicht deutlich geworden, ob diese inhaltlich praxis- bzw. berufsintegrierend sind.

Die formalen und inhaltlichen Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität sind gegeben. Auslandsaufenthalte werden auf Grund einer mangelnden Nachfrage der Studierenden trotzdem nur selten wahrgenommen.

Die personellen sowie sächlichen Ressourcen sind angemessen für die Durchführung des Studiengangs. In Bezug auf die (didaktische) Weiterqualifikation der Lehrenden besteht ein ausreichendes Angebot.

Auf Grund der relativ kleinen Studiengangskohorten ergibt sich eine sehr gute Betreuungsrelation zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Hochschule ist mit ausreichenden Räumlichkeiten mit moderner Technik für die Lehre ausgestattet. Die IT-Systeme (Lernplattformen etc.) werden gelungen in die Lehre eingebunden.

Die Prüfungsbelastung sowie der Workload sind in den Studiengängen weitestgehend angemessen und die Studierbarkeit ist gegeben. Um den teils langen Studienzeiten der Studierenden entgegenzuwirken, hat die Hochschule in den letzten Jahren einige Maßnahmen ergriffen, die erst Wirkung zeigen müssen.

Die inhaltlich-fachliche sowie die methodisch-didaktische Weiterentwicklung erfolgen fortlaufend insbesondere über die gute Vernetzung der Lehrenden mit der Praxis. Die Qualitätssicherung funktioniert und die Hochschule sichert fortlaufend den Studienerfolg.

Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind angemessen und zielführend. Gleiches gilt für deren Umsetzung im Curriculum. Die Lernziele und Inhalte sind grundsätzlich auf die berufliche Wirklichkeit und auf den späteren Nutzen der Studierenden ausgerichtet.

Die formalen und inhaltlichen Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität sind gegeben. Auslandsaufenthalte werden auf Grund einer mangelnden Nachfrage der Studierenden trotzdem nur selten wahrgenommen.

Die personellen sowie sächlichen Ressourcen sind angemessen für die Durchführung des Studiengangs. In Bezug auf die (didaktische) Weiterqualifikation der Lehrenden besteht ein ausreichendes Angebot.

Auf Grund der relativ kleinen Studiengangskohorten ergibt sich eine sehr gute Betreuungsrelation zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Hochschule ist mit ausreichenden Räumlichkeiten mit moderner Technik für die Lehre ausgestattet. Die IT-Systeme (Lernplattformen etc.) werden gelungen in die Lehre eingebunden.

Die Prüfungsbelastung sowie der Workload sind in den Studiengängen weitestgehend angemessen und die Studierbarkeit ist gegeben. Um den teils langen Studienzeiten der Studierenden entgegenzuwirken, hat die Hochschule in den letzten Jahren einige Maßnahmen ergriffen, die erst Wirkung zeigen müssen.

Die inhaltlich-fachliche sowie die methodisch-didaktische Weiterentwicklung erfolgen fortlaufend insbesondere über die gute Vernetzung der Lehrenden mit der Praxis. Die Qualitätssicherung funktioniert und die Hochschule sichert fortlaufend den Studienerfolg.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Studiengang 01 „Elektrotechnik“ hat gemäß § 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von 6 Semestern und einen Umfang von 180 Credit Points.

Der Studiengang 02 „Elektrotechnik“ wird als ausbildungsintegrierendes Studium angeboten und hat gemäß § 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von 8 Semestern und einen Umfang von 180 Credit Points.

Der Studiengang 03 „Elektrotechnik“ hat gemäß § 4 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von 4 Semestern und einen Umfang von 120 Credit Points.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil.

Gemäß § 22 der Rahmen-Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge und § 23 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Studentin/der Student befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus ihrem/seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten und zu präsentieren.

Gemäß § 22 der Rahmen-Prüfungsordnung für Masterstudiengänge und § 23 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studentin/der Student befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus ihrem/seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten, in ihren theoretischen Aspekten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten und zu präsentieren.

Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt gemäß § 25 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung maximal 4 Monate.

Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt gemäß § 25 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung maximal 23 Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist gemäß § 3 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung der Nachweis eines Bachelorabschlusses der Elektrotechnik oder eines Studiengangs mit erheblicher inhaltlicher Nähe

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ bzw. „Master of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 29 der jeweiligen Rahmen-Prüfungsordnung und § 30 der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungsordnung erhalten die Absolventinnen und Absolventen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt je ein Beispiel in deutscher Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die Module aller Studiengänge sind so bemessen, dass sie innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden. Alle Module sind mit mindestens sechs CP gewichtet. Dies ergibt eine Verteilung von in der Regel fünf Modulen pro Semester in den Bachelor- und Masterstudiengängen in den Präsenzsemestern.

In der ausbildungsbegleitenden Variante des Bachelorstudiengangs sind die ersten zwei Semester des Studiums wegen der studiengangsbegleitenden Berufsausbildung der Studierenden auf vier Semester gestreckt. Ab dem fünften Semester wird dann in Vollzeit an der Hochschule studiert.

In den ersten Semestern des jeweiligen Bachelorstudiengangs soll der Vermittlung von Grundlagenkenntnissen eine große Bedeutung beigemessen werden. Für diejenigen Studierenden, die sich im Anschluss an das Grundlagenstudium für keine der drei Vertiefungen „Automatisierung und Intelligente Systeme“, „Energietechnik und erneuerbare Energien“ oder „Mikroelektronik und Technische Informatik“ entscheiden möchten, besteht die Möglichkeit, die Studienrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ zu wählen.

Im Masterstudium entscheiden sich die Studierenden neben der Belegung einiger allgemeiner Module von Beginn an für eine der folgenden Schwerpunktrichtungen: „Automatisierungstechnik“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ oder „Elektronik, Mikroelektronik und Informationstechnik“. Das vierte Semester beinhaltet exklusiv die Masterarbeit.

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

Aus den §§ 28 der jeweiligen Rahmen-Prüfungsordnung geht jeweils hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die vorgelegten idealtypischen Studienverlaufspläne der Studiengänge legen dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester und 60 CP je Studienjahr erwerben können. In den ersten vier Semestern der ausbildungsbegleitenden Varianten des Bachelorstudiengangs sind zwölf bzw. 18 CP Workload pro Semester veranschlagt.

Aus § 10 der jeweiligen Studiengangsspezifischen Prüfungsordnung wird ersichtlich, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Die im Abschnitt zu § 5 MRVO dargestellten Zugangsvoraussetzungen stellen sicher, dass die Absolventinnen und Absolventen mit dem Abschluss des Masterstudiengangs im Regelfall unter Einbezug des grundständigen Studiums 300 CP erworben haben.

Der Umfang der Bachelorarbeit ist in der Anlage der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung geregelt und beträgt 12 CP.

Der Umfang der Masterarbeit ist in der Anlage der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung geregelt und beträgt inklusive des Kolloquiums 30 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 8 der jeweiligen Rahmen-Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden sowie zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Rahmen der Begehung lag ein Schwerpunkt der Diskussionen zwischen den Statusgruppen der Westfälischen Hochschule und der Gutachtergruppe insbesondere auf der Ausgestaltung der ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Varianten des Bachelorstudiengangs.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Bachelorstudiengänge Elektrotechnik

Die Bachelorstudiengänge sollen eine elektrotechnische Grundlagenausbildung mit der Möglichkeit einer ersten Vertiefung in einem der drei Schwerpunkte „Automatisierung und Intelligente Systeme“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ sowie „Mikroelektronik und Technische Informatik“ bieten. Alternativ soll mit der vierten Vertiefung „Allgemeine Elektrotechnik“ durch Kombination entsprechender Wahlpflichtmodule eine breite Grundlagenausbildung möglich sein, die die Grundlage für ein schnelles Einarbeiten in ein Spezialgebiet im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit als Ingenieur/in bzw. für eine mögliche Vertiefung in einem Masterstudiengang schaffen soll.

