

# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

Bachelorstudiengang

Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung

Logistik und Mobilität

Masterstudiengang
Logistik, Infrastruktur und Mobilität

an der

Technischen Universität Hamburg

Stand: 18.03.2022

# Akkreditierungsbericht

# Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

# ► Inhaltsverzeichnis

Hochschule	Technische Universität Hamburg (TUHH)				
Ggf. Standort					
Studiengang 01	Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität				
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science (B.Sc.)				
Studienform	Präsenz		$\boxtimes$	Fernstudium	
	Vollzeit		$\boxtimes$	Intensiv	
	Teilzeit	Teilzeit		Joint Degree	
	Dual		$\boxtimes$	Kooperation § 19 Studak-	
	Berufs- bzw. ausbil- dungsbegleitend			Kooperation § 20 Studak-	
Studiendauer (in Semestern)	6				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv   weiterbildend		weiterbildend		
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WiSe 2021/22				
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	133	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jahr ⊠	
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	132	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jahr ⊠	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	1	Pro Semeste	r 🗆	Pro Jahr ⊠	
* Bezugszeitraum:	WiSe 2021/22 (Erstaufnahme)				
Konzeptakkreditierung					
Erstakkreditierung					
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)					
Vorantwortliche Agentur	A SIINI A	V			
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.				
Zuständige/r Referent/in	Christin Habermann				
Akkreditierungsbericht vom	18.03.2022				

Studiengang 02	Logistik, Infrastruktur und Mobilität				
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)				
Studienform	Präsenz		$\boxtimes$	Fernstudium	
	Vollzeit		$\boxtimes$	Intensiv	
	Teilzeit			Joint Degree	
	Dual		$\boxtimes$	Kooperation § 19 Studak-kVO	
		bzw. ausbil- egleitend		Kooperation § 20 Studak-kVO	
Studiendauer (in Semestern)	4				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WiSe 20	008/09			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	29	Pro Semester	r 🗆	Pro Jah	r⊠
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	36	Pro Semester	r 🗆	Pro Jah	r⊠
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	30	Pro Semester	r 🗆	Pro Jah	r⊠
* Bezugszeitraum:	WiSe 2015/16 bis SoSe 2021				
Konzeptakkreditierung					
Erstakkreditierung					
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1				

# Inhalt

	Ergebnisse auf einen Blick	6
	Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität	6
	Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität	7
	Kurzprofil des Studiengangs	8
	Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität	8
	Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität	8
	Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	10
	Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität	10
	Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität	10
1	Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	12
	Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakkVO)	12
	Studiengangsprofile (§ 4 StudakkVO)	12
	Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakkVO)	12
	Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakkVO)	13
	Modularisierung (§ 7 StudakkVO)	13
	Leistungspunktesystem (§ 8 StudakkVO)	14
	Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	14
	Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakkVO)	15
	Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakkVO)	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	17
	Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakkVO)	17
	Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakkVO)	22
	Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakkVO)	22
	Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakkVO)	29
	Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakkVO)	31
	Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakkVO)	33
	Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakkVO)	34
	Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakkVO)	35
	Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 StudakkVO)	37

	Fac	hlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakkVO)	39
	A	uktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakkVO)	39
	Stu	dienerfolg (§ 14 StudakkVO)	40
	Ges	chlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakkVO)	42
	Son	derregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StudakkVO)	43
	Koo	perationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StudakkVO)	43
	Нос	hschulische Kooperationen (§ 20 StudakkVO)	43
	Bes	ondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 StudakkVO)	43
3	Beg	utachtungsverfahren	44
	3.1	Allgemeine Hinweise	44
	3.2	Rechtliche Grundlagen	48
	3.3	Gutachtergremium	48
4	Dat	enblatt	49
	4.1	Daten zum Studiengang	49
	4.2	Daten zur Akkreditierung	51
5	Cur	ricula der Studiengänge	52

Ergebnisse auf einen Blick

Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

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

Die formalen Kriterien sind

☑ erfüllt

☐ nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

□ erfüllt

□ nicht erfüllt

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (StudakkVO § 12 Abs. 6) Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseitigen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.

Auflage 2 (StudakkVO § 14) Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakkVO

Nicht angezeigt.

Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

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)

□ erfüllt

⋈ nicht erfüllt

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflagen vor:

Auflage 1 (StudakkVO § 12 Abs. 6) Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseitigen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.

Auflage 2 (StudakkVO § 14) Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakkVO

Nicht angezeigt.

# Kurzprofil des Studiengangs

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

Die TUHH wurde 1987 gegründet und gehört mit aktuell ca. 7.500 Studierenden, 100 Professor:innen sowie rund 620 wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen zu den kleineren technischen Hochschulen Deutschlands. Dies hat die TUHH stets als Vorteil begriffen, um im Wettbewerb mit anderen Hochschulen Innovationen in Lehre und Forschung zügig umzusetzen. In den letzten Jahren hat die TUHH ihre wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz durch die Neueinrichtung mehrere Institute auf diesem Gebiet erweitert, wodurch die bereits zuvor bestehende Lehr- und Forschungskapazität in der Betriebswirtschaftslehre und der Logistik sinnvoll ergänzt und zu einem eigenen Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) zusammengefasst wurde.

Das MWT bietet derzeit vier Studiengänge an, darunter den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität. Der Bachelorstudiengang ist aus einer Reform des Vorgängerstudiengangs Logistik und Mobilität hervorgegangen und 2021 gestartet. Der Studiengang verfolgt das Ziel, den Studierenden aufzuweisen, wie sie Logistik- und Mobilitätssysteme zukunftsfähig und nachhaltig gestalten können. Als Wirtschaftsingenieur:innen haben sie ökologische und gesellschaftliche Herausforderungen fest im Blick und verfügen über die notwendigen technischen, betriebswirtschaftlichen und mathematischen Grundlagen, um diese zu lösen. Durch die ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung können sie technische Probleme erschließen sowie neue technische Logistik- und Verkehrssysteme konzipieren, organisieren und managen. Ab dem vierten Semester können die Studierenden darüber hinaus eine von drei Vertiefungsrichtungen wählen: "Verkehrsplanung und -systeme", "Produktionsmanagement und Prozesse", "Informationstechnologie".

Neben der ersten Berufsqualifizierung bildet der Bachelorstudiengang die Grundlage für die beiden konsekutiven Masterstudiengänge des Dekanats MWT. In der Fortführung der Fachdisziplin "Wirtschaftsingenieurwesen" kann der Masterstudiengang "Internationales Wirtschaftsingenieurwesen" und in der Fortführung der Fachrichtung "Logistik und Mobilität" der Masterstudiengang "Logistik, Infrastruktur und Mobilität" gewählt werden.

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

Die TUHH wurde 1987 gegründet und gehört mit aktuell ca. 7.500 Studierenden, 100 Professor:innen sowie rund 620 wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen zu den kleineren technischen Hochschulen Deutschlands. Dies hat die TUHH stets als Vorteil begriffen, um im Wettbewerb mit anderen Hochschulen Innovationen in Lehre und Forschung zügig umzusetzen. In den letzten Jahren hat die TUHH ihre wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz durch die Neueinrichtung

mehrere Institute auf diesem Gebiet erweitert, wodurch die bereits zuvor bestehende Lehr- und Forschungskapazität in der Betriebswirtschaftslehre und der Logistik sinnvoll ergänzt und zu einem eigenen Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) zusammengefasst wurde.

Das MWT bietet derzeit vier Studiengänge an, darunter den Masterstudiengang Logistik, Infrastruktur und Mobilität. Dieser ist ingenieurwissenschaftlich ausgerichtet, vermittelt das notwendige wirtschaftswissenschaftliche Wissen und ermöglicht die Vertiefung in einem der beiden Anwendungsbereiche "Produktion und Verkehr" oder "Infrastruktur und Mobilität". Der Studiengang verfolgt eine verkehrsträgerübergreifende Perspektive, d.h. Logistik erfordert eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur, die gleichzeitig auch die Voraussetzung für die Mobilität von Personen ist. Die Absolvent:innen des Studiengangs sollen daher eine effiziente, termin- und kundengerechte Bereitstellung von Gütern, Dienstleistungen und Informationen erlernen, welche ein wichtiger Erfolgsfaktor bei der Herstellung komplexer Produkte in weltweit vernetzten Unternehmen sind.

Die Zielgruppe des Masterstudiengangs sind Studierende, die entweder an der TUHH den Bachelorstudiengang Logistik und Mobilität bzw. zukünftig Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität abgeschlossen haben oder an anderen Hochschulen einen Bachelorabschluss mit Logistik- oder Verkehrsbezog erworben haben und sich für eine Tätigkeit beispielsweise u.a. in folgenden Bereichen qualifizieren möchten: Forschung und Entwicklung im Bereich Verkehr und Logistik, strategische Planung und Transportabwicklung bei Logistik und Transportunternehmen, Planung, Bau und Vertreib von Verkehrsinfrastrukturen in Kommunen und anderen öffentlichen Verwaltungen sowie Planung und Beratung in Ingenieurbüros und Beratungsunternehmen.

# Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

Die Gutachter:innen haben einen äußerst positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebots erhalten. So deckt der Studiengang aus ihrer Sicht inhaltlich alle Kernelemente des Wirtschaftsingenieurwesens ab und erlaubt darüber hinaus die Vertiefung in der Logistik und Mobilität, sowie die Wahl einer von drei Vertiefungsrichtungen.

Durch die Einstellung des Vorgängerstudiengangs Mobilität und Logistik und die Konzeption des erstmalig zu akkreditierenden vorliegenden Studiengangs erkennen die Gutachter:innen, dass die TUHH aktiv an der Weiterentwicklung und Zukunftsorientierung ihrer Studienprogramme interessiert ist und auf die Kritik der Studierenden eingegangen wurde. Die Gutachter:innen loben in diesem Zusammenhang das Engagement der Lehrenden, die sehr gute Kommunikation der Lehrenden untereinander sowie zwischen Lehrenden und Studierenden. Die sehr guten Anfänger:innenzahlen zeigen, dass der neugestaltete Studiengang das Interesse der Studienanfänger:innen trifft. Sie halten es lediglich für sinnvoll, das Themengebiet der Mobilität weiter auszubauen und durch weitere Module stärker in das Curriculum zu integrieren.

Die Gutachter:innen sind ebenfalls der Ansicht, dass systematisch gewährleistet wird, dass Evaluationen durchgeführt, die Ergebnisse an die Studierenden rückgekoppelt und, wenn notwendig, Maßnahmen eingeleitet werden. Auch muss die duale Studienvariante hinsichtlich der organisatorischen, vertraglichen und inhaltlichen Verzahnung der Lernorte Hochschule und Betrieb überarbeitet werden.

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

Die Gutachter:innen haben einen äußerst positiven Eindruck von der Qualität des Studienangebots erhalten. So deckt der Studiengang aus ihrer Sicht inhaltlich alle Kernelemente der Logistik und Mobilität ab und erlaubt den Studierenden darüber hinaus die Vertiefung in den Anwendungsbereichen "Produktion und Verkehr" oder "Infrastruktur und Mobilität". Sie halten es lediglich für sinnvoll, das Themengebiet der Mobilität weiter auszubauen und durch weitere Module stärker in das Curriculum zu integrieren.

Anhand der hohen Studienanfänger:innenzahlen erkennen die Gutachter:innen, dass der Studiengang gut nachgefragt wird und entsprechend das Interesse der Studierenden wie auch der späteren Arbeitgeber trifft. In diesem Zusammenhang loben die Gutachter:innen das Engagement der Lehrenden, die sehr gute Kommunikation der Lehrenden untereinander sowie zwischen

Lehrenden und Studierenden. So werden Studierende beispielsweise bereits während des Studiums in die Forschungsarbeiten der Lehrenden einbezogen.

Die Gutachter:innen sind jedoch der Ansicht, dass systematisch gewährleistet wird, dass Evaluationen durchgeführt, die Ergebnisse an die Studierenden rückgekoppelt und, wenn notwendig, Maßnahmen eingeleitet werden. Auch muss die duale Studienvariante hinsichtlich der organisatorischen, vertraglichen und inhaltlichen Verzahnung der Lernorte Hochschule und Betrieb überarbeitet werden.

# 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

# Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakkVO)

# Sachstand/Bewertung

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs beträgt sechs Semester, die des Masterstudiengangs vier Semester. Beide Studiengänge werden in Vollzeit angeboten.

Beide Studiengängen können ausschließlich zum Wintersemester aufgenommen werden.

# Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

# Studiengangsprofile (§ 4 StudakkVO)

# Sachstand/Bewertung

Für den Bachelorstudiengang entfällt eine Profilzuordnung. Der Masterstudiengang wird von der TUHH als eher forschungsorientiert angegeben. Der Bachelorstudiengang sieht eine Abschlussarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten vor, der Masterstudiengang von 30 ECTS-Punkten. Mit der Abschlussarbeit soll jeweils die Fähigkeit nachgewiesen werden, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Beide Studiengänge können im Rahmen des Konzepts dual@TUHH auch in einer dualen Variante studiert werden.

## Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

# Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakkVO)

# Sachstand/Bewertung

In § 1 der Satzung über das Studium an der Technischen Universität Hamburg sind folgende Zugangsvoraussetzungen für Bachelorstudiengänge festgelegt: das Zeugnis über die allgemeine Hochschulreife oder der Nachweis der Studienberechtigung gemäß § 37 oder 38 HmbHG sowie Sprachkenntnisse in der Unterrichtssprache des gewählten Bachelorstudiengangs. Zudem muss ein zehnwöchiges Grundpraktikum absolviert werden.

In § 2 der Satzung über das Studium an der TUHH ist festgelegt, dass der Zugang zu einem Masterstudium den erfolgreichen Abschluss des Studiums in einem grundständigen Studiengang ebenso voraussetzt wie fachspezifische Kompetenzen und Kenntnisse sowie Sprachkenntnisse

in der Unterrichtssprache des Masterstudiengangs (hier: Deutsch auf dem Niveau C2). Im Anhang der Satzung sind die fachspezifischen Anforderungen für den zu akkreditierenden Masterstudiengang detailliert aufgelistet (vgl. hierzu § 12 Abs. 1 dieses Berichts). Die TUHH stellt sicher, dass mit dem Masterstudium insgesamt 300 ECTS-Punkte erreicht werden.

# Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

# Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakkVO)

# Sachstand/Bewertung

Für jeden Studiengang wird jeweils nur ein Abschlussgrad, "Bachelor of Science (B.Sc.)" sowie "Master of Science (M.Sc.)" vergeben.

Das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist, erteilt im Einzelnen Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium und entspricht der aktuellen Vorlage der Hochschulrektorenkonferenz. Das Diploma Supplement liegt zum Zeitpunkt des Audits allerdings nur für den Masterstudiengang vor. Die Hochschule gibt an, dass für den Bachelorstudiengang noch kein Zeugnis oder Diploma Supplement vorliegt, da ein solches aus dem System der TUHH nur generiert werden kann, wenn es schon einmal Absolvierende gab. Die Hochschule versichert jedoch, dass beide Dokumente genauso aussehen werden, wie die vorgelegten Muster für den Masterstudiengang.

# **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt.

# Modularisierung (§ 7 StudakkVO)

## Sachstand/Bewertung

Beide zu akkreditierende Studiengänge sind vollständig modularisiert. Jedes Modul umfasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte und kann innerhalb von ein oder zwei Semestern studiert werden. Die Module beider Studiengänge haben größtenteils einen Umfang von mehr als fünf ECTS-Leistungspunkten. Detaillierte Darstellungen der einzelnen Module sind den Modulhandbüchern zu entnehmen.

Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten, ECTS-Leistungspunkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls.

# Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

# Leistungspunktesystem (§ 8 StudakkVO)

# Sachstand/Bewertung

Beide zu akkreditierende Studiengänge wenden als Leistungspunktesystem das European Credit Transfer System (ECTS) an und weisen bis zum Abschluss 180 (Bachelor) bzw. 120 ECTS-Punkte (Master) auf. Einem ECTS-Punkt legt die TU Hamburg dabei laut § 7 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge 30 Arbeitsstunden zu Grunde.

Der Bachelorstudiengang schließt mit einer Abschlussarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten, der Masterstudiengang mit einer Abschlussarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten ab.

Durch die Vertiefungsrichtungen bzw. die Wahlpflichtmodule in beiden Studiengängen fallen die Studienpläne individuell aus, was sich auch auf die Arbeitsbelastung pro Semester auswirkt. Nach den Musterstudienplänen ist es jedoch grundsätzlich möglich, in jedem Semester 30 ECTS-Punkte zu absolvieren und so einen gleichmäßigen Arbeitsaufwand über alle Semester hinweg zu haben.

# Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

# Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

# Sachstand/Bewertung

In § 13 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge legt die TU Hamburg 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 Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen. Bachelorund Masterarbeiten werden nicht anerkannt.

Auch außerhochschulisch erworbene Leistungen können grundsätzlich angerechnet werden, solange die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten gleichwertig zu den zu ersetzenden (Teil-)Modulen der TU Hamburg sind. Es ist verbindlich festgelegt, dass außerhochschulisch erworbene Kenntnisse nur in einem Umfang von bis zur Hälfte auf die zu erbringenden Prüfungen und Studienleistungen angerechnet werden können.

## Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

# Sachstand/Bewertung

Nicht einschlägig.

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

Sachstand/Bewertung

Nicht einschlägig.

# 2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

# 2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Bei dem <u>Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen</u> – <u>Fachrichtung Logistik und Mobilität</u> handelt es sich um eine Erstakkreditierung. Hier fokussierten die Gutachter:innen insbesondere die angestrebten Qualifikations- und Lernergebnisse des Studiengangs und inwiefern sich diese durch das Curriculum erreichen lassen. Da es sich bei dem <u>Masterstudiengang Logistik, Infrastruktur und Mobilität</u> um eine Reakkreditierung handelt, lag der Fokus der Begutachtung zum einen auf der Weiterentwicklung des Studiengangs im Akkreditierungszeitraum, insbesondere auch im Umgang mit Auflagen und Empfehlungen, sowie auf der kontinuierlichen Überprüfung der Studierbarkeit.

Obwohl der <u>Bachelorstudiengang</u> zum Wintersemester 2021/22 neu eingerichtet wurde, konnten dennoch die Empfehlungen aus dem letzten Akkreditierungsverfahren bei der Studiengangsreform des akkreditierten Vorläufer-Bachelorstudiengangs Logistik und Mobilität berücksichtigt werden: Die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre finden durch die Besetzung einer entsprechenden Professur im Oktober 2020 einen Platz in Form des Pflichtmoduls "Grundlagen der Volkswirtschaftslehre" und auch die logistikbezogenen Aspekte der Informatik sind mit dem Pflichtmodul "IT-Anwendungen für Logistik und Mobilität" nun im Curriculum des neuen Studiengangs verankert.

<u>Beide Studiengänge</u> haben auf die Empfehlung der vorhergehenden Akkreditierung reagiert und gesamtgesellschaftliches Engagement explizit in die Qualifikationsziele aufgenommen.

# 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 StudakkVO)

# Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakkVO)

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Qualifikationsziele der Studiengänge werden durchgängig nach der Nomenklatura des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) formuliert. Dieser sieht eine Unterteilung in Fachkompetenzen und personale Kompetenzen vor. Die Kategorie Fachkompetenzen gliedert sich dabei weiter in die Kategorien Wissen und Fertigkeiten, die Kategorie Personale Kompetenzen in die Kategorien Sozialkompetenzen und Selbstständigkeit. Eine vollständige Darstellung aller Kompetenzen findet sich im jeweiligen Modulhandbuch.

Im Zuge der letzten Akkreditierung wurden für den Masterstudiengang sowie für den Vorläuferstudiengang Logistik und Mobilität des Bachelorstudiengangs die Empfehlung ausgesprochen, gesamtgesellschaftliches Engagement vermehrt in den Qualifikationszielen zu verankern. Dem wurde grundsätzlich nachgekommen: So ist in den Zielen des Bachelorstudiengangs festgehalten, dass die Absolvent:innen "ihr Fach in die gesamtgesellschaftlichen, sozialen und ökonomischen Zusammenhänge einordnen [können]." Auch sind sie in der Lage "die sozialen und ökonomischen Auswirkungen logistischer und verkehrstechnischer Systeme auf Gesellschaft und Umwelt" zu bestimmen. Absolvent:innen des Masterstudiengangs sollen in der Lage sein, "technische, betriebswirtschaftliche, ökonomische und soziale Anforderungen an Verkehrs- und Logistiksysteme zu explizieren" und "Probleme in Verkehrs- und Logistiksystemen zu identifizieren, Ziele für die Optimierung zu setzen, auf dieser Grundlage technische und betriebliche Maßnahmen zu entwickeln und diese aus ökonomischer, ökologische, sozialer und technischer Perspektive zu beurteilen." Die Gutachter:innen halten die Empfehlung aus der vorhergehenden Akkreditierung grundsätzlich für erfüllt. Allerdings diskutieren sie mit den Programmverantwortlichen, den Studierenden und den Lehrenden, ob sich auch spezielle Aspekte der Logistikethik in den Studiengängen wiederfinden. Sie erfahren, dass ursprünglich geplant war, ein Ethik-Modul einzuführen, dass hierzu jedoch keine Professur gewonnen werden konnte. Von den Lehrenden kam der Wunsch auf, den Stellenwert der Ethik in den Bereichen Logistik, Mobilität und Infrastruktur zu stärken und vermehrt Inhalte der Logistikethik aufzunehmen. Hierzu wurde vorgeschlagen, die Lehrenden dahingehend zu schulen, wie Logistikethik als Querschnittsthema in verschiedene Bereiche (und verschiedene Module) aufgenommen und an die Studierenden vermittelt werden kann. Die Gutachter:innen begrüßen das Engagement der Lehrenden. Entsprechend empfehlen sie, Themen der Logistikethik in die Qualifikationsziele aufzunehmen, sowie

curricular zu verankern und den Lehrenden, beispielsweise durch das hochschuleigene Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) entsprechende Schulungen anzubieten (vgl. hierzu auch § 12 Abs. 1 dieses Berichts).

# b) Studiengangsspezifische Bewertung

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

#### Sachstand

Im Modulhandbuch des Studiengangs sind die folgenden Qualifikationsziele des Studiengangs verankert:

"Der Bachelorstudiengang "Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität" bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf berufliche Tätigkeit in diesem interdisziplinären Aufgabenbereich vor. Es werden umfangreiche, interdisziplinäre Grundlagenkenntnisse aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften und aus der Betriebswirtschaft vermittelt. Dabei werden stets auch die gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen mit einbezogen. Durch die Bearbeitung von vielfältigen Aufgabenstellungen aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Logistik und Mobilität erlernen die Studierenden zudem den Umgang mit spezifischen Fragestellungen, wodurch sie eine sinnvolle Mischung aus praktischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten erwerben. […]

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs können direkt in Berufe im Bereich der Logistik oder der Verkehrsplanung einsteigen. Der Studiengang bereitet sie auf selbstständige und gemeinschaftliche Tätigkeiten in verantwortungsvollen Positionen vor. Mögliche Arbeitgeber sind beispielsweise Unternehmen der Logistik-Branche, Handelsunternehmen, produzierende Unternehmen, Ingenieur- und Planungsbüros, Verkehrsunternehmen, Bauunternehmen, Infrastrukturbetreiber sowie der öffentliche Dienst. An der TU Hamburg haben die Absolventinnen und Absolventen unter anderem die Möglichkeit, im Anschluss an den Bachelorstudiengang "Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität" die Masterstudiengänge "Logistik, Infrastruktur und Mobilität" oder "Internationales Wirtschaftsingenieurwesen" zu belegen. [...] Das hierfür notwendige methodische Grundlagenwissen wird im Rahmen des Studiums erworben. Die Lernergebnisse des Studiengangs werden durch ein Zusammenspiel von grundlegenden und weiterführenden Modulen aus den Bereichen Logistik, Ingenieurwissenschaften und Betriebswirtschaftslehre erreicht und können in einer von drei Vertiefungsrichtungen spezialisiert werden."

Die Lernziele sind des Weiteren eingeteilt in die Kategorien Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen halten fest, dass die TU Hamburg für den Studiengang Qualifikations- und Lernziele definiert hat, die sich eindeutig auf die Qualifikationsstufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens beziehen und sowohl fachliche Aspekte als auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden berücksichtigen. Darüber hinaus werden persönlichkeitsbildende Aspekte und auch das Bewusstsein für gesellschaftliches Engagement explizit als Studienziel genannt. Sie halten es jedoch für empfehlenswert, die Aspekte der Logistikethik in den Studienzielen wie im Curriculum zu verankern.

Auch wenn die Qualifikationsziele nicht in der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung verankert sind, erkennen die Gutachter:innen, dass detaillierte Ziele im Modulhandbuch veröffentlicht sind, welches auf der Webseite des Studiengangs allen Interessenten zur Verfügung steht. Die Ziele sind des Weiteren im Diploma Supplement verankert und bieten eine entsprechende Informationsgrundlage für potentielle Arbeitergeber:innen.

Die Gutachter:innen halten des Weiteren fest, dass die unter "Sachstand" dokumentierten Qualifikationsziele im Modulhandbuch detailliert aufgeführt sind und entsprechend den Kategorien "Wissen", "Fertigkeiten", "Sozialkompetenzen" und "Selbstständigkeit" aufgeschlüsselt sind.

