



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

HOCHSCHULE DÜSSELDORF

**HAUS-, ENERGIE- UND ANLAGENTECHNIK
(B.ENG.)**

August 2025

Q

Hochschule	Hochschule Düsseldorf
Ggf. Standort	

Studiengang	Haus-, Energie- und Anlagentechnik (HEAT)		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	9		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2025 (Wintersemester 205/26)		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	25	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	25	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	17, angestrebt unter einer Abbrecherquote von 33%	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			

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

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Mechthild Behrenbeck
Akkreditierungsbericht vom	18.08.2025

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick.....	4
Kurzprofil des Studiengangs.....	5
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachterremiums	6
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	7
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	7
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	7
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	8
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	8
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	9
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	9
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	9
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	11
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	11
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	12
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	13
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	14
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	15
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	16
II.3.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	18
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	18
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	19
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	20
III. Begutachtungsverfahren.....	22
III.1 Allgemeine Hinweise.....	22
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	22
III.3 Gutachtergruppe	22
IV. Datenblatt	23
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	23
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	23

Ergebnisse auf einen Blick

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofil des Studiengangs

An der Hochschule Düsseldorf (im Folgenden: HS Düsseldorf) sind rund 11.000 Studierende in 43 Studiengängen an sieben Fachbereichen eingeschrieben. Die HS Düsseldorf ist in vier wissenschaftlichen Gebieten aufgestellt: Gestaltung (Architektur und Design), Technik (Elektrotechnik, Maschinen- und Verfahrenstechnik sowie Medien), Sozial- und Kulturwissenschaften und Wirtschaft. Als hochschulweite profilbildende Strategiefelder nennt die HS Düsseldorf die vier Bereiche „Innovation“, „Interaktion“, „Internationalität“ und „Interdisziplinarität“. Eingebettet werden diese Strategiefelder in die Werte „Selbstwirksamkeit“, „Nachhaltigkeit“, „Diversity“ und „Anwendungsbezug“. Die HSD konzentriert sich auf vier Forschungsschwerpunkte: Energie und Umwelt, Kommunikation und Medien, Smart Services und nutzerorientierte Produktentwicklung sowie Soziale Teilhabe und politische Partizipation. Der geplante Studiengang „HEAT“ wird am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik angeboten.

Der Bachelorstudiengang „HEAT“ ist inhaltlich an den Berufsbildern der Sanitär-, Heizung-, Klima- (SHK) sowie der Energie-Branche ausgerichtet und soll hierzu insbesondere berufsbegleitend sowohl eine technische als auch betriebswirtschaftliche Weiterbildung ermöglichen. Absolvent*innen sollen als Fach- und Führungskräfte auf die zukünftigen Herausforderungen in der SHK- sowie Energie-Branche vorbereitet werden. Sie sollen in die Lage versetzt werden, aufbauend auf der Basis ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen Anlagen der SHK-Technik mit zeitgemäßen, rechnergestützten Verfahren zu konzipieren, zu dimensionieren und ökologisch wie ökonomisch zu bewerten. Zudem sollen sie betriebswirtschaftliche Kenntnisse erwerben, die sie zur Aufnahme einer selbstständigen Tätigkeit oder zur Leitung eines Handwerksbetriebes befähigen. Eine Besonderheit des Studienganges ist die Integration der Inhalte der Teile II, III und IV der Meisterausbildung im SHK-Handwerk, so dass Absolvent*innen diese Teile von der HWK Düsseldorf als erfolgreich absolviert anerkannt bekommen. Darüber hinaus können Absolvent*innen sich bei erfolgreicher Belegung des Wahlmoduls „Energieberatung und Gebäudeenergieausweise II“ als „Energieeffizienzexpert*in“ bei der Deutschen Energieagentur (dena) registrieren lassen.

Hauptzielgruppe des berufsbegleitend konzipierten Bachelorstudiengangs sind Gesell*innen des SHK-Handwerks mit Hochschulzugangsberechtigung. Zugangsvoraussetzung für den Studiengang ist die allgemeine Hochschulreife (Abitur), die Fachhochschulreife oder der Meisterabschluss. Ein sechsmonatiges Vorpraktikum in einem Handwerksbetrieb der SHK-Branche mit einschlägigen Tätigkeiten zählt ebenfalls zu den Zulassungsvoraussetzungen. Alternativ ist eine abgeschlossene Gesellenausbildung als Anlagenmechanikerin oder Anlagenmechaniker Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. der Abschluss in einem der entsprechenden Altberufe möglich.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die Gutachtergruppe hat einen guten Eindruck von dem neuen Studienprogramm gewonnen. Die Hochschulleitung befürwortet den Start des Studiengangs und sieht darin eine gelungene Kooperation mit der Handwerkskammer Düsseldorf (HWK); dahinter steht das Verständnis von Aufstieg durch Bildung und offener Hochschule.

Die Qualifikationsziele sind adäquat und werden durch Integration der HWK verifiziert. Die Verbindung von Studium und Meisterausbildung wird grundsätzlich sehr positiv gesehen. Eine mögliche Adaptierung auf andere Gewerke wird von der Gutachtergruppe zudem als eine zukunftsfähige Option gesehen. Das Handwerk ist eine wichtige Stütze der deutschen Wirtschaft. Die anwachsenden Anforderungen an erklärungsbedürftigen Technologien und Produkte im SHK-Handwerk wird mit dem Studium sehr gut gefördert.

Der zweite Schwerpunkt des Studiums, Absolvent*innen eine Registrierung als Energieberater*in zu ermöglichen, wird von der Gutachtergruppe vorteilhaft eingeschätzt. Dieser Schwerpunkt könnte jedoch im Profil des Studiengangs weiter herausgestellt und inhaltlich stärker untermauert werden. Die Zusammenstellung und die Abfolge der Module sind sinnvoll und schlüssig

Die Rahmen- und Unterstützungsprogramme der Hochschule ermöglichen einen Auslandsaufenthalt. Gleichwohl geben die Gutachter die Empfehlung, die Teilnahmevoraussetzungen für die einzelnen Module anzupassen, um eine verzögerungsfreie Mobilität und sowie eine Studierbarkeit ohne bedeutende Studienzeitverlängerung im Falle eines Nichtbestehens zu ermöglichen. Damit die Studierenden dennoch gleichzeitig angehalten werden Grundlagenmodule frühzeitig abzuschließen, könnten stattdessen die im Fachbereich üblichen Teilnahmevoraussetzungen angewendet werden. Diese sehen für Veranstaltungen aus höheren Semestern vor, dass ein Anteil der laut Studienverlaufsplan für die vorherigen Semester vorgesehenen CP bereits absolviert sein muss – nicht jedoch konkrete Module. Die Gutachter begrüßen ausdrücklich, dass sich die Hochschule in den Gesprächen bereits offen gezeigt hat, dieser Empfehlung zu folgen.