Die Bachelorstudierenden sollen in den ersten Semestern mathematische, physikalische und elektrotechnische Grundkenntnisse erwerben. Gleichzeitig sollen sie im Rahmen der Laborpraktika vom ersten Tag an in Gruppen an modulübergreifenden Projekten arbeiten, die Bedeutung, Relevanz und Verknüpfung der vermittelten Inhalte anwendungsbezogen erlebbar machen sollen. Das Studienangebot soll sich sowohl an Fachabiturient/innen, Abiturient/innen sowie beruflich Qualifizierte mit abgeschlossener Berufsausbildung richten.

Außerdem sollen die Studierenden Sozial- und Selbstkompetenzen erwerben, die sie befähigen, sich in der Arbeitswelt als Ingenieur/innen selbständig in interdisziplinären Teams einzubringen. Dazu ist es aus Sicht der Westfälischen Hochschule nötig, Verantwortung zu übernehmen, Stellung zu beziehen, angemessen zu kommunizieren und die eigenen Beiträge u.a. an technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen anzupassen. Um der zunehmenden Internationalisierung Rechnung zu tragen, sollen die Studierenden das Pflichtmodul „Technisches Englisch“ absolvieren und können weitere Angebote des Sprachenzentrums der Hochschule nutzen.

Absolvent/inn/en des ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Studiengangs sollen durch ihre zusätzlichen Erfahrungen im betrieblichen Umfeld über weitere Vorteile auf dem Arbeitsmarkt verfügen.

Die Persönlichkeitsentwicklung der Elektrotechnikstudent/inn/en soll während des gesamten Studiums fortwährend gefördert werden. Im Modul Schlüsselkompetenzen sollen Inhalte aus den Bereichen (Selbst-)Organisation und Kommunikation vermittelt werden. Beim Verfassen von Lerntagebucheinträgen sollen die Studierenden zur Reflexion angeregt werden. Auch in anderen Modulen sollen die Studierenden in Gruppen arbeiten und ihre Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren. Sie sollen Stellung zu technischen und anderen Fragestellungen beziehen und sollen fortwährend zur Reflexion ihres Lern- und Entwicklungsprozesses angeregt werden.

Masterstudiengang Elektrotechnik

Der zu reakkreditierende Masterstudiengang soll die Studierenden z.B. zu Tätigkeiten im höheren Dienst und zur Promotion befähigen. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist die Fähigkeit der Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichem Arbeiten: Praktische elektrotechnische Problemstellungen sollen mithilfe wissenschaftlicher Methoden gelöst werden können.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, in Abhängigkeit ihrer Neigung Studienschwerpunkte in den elektrotechnischen Disziplinen „Automatisierungstechnik“, „Energietechnik und Erneuerbare Energien“ und „Elektronik, Mikroelektronik und Informationstechnik“ zu wählen. In jeder dieser Vertiefungsrichtungen sollen fachspezifische Lehrinhalte in Breite und Tiefe angeboten und die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse auf wissenschaftlich hohem Anspruch vertieft werden. Parallel sollen Schlüsselkompetenzen, die die spätere Leitung von Projekten erlauben, ausgebaut werden.

Der Studiengang soll in abgestimmter Form auf den ingenieurtechnischen Bachelor-Studiengängen der Hochschule aufbauen und soll besonders leistungsfähigen und wissenschaftlich interessierten Studierenden eine entsprechende Weiterqualifikation bieten. Darüber hinaus soll sich das Angebot an Bachelorabsolvent/inn/en anderer Hochschulen sowie Ingenieur/inn/en mit Berufserfahrung richten.

Neben einigen Pflichtmodulen können die Master-Studierenden ihr Studium durch die Festlegung der Vertiefungsrichtung und durch weitere Wahlmodule entsprechend ihrer Neigungen gestalten. Ein hohes Maß an anwendungsbezogenen Inhalten sowie ein Projekt im dritten Studiensemester sollen auf anspruchsvolle praktische bzw. wissenschaftliche Tätigkeiten vorbereiten.

Außerdem sollen die Studierenden Sozial- und Selbstkompetenzen erwerben, die sie befähigen sollen, sich in der Arbeitswelt als Ingenieur/inn/en selbständig in interdisziplinären Teams einzubringen.

Dazu ist es aus Sicht der Westfälischen Hochschule nötig, Verantwortung zu übernehmen, Stellung zu beziehen, angemessen zu kommunizieren und die eigenen Beiträge u.a. an technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen anzupassen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele der Studiengänge sind sehr angemessen und zielführend gesetzt. Gleiches gilt für deren transparente Umsetzung im jeweiligen Curriculum. Die Lernziele und -inhalte sind grundsätzlich auf die berufliche Wirklichkeit und auf den späteren Nutzen der Absolventinnen und Absolventen im Berufsumfeld ausgerichtet. Die Lernergebnisse tragen nachweislich zur wissenschaftlichen, ingenieurgemäßen Befähigung (gestuft in Bachelor- und Masterstudium) in einer qualifizierten Erwerbstätigkeit bei. Während der Bachelorstudiengang wissenschaftliche und praktische Grundlagen vermittelt, ist das Masterstudium deutlich auf eine Vertiefung und Verbreiterung des Wissens und der Kompetenzen der Studierenden ausgerichtet.

In diesem Zusammenhang hat die Gutachtergruppe auch die ausbildungsintegrierende Variante des Bachelorstudiums überzeugt (s. auch Kapitel II.3.7). Diese ist inhaltlich so konzipiert, dass eine Bezugnahme und inhaltliche Verzahnung der Lernorte (Ausbildungsbetriebe und Hochschule) erkennbar ist (wenn auch nicht so stark wie bei einem dualen Studium im engeren Sinne). Durch die Streckung des Curriculums in den ersten Semestern ist auch das Studierbarkeitskonzept entsprechend angepasst. Die Qualifikationsziele werden hier ebenfalls sehr gut erreicht.

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse tragen zur Persönlichkeitsentwicklung bei. Der Aufbau des Curriculums ist so ausgeführt, dass die Studierenden mit kontinuierlich gesteigertem Wissen der Fachdisziplin zum Abschluss geführt werden. Dies stärkt das Persönlichkeitsbild in diesem Bereich. Die Absolventinnen und Absolventen können eine zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle einnehmen,

gerade im Hinblick auf die dringend zu klärenden Fragen der Energieversorgung und zwar mit fundiertem Fachwissen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

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

Sachstand

Bachelorstudiengänge Elektrotechnik

Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik:

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Grundlagen der Elektrotechnik	Elektrische und magnetische Felder 4 6	Elektronik 4 6	Mikrocomputer-technik 4 6	Regelungstechnik I 4 6	Bachelorarbeit 12
	Werkstoffe und Bauelemente 4 6	Wechselstrom-technik 4 6	Messtechnik 4 6	Kommunikations-netze 4 6	
8 12	4 6	4 6	4 6	4 6	Kolloquium 3
Mathematik für Ingenieure I	Mathematik für Ingenieure II 8 12	Angewandte Mathematik 4 6	Energiewandlung 4 6	Wahlpflichtmodul 4 6	Praxisphase 15
		Schlüssel-kompetenzen 4 6	Wahlpflichtmodul 4 6	Wahlmodul 4 6	
8 12	8 12	4 6	4 6	4 6	
Physik 1 4 6	Physik 2 4 6	English for Science and Technology 4 6	Wahlpflichtmodul 4 6	Wahlmodul 4 6	
4 6	4 6	4 6	4 6	4 6	15

