

ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Masterstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

an der

Bergischen Universität Wuppertal

Stand: 18.06.2021

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

Akkreditierungsbericht vom

► Inhaltsverzeichnis

Hochschule	Bergische Universität Wuppertal				
Ggf. Standort	Campus Haspel				
Studiengang 01	Verkehr	swirtschaftsing	enie	urwesen	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science				
Studienform	Präsenz 🖂		Fernstudium		
	Vollzeit 🖂		Intensiv		
	Teilzeit	Teilzeit		Joint Degree	
	Dual	Dual		Kooperation § 19 MRVO	
		bzw. ausbil- egleitend		Kooperation § 20 MRVO	
Studiendauer (in Semestern)	6				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2008				
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	71	71 Pro Semester □ Pro S		hr ⊠	
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	97	Pro Semeste	r 🗆	Pro Ja	hr ⊠
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	39	Pro Semeste	r 🗆	Pro Ja	hr ⊠
* Bezugszeitraum:	WiSe 20)14/15-SoSe 20	020		
Konzeptakkreditierung					
Erstakkreditierung					
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2				
A CUIN L					
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.				
Zuständige/r Referent/in	Yanna Sumkötter				

18.06.2021

Studiengang 02	Verkehrswirtschaftsingenieurwesen				
Abschlussbezeichnung	Master of Science				
Studienform	Präsenz		\boxtimes	Fernstudium	
	Vollzeit		\boxtimes	Intensiv	
	Teilzeit			Joint Degree	
	Dual			Kooperation § 19 MRVO	
		bzw. ausbil- egleitend		Kooperation § 20 MRVO	
Studiendauer (in Semestern)	4				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv 🖂		weiterbildend		
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.201	11			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	46	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jah	r⊠
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	33	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jah	r⊠
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	22	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jah	r⊠
* Bezugszeitraum:	WiSe 2014/15-SoSe 2020				
Konzeptakkreditierung					
Erstakkreditierung					
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2				

Inhalt

	Ergebnisse auf einen Blick	6
	BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	6
	MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	7
	Kurzprofil des Studiengangs	8
	BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	8
	MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	8
	Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	10
	BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	10
	MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen	10
1	Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	12
(9	gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StudakVO)	12
	Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO)	12
	Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO)	12
	Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)	12
	Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO)	13
	Modularisierung (§ 7 StudakVO)	13
	Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO)	14
	Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StudakVO)	14
	Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO)	15
	Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakVO)	15
2	Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	16
	2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	16
	2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	16
	Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)	16
	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO)	20
	Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO)	20
	Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakVO)	27
	Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakVO)	29
	Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakVO)	30
	Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakVO)	31

	9	itudierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakVO)	32
	E	Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 StudakVO)	36
	Fac	hlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO)	36
	A	aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakVO)	36
	L	ehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 StudakVO)	37
	Stu	dienerfolg (§ 14 StudakVO)	38
	Ges	chlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO)	39
	Son	derregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StudakVO)	40
	Нос	hschulische Kooperationen (§ 20 StudakVO)	41
	Nic	nt einschlägig.	41
	Bes	ondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 StudakVO)	41
	Nic	nt einschlägig.	41
3	Beg	utachtungsverfahren	42
	3.1	Rechtliche Grundlagen	43
	3.2	Gutachtergremium	43
4	Dat	enblatt	44
	4.1	Daten zum Studiengang	44
	4.2	Daten zur Akkreditierung	50
5	Glo	ssar	51

Ergebnisse auf einen Blick

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen
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

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbe- richt (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

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Zwei der sechs Profillinien der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) verknüpfen die interdisziplinäre Forschung im Bereich der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften miteinander. So stellt sich die Bergische Universität den Herausforderungen der interdisziplinären Forschung zu den Themen Umweltsysteme und ökonomische, ökologische sowie soziale Nachhaltigkeit. Der Fokus wird dabei auf die Sicherung nachhaltiger Mobilität und des effektiven Austausches von Gütern gelegt. Dafür sind ein Verständnis sowohl ökonomischer als auch ingenieurwissenschaftlicher Aspekte sowie ein Bewusstsein um verantwortliches Handeln gegenüber Umwelt und Gesellschaft rund um die Themen Verkehr, Mobilität und Transport notwendig. Im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen werden Grundlagen vermittelt, die in der fachspezifischen Vertiefung im verkehrsingenieurtechnischen, wirtschaftswissenschaftlichen Bereich oder in der integrierten Kombination beider Bereiche vertieft werden können. Die vermittelten fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden befähigen die Studierenden zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse und zu verantwortungsvollem Handeln gegenüber Umwelt und Gesellschaft. Ziel ist es, in einer breit aufgestellten Ausbildung zu lernen, wie eigene Lösungsstrategien und -wege für die typischen aktuellen und zukünftig zu erwartenden Problemstellungen des Verkehrswesens zu entwickeln, zu präsentieren und zu vertreten sind. Die Studierenden werden so auf Tätigkeiten in wissenschaftlichen und praxisnahen interdisziplinären Teams vorbereitet, indem sie neben fachlichen Kompetenzen ein umfangreiches Methodenwissen sowohl im Bereich der Datenbeschaffung, Auswertung und Präsentation als auch die Fähigkeit zur Selbstorganisation in der Gruppe und Teamfähigkeit erwerben. Das Bachelorstudium bereitet auf das Berufsleben als Verkehrswirtschaftsingenieur*in in Industrie, Verwaltung und Dienstleistungsbereich vor und legt die Grundlagen für einen Masterstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen.

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Zwei der sechs Profillinien der Bergischen Universität Wuppertal (BUW) verknüpfen die interdisziplinäre Forschung im Bereich der Ingenieurwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften miteinander. So stellt sich die Bergische Universität den Herausforderungen der interdisziplinären Forschung zu den Themen Umweltsysteme und ökonomische, ökologische sowie soziale Nachhaltigkeit. Der Fokus wird dabei auf die Sicherung nachhaltiger Mobilität und des effektiven Austausches von Gütern gelegt. Dafür sind ein vertieftes Verständnis sowohl ökonomischer als auch ingenieurwissenschaftlicher Aspekte sowie ein hohes Bewusstsein um verantwortliches Handeln gegenüber Umwelt und Gesellschaft rund um die Themen Verkehr, Mobilität und Transport notwendig.

Der Masterstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen basiert neben der vertieften Ausbildung in Methodenwissen und wissenschaftlichem Arbeiten im Kern auf der Vermittlung eines vertiefenden Fachwissens im Verkehrsingenieurwesen und in den Wirtschaftswissenschaften sowie der interdisziplinären Verknüpfung beider Disziplinen. Die Absolvent*innen sollen so befähigt werden, eigenverantwortlich technische Infrastrukturanlagen zu planen, zu entwerfen, die Herstellung verantwortlich zu leiten und die Anlagen zu betreiben, so dass die Verkehrsanlagen und der Verkehrsbetrieb die Anforderungen an Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit erfüllen. Darüber hinaus wird den Studierenden vermittelt wie Forschungsthemen zur Weiterentwicklung eines nachhaltigen Verkehrssystems zu konzipieren und entsprechende Lösungsstrategien zu entwerfen und umzusetzen sind. Daher wird die Abschlussarbeit eng mit den Forschungsaktivitäten der Lehrenden verknüpft. Der anwendungsorientierte Studiengang wird durch eine Praxisphase und eine individuelle Schwerpunktsetzung ergänzt. Neben den fachlichen Kompetenzen trägt der Erwerb von entscheidenden Soft-Skills wie die Fähigkeiten zur interdisziplinären Bearbeitung von Aufgaben und zu Führungsqualifikationen dazu bei, dass die Studierenden Lösungsstrategien unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und mit einer ganzheitlichen Sichtweise entwickeln können.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Die Gutachtergruppe hat insgesamt einen positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebots. Der Studiengang deckt inhaltlich das Verkehrswesen und die Wirtschaftswissenschaften in ihrer Breite angemessen ab, wobei das Curriculum neben den Grundlagenbereichen auch angemessene Vertiefungsmöglichkeiten umfasst. Mit seiner interdisziplinären Ausrichtung verknüpft der Studiengang zwei Fachbereiche, die deutschlandweit ein einzigartiges Curriculum ergeben. Positiv bewertet die Gutachtergruppe, dass sich die Studierenden bewusst aufgrund dieser Kombination für den Studiengang entschieden haben. Zwar ermöglicht der Studiengang keine externen Praxisstationen, hierfür sollen jedoch die Projektseminare einen angemessenen Praxisbezug vermitteln. Positiv bewertet die Gutachtergruppe die auf Anregung der Studierenden zurückzuführende Einführung des neuen Moduls "Verkehrswirtschaft und Finanzierung des Verkehrs".

Im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife hat die Universität die Modulbeschreibungen durch das Kollegium auf Vollständigkeit überprüfen lassen. Diese Überprüfung hat ergeben, dass die Unterlagen vollständig sind und alle Studienleistungen, die von den Studierenden in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, aufgeführt werden. Dies schätzt die Gutachtergruppe sehr. Auch begrüßt die Gutachtergruppe, dass die Universität die zeitnahe Rückkoppelung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden im Anschluss an die Qualitätsverbesserungsschleife sicherstellt. Hierzu stellt die Universität dem Dekan die Liste der Lehrenden zur Verfügung, die eine Evaluation durchgeführt haben, damit die Lehrenden, die in dieser Hinsicht nicht die Erwartungen der Evaluationsordnung erfüllen, entsprechend informiert und gegebenenfalls diszipliniert werden können. Dies sieht die Gutachtergruppe positiv an.

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Der Studiengang macht einen guten Eindruck auf die Gutachtergruppe. Sie begrüßen, dass die Studierenden sich mithilfe der Wahlpflichtbereiche vielfältig spezialisieren und so die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse gezielt vertiefen können. Durch das projektorientierte Studium ist ein gewisser Praxisbezug gegeben. Positiv anzumerken ist zudem das Modul zum wissenschaftlichen Arbeiten, welches die entsprechenden Fähigkeiten der Studierenden stärkt. Die Gutachtergruppe begrüßt ebenfalls die interdisziplinäre Ausrichtung des Studiengangs, die Studierenden unter anderem einen Quereinstieg ermöglicht.

Im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife hat die Universität die Modulbeschreibungen durch das Kollegium auf Vollständigkeit überprüfen lassen. Diese Überprüfung hat ergeben, dass die Unterlagen vollständig sind und alle Studienleistungen, die von den Studierenden in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, aufgeführt werden. Dies schätzt die Gutachtergruppe sehr. Auch

begrüßt die Gutachtergruppe, dass die Universität die zeitnahe Rückkoppelung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden im Anschluss an die Qualitätsverbesserungsschleife sicherstellt. Hierzu stellt die Universität dem Dekan die Liste der Lehrenden zur Verfügung, die eine Evaluation durchgeführt haben, damit die Lehrenden, die in dieser Hinsicht nicht die Erwartungen der Evaluationsordnung erfüllen, entsprechend informiert und gegebenenfalls diszipliniert werden können. Dies sieht die Gutachtergruppe positiv an.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StudakVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Der <u>Bachelorstudiengang</u> umfasst 180 ECTS-Punkte bei einer Studiendauer von sechs Semestern und das <u>Masterprogramm</u> 120 ECTS-Punkte bei einer Dauer von vier Semestern, so dass eine Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium von zehn Semestern (oder fünf Jahren) nicht überschritten wird. Die beiden Studiengänge werden in Vollzeit angeboten. Damit entsprechen beide Programme hinsichtlich der vorgesehenen ECTS-Punkte und der Studiendauer der Akkreditierungsverordnung.