Die Gutachter gehen davon aus, dass die geplante HEAT-Professur zum Zeitpunkt der Verstetigung des Studiengangs besetzt wird.

Die räumliche und sächliche Ressourcenausstattung wird dem Anspruch des Studiengangs gerecht. Die Gutachtergruppe konnte sich bei der vor-Ort-Begutachtung von der praxisgerechten guten Ausstattung überzeugen. Die Betreuung durch nicht-wissenschaftliches Personal wird als ausgesprochen positiv gesehen. Beide Studienschwerpunkte (SHK-Gesell*innen und Energieberater*innen) finden hier praxisgerechte und zukunftsweisende Ausstattungen.

Die Vereinbarkeit von Studium und Berufstätigkeit ist gegeben, u.a. weil die Präsenzzeiten am Wochenende liegen und mit ausreichenden Blended-Learning-Angeboten ergänzt werden.

Eindeutiges Ziel des Studiengangs ist die Ausbildung von Fach- und Führungskräften für die SHK-Branche sowie von Energieberater*innen. Ersteres macht die innovative Integration großer Teile der SHK-Meisterausbildung in den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang deutlich. Die Gutachter weisen darüber hinaus jedoch darauf hin, dass den Studierenden auch der weitere Weg in der akademischen Laufbahn klar aufgezeigt werden sollte. Dies scheint insbesondere sinnvoll, da andere Bachelorstudiengänge am Fachbereich 210 CP umfassen, der Bachelor HEAT allerdings nur 180 CP umfasst und damit für die Aufnahme der angebotenen 3-semestrigen (90 CP) Masterstudiengänge der Nachweis weiterer 30 CP erforderlich ist.

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 „Haus-, Energie- und Anlagentechnik“ (im Folgenden „HEAT“) wird als Teilzeitstudium angeboten und hat gemäß § 7 der Prüfungsordnung (PO) eine Regelstudienzeit von 9 Semestern und einen Umfang von 180 Credit Points (CP).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 19 der Rahmenprüfungsordnung (RPO) ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Thema aus dem jeweiligen Fachgebiet selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 21 RPO zwölf Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen Studiengang der Fächergruppe Ingenieurwissenschaft. Als Abschlussgrad wird gemäß § 3 der Prüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 24 RPO erhalten die Absolvent*innen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Studiengang ist modularisiert aufgebaut. Jedes Modul erstreckt sich über ein Semester und ist mit mindestens fünf CP pro Modul mit Ausnahme des Kolloquiums (drei CP) kreditiert.

In den ersten fünf Semestern sollen technische Grundlagen vermittelt werden. In den ersten sieben Semestern werden zudem betriebswirtschaftliche und rechtliche Pflichtmodule angeboten. Module zur SHK-Technik werden vom dritten bis zum achten Semester angeboten. Aus einem Angebot von Wahlmodulen können die

Studierenden im siebten bis neunten Semester auswählen. Im ersten und achten Semester wird jeweils ein Modul zur Projektarbeit angeboten. Die Thesis ist für das neunte Semester vorgesehen.

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

Aus § 18 RPO geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte exemplarische Studienverlaufsplan legt dar, dass die Studierenden i. d. R. 20 CP pro Semester (+/-10 %) erwerben können.

In § 5 der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 26 Stunden zugrunde gelegt wird.

Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt laut Studienverlaufsplan 12 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 6 RPO sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, sowie Regeln 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 StAkkStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkStV und §§ 11 bis 16; §§ 19 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Fokus der Bewertung standen die Besonderheiten des Studienprogramms, insbesondere die Verbindung von Studium und Meisterausbildung, das Curriculum und die personellen Ressourcen.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Absolvent*innen sollen dazu befähigt werden, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten berufsfeldspezifisch anwenden zu können, um als qualifizierte Fach- und Führungskräfte auf die zukünftigen Herausforderungen in der SHK- sowie Energie-Branche gut vorbereitet zu sein. Sie sollen in der Lage sein, aufbauend auf einer breiten Basis ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen, Anlagen der SHK-Technik mit zeitgemäßen, rechnergestützten Verfahren zu konzipieren, zu dimensionieren und ökologisch wie ökonomisch zu bewerten. In gleicher Weise sollen sie in den Modulen zu Betriebswirtschaftslehre und Recht die Kenntnisse, die sie zur Aufnahme einer selbstständigen Tätigkeit oder zur Leitung eines klein- oder mittelständischen Handwerksbetriebes befähigen, erwerben. Projektarbeiten sollen Kompetenzen z. B. in den Bereichen Projektabwicklung, Zeitplanung und Teamarbeit entwickeln. Persönliche Vertiefungsmöglichkeiten bestehen laut Darstellung im Selbstbericht durch die Wahlmodule in den höheren Semestern sowie in der Bachelorthesis. Die Qualifikationsziele der einzelnen Module und die angestrebten Lernergebnisse sind laut Hochschulangaben im Modulhandbuch formuliert.

Eine Besonderheit des Studienganges ist laut Darstellung im Selbstbericht die Integration der Inhalte der Teile II, III und IV der Meisterausbildung im SHK-Handwerk in den Studiengang, so dass HEAT-Absolvent*innen diese Teile von der HWK Düsseldorf als erfolgreich absolviert anerkannt bekommen.

Zudem soll die Möglichkeit bestehen, durch die erfolgreiche Belegung des Wahlmoduls „Energieberatung und Gebäudeenergieausweise II“ zusammen mit den Pflichtmodulen des Studienganges und einer Zusatzprüfung ein Zertifikat zu erhalten, um sich als „Energieeffizienzexperte“ (umgangssprachlich „Energieberater“) bei der Deutschen Energieagentur (dena) registrieren zu lassen. Für Studierende bzw. Absolvent*innen der Energie- und Umwelttechnik ist dieses Verfahren bereits seit vielen Jahren etabliert.