Modulname	
SWS	LP

SWS: Semesterwochenstunden

LP: Leistungspunkte

Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik (ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend):

1.-Semester	2.-Semester	3.-Semester	4.-Semester	5.-Semester	6.-Semester	7.-Semester	8.-Semester	
		Grundlagen der Elektrotechnik	Elektrische- und magnetische Felder	Elektronik	Mikrocomputer-technik	Regelungstechnik	Bachelorarbeit	
			4	6	4	6		4
		8	12	4	6	4	6	12
Mathematik für Ingenieure	Mathematik für Ingenieure			Angewandte Mathematik	Energiewandlung	Wahlpflichtmodul	Kolloquium	
8	12			4	6	4	6	3
Physik-1	Physik-2			Schlüsselkompetenzen	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	Praxisphase	
4	6			4	6	4		6
				English for Science and Technology	Wahlpflichtmodul	Wahlmodul	15	
				4	6	4	6	

In den ersten Semestern des Bachelorstudiums soll der Vermittlung von Grundlagenkenntnissen eine große Bedeutung beigemessen werden. Das Curriculum soll dies u.a. durch ein Doppelmodul „Grundlagen der Elektrotechnik“ im ersten Semester berücksichtigen, das von zwei Lehrenden vertreten wird, um den Studierenden eine intensive Betreuung aus zwei unterschiedlichen Perspektiven anzubieten. Zusätzlich sollen semesterbegleitend Tutorien zur Mathematik angeboten werden. Den studentischen Tutor/inn/en soll eine zentrale Tutor/inn/enschulung angeboten werden und sie sollen vom Modulverantwortlichen der Mathematikmodule betreut werden.

Weiterhin werden laut Selbstbericht semesterbegleitende, digital unterstützte Module gerade erarbeitet, die neben mathematischen und sprachlichen Kompetenzen auch Schlüsselkompetenzen wie Studienorganisation und Lernstrategien fördern sowie „Digital Skills“ vermitteln sollen.

Als deutlichste Änderung im Curriculum seit der letzten Akkreditierung gibt die Hochschule die Einführung der Vertiefungen im Bachelorstudiengang an. Diese waren im Zuge der letzten Akkreditierung mit dem Wintersemester 2016/17 abgeschafft worden. Aus verschiedenen Gründen hat sich diese Änderung aus Sicht der Hochschule in den letzten Jahren als verbesserungswürdig herausgestellt. Das zu akkreditierende Curriculum soll die Stärken beider Modelle kombinieren.

Die Grundlagenausbildung soll im Bachelorstudiengang, insbesondere in den ersten Studiensemestern, weiterhin im Vordergrund stehen. Für die Studierenden soll die Möglichkeit bestehen, in der zweiten Hälfte des Bachelorstudiums in mehreren Modulen elektrotechnische Grundlagen anhand konkreter inhaltlicher Problemstellungen kennenzulernen, die in engem thematischem Zusammenhang stehen sollen.

Bei der Wahl der Vertiefungsrichtung sollen die Studierenden Unterstützung in Form eines Einzelgesprächs und durch Informationen der Lehrenden aus den entsprechenden Themenbereichen erhalten. Für diejenigen Studierenden, die sich für keine der drei Vertiefungen „Automatisierung und Intelligente Systeme“, „Energie-technik und erneuerbare Energien“ oder „Mikroelektronik und Technische Informatik“ entscheiden möchten, besteht die Möglichkeit, die Studienrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ zu wählen.

Die Module des Bachelorstudiengangs bestehen formal aus Vorlesung, Übung und Praktika. Ein großer Teil der Lehrveranstaltungen soll auf die Aktivierung der Teilnehmer/innen ausgerichtet sein. In seminaristischem Unterricht soll Lehre unter kontinuierlicher Beteiligung der Studierenden stattfinden. Technische Probleme und Fragestellungen sollen von den Teilnehmer/inne/n selbständig in Gruppen bearbeitet, diskutiert und anderen Gruppen bzw. im Plenum vorgestellt werden.

In den Semestern 1 bis 5 sollen Praktika teilweise modulübergreifend gestaltet werden. Die Teilnehmer/innen sollen praxisnahe Projekte vor verschiedenen theoretischen Hintergründen und mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten bearbeiten. Die Betreuung soll durch mehrere Lehrende erfolgen. Die Studierenden



Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Curricula sind unter Einbeziehung der geforderten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Dieser grundsätzliche Eindruck wurde durch die Begehung und durch explizite Nachfragen bestätigt. Gleichwohl spiegelt sich dies nicht im ausreichenden Maße in der Dokumentation wider. In vielen Modulbeschreibungen sind sowohl Lernziele als auch die zugehörigen Inhalte nur rudimentär beschrieben bzw. nicht mehr auf aktuellem Stand. Dies macht es insbesondere für Studierende aber auch Studieninteressierte schwierig abzuschätzen, welche Aspekte im Rahmen der Lehrveranstaltungen und somit im eigentlichen Studium relevant sind und welche Kompetenzen vermittelt werden. Darüber hinaus fehlt bei vielen Modulbeschreibungen die Prüfungsdauer als ergänzende Information zur Prüfungsform. Dies wäre eine weitere Maßnahme, um mit dem Modulhandbuch nach „außen“ und „innen“ für mehr Transparenz zu sorgen.

Das Modulkonzept mit im Wesentlichen 6 CP und in Einzelfällen beim Bachelorstudium 12 CP je Modul ist stimmig auf die Qualifikationsziele bezogen.

Die Studiengangsbezeichnungen, die Abschlussgrade und die Abschlussbezeichnungen sind passend zu den Qualifikationszielen und den Curricula gewählt.

Gemäß der Fachkultur sind vielfältige Lehr- und Lernformen in die Studiengangskonzepte integriert. Dazu zählt ein großer Anteil von laborpraktischen Leistungen, die von den Studierenden zu absolvieren sind. Das sechste Bachelorsemester (grundständige Variante) enthält zudem eine Praxisphase. In Modulen wie „Schlüsselkompetenzen“ oder insbesondere in den unterschiedlichen Laboren werden die Studierenden aktiv in die Gestaltung Ihrer (eigenen) Lehr- und Lernprozesse einbezogen.

Bedingt durch die 6-semesterige Struktur eröffnen sich zwar nicht ganz so viele Möglichkeiten, wie bei einem 7-semesterigen Bachelorstudiengang, jedoch ist das Studiengangskonzept so gestaltet, dass sich beispielsweise durch Wahlmodule oder auch das meist in Eigenregie gewählte Thema der Abschlussarbeit bei einem Unternehmen der Region, Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium eröffnen. Dies trifft auch auf das Masterstudium zu.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

In den Modulbeschreibungen der Studiengänge müssen die aktuell vorgesehenen Lernziele und Inhalte vollständig abgebildet werden.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Dauer einer Prüfung sollte immer im Modulhandbuch angegeben werden.

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

Sachstand

Das International Office der Hochschule bietet am Standort Gelsenkirchen und online Beratung und Betreuung für Studierende und Mitarbeiter/innen zum Thema Auslandsaufenthalt an. Außerdem werden internationale Studierende betreut. Die existierenden weltweiten Partnerschaften mit Hochschulen und Partnern werden nach Angaben der Hochschule gepflegt und weiter ausgebaut.