Die Fachkompetenzen ermöglichen es den Studierenden die grundlegenden Methoden, Verfahren und Zusammenhänge der Ingenieurwissenschaften, insbesondere der Mathematik, der technischen Mechanik und der Informatik, ebenso wie der Wirtschaftswissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre, des Managements sowie der Logistik und der Verkehrsplanung erläutern und einen Überblick über ihr Fach sowie die Zusammenhänge zwischen den Teildisziplinen und der Logistik geben. Sie sind in der Lage, technische Probleme zu lösen, neue technische Systeme der Logistik und Verkehrssysteme zu konzipieren und diese wirtschaftlich und ökologisch zu bewerten. Zudem erlernen die Studierenden, die für die Herstellung von Gütern oder die Erbringung von Dienstleistungen notwendigen Flusssysteme (Güter, Personen, Informationen, Geld) zu analysieren, zu planen, zu gestalten und zu steuern und ihr theoretisches Fachwissen in praktischen Fragestellungen anzuwenden.

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die Qualifikationsziele stimmig das Profil des Studiengangs beschreiben und die TU Hamburg mit dem Angebot dieses Studiengangs qualifizierte Arbeitskräfte für die lokale und überregionale Wirtschaft ausbildet.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Das Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) unterstützt die Empfehlung, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren, vollumfänglich und hält die Etablierung einer entsprechenden Professur für ausgesprochen sinnvoll.

# **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

 Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

#### Sachstand

Im Modulhandbuch des Studiengangs sind die folgenden Qualifikationsziele des Studiengangs verankert:

"Die Gestaltung und Steuerung vernetzter Verkehrs- und Logistiksysteme aus einzel- und gesamtwirtschaftlicher Sicht erfordert in besonderem Maße die Fähigkeit zum Verständnis komplexer Zusammenhänge, die geeignete Methoden- und Prozesskompetenz sowie das notwendige Wissen über Technik und Wirtschaft und gesellschaftliche Rahmenbedingungen. Der interdisziplinäre Master-Studiengang "Logistik, Infrastruktur und Mobilität" ist daher ingenieurwissenschaftlich ausgerichtet, vermittelt das notwendige wirtschaftswissenschaftliche Wissen und ermöglicht die Vertiefung in einem der beiden Anwendungsbereiche "Produktion und Verkehr" oder "Infrastruktur und Mobilität". Der Studiengang verfolgt eine verkehrsträgerübergreifende Perspektive. [...]

Der klassische Zugang zum Berufsfeld Planung, Bau und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur sowie zum Personenverkehr war früher der Studiengang Bauingenieurwesen mit der Vertiefung Verkehr. Im Berufsfeld Logistik liegen die klassischen Wurzeln entweder in der Materialflusstechnik im Maschinenbau oder in der betriebswirtschaftlichen Logistik. Eine sektorale Betrachtung ist heute in vielen Fällen jedoch nicht mehr ausreichend. Eine alleinige Optimierung des Güter- oder Personenverkehrs kann schon alleine deswegen nicht erfolgreich sein, da gemeinsame Infrastrukturen genutzt werden. Daraus ergibt sich die Bandbreite, die auch im Titel des Studiengangs zum Ausdruck kommt. Zukünftige Logistikexperten sollen auch ein Verständnis von Abläufen und Rahmensetzungen des Personenverkehrs bekommen und die Anforderungen an Verkehrsinfrastrukturen kennen. Umgekehrt sollen die zukünftigen (Personen-) Verkehrsexperten vom Knowhow der Logistik profitieren. Der Masterstudiengang bereitet einerseits auf die genannten Anforderungen in der beruflichen Praxis vor, versteht sich aber durch eine enge Verzahnung von Lehre und Forschung auch als potenzielle Heranführung an Forschungsthemen, für eine spätere mögliche Weiterqualifikation von interessierten Absolventinnen und Absolventen im Rahmen einer Promotion. [...]

Der Studiengang soll die Studierenden sowohl auf eine praktische berufliche Tätigkeit als auch auf eine mögliche Karriere in der Wissenschaft vorbereiten. Das hierfür notwendige fachliche und methodische Wissen wird im Rahmen des Studiums erworben. Die Lernziele des Studiengangs

werden durch ein Zusammenspiel von überwiegend ingenieurwissenschaftlichen mit betriebswirtschaftlichen Modulen erreicht. Die Lernziele sind im Folgenden eingeteilt in die Kategorien Wissen, Fertigkeiten, Sozialkompetenz und Selbstständigkeit."

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen halten fest, dass die TU Hamburg für den Studiengang Qualifikations- und Lernziele definiert hat, die sich eindeutig auf die Qualifikationsstufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens beziehen und sowohl fachliche Aspekte als auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden berücksichtigen. Darüber hinaus werden persönlichkeitsbildende Aspekte und auch das Bewusstsein für gesellschaftliches Engagement explizit als Studienziel genannt. Sie halten es jedoch für empfehlenswert, die Aspekte der Logistikethik in den Studienzielen wie im Curriculum zu verankern.

Auch wenn die Qualifikationsziele nicht in der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung verankert sind, erkennen die Gutachter:innen, dass detaillierte Ziele im Modulhandbuch veröffentlicht sind, welches auf der Webseite des Studiengangs allen Interessenten zur Verfügung steht. Die Ziele sind des Weiteren im Diploma Supplement verankert und bieten eine entsprechende Informationsgrundlage für potentielle Arbeitergeber:innen.

Die Gutachter:innen halten des Weiteren fest, dass die unter "Sachstand" dokumentierten Qualifikationsziele im Modulhandbuch detailliert aufgeführt sind und entsprechend der Kategorien "Wissen", "Fertigkeiten", "Sozialkompetenzen" und "Selbstständigkeit" aufgeschlüsselt sind. Studierende sind demnach in der Lage, Methoden, Verfahren und Zusammenhänge der Logistik und der Verkehrsplanung zu erläutern, ihre Kenntnisse aus den Wirtschaftswissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre und dem Management detailliert zu erklären, technische, betriebswirtschaftliche, ökonomische und soziale Anforderungen an Verkehrs- und Logistiksysteme zu explizieren sowie auf Grundlage ihres Wissens die vielfältigen Abhängigkeiten innerhalb komplexer Verkehrssysteme zu erklären. Absolvent:innen des Studiengangs sind befähigt, Planungsprozesse von Verkehrs- und Logistiksystemen zu gestalten, Probleme zu identifizieren, Ziele für die Optimierung zu setzen und diese aus ökonomischer, sozialer und technischer Perspektive zu beurteilen.

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die Qualifikationsziele stimmig das Profil des Studiengangs beschreiben und die TU Hamburg mit dem Angebot dieses Studiengangs qualifizierte Arbeitskräfte für die lokale und überregionale Wirtschaft ausbildet.

## Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Das Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) unterstützt die Empfehlung, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren, vollumfänglich und hält die Etablierung einer entsprechenden Professur für ausgesprochen sinnvoll.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

 Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakkVO)

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

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte

# Curriculum

Die Gutachter:innen halten fest, dass in beiden Studiengängen das Thema "Mobilität" einen hohen Stellenwert hat. Dies zeigt sich durch die Qualifikationsziele ebenso wie durch die Studiengangbezeichnungen. Umso erstaunter zeigen die Gutachter:innen sich nach Durchsicht der Curricula, in denen aus ihrer Sicht Aspekte der Logistik deutlicher fokussiert werden als Themen der Mobilität. So gibt es im Bachelorstudiengang beispielsweise nur ein Pflichtmodul, welches sich mit der Mobilität auseinandersetzt, und zwei Wahlpflichtmodule in der Vertiefungsrichtung "Verkehrsplanung und -systeme". Gleiches gilt für den Master, in dem es ebenfalls deutlich weniger Mobilitäts-, als Logistikmodule gibt, ein Sachverhalt, der auch von den Studierenden bemängelt wird. Die Programmverantwortlichen berichten, dass man sich grundsätzlich mehr Themen der Mobilität wünscht, insbesondere da der Bereich in der Hansestadt Hamburg von zentraler Bedeutung ist. Auch sind ihnen Studierende bekannt, die ihr Bachelorstudium an der TUHH absolviert haben, für den Master aber an andere Universitäten gewechselt sind, welche einen stärkeren Fokus auf die Mobilität legen. Gründe für die geringe Anzahl an Mobilitätsmodulen ist insbesondere, dass es nur eine Professur für diesen Bereich gibt und eine ehemalige Ehrenprofessur in diesem Bereich nicht nachbesetzt werden konnte. Die Gutachter:innen sind grundsätzlich mit den Curricula beider Studiengänge zufrieden und erkennen, dass sich grundlegende Inhalte der Mobilität wiederfinden, welche den Qualifikationszielen und den Studiengangsbezeichnungen entsprechen. Sie halten es jedoch für zukunftsweisend, wenn die Studiengänge dennoch vermehrt Mobilitäts-Themen in die Curricula aufnehmen, um der Nachfrage der Studierenden und des Arbeitsmarktes ebenso gerecht zu werden, wie dem hochschuleigenen Anspruch.

Die Gutachter:innen nehmen positiv zur Kenntnis, dass den Studierenden in beiden Studiengängen die Wahl von Vertiefungsrichtungen und entsprechenden Wahlpflichtmodulen möglich ist. Sie halten dabei fest, dass die Pflichtfächer durchgängig von festangestellten Professoren der TUHH durchgeführt werden und Wahlpflichtfächer in Ausnahmefällen von externen Lehrenden

besetzt werden, insofern es sich um Inhalte, beispielsweise Recht, handelt, die von den eigenen Professuren nicht abgedeckt werden können. So ist aus Sicht der Gutachter:innen sichergestellt, dass alle Module turnusmäßig angeboten werden können. Lediglich im Masterstudiengang gibt es eine Unterbrechung im Angebot der Wahlpflichtmodule des Bereichs Bahnverkehr. Da es an der TUHH keine eigene Bahnprofessur gibt wurden diese Module durch eine Ehrenprofessur gelehrt, für die bisher noch keine Nachfolge gefunden wurde. Nichtsdestotrotz sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass da Angebot an Wahlpflichtmodulen – mit Ausnahme des Bereichs Mobilität - ausreichend ist um die Vertiefungsrichtungen und die Interessen der Studierenden zu substantiieren.

# Modularisierung

Die Module des Bachelorstudiengangs haben in der Regel einen Umfang von 6 ECTS-Punkten. Ausnahmen bilden die Module "Mathematik II", "Mathematik II" und "Mathematik III", welche jeweils einen Umfang von 8 ECTS-Punkten aufweisen, das Modul "Ethik und Technik" im Umfang von 2 ECTS-Punkten, sowie die Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten. In jedem Semester sind zumeist fünf Module zu absolvieren, höchstens jedoch sechs.

Im Masterstudiengang hat jedes Modul einen Umfang von 6 ECTS-Punkten, mit Ausnahme der Masterarbeit. Pro Semester sind höchstens fünf Module zu absolvieren.

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Module aller Studiengänge durchgehend sinnvoll zusammengestellte Lehreinheiten darstellen. Alle Module werden innerhalb eines Semesters in wenigen Ausnahmen innerhalb von zwei aufeinanderfolgenden Semestern abgeschlossen. Die Abfolge der Module berücksichtigt in allen Studiengängen etwaige inhaltliche Abhängigkeiten der Lehrveranstaltungen, sodass sichergestellt ist, dass Studierende die notwendigen Vorkenntnisse zu jedem Modul erlangen.

# **Didaktik**

Als Lehrformen nutzt die Hochschule insbesondere eine Kombination aus Vorlesungen und Übungen, Praktika, Seminaren sowie Anteilen des problembasierten Lernens (PBL-Veranstaltungen). Zusätzlich werden in einer Reihe von Modulen Fallstudien oder Projekte durchgeführt.

Laut Selbstbericht der Hochschule sind dabei besonders die Projekt- bzw. Problembasierten Lehrveranstaltungen hervorzuheben, welche insbesondere in den kleineren Veranstaltungen eingesetzt werden. Hier nehmen die Lehrenden in bestimmten Arbeitsphasen eine eher lernbegleitende Funktion ein und lassen die Studierenden selbst anhand eines Ausgangstextes oder einer Ausgangssituation Probleme identifizieren und strukturiert nach Lösungsansätzen suchen. Entscheidend ist, dass den Studierenden so die frühestmögliche Verantwortungsübernahme für ihren Lernprozess ermöglicht wird.

Ebenfalls gibt die Hochschule an, unabhängig von der Lehrveranstaltungsart großen Wert auf den Einsatz digitaler Werkzeuge zu legen, welche zum einen den Lehr- und Lernprozess fördern und zum anderen den Lernzielen gerade in den technischen Fächern besser begegnen und den Studierenden somit ermöglichen sollen, sich frühzeitig auf die digitale Arbeitswelt vorzubereiten.