Der <u>Bachelorstudiengang</u> kann nur zum Wintersemester begonnen werden. Der <u>Masterstudiengang</u> kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester aufgenommen werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Die Universität verzichtet für den <u>Masterstudiengang</u> auf die Festlegung eines Orientierungsprofils. Da der Masterstudiengang auf einen vorherigen gleichnamigen Bachelorstudiengang aufbaut und dessen Themen vertieft, ist die Bezeichnung des Masterstudiengangs als konsekutives Programm nachvollziehbar.

Der <u>Bachelorstudiengang</u> schließt mit einer Abschlussarbeit im Umfang von 11 ECTS-Punkten ab. Der <u>Masterstudiengang</u> sieht eine Abschlussarbeit im Umfang von 22 ECTS-Punkten vor.

Mit der Abschlussarbeit weisen die Studierenden in beiden Programmen laut Prüfungsordnung nach, dass sie ihr Fach beherrschen und in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Fach in einer begrenzten Zeit selbständig und wissenschaftlich zu bearbeiten und das Ergebnis fachlich und sprachlich angemessen darzustellen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Die Zugangsvoraussetzungen für die Studiengänge sind in der studiengangspezifischen Studienund Prüfungsordnung für jeden Studiengang geregelt. Voraussetzung für den Zugang zum kon-

<u>sekutiven Masterstudiengang</u> ist ein qualifizierter Bachelorabschluss in Verkehrswirtschaftsingenieurwesen oder in einem gleichwertigen Studiengang im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten und einer Gesamtnote von mindestens 3.0.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Die Universität vergibt in <u>beiden Programmen</u> nur jeweils einen Abschlussgrad für einen erfolgreichen Studienabschluss. Die vorgesehenen Abschlussgrade "Bachelor of Science" und "Master of Science" werden entsprechend den Vorgaben vergeben.

Die vorgelegten Muster der Diploma Supplements informieren Außenstehende angemessen über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs sowie über die individuelle Leistung der Studierenden. Die Diploma Supplements entsprechen dem aktuellen von der HRK veröffentlichtem Muster.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Die beiden Studiengänge sind modularisiert, wobei die einzelnen Module in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten bilden. Im <u>Bachelorstudiengang</u> erstrecken sich zwei Module über zwei Semester. Bei der Abschussarbeit des <u>Masterstudiengangs</u> gibt es eine geteilte Prüfung, bei der sowohl die schriftlichen Kompetenzen als auch die mündlichen Kompetenzen nachgewiesen werden sollen. Mögliche Prüfungsformen sind in den Modulbeschreibungen festgelegt. Alle übrigen Module beider Programme werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen.

Detaillierte Darstellungen der einzelnen Module sind den Modulhandbüchern zu entnehmen, welche auf den Internetseiten der Studiengänge veröffentlicht sind. Sie beinhalten Informationen zu den Inhalten und Qualifikationszielen der einzelnen Module, den Lehr- und Lernformen, den Voraussetzungen für die Teilnahme, zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte), zur Anzahl der ECTS-Leistungspunkte und zur Benotung, zur Häufigkeit des Angebots des Moduls, zum Arbeitsaufwand und zur Dauer des Moduls.

Allerdings geben die vorgelegten Modulbeschreibungen keine Auskunft über die Verwendbarkeit der Module in anderen Studiengängen. Diese Informationen hat die Universität auf einer eigenen Informationsplattform genannt WUSEL hinterlegt. Die dort befindlichen Moduldarstellungen sind

auch mit der jeweiligen Prüfungsordnung verlinkt. Wenn sich Studierende dort einloggen, können sie sich alle verfügbaren Fächerkombinationen anzeigen lassen, so dass der dortige Informationsgehalt hinsichtlich der Verwendbarkeit von Modulen höher erscheint, als dies bei einer reinen Aufzählung in den Modulbeschreibungen gegeben wäre.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Die Universität hat ECTS-Punkte als Kreditpunktesystem eingeführt und jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. 1 ECTS-Punkt legt die Universität in § 3 der studiengangspezifischen Prüfungsordnungen 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde.

Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums 300 ECTS-Leistungspunkte vergeben.

Die einzelnen Semester umfassen in dem <u>Bachelorprogramm</u> 29 oder 31 ECTS-Punkten, wobei die Unterschiede im Laufe eines Studienjahres ausgeglichen werden. Im <u>Masterstudiengang</u> umfassen die ersten beiden Semester 30 Kreditpunkte, das dritte Semester 32 und das vierte Semester 28 ECTS-Punkte. Die Abschlussarbeiten umfassen im <u>Bachelorstudiengang</u> 11 ECTS-Punkte und im <u>Masterprogramm</u> 22 ECTS-Punkte. Die Universität erfüllt somit die formalen Vorgaben an das Kreditpunktesystem.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Leistungen, die an einer anderen Hochschule in Deutschland oder im Ausland erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Für die Anerkennung sonstiger, außerhochschulisch erworbener Leistungen hat die Universität ebenfalls Regelungen festgelegt und dabei die Anerkennung auf die Hälfte der Studienleistungen beschränkt. Bei einer Ablehnung von Anerkennungen ist festgelegt, dass diese zu begründen ist. Damit entsprechen die Regelungen der Lissabon Konvention.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO)

Nicht einschlägig.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakVO)

Nicht einschlägig.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die beiden Studiengänge wurden zuletzt 2015 akkreditiert. Dem Hinweis der Akkreditierungskommission trägt die Gutachtergruppe insofern Rechnung, als sie sich besonders die Durchführung der Lehrveranstaltungsevaluationen, die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen, die Modulbeschreibungen sowie die Studierbarkeit ansehen.

Infolge der letzten Akkreditierung führte die Universität, unter anderem während des "Tags des Studiums", Gespräche mit den Studierenden. Diese Erkenntnisse resultierten in einer Überarbeitung der beiden Curricula und somit in einer neuen Studien- und Prüfungsordnung, die zum Wintersemester 2021/22 in Kraft treten wird. Im Bachelorstudiengang wurden vor allem das letzte Semester umstrukturiert, die Anzahl zweisemestriger Module auf zwei erhöht und ein neues Modul "Verkehrswirtschaft und Finanzierung des Verkehrs" eingeführt. Im Masterstudiengang wurden die Wahlmöglichkeiten durch eine Neugewichtung der ECTS-Punkte erhöht und ein neues Modul zum wissenschaftlichen Arbeiten implementiert.

Ein weiterer Schwerpunkt der Diskussion war das Integrieren aktueller Themen in die Lehrveranstaltungen, verbunden mit Fragen nach der Einbeziehung studiengangrelevanter Systeme wie BIM und des Vorhandenseins aller notwendigen Strukturen und Ressourcen.

2.2 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; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 StudakVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule hat die Qualifikationsziele der beiden Studiengänge in der jeweiligen Prüfungsund Studienordnung verankert und im Diploma Supplement abgebildet. Zudem sind sie auf den Internetseiten der Studiengänge veröffentlicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hält fest, dass die Universität für beide Studiengänge Qualifikationsziele definiert hat, die sowohl die Persönlichkeitsbildung der Studierenden im Hinblick auf ihre spätere zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle hinsichtlich der gesellschaftlichen Bedeutung der Verkehrsplanung als auch ihre fachliche und wissenschaftliche Befähigung berücksichtigen und sich jeweils eindeutig auf die Stufen 6 und 7 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Sachstand

Im Diploma Supplement, im Selbstbericht sowie in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung hat die Bergische Universität Wuppertal für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen folgende Qualifikationsziele verankert:

"Mit dem erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudienganges Verkehrsingenieurwesen als erstem berufsbefähigendem Abschluss weisen die Absolventinnen und Absolventen nach, dass sie befähigt sind, eigene Lösungsstrategien und -wege für die typischen Problemstellungen des Verkehrswesens zu entwickeln und diese in einem sowohl wissenschaftlichen als auch praxisnahen Team interdisziplinär zu bearbeiten. Sie verfügen über mathematische Grundlagen und Techniken, die sie in die Lage versetzen, mathematische Betrachtungen aus vielen Bereichen des Verkehrsingenieurwesens und der Verkehrswirtschaft nachzuvollziehen und zu bewerten. Sie sind in der Lage, Massendaten zu erheben und diese mit statistischen Methoden zu analysieren und interdisziplinär zu interpretieren. Sie können Datenbanksysteme als Decision Support Systeme benutzen und zur Lösung praktischer Probleme der Datenverarbeitung einsetzen. Sie besitzen ein Überblickswissen über die Grundlagen des Städtebaus und die Planung von Verkehrswegen, die Grundsätze des konstruktiven Straßenbaus und der Materialkunde sowie der rechtlichen Rahmenbedingungen. Sie beherrschen ingenieurtechnische Grundlagen und Zusammenhänge im Bahn- und Güterverkehr sowie im ÖPNV und sind in der Lage, Methoden und Verfahren zur Gestaltung eines kundenorientierten und attraktiven Verkehrsangebotes im öffentlichen Stadtund Regionalverkehr hinsichtlich der Kosten und der Wirtschaftlichkeit anzuwenden. Sie können, einzelne Abschnitte in Verkehrsplanungsprozessen vorbereiten und durchführen. Sie beherrschen den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionsweise makroskopischer Verkehrsmodelle und verstehen die Zusammenhänge und wesentlichen Auswirkungen des Verkehrsnetzes auf die Umwelt. Sie verfügen über Strategien und Instrumente, die sie in die Lage versetzen, Verkehrswege umweltschonend zu gestalten und zu entwickeln. Sie kennen die grundlegenden Funktionen eines GIS-Systems. Sie beherrschen makro- und mikroökonomische Grundbegriffe und Konzepte und verstehen, wichtige ökonomische Zusammenhänge. Ihnen sind Kriterien und Methoden an die Hand gegeben, mittels derer sie Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Eingriffe in wirtschaftliches Handeln beurteilen können. Sie sind in der Lage, Kosten- und Erlösrechnung sowie die Finanzbuchführung, hinsichtlich ihrer Zwecke, Aufgaben und Rechengrößen voneinander abzugrenzen sowie für verschiedene betriebswirtschaftliche Grundprobleme die entscheidungsrelevanten Kosten und Erlöse zu identifizieren. Sie können beurteilen, wie sich betriebliche Sachverhalte auf die Abbildung der wirtschaftlichen Lage im Rechnungswesen auswirken. Sie besitzen ein grundlegendes Verständnis des Marketings sowie der Produktionswirtschaft, einschließlich Produktions- und Logistiksystemen und können qualitative und quantitative Methoden zur Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen anwenden. Sie beherrschen Kommunikations- und Präsentationstechniken und sind in der Lage, in interdisziplinären Teams ergebnisorientiert unter ganzheitlicher Betrachtung von Systemen Lösungsstrategien zu erarbeiten und zu verfolgen."