Es besteht eine direkte Kooperation für den Austausch von Studierenden des Fachbereichs mit der German Jordanian University. Darüber hinaus bestehen auf Hochschulebene Kooperationen mit Hochschulen u.a. in Kanada, USA, Mexiko, Peru, Brasilien, Chile, Indien, Indonesien, China, Thailand, Vietnam, Jordanien, Russland und Namibia. Für diese Partnerhochschulen sollen keine Studiengebühren anfallen.

In den zu akkreditierenden Studiengängen können Studienleistungen teilweise außerhalb der Hochschule, auch im Ausland, erbracht werden: Praxisphase sowie Bachelorarbeit sollen weltweit abgeleistet werden können, wenn Ausbildungsniveau und -umfang dem deutschen Niveau mindestens entsprechen. Der Praxisphasenbericht und die Bachelorarbeit können auch in englischer Sprache vorgelegt werden. Die Studierenden sollen in entsprechenden Informationsveranstaltungen auf die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes und den daraus resultierenden fachlichen und persönlichen Gewinn hingewiesen werden. Es gibt innerhalb der Lehrinheit Elektrotechnik einen eigenen Auslandsbeauftragten, der ein- und ausgehende Studierende unterstützen soll.

Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlich oder staatlich anerkannten Hochschulen oder Berufsakademien oder an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, sollen grundsätzlich auf Antrag anerkannt werden, sofern kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen, die ersetzt werden sollen, besteht

Das Sprachenzentrum der Hochschule bietet nach Darstellung der Hochschule ein breites Spektrum an Fremdsprachen sowie interkulturellen Angeboten. Die zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge Elektrotechnik umfassen ein Pflichtmodul „Technisches Englisch“. Weitere Fremdsprachen können als Wahlmodule aus dem Angebot des Sprachenzentrums gewählt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Anrechnung von im Ausland erbrachten Leistungen durch den Prüfungsausschuss stellt kein Problem dar, da vorher ein Learning Agreement erstellt wird. Ergänzende Leistungen können ebenfalls sehr flexibel in Einzelfallentscheidungen angerechnet werden, wobei hier die Ersetzung hochschulinterner Module nicht garantiert werden kann.

In allen Bachelorstudienverlaufsplänen ist ein Modul zur englischen Fachsprache enthalten, das die Grundlage für einen internationalen Austausch legt. Durch den modularen Aufbau der Curricula aller begutachteten Studiengänge wird die studentische Mobilität ermöglicht und mit Beratungsangeboten der Hochschule begleitet. Ein Mobilitätsfenster ist jedoch jeweils nicht explizit ausgewiesen. Der Zeitplan ist bei einem ausbildungsintegrierenden Studium im Einzelfall mit dem Partnerunternehmen abzusprechen.

Außerdem ist im Rahmen der angebotenen Projektphasen eine Auslandstätigkeit möglich, um zusätzliche Erfahrungen zu sammeln. Die Bewerbung erfolgt dabei parallel zu inländischen Praktika. Die Betreuung wird weiterhin von der Hochschule gewährleistet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Dem Lehrbereich Elektrotechnik stehen nach Angaben der Hochschule aktuell elf Professuren zur Verfügung, um die Lehre und Betreuung der Studierenden in den Studiengängen Elektrotechnik zu gewährleisten. Momentan sind alle Stellen besetzt. In den nächsten sechs Jahren laufen einige Stellen nach und nach aus.

Die Lehre soll generell von hauptberuflich tätigen Professor/inn/en abgedeckt werden. Lediglich in Ausnahmefällen werden Lehraufträge vergeben.

Neben den hauptamtlichen Lehrenden sind laut Selbstbericht in der Abteilung Elektrotechnik des Fachbereichs derzeit insgesamt sechs wissenschaftliche Mitarbeiter/innen beschäftigt. Fünf dieser Stellen sind unbefristet, eine Stelle ist befristet.

Für alle Lehrenden der Westfälischen Hochschule besteht die Möglichkeit der kostenlosen didaktischen Weiterbildung bei verschiedenen Anbietern. Die Hochschule hebt das Angebot des Netzwerks Hochschuldidaktische Weiterbildung Nordrhein-Westfalen hdw nrw hervor.

Des Weiteren gibt es laut Selbstbericht verschiedene hochschulinterne Angebote zur didaktischen Weiterbildung in Workshops mit externen Veranstaltern sowie zum internen Austausch unter Lehrenden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Mehrere Professoren verlassen in den nächsten Jahren den Fachbereich pensionsbedingt. Dies betrifft insbesondere den vom Studiengang besonders hervorgehobenen Bereich der Elektrischen Energietechnik. Würden diese Stellen nicht neu bzw. im Wesentlichen nicht mit energietechnischer Denomination besetzt, müsste die personelle Ausstattung im professoralen Bereich hinterfragt werden. Gespräche mit der Hochschul- und der Fachbereichsleitung zeigten jedoch, dass geplant ist, die Stellen im Wesentlichen wieder mit der Ausrichtung „Energietechnik“ zu besetzen.

Die personelle Ausstattung im Bereich des Mittelbaus mit fünf unbefristeten Stellen ist für einen Fachbereich bzw. eine Studienganggruppe der vorliegenden Größe angemessen und ausreichend.

Die Tatsache, dass sehr wenige Lehrbeauftragte eingesetzt werden, ist ein Beleg dafür, dass die Lehre in einem ausreichenden Maße durch hauptberuflich tätige Professor/inn/en abgedeckt wird. Zugleich konnte der Studiengang überzeugend darlegen, dass die, häufig mit dem Einsatz von Lehrbeauftragten verknüpfte Absicht, die notwendige fachliche Breite (etwa im Wahlpflichtbereich) und die von extern kommenden praxisnahen Aspekte in die Lehre einzubringen, auch mit nur wenigen Lehrbeauftragten umgesetzt ist. Hierzu trägt die sehr gute Vernetzung der hauptberuflich Lehrenden mit der Praxis (z. B. Unternehmen der Region) entscheidend bei.

Zahlreiche Formate und Angebote (z. B. speziell für Neuberufene, via hdw nrw etc.) und auch interne Veranstaltungen stellen adäquate Maßnahmen dar, um beispielsweise die didaktische Weiterbildung zu fördern.

Eine Berufsordnung gibt im Bereich der Professorenschaft den formalen Rahmen der Personalauswahl vor.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Die Hochschule verfügt am Standort Gelsenkirchen nach eigenen Angaben über folgende Labore:

- Labor für Elektrische Energieversorgung
- Labor für Prozessleittechnik
- Labor für Brennstoffzellentechnik
- Labor für Hochfrequenztechnik

- Labor für Physik
- Labor für Schaltungstechnik
- Labor für Messtechnik
- Labor für Pipelinetchnik
- Labor für Systemintegration
- Labor für Intelligente Systeme / Maschinelles Lernen
- Labor für Hochspannungs- und Hochleistungspulstechnik
- Labor für Elektrische Maschinen und Leistungselektronik
- Labor für Übertragungstechnik
- Labor für Steuerungs- und Regelungstechnik
- Labor für Solartechnik und regenerative Energien

Im Prüfungsamt und im Dekanat der Lehreinheit Elektrotechnik sind zwei nicht wissenschaftliche Mitarbeiter/innen beschäftigt.

Ein PC-Pool mit 20 Arbeitsplätzen kann für Lehrveranstaltungen genutzt werden. Für Besprechungen und die Durchführungen von Kolloquien steht im Laborbereich ein Besprechungsraum zur Verfügung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachtergremium erhielt im Rahmen der virtuellen Begehung per Videorundgang einen positiven Eindruck von der Ressourcenausstattung der Hochschule.