Als Tätigkeitsfelder der Absolvent*innen gibt die Hochschule die Leitung eines klein- oder mittelständischen SHK-Handwerksbetriebes bzw. eine spätere Selbstständigkeit an. Aber auch andere Tätigkeiten in der SHK- und Energiebranche wie bspw. in einschlägig tätigen Ingenieur- und Energieberatungsbüros, bei Energieversorgungsunternehmen, bei Herstellern energietechnischer Komponenten oder im Facilitymanagement von Unternehmen und Behörden sollen möglich sein.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich stehen die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse in Einklang mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes und ergeben ein stimmiges Gesamtkonzept. Die Erweiterung der klassischen Handwerksausbildung um wissenschaftliche Komponenten sowie deren enge Verzahnung mit der berufspraktischen Ausbildung ist mit Blick auf die spätere Employability gut durchdacht und ausdrücklich zu begrüßen. Der besondere Wettbewerbsvorteil (USP) des Studiengangs gegenüber der klassischen Handwerksausbildung liegt in der gelungenen Integration wissenschaftlicher Elemente. Positiv hervorzuheben ist, dass die Qualifikationsziele der einzelnen Module in angemessener Form dargestellt werden. Eine konsequenterere

Anlehnung an die Bloom'sche Taxonomie könnte die Vergleichbarkeit mit anderen Hochschulprogrammen zusätzlich erhöhen – ist jedoch nicht zwingend erforderlich.

Die im berufsbegleitenden Studiengang vermittelten Kompetenzen und Qualifikationen ermöglichen u.a. den Verbleib von hochqualifizierten Fachkräften im Handwerk. Auch können die Absolvent*innen nach erfolgreichem Abschluss durch den Studiengang ihre Tätigkeit als Energieeffizienzberater*in aufnehmen. Das Ziel, praxisorientierte Ingenieurskompetenzen zu vermitteln und Absolvent*innen auf Führungspositionen im Handwerk, in der Industrie oder für eine Unternehmensgründung vorzubereiten, wird sehr gut erreicht.

Die Absolvent*innen entwickeln ein reflektiertes Verständnis ihrer Rolle als Fachkräfte im SHK-Handwerk im Kontext gesellschaftlicher, ökologischer und wirtschaftlicher Herausforderungen. Sie sind in der Lage, technische Entscheidungen unter Berücksichtigung sozialer Verantwortung, Nachhaltigkeit und kultureller Vielfalt zu treffen und sich aktiv in zivilgesellschaftliche und berufspolitische Diskurse einzubringen.

In Modulen zur Projektarbeit oder Kommunikation wird die Fähigkeit gefördert, technische Inhalte verständlich zu vermitteln und verantwortungsvoll mit Auftraggebern umzugehen – ein Beitrag zur zivilgesellschaftlichen Teilhabe. Die Zusammenarbeit mit anderen Gewerken wie z.B. Elektrotechnik fördert soziale Kompetenzen, die für demokratische Prozesse und kulturelle Vielfalt wichtig sind. Der Studiengang „HEAT“ bereitet auf Führungspositionen vor – auch im Sinne von Gestaltungskompetenz in (Handwerks-)Unternehmen, Verbänden oder politischen Gremien der Energiewirtschaft.

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

Studienverlaufsplan HEAT Haus-, Energie- und Anlagentechnik

Grundlagen	SHK-Technik	BWL Recht	Projektarbeiten	Wahlmodule	Thesis
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematik 5 CP	Wärmeübertragung 5 CP	Elektrotechnik 5 CP	Steuerung- und Regelungstechnik 5 CP	Konstruktion und integrale Planung 5 CP	Innenraumhygiene 5 CP
Thermodynamik 5 CP	Strömungs-technik 5 CP	Chem./biolog. Grundlagen der Wassertechnol. 5 CP	Bau-/Werksstoffk., Baustat./Tragw. Fertigungst. 6 CP	Betriebliche IT 5 CP	Energieberatg., Gebäudeenergieausweise I 5 CP
Rechtliche Rahmenbedingungen 5 CP	Betriebswirtschaft für den Mittelstand 5 CP	Sanitärtechnik I 6 CP	Sanitärtechnik II 5 CP	Heizungs-technik I 6 CP	Heizungs-technik II 6 CP
Projektorient. Vorgehen + Arbeitstechnik 5 CP		Betriebsorganisation 5 CP	Auftragsabwicklung 5 CP	Controlling und Rechnungs-wesen 5 CP	Unternehmens-führung und -recht 5 CP
					Planspiel – Businessplan-erstellung 5 CP
					Integriertes Projekt zur TGA 5 CP
					Kolloquium 3 CP
					Bachelor-Thesis 12 CP
					Wahlmodul 5 CP
					Wahlmodul 5 CP

Die Vermittlung von Grundlagenwissen und -kenntnissen soll zu Beginn des Studiums erfolgen. In den höheren Semestern sollen verstärkt fachspezifische Kompetenzen sowie das Verständnis von Zusammenhängen vermittelt werden. Dazu weisen die Lehrveranstaltungen in den höheren Semestern laut Selbstbericht einen größeren Anteil an Projekten und Wahlmodulen auf. Die Blended Learning-Elemente des Studienganges sollen die Individualisierung des Lehrens und Lernens unterstützen.

Die Ausbildung in den ingenieur- und mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen orientiert sich laut Darstellung im Selbstbericht an den Erfordernissen der sich anschließenden SHK-spezifischen Fächer. Das erste Fachsemester enthält zudem das Modul „Projektorientiertes Vorgehen und Arbeitstechniken“, um die Studierenden schon früh mit projektbezogener Arbeit im Team und grundlegenden Arbeitstechniken vertraut zu machen. Das „Erstsemesterprojekt“ soll eine gute Möglichkeit zum Kennenlernen der Studierenden untereinander, sowie zum Mentoring der Studierenden durch Lehrende dienen. In den SHK-spezifischen Technikmodulen und den Modulen zu Betriebswirtschaftslehre und Recht im Hauptteil des Studiums sollen die jeweiligen berufsfeldbezogenen Qualifikationen vermittelt werden.

Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sollen in den höheren Semestern die Wahlmodule, das Teamprojekt und das individuelle Thema der Bachelorarbeit ermöglichen. Drei Wahlmodule müssen absolviert werden, frei wählbar aus einem Katalog, welcher Fächer mit technischen wie auch nicht-technischen Inhalten und solche in Projektform enthält. Das Teamprojekt im achten Semester baut laut Hochschulangaben auf den im Studium erworbenen Kenntnissen auf. Vorzugsweise sollen komplexere Planungs- und Entwurfsaufgaben im Mittelpunkt stehen, wie sie für größere Gebäude und Quartiere in SHK-Betrieben und Ingenieurbüros eine Rolle spielen. Neben der Vertiefung und persönlichen Schwerpunktbildung sollen Wahlmodule, Teamprojekt und Abschlussarbeit Eigeninitiative, zielgerichtetes selbstständiges Arbeiten sowie die Fähigkeit zur Selbstorganisation fördern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang basiert auf einer gelungenen Kooperation mit der Handwerkskammer Düsseldorf. Durch sein besonderes Konzept ermöglicht er den Aufstieg durch Bildung in besonderem Maße und steht für das Konzept von lebenslangem Lernen und einer offenen Hochschule. Die Verbindung von Studium und Meisterausbildung wird grundsätzlich sehr positiv gesehen. Der zweite Schwerpunkt des Studiums, eine Registrierung als Energieberater*in zu ermöglichen, wird von der Gutachtergruppe vorteilhaft eingeschätzt. Die Möglichkeit, als Energieberater*in registriert zu werden, sollte im Profil noch intensiver herausgestellt und inhaltlich stärker untermauert werden.