Aus Sicht der Gutachter:innen 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, sehen die Gutachter:innen sehr positiv. Durch die Aufteilung der Kohorten in verschiedene Vertiefungsrichtungen und kleinere Gruppen während der Übungen wird sichergestellt, dass die Gruppen beispielsweise für Projekte nicht zu groß sind und alle Studierenden daran teilnehmen können.

Die Gutachter:innen fragen ebenfalls, wie die in den Studiengängen zum Tragen kommende Didaktik weiterentwickelt wird. Die Programmverantwortlichen geben an, dass zum einen auf das Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) sowie auf den Austausch untereinander zurückgegriffen wird. Das ZLL hat sich als Weiterqualifizierungsprogramm der TU Hamburg etabliert und bietet für verschiedene Zielgruppen bedarfsgerechte Weiterbildungsmaßnahmen an. In diesem Jahr lag der Schwerpunkt des Angebots des ZLL deutlich auf der Digitalisierung der Lehre, was natürlich auch durch die vielfach digital durchgeführten Lehrveranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie bedingt war. Neben Weiterqualifikationen für die Lehrenden nimmt das ZLL jedoch auch regelmäßig die angebotenen Studienprogramme der TU Hamburg in Augenschein, überprüft diese auf die eingesetzten didaktischen Methoden und gibt Hinweise und Hilfestellungen, wenn didaktische Methoden angepasst werden sollen. Durch den Austausch der Lehrenden wird darüber hinaus ein inoffizielles Best-Practice-Verfahren durchgeführt. So geben die Lehrenden sich gegenseitig Feedback, um die Lehre bestmöglich weiterzuentwickeln. Insbesondere die Digitalisierungsstrategie der Fakultät dieses Jahr wurde im Team erarbeitet. Die Gutachter:innen erkennen abschließend, dass die Lehrenden bemüht sind, ihre Lehre weiterzuentwickeln, und durch das ZLL einen kompetenten Partner an der Seite haben, der sie hierbei unterstützt

# b) Studiengangsspezifische Bewertung

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

#### Sachstand

## Curriculum

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität hat einen Umfang von 180 ECTS-Punkte. Davon entfallen 132 ECTS-Punkte auf die Kernqualifikationen (21 Pflichtmodule einschließlich der Studienarbeit, 1 Wahlpflichtmodul), 36 ECTS-Punkte

auf die Vertiefung (3 Pflichtmodule und 3 Wahlpflichtmodule) sowie auf die Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten.

In der Kernqualifikation werden den Studierenden vor allem in den ersten vier Semestern die Grundlagen der Mathematik, der Ingenieurwissenschaften, der Betriebswirtschaftslehre sowie der Logistik und Mobilität vermittelt. Um den Studierenden schon zu Beginn des Studiums ein klares Verständnis für die Dualität des Wirtschaftsingenieurwesens zu vermitteln, sind in jedem Semester technische sowie wirtschaftswissenschaftliche Inhalte vorgesehen. Im Wahlpflichtbereich der Kernqualifikation wird die Betriebswirtschaftslehre in anwendungsnahen Planspielen vertieft. Studierende können ihren eigenen Interessen entsprechend ein frei wählbares technisches sowie ein freiwählbares nichttechnisches Ergänzungsmodul wählen.

Ab dem vierten Semester wählen die Studierenden eine der drei Vertiefungen: Verkehrsplanung und -systeme, Produktionsmanagement und Prozesse, Informationstechnologie. Jede dieser Vertiefung besteht aus drei Pflicht- und drei Wahlpflichtmodulen. Jeder Vertiefungsrichtung sind thematisch zwei Ankermodule aus dem Kernbereich zugeordnet, um den Studierenden eine informierte Auswahl der Vertiefung zu ermöglichen. Hierbei dienen "Einführung in Logistik und Mobilität" und "Verkehrsplanung Verkehrstechnik" als Ankermodule für die Vertiefung Verkehrsplanung und -systeme, "Logistikmanagement" und "Technische Logistik" als Ankermodule für die Vertiefung Produktionsmanagement und Prozesse, und "Informatik für Ingenieure – Einführung und Überblick" und "IT-Anwendungen für Logistik und Mobilität" als Ankermodule für die Vertiefung Informationstechnologie.

Das fünfte Semester ist durch die hohe Anzahl an Wahlpflichtmodulen möglichst frei gestaltbar gehalten. Damit ist es möglich, das fünfte Semester auch im Ausland zu absolvieren. Im sechsten Semester ist die Anfertigung der Bachelorarbeit vorgesehen.

Das Curriculum des Studiengangs ist im Anhang 5 dieses Berichts zu finden.

# Zugangsvoraussetzungen

§ 1 der Satzung über das Studium an der Technischen Universität Hamburg definiert die Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge. Entsprechend setzt der Zugang zum Studium im ersten Fachsemester das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder den Nachweis der Studienberechtigung gemäß § 37 oder 38 HmbHG oder ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis voraus. Ebenfalls müssen Sprachkenntnisse in der Unterrichtssprache des gewählten Bachelorstudiengangs nachgewiesen werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter:innen sind überzeugt, dass das Curriculum des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität die angestrebten Qualifikations- und Lernziele gut umsetzt. Die Module gewährleisten eine breite interdisziplinäre Ausbildung, die neben ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern auch Raum für Vertiefungsrichtungen sowie Wahlpflichtmodule lässt. Die drei möglichen Vertiefungen erscheinen aus Sicht der Gutachter:innen sinnvoll und auf den aktuellen Arbeitsmarkt ausgerichtet. In diesem Zusammenhang loben die Gutachter:innen insbesondere den sehr großen Wahlpflichtkatalog, und dass die Module auch durchgängig angeboten werden können.

Ebenfalls positiv heben die Gutachter:innen die gesamte Konzeption bzw. die Umgestaltung des Studiengangs im Vergleich zu dem Vorgängerstudiengang Logistik und Mobilität hervor, welche gemeinsam mit Lehrende, Studierenden und externer Partner durchgeführt wurde. Insbesondere den Zusatz "Wirtschaftsingenieurwesen" in der Studiengangbezeichnung halten die Gutachter:innen für äußerst sinnvoll, da dieser nicht nur das Curriculum des Studiengangs reflektiert, sondern auch für potentielle Arbeitgeber sichtbar macht, dass es sich bei diesem Studiengang um ein technisch-orientiertes Studium handelt.

Die Gutachter:innen geben jedoch zu bedenken, dass der Bereich "Mobilität" aktuell deutlich weniger im Curriculum präsent ist als der Bereich "Logistik", ein Sachverhalt, der auch von den Studierenden moniert wird, die sich in dieser Fachrichtung weitere Pflicht- und Wahlpflichtmodule wünschen. Insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, dass der Begriff "Mobilität" als Fachrichtung im Studiengangstitel auftaucht, raten die Gutachter:innen der TUHH, hier ein erweitertes Modulangebot zu schaffen.

# Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind. Sie diskutieren mit den Programmverantwortlichen jedoch das Vorpraktikum, welches laut Grundpraktikumsordnung der TUHH nicht zwangsläufig vor Aufnahme des Studiums, sondern auch während des Studiums durchgeführt werden kann und lediglich vor Beginn der Bachelorarbeit abgeschlossen sein muss. Laut § 3 der Ordnung soll das Grundpraktikum einen ersten Einblick in die berufliche Praxis vermitteln und soll den Studieninteressierten bei der Entscheidung helfen, ob sie für das Berufsfeld die erforderliche Motivation und Ausdauer mitbringen. Hier fragen die Gutachter:innen sich, inwiefern es sich bei diesem Grundpraktikum um eine Zugangsvoraussetzung zum Studium handelt, wenn es auch erst kurz vor Ende des Studiums absolviert werden kann. Auch wenn sie ein Vorpraktikum grundsätzlich für sinnvoll erachten, erkennen sie jedoch, dass die wenigsten Studierenden es tatsächlich vor dem Studium absolvieren und entsprechend dessen Zweck – Entscheidungshilfe für das Studienfach – hinfällig ist. Hinzu kommt, dass es häufig zu zeitlichen Engpässen

kommt, wenn das Vorpraktikum während der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden muss, da hier zumeist Prüfungen stattfinden. Das Entgegenkommen der TUHH, dass das Praktikum auch in mehreren kürzeren Zeiträumen von beispielsweise zwei Wochen stattfinden kann, halten die Gutachter:innen für wenig zielführend, da fraglich ist, wie tief die Studierenden in zwei Wochen tatsächlich in die Praxis eines Unternehmens eintauchen können. Sie halten es deshalb für sinnvoll, dass die TUHH die Sinnhaftigkeit bzw. die aktuelle Struktur des Vorpraktikums als Zugangsvoraussetzung überdenkt.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Auffassung, dass eine Stärkung des Themas Mobilität im Curriculum sinnvoll ist, wird von den Studiengangsleitungen geteilt. Hierzu wären jedoch zusätzliche Ressourcen in Form einer neuen Professur erforderlich, die entsprechende Grundsatzentscheidungen bei der Prioritätensetzung erfordern. Andernfalls kann ein großer Teil dieses bedeutenden zukunftsweisenden Bereiches (Klimaschutz, Klimaanpassung, Digitalisierung, Mobilitätswende) weiterhin nur über Lehraufträge abgewickelt werden.

Das Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) unterstützt die Empfehlung, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren, vollumfänglich und hält die Etablierung einer entsprechenden Professur für ausgesprochen sinnvoll.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.
- Es wird dringend empfohlen, mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular zu verankern, auch um der Studiengangbezeichnung gerecht zu werden.

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

# **Sachstand**

# Curriculum

Der Masterstudiengang Logistik, Infrastruktur und Mobilität umfasst insgesamt 120 ECTS-Punkte, welche sich wie folgt verteilen: 36 ECTS-Punkte fachspezifische Pflichtfächer, 36 ECTS-Punkte Wahlpflichtfächer in zwei Vertiefungsbereichen, 6 ECTS-Punkte Wahlpflichtfächer BWL/VWL, 6 ECTS-Punkte nichttechnische Wahlfächer, sowie eine Projektarbeit im Umfang von 6 und die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten.

Die fachspezifischen Pflichtmodule umfassen sowohl methodische Grundlagen, beispielsweise quantitative Methoden der Logistik oder Systemtheorie und Planungsanalyse, als auch je ein Logistik- bzw. mobilitätsbezogenes Modul, um sicherzustellen, dass Studierende unabhängig von der Wahl der Vertiefungsrichtung Grundkenntnisse des jeweils anderen Bereichs erlangen.

Als Vertiefungsrichtung können die Studierenden einen der beiden Anwendungsbereiche Produktion und Logistik sowie Infrastruktur und Mobilität wählen. In jeder Vertiefungsrichtung müssen die Studierenden sechs Wahlpflichtmodule belegen, wobei einige Module in beiden Vertiefungsrichtungen gewählt werden können. Beide Vertiefungsrichtungen sollen trotz des interdisziplinären und fachübergreifenden Ansatzes eine Spezialisierung entsprechend der typischen beruflichen Anwendungsfelder ermöglichen. Somit stehen in der Vertiefung Produktion und Logistik Supply Chain Management und technische Logistik, in der Vertiefung Infrastruktur und Mobilität Planung und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur und Gestaltung des Personenverkehrs im Fokus.

Das Curriculum des Studiengangs ist im Anhang 5 dieses Berichts zu finden.

# Zugangsvoraussetzungen

Bewerber:innen, die in einem Masterstudiengang der TUHH zugelassen werden möchten, müssen einen erfolgreichen Abschluss in einem geeigneten grundständigen Studium, in der Regel also einen ingenieurwissenschaftlichen Bachelorabschluss, nachweisen. Darüber hinaus werden für den Masterstudiengang Logistik, Infrastruktur und Mobilität fachspezifische Kompetenzen verlangt, die in Umfang und Tiefe den erforderlichen fachlichen Voraussetzungen für das jeweilige Masterstudium entsprechen. Eine Übersicht der jeweiligen Anforderungen der einzelnen Masterstudiengänge findet sich im Anhang 2 der Satzung über das Studium. Hiernach müssen Studienbewerber:innen 23 ECTS-Punkte im Bereich Mathematik/Informatik erbringen, 12 ECTS-Punkte im Bereich Ökonomie sowie 30 ECTS-Punkte entweder aus dem Anwendungsbereich Produktion und Logistik oder aus dem Anwendungsbereich Infrastruktur und Mobilität. Für jeden dieser Bereiche werden konkrete Anforderungen genannt.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

## Curriculum

Die Gutachter:innen sind überzeugt, dass das Curriculum des Masterstudiengangs Logistik, Infrastruktur und Mobilität die angestrebten Qualifikations- und Lernziele gut umsetzt. Die Module gewährleisten eine breite interdisziplinäre Ausbildung, die neben ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern auch Raum für Vertiefungsrichtungen sowie Wahlpflichtmodule lässt. Die beiden Vertiefungsrichtungen – Produktion und Logistik sowie Infrastruktur und Mobilität – halten die Gutachter:innen für sehr sinnvoll und dem Ausbildungsziel des Studiengangs entsprechend. In diesem Zusammenhang loben die Gutachter:innen auch die Auswahl möglicher Module auch wenn, wie bereits zuvor angemerkt, der Bereich der Mobilität aus ihrer Sicht insgesamt zu

kurz kommt und durch entsprechende Inhalte aufgestockt werden sollte. Sie fragen sich jedoch, warum zwei Module – "Hafenlogistik" und "Maritimer Transport" – als Wahlpflichtmodule in beiden Vertiefungsrichtungen auftauchen. Die Programmverantwortlichen geben an, dass beide Module sich sehr gut für jede der beiden Vertiefungsrichtungen eignet, da sowohl Aspekte der Produktion und Logistik wie der Infrastruktur und Mobilität behandelt werden. Des Weiteren handelt es sich hierbei um zwei Module, die die Besonderheit des Standortes der TUHH widerspiegeln und somit für viele der Studierenden, unabhängig ihrer gewählten Vertiefungsrichtung, von Interesse sind. Dies ist aus Sicht der Gutachter:innen wohl überlegt und gut nachzuvollziehen.

# Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Auffassung, dass eine Stärkung des Themas Mobilität im Curriculum sinnvoll ist, wird von den Studiengangsleitungen geteilt. Hierzu wären jedoch zusätzliche Ressourcen in Form einer neuen Professur erforderlich, die entsprechende Grundsatzentscheidungen bei der Prioritätensetzung erfordern. Andernfalls kann ein großer Teil dieses bedeutenden zukunftsweisenden Bereiches (Klimaschutz, Klimaanpassung, Digitalisierung, Mobilitätswende) weiterhin nur über Lehraufträge abgewickelt werden.

Das Studiendekanat Management-Wissenschaften und Technologie (MWT) unterstützt die Empfehlung, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren, vollumfänglich und hält die Etablierung einer entsprechenden Professur für ausgesprochen sinnvoll.

# **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.
- Es wird dringend empfohlen, mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular zu verankern, auch um der Studiengangbezeichnung gerecht zu werden.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakkVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

**Sachstand** 

Die TU Hamburg legt im Selbstbericht dar, dass die Studierenden die Möglichkeit haben, über Hochschulpartnerschaften für einige Zeit im Ausland zu studieren und/oder ein Praktikum im Ausland zu absolvieren. In beiden Studiengängen ist das fünfte Semester als Mobilitätsfenster vorgesehen.

Potentielle Bewerber:innen werden über die bestehenden Austauschprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten informiert und bei der konkreten Planung beraten. 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.

Das International Office unterstützt die Studierenden sowohl vor als auch während des Auslandsaufenthalts. In § 13 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung legt die TU Hamburg 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.

Die TU Hamburg legt eine Übersicht vor, aus der die Anzahl der Auslandsaufenthalte von Studierenden im Masterstudiengang Logistik, Infrastruktur und Mobilität ersichtlich wird. Da der Bachelorstudiengang erst zum Wintersemester 2021/22 gestartet ist, liegen hierfür noch keine entsprechenden Kennzahlen vor.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen erkennen, dass die TU Hamburg Strukturen geschaffen hat, die es den Studierenden grundsätzlich ermöglichen, ein Semester im Ausland zu studieren oder ein Praktikum im Ausland zu absolvieren. Das fünfte Semester des Bachelorstudiengangs erscheint den Gutachter:innen sinnvoll für ein Auslandssemester, da hier ausschließlich Wahlpflichtmodule absolviert werden müssen. Für den Masterstudiengang gibt es kein explizites Mobilitätsfenster, auch wenn grundsätzlich das dritte Semester von den meisten Studierenden für ein Auslandssemester genutzt wird. Allerdings befindet sich hier der zweite Teil eines zweisemestrigen Pflichtmoduls, so dass die Mobilität in Teilen behindert wird. In den diesbezüglichen Gesprächen mit der Hochschule hat diese jedoch bereits angegeben, die Studiengangplanung zu überdenken und das zweisemestrige Modul vorzuziehen, so dass es im ersten und zweiten Semester stattfindet. Dies halten die Gutachter:innen im Sinne der studentischen Mobilität für zielführend. Nichtsdestotrotz erkennen sie, dass pro Jahr zwischen drei und zwölf Studierenden ein Semester im Ausland verbringen, was eine ausbaufähige, aber grundsätzlich zufriedenstellende Anzahl ist. Sie erfahren jedoch von den Studierenden, dass diese sich zu wenige über Auslandsaufenthalte informiert fühlen und einige ihre Pläne hinsichtlich eines solchen Aufenthaltes abgesagt haben, weil ihnen die Organisation zu unüberwindlich schien. Ebenfalls hinderlich scheint zu sein, dass die Plätze für Auslandssemester nur im jährlichen und nicht im halbjährlichen Turnus vergeben werden, was es insbesondere für Studierende des viersemestrigen Masterstudiengangs schwieriger macht, ein Auslandssemester zu planen.

Da die Gutachter:innen erkennen, dass die TUHH entsprechende Stellen geschaffen hat, welche die Studierenden bei ihrem Vorhaben unterstützen können und über eine ganze Reihe an Partnerschaften mit ausländischen Hochschulen verfügt, empfiehlt sie, aktiver auf die Studierenden zuzugehen und diese besser über die möglichen Wege eines Auslandssemesters zu informieren. Dabei ist es aus Sicht der Studierenden insbesondere wichtig, dass Aspekte wie Learning Agreements fokussiert werden, welche im Vorhinein absichern, dass im Ausland gewählte Leistungen auch angerechnet werden können.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Das Studiendekanat MWT ist dafür sensibilisiert, die Studierenden vermehrt und frühzeitig über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthalts zu informieren; dies ist unter anderem ein Thema für die aktuell laufende dekanatsinterne Marketingkampagne. Zudem ist geplant, eine studentische Hilfskraft für eine bessere Beratung der Studierenden einzustellen.

Ebenso soll zeitnah ein Austausch mit dem Executive Director for International Affairs sowie mit dem International Office erfolgen, um über den Turnus der Vergabe von Auslandssemester-Plätzen zu diskutieren.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, die Studierenden vermehrt über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes und die Anrechenbarkeit (Learning Agreement) zu informieren.
- Es wird empfohlen, den jährlichen Rhythmus der Vergabe von Auslandssemester-Plätzen zu überdenken und hier auf ein halbjähriges Intervall zu wechseln.

# Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakkVO)

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte]

## **Sachstand**

Die Lehre in beiden Studiengängen wird überwiegend von Professor:innen sowie Mitarbeiter:innen des Studiendekanats Management-Wissenschaften und Technologie gestaltet. Aktuell gibt es sechs Professuren im Kernbereich der Studiengänge, d.h. mit einer ausgeprägten Logistik-Orientierung. Vorlesungen werden in der Regel von Professor:innen gehalten. Übungen und Laborpraktika werden von wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen oder Tutor:innen nach Vorgaben der verantwortlichen Professorin oder des verantwortlichen Professors durchgeführt. Ein Teil der

Lehre kommt aus anderen Studiendekanaten der TUHH (beispielsweise Mechanik), ein sehr geringer Teil der Lehre wird von externen Lehrenden durchgeführt (beispielsweise Recht).

Für die didaktische Weiterbildung der Lehrenden stehen Angebote des hochschuleigenen Zentrums für Lehre und Lernen (ZLL) zur Verfügung (vgl. hierzu auch § 12 Abs. 1 "Didaktik" dieses Berichts).

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach der Durchsicht des von der TUHH bereitgestellten Personalhandbuchs halten die Gutachter:innen fest, dass durch die sechs Professuren im Kernbereich der Studiengänge die Lehre sichergestellt. Ebenfalls können sie sich dadurch überzeugen, dass Grundlagen- und Vertiefungsfächer, beispielsweise die Mathematik oder die Mechanik, ebenfalls von hauptamtlichen Professoren der TUHH abgedeckt sind. Anhand der Angaben im Personalhandbuch können die Gutachter:innen sich davon überzeugen, dass fachliche Ausrichtung und Forschungsschwerpunkte des an den Studiengängen fachlich beteiligten Personals fachlich bestens dafür sind, die angestrebten Qualifikationsziele auf hohem Niveau umzusetzen.

Ebenfalls halten die Gutachter:innen fest, dass die TUHH in Zukunft vakant werdende Stellen durch Juniorprofessuren mit Tenure Track bereits frühzeitig nachbesetzt und so einen reibungslosen Übergang schafft. Dies hat zudem den Vorteil, dass für einen gewissen Zeitraum die Stellen "doppelt" besetzt sind und sich so die Arbeitslast verteilt. Dies wirkt auch den steigenden Studierendenzahlen sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang entgegen.

Während der Auditgespräche erfahren die Gutachter:innen jedoch, dass es an wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen mangelt, was insbesondere aufgrund des Wachstums der TUHH und der damit einhergehenden höheren Studierendenanzahlen zu Engpässen führt. Hier raten die Gutachter:innen der Hochschulleitung, dringend in den akademischen Mittelbau zu investieren, um sicherzustellen, dass die Professuren sich auf ihre wesentlichen Aufgaben konzentrieren können und nicht Arbeiten übernehmen müssen, die eigentlich von wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen durchgeführt werden sollten.

Die Gutachter:innen stellen des Weiteren fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden, die von diesen nach individueller Interessenslage genutzt werden. Wie in § 11 dieses Berichts festgehalten, wünschen sich aber insbesondere die Lehrenden vermehrt Schulungen zur Inklusion von Themen des gesamtgesellschaftlichen Engagements, insbesondere Ethik, Sicherheit und Nachhaltigkeit.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Das Studiendekanat MWT hält diese Empfehlung für besonders wichtig. Insbesondere mit Hinblick auf das Wachstum der TUHH und die notwendige Schaffung weiterer Kapazität vor allem im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität ist eine

Verstärkung des akademischen Mittelbaus notwendig, zumal die Hälfte der Institute des Dekanats nur mit zwei Stellen ausgestattet ist und keine:n Oberingenieur:in hat. Darüber hinaus möchte der Bachelorstudiengang verstärkt dual-Studierende aufnehmen, die mehr Betreuung und Beratung benötigen. Auch hierfür sind weitere Mitarbeiterstellen hilfreich.

# **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

• Es wird empfohlen, den akademischen Mittelbau durch weitere wissenschaftliche Mitarbeiter:innen zu verstärken, um dem zahlenmäßigen Aufwuchs in den Lehrveranstaltungen gerecht zu werden.

# Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakkVO)

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte]

#### Sachstand

Die zu akkreditierenden Studiengänge werden im Wesentlichen aus dem Haushalt der TU Hamburg bzw. des beteiligten Studiendekanats 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 Pandemie-bedingt auf eine Vor-Ort-Besichtigung im Einvernehmen zwischen Hochschule und Gutachtergremium verzichtet werden musste (vgl. 3.1), hat die Hochschule ausführliche Informationen vorgelegt, aus denen die Sachausstattung, die Räume und Labore, die EDV-Ausstattung, die Bibliotheks-, Literatur- und Medienversorgung sowie die Studienstandorte hervorgehen. Zusätzlich wurden während des Online-Audits Videos eingespielt und Präsentationen gehalten, die die Ressourcenausstattung zeigen.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Finanzierung ist aus Sicht der Gutachter:innen für alle Programme gesichert, sowohl für die Ausstattung als auch für das wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Personal. Während der Durchsicht der Unterlagen sowie der Präsentationen im Rahmen des Audits gewinnen die Gutachter:innen einen positiven Eindruck von der Qualität der Laborausstattung und können sich davon überzeugen, dass die Labore genügend Platz für verschiedene Gruppen von Studierenden bieten. In der Gesprächsrunde mit den Studierenden erfahren die Gutachter:innen, dass diese ebenfalls das moderne Equipment der Hochschule sehr schätzen und grundsätzlich auch mit der Raumkapazität zufrieden sind.

In der Summe sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die TUHH über die notwendigen finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügt, um die zur Akkreditierung beantragten Studiengänge gut durchzuführen.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

# Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakkVO)

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte

## Sachstand

Beide Studienprogramme der TUHH sehen studienbegleitende Studien- und Prüfungsleistungen in den meisten Modulen vor. Die Prüfungsart wird dabei im jeweiligen Studienplan festgelegt. Als möglichen Prüfungsarten sind in § 16 Abs. 2 der ASPO aufgelistet: Klausur, schriftliche Ausarbeitung, fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, mündliche Prüfung, Referat, Studienarbeit sowie Abschlussarbeit.