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe erkennt, dass die Qualifikationsziele des Studiengangs sowohl Grundlagen als auch Vertiefungsmöglichkeiten des Verkehrswesens und der Wirtschaftswissenschaft abdecken und den Absolvent*innen so die Aufnahme eines Berufs wie eines konsekutiven Masterstudiums ermöglichen. Die Gutachtergruppe begrüßt, dass soft skills und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten gefördert werden. Sie ist der Ansicht, dass die Absolvent*innen mit dem angestrebten Profil in ihrem gesellschaftlichen Engagement gefördert werden, gute Anstellungschancen in den von der Hochschule angegebenen Branchen haben und auch ein weiterführendes Masterstudium erfolgreich absolvieren können.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Sachstand

Im Diploma Supplement, im Selbstbericht sowie in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung hat die Bergische Universität Wuppertal für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen folgende Qualifikationsziele verankert:

"Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums des Masterstudienganges Verkehrsingenieurwesen weisen die Absolventinnen und Absolventen nach, dass sie eigenverantwortlich technische Infrastrukturanlagen planen, entwerfen, die Herstellung verantwortlich leiten und die Anlagen betreiben können, so dass die Verkehrsanlagen und der Verkehrsbetrieb die Anforderungen an Betriebssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Dauerhaftigkeit erfüllen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, komplexe Projekte vorzubereiten, ausführungsreif zu planen, die Durchführung zu begleiten sowie den technischen Betrieb zu organisieren und langfristig sicherzustellen. Sie verfügen über wissenschaftstheoretische Grundlagen und die Regeln wissenschaftlichen Arbeitens. Sie sind zur sachgerechten Auswahl und Anwendung weiterführender mathematischer Methoden auf Problemstellungen des Verkehrswirtschaftsingenieurwesens in der Lage. Sie können für den Bereich des ÖPNV Daten erheben, ihre Qualität überprüfen, statistisch auswerten und visualisieren und beherrschen den Umgang mit Daten zur Beschreibung und Modellierung des Verkehrs sowie Verfahren zur Nachfragemodellierung. Sie sind in der Lage, die

mit Verkehrsmodellen berechneten Verkehrsbelastungen in Netzen zu interpretieren und zu beurteilen und können mikroskopische Modelle im Verkehrswesen erarbeiten, anwenden und überprüfen. Sie können Bewertungs-, Optimierungs- und Prognoseverfahren ebenso anwenden wie Methoden der partizipativen Planung unter Beachtung der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Sie besitzen integriertes Systemwissen und ganzheitliches Denken über die Planung von komplexen Verkehrssystemen und können Nutzungsansprüche der Gesellschaft formulieren sowie gegenüber verschiedenen Schutzbedürfnissen abgrenzen. Sie verfügen über die Fähigkeit, politische Vorgaben zur Raumplanung mit einer detaillierten Analyse der räumlichen Situation so zu verknüpfen, dass die Analyseergebnisse in einer Generalplanung einfließen können. Sie können eine Vorentwurfs- und Entwurfsplanung für Objekte von Verkehrs- bzw. Infrastrukturanlagen bis hin zur Genehmigungsplanung realitätsnah durchführen, ihre Planungen adäquat präsentieren und die Planungen in Entwürfe umsetzen. Sie können Betriebsszenarien entwerfen und planen sowie Optimierungsstrategien und Sanierungsoptionen ausarbeiten. Sie besitzen Kenntnisse über Marktstrukturen, Faktoren der Marktentwicklung sowie vorhandener und denkbarer Entwicklungsmuster, die wichtigsten Ansätze der Erklärung wirtschaftlichen Wandels und haben diese im Anwendungsgebiet der Infrastruktur und Logistik in besonderer Weise vertieft. Sie sind in der Lage, Märkte selbständig aus unternehmerischer und wohlfahrtstheoretischer Perspektive zu analysieren und zu beurteilen. Sie können qualitative und quantitative Methoden zur Gestaltung und Lenkung von Supply Chains eigenständig entwickeln und auf neuartige Problemstellungen unter Nachhaltigkeitsaspekten anwenden. Sie können weltweit vernetze Supply Chains unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten gestalten, planen und steuern. Im Rahmen eines gegebenen Projekts können sie Teilthemen auf wissenschaftlichem Niveau selbständig oder in Kleingruppen bearbeiten. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse eines gewählten Teilgebiets der Wirtschaftswissenschaft und haben ihre Kenntnisse im Verkehrsbau und der Verkehrsplanung erweitert."

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe erkennt, dass die Qualifikationsziele des Studiengangs sinnvoll auf denen des vorhergehenden Bachelorstudiengangs aufbauen, diese erweitern und durch gezielte Spezialisierung vertiefen. Sie begrüßt, dass soft skills und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten gefördert werden. Sie ist der Auffassung, dass das von der Hochschule dargestellte Profil sowohl zur Übernahme einer Berufstätigkeit in den aufgeführten Bereichen als auch zur selbstständigen Durchführung eines Forschungsvorhabens im Rahmen einer Promotion geeignet ist.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO)

Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Modularisierung

Die Module des <u>Bachelorstudiengangs</u> haben in der Regel einen Umfang von 5 oder 6 ECTS-Punkten. Ausnahmen bilden die Module "Einführung in CAD und GIS", "Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I, II und III" und "Mikroökonomik VWL II" mit jeweils 9 ECTS-Punkten, die Module "Grundlagen des Bahn- und Güterverkehrs" und "Verkehrsmodellierung und Verkehrsflusstheorie", die 8 ECTS-Punkte aufweisen sowie das Modul "Umwelt und Verkehr" mit 7 ECTS-Punkten. Das Vertiefungsstudium im Wahlpflichtbereich variiert zwischen 5, 9 oder 10 ECTS-Punkten. In jedem Semester sind höchstens fünf Module vorgesehen. Lediglich zwei Module erstrecken sich über zwei Semester.

Es fällt auf, dass das Modul "Baustofflehre - Gesteinskörnung und bitumenhaltige Baustoffe" im Bachelorstudiengang weniger als fünf ECTS-Punkte (3) aufweist. Im Selbstbericht begründet die Universität dies mit der Verknüpfung des Bachelorstudiengangs Verkehrswirtschaftsingenieurwesen mit dem Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen.

Der <u>Masterstudiengang</u> hat eine fast durchgängige Struktur von 6 ECTS-Punkten pro Modul mit Ausnahme der Module "Vertiefung Wirtschaftswissenschaften", "Supply Chain Management" und der Masterarbeit. Darüber hinaus gibt es im Wahlpflichtbereich drei Module, welche nur 3 ECTS-Punkte aufweisen. Die Universität begründet diese Entscheidung, indem sie darauf hinweist, dass die Kombinationsmöglichkeiten aus den verschiedenen Angeboten mit unterschiedlicher ECTS-Anzahl auf diese Weise erhöht werden und die geforderten 24 ECTS-Punkte so erreichbar sind. In jedem Semester sind höchstens fünf Module zu absolvieren. Jedes Modul kann innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden.

Didaktik

Als Lehrformen nutzt die Universität eine Kombination aus Vorlesungen und Übungen, Seminaren sowie Projekten. Während letzteren bilden die Studierenden Arbeitsgruppen und verfassen Präsentationen. Insbesondere die fächerübergreifenden Projekte im <u>Bachelor- und im Masterstudiengang</u> beinhalten für die einzelnen Studierenden die Anfertigung einer häuslichen Arbeit, die als Studienarbeit anzusehen ist. Zusätzlich werden in einer Reihe von Modulen Exkursionen zu Verkehrsprojekten angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Modularisierung

Die einzelnen Module bilden in sich abgeschlossene und aus Sicht der Gutachter grundsätzlich sinnvoll zusammengesetzte Lehr- und Lerneinheiten. Die Abfolge der Module in beiden Studiengängen berücksichtigt die inhaltliche Abhängigkeit. Den kleinen Umfang vereinzelter Module sehen die Gutachter als begründet an, da sie den Studienverlauf nicht beeinträchtigen.

In den Gesprächen mit den Studierenden erfährt die Gutachtergruppe, dass ein reibungsloser Studienverlauf durch die Modulabfolge gegeben ist. Allerdings stellt sie fest, dass nach Aussage der Studierenden auf der Grundlage der in den Modulhandbüchern aufgeführten Informationen ein falscher Eindruck vom Ablauf der einzelnen Module entsteht. Da im Modulhandbuch zusätzlich zu erbringende Studienleistungen nicht vollständig aufgeführt werden, sind die Studierenden insbesondere in der Anfangsphase von diesen zusätzlichen Anforderungen überrascht. Daher hält es die Gutachtergruppe für unerlässlich, auch die Studienleistungen, die von den Studierenden in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, in den Modulbeschreibungen aufzuführen. Zur besseren Information der Studierenden sollten darüber hinaus in den Modulbeschreibungen auch die Modulverantwortlichen benannt und der Arbeitsaufwand nach Präsenz- und Selbststudium sowie hinsichtlich der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module aufgeschlüsselt werden.

Da aufgrund der Modulstruktur in keinem Semester mehr als fünf Module zu absolvieren sind, akzeptiert die Gutachtergruppe die wenigen Abweichungen von der in der Landesrechtsverordnung geforderten Mindestgröße von Modulen im Sinne der Ausnahmeregelung.

Didaktik

Aus Sicht der Gutachtergruppe sind die verschiedenen Lehrformen gut geeignet, um die Studienziele umzusetzen. Insbesondere die Projekte, in denen die Studierenden neben der Anwendung der theoretisch erworbenen fachlichen Fähigkeiten auch Team- und Kommunikationsfähigkeit einüben, sieht die Gutachtergruppe positiv.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Sachstand

Curriculum

Der Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen umfasst sechs Semester und 180 ECTS-Punkte. Er ist in 6 Modulblöcke gegliedert.

Der Modulblock 1 "Methodenwissen" erstreckt sich vom ersten bis zum einschließlich vierten Semester und beinhaltet die Grundausbildung in Mathematik und Statistik (z.B. Programmierung mit

Python) als Voraussetzung, komplexe Daten zu analysieren und Modelle zu verstehen und zu erstellen.

Der Modulblock 2 "Verkehrsingenieurwesen" umfasst den ersten Teil der interdisziplinär gestalteten fachlichen Ausbildung. Es werden unter anderem mit den Modulen "Grundlagen der Verkehrsplanung im Individualverkehr und Öffentlichen Verkehr" und "Baustofflehre - Gesteinskörnung und bitumenhaltige Baustoffe" die Grundlagen des Verkehrsingenieurwesens vermittelt. Dabei wird auf die verschiedenen Verkehrsträger und Verkehrssysteme eingegangen und es werden sowohl die Planung als auch die Bau- und die Ausführungsphasen betrachtet. Ergänzend werden zu einigen Modulen verkehrsträgerübergreifend Zukunftsthemen behandelt und die Grundlagen zur Erstellung von Prognosen und Szenarien vermittelt.

Der Modulblock 3 vermittelt eine umfassende wirtschaftswissenschaftliche Grundausbildung. Diese stellt die zweite Fachkompetenz der interdisziplinär gestalteten fachlichen Ausbildung dar. Es werden in vier Modulen die Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und der Volkswirtschaftslehre gelehrt.

Der Modulblock 4 umfasst die "Rechtswissenschaften". Hier findet eine Ausbildung im öffentlichen Recht und speziell im Bauplanungs- und Verkehrsrecht statt. Der Schwerpunkt liegt im Bauplanungsrecht, um die Studierenden gut auf die Anforderungen an das Management komplexer Planungsprozesse vorzubereiten.