Es sind geeignete Labore vorhanden, die mit vielfältigen Werkzeugen und Messgeräten ausgestattet sind. In den Laboren sind Arbeitsplätze für die Studierenden auch zur freien Nutzung vorhanden. Es stehen Elektronik-Bausätze zum Einstieg, studienbegleitenden Basteln und Ausprobieren zur Verfügung.

Dem Gutachtergremium zeigte sich im Gespräch mit den Studierenden, dass die Hochschule mit ausreichend Räumlichkeiten mit moderner Technik für die Lehre sowie die Online-Lehre im Hybridformat ausgestattet ist. Eine geeignete Lernplattform ist vorhanden. Die Hochschule arbeitet daran, die digitale Unterstützung der Lehre weiterzuentwickeln, dies empfiehlt auch das Gutachtergremium.

Es gibt am Standort Gelsenkirchen eine Bibliothek, mit ruhigen Arbeitsplätzen und der Zugang zu aktueller Fachliteratur ist gegeben.

Die räumliche und sächliche Ausstattung der Hochschule sowie das technische und administrative Personal für die Studiengänge sind damit insgesamt angemessen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Zur weiteren Verbesserung der Studierbarkeit sollten noch mehr digitale Lehrangebote und Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt werden.

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

Sachstand

Jede Prüfung ist einem Modul zugeordnet. Der Umfang des Prüfungsinhalts soll grundsätzlich ein Semester umfassen. Prüfungen werden in Form von Klausuren, mündlichen Prüfungen, benoteten Projektarbeiten oder als Hausarbeiten durchgeführt. Die Prüfungsform soll sich dabei nach den im entsprechenden Modul zu

erwerbenden Kompetenzen richten. Die Prüfungsanforderungen sollen sich hinsichtlich der Taxonomiestufe nach dem jeweiligen Lehrinhalt richten, der anhand der Modulbeschreibung festgelegt ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus den Modulbeschreibungen geht hervor, dass sämtliche Prüfungen modulbezogen sind und jedes Modul mit einer Prüfung abschließt.

Das Prüfungssystem ist im Bachelorstudium im Gegensatz zum Masterstudium nur bedingt kompetenzorientiert. So werden bislang ausschließlich schriftliche Prüfungsformen angewendet; auch im Modul „Schlüsselkompetenzen“, in dem sich eine mündliche Prüfungsform auf Grund der anvisierten Kompetenzen geradezu aufdrängt. Nach Ansicht des Gutachtergremiums würde dies eine angemessene und aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse besser ermöglichen sowie z. B. Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Präsentationsstärke für die spätere Berufstätigkeit trainieren.

Es muss deshalb im Bachelorstudium mindestens eine mündliche Prüfungsform genutzt werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

Es muss im Bachelorstudium mindestens eine mündliche Prüfungsform genutzt werden.

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

Sachstand

Informationen über die Studiengänge, relevante Dokumente und aktuelle Informationen und Termine sollen über „Schwarze Bretter“ und im Internet über die Lern-Plattform veröffentlicht werden.

Informationen bezüglich des Aufbaus und der Inhalte der Studiengänge sowie über den Verbindlichkeitscharakter und die Art der Lehrveranstaltungen sollen in einem Studiengangsflyer dokumentiert werden, der auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht wird. Grundlegend für die Studienorganisation ist die jeweils gültige Prüfungsordnung, die online einsehbar ist.

Zur Vermeidung von Spitzen und Überschneidungen bei der Prüfungsvorbereitung soll die Prüfungsplanung zentral durch den Prüfungsausschussvorsitz erfolgen. Termine für mündliche Prüfungen sollen in Absprache mit den Studierenden festgelegt und nach Möglichkeit den Klausurterminen der Teilnehmer/innen angepasst werden. Da grundsätzlich nur eine Prüfung pro Modul vorgesehen ist, sollen Überschneidungen vermieden werden können. Normalerweise absolvieren Studierende pro Semester fünf Prüfungen, die sich auf zwei Prüfungszeiträume verteilen.

Der Workload wird nach Angaben der Hochschule im Rahmen von Evaluationen überprüft. Zum einen sollen alle Lehrveranstaltungen regelmäßig individuell evaluiert und der tatsächliche Workload der Studierenden mit dem vorgesehenen zeitlichen Aufwand abgeglichen werden. Darüber hinaus soll im Rahmen der Studiengangsbefragung eine Rückmeldung des gesamten Workload in einem Semester stattfinden.

Es fällt aus Sicht der Hochschule auf, dass die Regelstudienzeit nur in wenigen Fällen eingehalten wird. Diese Tatsache wurde wiederholt mit den Studierenden besprochen. Es wurde laut Selbstbericht deutlich, dass das Ziel, das Studium in Regelstudienzeit zu beenden, nur in Einzelfällen überhaupt angestrebt wird. Häufig steht aus Sicht der Hochschule bereits zu Beginn des ersten Semesters aufgrund von beruflichen Nebentätigkeiten fest, dass das Studium länger dauern wird.

Die Vorkenntnisse der Studienanfänger/innen in den Bachelorstudiengängen sind aus Sicht der Hochschule als sehr heterogen zu bezeichnen. Studierende mit berufspraktischen Erfahrungen verfügen z. B. in der Regel im Vergleich zu Abiturient/inn/en ohne berufspraktische Erfahrungen über ein weitgehendes Verständnis der praktischen Relevanz von elektrotechnischen Zusammenhängen. Gleichzeitig sind bei einem Teil der Erstsemester/innen laut Selbstbericht erhebliche mathematische Defizite zu beobachten, während andere bereits über fundierte Kenntnisse verfügen. Teilweise erfordern sprachliche Schwierigkeiten eine individuelle Betreuung der Studierenden.

Aus den genannten Gründen gibt es nach Angaben der Westfälischen Hochschule verschiedene Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Studienbeginn sowie zur Angleichung der Kompetenzen. Während der ersten beiden Vorlesungswochen soll eine Orientierungswoche stattfinden. Die Studierenden sollen dabei die Gelegenheit haben, die Hochschule und insbesondere den Fachbereich und alle Lehrenden kennenzulernen.

An den Nachmittagen soll ein Vorkurs Mathematik angeboten werden, der von der Lehreinheit Elektrotechnik konzipiert wurde und gezielt auf den Studienstart Elektrotechnik vorbereiten soll.

Bereits vor der Orientierungswoche soll die Einstiegsakademie stattfinden. Ziel soll es sein, den Übergang von der Schule an die Hochschule zu erleichtern und unterschiedliche Startvoraussetzungen auszugleichen. Hauptfokus soll ein Kurs Mathematik mit Tutorenunterstützung sein, zusätzlich soll es eine Schlüsselkompetenzeinheit zum Thema „Lernen lernen“ geben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Besonders zu begrüßen ist aus Gutachtersicht die Einrichtung eines hochschulweiten Zentrums für digitale Lehre, das erarbeitet und schult, wie Präsenzveranstaltungen durch eine digitale Komponente ergänzt werden können. Damit kann die Studienorganisation etwa durch Vor- oder Nachbereiten von Vorlesungen oder digitale Aufzeichnungen flexibler gestaltet werden und besonders bei einem ausbildungsbegleitenden Studium auf mögliche Terminkonflikte im Unternehmen reagiert werden.