Die inhaltliche Ausgestaltung der einzelnen Prüfungen obliegt den jeweiligen Lehrenden. In Modulen, die von mehreren Dozierenden gehalten werden, finden gemeinsame Modulprüfungen statt, die die Lehrenden untereinander abstimmen. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass es das Ziel aller Prüfungen ist, den Studierenden die Gelegenheit zu bieten, unter B-weis zu stellen, dass sie die Kompetenzen erworben haben, die sie nach 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 Gutachter:innen stellen fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen grundsätzlich eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Dass die Hochschule in den Theoriemodulen hierfür ganz überwiegend Klausuren einsetzt, ist für die Gutachter:innen nachvollziehbar. Sie stellen positiv hervor, dass die TUHH in den beiden Studiengängen neben schriftlichen Arbeiten das gesamte Portfolio möglicher Prüfungsleistungen ausschöpft und insbesondere mündliche Prüfungen, Seminar- und Studienarbeiten oder Präsentationen durchführt.

Die Hochschule hat den Gutachter:innen einige Klausuren sowie Abschlussarbeiten online zur Verfügung gestellt, so dass die Gutachter:innen sich davon überzeugen können, dass diese sich an den Qualifikationszielen des Studiums bzw. der einzelnen Module orientieren und sich auf die Qualifikationsstufen 6 bzw. 7 des Europäischen Referenzrahmens beziehen.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

# Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakkVO)

# a) Studiengangsübergreifende Aspekte

## **Sachstand**

# Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

In ihrem Selbstbericht gibt die Hochschule an, dass die Studierbarkeit in Regelstudienzeit in allen zu akkreditierenden Studiengängen gewährleistet ist. Die Hochschule legt Musterstudienpläne für beide sowie Kohortenstatistiken für den Masterstudiengang vor.

# <u>Arbeitsaufwand</u>

Beide Studiengänge sind mit einem Kreditpunktesystem ausgestattet, dass auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht und die Vergabe von ECTS-Punkten vorsieht. In der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung 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 beiden Studiengängen sind pro Semester 30 ECTS-Punkte zu belegen.

# Prüfungsdichte und -organisation

Die Module werden mit wenigen Ausnahmen in beiden Studiengängen mit nur einer Prüfung abgeschlossen. Einige Module werden in zwei Teilmodule aufgeteilt; auch hier findet jedoch eine gemeinsame Prüfung statt.

Klausuren finden im offiziellen Prüfungszeitraum der TU Hamburg, in der Regel 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. 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. Der Rücktritt von einer Prüfung ist bis zwei Tage vor dem Prüfungstermin möglich. Regelungen zum Nachteilsausgleich sind in §26 ASPO niedergelegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

# Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Die Gutachter:innen sehen die Planungssicherheit für die Studierenden als gegeben an. Ebenso ist aus ihrer Sicht die Überschneidungsfreiheit in den Pflichtmodulen sichergestellt. Einzelne Überschneidungen im Wahlangebot schränken die Wahlmöglichkeiten der Studierenden nicht entscheidend ein. Während der Auditgespräche wurden die Gutachter:innen darauf hingewiesen, dass es zu einem Fall kam, in dem es eine Überschneidung von drei Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang gab, was die Wahlfreiheit selbstredend erheblich einschränkte. Hier scheint es sich aus Sicht der Gutachter:innen jedoch um einen Einzelfall gehandelt zu haben; dennoch bitten sie die TUHH, dieses Thema verstärkt im Blick zu behalten.

Die Gutachter:innen nehmen zur Kenntnis, dass trotz des verlässlichen Studienbetriebs einige Studierende die Regelstudienzeit überschreiten. Insbesondere im Masterstudiengang fällt auf, dass in den letzten fünf Jahren nur 18 der insgesamt 166 Absolvent:innen ihr Studium in Regelstudienzeit abschließen konnten. Auf Nachfrage geben die Studierenden an, dass viele von ihnen neben dem Studium bereits beruflich tätig sein. Allerdings nennen sie auch studienorganisatorische Aspekte, die einen Abschuss in Regelstudienzeit erschweren: Zum einen ist es aktuell nicht oder nur sehr schwer möglich, ein Auslandssemester in Regelstudienzeit durchzuführen, da, wie bereits an anderer Stelle angegeben, ein verpflichtendes Modul sich über die Semester zwei und drei streckt und so das dritte Semester nicht ausschließlich aus Wahlpflichtfächern besteht. Auch muss das erste Semester dieses Moduls mit einer Zwischenprüfung bestanden werden, um in den zweiten Teil des Moduls zugelassen zu werden, was - bei nicht-bestehen - ebenfalls studienzeitverlängernde Auswirkungen hat. Andere Studierende berichten auch, dass es vereinzelt zu Überschneidungen von Wahlpflichtmodulen kann, so dass nicht alle Module gewählt werden konnten, die in dem Semester hätten gewählt werden müssen. Aufgrund der verschiedenen von den Studierenden genannten Punkten halten die Gutachter:innen es für sinnvoll, dass die TUHH die Gründe für die verlängerte Studiendauer im Masterstudium systematisch analysiert und insofern zutreffend - Gegenmaßnahmen etabliert. Allerdings halten die Gutachter:innen fest, dass die Kennzahlen der TUHH zeigen, dass ein Studium grundsätzlich in Regelstudienzeit möglich ist.

# Arbeitsaufwand

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module sowie für die Semester erscheint den Gutachter:innen angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte grundsätzlich realistisch, was auch von den Studierenden bestätigt wird. Viele der von den Studierenden bemängelten Punkte, bezogen auf den Vorgängerstudiengang Logistik und Mobilität, wurden im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität bereits im Sinne der Studierenden behoben.

#### Prüfungsdichte und -organisation

Da bis auf wenige Ausnahmen in den Bachelorstudiengängen die Module beider akkreditierenden Studiengänge sechs oder mehr ECTS-Punkte aufweisen, müssen die Studierenden zumeist fünf Prüfungen pro Semester absolvieren. Dies erscheint aus Sicht der Gutachter:innen angemessen. Zudem können sie sich in dem Gespräch mit den Studierenden davon überzeugen, dass sichergestellt wird, dass nicht mehr als eine Prüfung pro Tag geschrieben wird und bestenfalls immer ein freier Tag zwischen zwei Prüfungstagen liegen soll.

Die Studierenden sind grundsätzlich mit der Modulstruktur wie auch der Prüfungsbelastung und -organisation zufrieden. Sie bemängeln jedoch, dass sich die Prüfungen über den gesamten vorlesungsfreien Zeitraum erstrecken können, was es schwierig macht, diese Zeit für die Durchführung von Industriepraktika zu nutzen. Die Gutachter:innen verstehen, dass ein sehr weitläufiger Prüfungszeitraum den Studierenden die Prüfungsvorbereitung erleichtert, halten es jedoch angesichts möglicher Praktika durchaus für sinnvoll, die Prüfungen auf einen gewissen Zeitraum zu begrenzen.

#### Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Diese Empfehlung wird vom Studiendekanat MWT unterstützt; die Umsetzung liegt allerdings auf zentraler Ebene des Servicebereichs Lehre und Studium und entzieht sich unserer Einflussnahme.

Für den Masterstudiengang planen die Studiengangsverantwortlichen, die empfohlene Analyse mit Unterstützung aus dem Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) durchführen. Es sind Fokusgruppeninterviews mit fortgeschrittenen Studierenden aus dem Studiengang angedacht, im Rahmen derer explizit nach studienzeitverlängernden Gründen gefragt werden wird.

#### Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung für beide Studiengänge:

 Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend umzugestalten, dass in der vorlesungsfreien Zeit freie Zeiträume von mindestens vier Wochen bleiben, in denen die Studierenden beispielsweise Industriepraktika absolvieren können.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung für den Masterstudiengang

• Es wird empfohlen, die Gründe für die Studienzeitüberschreitung im Masterstudium zu analysieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten.

# Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 StudakkVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

**Sachstand** 

Beide Bachelorstudiengänge können auch in einer dualen Variante studiert werden. Seit 2003 bietet die TU Hamburg unter dem Titel dual@TUHH ein duales Studium an, das nach den Angaben auf der Webseite Ausbildungsbereiche auf Universitätsniveau mit Praxis in renommierten Unternehmen der norddeutschen Industrie kombiniert. Im Bachelorstudiengang sind aktuell zwei Studierende in der dualen Variante eingeschrieben, im Masterstudiengang keiner.

§ 11 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der TU Hamburg legt dazu fest, dass diese Studienvariante aus einem wissenschaftlichen und einem praxisorientierten Teil besteht, wobei letzterer "mit dem Studium inhaltlich und zeitlich abgestimmt [ist]" und "grundsätzlich während der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt [wird]" und dabei pro Semester mindestens 10 und höchstens 13 Wochen umfassen darf. Des Weiteren legt § 11 fest, dass die Studierenden im praxisorientierten Teil des dualen Studiums "Kenntnisse und Fähigkeiten erhalten, mit denen die Ausbildungsziele der Module des für sie jeweils gültigen Studienplans in der Praxis gefördert werden. Der praxisorientierte Teil des Studiums kann nur in einem Unternehmen durchgeführt werden, das sich durch eine Vereinbarung mit der TUHH zur Erfüllung der in dieser Ordnung festgelegten Ziele und Inhalte des dualen Studiums verpflichtet hat (Partnerunternehmen) und mit dem die Studentin oder der Student den hierfür von der TUHH anerkannten Studierendenvertrag abschließt."

## Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen erkennen, dass die Hochschule durch das studiengangsübergreifende Konzept dual@TUHH ein praxisbegleitendes Studium fördert. Allerdings erfüllt diese Studienvariante nicht die in der Begründung der Musterrechtsverordnung festgelegten Kriterien, wonach ein Studiengang "als 'dual' bezeichnet und beworben werden [darf], wenn die Lernorte (mindestens Hochschule/Berufsakademie und Betrieb) systematisch sowohl inhaltlich als auch organisatorisch und vertraglich miteinander verzahnt sind."

Die Gutachter:innen erkennen, dass durch den Kooperationsvertrag mit dem entsprechenden Betrieb sowie dem Vertrag zwischen Studierendem und Betrieb die vertragliche Komponente erfüllt sein sollte. Ein entsprechender Vertrag lag bei Antragsstellung jedoch nicht vor.

Da es sich bei dual@TUHH um ein hochschulübergreifendes und nicht studiengangspezifisches Konzept handelt, sehen die Gutachter:innen keine organisatorische oder inhaltliche Verzahnung gegeben. So unterscheidet sich das Studium in der dualen Variante in keiner Weise von dem Studium in der grundständigen Variante, es gibt also keine speziellen Rahmenbedingungen oder Studienmodelle, die den Spezifika des dualen Studiums gerecht werden. Da die Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit geschrieben werden, fragen die Gutachter:innen sich beispielsweise, wie die Studierenden dann überhaupt ihre zehn- bis dreizehnwöchige Praxisphase absolvieren sollen.

Bezüglich der inhaltlichen Verzahnung beider Lernorte ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung angegeben, dass die Praxisphasen mit dem Studium inhaltlich abgestimmt sein sollen. Die Gutachter:innen bezweifeln jedoch, dass dies tatsächlich umgesetzt wird. So finden sich in keiner der fachspezifischen Prüfungsordnungen oder den Modulbeschreibungen Hinweise darauf, welche Kompetenzen und Kenntnisse die Studierenden in den jeweiligen Praxisphasen vertiefen sollen.

# Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Mitarbeiter:innen der Koordinierungsstelle dual@TUHH sowie Kolleg:innen des Referats Koordination Studium und Lehre war im Auftrag der Vizepräsidentin Lehre der TU Hamburg in den vergangenen Monaten damit befasst, die Rahmenbedingungen für die systematische, organisatorische und inhaltliche Verzahnung der beiden Lernorte zu schaffen. So wurde eine Dual-Ordnung erstellt und in mehreren Schleifen mit der Hochschulöffentlichkeit abgestimmt; es ist vorgesehen, diese Ordnung am 23. Februar 2022 vom Akademischen Senat der TU Hamburg beschließen zu lassen. Die Ordnung trägt im Wesentlichen die bereits erprobten und bewährten Verzahnungsmechanismen der beiden Lernorte TU Hamburg sowie Kooperationsunternehmen, organisatorischen Zusammenhänge und Beteiligte in ein Dokument zusammen und enthält Ausführungen zu ihrer Arbeitsweise. Diese Zusammenführung erhöht die Sichtbarkeit und ist ein Gewinn an Transparenz für die duale Studienvariante, der sowohl den Mitgliedern der TU Hamburg und Studienbewerber:innen als auch den Verantwortlichen der Kooperationsunternehmen zukommt. Darüber hinaus ist in der Studiengangsdatenbank die technische Voraussetzung dafür geschaffen worden, jeden Studienplan in der dualen Variante ausgeben zu lassen, ohne ihn doppelt anlegen zu müssen.

## Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

• Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseitigen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakkVO)

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

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule legt im Selbstbericht dar, dass die Module aller Studiengänge regelmäßig überprüft und um aktuelle Inhalte oder Lehrmethoden ergänzt werden. Seit der letzten Akkreditierung des Masterstudiengangs ist die TUHH 2018 in die erste von zwei vierjährigen Wachstumsphasen eingetreten, die auf Empfehlung des Wissenschaftsrats und MINT-Forschungsrats zurückgeht. Wesentliche Aspekte des Wachstumskonzepts sind der Ausbau der Informatik sowie die Stärkung der Kompetenz im Handlungsfeld Digitalisierung. Dies wirkt sich auch auf die zu akkreditierenden Studiengänge aus, beispielsweise durch Module mit einem digitalen Fokus.

Für die Weiterentwicklung der Studiengänge sind zuständige Gremien definiert. Auch die Rückmeldungen der Studierenden sowie der Absolventinnen und Absolventen werden entsprechend genutzt. In diesem Zusammenhang wurde der Bachelorstudiengang 2021/22 erstmals eingeführt und ersetzt den vorherigen Studiengang Logistik und Mobilität. Der Einrichtung des Studiengangs ist ein einjähriger Entwicklungsprozess vorausgegangen, in dem von Beginn an Studierende und Lehrende des auslaufenden Studiengangs paritätisch einbezogen wurden. Um die Stärken und Schwächen des Studiengangs zu identifizieren, wurde zuvor eine Bestandsaufnahme mittels Einund Ausgangsbefragungen, Auswertung von Studienverlaufsdaten und Fokusgruppeninterviews durchgeführt. Zusätzlich wurden alle Programme vergleichbarer Studiengänge und die beruflichen Anforderungen an einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss als Wirtschaftsingenieur:in im Fachbereich Logistik und Mobilität beachtet.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Über die individuellen Erkenntnisse der Lehrenden erfolgt aus Sicht der Gutachter:innen eine fortlaufende Überprüfung der fachlichen Ausrichtung der Programme. Als Beispiel nennen sie die Forschungstätigkeiten der Lehrenden, in welche auch die Studierenden eingebunden werden und so während des Studiums nicht nur den Status-Quo ihres Fachbereichs, sondern auch potentielle zukünftige Entwicklungen kennenlernen. Etwaige Weiterentwicklungen beider Studiengänge erfolgen durch die zuständigen Gremien, in die die Erkenntnisse einzelner Lehrenden ebenso einfließen wie die der Studierenden und Absolvent:innen. Die Gutachter:innen halten fest, dass über die Vernetzung der Lehrenden die Fakultäten dabei intensiv den nationalen fachlichen Diskurs verfolgen und auch internationale Entwicklungen berücksichtigen.

# Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studienerfolg (§ 14 StudakkVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

**Sachstand** 

Die TUHH ist der Qualitätssicherung gleichermaßen in der Forschung und der Lehre verpflichtet und hat zu diesem Zweck eine Qualitätssatzung erlassen. Weiterhin ist die TUHH im Prozess, Konzepte für ein flächendeckendes Qualitätsmanagementsystem im Bereich Lehre und Studium zu entwickeln. Ein erster Schritt war die Einführung des Ausschusses zur Strategieentwicklung in Studium und Lehre (ASSL) im Jahr 2018, der die qualitätsorientierte Weiterentwicklung der Lernund Lehrstruktur vorantreiben und entsprechende Strategien und Richtlinien entwickeln soll. Erstes größeres Ergebnis der Arbeit des Ausschusses ist das Leitbild Lehre, welches bereits vom Akademischen Senat verabschiedet wurde. In einem weiteren Schritt wurden durch den ASSL die Anforderungen an Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung der Studiendekanate abgefragt und auf die Rückmeldung hin vier Arbeitsgruppen zu den Themen Kennzahlen, Evaluationen, Inhalte und Prozesse gegründet, die kürzlich ihre Arbeit aufgenommen haben.

Solange der Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems noch andauert, setzt die TUHH laut Selbstbericht zur Qualitätssicherung und –entwicklung auf die folgenden Säulen: Akkreditierung, Evaluation, Lehrinnovation/Hochschuldidaktik, Personalqualifizierung.

Laut Aussage der Hochschule werden regelmäßig Daten erfasst, die es ermöglichen sollen, präzise Informationen über die einzelnen Studiengänge, Studienkohorten und ihre Studienverläufe zu erhalten. Das bisherige Online-Instrumentarium für die Lehrevaluation (checkING) wurde im Sommersemester 2021 das letzte Mal eingesetzt. Unter anderem aufgrund der geringer Rücklaufquoten soll ein neues Evaluationskonzept entwickelt werden. Dazu hat der ASSL eine AG Evaluation eingesetzt, welche durch das ZLL betreut wird.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen halten fest, dass es an der TUHH ein grundsätzlich funktionierendes Qualitätsmanagementsystem gibt, welches die Qualität der Lehre gewährleistet. Dabei heben sie die Weiterentwicklung des Systems ebenso positiv hervor wie die Einbeziehung aller relevanter Stakeholder. So wurden Evaluationen durch die Lehrenden regelmäßig durchgeführt und die Ergebnisse in den meisten Fällen auch mit den Studierenden besprochen sowie geeignete Maßnahmen abgeleitet. Ein Beispiel ist beispielswiese der neue Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität, welcher den Vorgängerstudiengang ablöste und damit einhergehend auf die zuvor geäußerte Kritik der Studierenden an diesem Studiengang einging.

In den Gesprächen mit den Studierenden sowie mit den Lehrenden erfahren die Gutachter:innen jedoch, dass es seit Einstellung des checkING-Systems Lehrevaluationen nicht mehr systematisch durchgeführt werden. So gibt es weder digitale noch papierbasierte Evaluationsbögen und entsprechend keine Möglichkeit, Befragungen anonym durchzuführen. Einige der Lehrenden sind dazu übergegangen, am Ende jedes Semesters, nach den Prüfungen, Gesprächsrunden mit den

Studierenden durchzuführen, in denen diese ihr Feedback zu dem Modul äußern können, wohlwissend, dass dies nicht anonym möglich ist. Es spricht für das gute Verhältnis zwischen den Studierenden und den Lehrenden beider Studiengänge, dass Studierende an diesen Gesprächsrunden teilnehmen und auch anderweitig, beispielsweise per E-Mail oder durch ein direktes Gespräch, Kritik äußern.

Auch wenn die Gutachter:innen eine Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems und die damit verbundenen Lehrevaluationen für grundsätzlich begrüßenswert halten, so muss die TUHH dennoch sicherstellen, dass in der Zwischenzeit weiterhin Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden systematisch durchgeführt und überprüft werden und die Ergebnisse anschließend analysiert und Gegenmaßnahmen etabliert werden.

## Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Im Auftrag der Vizepräsidentin Lehre wurde eine Arbeitsgruppe zu dem Thema ins Leben gerufen. Hier soll unter Beteiligung von Studierenden, Lehrenden und weiteren Mitarbeitenden ein neues Lehrevaluationskonzept entwickelt und umgesetzt werden. Ein erstes Treffen hat am 07. Februar 2022 stattgefunden.

# **Entscheidungsvorschlag**

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

 Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.

#### Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakkVO)

### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

#### Sachstand

Die TUHH fördert die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an der Wissenschaft sowie familienfreundliche Rahmenbedingungen für Berufstätige und Studierende durch die Implementierung eines Konzepts zur Umsetzung der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards, durch die Gleichstellungsbeauftragten, den akademischen Ausschuss für Gleichstellung und das Referat für Soziales und Gleichstellung. So wurde der TUHH bereits 2013 das Zertifikat einer familiengerechten Hochschule erteilt. Die Schwerpunkte für die nächsten Jahre liegen fer-

ner bei der Schaffung flexibler Arbeitszeitmodelle und einer familienfreundlichen Arbeitsorganisation, der Erweiterung der Kinderbetreuungs- und Serviceangebote sowie der Unterstützung individueller Lebensentwurfsgestaltungen.

Für Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen gibt es eigene Ansprechpartner, die sie in allen relevanten Fragen des Studiums beraten. Regelungen zum Nachteilsausgleich für die betroffenen Studierenden sind in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung verankert.

# Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen erkennen, dass die TUHH 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 StudakkVO)

Nicht einschlägig.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StudakkVO)

Nicht einschlägig.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 StudakkVO)

Nicht einschlägig.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 Studak-kVO)

Nicht einschlägig.

#### 3 Begutachtungsverfahren

# 3.1 Allgemeine Hinweise

Das Audit wird angesichts der Einschränkungen aufgrund der Covid-19 Pandemie webbasiert durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter empfehlen eine Akkreditierung mit Auflagen.

## **Auflagen**

# Für alle Studiengänge

- A 1. (StudakkVO § 12 Abs. 6) Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseitigen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.
- A 2. (StudakkVO § 14) Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.

## Empfehlungen

## Für alle Studiengänge

- E 1. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, die Studierenden vermehrt über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes und die Anrechenbarkeit (Learning Agreement) zu informieren.
- E 2. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, den jährlichen Rhythmus der Vergabe von Auslandssemester-Plätzen zu überdenken und hier auf ein halbjähriges Intervall zu wechseln.
- E 3. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.
- E 4. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird dringend empfohlen, mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular zu verankern, auch um der Studiengangbezeichnung gerecht zu werden.

- E 5. (StudakkVO § 12 Abs. 2) Es wird empfohlen, den akademischen Mittelbau durch weitere wissenschaftliche Mitarbeiter:innen zu verstärken, um dem zahlenmäßigen Aufwuchs in den Lehrveranstaltungen gerecht zu werden.
- E 6. (StudakkVO § 12 Abs. 4) Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend umzugestalten, dass in der vorlesungsfreien Zeit freie Zeiträume von mindestens vier Wochen bleiben, in denen die Studierenden beispielsweise Industriepraktika absolvieren können.

#### Für den Masterstudiengang

E 7. (StudakkVO § 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Gründe für die Studienzeitüberschreitung im Masterstudium zu analysieren und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an das Audit und der Stellungnahme der Universität haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission für Studiengänge das Verfahren behandelt:

## Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und weicht hinsichtlich folgender Aspekte von der Bewertung der Gutachter ab:

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und stimmt mit den beiden von den Gutachtern ausgesprochenen Auflagen überein. Hinsichtlich der Empfehlung, mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular zu verankern, auch um der Studienbezeichnung gerecht zu werden, stimmt der Fachausschuss dafür, diese zu einer Auflage abzuändern. Zunächst hält der Fachausschuss es für unabdingbar, dass der Name der Studiengänge auch die Inhalte in angemessener Form reflektiert. Zum anderen verweist er auf den Bericht, in dem als Grund für die geringe Anzahl an Mobiliätsmodulen die mangelnde Lehrkapazität angegeben wird. So gibt es aktuell eine Professur in diesem Bereich, da eine ehemalige Ehrenprofessur nicht nachbesetzt werden konnte. Für den Fachausschuss handelt es sich hierbei also in erster Linie um ein Kapazitätsproblem, welches schnellstmöglich behoben werden sollte um den Studierenden die Module und Schwerpunkte anbieten zu können, die die Studiengangsbezeichnungen versprechen.

#### Auflagen

# Für alle Studiengänge

A 1. (StudakkVO § 12 Abs. 6) Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseiti-

- gen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.
- A 2. (StudakkVO § 14) Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.
- A 3. (StudAkkVO § 12 Abs. 1) Um der Studiengangsbezeichnung gerecht zu werden, müssen mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular verankert werden.

#### **Empfehlungen**

#### Für alle Studiengänge

- E 1. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, die Studierenden vermehrt über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes und die Anrechenbarkeit (Learning Agreement) zu informieren.
- E 2. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, den jährlichen Rhythmus der Vergabe von Auslandssemester-Plätzen zu überdenken und hier auf ein halbjähriges Intervall zu wechseln.
- E 3. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.
- E 4. (StudakkVO § 12 Abs. 2) Es wird empfohlen, den akademischen Mittelbau durch weitere wissenschaftliche Mitarbeiter:innen zu verstärken, um dem zahlenmäßigen Aufwuchs in den Lehrveranstaltungen gerecht zu werden.
- E 5. (StudakkVO § 12 Abs. 4) Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend umzugestalten, dass in der vorlesungsfreien Zeit freie Zeiträume von mindestens vier Wochen bleiben, in denen die Studierenden beispielsweise Industriepraktika absolvieren können.

#### Für den Masterstudiengang

E 6. (StudakkVO § 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Gründe für die Studienzeitüberschreitung im Masterstudium zu analysieren und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten.

#### Akkreditierungskommission für Studiengänge

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren am 18.03.2022 und schließt sich den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses 06 ohne Änderungen an.