Der Modulblock 5 ist die Praxisphase. Ausgestattet mit zunehmend fachlichem Wissen sollen die Studierenden in verschiedenen einsemestrigen Studienprojekten das vermittelte Wissen anwenden. Durch selbstorganisierte Teamarbeit üben die Studierenden den Ablauf und das Management komplexer Planungsprozesse und mit der Dokumentation ihrer Arbeit sammeln sie Erfahrungen im Verfassen von Berichten. Die Studierenden haben im Rahmen des Modulblocks 5 die Möglichkeit zwei von sechs Wahlpflichtmodulen zu wählen.

Der Modulblock 6 ermöglicht es den Studierenden, in vertiefenden Kursen eine gewisse Wahl der Vertiefungsinhalte je nach Interessenslage zu treffen. Die Studierenden belegen dabei vier Wahlpflichtkurse. Mindestens ein Kurs ist aus den Wirtschaftswissenschaften zu belegen.

Das Modulangebot wurde im Vergleich zur letzten Akkreditierung erweitert bzw. angepasst. So wurde das Bachelorseminar der Wirtschaftswissenschaften bewusst vom 4. ins 6. Semester verschoben, da es sich speziell bei diesem Modul um eine gezielte Vorbereitung auf eine Bachelorarbeit mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt handelt. Des Weiteren wurde das für die Praxisphase benötigte Modulangebot um den Bereich Radverkehr erweitert. Grundsätzlich ist anzumerken, dass das Modulangebot aus dem Verkehrsbereich deutlich ausgebaut wurde. Auf Anregung der Studierenden wurde einerseits ein neues Modul "Verkehrswirtschaft und Finanzierung des Verkehrs" geschaffen, das die Kombination verkehrlicher und wirtschaftswissenschaft-

licher Themen verknüpft. Andererseits wird zusätzlich zum bestehenden Angebot eine neue Vertiefungsmöglichkeit im Bereich des Baubetriebs, der Anwendung der Methode Building Information Modeling (BIM) in der Bauwirtschaft und der Digitalisierung geschaffen (neue Module "Baubetrieb"; "Bauwirtschaft und Baukalkulation" und "Digitalisierung und BIM – Grundlagen"). Darüber hinaus eröffnet das neue Modul "Geologie, Bodenkunde und Umweltschutz" eine Vertiefung im Bereich Verkehr und Umwelt.

Modularisierung

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Didaktik

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudium ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife bzw. die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung aus dem In- oder Ausland.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachtergruppe ist insgesamt der Überzeugung, dass das Curriculum die angestrebten Studienziele gut umsetzt. Die Module gewährleisten eine breite Grundlagenausbildung und ermöglichen gleichzeitig bereits eine gewisse Spezialisierung im späteren Abschnitt des Bachelorstudiums. Sie begrüßt auch, dass die Studierenden durch die Projektseminare zudem praktische Fertigkeiten sowie Sozial- und Präsentationskompetenzen erwerben.

Von den Studierenden erfährt die Gutachtergruppe, dass aus ihrer Sicht die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen im bisherigen Curriculum nur eingeschränkt erfolgt. Sie stellt fest, dass aus den eingereichten Unterlagen tatsächlich der Eindruck entsteht, dass der integrative Bereich zur Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Aspekte und der Themen des Verkehrsingenieurwesens nicht genügend ausgeprägt ist. Daher empfiehlt die Gutachtergruppe den integrativen Bereich weiter auszubauen. Die Gutachtergruppe begrüßt diesbezüglich die Einführung des neuen Moduls "Verkehrswirtschaft und Finanzierung des Verkehrs" und schlägt vor, zusätzlich eine Branchenview in die WiWi-Module zu integrieren.

Weiterhin erkennt die Gutachtergruppe, dass das Modul "Baustofflehre - Gesteinskörnung und bitumenhaltige Baustoffe" relativ alleinstehend im Gesamtkontext des Curriculums wirkt und somit in keinem erkennbaren Verhältnis zu den restlichen Modulen steht. In den Gesprächen mit den Programmverantwortlichen und den Lehrenden stellt sich dieses Modul als integraler Bestandteil des Fachs Straßenbau heraus. Aufgrund der Entlehnung des Moduls aus dem Bereich

des Bauingenieurwesens erhält es lediglich 3 ECTS-Punkte. Die Ausführungen stellen die Gutachter zufrieden.

Die Gutachtergruppe nimmt weiterhin zur Kenntnis, dass die Praxisphase statt eines externen Praktikums unterschiedliche Projektseminare umfasst, welche eine Verbindung zur Praxis herstellen. So begrüßt sie, dass Studierende der BUW in diesem Rahmen Ideen für Kommunen entwickeln durften und so 2020 den deutschen Fahrradpreis erhalten haben. Außerdem lobt sie die Kontakte, die die BUW zu einigen umliegenden Städten wie beispielsweise Solingen pflegt. In Kooperation mit der jeweiligen Stadt führen die Studierenden in Gruppen angemessene Maßnahmenuntersuchungen durch. Sie führen Diskussionen in ihren Gruppen und fertigen passend zum städtischen Projekt einen Entwurf an. Anschließend präsentieren sie der Stadt ihre Ergebnisse und erhalten ein Feedback zu ihrem fachlichen Konzept und ihren Präsentationsfähigkeiten.

Modularisierung

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Didaktik

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme:

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die Hochschule die Auflage aufgegriffen hat und eine Überarbeitung der Modulbeschreibungen angekündigt hat. Da die Überarbeitung jedoch bisher nicht erfolgt ist, schlägt die Gutachtergruppe die Auflage weiterhin vor.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass im Nachtrag zur Stellungnahme der Bergischen Universität Wuppertal ausdrücklich bestätigt wird, dass der Dekan die Unterlagen nochmals durch das Kollegium auf Vollständigkeit überprüfen hat lassen. Diese Überprüfung hat ergeben, dass die Unterlagen vollständig sind und alle Studienleistungen, die von den Studierenden in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, aufgeführt werden. Somit sieht die Gutachtergruppe die Auflage für erfüllt an.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, zur besseren Information der Studierenden in den Modulbeschreibungen auch die Modulverantwortlichen zu benennen und den Arbeitsaufwand nach Präsenz- und Selbststudium sowie hinsichtlich der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module aufzuschlüsseln.

Es wird empfohlen, den integrativen Bereich weiter auszubauen, um die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen zu stärken.

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Sachstand

Curriculum

Der Masterstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen umfasst vier Semester und 120 ECTS-Punkte. Er ist in 6 Modulblöcke gegliedert.

Aufbauend auf dem Bachelorstudiengang zeichnet sich der Masterstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen durch eine am Praxisbedarf orientierte Studienorganisation aus und verbindet die Wirtschaftswissenschaft weiter mit den Verkehrswissenschaften. Angestrebt wird eine ganzheitliche Betrachtung der anspruchsvollen Infrastruktur- und Verkehrsplanung.

Der Modulblock 1 vermittelt Kenntnisse in wissenschaftlichem Arbeiten sowie Methodenwissen zur Datengewinnung und Sicherstellung der Datenqualität, höhere Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieurwesen und mikroskopische Modellierung und Simulation.

Der Modulblock 2 "Verkehr und Recht" beinhaltet die Fachkompetenz Verkehrswissenschaft. Hier werden basierend auf den im Bachelorstudiengang vermittelten Grundlagen Kompetenzen zur Planung von komplexen Verkehrs- und Lieferkettenmanagementsystemen vermittelt. Den Rechtswissenschaften wird durch die Veranstaltung "Aufbauwissen Vertragsrecht und Unternehmensführung" Rechnung getragen.

Der Modulblock 3 widmet sich der Praxisphase. Innerhalb von drei Projekten, die sich auf drei Semester verteilen, werden die Studierenden mit Aufgaben und Problemstellungen aus der Praxis konfrontiert.

Innerhalb des Modulblocks 4 wird die Wirtschaftswissenschaft mit einem Wahlpflichtmodul ins Curriculum integriert. Hier werden die bereits im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse vertieft.

Der Modulblock 5 umfasst den Wahlpflichtbereich der Vertiefungskurse und bietet den Studierenden die Chance, hinsichtlich eigener Interessen einen Schwerpunkt zu setzen.

Der Modulblock 6 umfasst die Masterarbeit und das dazugehörige Kolloquium.

Auch im Masterstudiengang wurde das Modulangebot im Vergleich zur letzten Akkreditierung erweitert bzw. angepasst, um insbesondere dem zunehmend wichtigen Themengebiet "Datenbeschaffung, Datenmanagement und Datenanalyse" größere Bedeutung zukommen zu lassen.

Die Auswahl an Wahlpflichtmodulen wurde laut Selbstbericht der Universität an den Wunsch der Studierenden, eine stärkere inhaltliche Verknüpfung zwischen wirtschaftswissenschaftlichen und verkehrlichen Themen herzustellen, angepasst. Außerdem ermöglicht diese Maßnahme den Studierenden, sich noch stärker nach der eigenen Interessenslage zu spezialisieren. Diesem Anliegen trägt die Umstrukturierung des Modulblocks 5 Rechnung. Dieser wurde deutlich erweitertet und umfasst nun 24 zu belegende ECTS-Punkte. Das Verschieben des Moduls "Infrastruktur und Wirtschaftsentwicklung" aus dem Pflicht- in den Wahlpflichtbereich hat dies ermöglicht. Außerdem wurden die meisten der zuvor bestehenden kleineren Module mit nur 3 ECTS-Punkten aufgelöst und zu größeren Modulen inhaltlich zusammengefasst. Letztlich unterstützt das neu gestaltete Modul "Wissenschaftliches Arbeiten und Methoden der Datenanalyse" Studierende dabei, ihre Ergebnisse auch nach wissenschaftlichen Standards zu publizieren und zu verteidigen.

Modularisierung

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Didaktik

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für das Masterstudium ist ein mindestens sechssemestriger, abgeschlossener Bachelorstudiengang in dem Fach Verkehrswirtschaftsingenieurwesen oder in einem gleichwertigen Studiengang mit insgesamt mindestens 180 ECTS Leistungspunkten und mindestens mit der Note "befriedigend" oder besser. Eine Gleichwertigkeit der Studiengänge ist gegeben, wenn mindestens 90 ECTS Leistungspunkte des Bachelorstudiums Verkehrswirtschaftsingenieurwesen in einem anderen Studiengang (insbesondere Verkehrswesen, Verkehrsingenieurwesen, Verkehrswirtschaft, Bauingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaft) erbracht worden sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachtergruppe sieht die Studiengangziele im vorliegenden Curriculum sinnvoll umgesetzt. Die Pflichtmodule ermöglichen die Vermittlung allgemein nötiger weiterführender Kenntnisse. Sie begrüßt, dass die Anordnung der Module verändert und das Wahlpflichtangebot erweitert wurde. So haben die Studierenden durch die Wahlpflichtfächer und die Praxisphase ausgeprägte Möglichkeiten, eigene fachliche Schwerpunkte im Studium zu legen. Dies ermöglicht, Interessen aus dem vorangegangenen Bachelorstudium weiterzuverfolgen oder bereits mit Blick auf eine anschließende Berufstätigkeit Kenntnisse in bestimmten Bereichen zu erwerben. Des Weiteren wurden die meisten der zuvor bestehenden kleineren Module mit nur 3 ECTS-Punkten aufgelöst und zu größeren Modulen inhaltlich zusammengefasst.