Die Studienorganisation ist konsequent daran orientiert, ein berufsbegleitendes Studium zu ermöglichen. Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der geforderten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Das Modulkonzept ist schlüssig und auf die Qualifikationsziele bezogen.

Die Studiengangsbezeichnung, der Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen, die zum Teil innovativen Charakter haben. Das Studiengangskonzept bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Möglichkeit, als Energieberater*in registriert zu werden, sollte im Profil noch intensiver herausgestellt und inhaltlich stärker untermauert werden.

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

Sachstand

Die HEAT-Studierenden sind aufgrund des berufsbegleitenden Ansatzes des Studienganges laut Selbstbericht keine prädestinierte Zielgruppe für Auslandsaufenthalte. Studierende können jedoch einen Auslandsaufenthalt realisieren. Sie werden dabei unterstützt vom Internationalisierungsbeauftragten des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik und dem International Office der Hochschule.

Es gibt für Auslandsaufenthalte an ausländischen Hochschulen Erasmusprogramme. Die Mobilität von Studierenden will die Hochschule zudem durch Anerkennung der an ausländischen Hochschulen erbrachten Leistungen ermöglichen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Von den Studierenden des Fachbereichs wurden die vorhanden Informationsveranstaltungen zu Auslandsaufenthalten bei den Gesprächen vor Ort gelobt. Wenngleich keine der anwesenden Personen ein Auslandsemester durchgeführt hat, schildern die Studierenden, dass Kommiliton*innen bei entsprechenden Vorhaben von der Hochschule unterstützt und Lösungen gefunden wurden. Die Hochschulverwaltung hat im Gespräch zudem versichert, dass das International Office der Hochschule bereits über HEAT informiert ist und Voraussetzungen für z.B. das Erasmus-Grant Agreement äquivalent übertragen werden, aber auf die verminderte Anzahl an pro Semester zu absolvierenden CP (gegenüber einem Vollzeitstudium) angepasst werden.

Die Unterstützungsangebote und Informationen der Hochschule bewerten die Gutachter demnach als sehr positiv. Die Zahlen der Outgoings des Fachbereichs – auch wenn in den letzten Jahren leicht gestiegen – zeigen jedoch, dass nur ein kleiner Teil der Studierenden die Möglichkeit, ins Ausland zu gehen, wahrnimmt. Die Hochschule bemüht sich allerdings mehr Studierende für einen Auslandsaufenthalt zu motivieren.

Da HEAT der erste berufsbegleitende Studiengang an der HSD ist und die Gruppe der berufsbegleitend Studierenden keine prädestinierte Zielgruppe für Auslandsaufenthalte ist, sollte die Hochschule aus Sicht der Gutachter aber gerade für diese Gruppe klare Wege ins Ausland aufzeigen und Unterstützungsangebote zielgerichtet ausbauen und bewerben. Vorstellbar ist bspw. eine besondere finanzielle Förderung, wenn die Berufstätigkeit während des Auslandsaufenthaltes nicht oder nur eingeschränkt weiter ausgeübt werden kann. Darüber hinaus könnte die klare Ausweisung eines Mobilitätsfensters helfen, die Planbarkeit zu erhöhen und gleichzeitig Aufmerksamkeit für die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes schaffen.

Die durchgehende Modularisierung mit Modulgrößen zwischen 5 und 6 CP ist für die studentische Mobilität förderlich. Die Teilnahmevoraussetzungen, die für zahlreiche Module existieren, erschweren diese allerdings. Hierauf wird unter "II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)" näher eingegangen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Die vorhanden Informations- und Unterstützungsangebote der Hochschule sollten mit einem besonderen Fokus auf die neue Gruppe der berufsbegleitenden Studierenden ausgebaut und weiterentwickelt werden.

Darüber hinaus könnte die klare Ausweisung eines Mobilitätsfensters helfen, die Planbarkeit zu erhöhen, und gleichzeitig Aufmerksamkeit für die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes schaffen.

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

Sachstand

Die Lehre im vorliegenden Studiengang soll in einem Mix aus Professor*innen (55%) sowie in der Praxis tätigen, qualifizierten Dozent*innen (45%) durchgeführt werden.

Neben dem vorhandenen Lehrpersonal ist laut Darstellung im Selbstbericht nach beschlossener Verfestigung des Studienganges die Einrichtung einer neuen Professur geplant, deren inhaltliche Ausrichtung auf den Studiengang zugeschnitten ist. Neben den Professor*innen und externen Dozent*innen beinhaltet die Planung eine halbe Stelle für eine*n Wissenschaftliche Mitarbeiter*in mit Zuordnung zu der oben genannten Professur.

Personalplanung für den Studiengang HEAT

Personal	VZÄ (jährl. Lehrdeputat)	Köpfe
HEAT-Professor*in	1 (= 36 SWS)	1
Weitere Professor*innen (FB MV, HSD)	0,5 (= 18 SWS)	7
Externe Dozent*innen	1,25 (= 45 SWS)	16
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	-	-
Wissenschaftliche Mitarbeitende	0,5	1
MA-VT	0,5	1
Gesamt	3,75	26

Die HSD bietet allen Beschäftigten laut Selbstbericht ein umfangreiches internes Fort- und Weiterbildungsprogramm. Zusätzlich gibt es E-Learning-Angebote für Mitarbeiter*innen und Hochschullehrerbund-Seminare.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Am Tag der Begehung ist eine aktualisierte Liste der Lehrenden (mit Stand vom 28.03.2025) vorgelegt worden. Laut den Erläuterungen zu der vorgelegten Liste ist die Lehre in ausreichendem Maße durch hauptberuflich tätige Professor*innen abgedeckt, wenn die Besetzung der geplanten Professur zügig umgesetzt wird und für die bislang noch offenen Module mit entsprechendem Vorlauf vor der Verstetigung über eine Besetzung entschieden wird. Durch Unterstützung der Handwerkskammer wird das Curriculum in ausreichendem Maße durch fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Der Anteil an Praxisreferent*innen ist mit fast der Hälfte der SWS sehr hoch, was aber aufgrund der Konzeption des Studiengangs als adäquat erscheint. Im Bereich BWL und Recht beträgt der Anteil der Praxisreferenten und Ausbilder aus der Meisterausbildung 100%. Ob dies langfristig so bleiben soll, hängt von der Position des Studiengangs ab und sollte von dessen Leitung entschieden werden. Die Sicherstellung der wissenschaftlichen Ausrichtung kann durch die Studiengangsleitung gewährleistet werden, was die Besetzung der genannten Stelle als umso wichtiger erscheinen lässt. Die Neubesetzung der offenen Professur, welche auch mit der Studiengangsleitung betraut werden soll, sollte relativ schnell angegangen werden, sodass die zukünftige Studiengangleitung ausreichend Zeit hat, sich in die Konzeption einzuarbeiten und diese gegebenenfalls im Detail nachzuschärfen.