Für einen guten Überblick über und eine gute Planbarkeit des Studiums werden den Studierenden idealtypische Studienverlaufspläne für die Vollzeit- wie auch die ausbildungsintegrierende Variante der Studiengänge zugänglich gemacht. Auch die Prüfungsordnungen und Modulhandbücher sind online über die Webseiten der Westfälischen Hochschule übersichtlich auffindbar. Somit können sich Studierende rechtzeitig zur Studienstruktur informieren.

Durch die einheitliche Modulgröße von 6 CP sollten pro Semester 5 Module studiert und 5 Prüfungen absolviert werden (Vollzeit). Zwischenprüfungen oder Mehrfachabgaben gibt es kaum, wodurch die Prüfungslast gering bleibt.

Die Überschneidungsfreiheit zwischen Veranstaltungen wird vom Studiendekanat am Fachbereich sichergestellt. Darüber hinaus werden pro Modul drei Prüfungstermine angeboten, um Terminkonflikte zu vermeiden und Nachschreibenden eine Möglichkeit zur Wiederholung zu bieten. So kann auch bei Nichtbestehen eines Moduls in Regelstudienzeit studiert werden. Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen laut der Studienprüfungsordnungen in allen Programmen zweimal wiederholt werden.

Der Workload wird im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Modulevaluationen erhoben. Durch die kleinen Studiengänge findet auch ein reger Austausch zwischen den Lehrenden und den Studierenden statt, wodurch Probleme etwa bei Terminkonflikten oder zu hohem Workload schnell diskutiert und gelöst werden können.

Im Gespräch mit den Studierenden wurde bestätigt, dass der Workload angemessen und die Beziehung zu Dozierenden bei etwaigen Problemen sehr offen ist und der direkte Austausch von Seiten der Professoren-schaft auch angeregt wird.

Die Überschreitung der Regelstudienzeit hat auch aus Sicht der Gutachtergruppe meist keine systemischen Gründe, die von der Hochschule zu verantworten wären. Jedoch müssen aktuell in einigen Modulen Laborpraktika als Studienleistungen bestanden werden, um die Zulassung zur entsprechenden Klausur zu erhalten. Um die Studierbarkeit weiter zu verbessern, sollte geprüft werden, ob das Bestehen der Laborpraktika nicht mehr Voraussetzung für die Zulassung zu den jeweiligen Klausuren eines Moduls sein muss. Ähnliches gilt für die formalen Voraussetzungen für den Zugang zum Fach Wechselstromtechnik. Diese könnten aus Sicht der Gutachtergruppe entfallen. Wenn an dem Bestehen der Laborpraktika als Voraussetzung festgehalten wird, sollte diese Voraussetzung auch entsprechend in den Modulbeschreibungen dokumentiert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es sollte geprüft werden, ob das Bestehen der Laborpraktika nicht mehr Voraussetzungen für die Zulassung zu den Klausuren sein muss, um die Studierbarkeit weiter zu verbessern. Ähnliches gilt für die formalen Voraussetzungen für den Zugang zum Fach Wechselstromtechnik.

Wenn an dem Bestehen der Laborpraktika als Voraussetzung festgehalten wird, sollte diese Voraussetzung auch entsprechend in den Modulbeschreibungen dokumentiert werden.

II.3.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

Sachstand

Der Unterschied zwischen der ausbildungsintegrierenden Variante des Bachelorstudiengangs und dem „regulären“ Studiengang liegt nach Darstellung der Hochschule in der zeitlichen Erweiterung des „normalen“ Studiengangs um zwei Semester auf insgesamt acht Semester. Die ersten beiden Semester des regulären sechsemestrigen Bachelorstudienganges werden auf vier gestreckt. In diesen Semestern belegen die Studierenden 12 bzw. 18 CP pro Semester. Die Studierenden erhalten in den ersten vier Semestern in einem Ausbildungsbetrieb die berufspraktische Ausbildung bis zur Abschlussprüfung. Diese Entzerrung soll für die entsprechenden Studierenden ausreichend Zeit bringen, um sowohl der Ausbildung als auch dem Studium gerecht zu werden. Die Hochschule geht hier nach eigenen Angaben auf Grund von Erfahrungen davon aus, dass sich die Module in den ersten vier Semestern auf jeweils zwei Wochentage begrenzt einplanen lassen. Der ausbildungsintegrierende Studiengang verhält sich aufgrund der lediglich zeitlich veränderten Anordnung der Module laut Selbstbericht kapazitätsneutral.

Die betriebliche Qualifizierung soll im Rahmen eines regulären Ausbildungsverhältnisses nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) stattfinden und soll gesetzliche Möglichkeiten einer verkürzten Ausbildungszeit für besonders leistungsfähige Auszubildende nutzen. Die betriebliche Ausbildung endet daher in der Regel nach zwei Jahren mit einem Kammerabschluss. Die entsprechenden Studierenden sind laut Selbstbericht nach § 40 des Schulgesetzes in NRW grundsätzlich von der Berufsschulpflicht befreit.

Nach acht Semestern erreichen die ausbildungsintegrierenden Studierenden denselben Studienabschluss mit identischen Inhalten wie die regulären Studierenden.

Die ausbildungsintegrierend Studierenden stellen keine eigene Studierendengruppe dar, sondern nehmen an den regulären Lehrveranstaltungen teil. Nach der ausbildungsintegrierenden Phase folgen weitere vier Semester Vollzeitstudium, die identisch sind mit dem regulären Studiengang. In der vorlesungsfreien Zeit sind die Studierenden normalerweise im kooperierenden Unternehmen tätig.

Im Rahmen der Berufsausbildung erbrachte Leistungen sind nicht auf die zu erbringenden Studienleistungen anrechenbar, das Qualitätsmanagement der berufspraktischen Anteile obliegt nach Angaben der Hochschule den Kompetenzen der Ausbildungsbetriebe und der IHK. Die Praxisphase und die Abschlussarbeit werden in der Regel ebenfalls im Ausbildungsbetrieb durchgeführt.

Die Studienorganisation sichert laut Selbstbericht für die ausbildungsintegrierend Studierenden in den vier Semestern der ausbildungsintegrierenden Phase zwei Präsenztage an der Hochschule und drei Tage im Ausbildungsbetrieb zu. Die genaue Festlegung der Hochschulpräsenztage soll im Dialog mit den Industriepartnern und der IHK erarbeitet werden.

Regelmäßige Austauschtreffen mit den Industriepartnern sollen die organisatorische und inhaltliche Verzahnung zwischen der Hochschule und den Ausbildungsbetrieben sichern. Die Personalabteilungen der Ausbildungsbetriebe rekrutieren die Studierenden.

Für die Zulassung zu einem ausbildungsintegrierenden Studiengang ist zusätzliche Voraussetzung ein gültiger Ausbildungsvertrag mit dem kooperierenden Unternehmen. Zur Betreuung der kooperierenden Unternehmen gibt es zentral das Servicezentrum Duales Studium der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen. In einer Kooperationsvereinbarung verpflichten sich die Westfälische Hochschule sowie die Ausbildungsbetriebe nach eigenen Angaben, die Studierenden inhaltlich zu unterstützen und zu fördern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die ausbildungsintegrierende Variante ist aus Sicht der Gutachtergruppe in Bezug auf die ausbildungsbegleitende Studierbarkeit, das didaktische Konzept sowie die inhaltliche Gestaltung gelungen aufgebaut.

Die Variante ist inhaltlich so konzipiert, dass eine gewisse Bezugnahme und inhaltliche Verzahnung der Lernorte (Ausbildungsbetriebe und Hochschule) erkennbar ist (wenn auch nicht so stark wie bei einem dualen Studium im engeren Sinne). Durch die Streckung des Curriculums in den ersten Semestern ist auch das Studierbarkeitskonzept entsprechend angepasst.

In Bezug auf die praxis- bzw. berufsintegrierende Konzeption der Variante sind bislang jedoch nicht die Unterschiede zum ausbildungsintegrierenden Studium in Bezug auf die inhaltliche Ausgestaltung sowie die Studierbarkeit klar geworden. Es ist nicht erkennbar, welche Unterschiede es zum ausbildungsintegrierenden Studium gibt, wenn Studierende bereits die Berufsausbildung abgeschlossen haben und in einschlägigen Unternehmen berufstätig sind bzw. wie auch die praxisintegrierende Konzeption aussieht. Der Selbstbericht geht nur auf die ausbildungsintegrierenden Besonderheiten ein. Auch im Rahmen der Begehung wurde die Konzeption der praxis- bzw. berufsintegrierenden Varianten nicht deutlich. Es muss deshalb ein Konzept vorgelegt werden, aus dem stichhaltig hervorgeht, inwieweit die entsprechende Variante in Bezug auf die Studierbarkeit und auch inhaltlich praxis- und berufsintegrierend ist, damit überhaupt eine Bewertung der Variante vorgenommen werden kann.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem stichhaltig hervorgeht, inwieweit die praxis- und berufsintegrierenden Varianten des Bachelorstudiengangs auch inhaltlich praxis- bzw. berufsintegrierend sind.

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

Sachstand

Die Arbeitsmarktorientierung sowie die technische Aktualität der Studiengänge sollen durch die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden garantiert werden. Erkenntnisse aus der mit industriellen Partnern durchgeführten Projekte und Abschlussarbeiten sollen unmittelbar in die jeweiligen Lehrveranstaltungen einfließen. Die Expertise der mit dem Arbeitsmarkt in Kontakt stehenden Lehrenden soll alle zu akkreditierenden Studiengänge umfassen. Des Weiteren soll die kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem aktuellen Stand der Forschung durch Forschungsaktivitäten der Lehrenden sowie die Teilnahme an Fachkonferenzen sichergestellt werden. Im Curriculum des Masterstudiengangs sind keine Module aus einem Bachelorstudiengang enthalten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen, welche an das jeweilige Studienprogramm gestellt werden, sind aktuell und inhaltlich adäquat. Dies wird u.a. durch den Wissenstransfer aus eigenen Forschungsarbeiten an der Fakultät unterstützt. Die fachlich-inhaltliche und methodisch-didaktische Weiterentwicklung erfolgt somit fortlaufend, insbesondere auch über die ausgezeichnete Vernetzung der Lehrenden mit der Praxis und den damit verbundenen fachlichen Diskurs. Die Lehrenden der Fakultät nutzen die zentral buchbare hochschuldidaktische Weiterbildung sehr umfangreich. Die Qualitätssicherung funktioniert und die Hochschule sichert fortlaufend den Studienerfolg.

Eine gleichzeitige Anrechnung von Modulen aus dem Bachelorprogramm für das Masterprogramm ist nicht ersichtlich.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Die Evaluationsordnung der Westfälischen Hochschule sieht vor, dass die Fachbereiche mindestens alle drei Jahre einen Evaluationsbericht erstellen, der u.a. lehrinheitsbezogen die wesentlichen statistischen Daten enthalten soll, die auch für die Bewirtschaftung der Lehreinheit maßgeblich sind (bspw. Zuweisung von Finanzmitteln). Darüber hinaus soll er auch Angaben über die zu erhebenden Daten im Rahmen der Evaluationen enthalten. Aus Datenschutzgründen werden solche Datenerhebungen und Auswertungen nur bei Fallzahlen $n \geq 10$ durchgeführt und existieren daher nur für die Bachelorstudiengänge der Lehreinheit.

Lehrveranstaltungsevaluationen (inkl. Workloadbefragungen) sowie Absolvent/innenbefragungen sollen regelmäßig (meist 1x/Semester) stattfinden. Neben dem besonderen Augenmerk auf die Qualität der Lehre ist der Hochschule nach eigenen Angaben die Verbesserung der Studienangebote, die inhaltliche und organisatorische Weiterentwicklung der Studiengänge sowie die Studierbarkeit und Zufriedenheit der Studierenden wichtig.

Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen sollen direkt zwischen Lehrenden und Studierenden in der Veranstaltung diskutiert werden. Darüber hinaus sollen diese regelmäßig in Dienstbesprechungen der Lehrenden behandelt werden. Die Ergebnisse werden zudem auf Dekanatebene veröffentlicht. Der Evaluationsbericht wird vom Präsidium dem Senat und dem Hochschulrat vorgelegt und anschließend veröffentlicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachtergremium konnte sich in den virtuell stattfindenden Gesprächen und anhand der Unterlagen davon überzeugen, dass in den Studiengängen turnusmäßig die Lehrveranstaltungen inklusive des studentischen Workloads, der Studienerfolg und die Studienbedingungen evaluiert werden und somit ein kontinuierliches Monitoring zur Qualitätssicherung unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent/innen sowie Lehrenden und akademischem Personal stattfindet. Es gibt eine Evaluationsordnung, die vorsieht, dass die Lehrveranstaltungen regelmäßig alle drei Semester evaluiert werden. Zur Sicherung des Studienerfolgs werden auf dieser Grundlage Maßnahmen abgeleitet und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt. Die Ergebnisse der Evaluationen und die ergriffenen Maßnahmen werden im jährlichen Evaluationsbericht veröffentlicht.

Die Evaluationen kleiner Gruppen (<10 Personen) können aus Datenschutzgründen nicht vollständig ausgewertet werden. Daher begrüßt es das Gutachtergremium, dass es an der Fakultät eine Kultur der „offenen Tür“ gibt, die ein direkteres qualitatives Feedback der Studierenden zur Studienqualität ermöglicht, so dass eventuelle Probleme direkt mit den Lehrenden und Studierenden besprochen und diskutiert werden.

Die Studiengänge werden fortlaufend durch verschiedene Gremien überarbeitet, wie es auch im Rahmen dieser Reakkreditierung erfolgt ist. Durch die engagierte Arbeit der 4er-Arbeitsgruppe konnten im Vorfeld der Reakkreditierung verschiedene Maßnahmen durchgeführt werden, mit dem Ziel die Studierbarkeit zu verbessern.

Die Studierenden bestätigten einstimmig ihre Zufriedenheit mit den Studiengängen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Die Westfälische Hochschule verfügt über eine Gleichstellungskommission, die durch die Gleichstellungsbeauftragte berufen wird. Sie hat das Recht, an den Sitzungen der Hochschulwahlkommission, des Senats, des Hochschulrats, des Präsidiums, der Fachbereichsräte, der Berufungskommissionen und anderer Gremien mit Antrags- und Rederecht teilzunehmen – dabei ist sie von fachlichen Weisungen frei. Neben der zentralen Gleichstellungsbeauftragten stellen auch die acht Fachbereiche ihre Gleichstellungsbeauftragten, so dass Vertretungen auf Fachbereichsebene möglich sind.

Nachteilsausgleiche für Studierende mit Behinderung sowie für werdende Mütter sind in der Prüfungsordnung verbindlich festgeschrieben. Der Prüfungsausschuss entscheidet laut Selbstbericht über Widersprüche und andere prüfungsrelevante Fragen. Nachteilsausgleichsregelungen sind ebenfalls im Internet einsehbar.

Für Studierende mit Behinderungen sehen die Prüfungsordnungen u.a. spezielle Beratungen und auch angepasste Prüfungsformen vor. Die Zentrale Studienberatung setzt sich laut Selbstbericht für Chancengleichheit und einen barrierefreien Zugang für (potentielle) Studierende mit chronischen Erkrankungen oder Behinderungen ein, damit der Studiengang der Wahl studiert werden kann. Individuelle Beratungsangebote zu besonderen Lehr-, Lern- und Prüfungssituationen (Nachteilsausgleich, Studienassistenz usw.) sollen ebenso angeboten werden wie Hilfestellung bei der Vermittlung und Bereitstellung spezieller fürs Studium notwendiger technischer und persönlicher Hilfen oder einer regelmäßigen Betreuung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Alle begutachteten Studiengänge werden von der Gleichstellungsbeauftragten des Fachbereichs betreut. Aus den Unterlagen wie auch im Gespräch wurde klar, dass die Hochschule Regelungen bezüglich Gleichstellung, Studium mit Kind und Nachteilsausgleich getroffen hat und diese auch umgesetzt und gelebt werden, wie oben beschrieben. Die Frauenquote bei den Studierenden ist relativ niedrig, was aber in elektrotechnischen Studiengängen bundesweit nicht selten vorkommt. Dieses Problem ist der Hochschulleitung bewusst und soll unter anderem durch die Ausweitung von weiblichen Vorbildfiguren in sichtbaren Positionen in zukünftigen Berufungen behoben werden.

Durch die Ausweitung der digitalen Lehrkonzepte wird Studierenden in unterschiedlichen Lebenslagen eine Alternative zu klassischen Präsenzveranstaltungen geboten und auch so der Nachteilsausgleich gefördert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Wegen der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Westfälischen Hochschule alle unter IV.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert sowie im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

Die Hochschule hat auf die Durchführung einer Mängelbeseitigung verzichtet.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung (MRVO)

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

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Mirko Bodach, Westsächsische Hochschule Zwickau, Professor für Elektrische Energietechnik / Regenerative Energien
- Prof. Dr.-Ing. Peter Leiß, Technische Hochschule Bingen, Elektronische Bauelemente und Leistungselektronik

Vertreterin der Berufspraxis

- Dipl.-Ing. Martina Baucks, Lenze SE, Aerzen

Studierender

- Tino Köhler, Student der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)



Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2021/2022	27	6	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2021	1	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
WS 2020/2021	26	1	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2020											
WS 2019/2020	44	6	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2019 ¹⁾											
WS 2018/2019	56	7	1	0	2%	3	0	5%	4	0	7,14%
SS 2018											
WS 2017/2018	56	4	0	0	0%	2	0	4%	6	2	10,71%
SS 2017	1	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
WS 2016/2017	60	1	1	0	2%	3	0	5%	5	0	8,33%
SS 2016											
WS 2015/2016	79	2	5	0	6%	8	0	10%	10	0	12,66%
SS 2015											
Insgesamt	350	27	7	0	2%	16	0	5%	25	2	7,14%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang:

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022		7	8		
SS 2021		1	14		
WS 2020/2021	1	6	8		2
SS 2020		2	4		
WS 2019/2020		5	6		
SS 2019 ¹⁾	1	1	5		
WS 2018/2019		7	8		
SS 2018	1	4	4		
WS 2017/2018		12	4		
SS 2017		2	6		
WS 2016/2017	2	11	5		
SS 2016		9	7		
WS 2015/2016		11	10		1
SS 2015	1	5	8		
Insgesamt	6	83	97		3

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022		1	4	10	15
SS 2021	1	1	1	12	15
WS 2020/2021		2		16	18
SS 2020			1	5	6
WS 2019/2020		1		10	11
SS 2019 ¹⁾	1			5	6
WS 2018/2019		4		11	15
SS 2018	5		1	3	9
WS 2017/2018		9		7	16
SS 2017	1			2	3
WS 2016/2017	1	7	1	9	18
SS 2016	1		6	9	16
WS 2015/2016		5	1	15	21
SS 2015			8	6	14

Studiengang 02 „Elektrotechnik“ (B.Eng., ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierend)

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang:
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2021/2022	7	1	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2021											
WS 2020/2021	7	1	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2020											
WS 2019/2020	5	1	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2019 ¹⁾											
WS 2018/2019	11	1	1	0	9%	1	0	9%	1	0	9,09%
SS 2018											
WS 2017/2018	3	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2017											
WS 2016/2017	7	0	0	0	0%	2	0	29%	2	0	28,57%
SS 2016											
WS 2015/2016	19	4	4	1	21%	11	1	58%	13	1	68,42%
SS 2015											
Insgesamt	59	8	5	1	8%	14	1	24%	16	1	27,12%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang:
Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022		1	8		
SS 2021		2			
WS 2020/2021		2	2		
SS 2020		1			
WS 2019/2020	1	7	1		
SS 2019 ¹⁾	1	3	2		
WS 2018/2019		2			
SS 2018		6	2		
WS 2017/2018	2	5	1		
SS 2017	1	3	2		
WS 2016/2017		1			
SS 2016	4	4	4		
WS 2015/2016					
SS 2015					
Insgesamt	9	37	22		

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022	1				1
SS 2021		1			1
WS 2020/2021	1		1	1	3
SS 2020			1		1
WS 2019/2020	1	7		1	9
SS 2019 ¹⁾	4		2	1	7
WS 2018/2019		2			2
SS 2018	4		2	2	8
WS 2017/2018		8			8
SS 2017	3		4	4	11
WS 2016/2017		1			1
SS 2016	6	1	1		8
WS 2015/2016					0
SS 2015					0

Studiengang 03 „Elektrotechnik“ (M.Eng.)

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang:
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in \leq RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in \leq RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2021/2022	19	2	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2021											
WS 2020/2021	31	2	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2020											
WS 2019/2020	15	3	0	0	0%	1	0	7%	0	0	0,00%
SS 2019 ¹⁾											
WS 2018/2019	45	3	1	0	2%	5	0	11%	7	0	15,56%
SS 2018											
WS 2017/2018	31	2	2	0	6%	9	0	29%	14	0	45,16%
SS 2017											
WS 2016/2017	27	1	1	0	4%	7	0	26%	13	0	48,15%
SS 2016											
WS 2015/2016											
SS 2015											
Insgesamt	168	13	4	0	2%	22	0	13%	34	0	20,24%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang:
Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022	2	6			
SS 2021	1	3			
WS 2020/2021	4	2			
SS 2020	2	4	1		
WS 2019/2020	6	5			
SS 2019 ¹⁾	1	7			
WS 2018/2019	2	3			
SS 2018		1			
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					
Insgesamt	18	31	1		

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang:

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2021/2022		4		4	8
SS 2021			2		4
WS 2020/2021		4		2	6
SS 2020	1		5		7
WS 2019/2020	1	7		3	11
SS 2019 ¹⁾	2		6		8
WS 2018/2019		5			5
SS 2018	1				1
WS 2017/2018					
SS 2017					
WS 2016/2017					
SS 2016					
WS 2015/2016					
SS 2015					

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	21.06.2022
Eingang der Selbstdokumentation:	28.06.2022
Zeitpunkt der Begehung:	26./27.01.2023
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde beachtet (optional, sofern fachlich angezeigt):	-

Erstakkreditiert am:	21.02.2006 (Masterstudiengang 24.05.2016)
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (1):	Von 23.02.2012 bis 30.09.2018
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (2):	24.05.2016 bis 30.09.2023
Begutachtung durch Agentur:	AQAS