Auch für den Masterstudiengang stellt die Gutachtergruppe fest, dass der integrative Bereich noch ausbaufähig ist und empfiehlt diesen zu erweitern, um die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen zu stärken.

Modularisierung

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Didaktik

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme:

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die Hochschule die Auflage aufgegriffen hat und eine Überarbeitung der Modulbeschreibungen angekündigt hat. Da die Überarbeitung jedoch bisher nicht erfolgt ist, schlägt die Gutachtergruppe die Auflage weiterhin vor.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass im Nachtrag zur Stellungnahme der Bergischen Universität Wuppertal ausdrücklich bestätigt wird, dass der Dekan die Unterlagen nochmals durch das Kollegium auf Vollständigkeit überprüfen hat lassen. Diese Überprüfung hat ergeben, dass die Unterlagen vollständig sind und alle Studienleistungen, die von den Studierenden in den einzelnen Modulen zu erbringen sind, aufgeführt werden. Somit sieht die Gutachtergruppe die Auflage für erfüllt an.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, zur besseren Information der Studierenden in den Modulbeschreibungen auch die Modulverantwortlichen zu benennen und den Arbeitsaufwand nach Präsenz- und Selbststudium sowie hinsichtlich der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module aufzuschlüsseln.

Es wird empfohlen, den integrativen Bereich weiter auszubauen, um die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen zu stärken.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakVO)

Sachstand

Ein Mobilitätsfenster wird in beiden Curricula nicht explizit benannt. Die Hochschulleitung und die Programmverantwortlichen geben an, dass es nur sehr sporadisch gelingt, Studierende für die Aufnahme eines Auslandssemesters zu motivieren. Im Strukturentwicklungsplan der BUW wird

auf besondere bilaterale Verbindungen der Fakultät zu Universitäten im Ausland hingewiesen. Manche von diesen sind Kooperationspartner der BUW. Die Föderalen Universität Rostow am Don (Südrussland), die Bartlett School of Architecture (UCL, England), die Namibia University of Science and Technology (Namibia), die California State University (Fresno, USA), die University of Waterloo (Kanada) und die Katholieke Universiteit Leuven (Belgien) sind einige der wichtigsten zu nennenden Partneruniversitäten.

Die Universität weist im Selbstbericht jedoch darauf hin, dass ein Auslandsaufenthalt individuell durch den Auslands- und Erasmus-Beauftragten der Fakultät und den Internationalisierungsbeauftragten unterstützt wird. Die Universität hält die Studierenden dazu an, das Lehrangebot an der ausländischen Universität bereits vor dem Auslandsaufenthalt mit den Fachvertretern und dem Prüfungsausschuss abzustimmen, um einen möglichst hohen Nutzen für das weitere Studium und insbesondere die Anrechenbarkeit der Studienleistungen durch das Learning Agreement zu gewährleisten. Die Anrechenbarkeit von im Ausland erbrachten Leistungen wird durch ein zuvor geschlossenes Learning Agreement sichergestellt und erfolgt auf dieser Basis durch die Studiengangsleitung und das Prüfungsamt. In § 7 der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung legt die BUW fest, dass Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studien- und berufspraktische Zeiten, die im Rahmen eines Studiums an einer Hochschule erbracht wurden, anzuerkennen sind, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnisse und Fähigkeiten bestehen.

Ein internationaler Bezug des <u>Bachelor- sowie des Masterstudiengangs</u> wird zusätzlich durch eine Prorektorin für Internationales und Diversität, die durch Verwaltungsstellen, eine universitätsweite "Arbeitsgruppe Internationales" und akademische Fachvertreterinnen und Fachvertreter als "Länderbeauftragte" mit regionalspezifischer Expertise unterstützt wird, gefördert. Finanziell wird die Universität in ihren Aktivitäten zur Internationalisierung durch den Rektoratsfond "Internationalisierung" unterstützt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Abwesenheit eines expliziten Mobilitätsfensters diskutiert die Gutachtergruppe intensiv. Sowohl die Programmverantwortlichen als auch die Studierenden geben an, dass lediglich eine geringe Bereitschaft seitens der Studierenden bestehe, einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren. Die Programmverantwortlichen begründen dies mit Nebentätigkeiten, denen die Mehrheit der Studierenden zur Finanzierung des Studiums nachgehen muss. Die Studierenden bestätigen dies grundsätzlich und ergänzen, dass trotz der Unterstützung durch die Universität ein Auslandsaufenthalt in Eigenregie organisiert werden müsste und des Öfteren kein gleichwertiges oder ausreichendes Modulangebot im Verkehrswirschaftsingenieurwesen an ausländischen Universitäten vorhanden sei.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Universität auch ohne Mobilitätsfenster grundsätzlich geeignete Rahmenbedingungen für Studienaufenthalte im Ausland geschaffen hat. Sie begrüßt, dass die Programmverantwortlichen Auslandsaufenthalte mit Auslandsberichten anderer Studierender oder in der Einführungswoche bewerben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakVO)

Sachstand

Zum Zeitpunkt des Audits sind 11 Professoren im Rahmen des <u>Bachelorstudiengangs</u> und 7 Professoren im Rahmen des <u>Masterstudiengangs</u> beschäftigt.

In dem Strukturentwicklungskonzept der Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen wird die personelle Besetzung bis 2030 beschrieben. Dort ist festgelegt, dass alle Professuren nach Ausscheiden der aktuellen Inhaber*innen neu besetzt werden. Im <u>Bachelorstudiengang</u> scheidet 2029 ein Professor aus, im <u>Masterstudiengang</u> scheiden bis zu diesem Zeitpunkt 3 Professoren aus. Eine Ausnahme bildet die Professur für Umweltverträgliche Infrastrukturplanung, Stadtbauwesen. Diese wird zukünftig mit der Architektur fusioniert. Die Professur für Bahnsystemtechnik, eine Teilzeit-Professur, soll künftig als 40% Professur angeboten werden, um der gewachsenen Bedeutung des Bahnverkehrs und dem großen Interesse der Studierenden an diesem Fach Rechnung zu tragen.

Des Weiteren sind eine ganze Reihe an wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und externen Lehrbeauftragten an dem <u>Bachelor-und Masterstudiengang</u> beteiligt. Die Lehrbeauftragten tragen dazu bei, das Lehrangebot in der notwendigen Breite und Tiefe vor allem in den Bereichen zu ergänzen, die nicht zu den Kerninhalten der Lehrgebiete zählen. Die Notwendigkeit und die Qualifikation der Lehrbeauftragten werden in jedem Semester durch die Fakultätsräte neu geprüft und die Lehraufträge dann erteilt.

Für die didaktische Weiterbildung der Lehrenden stehen Angebote der zentralen Servicestelle für akademische Personalentwicklung (SAPE) zur Verfügung. Dazu gehört das Zertifikatsprogramm "Lehren lernen", das sich vor allem an Studierende richtet, die in den Fakultäten als Tutor*innen tätig sind. Außerdem haben wissenschaftliche Mitarbeiter*innen die Möglichkeit, sich mit dem hochschuldidaktischen NRW-Zertifikat "Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule" (ZHD) sowie den internen Zertifikaten "Qualitätsmanagement in Studium und Lehre" (ZQM) und "Beratung in Studium und Lehre" (ZBSL) weiterzubilden. Nicht zuletzt Professor*innen können neben

speziellen Workshopangeboten (z. B. "Exzellente Wissenschaft braucht gute Führung") individuelle Unterstützung durch externe Coaches in Anspruch nehmen (z. B. Themen: Management/Führung, Hochschuldidaktik, Stimmtraining).

Darüber hinaus steht die Servicestelle allen wissenschaftlich Beschäftigten bei Fragen rund um die Personalentwicklung zur Verfügung. Sie systematisiert auftretende Bedarfe und entwickelt entsprechende Angebote in Abstimmung mit dem "PE-Beirat" weiter. Ebenfalls wichtig zu erwähnen ist die Mitgliedschaft der BUW in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik, im NRW Netzwerk Hochschuldidaktik, im Netzwerk Personalentwicklung NRW sowie im bundesweiten Netzwerk Tutorienarbeit.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Personalaufstellung vor allem aufgrund des Stammpersonals angemessen und gesichert. Sie ermöglicht die angemessene Durchführung der Studiengänge. Die Gutachtergruppe begrüßt die Einbindung von Studierenden in die Forschungsprojekte der Lehrenden. Die Forschungsprojekte der Lehrenden haben inhaltliche Bezüge zu den Studiengängen und ihre Ergebnisse werden auch in der Lehre berücksichtigt. Wie auch die Studierenden bestätigen, ist genügend Lehrpersonal vorhanden, um die Veranstaltungen der Studiengänge verlässlich anzubieten.

Die Gutachtergruppe stellt weiterhin fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden. Vorwiegend werden allerdings externe Weiterbildungsangebote genutzt, wo die Lehrenden auch selbst vortragen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakVO)

Sachstand

Die zu akkreditierenden Studiengänge werden im Wesentlichen aus dem Haushalt der BUW finanziert. Die Laborausstattung sowie alle weiteren Mitarbeiter werden über Drittmittel finanziert. Die im Rahmen des Verfahrens spezifizierten Personal-, Sach- und Investitionsmittel sind aus Sicht der Hochschule ausreichend, um die Programme über den Akkreditierungszeitraum hinweg zu tragen.

Da pandemiebedingt auf eine Vor-Ort-Besichtigung im Einvernehmen zwischen Hochschule und Gutachtergremium verzichtet werden musste, hat die Universität ausführliche Informationen vorgelegt, aus denen die Sachausstattung, die Räume und Labore, die EDV-Ausstattung, die Bibliotheks-, Literatur- und Medienversorgung sowie die Studienstandorte grundsätzlich hervorgehen.

Zusätzlich wurden den Gutachtern Videos und Präsentationen zur Verfügung gestellt, die die Ressourcenausstattung zeigen.

Rechnerarbeitsplätze stehen den Studierenden am Campus Haspel zur Verfügung. Weitere Rechner stehen den Studierenden im Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung (ZIM) und im dazugehörigen Internet-Café zur Verfügung. Coronabedingt wurden die Hörsäle 2020 mit Kameras ausgestattet und weitere Lizenzen wie beispielsweise das Videokonferenztool Zoom angeschafft, um so eine digitale Lehre zu ermöglichen. Außerdem konnten durch den 2017 eröffneten Neubau am Campus Haspel sowohl die für die Studierenden wichtigen Arbeitsräume, als auch die digitale Infrastruktur durch den Ausbau des Digitallabors (VR-Labor) wesentlich verbessert werden, welches jedoch im Rahmen dieses Studiengangs noch wenig genutzt wird.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Finanzierung ist aus Sicht der Gutachtergruppe für beide Studiengänge gesichert. Sie halten fest, dass die finanzielle und sächliche Ausstattung sowie die Infrastruktur insgesamt gut geeignet sind, um die Studiengänge in der angestrebten Qualität durchzuführen. Nach Behebung des Wasserschadens, der vereinzelte Gebäude der BUW 2018 massiv beschädigt hatte, können nun wieder alle Infrastrukturen, mit Ausnahme eines Gebäudes, genutzt werden. Im Gespräch mit der Hochschulleitung erfährt die Gutachtergruppe, dass ein Ersatzneubau am Campus Haspel geplant ist. Die Gutachter betonen, dass dieser Neubau geeignet wäre, um weitere, von den Studierenden gewünschte Lernräume und Arbeitsplätze zu schaffen. Die Gutachtergruppe stellt weiterhin fest, dass die Lehrräume, studentischen Arbeitsplätze, die Bibliothek und die Labore an der BUW laut Studierenden und Lehrenden umfangreich ausgestattet sind, wobei sich die Studierenden mehr Arbeitsplätze wünschen würden. Die Studierenden haben jederzeit die Möglichkeit, auf die Rechnerarbeitsplätze am Campus Haspel zuzugreifen, wünschen sich jedoch flexiblere Öffnungszeiten.