Die Maßnahmen zur Personalauswahl sind adäquat und auch die Maßnahmen zur Qualifizierung des Personals sind sehr umfassend und wurden von der Gutachtergruppe als positiv anerkannt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Neubesetzung der offenen Professur, welche auch mit der Studiengangsleitung betraut werden soll, sollte zügig angegangen werden, sodass die zukünftige Studiengangleitung ausreichend Zeit hat, sich in die Konzeption einzuarbeiten und diese gegebenenfalls im Detail nachzuschärfen.

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

Sachstand

An nichtwissenschaftlichem Personal ist laut Selbstbericht eine halbe Stelle für die Übernahme organisatorischer Aufgaben vorgesehen.

Der FB MV verfügt über vier Hörsäle, fünf Seminar- und Übungsräume und sechs Rechnerräume, wovon einer als ständiger Lern- und Arbeitsraum für Studierende vorgesehen ist. Die Veranstaltungsräume sind mit Beamer und Whiteboards ausgestattet und verfügen zusätzlich über Dokumentenkameras. In den Campus-Gebäuden werden nach den Wünschen der Studierenden ausgestattete Lernbereiche vorgehalten.

Wie sich aus dem Selbstbericht ergibt, stehen verschiedene Tools wie Microsoft Teams, die Lehr-/Lernplattform Moodle etc. zur Verfügung. Ansonsten nutzt der FB MV für die Lehre weitere von der Hochschule zur Verfügung gestellte IT-Infrastruktur-Services und betreibt in dieser eigene IT-Dienste bzw. Server und PC-Pools mit fachspezifischer Software. Betreut werden die eigenen Dienste von fachbereichsinternem Personal und IT-Systemadministratoren. Der zentrale IT-Betrieb wird durch die Campus IT gewährleistet.

Als zentrale Betriebseinheit der HS Düsseldorf bietet die Hochschulbibliothek Zugang zu gedruckten Medien und elektronischen Texten (Bücher, E-Books, Zeitschriften). Sie verfügt derzeit weit über 100 Lizzenzen für

Fachdatenbanken für alle Fachbereiche der Hochschule. Zudem bietet sie E-Learning-Angebote (Sprachlernkurse, Video-Tutorials), Weiterbildungsangebote und Schulungen an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Bei der Besichtigung vor Ort wurden die modernen Laborausstattungen und die Organisation als vorbildlich von der Gutachtergruppe beurteilt. Die Labore sind örtlich zusammenhängend in der Infrastruktur der Hochschule angeordnet. Somit ist ein sehr guter Austausch zwischen den Laboren, den Studierenden und den Lehrenden gegeben. Die technischen Einrichtungen sind auf dem aktuellen Stand der Technik und bieten den Studierenden ein hervorragendes Betätigungsfeld, insbesondere bei den Facharbeiten bzw. möglichen Forschungsvorhaben. Die vorhandenen Kapazitäten an nicht-wissenschaftlichem Personal entsprechen den üblichen Kohortengrößen. Für die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen im SHK-Handwerk wird es wichtig sein, die Raum- und Sachausstattung weiterhin auf dem erforderlichen Stand zu halten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Als Prüfungen werden Klausur, mündliche Prüfung, schriftliche Ausarbeitungen und/oder Präsentationen und Testate sowie Praktikumsberichte angegeben.

Ausnahmen bestehen laut Selbstbericht bei Modulen, die ein Praktikum oder ein Projekt beinhalten, da bei der dort zu erzielenden Kompetenz zusätzliche veranstaltungsbegleitende Prüfungen in Form von Versuchs- oder Projektberichten, Testaten oder Präsentationen erforderlich sind. Auch können Module Teilprüfungen oder bewertete Kurztests zur Erlangung von Zusatzpunkten während des Semesters vorsehen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die im Modulhandbuch genannten Prüfungen sind modulbezogen und klar definiert. Die im Modulhandbuch genannten Prüfungen – oder in Ausnahmen Teilprüfungen – sind kompetenzorientiert. Auch wenn ein Großteil als schriftliche Klausur abgeleistet werden soll, gibt es in Modulen, in denen dies sinnvoll erscheint, andere Prüfungsformen wie z.B. mündliche Prüfungen, Präsentationen, Laborberichte oder andere schriftliche Ausarbeitungen. Darüber hinaus gibt es zwei Projektmodule, in denen die Studierenden im Team arbeiten und gemeinsam eine Prüfungsleistung ablegen.

Aus den nachgereichten Unterlagen geht hervor, dass die Hochschule eine Zulassungshürde im vierten Fachsemester eingeführt hat. Um zu Modulprüfungen des vierten Fachsemesters zugelassen zu werden, müssen 20 CP aus den vorherigen Semestern absolviert worden sein. Dies erscheint aus Sicht der Gutachtergruppe sinnvoll, um einerseits sicherzustellen, dass die Grundlagen in höheren Semestern vorhanden sind, und andererseits, um zu erreichen, dass Studierende sich bei häufigem Nicht-Bestehen bzw. geringem Studienfortschritt frühzeitig die Frage stellen, ob der gewählte Studiengang der richtige ist.

Zudem ermöglicht die Prüfungsordnung Teilprüfungen oder Kurztests zur Erlangung von Zusatzpunkten während des Semesters. Dies ist grundsätzlich positiv, da die Studierenden hierdurch motiviert werden, sich bereits im Semester intensiv mit der Thematik auseinanderzusetzen, und nicht erst kurz vor der Prüfung damit anfangen. Allerdings wird aus dem Modulhandbuch bisher nicht ersichtlich, in welchen Modulen das vielversprechende Konzept zum Einsatz kommt. Aus dem Gespräch mit den Lehrenden hat sich ergeben, dass dies abhängig von den Lehrenden angeboten werde und deshalb noch offen sei. Dennoch erscheint es aus Sicht

der Gutachter sinnvoll, die Möglichkeit zur Erlangung von Zusatzpunkten dort, wo dies durch die Lehrenden geplant ist, auch in das Modulhandbuch aufzunehmen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

In Modulen, in denen die Lehrenden planen, Teilprüfungen zur Erlangung von Zusatzpunkten anzubieten, sollte dies in das Modulhandbuch aufgenommen werden.