## **Auflagen**

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (StudakkVO § 12 Abs. 6) Die Hochschule muss nachweisen, dass in der dualen Variante des Studiengangs eine systematische, organisatorische, vertragliche und inhaltliche Verzahnung der Lernorte Betrieb und Hochschule stattfindet. Im Rahmen der hochschulseitigen Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung muss insbesondere auch die inhaltliche Verzahnung in einer hinreichenden Verbindlichkeit (beispielsweise über Kooperationsverträge) von den Partnerunternehmen eingefordert werden. Andernfalls ist von der Verwendung des Profilmerkmals "dual" auch und vor allem in der Außendarstellung abzusehen.
- A 2. (StudakkVO § 14) Lehrevaluationen sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden müssen systematisch durchgeführt und überprüft werden. Die Ergebnisse müssen analysiert und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Weiterhin muss die Umsetzung der Maßnahmen überwacht und bei Bedarf von Hochschulseite steuernd eingegriffen werden.
- A 3. (StudAkkVO § 12 Abs. 1) Um der Studiengangsbezeichnung gerecht zu werden, müssen mehr Inhalte des Bereichs "Mobilität" curricular verankert werden.

## **Empfehlungen**

#### Für alle Studiengänge

- E 1. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, die Studierenden vermehrt über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes und die Anrechenbarkeit (Learning Agreement) zu informieren.
- E 2. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, den jährlichen Rhythmus der Vergabe von Auslandssemester-Plätzen zu überdenken und hier auf ein halbjähriges Intervall zu wechseln.
- E 3. (StudakkVO § 12 Abs. 1) Es wird empfohlen, Inhalte der Logistikethik verstärkt in die Qualifikationsziele und das Curriculum zu integrieren sowie entsprechende Schulungsmaßnahmen für die Lehrenden anzubieten.
- E 4. (StudakkVO § 12 Abs. 2) Es wird empfohlen, den akademischen Mittelbau durch weitere wissenschaftliche Mitarbeiter:innen zu verstärken, um dem zahlenmäßigen Aufwuchs in den Lehrveranstaltungen gerecht zu werden.
- E 5. (StudakkVO § 12 Abs. 4) Es wird empfohlen, die Prüfungsorganisation dahingehend umzugestalten, dass in der vorlesungsfreien Zeit freie Zeiträume von mindestens vier Wochen bleiben, in denen die Studierenden beispielsweise Industriepraktika absolvieren können.

# Für den Masterstudiengang

E 6. (StudakkVO § 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Gründe für die Studienzeitüberschreitung im Masterstudium zu analysieren und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

## 3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in der Freien und Hansestadthamburg (Studienakkreditierungsverordnung – StudakkVO) i. d. F. vom 06.12.2018.

# 3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer
  - Prof. Dr. Ralf Elbert, Technische Universität Darmstadt
  - Prof. Dr. rer. Pol. Frank Schultmann, Karlsruher Institut für Technologie
- b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis
  - Dr.-Ing. Julian Popp, MHP Management- und IT-Beratung
- c) Studierende / Studierender
  - Tabea Richert, Masterstudentin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

# 4 Datenblatt

# 4.1 Daten zum Studiengang

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen - Fachrichtung Logistik und Mobilität

Da der Bachelorstudiengang erst zum Wintersemester 2021 gestartet ist, liegen noch keine Daten vor.

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

# **Erfolgsquote und Geschlecht**

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		Absolventinnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X			
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussqu ote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussqu ote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussqu ote in %
WiSe 2020/2021	26	12	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SoSe 2020	12	5	2	1	17%	2	1	17%	2	1	17%
WiSe 2019/2020	23	11	1	1	4%	1	1	4%	1	1	4%
SoSe 2019	5	1	0	0	0%	1	0	20%	1	0	20%
WiSe 2018/2019	21	11	0	0	0%	6	3	29%	9	4	43%
SoSe 2018					#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WiSe 2017/2018	22	10	2	1	9%	8	5	36%	14	6	64%
SoSe 2017	1	1	0	0	0%	1	1	100%	1	1	100%
WiSe 2016/2017	30	11	1	0	3%	15	1	50%	23	6	77%
SoSe 2016	1	1	0	0	0%	0	0	0%	1	1	100%
WiSe 2015/2016	54	24	2	0	4%	14	5	26%	26	14	48%
SoSe 2015					#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WiSe 2014/2015	34	17	5	3	15%	5	3	15%	24	12	71%
SoSe 2014					#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WiSe 2013/2014	29	13	0	0	0%	14	8	48%	22	11	76%
SoSe 2013					#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WiSe 2012/2013	18	10	1	1	6%	6	4	33%	11	6	61%
Insgesamt	276	127	14	7	5%	73	32	26%	135	63	49%
Stichtag Daten:	29.09.2021										

# Notendurchschnitt

А	В	С	D	Е	F	G
Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend	Gesamt
Abseniussseniestei	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4	
WiSe 2020/2021	1	9	1	5,5 _ 1	-	11
SoSe 2020	5	7	1			13
WiSe 2019/2020	4	6				10
SoSe 2019	3	9	2			14
WiSe 2018/2019	7	23	1			31
SoSe 2018	4	9	1			14
WiSe 2017/2018	3	13	1			17
SoSe 2017	4	19	1			24
WiSe 2016/2017						0
SoSe 2016	3	12				15
WiSe 2015/2016	6	11			1	18
Insgesamt	40	118	8	0	1	167
Durchschnitt Abschlussi	note:	1,8				
Stichtag Daten:	23.06.2021					

# **Durchschnittliche Studiendauer**

Abschlusssemester	Abschluss in RSZ oder schneller	Abschluss in RSZ + 1 Semester	Abschluss in RSZ + 2 Semester	Abschluss in RSZ + >2 Semester	Gesamt (= 100%)
WiSe 2020/2021		5	1	5	11
SoSe 2020	2	1	6	4	13
WiSe 2019/2020	3	4		3	10
SoSe 2019		3	6	5	14
WiSe 2018/2019	1	16	2	12	31
SoSe 2018	3		9	2	14
WiSe 2017/2018		10	2	5	17
SoSe 2017	2	2	17	3	24
WiSe 2016/2017					0
SoSe 2016	6	1	7	1	15
WiSe 2015/2016	1	13		3	17
insgesamt	18	55	50	43	166
Stichtag Daten:	18.08.2021				

# 4.2 Daten zur Akkreditierung

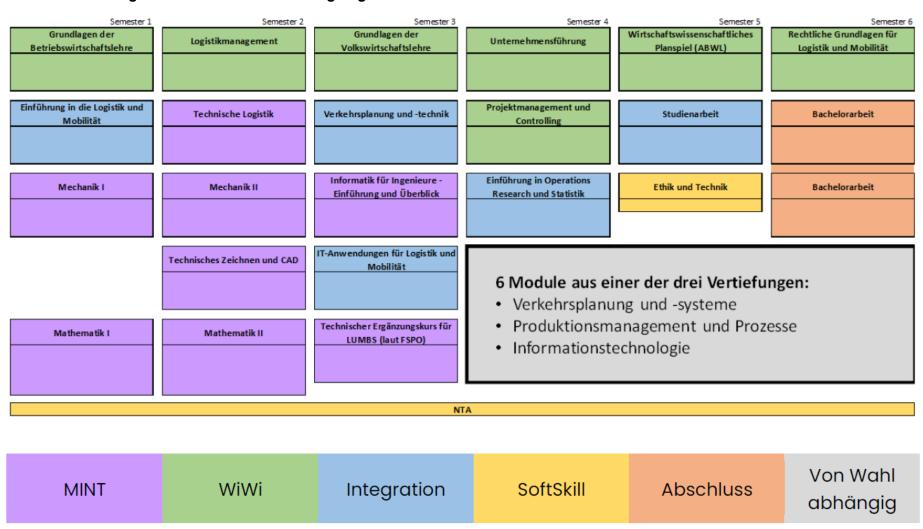
Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	10.06.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	10.12.2021
Zeitpunkt der Begehung:	18.01.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Qualitätsmanagementbeauftragte, Studie- rende, Lehrende

# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

Erstakkreditiert am:	Von 30.09.2016 bis 30.09.2022
Begutachtung durch Agentur:	

# 5 Curricula der Studiengänge

# Ba Wirtschaftsingenieurwesen – Fachrichtung Logistik und Mobilität



# Ma Logistik, Infrastruktur und Mobilität

mikation and ale resonaceare tangegoest on a jeriole maxima error contente je nategorie,

			t industrial (angegesen end jerrene me			, ,	
Se m.	P/ WP	LP	Modul	Wis- sen	Fer- tig- kei- ten	so- zial- kom- pe- tenz	Selbs t- stän- dig- keit
1	Р	6	Betrieb von öffentlichen Ver- kehrssystemen	4, 5	2, 3	1, 3	3
1	Р	6	Produktions- und Logistikma- nagement	1	2	1, 3	2
1	Р	6	Quantitative Methoden in der Logistik	3	4	1, 3	1
1	Р	6	Systemtheorie und Planungs- analyse	1	4	1	2
2	Р	6	Verkehrswirtschaft	3, 4	3, 4	1, 3	3
2-3	Р	6	Forschung und Zukunftspro- jekte	1, 3	3, 4	1, 3	4
3	Р	6	Studienarbeit Logistik, Infra- struktur und Mobilität	1	3, 4	1, 3	4
1-3	Р	6	Nichttechnische Ergänzungs- kurse im Master	3	3, 4	2	1
			Wahlpflicht (1 Modul zu wäh- len)				
2	WP	6	Business Optimization, Vertie- fung Operations Research	3	4	1, 3	1
2	WP	6	Organisation und IT von inter- nationalen Unternehmen und Supply Chains	3	3	1, 3	1
2	WP	6	Technology Entrepreneurship	3	3	1, 3	1
2	WP	6	Volkswirtschaft	3	3	1, 3	1
2	WP	6	Recht und Logistik, der Einfluss des Rechts auf komplexe Lo- gistikströme	3	3	1, 3	1
4	Р	30	Masterarbeit	1	3, 4	1, 3	4

Tabelle 8: Modulstruktur des Masterstudiengangs Logistik, Infrastruktur und Mobilität für die Vertiefung Infrastruktur und Mobilität

Se m.	P/ WP	LP	Modul	Wis- sen	Fer- tig- kei- ten	So- zial- kom- pe- tenz	Selbs t- stän- dig- keit
			Wahlpflicht (6 Module zu wäh- len)				
2	WP	6	Baulogistik und Projektma- nagement	1	1, 2	1, 3	1
2	WP	6	Gütermobilität und Logistik- systeme	1	1, 2	1, 3	1
2	WP	6	Hafenlogistik	5	2	1, 3	2
2	WP	6	Maritimer Transport	4, 5	2	1, 3	2
2	WP	6	Städtisches Umweltmanage- ment	2	1, 3	2, 3	3
2	WP	6	Stadtplanung	2	1, 3	3	3
2	WP	6	Verkehrsmodellierung	1	4	2	2
3	WP	6	Eisenbahnwesen	5	2	1	1
3	WP	6	Flughafenplanung und Betrieb	5	2	1	2
3	WP	6	Integrierte Verkehrsplanung	4, 5	1, 3	2, 3	2, 3
3	WP	6	Maschinelles Lernen in der Lo- gistik	5	2	1	2
3-4	WP	6	Flugführung und Flugregelung	4, 5	2	1	2

Tabelle 9: Modulstruktur des Masterstudiengangs Logistik, Infrastruktur und Mobilität für die Vertie-6 fung Produktion und Logistik

Se m.	P/ WP	LP	Modul	Wis- sen	Fer- tig- kei- ten	So- zial- kom- pe- tenz	Selbs t- stän- dig- keit
			Wahlpflicht (6 Module zu wäh- len)				
2	WP	6	Baulogistik und Projektma- nagement	1	2	1, 3	1
2	WP	6	EIP und Produktivitätsma- nagement	3, 4	2	1, 3	3
2	WP	6	Gütermobilität und Logistik- systeme	1	1, 2	1, 3	1
2	WP	6	Hafenlogistik	5	2	1, 3	2
2	WP	6	Integrierte Instandhaltung und Ersatzteillogistik	2	2, 4	2, 2	3
2	WP	6	Labor Technische Logistik und Automatisierung	2	3	1, 3	3
2	WP	6	Maritimer Transport	4, 5	2	1, 3	3
2	WP	6	Supply Chain Management	3, 4	3	1	3
3	WP	6	Eisenbahnwesen	5	2	1	1
3	WP	6	Fabrikplanung und Produkti- onslogistik	3, 4	3	1	3
3	WP	6	Informationstechnologie in der Logistik	1	4	1, 3	
3	WP	6	Maschinelles Lernen in der Lo- gistik	5	2	1	2
3	WP	6	Produktionscontrolling	3, 4	3	2, 3	2
3	WP	6	Produktionsplanung und - steuerung und Digitales Unter- nehmen	3, 4	3	2, 3	3
3-4	WP	6	Betrieb von Verkehrsflugzeu- gen	4, 5	2	1	2

# 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 forma- len und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
StudakkVO	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
StudakkVO	Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditie- rungsverordnung in der Freien und Hansestadt-Hamburg