Während der Gespräche gewinnt die Gutachtergruppe durch zur Verfügung gestellte Videos einen Eindruck von der Laborausstattung und kann sich davon überzeugen, dass die Labore genügend Platz für die Studierenden bieten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakVO)

Sachstand

Als häufigste Prüfungsformen werden in den zu akkreditierenden Studiengängen Klausuren eingesetzt. Darüber hinaus gibt es Hausarbeiten und Präsentationen. In zwei Wahlpflichtmodulen im <u>Bachelorstudiengang</u> und in einem Wahlpflichtmodul im <u>Masterstudiengang</u> ist eine Modulabschlussprüfung in Form einer Sammelmappe vorgesehen, die durch weitere Prüfungsformen ergänzt werden kann.

Die jeweilige Prüfungsform wird in den Modulbeschreibungen sowie in der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung angegeben und zusätzlich in der jeweiligen ersten Lehrveranstaltung mitgeteilt. Somit ist diese für die Studierenden transparent.

Unter § 11 der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen gibt die BUW an, dass es das Ziel aller Prüfungen ist, den Studierenden die Gelegenheit zu bieten, unter Beweis zu stellen, dass sie die Kompetenzen erworben haben, die sie nach dem Absolvieren des jeweiligen Moduls besitzen sollen. Aus diesem Grund sollen die jeweiligen Qualifikationsziele stets die wesentliche Grundlage bei der Erstellung der Prüfungsfragen sowie der Bewertung der Prüfungen bilden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Prüfungen modulbezogen und grundsätzlich kompetenzorientiert sind. Es fällt jedoch auf, dass die Module in beiden Studiengängen überwiegend mit Klausuren abschließen. Die Studierenden bestätigen, dass neben Hausarbeiten und Präsentationen größtenteils Klausuren eingesetzt werden. Auf Nachfrage erklären die Programmverantwortlichen, dass im Bachelorstudiengang insgesamt 20+x der Modulabschlussprüfungen Klausuren sind. Die Variable x ist an die verschiedenen Prüfungsleistungen der Vertiefungsmodule gebunden. 5+x der Modulabschlussprüfungen sind Hausarbeiten. Im Masterstudiengang werden insgesamt 7 Klausuren und 7+x andere Prüfungsformen als Modulabschlussprüfungen eingesetzt.

Nach Einsicht in Klausuren und Abschlussarbeiten sieht die Gutachtergruppe die Anforderungen in den Studiengängen als angemessen an und stellen fest, dass die Studierenden die Anforderungen erfüllen. Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Ansicht, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen eine aussagekräftige Überprüfung der erworbenen Kompetenzen ermöglichen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakVO)

Sachstand

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

In ihrem Selbstbericht gibt die Universität an, dass die Studierbarkeit in Regelstudienzeit in allen zu akkreditierenden Studiengängen gegeben ist. Um dies zu gewährleisten, wird vor jedem Semester ein überschneidungsfreier Stundenplan generiert. Dieser wird den Studierenden vor Beginn des Semesters auf der Homepage der Fakultät zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wird in den Modulbeschreibungen verbindlich festgelegt, in welchem Rhythmus das jeweilige Modul angeboten wird, so dass der Studienbetrieb im Wahlpflichtbereich individuell vorausschauend planbar ist.

In ihrem Selbstbericht weist die BUW ebenfalls darauf hin, dass die WiWi-Module am Campus Grifflenberg angeboten werden und die entsprechenden Fahrzeiten für den Campuswechsel in den Stundenplänen berücksichtigt werden. Das Forschungsprojekt "BMM HOCH DREI – Betriebliches Mobilitätsmanagement im Bergischen Städtedreieck" hat dazu beigetragen, die ÖV-Verbindungen gemeinsam mit dem Verkehrsunternehmen "WSW mobil" zu verbessern, die Transferbedingungen zwischen den beiden Universitätsstandorten (Campus Haspel und Campus Grifflenberg) durch die Einrichtung einer "Mitfahrbank" zu erweitern und die Fußverbindungen zu wichtigen Haltestellen zu optimieren.

Prüfungsdichte und -organisation

Die Module werden mit nur einer Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Zusätzlich werden in einigen Modulen eine oder mehrere Studienleistungen von den Studierenden gefordert, um zur Prüfung zugelassen zu werden. Zwei Module des <u>Bachelorstudiengangs</u> werden in zwei Teilmodule aufgeteilt; auch hier findet jedoch eine gemeinsame Prüfung am Ende des zweiten Semesters statt.

Klausuren finden im offiziellen Prüfungszeitraum der BUW nach Ende der jeweiligen Vorlesungszeit statt. Die Prüfungen zu Veranstaltungen, die im jeweiligen Semester stattgefunden haben, finden mithin jeweils in der anschließenden vorlesungsfreien Zeit (Anfang Februar bis Ende März bzw. Mitte Juli bis Mitte Oktober) statt. Die Prüfungen werden so terminiert, dass nicht mehrere an einem Tag stattfinden. Zu diesem Zweck wird im Vorfeld ein Prüfungsplan erstellt.

Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden, nicht jedoch im gleichen Semester. Wiederholungsprüfungen finden in jedem Semester statt, d.h. jede schriftliche Prüfung wird jedes Jahr mindestens zweimal angeboten. Die Wiederholungsprüfungen werden entweder in der Vorlesungszeit oder in der vorlesungsfreien Zeit des auf die betreffende Veranstaltung folgenden Semesters abgehalten.

Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt über ein zentrales Onlinesystem. In diesem können die Studierenden die für sie entsprechend ihrem Studienplan in Betracht kommenden Prüfungen auswählen, zu denen sie sich dann online verbindlich anmelden. Die Prüfungsanmeldung erfolgt

etwa sechs Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums. Nach der Anmeldung werden die Prüfungstermine so geplant, dass sich für keinen Studierenden Terminüberschneidungen oder zu kurze Abstände zwischen den einzelnen Prüfungen ergeben.

Arbeitsaufwand

Beide Studiengänge sind mit einem Kreditpunktesystem ausgestattet, das auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht und die Vergabe von ECTS-Punkten vorsieht. In § 3 der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen ist festgelegt, dass ein ECTS-Punkt einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden entspricht. Für jedes Modul sind ECTS-Punkte sowie die Bedingungen für deren Erwerb festgelegt. In dem <u>Bachelorstudiengang</u> sind pro Semester maximal 31 ECTS-Punkte vorgesehen; in dem Masterstudiengang maximal 32 ECTS-Punkte.

Studienstatistik

Seit der letzten Reakkreditierung haben pro Jahr ca. 100 Studierende das <u>Bachelorstudium</u> aufgenommen. Davon haben jedoch durchschnittlich pro Jahr nur 37 Studierende das Studium abgeschlossen. Die durchschnittliche Studiendauer betrug in den Jahren 2015 bis 2019 von 7 (im Jahr 2016) bis 10 Semestern (im Jahr 2019) je Abschlussjahr. Damit wird die Regelstudienzeit von 6 Semestern um durchschnittlich ein bis vier Semester überschritten. Um eine mögliche Erklärung für diese recht hohen Abbrecherquoten und langen Studiendauern zu finden, hat die BUW die letzte, für den <u>Bachelorstudiengang</u> zentral durchgeführte Eingangs- und Verlaufsbefragung aus dem Jahr 2019 intensiv ausgewertet.

Seit der letzten Reakkreditierung haben pro Jahr ca. 32 Studierende das <u>Masterstudium</u> aufgenommen, wovon pro Jahr ca. 23 Studierende dieses Studium abgeschlossen haben. Die durchschnittliche Studiendauer betrug in den Jahren 2015 bis 2019 5,2 bis 7,6 Semester je Abschlussjahr. Zum Zwecke der Identifizierung der Ursachen für die überdurchschnittlich lange Studiendauer hat die BUW auch für den <u>Masterstudiengang</u> die letzte Eingangs- und Verlaufsbefragung aus dem Jahr 2019 ausgewertet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Die Gutachtergruppe sieht die Planungssicherheit für die Studierenden als gegeben an. Ebenso ist aus ihrer Sicht die Überschneidungsfreiheit in den Pflichtmodulen sichergestellt.

Sie nimmt zur Kenntnis, dass trotz des verlässlichen Studienbetriebs viele Studierende die Regelstudienzeit überschreiten. In den Gesprächen mit den Studierenden erfahren sie, dass dies auf eine berufliche Nebentätigkeit oder die Prüfungsorganisation zurückzuführen ist. Bezüglich der Nebentätigkeit geben sich die Gutachter mit dieser Begründung zufrieden. Im Hinblick auf die Prüfungsorganisation fragt die Gutachtergruppe nach und stellt gezielte Fragen. Näheres wird im nächsten Unterkapitel erläutert.

Der <u>Bachelor- und der Masterstudiengang</u> wurden inhaltlich, beispielsweise durch die Ergänzung von Wahlpflichtfächern, zum Wintersemester 2021/2022 neu aufgestellt, so dass Studierende, die ihr Studium kommendes Wintersemester aufnehmen werden, in einer anderen Prüfungsordnung studieren werden als zuvor eingeschriebene Studierende. Die Gutachtergruppe begrüßt diese Anpassungen.

Prüfungsdichte und -organisation

Da bis auf wenige Ausnahmen die Module der beiden zu akkreditierenden Studiengänge fünf oder mehr ECTS-Punkte aufweisen, müssen die Studierenden zumeist fünf bis sechs Prüfungen pro Semester absolvieren. Dies erscheint aus Sicht der Gutachtergruppe angemessen.

Im Gespräch mit den Studierenden erfährt die Gutachtergruppe jedoch, dass die Studierenden zwar grundsätzlich mit der Modulstruktur zufrieden sind, nicht jedoch mit der Prüfungsorganisation. Sie berichten, dass die Prüfungstermine der WiWi-Fächer zu einem deutlich früheren Zeitpunkt bekannt gemacht werden als die der Verkehrsfächer. Dies führt zu einer erschwerten Prüfungsorganisation für die Studierenden. Weiterhin geben die Studierenden an, Prüfungen nicht im gleichen Semester wiederholen zu können, was sich studienzeitverlängernd auswirken kann. Auch wenn diese Regelung der Wiederholungsmöglichkeiten nicht ungewöhnlich ist, greift die Gutachtergruppe den Wunsch der Studierenden auf und empfiehlt Wiederholungstermine noch im gleichen Semester anzubieten.