Insbesondere sollte für die Studierenden klar hervorgehen, welche Teilprüfungen nur zur Erlangung von Zusatzpunkten geplant und damit freiwillig sind und welche Teilprüfungen Pflichtbestandteile des Moduls sind.

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

Sachstand

Für die zu den einzelnen Modulen gehörenden Lehrveranstaltungen gibt es für den Studiengang „HEAT“ laut Darstellung im Selbstbericht pro Semester einen festen und überschneidungsfreien Stundenplan, der auf den Internetseiten des Fachbereichs veröffentlicht wird. Kurzfristige Änderungen, z. B. durch Ausfall einzelner Lehrveranstaltungen, sollen auf einem eigenen Moodle-Portal an die Studierenden kommuniziert werden.

Die Module im Studiengang sind mit fünf oder sechs CP kreditiert. Pro Semester sind laut Hochschulangaben drei oder vier Module zu absolvieren. Module sollen in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen werden (vgl. Kapitel Prüfungssystem).

Die Prüfungsplanung erfolgt semesterweise, wobei Prüfungen des laufenden Semesters und Wiederholungsprüfungen des vorangegangenen Semesters überschneidungsfrei terminiert werden sollen. Der Prüfungsplan wird laut Darstellung im Selbstbericht ca. sechs Wochen vor dem Anmeldezeitraum im Internet bekanntgegeben. Die Studierenden sollen sich elektronisch innerhalb des Anmeldezeitraums zu den Prüfungen anmelden. Der Prüfungsplan sieht vor, dass Prüfungen aufeinander folgender Semester nicht am gleichen Tag stattfinden. Zudem können Lehrende beim Prüfungsausschuss Sonderprüfungstermine außerhalb der regulären Prüfungszeiträume beantragen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule stellt durch die überschneidungsfreie Stunden- sowie Prüfungsplanung sicher, dass ein planbarer und verlässlicher Studienbetrieb möglich ist. Die Studierenden des Fachbereichs bestätigten dies und zeigten sich insbesondere mit der Prüfungsplanung sehr zufrieden. Üblicherweise wird für jedes Modul jedes Semester eine Prüfung angeboten. Die Gutachter heben positiv hervor, dass die Prüfungen aufeinanderfolgender Semester ebenfalls überschneidungsfrei geplant werden.

Der Workload erscheint mit ca. 20 CP pro Semester und einem abgesenkten Zeitaufwand von 26 Stunden pro einem CP gegenüber 30 Stunden in den Vollzeit-Studiengängen der Hochschule angemessen. Auch die Lehrveranstaltungen in den Grundlagenmodulen werden deshalb sowie aufgrund der Lehrveranstaltungszeiten abends und am Wochenende speziell für die HEAT-Studierenden angeboten. Dies sehen die Gutachter positiv. In einem Pilotprojekt vor einigen Jahren wurden HEAT-Module auf Zertifikatsbasis angeboten. Hierdurch konnten bereits wertvolle Erfahrungen zum Workload gesammelt werden und die Hochschule hat entschieden, die ursprünglich geplante Regelstudienzeit um ein Semester auf neun Semester zu erhöhen. Nach der Einführung soll der tatsächliche Workload darüber hinaus regelmäßig über Lehrevaluationen abgefragt und es sollen daraus erkennbare Änderungsbedarfe abgeleitet werden. Die Prüfungsdichte erscheint insgesamt

angemessen. In der Regel ist eine Prüfung pro Modul vorgesehen. Der Selbstbericht nennt Ausnahmen im Sinne der Kompetenzorientierung bei Modulen, die Labore beinhalten. Die Begründung der Ausnahmen ist für die Gutachter gut nachvollziehbar.

Das geforderte Vorpraktikum mit einer Länge von sechs Monaten ist außergewöhnlich lang. Da jedoch eine Ausbildung in der SHK-Branche anerkannt wird, insbesondere Gesell*innen des SHK-Handwerks die Zielgruppe des Studiengangs sind und kein Betriebspraktikum im Curriculum vorgesehen ist, erscheint das Vorpraktikum den Gutachtern angemessen. Darüber hinaus kann so der Anteil an Laboren während des Studiums verringert werden. Hierdurch sind weniger Präsenzzeiten erforderlich, was für das berufsbegleitende Studium vorteilhaft ist.

Alle Module umfassen mindestens fünf CP (ausgenommen das Kolloquium). Das Modul „Bau-/Werkstoffkunde, Baustatik/Tragwerklehre, Fertigungstechniken“ ist inhaltlich mit drei unterschiedlichen, nicht zusammenhängenden Themenbereichen sehr breit gefächert und umfasst sehr viele Inhalte. Die Hochschule hat hier bereits Anpassungen in der Modulplanung vorgenommen und stellt in den nachgereichten Unterlagen dar, dass die Teilbereiche nacheinander gelehrt werden und jeweils nach Abschluss eines Bereichs abgeprüft werden sollen. So ergeben sich drei Teilprüfungen über das Semester und die Prüfungsphase am Ende des Semesters ist entzerrt. Aus Sicht der Gutachter fördert diese Anpassung die Studierbarkeit des Moduls erheblich.

Insgesamt lässt die Studienorganisation ein Studium in Regelstudienzeit zu. Allerdings bestehen in den meisten Modulen ab dem zweiten Fachsemester Teilnahmevoraussetzungen. Beispielsweise ist für die Teilnahme am Modul „Wärmeübertragung“ im zweiten Fachsemester der erfolgreiche Abschluss von „Mathematik“ und „Thermodynamik“ Voraussetzung. Diese Teilnahmevoraussetzungen erscheinen sehr streng und können sich schnell studienzeitverlängernd auswirken. Wenn ein Studierender im ersten Semester Mathematik oder Thermodynamik nicht besteht, kann er im zweiten Semester nicht an Wärmeübertragung teilnehmen. Da die Module nur jährlich bzw. jedes zweite Semester angeboten werden, könnte er Wärmeübertragung erst im vierten Semester belegen – sofern bis dahin Mathematik und Thermodynamik bestanden sind. Gleichzeitig ist Wärmeübertragung aber Voraussetzung z.B. für „Heizungstechnik I“ und die Kette setzt sich fort. Somit bewirkt ein einmaliges Nichtbestehen schnell eine Studienzeitverlängerung von zwei Semestern. Ähnliche Probleme ergeben sich in Bezug auf die Mobilität und behindern diese, wenn im Auslandssemester nicht exakt die Module absolviert werden können, die im entsprechenden Semester laut Studienverlaufsplan vorgesehen sind.

Aus diesem Grund empfehlen die Gutachter die Teilnahmevoraussetzungen für die einzelnen Module anzupassen, um eine verzögerungsfreie Mobilität sowie eine Studierbarkeit ohne bedeutende Studienzeitverlängerung im Falle eines Nichtbestehens zu ermöglichen. Damit die Studierenden dennoch gleichzeitig angehalten werden Grundlagenmodule frühzeitig abzuschließen, könnten stattdessen die im Fachbereich üblichen Teilnahmevoraussetzungen angewendet werden. Diese sehen für Veranstaltungen aus höheren Semestern vor, dass ein Anteil der laut Studienverlaufsplan für die vorherigen Semester vorgesehenen CP bereits absolviert sein muss – nicht jedoch konkrete Module. Die Gutachter begrüßen ausdrücklich, dass sich die Lehrenden in den Gesprächen bereits offen gezeigt haben, dieser Empfehlung zu folgen.

Die im Verfahren befragten Studierenden haben den sehr positiven Eindruck des Hochschulstandortes bestätigt. Diese spiegelte sich auch bei Feedbackgesprächen zwischen Studierenden und Lehrenden wider, so dass beispielsweise Prüfungsaufgaben textlich verdichtet wurden, um Studierende mit Einschränkungen in der deutschen Sprache eine Chancengleichheit zu ermöglichen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Teilnahmevoraussetzungen für die einzelnen Module sollten angepasst werden, um eine verzögerungsfreie Mobilität sowie eine Studierbarkeit ohne bedeutende Studienzeitverlängerung im Falle eines Nichtbestehens zu ermöglichen.

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

Sachstand

Der Studiengang „HEAT“ ist als berufsbegleitender Teilzeitstudiengang konzipiert. Das Lehren und Lernen ist laut Darstellung im Selbstbericht in einer Kombination aus Online-Unterricht bzw. Webinaren, Kurs-Angeboten auf der Lernplattform Moodle sowie Präsenzterminen organisiert. Online-Unterricht ist an einem Werktag abends vorgesehen. Präsenztermine sollen in Blocks freitagnachmittags und an den darauffolgenden Samstagen stattfinden. Darüber hinaus gibt es an der gesamten Hochschule laut Darstellung im Selbstbericht z.B. in den Osterferien eine Semesterwoche als Selbstlernzeit ohne Präsenzveranstaltungen, um den Hochschulangehörigen eine bessere Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie zu ermöglichen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Studiengangskonzept des Teilzeitstudiengangs ist in sich schlüssig und die Gutachtergruppe begrüßt die Gestaltungsfreiheit, die den Studierenden gegeben wird, und betrachtet auch den Rahmen, in welchem das Teilzeitstudiengang ermöglicht wird, als positiv. Eine zeitlich flexible Gestaltung ist hier sichergestellt. Die Gutachter sehen die Konzeption des Studiengangs durch die Integration großer Teile der SHK-Meisterausbildung in den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang als äußerst innovativ an. Ein solches Konzept scheint deutschlandweit einzigartig zu sein. Eindeutiges Ziel des Studiengangs ist es, insbesondere Gesell*innen des SHK-Handwerks eine weitergehende, akademische Bildung zu ermöglichen, um so Fach- und Führungskräfte für die SHK-Branche sowie Energieberater*innen auszubilden. Das berufsbegleitende Studium ermöglicht den Studierenden das erlernte Wissen direkt in der Praxis anzuwenden.

Insgesamt ist der Studiengang inhaltlich klar ausgerichtet und die Zielgruppe im Konzept gut berücksichtigt. Das Studiengangskonzept ist schlüssig und bietet mit einem hohen Selbstlernanteil durch Blended-Learning-Angebote eine gute zeitliche Flexibilität, die für ein berufsbegleitendes Studium, aber auch die Vereinbarkeit mit etwaigen familiären Verpflichtungen, erforderlich ist. Hierzu trägt darüber hinaus bei, dass die Präsenzblöcke am Wochenende liegen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Die Aktualität und Adäquanz der fachlich wissenschaftlichen Anforderungen gewährleistet der FB MV eigenen Angaben zufolge durch den Austausch mit Unternehmen, z. B. über gemeinsam betreute Abschlussarbeiten, Praxissemester, studentische Projekte im Rahmen von Wettbewerben (beispielsweise Formula Student und Solar Decathlon) sowie den regelmäßigen Austausch auf den Fachbereichstagen Maschinenbau und Verfahrenstechnik mit Fachkolleg*innen anderer Hochschulen. Aktualität in Bezug auf die Praxis durch die Zusammenarbeit mit der HWK Düsseldorf, dem Fachverband SHK NRW und durch die in der Praxis tätigen Dozent*innen.

Die Forschungsaktivitäten im FB MV zu aktuellen Themengebieten, sowohl im nationalen wie auch im internationalen Rahmen, sollen in die Lehre mit einfließen. Am Fachbereich ist das Forschungsinstitut ZIES (Zentrum für Innovative Energiesysteme) angesiedelt.

Anpassungen bzgl. fachlich-inhaltlicher Gestaltung und methodisch-didaktischen Ansätzen sollen z. B. bei den halbjährlichen Aktualisierungen des Modulhandbuches oder mittelfristig z. B. im Rahmen einer Reakkreditierung erfolgen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind aktuell und inhaltlich adäquat. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft. Auch werden Sie an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst.

Ein erheblicher Anteil der Lehre erfolgt durch Lehrende aus der Unternehmenspraxis. Dies ist begrüßenswert, da so die Berufsfeldorientierung gestärkt und die Verbindung zur handwerklichen Ausbildung aufrechterhalten wird. Um dennoch den wissenschaftlichen Charakter der Ausbildung umzusetzen und die inhaltliche Kohärenz des Studienprogramms zu stärken und weiterzuentwickeln, sollte besonderes Augenmerk auf die kontinuierliche Kommunikation zwischen Hochschulpersonal und Praxisvertretern gerichtet werden. Um das neue Studienprogramm zu optimieren und weiterzuentwickeln, sollte ein institutionalisierter Austausch in Form eines regelmäßig (pro Semester oder jährlich) eingeplanten Treffens aller Lehrenden des Studiengangs mit schriftlich festgehaltenem Ergebnis stattfinden.

Der fachliche Diskurs auf nationaler Ebene wird systematisch berücksichtigt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Um das neue Studienprogramm zu optimieren und weiterzuentwickeln, sollte ein institutionalisierter Austausch in Form eines regelmäßig (pro Semester oder jährlich) eingeplanten Treffens aller Lehrenden des Studiengangs mit schriftlich festgehaltenem Ergebnis stattfinden.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Das QM-System der Hochschule ist im Hochschulentwicklungsplan 2023-2028 dargestellt. Ebenso verfügt die Hochschule über eine Rahmenevaluationsordnung und ein Qualitätsmanagementkonzept für Studium und Lehre. Der Fachbereich MV hat zusätzlich eine eigene Evaluationsordnung, die vorsieht, dass entsprechende Evaluationsverfahren jedes Semester durchgeführt werden.

In der Regel werden laut Hochschulangaben pro Semester pro Studiengang mehr als 50% aller Fächer evaluiert. Auf Wunsch von Lehrenden oder bei Bedarf durch die Evaluationsgruppe können weitere Fächer evaluiert werden. Als zentrale Evaluierungsinstrumente kommen Studieneingangs-Evaluationen, Studienzufriedenheitsbefragungen und Absolvent*innen-Evaluationen zum Einsatz. Diese und die aggregierten Ergebnisse der Lehrevaluationen werden laut Angaben der Hochschule im Bericht des Evaluationsbeauftragten im Fachbereich veröffentlicht. Im Bericht des Prüfungsausschusses erfolgt jährlich eine Auswertung der Studienbetriebsdaten hinsichtlich Bestehens-Quote/Wiederholungsrate, Prüfungszeitpunkt im Studium sowie Durchschnittsnote.

Da der Studiengang HEAT neu eingeführt wird, sollen die studentischen Lehrveranstaltungsbewertungen bei jeder Lehrveranstaltung bei ihrer ersten und zweiten Durchführung sowie anschließend im zweijährigen Turnus durchgeführt werden. Eine zusätzliche jährliche Evaluation wird den Lehrenden freigestellt.

Auf der Fachbereichsebene gibt die Dekanin oder der Dekan den Vertreterinnen und Vertretern der Gruppe der Studierenden mindestens einmal im Semester Gelegenheit, ihre Wünsche und Anregungen vorzubringen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang wird in das System der Evaluation der Hochschule Düsseldorf eingebunden, die vorgesehnen Instrumente sind adäquat und entsprechend den Anforderungen in vollem Maße.

Da der Studiengang „HEAT“ in der Erstakkreditierung ist, ist gerade in der Anlaufphase ein besonderes Augenmerk auf die Evaluation der Lehre durch Studierende, aber auch auf die Erfassung und Auswertung der erzielten Ergebnisse inklusive möglicher Abbrecherquoten zu legen. Dem wird in der Planung von HEAT auch Rechnung getragen, indem alle Veranstaltungen im ersten Jahr der Anlaufphase des Studiengangs vollständig und in jedem Semester bewertet werden.

Die fortlaufende Erfassung und Auswertung der Ergebnisse sowie die Identifikation möglicher Verbesserungsmaßnahmen sollten im Folgenden auch langfristig sichergestellt werden, was auch geplant ist. Ob hierbei ein relativ langer zweijähriger Evaluationszyklus ausreichend ist, sollte im Rahmen des Gesamtverfahrens an der Hochschule Düsseldorf entschieden werden, scheint aber durchaus sinnvoll. Dass die erfassten Daten der Evaluation und diejenigen bezüglich des Studienerfolgs gerade in der Anfangsphase in einem studiengangspezifischen Gremium diskutiert und mit Maßnahmen verbunden werden, ist nach dem Verständnis der Gutachtergruppe geplant. Hierfür könnte das vorher genannte Gremium der Lehrenden aus Hochschule und Praxis und ein regelmäßig stattfindendes Feedbackgespräch mit den Studierenden einen Rahmen bieten. Die Aussagen der Studierenden lassen darauf schließen, dass hier bereits eine gute Feedbackkultur entwickelt wurde.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit, in Form eines Gender Diversity-Konzepts und eines Gender Reports. Der Nachteilsausgleich ist in der Prüfungsordnung festgeschrieben, die Arbeitsstelle Barrierefreies Studium kann die Studierenden bei der Antragsstellung unterstützen und zu diesem Themenbereich beraten.

Im Rahmen eines Audits wurden der Hochschule familiengerechte Arbeits- und Studienbedingungen attestiert. Beratungen für Studierende oder Angestellte mit Kind oder pflegende Angehörige werden durch das Familiabenbüro angeboten. Der Nachteilsausgleich ist in der Prüfungsordnung festgeschrieben, die Arbeitsstelle Barrierefreies Studium kann die Studierenden bei der Antragsstellung unterstützen und beraten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachter konnten feststellen, dass die von der Hochschule geschaffenen Rahmenbedingungen und Maßnahmen zur Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit gelebt werden. Der weibliche Anteil im SHK – Handwerk ist seit Jahren sehr gering. Das bestätigte bei der Befragung auch die Hochschulleitung und

die Lehrenden. Die Hochschule und Handwerkskammer haben erkannt, dass der Frauenanteil ausbaufähig ist. Vor allem im zukünftigen Studiengang HEAT sollten weiblich besetzte Studentinnen als Vorbildfunktion im Schwerpunkt „Energieberatung“ dienen und positive Impulse setzen.

Studierende können sich hinsichtlich eines Nachteilsausgleichs beraten lassen, was insbesondere von der Arbeitsstelle Barrierefreies Studium erfolgt. In den Gesprächen vor Ort wurde eindrücklich geschildert, dass bspw. Änderungen in der Aufgabenstellung von Klausuren erfolgte, nachdem sich eine ausländische Studierende aus einem anderen Studiengang darüber beschwert hatte. Grundsätzlich sind die Regelungen in der Rahmenprüfungsordnung ausreichend mit Blick auf den Nachteilsausgleich.

Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass die Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit auf den Studiengang Anwendung finden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Die Hochschule hat im Laufe des Verfahrens Unterlagen nachgereicht, die im Gutachten Berücksichtigung gefunden haben.

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. Uwe Schnieder, Ostfalia HS, Fakultät Versorgungstechnik, EOS – Institut für energieoptimierte Systeme
- Prof. Dr. Randolph Schrank, Hochschule Mainz, Fachbereich Wirtschaft, Professor für Allgemeine BWL, insbesondere Unternehmensführung

Vertreter der Berufspraxis

- Hans Schenk, Fritz Husemann GmbH & Co. KG, Gütersloh

Studierender

- Simon Roß, Student der RWTH Aachen

IV. Datenblatt**IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung**

Keine Angaben, da Konzeptakkreditierung

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	23.07.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	18.10.2024
Zeitpunkt der Begehung:	01.04.2025
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sachlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminarräume, Hochschulbibliothek, Labore, Werkstätten