Arbeitsaufwand

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module sowie für die Semester erscheint den Gutachtern angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte grundsätzlich realistisch, was auch von den Studierenden bestätigt wird. Allerdings geben die Studierenden an, dass sie das Gefühl haben, die Arbeitslast des Bachelor-Abschlusssemesters sei höher als angegeben, da dieses Semester die Abschlussarbeit sowie drei bis vier weitere Module umfasst. Ein Modul enthält zudem eine Modulabschlussprüfung, mit welcher ein zweisemestriges Modul geprüft wird. Die Gutachtergruppe kann nachvollziehen, dass die Studierenden den Arbeitsaufwand durch die Modulabschlussprüfungen parallel zur Erstellung der Bachelorarbeit subjektiv als hoch einschätzen, auch wenn dies objektiv nicht zu belegen ist. Sie empfiehlt, das Abschlusssemester so zu organisieren, dass eine Kumulation des studentischen Arbeitsaufwandes durch Modulabschlussprüfungen und die Erstellung der Bachelorarbeit zum Semesterende abgeschwächt wird.

Studienstatistik

Angesichts der Studienstatistiken diskutiert die Gutachtergruppe intensiv mögliche Ursachen für die hohen Abbruchquoten und die teils sehr lange Studiendauer in beiden Studiengängen. Auf Grundlage der Gespräche mit Programmverantwortlichen und Studierenden identifiziert sie vor allem eine falsche Erwartungshaltung der Studierenden als Grundlage für den Studienabbruch. Viele Studierende schätzen das Verhältnis zwischen dem Anteil verkehrlicher und wirtschaftlicher

Themen falsch ein. Die Mehrheit der Studierenden in beiden Programmen geht einer Nebentätigkeit zur Finanzierung des Studiums nach, was die Studienzeiten zwangsläufig beeinträchtigt.

Die Gutachtergruppe überzeugt sich davon, dass die Universität verschiedene Maßnahmen ergreift, um die Studienzeiten zu reduzieren. So werden jedes Semester eine digitale Studienorientierungswoche sowie Ferienprogramme angeboten, in denen Studieninteressierte online Vorlesungen und andere digitale Veranstaltungen besuchen können. Des Weiteren informieren der "lange Abend für Studieninteressierte" und weitere Infoveranstaltungen über die einzelnen Studiengänge. Letztlich kommt die Gutachtergruppe zu dem Schluss, dass die hohen Abbruchquoten wesentlich auf die genannten Umstände und nicht auf strukturelle Probleme in den bestehenden Studiengängen zurückzuführen sind.

Die Überschreitung der Regelstudienzeit ist laut Studierenden einerseits auf die Erwerbstätigkeit zurückzuführen, der zahlreiche Studierende nachgehen. Andererseits können bei extern verfassten Abschlussarbeiten unvorhergesehene Verzögerungen in den Betrieben zu einer Überschreitung der Regelstudienzeit führen. Die Gutachter sind der Auffassung, dass ein Studium in Regelstudienzeit grundsätzlich realistisch ist, empfehlen jedoch Anpassungen vorzunehmen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, Wiederholungsmöglichkeiten für nicht bestandene Prüfungen noch im gleichen Semester anzubieten.

Es wird empfohlen, das Abschlusssemester so zu organisieren, dass eine Kumulation des studentischen Arbeitsaufwandes durch Modulabschlussprüfungen und die Erstellung der Bachelorarbeit zum Semesterende vermieden wird.

Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 StudakVO)

Nicht einschlägig.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakVO) Sachstand

Die Universität legt im Selbstbericht dar, dass die Module aller Studiengänge regelmäßig überprüft und um aktuelle Inhalte oder Lehrmethoden ergänzt werden. Hierzu finden mindestens einmal pro Semester Gespräche der Lehrenden und Studiengangsitzungen statt. Darüber hinaus wird die Weiterentwicklung der Studiengänge auch extern im Rahmen des einmal jährlich stattfindenden Austauschs aller universitären Verkehrsprofessor*innen aus dem deutschsprachigem Raum vorgestellt und diskutiert. Zusätzlich stellen insbesondere die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen ihre Forschungs- und Promotionsvorhaben auf der jährlich stattfindenden Universitätstagung im Verkehrswesen vor. Daran beteiligen sich alle Universitäten mit Verkehrslehrstühlen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Auf der Ebene der Fakultät und der einzelnen Lehrstühle finden darüber hinaus der "Tag der Forschung" und Promotionskolloquien statt, um sich dem wissenschaftlichen Diskurs zu stellen. Damit wird die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen gewährleistet und in nationale und internationale fachliche Diskurse eingebunden. Außerdem wird der aktuelle Stand von Wissenschaft und Forschung dadurch gewährleistet, dass die Professor*innen und wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen in nationalen und internationalen Forschungsausschüssen aktiv mitarbeiten und die aktuellen Erkenntnisse in die Lehre integrieren.

Schließlich werden die Studierenden zum Zwecke der Aktualität der Studiengänge angehalten, an Verbandsvorträgen z. B. der "Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft DVWG", die regelmäßig während der Vorlesungszeit an der Fakultät stattfinden, teilzunehmen. Das Gleiche gilt für Berufungs- und Dissertationsvorträge. Die Fakultät organisiert Exkursionen zu aktuellen Fachmessen und vermittelt Studierenden die Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus Sicht der Gutachtergruppe werden die Studiengänge kontinuierlich überprüft. Hierbei werden sowohl ihre fachliche als auch ihre didaktisch-methodische Ausrichtung hinterfragt.

Die Gutachtergruppe diskutiert, inwiefern aktuelle, studiengangrelevante Themen wie ITS, mobility as a service, Big Data, Ressourcenschonung und vor allem BIM Eingang in die Curricula finden. Die Programmverantwortlichen erklären, dass diesem Themenbereich mit dem Wahlpflichtmodul "Building Information Modelling 5 D für ökonomischen und ökologischen Verkehrswegebau" Rechnung getragen wird.

Mögliche Weiterentwicklungen erfolgen nach Diskussion und Prüfung durch die zuständigen Gremien, in die die Erkenntnisse der einzelnen Lehrenden sowie die Erfahrungen der Studierenden einfließen. Durch diesen Prozess wird neben einer hohen Qualität der Lehre auch gewährleistet, dass aktuelle Themen oder veränderte Anforderungen an die Absolvent*innen zeitnah in die Curricula einfließen. Die Gutachtergruppe hält fest, dass über die Vernetzung der Lehrenden die Fakultät intensiv den nationalen fachlichen Diskurs verfolgt und auch internationale Entwicklungen berücksichtigt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 StudakVO)

Nicht einschlägig.

Studienerfolg (§ 14 StudakVO)

Sachstand

Die BUW überwacht den Studienerfolg durch unterschiedliche Instrumente wie Lehrveranstaltungsevaluationen, Studierendenbefragungen sowie Feedbackmöglichkeiten über das Netzwerk der Qualitätsbeauftragten und über die zentrale Beschwerdestelle. Die Satzung zur Qualitätssicherung (Evaluationsordnung) der BUW enthält alle Regelungen zum Ablauf der Evaluationen sowie weiterer Qualitätssicherungsmaßnahmen. Jede Lehrveranstaltung des <u>Bachelor- und des</u> Masterstudiengangs wird mindestens alle zwei Jahre evaluiert.

Neben der regelmäßigen Lehrveranstaltungsevaluation gegen Ende des Semesters, steht den Studierenden ein Beschwerdebriefkasten zur Verfügung, über den sie zu jeder Zeit anonymisiertes Feedback einbringen können. Darüber hinaus stellen die Qualitätsbeauftragten für Studium und Lehre eine persönliche Anlaufstelle für Studierende dar. Außerdem können Studierende am "Tag des Studiums" ihre Belange im Rahmen eines offenen Diskussionsforums darlegen und den von der Qualitätsverbesserungs- bzw. Evaluationskommissionen der Fakultät erstellten Qualitätsbericht einsehen.

Diese Ergebnisse sowie jene der gewöhnlichen hochschulzentralen Lehrveranstaltungsevaluation werden im Prüfungsausschuss und in Dozententreffen besprochen. Dieser Vorgang gestattet den Verantwortlichen mögliche Schwachstellen über Veranstaltungsgrenzen hinweg zu identifizieren und gegebenenfalls umgehend an die Dozenten weiterzuleiten. Daran anschließend werden die Ergebnisse zwischen Lehrenden und Studierenden in der jeweiligen Lehrveranstaltung besprochen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Universität ein institutionalisiertes Lehrevaluationssystem etabliert hat. In den Gesprächen mit den Studierenden erfahren sie jedoch, dass die faktische Durchführung der Lehrveranstaltungsevaluation stark personenabhängig ist. So werden Lehrveranstaltungen nicht regelmäßig evaluiert und die Ergebnisse können nur unregelmäßig in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen. Die Studierenden geben zudem an, kein Feedback zu den Ergebnissen der Lehrveranstaltungsevaluationen im gleichen Semester zu erhalten.

Aus Sicht der Gutachtergruppe ist es notwendig, die Lehrevaluation so zu organisieren, dass alle Lehrveranstaltungen regelmäßig evaluiert werden und eine zeitnahe Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden sichergestellt wird.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme:

Die Gutachtergruppe bezweifelt, dass ein reiner Hinweis des Dekans sicherstellt, dass alle Lehrveranstaltungen regelmäßig evaluiert werden und eine zeitnahe Rückkopplung der Ergebnisse

an die Studierenden sichergestellt wird. Dies ist auch deshalb nicht ausreichend, weil die bisherigen Regelungen aus der Evaluationsordnung nicht umgesetzt worden sind. Daher spricht die Gutachtergruppe sich für den Fortbestand der Auflage aus.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife:

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die Verwaltung der Bergischen Universität Wuppertal dem Dekan die Liste der Lehrenden zur Verfügung stellt, die eine Evaluation durchgeführt haben, damit die Lehrenden, die in dieser Hinsicht nicht die Erwartungen der Evaluationsordnung erfüllen, entsprechend informiert und gegebenenfalls diszipliniert werden können. Somit sieht die Gutachtergruppe die Auflage als erfüllt an.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO)

Sachstand

Für Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen gibt es eigene Ansprechpartner der "Beratungsstelle zur Inklusion bei Behinderung und chronischer Erkrankung", die sie in allen relevanten Fragen des Studiums beraten. Die Regelungen zum Nachteilsausgleich für die betroffenen Studierenden sind in § 12 der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen verankert. Dort ist festgelegt, dass Studierenden, die durch länger andauernde oder ständige körperliche Beeinträchtigung die vorgesehenen Prüfungsleistungen nicht erbringen können, eine angepasste Form zur gleichwertigen Erbringung der Prüfungsleistungen gewährt werden kann. Des Weiteren ist festgelegt, dass Studierenden in Eltern- oder Pflegezeit besondere Prüfungsbedingungen unter Berücksichtigung des Einzelfalls gewährt werden.

Die BUW fördert die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an der Wissenschaft sowie familienfreundliche Rahmenbedingungen für Berufstätige und Studierende. Im Strukturund Entwicklungsplan der BUW werden die bereits erfolgreich umgesetzten Maßnahmen zur Gleichstellung dokumentiert und weitergehende Maßnahmen beschrieben, wie den Herausforderungen der Gleichstellung und Diversität in Zukunft begegnet werden soll. Dies umfasst vor allem den Anteil an Frauen im Bereich der Professuren. Die Universität hat sich daher im Rahmen ihres Genderkonzeptes auf folgende Leitlinie verständigt: "Die Förderung von Frauen in Wissenschaft, Studium und Lehre, insbesondere in Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, ist ein zentrales Ziel der Bergischen Universität. Die Hochschule hat hierzu ein Genderprofil entwickelt, mit dem sie die tatsächliche Durchsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern, die Be-

seitigung geschlechtsspezifischer Nachteile sowie eine bessere Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf anstrebt. Sie erachtet das Qualifikations- und Kreativitätspotential von Frauen als wichtige Ressource, die zur Vielfalt, Exzellenz und Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaft beiträgt. Die Hochschule schafft und fördert Strukturen, in denen sich Potentiale von Frauen und Männern frei von Rollenzuschreibungen entfalten lassen. Das setzt voraus, dass bei allen Vorschlägen und Entscheidungen die geschlechtsspezifischen Auswirkungen zu beachten sind." So hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft die Umsetzung der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards an der BUW als vorbildlich eingestuft. Nach Einschätzung der Gutachter*innen befindet sich die Universität in der Spitzengruppe. Darüber hinaus bietet das Science Career Center das Exzellenzprogramm "Berufung und Karriere" an, um talentierte Wissenschaftlerinnen bei der Karriereplanung und Karriereentwicklung in Wissenschaft und Forschung zu fördern und gezielt auf eine Professur vorzubereiten. In Kooperation mit der Heinrich-Heine-Universität können Wuppertaler Wissenschaftlerinnen sich für eine Teilnahme am "SelmaMeyerMentoring-Programm" bewerben, das den weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchs bei der Planung und Entwicklung seines akademischen oder außeruniversitären Karriereweges unterstützt. Des Weiteren schreibt die BUW jährlich einen Gleichstellungspreis aus mit dem Ziel, Projekte im Bereich der Gleichstellung einschließlich der Vereinbarkeit von Studium/Beruf und Familie sichtbar zu machen, zu belobigen und durch das Preisgeld zukünftige gleichstellungspolitische Aktivitäten zu stärken. Auf internationaler Ebene ist die Ochanomizu Universität in Tokio seit 2011 Partneruniversität der BUW. Sie ist eine der beiden staatlichen Frauenuniversitäten Japans. Auf Initiative eines Dozenten, der 2000 eine Gastprofessur an der Ibaraki-Universität in Mito (etwa 150 km nordöstlich von Zentral-Tokio) innehatte, haben seit 2008 bereits 84 japanische Austauschstudentinnen der Frauenuniversität an der BUW studiert. Umgekehrt haben seit 2011 Studierende der BUW an der jährlichen, zweiwöchigen Sommerschule "Ochanomizu University Summer Program" der Ochadai teilgenommen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe erkennt, dass die BUW Maßnahmen zur Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und zum Nachteilsausgleich festgesetzt hat und kontinuierlich weiterentwickelt. Sie sehen das Kriterium somit als vollständig erfüllt an.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StudakVO)

Nicht einschlägig

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StudakVO)

Nicht einschlägig.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 StudakVO)

Nicht einschlägig.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 StudakVO) Nicht einschlägig.

3 Begutachtungsverfahren

Angesichts der Einschränkungen wegen des COVID-19 Virus wurden die Auditgespräche webbasiert durchgeführt.

Unter Berücksichtigung des Audits und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter empfehlen eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, zur besseren Information der Studierenden in den Modulbeschreibungen auch die Modulverantwortlichen zu benennen und den Arbeitsaufwand nach Präsenz- und Selbststudium sowie hinsichtlich der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module aufzuschlüsseln.
- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, den integrativen Bereich weiter auszubauen, um die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen zu stärken.
- E 3. (§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen, Wiederholungsmöglichkeiten für nicht bestandene Prüfungen noch im gleichen Semester anzubieten.

Für den Bachelorstudiengang

E 4. (§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen, das Abschlusssemester so zu organisieren, dass eine Kumulation des studentischen Arbeitsaufwandes durch Modulabschlussprüfungen und die Erstellung der Bachelorarbeit zum Semesterende vermieden wird.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Online-Begehung und der Stellungnahme der Universität hat die zuständigen Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission für Studiengänge das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Akkreditierungskommission für Studiengänge

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren am 17.06.2021 und schließt sich den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses ohne Änderungen an.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, zur besseren Information der Studierenden in den Modulbeschreibungen auch die Modulverantwortlichen zu benennen und den Arbeitsaufwand nach Präsenz- und Selbststudium sowie hinsichtlich der einzelnen Lehrveranstaltungen innerhalb der Module aufzuschlüsseln.
- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO) Es wird empfohlen, den integrativen Bereich weiter auszubauen, um die Verzahnung der wirtschaftswissenschaftlichen Themen mit dem Verkehrswesen zu stärken.
- E 3. (§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen, Wiederholungsmöglichkeiten für nicht bestandene Prüfungen noch im gleichen Semester anzubieten.

Für den Bachelorstudiengang

E 4. (§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen, das Abschlusssemester so zu organisieren, dass eine Kumulation des studentischen Arbeitsaufwandes durch Modulabschlussprüfungen und die Erstellung der Bachelorarbeit zum Semesterende vermieden wird.

3.1 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung – StudakVO)

3.2 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrer
 - Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter, TU Berlin
 - Prof. Dr. Frank Schultmann, Karlsruher Institut für Technologie
- b) Vertreter der Berufspraxis
 - Dipl.-Ing. Christoph Schröder, Bundesingenieurkammer
- c) Studierende
 - Maike Grüneberg, TU München

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

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

	Studiena	StudienanfängerInnen		Summe AbsolventIn-		Summe AbsolventIn-			Summe AbsolventIn-			
		•		nen in ≤ RSZ mit Stu-		nen in ≤ RSZ+1 mit			nen in ≤ RSZ+2 mit			
	Studien	-	n Se-	dienbeginn in Se-		Studienbeginn in Se-			Studienbeginn in Se-			
semesterbezo-	m	ester X		mester X		mester X			mester X			
gene Kohorten		dav	-			on/	ins- davon Frauen					/on
	insge-	Frau	ıen	insge-		uen	ge-	uavoiii		insge-		uen
	samt	abso- lut	%	samt	ab- solut	%	samt	absolut	%	samt	ab- solut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	94	19	20,2	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2019/2020	110	28	25,5	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2018/2019	96	26	27,1	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2017/2018	79	17	21,5	4	2	50,0	6	2	33,3	6	2	33,3
WiSe 2016/2017	93	28	30,1	2	1	50,0	8	5	62,5	12	6	50,0
SoSe 2016	0	0		0	0		2	0	0,0	2	0	0,0
WiSe 2015/2016	108	26	24,1	3	1	33,3	11	5	45,5	18	6	33,3
SoSe 2015	0	0		0	0		1	0	0,0	1	0	0,0
WiSe 2014/2015	98	16	16,3	5	3	60,0	13	5	38,5	21	6	28,6
Insgesamt	678	160	23,6	14	7	50,0	41	017	41,5	60	20	33,3

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

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

Abschlusssemester ¹⁾	Sehr gut	Gut	Befriedi- gend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenü- gend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	>4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020		6	13		1
WiSe 2019/2020		8	17		5
SoSe 2019	1	3	23		4
WiSe 2018/2019	3	11	10		8
SoSe 2018	1	7	11		7
WiSe 2017/2018		6	13		9
SoSe 2017	1	10	11		12
WiSe 2016/2017		7	11		8
SoSe 2016		5	10		7
WiSe 2015/2016		4	10		8
SoSe 2015	1	6	8		6
WiSe 2014/2015		4	12		1
Insgesamt	7	77	149		76

¹⁾ absteigend Semester der gültigen Akkreditierung.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

³⁾ Eine mangelhafte Leistung bedeutet nicht bestanden und wird nicht erfasst

Erfassung " Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: BA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

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

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Se- mester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Se- mester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sose 2020		3		16	19
WiSe 2019/2020	1		8	16	25
SoSe 2019		2	1	24	27
WiSe 2018/2019		2	8	14	24
SoSe 2018		2		17	19
WiSe 2017/2018		1	7	11	19
SoSe 2017		4	1	17	22
WiSe 2016/2017			11	7	18
SoSe 2016		4	1	10	15
WiSe 2015/2016			10	4	14
SoSe 2015		4	1	10	15
WiSe 2014/2015			11	5	16

¹⁾ absteigend Semester der gültigen Akkreditierung.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

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

semesterbezogene Kohorten	Studier	samt abso- %		nen Studie	ne Absolv in ≤ RS2 enbeginn mester X davon F abso-	Z mit in Se- (tInne mit S	me Abso en in ≤ RS Studienbe Semeste dave Frau abso-	SZ+1 eginn er X on	nen i Studie	n ≤ RS. enbegir mester	n Frauen
		lut			lut		t	lut			lut	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	17	8	47,1	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2020	18	6	33,3	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2019/2020	23	9	39,1	0	0		0	0		0	0	
SoSe 2019	13	8	61,5	0	0		0	0		0	0	
WiSe 2018/2019	23	5	21,7	6	0	0,0	9	1	11,1	9	1	11,1
SoSe 2018	13	2	15,4	0	0		3	0	0,0	6	1	16,7
WiSe 2017/2018	16	6	37,5	4	2	50,0	7	3	42,9	11	3	27,3
SoSe 2017	19	4	21,1	0	0		4	2	50,0	7	3	42,9
WiSe 2016/2017	24	4	16,7	2	0	0,0	12	0	0,0	16	1	6,3
SoSe 2016	9	3	33,3	0	0		2	0	0,0	6	1	16,7
WiSe 2015/2016	15	6	40,0	0	0		3	2	66,7	6	2	33,3
SoSe 2015	5	0	0,0	0	0		1	0	0,0	2	0	0,0
WiSe 2014/2015	34	11	32,4	6	3	50,0	9	4	44,4	12	14	33,3
Insgesamt	229	72	31,4	18	5	27,8	50	12	24,0	75	16	21,3

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

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

Abschlusssemester ¹⁾	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)
SoSe 2020		13			
WiSe 2019/2020	3	8			1
SoSe 2019	1	13	1		
WiSe 2018/2019	3	17			
SoSe 2018		11			
WiSe 2017/2018	2	9			
SoSe 2017	1	7	1		1
WiSe 2016/2017		9	1		1
SoSe 2016	3	11			
WiSe 2015/2016	5	3			
SoSe 2015	2	6			
WiSe 2014/2015		2			
Insgesamt	20	109	3		3

¹⁾ absteigend Semester der gültigen Akkreditierung.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

³⁾ Eine mangelhafte Leistung bedeutet nicht bestanden und wird nicht erfasst

Erfassung " Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

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

Abschlusssemester 1)	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semes- ter	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Se- mester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sose 2020		2	3	8	13
WiSe 2019/2020			4	7	11
SoSe 2019		4	3	8	15
WiSe 2018/2019		1	10	9	20
SoSe 2018		1	2	8	11
WiSe 2017/2018			3	8	11
SoSe 2017			1	8	9
WiSe 2016/2017			3	7	10
SoSe 2016		6	1	7	14
WiSe 2015/2016			7	1	8
SoSe 2015		4	1	3	8
WiSe 2014/2015			2		2

¹⁾ absteigend Semester der gültigen Akkreditierung.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	25.06.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	26.02.2021
Zeitpunkt der Begehung:	27.04.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Studierende, Lehrende

BA und MA Verkehrswirtschaftsingenieurwesen

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	Von 13.09.2009 bis 30.09.2014 ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 25.09.2015 bis 30.09.2021 ASIIN
Re-akkreditiert (2): Begutachtung durch Agentur:	Von 30.09.2021 bis Datum
Ggf. Fristverlängerung	Von Datum bis Datum

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hoch- schule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkre- ditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkrStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag