



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengänge
Bauingenieurwesen
Architektur

[nachträglich:]

Masterstudiengang
Sustainable Design, Construction and Management
of the Built Environment¹

an der

Technischen Hochschule Mittelhessen

in Kooperation mit der Universidade do Porto und der
Universidad de Cantabria (Santander)¹

Stand: 29.03.2019

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter	9
D Nachlieferungen	40
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (27.08.2018)	41
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (13.09.2018)	42
G Stellungnahme des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (17.09.2018)	44
H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)	46
I Prüfung von Änderungen – Joint Master Degree in Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment (18.03.2019)	49
Bewertung der Gutachter (18.03.2019).....	52
J Bewertung des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (Umlaufverfahren März 2019).....	68
K Beschluss der Akkreditierungskommission (29.03.2019)	69
Anhang: Lernziele und Curricula	71

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Bauingenieurwesen	AR ²	2013 – 2019, ASIIN	03
Ma Bauingenieurwesen	AR	2013 – 2019, ASIIN	03
Ba Architektur	AR	2013 – 2019, ASIIN	03
Ma Architektur	AR	2013 – 2019, ASIIN	03
<p>Vertragsschluss: 21.12.2017</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 02.05.2018</p> <p>Auditdatum: 02./03.07.2018</p> <p>am Standort: Gießen</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Klaus Berner, Fachhochschule Potsdam; Prof. Dipl.-Ing. Clemens Bonnen, Hochschule Bremen; Prof. Dipl.-Ing. Mara Pinardi; Beuth Hochschule Berlin; Johannes Kalliauer, Studierender an der Technischen Universität Wien</p> <p><i>Dipl.-Ing. Rüdiger Lexau (Ingenieurkammer Hessen) konnte krankheitsbedingt nicht an dem Verfahren mitwirken.</i></p>			
<p>Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Siegfried Hermes</p>			
<p>Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Angewendete Kriterien:

European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015

Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Bauingenieurwesen / B.Eng.	Bachelor of Engineering	- Baumanagement und Projektsteuerung - Infrastrukturplanung - Konstruktion und Tragwerksplanung	6	Vollzeit	n/a	7 Semester	210 ECTS	WS/SoSe	n/a	n/a

³ EQF = European Qualifications Framework

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Bauingenieurwesen / M.Eng.	Master of Engineering	- Baumanagement und Projektsteuerung - Brandschutz - Konstruktion und Tragwerksplanung - 5D BIM – Virtual Design and Construction (- Infrastrukturmanagement in Kooperation mit der University of Applied Sciences Frankfurt; nicht Teil dieser Akkreditierung)	7	Vollzeit	n/a	3 Semester	90 ECTS	WS/SoSe	Konsekutiv	Anwendungsorientiert
Architektur / B.Eng.	Bachelor of Engineering	n/a	6	Vollzeit	n/a	6 Semester	180 ECTS	WS/SoSe	n/a	n/a
Architektur / M.Eng.	Master of Engineering	n/a	7	Vollzeit	n/a	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

Für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen hat die Hochschule auf der einschlägigen Internetseite und im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Bauaufgaben im Hoch- und Tiefbau, Gebäude, Brücken, Verkehrswege oder andere Infrastrukturprojekte werden von Bauingenieuren geplant und umgesetzt. Dabei sind vielfältige technische und gesetzliche Randbedingungen einzuhalten. Die Bauingenieurinnen und Bauingenieure haben die Kompetenz, diese Projekte unter Einhaltung der Randbedingungen erfolgreich durchzuführen.“ (Internetseite)

„Für die Studierenden des Bauingenieurwesens (Bachelor) ergibt sich durch gemeinsame Projekte mit Studierenden der Architektur eine gewisse Befähigung im Bereich des Entwerfens, welche in Verbindung mit den vertieften Kenntnissen in der Konstruktion die wirtschaftlichen Berechnungen sinnvoll ergänzt.“ [SB, S. 16]

Für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen hat die Hochschule auf der einschlägigen Internetseite und im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Durch das Masterstudium erwerben die Studierenden die Fähigkeit selbstständig Projekte durchzuführen und lernen, leitende Aufgaben zu übernehmen. Sie erlangen außerdem die entsprechenden Qualifikationen nach dem Ingenieurkammergesetz. Sie sind in Ingenieurbüros, in Bauämtern, in der Bauindustrie oder bei Bauzulieferern tätig.“ (Internetseite)

„Ziel ist die Ausbildung von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren auf dem aktuellen Stand der Ingenieurwissenschaften, die sich bei Projektierung, Gestaltung und Realisierung von Bauwerken ihrer besonderen Verantwortung für die Baukultur und Umwelt bewusst sind.“ [SB, S. 17]

Für den Bachelorstudiengang Architektur hat die Hochschule auf der einschlägigen Internetseite und im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Architektinnen und Architekten entwerfen Räume, Gebäude und Stadtbilder. Damit gestalten sie unseren Alltag. Generalisten wie sie vereinen analytisches Denken, Kreativität und technisches Verständnis. Das Bachelorstudium Architektur an der Technischen Hochschule Mittelhessen bietet eine praxisnahe Ausbildung. Die Studierenden arbeiten an Projekten, unternehmen Exkursionen und vermessen bestehende Gebäude. [...] Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Architektur finden Arbeit in Architekturbüros, in Bauämtern, in Unternehmen, in Baufirmen, bei Bauzulieferern, in der Denkmalpflege oder als freie Architekten.“ (Internetseite)

„Im Hinblick auf die Architektur (Bachelor) ist unser Ziel, im Unterschied zu einer klassischen Architekturausbildung, einen Architekten auszubilden, der neben der reinen Entwurfsbearbeitung mehr technisch orientierte Aufgaben bewältigen kann. Das vorgelegte Modell kommt damit auch den Forderungen der Praxis nach, dass den Studierenden der Architektur an den Technischen Hochschulen neben dem Entwerfen noch vertiefte Kenntnisse der Baukonstruktion, der Bauausführung sowie der Kosten- und Terminplanung, hier vornehmlich beim Bauen im Bestand, vermittelt werden.“ [SB, S. 15]

Für den Masterstudiengang Architektur hat die Hochschule auf der einschlägigen Internetseite und im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterstudiengang Architektur bereitet seine Studierenden darauf vor, leitende Funktionen im Bereich Architektur und Städtebau zu übernehmen. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind vertraut mit dem Entwurf, der Planung, der Umsetzung und der Bestandspflege von Gebäuden und Stadtquartieren. Sie finden Arbeit in Architekturbüros, Bauämtern, Unternehmen, Baufirmen, in der Denkmalpflege oder als freie Architektinnen und Architekten.“ (Internetseite)

„Der Schwerpunkt des Studiums verteilt sich gleichmäßig auf die Bereiche Entwurf / Baukonstruktion sowie auf den Themenbereich der Projektsteuerung. Neu integrierte Module sind in den Bereichen des „Nachhaltigen Bauens“, dem Einsatz „Erneuerbarer Energien“, dem „Building Information Modeling“ und dem „Brandschutz“ in der Architektur.“ [SB, S. 17]

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Qualifikationsziele gem. Selbstbericht, s. Anhang zu diesem Bericht
- Jeweiliges Diploma Supplement
- Selbstbericht und Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Fachbereich hat für die beiden konsekutiven Studienprogramme Qualifikationsziele definiert und diese in Selbstbericht, in der jeweiligen Prüfungsordnung, auf den einschlägigen Internetseiten sowie im Diploma Supplement verankert bzw. zugänglich gemacht. Es fällt dabei jedoch auf, dass diese Qualifikationszielbeschreibungen formal sehr heterogen ausfallen. Zwar kann den Beschreibungen an den unterschiedlichen Orten, wenn man sie zusammen betrachtet, attestiert werden, dass sie sowohl fachliche und fachwissenschaftliche als auch überfachliche Kompetenzen umfassen und – in unterschiedlichem Maße – auch die Niveaudifferenzierung (Stufe 6 (Bachelor) und 7 (Master) des EQF) verdeutlichen. Auf den einzelnen Studiengang bezogen findet sich jedoch an keinem der genannten Stellen ein konzises programmspezifisches Kompetenzprofil, mit dem Absolventen den jeweiligen Studiengang abschließen. Hier wären aus Sicht der Gutachter Anpassungen und Vereinheitlichungen schon deshalb wünschenswert, weil die konzeptionell bewusst eng aufeinander bezogenen Curricula der Studiengänge Architektur und Bauingenieurwesen, speziell im Bachelorbereich, durchaus ein Alleinstellungsmerkmal darstellen, das gleichermaßen als Werbeargument wie als relevante Studienganginformation an externe Interessenträger (potentielle Arbeitgeber, andere Hochschulen) ausgestellt werden könnte.

Zugleich überzeugen sich die Gutachter mit Blick auf die Curricula davon, dass es sich insofern ausschließlich um einen *Darstellungsmangel* handelt, der nicht etwa Ausdruck struktureller Schwächen der vorliegenden Bauingenieur- bzw. Architekturprogramme ist. Allerdings stellt sich dieses Defizit für die Bauingenieur- bzw. Architekturstudiengänge unterschiedlich dar. Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Bauingenieurwesen werden neben allgemeinen Kompetenzbeschreibungen, die nicht bauingenieurspezifisch sind, vor allem in den schwerpunktbezogenen Beschreibungen weniger Kompetenzen dargestellt, als spezielle Fachgebiete benannt, die mit den erworbenen Fähigkeiten beherrscht werden

und Tätigkeitsfelder, in denen sie zur Anwendung gelangen. Hinsichtlich der Architekturprogramme wiederum könnte, wenn man von den eingangs erwähnten gemeinsamen Zielen für die Bachelorprogramme absieht, der Eindruck entstehen, dass das Bachelor- und das Masterprogramm primär im Zusammenhang gesehen werden und gemeinsam die fachlichen Anforderungen gemäß den europäischen Anerkennungsrichtlinien für Hochschulabschlüsse auf dem Gebiet der Architektur und der UNESCO-UIA Charter for Architectural Education erfüllen sollen. Bezeichnenderweise nimmt die Hochschule dabei jedoch Bezug auf die Darstellung der geforderten *Ausbildungsinhalte*, nicht der dort ebenfalls und für die Bachelor- und Masterstufe differenziert beschriebenen Qualifikationsziele.

Vereinzelt enthält der Selbstbericht in unterschiedlichen Abschnitten aber auch hier Kompetenzumschreibungen,⁴ so dass insgesamt die Heterogenität der Darstellung auffällt und aus den genannten Gründen nicht überzeugt. Was fehlt, ist aus Sicht der Gutachter eine einheitliche Darstellung der im jeweiligen Studiengang angestrebten Qualifikationsziele im Sinne eines knappen und aussagekräftigen Kompetenzprofils. Daraus sollten insbesondere auch der in Selbstbericht und Auditgesprächen wiederholt thematisierte enge Zusammenhang sowie die spezifische Differenz der Programme auf dem jeweiligen Referenzniveau fachlich adäquat hervorgehen. Bei den Architekturprogrammen sind außerdem – was im Ansatz schon die vorliegenden Beschreibungen erkennen lassen – die berufsrechtlichen Anforderungen (Kammern und EU) und die UIA-Vorgaben zu berücksichtigen.

In den vorliegenden Bauingenieur- und Architekturprogrammen sollen neben fachlichen auch überfachliche Kompetenzen erworben werden. So sollen Bachelorabsolventen über die Fähigkeit verfügen, Ansprüche der Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit und ökologischer sowie ökonomischer Aspekte bei der Bearbeitung und Lösung von fachlichen Aufgaben zu berücksichtigen. Masterabsolventen sollen sich bei „Projektierung (bzw. Entwurf), Gestaltung und Realisierung von Bauwerken ihrer besonderen Verantwortung für die Baukultur und Umwelt“ bewusst werden. Damit werden Prinzipien berufsethischer Handlungsorientierungen ebenso erkennbar wie die Richtung, in der der jeweilige Studiengang die Persönlichkeitsbildung der Studierenden weiterentwickeln soll. Die überfachlichen Qualifikationen sind, ebenso wie die fachlichen, an sich angemessen benannt und beschrieben, aber auch wieder nicht konsistent in einem zusammenfassenden Qualifikationsprofil für den jeweiligen Studiengang, sondern lediglich verstreut im Selbstbericht. Die Gutachter halten – wie schon erwähnt – studienbezogen die Konkretisierung und Vereinheitlichung der jeweils angestrebten Qualifikationsziele für erforderlich.

⁴ Das zeigen die im Anhang zu diesem Bericht aus unterschiedlichen Abschnitten des Selbstberichts zusammengetragenen Zielbeschreibungen.

Positiv würdigen sie in diesem Zusammenhang ausdrücklich, dass in die Weiterentwicklung der Studienziele und Curricula vor allem auch die beteiligten Interessengruppen und neben den Studierenden insbesondere auch die Berufspraxis (Architekten und Ingenieurkammer des Bundeslandes; Bund Deutscher Baumeister; Verband Beratender Ingenieure, DWK, DWA, BVBS; ZDB; Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen/Thüringen; Architektur- und Ingenieurbüros im Rahmen eines Runden Tisches) einbezogen worden sind.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als *weitgehend, jedoch noch nicht hinreichend erfüllt*.

Ausdrücklich erkennen sie an, dass die Programmverantwortlichen im Rahmen ihrer Stellungnahme zum Auditbericht aktualisierte und formal einheitlich dargestellte Qualifikationsziele vorgelegt haben. Trotz des erkennbaren Bemühens, die Qualifikationsziele programm-, niveau- und/oder vertiefungsspezifisch zu konkretisieren, erscheint die jeweils konkrete Anordnung der einzelnen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen insgesamt wenig geordnet und sind die zu erlangenden Qualifikationen vielfach nicht als solche zu erkennen („Planung von [...]“, „Grundlagen zu [...]“, „Koordination der [...]“). Auch erscheint es – trotz der fachlichen Verwandtschaft und spezifischen Nähe der vorliegenden Studiengänge – problematisch, dass die das jeweilige Kompetenzprofil zusammenfassenden Formulierungen für die beiden Bachelor- und die beiden Masterstudiengänge identisch ausfallen und insoweit die gewonnene Differenzierungstiefe wieder einebnen. Die Gutachtergruppe hält es daher für sinnvoll, die vorgelegte Darstellungsform der Qualifikationsziele in den genannten Punkten nochmals zu überprüfen und anzupassen. Dass die Kompetenzprofile in dieser Fassung in das jeweilige Diploma Supplement übernommen werden sollen, ist zu begrüßen, allerdings im weiteren Verfahren noch nachzuweisen.

Zusammenfassend halten die Gutachter die genannten Punkte weiterhin für aufgabenrelevant und bestätigen die dazu vorläufig vorgeschlagenen Auflagen in leicht modifizierter Form (s. unten, Abschnitt F, A 1. und A 4.).

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangkonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem
--

Evidenzen:

- Allgemeine Bestimmungen für Bachelor- und Masterstudiengänge, Anlage 3 zum Selbstbericht
- Jeweilige Prüfungsordnung (einschl. Modulübersicht, Modulhandbuch, Abschlussurkunde, Abschlusszeugnis und Diploma Supplement)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von den Studiengängen eingehalten. Während für das konsekutive Studienprogramm Architektur eine 6+4-Struktur etabliert ist, wird das ebenfalls konsekutive Studienprogramm Bauingenieurwesen nunmehr in einer 7+3-Struktur betrieben. Im letzteren Falle wurde seit der Vorakkreditierung eine Umstellung vom 6+4-Modell auf die 7+3-Struktur vorgenommen. Dabei wurde, um den Praxisbezug des Bachelors Bauingenieurwesen zu stärken, eine berufspraktische Phase in das Curriculum integriert (7. Semester), was die Gutachter grundsätzlich befürworten (s. dazu Kap. 2.3). Für die Bachelorarbeit werden in den beiden Bachelorprogrammen entsprechend den Vorgaben 12 Kreditpunkte vergeben. Die Masterarbeit wird in den Masterprogrammen mit jeweils insgesamt 30 Kreditpunkten (einschließlich des Kolloquiums im Umfang von 5 Kreditpunkten) bewertet.

Die Gutachter können der Einordnung der Masterstudiengänge als anwendungsorientiert aufgrund der Lehrinhalte, der Praxiserfahrungen der Lehrenden, des Transfers (primär) anwendungsbezogener Forschung in die Lehre sowie der Aufgabenstellungen von Projekten und Abschlussarbeiten gut folgen.

Ebenso steht für die Gutachter die Einordnung der Masterstudiengänge als jeweils konsekutives Programm außer Frage, da beide Programme inhaltlich (im Falle der Studiengang Bauingenieurwesen hinsichtlich des Schwerpunktangebotes) auf die betreffenden Bachelorstudiengänge aufbauen. In beiden Fällen folgt die Konsekutivität nicht zuletzt dem Anspruch, mit dem Masterangebot berufsständischen bzw. – im Falle der Architektur – berufsrechtlichen Anforderungen zu genügen.

Für die Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben. Der Mastergrad wird dabei jeweils auf Grund eines weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses verliehen. Die Gutachter stellen fest, dass der Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ bzw. „Master of Engineering“ entsprechend der Ausrichtung der Programme verwendet wird und die Vorgaben der KMK somit erfüllt sind. Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht grundsätzlich den Anforderungen der KMK. So enthält es ausführlichere

Informationen zu Inhalt, Struktur und Dauer des jeweiligen Studienprogramms, meist auch kurze generische Angaben zu den Qualifikationsprofilen der Absolventen (s. o. Kap. 2.1) sowie zum individuellen Studienerfolg, einschließlich einer Einordnung der Gesamtnote in eine ECTS-Rangskala. Hinsichtlich der jeweils angestrebten Qualifikationsziele hatten die Gutachter schon in ihrer Bewertung zu Krit. 2.1 die Uneinheitlichkeit (alle Programme) und mangelnde Kompetenzorientierung (alle Programme) bzw. Niveaudifferenzierung (Architektur-Programme) angesprochen. Die Ergebnisse der Anpassung, die in diesem Punkt im weiteren Verfahren erfolgen sollte, sind demzufolge auch im jeweiligen Diploma Supplement zu berücksichtigen.

Nicht eindeutig ist, ob der Fachbereich Bauwesen der Technischen Hochschule Mittelhessen die von KMK und HRK empfohlene aktuelle Version des Diploma Supplements benutzt, in der ausdrücklich eine Zuordnung der Bachelor- bzw. Masterstufe zum betreffenden Niveau des DQR oder EQR zu Grunde gelegt wird. Ggf. ist es ratsam, dieses Formular zu übernehmen.⁵

Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Landesspezifische Vorgaben Hessen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Den Landesspezifischen Vorgaben hinsichtlich eines ressourcenadäquaten und am Hochschulprofil ausgerichteten Studienangebots wird mit den vorliegenden Studienprogrammen Rechnung getragen.

⁵ Abrufbar unter: <https://www.hrk.de/mitglieder/arbeitsmaterialien/diploma-supplement/> [Zugriff: 20.07.2018]

Die Anforderungen hinsichtlich des Masterzugangs (speziell bei fachlich nicht direkt einschlägigen Bachelorstudiengängen) werden in Kap. 2.3 gesondert analysiert und bewertet.

Ggf. hinzunehmende Studienzeiterverlängerungen durch Auslandsstudienaufenthalte sind durch die angemessen transparente Ausgestaltung des „Mobilitätsfensters“ in den vorliegenden Studienprogrammen im Sinne der Landesspezifischen Vorgaben hinreichend begründet.

Die landesspezifischen Anforderungen an das Prüfungssystem unterstreichen prinzipiell die ländergemeinsamen Vorgaben und werden in den Kap. 2.4 und 2.5 thematisiert.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Die Gutachter bewerten die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Anforderungen – vorbehaltlich der Integration der überarbeiteten Qualifikationsziele in das jeweilige Diploma Supplement – als *vollständig erfüllt*.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Abschnitte „Curriculum“, „Struktur und Modularisierung“ und „Didaktik“ des Selbstberichts
- Ziele-Module-Matrix (Umsetzung der Ziele und Lernergebnisse in dem jeweiligen Studiengang und Bedeutung der einzelnen Module für die Umsetzung), Anlage 10 zum Selbstbericht
- Studienverlaufspläne (Abfolge, Umfang und der studentische Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen), Anlagen 1 und 2 zum Selbstbericht
- Modulbeschreibungen (Ziele, Inhalte, eingesetzte Lehrformen in den einzelnen Modulen), Anlagen 4 – 7 zum Selbstbericht
- Allgemeine Bestimmungen zu Prüfungsordnungen (ABP) sowie Fachspezifische Prüfungsordnungen (Studienverläufe und deren Organisation, Zugangsvoraussetzungen, Regelungen zur (Auslands-)Mobilität, zu Praxisphasen und zur Anerkennung von an anderen Hochschulen oder außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen)

- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele: Die vorliegenden Bauingenieur- und Architekturprogramme sind nach dem Eindruck der Gutachter bewährte und gut auf den regionalen Bedarf zugeschnittene Studiengänge. Mit ihrer engen fachlich-inhaltlichen Verbindung und der damit zusammenhängenden stärker technischen Ausprägung der Architekturprogramme besitzen die Studiengänge, besonders im Bereich der Architektur, ein Alleinstellungsmerkmal. Die Tatsache, dass die Architekturprogramme aus dem Bauingenieurwesen heraus entwickelt wurden, ist in der Y-förmigen fachlichen Grundausbildung der Bauingenieure und Architekten im Bachelorbereich weiterhin sichtbar. Zwar verzweigen sich die beiderseitigen Ausbildungen inzwischen von Beginn an, doch gibt es semesterübergreifend immer noch einen breiten Bereich gemeinsamer Module, der den beiderseitigen Wechsel zwischen den Programmen zumindest in der Studieneingangsphase ohne nennenswerten Zeitverlust möglich macht.

Die Gutachter betrachten dieses Studienkonzept (und damit auch den technisch geprägten Architektur-Bachelor) als ein Profilerkmal, das in der Außendarstellung, z. B. in den Studienverlaufsplänen der Bachelorstudiengänge, deutlicher zum Ausdruck gebracht werden könnte. Das in geeigneter Weise zu tun, erscheint ratsam.

Hinsichtlich der Architekturprogramme überzeugt die Gutachter das Konzept aufeinander aufbauender Inhaltsstränge in den Entwurfsfächern mit sukzessive steigender Komplexität und Inhaltstiefe in den Bereichen Grundlagen, Gestaltung, Baukonstruktion und im Entwurf. Das Projektstudium koppelt so nachvollziehbar und didaktisch sinnvoll die praktische Arbeit an theoretische Inputs aus den Themen in den Vorlesungen und Seminaren. Neben den Entwurfskompetenzen sollen die Bachelorabsolventen – wie gesehen – verstärkt Kenntnisse in den Bereichen mit technisch-konstruktiv orientierten Aufgaben, der Bauausführung und der Kosten- und Terminplanung erlangen. Ergänzend wurden die Disziplinen Baugeschichte, Architekturtheorie und Entwurfsmethodik in den ersten Semestern des Bachelorstudiengangs gestärkt und damit eine Empfehlung aus der Vorakkreditierung umgesetzt. Im Wahlpflichtbereich des Masterprogramms wiederum kann zur Vertiefung spezieller Aspekte (z.B. bei der Entwicklung von statischen, bauphysikalischen, haustechnischen oder brandschutzrelevanten Konzepten) auf die Kompetenzen aus den jeweiligen Masterstudiengängen im Bauingenieurwesen zurückgegriffen werden.

Im Falle des Bauingenieur-Studiengänge fällt als wesentliche Änderung gegenüber der Vorakkreditierung die Umstellung von der 6+4- auf eine 7+3-Struktur auf. Die betriebliche Praxisphase wurde in das Bachelorcurriculum integriert und an das Ende der Bachelorphase

platziert (siebtes Semester). Die Gutachter betrachten dies als plausibel, sehen auch, dass die Umstellung des Curriculums auf positive Resonanz sowohl der Studierenden wie der Unternehmen stößt. Dies betrifft grundsätzlich auch die beibehaltene Grundstruktur mit den drei Schwerpunkten *Baumanagement und Projektsteuerung, Konstruktion und Tragwerksplanung* sowie *Infrastrukturplanung*. Positiv nehmen die Gutachter auf, dass im Masterstudiengang aktuelle und innovative Aspekte in Forschung und Lehre in neuen Schwerpunkten aufgenommen wurden. Neben den genannten Schwerpunkten des Bachelorprogramms stellt der Schwerpunkt *Brandschutz* (besonders unterstützt von der Berufsfeuerwehr Frankfurt) ein weiteres regionales Alleinstellungsmerkmal dar. Der Schwerpunkt *5D BIM – Virtual Design and Construction* (Digitales Planen und Bauen) thematisiert ein wichtiges Zukunftsthema.

Die Gutachter erkennen – trotz der in Kap. 2.1 erörterten Schwächen der programmbezogenen Lernzielformulierungen – auch mit Hilfe der vorgelegten Zieletabellen und der Modulbeschreibungen, dass die angestrebten mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen, methodisch-analytischen, Entwurfs- bzw. konstruktiven sowie ingenieurpraktischen und überfachlichen Fähigkeiten und Kompetenzen auf Bachelor- bzw. Masterniveau erreicht werden.

Modularisierung: Die Studiengänge sind modularisiert und die Module bilden in der Regel thematisch abgeschlossene Studieneinheiten. Dabei kommen vereinzelt im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen, in größerem Umfang in den Architekturstudiengängen mehrteilige Module vor. Mit Blick auf die Modulinhalte halten die Gutachter die Zusammenstellung dieser Module für prinzipiell sinnvoll, im Einzelfall (Modul *Baurecht und Wirtschaft* in beiden Bachelorstudiengängen) für zumindest pragmatisch. In den Modulbeschreibungen wird die Zugehörigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen zu einem Modul und damit die Modulstruktur der mehrteiligen Module jedoch nur in der Zuordnung „Teilmodul“ sichtbar, da die Beschreibungen für die einzelnen Lehrveranstaltungen erstellt wurden. Lehrinhalte und Lernziele oder die Angaben zu Kreditpunkten und Arbeitsumfang sowie zu den vorgesehenen Prüfungsarten beziehen sich somit auf die einzelne Lehrveranstaltung, nicht auf das Gesamtmodul, zu dem auch in den Beschreibungen selbst der Bezug nicht hergestellt wird.

Unklar ist die Modularisierung insbesondere der Entwurfsmodule im Masterstudiengang Architektur. Laut Studienverlaufplan (Anlage Selbstbericht) und der mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen sind die einzelnen Entwurfsprojekte auch im Master themenbezogen, bei gegenüber dem Bachelor größerer Freiheit der Wahl der Projektinhalte, und werden in den Themenfeldern *Städtebau und Hochbau, Bestand/Baukonstruktion* sowie *Integrale Planung* durch jeweils passende kleinere Theoriemodule flankiert. Ob diese Bestandteile großer Entwurfsmodule oder Teile einzelner „Entwurfsprojekte“ sind,

ist schon in den Studienverlaufsplänen (Anlagen Selbstbericht) nicht eindeutig klar. Beabsichtigt war – so ist aus den mündlichen Erläuterungen der Verantwortlichen zu schließen – die Zusammenstellung der Entwurfsprojekte mit den begleitenden Theorieveranstaltungen in einem Modul. Um jedoch den Studierenden einen verzögerungsfreien Fortschritt im Studium unabhängig von den prüfungsrechtlichen Vorgaben für den erfolgreichen Abschluss mehrteiliger Module bieten zu können, haben sich die Verantwortlichen dazu entschieden, die umfangsmäßig kleinen begleitenden Theoriemodule als selbstständige Module zu konzipieren (Studienverlaufspläne bzw. Modulübersicht im Anhang zur Prüfungsordnung sowie Modulbeschreibungen). Die enge thematische Anbindung an die Entwurfsprojekte geht so verloren.

Auch im Bachelorstudiengang Architektur ist nach Erläuterung der Verantwortlichen die Anbindung der Entwurfsmodule an die Technikmodule des jeweiligen Semesters, beispielsweise in Form der Bearbeitung baukonstruktiver Fragestellungen, mit zunehmender Komplexität im Studienverlauf gedacht. Auch dies könnte ggf. in den Modulbeschreibungen speziell der Entwurfsmodule noch deutlicher zum Ausdruck gebracht werden. Die Gutachter können jedoch nachvollziehen, dass hier von weiterhin separaten bautechnischen Modulen auszugehen ist, die zum einem großen Teil den gemeinsamen Modulbereich von Architektur- und Bauingenieurstudenten ausmachen.

Zusammenfassend halten es die Gutachter namentlich in den Architekturprogrammen für erforderlich, das Modularisierungskonzept für die mehrteiligen Module im Hinblick auf den jeweiligen Modulzusammenhang zu klären und insbesondere in den Modulbeschreibungen unmissverständlich zu verdeutlichen (zum Prüfungskonzept für diese Module s. Kap. 2.4 und 2.5). Auch im Bachelorprogramm Bauingenieurwesen muss aus Sicht der Gutachter die Modulstruktur der zusammengesetzten Module (d. h. der Zusammenhang der Teilmodule) aus den Modulbeschreibungen klar hervorgehen.

Die zeitliche Abfolge der Module erscheint den Gutachtern grundsätzlich nachvollziehbar. Hinsichtlich der bereits im zweiten Semester des Bachelors Architektur vorgesehenen Building Information Modeling-Inhalte erläutern die Verantwortlichen, dass diese in eine Grundlagenveranstaltung zur Bauinformatik eingebettet und vertieft erst im Wahlpflichtbereich des Masterstudiengangs vorgesehen seien. Kenntnisse auf dem Gebiet der Tragwerkslehre erlangen die Studierenden nach Auskunft der Verantwortlichen nicht nur im Modul Tragwerkslehre 1 des ersten Semesters, sondern auch im Kontext der baukonstruktiven Module sowie insbesondere in dem mit den Bauingenieuren gemeinsam zu absolvierenden Integrierten Entwurfsprojekt des fünften Semesters (Modul *Entwerfen B5 (Integriertes Projekt)*). Der Eindruck einer grundsätzlich guten fachlich-inhaltlichen Abstimmung zwischen den Lehrenden bei der Durchführung der Lehrveranstaltungen wird von den Studierenden bestätigt.

Modulbeschreibungen: Von den genannten Defiziten bei der formal und inhaltlich klaren Abbildung der jeweiligen Modulstruktur abgesehen, sind die Modulbeschreibungen nach Auffassung der Gutachter umfassend und informativ. Zur besseren Orientierung und Einordnung der Module in den Semesterverlauf wäre zu überlegen, zusätzlich deren zeitliche Lage im Studienverlauf in der Modulbeschreibung anzugeben.

Didaktisches Konzept: Die in den Studiengängen eingesetzten Lehrformen sind den Lernzielen und Lehrinhalten der Module prinzipiell angemessen und unterstützen somit das Erreichen der Qualifikationsziele. Beeindruckt zeigen sich die Gutachter davon, dass eine integrierte Ausbildung von Bauingenieuren und Architekten in den Bachelorprogrammen durch einen breiten Bereich gemeinsamer Module nicht nur formal gelingt, sondern sich in der Praxis beispielsweise durch Herausbildung gemeinsamer und interdisziplinärer Lerngruppen Ausdruck findet. Andererseits ist das Bestreben des Fachbereichs anerkennenswert, gerade in den gemeinsamen Modulen den unterschiedlichen Lernbedürfnissen von Architektur- und Bauingenieurstudierenden in geeigneter Weise (z. B. durch entsprechende Übungsgruppen) gerecht zu werden.

Der gezielte Einsatz von E-Learning und Blended-Learning-Instrumenten ist derzeit nach dem Eindruck der Gutachter noch beschränkt und konzentriert sich auf die lernunterstützende Nutzung der Moodle-Plattform. Die Förderung des Lehr-Lern-Prozesses durch Moodle lebt jedoch u. a. von der regelmäßigen Aktualisierung dort bereit gestellter Lehrmaterialien, worauf deshalb besondere Sorgfalt gelegt werden sollte.

Auf Nachfrage berichten die Bachelorstudierenden, dass sie eher unsystematisch oder spät auf die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten vorbereitet werden. Der Fachbereich weist hierzu nachdrücklich auf ein extracurriculares Kursangebot zum Wissenschaftlichen Arbeiten / Wissenschaftlichen Schreiben hin, das offenkundig nicht allen Studierenden bekannt ist. Nach Auffassung der Gutachter ist es daher ratsam, über die extracurricularen Kurse zum wissenschaftlichen Arbeiten besser zu informieren.

Die Gutachter erkennen, dass die Studierenden in beiden konsekutiven Studienprogrammen angemessene Möglichkeiten zur individuellen Profilbildung haben. In den Bauingenieurprogrammen ist diese wesentlich durch die unterschiedlichen Studienrichtungen und einen davon unabhängigen Wahlpflichtbereich bestimmt, wobei im Masterstudiengang auch die Studienrichtungen ausschließlich aus Wahlpflichtmodulen bestehen. In den Architekturprogrammen bilden die Varianz der Aufgabenstellungen in den Entwurfsmodulen (deren thematischer Bezug im Bachelorstudiengang allerdings für die einzelnen Semester festgelegt ist) sowie ein breiter Wahlpflichtbereich hervorragende Möglichkeiten, die fachliche Qualifikation zu profilieren.

Praxisbezug: Der ausgesprochene Praxisbezug der vorliegenden Studienprogramme steht für die Gutachter außer Frage. Laborpraktika, Exkursionen, zahlreiche Projekt- und Entwurfsarbeiten sowie Abschlussarbeiten, die u. a. in Ingenieur- oder Architekturbüros angefertigt werden, bezeugen dies eindrücklich. Gestärkt wurde der Praxisbezug des Bachelors Bauingenieurwesen noch durch die Integration einer berufspraktischen Phase in das Curriculum und die Umstellung auf die 7+3-Struktur.

Im Architekturbereich wird der Praxisbezug durch ein im Masterprogramm anerkanntsfähiges „Betriebspraktisches Modul“⁶ im Umfang von 12 Kreditpunkten (8 Wochen) als (fortbestehendes) Wahlpflichtangebot erweitert. Die Gutachter machen in diesem Zusammenhang allerdings darauf aufmerksam, dass Studierende, die dieses Praxismodul wählen (wenn sie nicht in mindestens gleichem Umfang *zusätzliche* Theoriemodule nachweisen), *nicht* die Qualifikation für eine Berufstätigkeit als Architekt nach internationalem UNESCO/UIA Standard erreichen, die ein fünfjähriges Theoriestudium voraussetzt. Dies muss durch den Fachbereich bei der Formulierung der Qualifikationsziele unmissverständlich berücksichtigt und kommuniziert werden. Soll das Studienprogramm die Anforderungen der UNESCO/UIA erfüllen, darf es keine in das Curriculum integrierten Praxisphasen geben (s. Kap. 2.1).

Die beruflichen Praxisphasen erscheinen den Gutachtern insbesondere im Falle des Bachelors Bauingenieurwesen, in dem sie verpflichtend ist, sinnvoll in das Curriculum eingebettet (Abschlusssemester in Ergänzung zu oder in der Verbindung mit der Bachelorarbeit). Auch sind die hochschulische Betreuung der Praxisphase sowie die zu erbringenden Leistungen der Studierenden (Arbeitszeugnis, Teilnahme an fünf Fachvorträgen sowie eigener Abschlussvortrag) in den Prüfungsordnungen geregelt und in den einschlägigen Modulbeschreibungen ausgeführt, womit die Voraussetzungen zur Vergabe von Kreditpunkten erfüllt sind.

Zugangsvoraussetzungen: Die Zugangsvoraussetzungen zu den Bachelorstudiengängen umfassen die Fachhochschulreife oder Allgemeine Hochschulreife oder eine Zugangsprüfung für besonders befähigte Berufstätige sowie ein 12-wöchiges Grundpraktikum, das bis zum Ende des dritten Semesters absolviert werden muss. Die Gutachter nehmen diese Zugangsvoraussetzungen zur Kenntnis und erachten das Grundpraktikum als ein wichtiges Instrument einer qualitätssichernden Selbstselektion der Studierenden. Darüber hinaus begrüßen sie, dass die Hochschule vielfältige Beratungs- und Unterstützungsangebote bereithält (u. a. die in den Bachelorprogrammen obligatorische Studieneingangsprojektwoche),

⁶ Die Bezeichnung des Moduls variiert; in der Prüfungsordnung ist von einem „Berufspraktischen Modul“ die Rede; die Modulbeschreibung wurde für das „Betriebspraktische Modul“ ausgestellt. Im Bachelor Bauingenieurwesen heißt das Äquivalent „Berufspraktische Phase“. Die Gutachter gehen davon aus, dass die Bezeichnung in den studienbezogenen Dokumenten vereinheitlicht wird.

um mit den heterogenen Bildungsbiographien der Studierenden umzugehen und die Studieneingangsphase erfolgreich zu gestalten.

Wesentliche Voraussetzungen des Zugangs zum Master Architektur ist ein mindestens gut abgeschlossenes erstes Hochschulstudium in der Fachrichtung Architektur. Zwar können grundsätzlich (und im Einzelfall) auch Absolventen einer vergleichbaren Fachrichtung nach Feststellung durch den Studiengangkoordinator aufgenommen werden (§ 3 Abs. 2 iVm Abs. 3 PO Master) aufgenommen werden. Doch sehen die Zugangsbestimmungen für diesen Fall ausdrücklich vor, dass für die Zulassung Qualifikationen nachzuweisen sind, die denjenigen der Architektur-Bachelorabsolventen der Technischen Hochschule Mittelhessen gleichwertig sind, und dass Bewerber mit einer Abschlussnote schlechter als 2,0 und mindestens 2,5 in einem Eignungsfeststellungsverfahren demonstrieren müssen, über gleichwertige Kompetenzen zu verfügen. Auf diese Weise kann nach Einschätzung der Gutachter gewährleistet werden, dass alle im Studiengang zugelassenen Bewerber mit Abschluss des Studiums über die berufszulassungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausübung der Architektentätigkeit verfügen (vorbehaltlich des oben zur Anerkennung des Praxismoduls im Master Gesagten). Die auf den Internetseiten gegebenen Informationen zu den Zugangsvoraussetzungen beziehen sich auf den „Normalfall“ eines fachlich adäquaten ersten Hochschulabschlusses und sind insofern eindeutig.

Im Master Bauingenieurwesen müssen Bewerber über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in der Fachrichtung Bauingenieurwesen oder einer vergleichbaren Fachrichtung verfügen. Absolventen einer „vergleichbaren Fachrichtung“ sind auch hier nur solche, die „über Vorkenntnisse verfügen, wie sie beim Absolvieren eines Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen an der Technische Hochschule Mittelhessen erworben werden“ (§ 3 Abs. 2 PO Master). Die Gutachter halten dies für inhaltlich hinreichend bestimmt, um den Zugang fachlich geeigneter Studierender sicherzustellen.

Insgesamt tragen damit die Zugangsregelungen zur Qualitätssicherung in den Studiengängen bei. Dafür sprechen u. a. die vorgelegten Daten zum Studienerfolg, insbesondere die vergleichsweise hohen Übergangsquoten in das dritte bzw. sechste Semester in den Bachelorstudiengängen bzw. in das dritte Semester in den Masterstudiengängen.

Anerkennungsregeln / Mobilität: Die Regeln zur Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen entsprechen den Anforderungen der Lissabon-Konvention (Kompetenzorientierung, Beweislastumkehr bei negativen Anerkennungsentscheidungen). In den Bachelorstudiengängen ist ausdrücklich ein „Mobilitätsfenster“ (in der Regel das fünfte Semester) vorgesehen, in dem ein Auslandsstudienaufenthalt geplant werden kann. Hiervon wird nach übereinstimmender Auskunft von Programmverantwortlichen und Studierenden

in steigendem Umfang Gebrauch gemacht. Anerkennenswert ist in diesem Zusammenhang, dass offenkundig nicht nur die Anerkennung der im Ausland erbrachten Studienleistungen auf der Basis von Learning Agreements reibungslos funktioniert, sondern die Studierenden bei der Planung und Durchführung dieser Aufenthalte durch Fachbereich, Lehrende und International Office sehr gut unterstützt werden. Die bestehenden Hochschulpartnerschaften zum Studierenden- und Lehrendenaustausch bilden das Fundament hierfür.

Die Gutachter nehmen weiterhin zur Kenntnis, dass die Anerkennungsregeln auch Bestimmungen zur Anerkennung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen im Umfang von höchstens 50% der im Studiengang zu erwerbenden Kreditpunkte umfassen.

Studienorganisation: Die in den Einzelabschnitten dieses Berichts thematisierten studienorganisatorischen Aspekte der vorliegenden Studienprogramme tragen insgesamt zum Erreichen der Studien- und Qualifikationsziele bei.

Der doppelte Immatrikulationszyklus in den Bachelorstudiengängen stellt aufgrund des semesterweisen Modulangebots keine besonderen Ansprüche an die Studienorganisation. Gleiches gilt für die Masterstudiengänge, da alle Pflichtmodule oder -Teilmole (nur Master Architektur) semesterweise angeboten werden und alle anderen Module im Wahlpflichtbereich verortet sind und also in der Regel unabhängig voneinander absolviert werden können. Außerdem sichert der doppelte Zyklus in den Masterstudiengängen den verzögerungsfreien Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium und ist damit besonders studierendenfreundlich.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an das jeweilige Studienkonzept als *weitgehend erfüllt*, vor allem hinsichtlich der Modulstruktur und Modularisierung hingegen *noch nicht anforderungsgerecht*.

Studienkonzept

Nach Auffassung der Gutachtergruppe verdeutlicht der vorgelegte (integrierte) Studienplan der Bachelorstudiengänge zwar anschaulich deren fachlich-inhaltlichen Zusammenhang. Jedoch spiegelt er die teils zeitversetzten gemeinsamen Veranstaltungen in der vorliegenden Form nicht korrekt wider. Die jeweils richtige zeitliche Lage der Veranstaltungen

sollte sich aus der graphischen Darstellung unmissverständlich erschließen. Die Gutachter regen an, den vorliegenden Studienplan entsprechend zu verbessern und auf den Webseiten beider Studiengänge ergänzend zu veröffentlichen (s. unten, Abschnitt F, E 3.).

Modularisierung/Modulstruktur

Die Gutachter halten die im erneut vorgelegten Studienverlaufsplan und in den entsprechend überarbeiteten Modulbeschreibungen des Masters Architektur erkennbar umgesetzte, themenbezogene Integration der kleineren, inhaltlich flankierenden Lehrveranstaltungen in die Entwurfsmodule für plausibel und inhaltlich überzeugend. Da die verbindliche Umsetzung in der Prüfungsordnung sowie in Modulhandbüchern und auf den entsprechenden Internetseiten des Fachbereichs noch nachzuweisen ist, halten sie an diesem Teil der betreffenden Auflage in redaktionell angepasster Form fest (s. unten, Abschnitt F, A 2. Satz 2).

Grundsätzlich ist in den oben bezeichneten Hinsichten ist eine Überprüfung und Anpassung des Modularisierungs- und Prüfungskonzepts der Architekturstudienstudiengänge erforderlich (s. unten, Abschnitt F, A 2.). Wie in der vorläufigen Bewertung ebenfalls näher dargestellt, sehen die Gutachter auch für den Bachelorstudiengänge Bauingenieurwesen die Notwendigkeit, die Modulstruktur der mehrteiligen Module in den Modulbeschreibungen zu verdeutlichen (s. unten, Abschnitt F, A 4.).

Berufsrechtliche Anforderungen / Bachelor und Master Architektur

Die Ankündigung der Verantwortlichen, sowohl im Modulhandbuch als auch auf der Webseite des Studiengangs darauf hinzuweisen, dass bei (optionaler) Anerkennung eines (Wahlpflicht-)Praxismoduls mit dem Abschluss des Masters Architektur die Qualifikation für eine Berufstätigkeit als Architekt nach internationalem UNESCO/UIA Standard nicht erworben werden kann (fünfjähriges Theoriestudium), ist nach Einschätzung der Gutachter ein problemorientierter Ansatzpunkt. Soweit aber eine Berufstätigkeit als Architekt nach internationalem UNESCO/UIA Standard erklärtes Qualifikationsziel für die Architekturstudiengänge ist – und dies nehmen die Gutachter nach der Darstellung und mündlichen Erklärung der Verantwortlichen an –, reichen diese Hinweise aus Gutachtersicht nicht aus. Die Qualifikationsziele müssen von allen Studierenden ohne Einschränkung umfassend erreicht werden können. In diesem Fall ist das nur ohne die Anerkennung einer Praxisphase im Masterstudiengang Architektur möglich. Wenn die Fakultät an der optionalen Anrechenbarkeit des Praxismoduls festgehalten will, müsste sie aus Sicht der Gutachter das genannte Qualifikationsziel (Qualifizierung zum Architekten nach internationalem UNESCO/UIA-Standard) ggf. revidieren. Der Sachverhalt ist aus Sicht der Gutachter daher weiterhin auflagenrelevant und sollte nach ihrem Vorschlag mit einer entsprechend modifizierten Auflage belegt werden (s. unten, Abschnitt F, A 3.).

Wissenschaftliches Arbeiten / Bachelorstudiengänge

Die Gutachtergruppe überzeugt sich nach dem Hinweis der Verantwortlichen davon, dass die Studierenden über verschiedene Informationskanäle über das extracurriculare Kursangebot zum wissenschaftlichen Arbeiten ausreichend informiert werden. Einer zunächst vorgesehenen förmlichen Empfehlung dazu bedarf es deshalb nicht mehr.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Abschnitt „Prüfungen“ im Selbstbericht
- Studienverlaufspläne (Abfolge, Umfang und studentischer Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen), Anlagen 1 und 2 zum Selbstbericht
- Modulbeschreibungen (Prüfungsformen und Prüfungsanzahl in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeiten), Anlagen 4 – 7 zum Selbstbericht
- Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen (ABP) sowie die jeweilige fachspezifische Prüfungsordnung (prüfungsrelevante Regelungen zu dem Studiengang, inklusive besonderer Bestimmungen für Studierende mit Behinderungen, Kreditpunktregelung hochschulweit)
- Standardfragebogen Lehrveranstaltung des Fachbereich Bauwesen, Anlage 15 zum Selbstbericht
- Statistische Daten (Studierende/Absolventen in Regelstudienzeit, Übergangsquoten in das 3. und 6. Semester (Bachelor) bzw. in das 3. Semester (Master), Selbstbericht sowie Anlage 14
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung: Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Krit. 2.3 zu vergleichen.

Studentische Arbeitslast: Der studentische Arbeitsumfang in den Studiengängen wird mit Hilfe des an der Hochschule etablierten ECTS und über die Vergabe von Kreditpunkten kalkuliert. Die Module haben in den Bachelorstudiengängen ganz überwiegend einen Umfang von fünf Kreditpunkten, sind dabei jedoch, besonders im Bachelorstudiengang Architektur, in einigen Fällen aus mehreren kleineren Teilmodulen zusammengesetzt. In den Masterstudiengängen überwiegen Module mit einem Umfang von sechs Kreditpunkten. Davon abweichend haben alle Entwurfsmodule in den Architektur-Studiengängen einen Umfang

von 10 Kreditpunkten; im Master Architektur finden sich zudem einzelne kleinere Module im Rahmen der großen Entwurfsprojekte, je nach dem für die Modulstruktur maßgeblichen Dokument (Studienverlaufspläne im Selbstbericht *oder* Modulbeschreibungen; s. dazu oben Kap. 2.3 und unten Kap. 2.5).

Ein Teil der Studierenden beurteilt den Arbeitsumfang in einzelnen Modulen als deutlich größer bzw. kleiner als die der Kreditpunktbewertung zugrundeliegende Kalkulation und sieht eher eine Nivellierung über die Module hinweg. Der Fachbereich erfragt die studentische Einschätzung der individuellen Arbeitsbelastung regelmäßig im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation, wie die Gutachter aus dem verwendeten Standardfragebogen ersehen. Die in diesem Zuge gewonnenen Erkenntnisse haben offenkundig die Einschätzung der Studierenden zu signifikanten Abweichungen zwischen angenommenem und tatsächlichem Arbeitsumfang bestätigt und eine entsprechende Reorganisation einzelner Module im Zuge der Revision der Curricula für die Reakkreditierung nach sich gezogen. So seien das Labor in Baustoffkunde z. B. in Baukonstruktion integriert, um hier für Entlastungen zu sorgen. Im Architektur-Master seien die Entwurfs-Projekte mit 10 Kreditpunkten deutlich gestärkt worden, während die zusätzlichen Disziplinen innerhalb desselben Semesters (insbesondere die Baukonstruktion und die Darstellungsfächer) stärker auf das Entwurfsmodul abgestimmt würden.

Zusammenfassend haben die Gutachter den Eindruck, dass der Fachbereich bestrebt ist, das 5- bzw. 6-Kreditpunkt-Schema beim Modulumfang als ein flexibles, im Hinblick auf eine realistische Arbeitszeitplanung der Studierenden aber zugleich verlässliches Instrument für das Curriculum geschaffen zu etablieren.

Prüfungsbelastung und -organisation: Die Module werden nach Erkenntnis der Gutachter durchgängig mit einer Prüfung abgeschlossen, wobei im Einklang mit der allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule eine Reihe von Modulen in den Bachelorstudiengängen, besonders im Bachelorstudiengang Architektur, sowie im Masterstudiengang Architektur (je nach dem für die Modulstruktur maßgeblichen Dokument: Studienverlaufspläne im Selbstbericht oder Prüfungsordnung), aus mehreren Teilen zusammengesetzt sind, für die in der Regel eine eigene Prüfungsleistung zu erbringen ist. Sowohl in den einteiligen wie in den mehrteiligen Modulen sind dabei Teilprüfungen möglich und kommen vielfach vor. Diese wiederum können aus mehreren endnotenrelevanten Prüfungen im regulären Prüfungszeitraum bestehen oder aus einer Kombination von semesterbegleitenden Leistungsnachweisen und Modulabschlussprüfungen im Prüfungszeitraum. Eine Prüfungsübersicht, aus der sich die Prüfungsbelastung pro Semester leicht ersehen ließe, liegt nicht vor. Eine solche könnte, soweit es sie derzeit noch nicht gibt, auch den Studierenden ein sinnvolles Planungsinstrument an die Hand geben und wäre deshalb zu erwägen. Auch wenn sich demnach die Prüfungsbelastung der Studierenden pro Semester nicht ohne Weiteres erschließt

– mit Ausnahme des Masters Bauingenieurwesen, in dem die Module in der Regel mit einer einzelnen Prüfungsleistung abgeschlossen werden –, gewinnen die Gutachter nach Durchsicht der Modulbeschreibungen den Eindruck, dass diese insgesamt nicht zu hoch ist. Für diesen Befund spricht allgemein auch, dass sich die Studierenden im Auditgespräch zu diesem Punkt nicht kritisch äußern. Gleichwohl könnten die aus Sicht der Gutachter namentlich in den Architektur-Studiengängen erforderliche Revision und ggf. Anpassung des Modularisierungs- und Prüfungskonzeptes der zusammengesetzten Module auch zur Reduktion der Prüfungsbelastung in diesen Studiengängen beitragen.

Die Prüfungsorganisation (Prüfungsan- und -abmeldung, Termin- und Raumplanung, Prüfungskorrektur und -einsicht etc.) funktioniert nach dem Eindruck der Gutachter. Die Aufteilung des insgesamt dreiwöchigen Prüfungszeitraums auf zwei Prüfungswochen im Anschluss an die Vorlesungszeit und eine Prüfungswoche am Ende der vorlesungsfreien Zeit wird von den Studierenden als geeignete Maßnahme zur Entzerrung vor allem anspruchsvoller Prüfungen und zur Optimierung der Prüfungsvorbereitung geschätzt. Prüfungen werden nach Auskunft der Studierenden im Regelsemester nach Möglichkeit überschneidungsfrei angeboten und können semesterweise wiederholt werden. Die Studierenden äußern den Wunsch eines Nachprüfungstermins noch im Prüfungssemester. Dieses Anliegen wurde offenkundig in verschiedenen QM-Gesprächen mit der Fachbereichsleitung bereits besprochen und als praktisch nicht umsetzbar beschieden. Die Gutachter regen an, den Sachverhalt nochmals zu prüfen.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung / Studierende mit Behinderung: Hochschule und Fachbereich verfügen laut Selbstbericht und Internetseiten über ein umfangreiches fachliches und überfachliches Beratungs- und Betreuungsangebot. Besonders hervorzuheben sind hierbei die Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen des „Zentrums für blinde und sehbehinderte Studierende“, die den Bedürfnissen von behinderten und chronisch kranken Studierenden Rechnung tragen. Positiv würdigen die Gutachter auch die Rolle des institutionalisierten Mentorenprogramms, mit dem der Fachbereich die Studierenden in den ersten drei Semestern der Studieneingangsphase betreut. Individuell zugewiesene Professoren stehen den Studierenden als Mentoren für Beratungsgespräche im ersten und dritten Semester verbindlich zur Verfügung. Sehr zu begrüßen ist es auch, dass der Fachbereich darüber hinaus für Studierende, die ab dem zweiten Semester einen signifikanten Leistungsrückstand aufweisen, ein spezielles Mentoring eingerichtet hat, um gemeinsam mit diesen Studierenden ein individuelles Studienkonzept für die Folgesemester zu vereinbaren. Das Mentorenprogramm des Fachbereichs ebenso wie der direkte Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden sehr positiv wahrgenommen. Insoweit leisten die Beratungs- und Unterstützungsleistungen des Fachbereichs aus Sicht der Gutachter einen wertvollen Beitrag

zum Erreichen der Qualifikationsziele. Der Studienerfolg, der sich u. a. in den guten Übergangsquoten in das dritte und sechste Semester der Bachelorstudiengänge bzw. das dritte Semester der Masterstudiengänge widerspiegelt, kann auch als ein Indiz dafür genommen werden.

Insgesamt fördern die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte, einschließlich der Zugangsregelung und der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen (vgl. Kriterium 2.3), die Studierbarkeit der Studienprogramme.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Studierbarkeit der Studienprogramme als *grundsätzlich erfüllt*.

Prüfungsplan / Architektur-Studiengänge

Die Gutachter nehmen die vorgelegten Prüfungspläne für die Architektur-Studiengänge zur Kenntnis und kommen zu der Einschätzung, dass sich insbesondere die Prüfungsbelastung im festgelegten Prüfungszeitraum (schriftliche und mündliche Prüfungen) in einem akzeptablen Rahmen bewegt. Dass eine Reihe von Prüfungs(teil-)leistungen in Form von Projekt- und Entwurfsarbeiten semesterbegleitend zu erbringen sind, stärkt den Anwendungsbezug der Ausbildung und erscheint im Hinblick auf einen nachhaltigen Lernerfolg auch didaktisch sinnvoll (siehe insbesondere auch die Bewertung zu Krit. 2.5).

Unabhängig davon wird die Notwendigkeit einer (inhaltlich) modulatorientierten (und damit ggf. teilmodulübergreifenden) Prüfungsstruktur sowie deren formal klarer und nachvollziehbarer Darstellung in den betreffenden Modulbeschreibungen an anderer Stelle thematisiert (s. Kap. 2.3 [*Modularisierung*] und 2.5 [*Eine Prüfung pro Modul*]; s. unten, Abschnitt F, A 2. und A 4.).

Das Gutachterteam begrüßt es, dass die Prüfungsübersicht den Studierenden der Architektur-Studiengänge zur Studien- und Prüfungsplanung zur Verfügung gestellt wird.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Abschnitt „Prüfungen“ im Selbstbericht
- Studienverlaufspläne, Anlage 1 zum Selbstbericht

- Modulbeschreibungen (Prüfungsformen und -anzahl in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeiten)
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen: Die Gutachter gewinnen nach Durchsicht der Modulbeschreibungen grundsätzlich den Eindruck, dass die jeweils gewählten Prüfungsformen darauf ausgerichtet sind festzustellen, inwieweit die für das betreffende Modul angestrebten Lernziele faktisch erreicht wurden. Dazu wird im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen in deutlich größerem Umfang als im Bachelor Architektur auf die schriftliche Prüfung (Klausur) zurückgegriffen, die die Gutachter ggf. im Hinblick auf die zu erfassenden Kompetenzen jedoch für angemessen halten. Andererseits finden sich im Pflicht- wie im Wahlpflichtbereich vielfach auch die Prüfungsform Projektarbeit (mit oder ohne Fachgespräch), mit der projektorientiertes, interdisziplinäres und kooperatives Denken der Studierenden adäquat erfasst werden kann. Im Bachelorstudiengang Architektur sind – abgesehen von dem mit dem Bachelor Bauingenieurwesen gemeinsamen Modulbereich – Entwurfsarbeiten (ggf. mit Präsentationen) eine bevorzugte Prüfungsform.

Ebenfalls kompetenzorientiert in diesem Sinn sind aus Sicht der Gutachter die in einigen Modulen geforderten Vorleistungen zur Teilnahme an Modulabschlussprüfungen (beispielsweise die erfolgreiche Teilnahme an Laborübungen), da diese in der Regel einen wichtigen (z. B. anwendungsbezogenen) Teil der angestrebten Lernergebnisse abdecken. Schließlich betrachten die Gutachter die in den Masterstudiengängen primär vorgesehenen Projekt- und Entwurfsarbeiten als generell geeignet, um das Erreichen der jeweils angestrebten Kompetenzziele festzustellen.

Grundsätzlich werden die jeweils vorgesehenen Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen explizit beschrieben, ggf. mit einer öffnenden Klausel für den Einsatz alternativer Prüfungsformen versehen.

Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehung exemplarisch eingesehenen Klausuren und Abschlussarbeiten der vorliegenden Studienprogramme haben nach Einschätzung der Gutachter dokumentiert, dass die jeweils angestrebten Qualifikationsziele auf Bachelor- bzw. Masterniveau erreicht werden.

Eine Prüfung pro Modul: Da dem Prüfungskonzept des Fachbereichs von einem Prüfungsbegriff ausgeht, nach dem eine Prüfung grundsätzlich auch mehrere Teilprüfungen umfassen kann, finden sich in allen Studiengängen Abweichungen von der Soll-Regel von nur *einer* Modulabschlussprüfung. Solche Abweichungen finden sich sowohl in einteiligen wie in mehrteiligen Modulen.

So lassen sich die in beiden Bachelorprogrammen in einer Reihe von Modulen vorgesehenen semesterbegleitenden Leistungsnachweise, ggf. in Verbindung mit einer Abschlussprüfung im Prüfungszeitraum, als Ausdruck eines kompetenzorientierten Prüfungskonzeptes verstehen, soweit verschiedene Prüfungsarten einerseits die Nachhaltigkeit des Lernerfolgs und andererseits die unterschiedlichen im Gesamtmodul erworbenen Kompetenzen erfassen. Plausibel ist dies vor allem in einteiligen Modulen, in denen sich die Modulprüfung aus mehreren Teilleistungen zusammensetzt. Schwerer einzuschätzen und im Allgemeinen aus den Modulbeschreibungen nicht oder kaum zu erkennen, ist das in der Regel bei mehrteiligen Modulen. Da die Lernziele hier generell lediglich für die Teilmodule, nicht aber für das jeweilige Gesamtmodul definiert werden, ist schwer zu entscheiden, inwiefern die vorgesehenen Teilprüfungen nur summativ die in den jeweiligen Modulteilen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten erfassen oder formativ auf den Zusammenhang der Teile im Modul gerichtet sind. Dies ist ein erkennbar größeres Problem in den Architekturstudiengängen, betrifft grundsätzlich, zumal in der Darstellung, aber auch den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen, während im Master Bauingenieurwesen die Module prinzipiell einteilig sind und in der Regel auch mit einer Prüfung abgeschlossen werden.

Im Masterstudiengang Architektur wird der Sachverhalt noch dadurch kompliziert, dass die drei Entwurfsmodule M1 – M3 nach dem Studienverlaufsplan (Anlage 2 zum Selbstbericht) und Erläuterungen der Programmverantwortlichen jeweils in thematisch engem Zusammenhang mit den kleinen Begleitmodulen stehen sollen (z. B. Entwerfen M1 + Fassaden + Geschichte und Theorie M + Visualisierung M) und somit als große, mehrteilige Module im Umfang von jeweils 18 Kreditpunkten gedacht sind. Andererseits ist von „Entwurfsprojekten“ die Rede, die sich jeweils aus einem Entwurfsmodul und mehreren kleineren Fachmodulen zusammensetzen. Mit letzterem passt zusammen, dass die Entwurfsveranstaltungen und die jeweiligen Begleitveranstaltungen gemäß Studienverlaufsplan der Prüfungsordnung eigenständige Module bilden, die jeweils mit einer separaten Prüfung abgeschlossen werden. Die Programmverantwortlichen begründen diese Modulkonstruktion, die der faktischen bzw. gewollten Modulstruktur *nicht* entspricht, damit, dass den Studierenden nicht durch die Zusammenfassung der unterschiedlichen Lehreinheiten zu einem Modul mit jeweils drei Teilprüfungen der reguläre Studienfortschritt im Falle nicht bestandener Prüfungsteile erschwert werden sollte (Anforderungen an mehrteilige Modulprüfungen gem. § 12 Abs. 1 der ABP). Aus Sicht der Gutachter muss allerdings die tatsächliche Modulstruktur aus den relevanten Studiendokumenten und Ordnungen deutlich und einheitlich hervorgehen. Dabei könnten die kleineren inhaltlich flankierenden Lehrveranstaltungen auch so in das Gesamtmodul eingebettet werden, dass sie nicht Teilmodule im Sinne der allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Hochschule darstellen.

Insgesamt erscheint es deshalb, wie in Kap. 2.3 bereits diskutiert, speziell in den Architekturstudiengängen erforderlich, das Modularisierungs- und Prüfungskonzept für die mehrteiligen Module im Hinblick auf den jeweiligen Modulzusammenhang in den studiengangbezogenen Dokumenten, besonders in den Modulbeschreibungen, zu verdeutlichen. In diesem Kontext ist auch die Modulstruktur der Entwurfsmodule des Masters Architektur zu klären und einheitlich zu kommunizieren.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an das Prüfungssystem als überwiegend, *hinsichtlich des (Teil-)Prüfungskonzepts jedoch nicht vollständig erfüllt.*

Modul- und Prüfungsstruktur / Architektur-Studiengänge und Bachelor Bauingenieurwesen

Das Teilprüfungskonzept der vorliegenden Studienprogramme, vor allem der Architektur-Programme, aber auch des Bachelors Bauingenieurwesen, rechtfertigt aus Sicht der Gutachter insbesondere bei formativ (d. h. sinnvoll auf das Erreichen der Gesamtmodulziele) komponierten Teilleistungen die Abweichung von der strikt verstandenen Regel, dass ein Modul mit jeweils nur einer Prüfung abgeschlossen werden soll. In diesem Punkt sehen die Gutachter, wie in der vorläufigen Bewertung oben und in Kap. 2.3 (*Modularisierung*) ausführlich begründet, noch Optimierungsbedarf und die Notwendigkeit insoweit unmissverständlicher Gesamt-, statt Teilmodul-bezogener *Modul*beschreibungen. Der Sachverhalt ist aus Gutachtersicht auflagenrelevant und die Gutachtergruppe bestätigt die vorläufig dazu formulierten Auflagen (s. unten, Abschnitt F, A 2. und A 4.).

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Einschlägiger Abschnitt im Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter würdigen, dass der Fachbereich Bauwesen die Lehre in den vorliegenden Studienprogrammen u. a. durch interne Lehrimporte realisiert (insbesondere aus den Fachbereichen Management und Kommunikation sowie Mathematik, Naturwissenschaft und Informatik). Diese Kooperation funktioniert – von der Hochschulleitung unterstützt – nach

dem Eindruck der Gutachter weitestgehend auf informeller Basis und problemfrei und kann daher prinzipiell als Baustein zur verlässlichen Qualitätssicherung der Studiengänge betrachtet werden.

Die Verantwortlichen haben überzeugend dargelegt, sich bei der Qualitätsentwicklung der Studienprogramme in regelmäßigen Gesprächsrunden mit der Architekten- und Ingenieurkammer des Bundeslandes Hessen sowie mit anderen Vertretern der Berufspraxis abzustimmen bzw. deren Feedback und Anregungen einzuholen (z. B. Bund Deutscher Baumeister, Verband Beratender Ingenieure, DWK, DWA, BVBS; ZDB Verband Baugewerblicher Unternehmer Hessen/Thüringen; Architektur- und Ingenieurbüros im Rahmen eines Runden Tisches).

Externe Praxisphasen, Projekte und Abschlussarbeiten erfolgen nach Darstellung der Verantwortlichen in intensiver Zusammenarbeit mit Behörden, Architektur- und Ingenieurbüros sowie Unternehmen. Dies wiederum trägt zu dem starken Praxis- und Anwendungsbezug der Studienprogramme bei.

Darüber hinaus unterhält der Fachbereich zahlreiche Kooperationen mit ausländischen Hochschulen im Rahmen des Lehrenden- und Studierenden austauschs, zur Anfertigung von Abschlussarbeiten, Durchführung von Projekten sowie zu gemeinsamen Studienangeboten im Masterbereich. Grundsätzlich bieten sich dadurch den Studierenden sehr gute Mobilitätschancen und auch die Lehr- und Forschungsaufenthalte der Dozenten im Ausland tragen zur Qualitätsentwicklung der Studiengänge bei.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums als *vollständig erfüllt*.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Abschnitte „Ressourcen“ (Ressourcen und Personalentwicklung) und „Didaktik“ (Personalentwicklung) im Selbstbericht
- Lehrkapazitätsberechnung (Deputat), Anlage 12 zum Selbstbericht
- Personalprofile Professorinnen und Professoren, Anlage 11 zum Selbstbericht
- Laborversorgung/-ausstattung, Anlage 13 zum Selbstbericht

- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen und Labore
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung: Die Gutachter betrachten die am Fachbereich vorhandene fachliche Expertise (Professoren (einschließlich Honorarprofessoren), wissenschaftliche Mitarbeiter, Lehrbeauftragte) auf den Gebieten und Schwerpunkten des Bauingenieurwesens wie der Architektur als ausgezeichnet, um die vorliegenden Studienprogramme auf qualitativ hohem Niveau durchführen zu können. Die dokumentierten Forschungsaktivitäten vieler Professoren des Fachbereichs fördern durch den Wissenstransfer aus (angewandten) Forschungsprojekten in die Lehre die fachliche Qualitätsentwicklung der Studiengänge wesentlich.

Andererseits bedeuten die beachtlichen Steigerungsraten in den Studienanfängerzahlen seit 2014 teils weit über die Planzahlen in der Kapazitätskalkulation hinaus – vor allem in den Bauingenieurprogrammen, aber auch in den Architekturstudiengängen –, eine große Herausforderung an die Lehr- und Betreuungsleistungen des Lehrpersonals. Da im gleichen Zeitraum kein entsprechender Aufwuchs an Professuren zu beobachten ist, stellt sich die Frage, wie die durch den doppelten Immatrikulationszyklus und das damit vor allem in den Bachelorstudiengängen verbundene semestrierte Modulangebot zusätzlich angespannte Lehr- und Betreuungslast von dem vorhandenen Lehrpersonal getragen werden kann. Die Verantwortlichen weisen hinsichtlich der deutlich über den Planzahlen liegenden Aufnahmezahlen auf eine (hochschul-)politisch gewollte Erhöhung der Studierendenzahlen im Fachbereich hin, der der Fachbereich mit einer strategischen Entscheidung zugunsten des Ausbaus (unbefristeter) wissenschaftlicher Mitarbeiterstellen anstelle zusätzlicher Professuren begegnet sei. Zwar sehen sich Verantwortliche und Lehrende trotz der voraussichtlich auch künftig konstant hohen Anfängerzahlen grundsätzlich in der Lage, den Studienbetrieb ohne Qualitätseinbußen aufrecht zu erhalten, betonen dabei allerdings gleichzeitig, mit den gegebenen Studierendenzahlen an Kapazitätsgrenzen zu stoßen. In diesem Zusammenhang macht die Fachbereichsleitung unmissverständlich klar, dass die Fortschreibung des Hochschulpaktes zur Durchführung der Studiengänge unverzichtbar sei. In den Auditgesprächen gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Hochschulleitung den Fachbereich bei der bedarfsgerechten Konsolidierung seiner Personalausstattung grundsätzlich unterstützt, wie beispielsweise die rechtzeitige, auch überlappende Wieder- oder Neubesetzung von Professuren zeigt.

Die tatsächliche Auslastung des Fachbereichs wird den Gutachtern aus der vorliegenden Kapazitätsberechnung jedoch nicht klar. Zwar geht daraus die nominelle Deputatsüberlast

vieler Professoren des Fachbereichs (zwischen 19 und 24 SWS) hervor, doch wird im Verhältnis zwischen Lehrbedarf und verfügbarem Lehrdeputat gleichzeitig ein (geringer) rechnerischer Überschuss ausgewiesen. In die individuelle und Gesamtkapazitätsberechnung scheinen zwar auch Deputatsreduzierungen z. B. aufgrund der Übernahme von Funktionsämtern berücksichtigt, nicht jedoch die in dem gemeinsam mit der Frankfurt University of Applied Sciences angebotenen Bachelorstudiengang Bahningenieurwesen oder in den internationalen Masterprogrammen anfallenden Lehr- und Betreuungsleistungen. Um deshalb die Personalsituation im Fachbereich abschließend beurteilen zu können, werden die Verantwortlichen gebeten, eine Lehrkapazitätsberechnung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Lehrverpflichtungen des verfügbaren hauptamtlichen Personals (Professoren, Mitarbeiter und LfbesA sowie Lehrbeauftragte) und aller derzeitigen und geplanten Lehrveranstaltungen (einschl. Master IP, Bahningenieur und Erasmus+) nachzureichen. Unabhängig davon sollte der Fachbereich die Lehrbelastung der einzelnen Lehrenden beobachten, um ggf. personalwirksame Entlastungsmaßnahmen treffen zu können.

Personalentwicklung: Die Gutachter sehen, dass Hochschule und Fachbereich die Lehrenden durch entsprechende Angebote bei der Weiterentwicklung ihrer hochschuldidaktischen Kompetenzen unterstützt. In den Gesprächen gewinnen sie den Eindruck, dass die Lehrenden die Angebote zur hochschuldidaktischen Professionalisierung, auch im Bereich des Einsatzes von multimedialen Lehr-/Lerninstrumenten, zur individuellen Fortbildung nutzen. Positiv festzuhalten ist in diesem Kontext insbesondere, dass sich die Weiterbildungsaktivitäten des Fachbereichs nicht auf die hauptamtlich Lehrenden beschränkt, sondern auch studentische Mitarbeiter an einer Tutorenqualifikation, die das Zentrum für Qualitätsentwicklung durchführt, teilnehmen.

Finanzielle und sächliche Ausstattung: Die finanzielle Ausstattung des Fachbereichs erscheint insgesamt angemessen. Die vorliegenden Zahlen für das Haushaltsjahr 2017 zeigen den bereits erwähnten deutlichen Anstieg der Personalmittel für landesfinanzierte Mitarbeiterstellen und sind damit sichtbarer Ausdruck der strategischen Entscheidung des Fachbereichs, die in den vergangenen Jahren rapide gewachsenen Studierendenzahlen nicht durch neue Professuren, sondern primär durch einen Aufwuchs des akademischen Mittelbaus zu stemmen.

Hinsichtlich der sächlichen Ausstattung thematisiert der Selbstbericht die für die hohen Studienanfängerzahlen im Fachbereich Bauwesen nicht ausgelegten und daher knappen Vorlesungs-, Lehr- und Arbeitsräume, speziell für die Anfängerkohorten. Die Programmverantwortlichen und – vor allem – die Studierenden bestätigen die angespannte Raumsituation in den Auditgesprächen. Die Verantwortlichen weisen in diesem Kontext allerdings darauf hin, dass der gerade begonnene Bau von zwei neuen Gebäuden, mit dem eine neue

Modellbauwerkstatt sowie neue Ateliers für Studierende entstehen sollen, dem Fachbereich neue Räumlichkeiten in erheblichem Umfang erschließen werde. Die Gutachter erkennen an, dass mit den Neubauten die beengte Raumsituation mittelfristig grundlegend verbessert werden könnte. Insbesondere könnten Architekturstudierende dann individuelle Atelierarbeitsplätze in Anspruch nehmen, die derzeit praktisch nicht verfügbar sind. Besonders in dieser Hinsicht gehen die Gutachter fest von der Realisierung der (glaubwürdigen und von der Hochschulleitung unterstützten) Raumplanungen des Fachbereichs aus; die Schaffung von Atelierräumen für die Studierenden der Architektur-Studiengänge halten sie für essentiell.

Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung von Einrichtungen des Fachbereichs gewinnen die Gutachter ansonsten einen guten Eindruck, insbesondere von der Laborausstattung für die Studienprogramme des Bauingenieurwesens, sowie von der Einbindung der Labore in das Studium.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Ausstattung der Studiengänge als *grundsätzlich erfüllt*.

Personelle Ausstattung

Hinsichtlich der personellen Ausstattung hält die Gutachtergruppe die nachgereichte Auslastungsberechnung sowie eine aktualisierte Deputatsübersicht für hilfreich, wenngleich unvollständig bzw. inkonsistent hinsichtlich der erbetenen Informationen und daher nicht gänzlich zufriedenstellend. Gemäß dieser Übersicht scheint der Fachbereich (nicht zuletzt durch den Ausbau des akademischen Mittelbaus) über eine insgesamt ausreichende Lehrkapazität zu verfügen. Doch ergibt sich schon aus der Übersicht, dass der nominelle SWS-Überschuss nicht ausschließlich zur intensiveren Betreuung der Studierenden verfügbar ist, sondern teilweise auch für Lehrleistungen in anderen Studiengängen (IP-Master, Bachelor Bahningenieurwesen) in Anspruch genommen wird. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch die Tatsache, dass sich im Audit keine belastbaren Hinweise auf eine tatsächlich unzureichende personelle Ausstattung ergeben haben.

Mit Blick auf die gleichwohl punktuell auftretenden Überlasten halten die Gutachter daher die vorsorglich vorgeschlagene Empfehlung für angezeigt (aber auch ausreichend), die Lehrbelastung der einzelnen Lehrenden zu beobachten, um ggf. personalwirksame Entlastungsmaßnahmen treffen zu können (s. unten, Abschnitt F, E 1.).

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge, Anlage 3 zum Selbstbericht
- Jeweilige Prüfungsordnung (einschließlich Modulübersicht, Modulhandbuch, Grundpraktikumsordnung, Abschlusszeugnis und -urkunde, Diploma Supplement), Anlagen 4 – 7 zum Selbstbericht; verfügbar unter: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/bauingenieurwesen-bachelor-beng-bau-giessen.html> (Ba Bauingenieurwesen); <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/architektur-bachelor-beng-bau-giessen.html> (Ba Architektur); <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/bauingenieurwesen-master-meng-bau-giessen.html> (Ma Bauingenieurwesen); <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/architektur-master-meng-bau-giessen.html> (Ma Architektur) [Zugriff: 20.07.2018]
- exemplarisches Zeugnis je Studiengang (Anhang zur jeweiligen Prüfungsordnung)
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle relevanten Regelungen zu Studienverlauf, Zugang, Studienabschluss, Prüfungen, Qualitätssicherung, etc. liegen vor. Die Ordnungen wurden rechtlich geprüft, zwischenzeitlich in Kraft gesetzt und publiziert.

Im Hinblick auf die Bauingenieurwesen-Studienprogramme halten die Gutachter es nicht nur für dringend wünschenswert, die Vertiefungsrichtungen im Rahmen der (einheitlichen) Darstellung der jeweils angestrebten programmbezogenen Qualifikationen zu berücksichtigen (entsprechende Informationen im Diploma Supplement wären beispielsweise für potentielle Arbeitgeber interessant). Die Vertiefungsrichtungen sollten aus Gründen der Transparenz unbedingt auch im Abschlusszeugnis ausgewiesen sein.

Die curricular enge Verzahnung zwischen den Studiengängen des Bauingenieurwesens und der Architektur ist – wie mehrfach festgestellt – ein Alleinstellungsmerkmal des Studiengangportfolios des Fachbereichs. Diese Charakteristik speziell in den Bachelorstudiengängen nach innen und außen klarer herauszustellen, indem die gemeinsamen Module in den jeweiligen Studienablaufplänen als solche gekennzeichnet werden, regen die Gutachter nachdrücklich an.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter bewerten die Transparenzanforderungen als *vollständig erfüllt*.

Vertiefungsrichtungen / Bachelor und Master Bauingenieurwesen

Das Gutachterteam begrüßt die ausdrückliche Erklärung der Verantwortlichen, die Vertiefungsrichtungen in die jeweiligen Abschlusszeugnisse aufgenommen zu haben. Entsprechende exemplarische Abschlusszeugnisse sollten im weiteren Verfahren vorgelegt werden (s. unten, Abschnitt F, A 5.).

Studienablaufpläne Bachelorstudiengänge

Wie in Kap. 2.3 ausgeführt, legen die Gutachter den Programmverantwortlichen nahe, den mit der Stellungnahme vorgelegten integrierten Ablaufplan der Bachelorstudiengänge, der deren fachlich enge Verbindung und damit zugleich die (bau-)technische Ausrichtung des Architektur-Studiengangs verdeutlicht, den Studierenden und potentiellen Studienbewerbern in geeigneter Weise bekannt zu machen. Sie gehen davon aus, dass der Fachbereich der Anregung auch im Interesse der gezielten Bewerbung der Studiengänge folgen wird und verzichten auf eine förmliche Empfehlung zu diesem Zweck.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Abschnitt „Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen“ des Selbstberichts
- Informationen zu Aufgaben und Zuständigkeiten des Zentrums für Qualitätsentwicklung (ZQE); verfügbar unter: <http://www.thm.de/zqe/> [Zugriff: 20.07.2018]
- Informationen zu Aufgaben und Zuständigkeiten des Zentrums für Studiengangsentwicklung; verfügbar unter: <https://www.thm.de/site/hochschule/zentrale-bereiche/zentren/studiengangsentwicklung-sge.html> [Zugriff: 20.07.2018]
- Informationen zu Aufgaben, Prozessen und Durchführungsgrundsätzen bei der Evaluation durch das ZQE verfügbar unter: <https://www.thm.de/zqe/unsere-aufgaben/evaluation-an-der-thm.html> [Zugriff: 20.07.2018]
- Evaluationsrichtlinie vom 02.03.2010; verfügbar unter: https://www.thm.de/zqe/images/Dateien_ZQE_Webseite/Unsere_Aufgaben/Evaluationen_an_der_THM/Rechtsliches/ZQE_RL_0001_V08_vom_2010_03_02_Evaluationsrichtlinie_mit_THM_Logo_2016_02_10.pdf [Zugriff: 15.02.2017]

- Übergangsquote 3. Und 6. Fachsemester Architektur und Bauingenieurwesen, Anlage 14 zum Selbstbericht
- Durchgeführte Evaluationen (Bedarfsanalysen, Befragungen), Anlage 15 zum Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

An der Technischen Hochschule Mittelhessen ist die Verantwortung für Qualitätssicherung von Studium und Lehre auf zentraler Ebene am Zentrum für Qualitätsentwicklung (ZQE) angesiedelt. Während am ZQE Prozesse strukturiert und koordiniert werden, zeichnen für deren Umsetzung sowie die Ableitung qualitätsverbessernder Maßnahmen dezentral die Leitungsgremien und Qualitätsmanagementbeauftragten der Fachbereiche verantwortlich. Den hohen Stellenwert des Qualitätsmanagements signalisiert auch die weitere institutionelle Ausdifferenzierung des Qualitätsmanagements (Vizepräsidentin für Studium und Lehre, Präsidiumsausschuss für Studium und Lehre, Qualitätsstrategieausschuss, AG Qualität in Lehre und Studium auf zentraler Ebene, Dekane / Studiendekane, QM-Beauftragte sowie Fachschaften auf der Ebene der Fachbereiche). Nachvollziehbar geschlossen wird der Qualitätskreislauf zwischen Hochschul- und Fachbereichsebene aus Sicht der Gutachter mittels der im Jahres- oder Zweijahres-Turnus angesetzten Gespräche ZQE, Dekanaten und QM-Beauftragten der Fachbereiche auf der Grundlage der Zielvereinbarungen mit dem Präsidium.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Einrichtung eines Zentrums für Studiengangsentwicklung (SGE), das die Fachbereiche bei den Schritten zur einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung berät (z. B. interne und externe Bedarfsanalyse, Kompetenzprofil des Studiengangs und daraus resultierende Modulbeschreibungen) und bei der Durchführung unterstützt. Hervorhebenswert ist das SGE auch deshalb, weil es eine ersichtlich wichtige QM-bezogene Scharnierfunktion zwischen Fachbereichen und Hochschulleitung schon im Zuge der Einrichtung von Studiengängen übernimmt. Für die Qualitätssicherung der Studienprogramme ist es aus Sicht der Gutachter sehr wesentlich, dass vor einer Entscheidung über die Neueinrichtung von Studienprogrammen die jeweils verantwortlichen Fachbereiche aufgefordert sind, substantielle Anträge bei der Hochschulleitung einzureichen, die u. a. eine interne und externe Bedarfsanalyse und die überzeugende Begründung des Studienkonzeptes im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der Hochschule umfasst.

Die Rahmenbedingungen insbesondere für den Einsatz von Evaluationsinstrumenten sind in einer Richtlinie hochschulweit verbindlich festgeschrieben. Auf der dezentralen Ebene

der Fachbereiche nehmen die im regelmäßigen Turnus durchgeführten Lehrveranstaltungsevaluationen erwartungsgemäß eine zentrale Rolle bei der Qualitätssicherung der Studienprogramme ein, ergänzt um andere adhoc geplante Befragungen im Zuge des Reakkreditierungsverfahrens (Anfänger-, Absolventen-, Ehemaligenbefragungen). Zu begrüßen ist an dieser Stelle, dass die Lehrenden der Aufforderung, Feedback-Gespräche im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation durchzuführen, grundsätzlich nachkommen, so dass die Studierenden – die das auf Nachfrage prinzipiell bestätigen – individuelle Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Lehre erkennen können. Da erst die Absolventen mit ihren praktischen Erfahrungen in ersten Berufsjahren über greifbare Maßstäbe für die Beurteilung der im Studium insgesamt erworbenen Kompetenzen verfügen, ist es grundsätzlich begrüßenswert, dass die Hochschule die vorhandenen Absolventen- und Alumnibefragungen erheblich ausweiten und systematisieren will. Über die Informationen, die der Fachbereich in seinen Absolventenbefragungen gewinnt und die Schlussfolgerungen, die er für die Qualitätsentwicklung daraus zieht, haben die Gutachter keine weiterreichenden Erkenntnisse erzielen können. Daher erscheint es ihnen ratsam, den Verbleib der Absolventen zu beobachten und die dabei gewonnenen Informationen zur Weiterentwicklung der Studienprogramme zu nutzen.

Als praktisch wichtiges informelles Instrument der Qualitätssicherung würdigen die Gutachter die semesterweise stattfindenden Gesprächsrunden der Fachbereichsleitungen mit den Fachschaftsvertretungen („Runder Tisch“), in dem Anregungen und Kritikpunkte der Studierenden unmittelbar aufgenommen und diskutiert werden können.

Eine wichtige Säule der Qualitätssicherung der vorliegenden Programme stellt ganz generell die Einbindung der relevanten Interessengruppen (Studierenden, Absolventen, Lehrende sowie Arbeitgeber) dar. Positiv ist dabei herauszustellen, dass besonders die Studierenden nicht nur indirekt über die verschiedenen Befragungsinstrumente, sondern auch über ihre Gremienvertretungen an der Studiengangsentwicklung mitwirken.

Schließlich sehen die Gutachter, dass sich der Fachbereich mit den Empfehlungen aus der Vorakkreditierung – abgesehen von solchen, die aufgrund der Neustrukturierung des Studiengangs ohnehin wieder aufgegriffen werden müssen (Verankerung und Veröffentlichung der angestrebten Qualifikationsziele, s. oben Kap. 2.1) – insgesamt angemessen auseinandergesetzt und deutliche Verbesserungen erreicht hat. Das gilt beispielsweise für die Entwicklung der Modulbeschreibungen und der Qualitätssicherung.

Als sehr hilfreich betrachten die Gutachter die Übergangsquoten in das dritte und sechste Semester der beiden Bachelorstudiengänge bzw. in das dritte Semester des jeweiligen Masterstudiengangs, da diese Statistik wichtige Informationen zur Studierbarkeit der Studiengänge bereithält. Die konstant hohen Übergangsquoten in den Bachelorstudiengängen

und die erwartungsgemäß noch deutlich höhere Übergangsquote in den Masterprogrammen lassen auf eine insgesamt gute Studierbarkeit der Programme schließen. Dem widersprechen auf den ersten Blick die Zahlen zu den Absolventen, die in Regelstudienzeit abschließen. Der Fachbereich hat dieses Problem erkannt und ist bestrebt, durch geeignete Maßnahmen die Abschlussquote in der Regelstudienzeit zu erhöhen. In dem Maße allerdings, in dem sich das Studierverhalten (Selbstfinanzierung des Studiums) tatsächlich als maßgeblicher Grund für den statistischen Befund herausstellt, wie offenkundig bisherige Befragungen der Studierenden zu diesem Punkt ergaben, dürfte eine Trendumkehr schwierig werden. Das Angebot strukturierter oder individueller Teilzeitstudienmodelle könnte in diesem Fall eine sinnvolle Alternative/Ergänzung sein.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Qualitätssicherung der Studiengänge als *erfüllt*.

Gleichwohl bestärken sie die Verantwortlichen nachdrücklich darin, die Absolventenbefragungen wie geplant weiter durchzuführen bzw. auszubauen und die dabei gewonnenen Informationen zur gezielten Weiterentwicklung der Studienprogramme zu nutzen (s. unten, Abschnitt F, E 2.).

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Abschnitt „Diversity und Chancengleichheit“ im Selbstbericht
- Informationen Gender & Diversity verfügbar unter: <https://www.thm.de/frauen-gleichstellung/gleichstellungsbuero.html> [Zugriff: 20.07.2018]
- Informationen zur Unterstützung der Integration von geflüchteten Studierenden; verfügbar unter: <https://www.thm.de/site/studium/sie-wollen-studieren/angebote-fuer-gefluechtete.html> [Zugriff: 20.07.2018]
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die von der Hochschule mit dem Selbstbericht vorgelegte Gleichstellungs- und Diversity-Strategie findet die Zustimmung der Gutachter. Es existieren sinnvolle Konzepte zur Rekrutierung von Professorinnen und Gewinnung von Studentinnen vor allem im MINT-Bereich sowie zur Unterstützung von Studierenden in besonderen Lebenslagen (mit Familie, mit Migrationshintergrund, ausländische Studierende, mit gesundheitlicher Beeinträchtigung). Besondere Anerkennung verdienen in diesem Zusammenhang ein neues Studienmodell im Bachelorbereich („Studium der angepassten Geschwindigkeiten“), mit dem den zunehmend heterogenen Bildungsvoraussetzungen der Studierenden Rechnung getragen wird, und die Bemühungen, Studierende mit Flüchtlingshintergrund zu fördern.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als *vollständig erfüllt*.

D Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Lehrkapazitätsberechnung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Lehrverpflichtungen des verfügbaren hauptamtlichen Personals (Professoren, Mitarbeiter und LfbesA sowie Lehrbeauftragte) und aller derzeitigen und geplanten Lehrveranstaltungen (einschl. Master IP, Bahningenieur und Erasmus+) [AR 2.7]

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (27.08.2018)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Kompetenzprofile Architektur und Bauingenieurwesen
- Gemeinsames Studienkonzept Architektur/Bauingenieurwesen
- Studienverlaufsplan Master Architektur
- Modulbeschreibungen Projekte 1 – 3, Master Architektur
- Prüfungsübersicht Architektur
- Lehrkapazitätsberechnung
- Übersicht Deputat

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (13.09.2018)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ba Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.1, 2.3) Die im Verfahren vorgelegten überarbeiteten Qualifikationsziele müssen unter Berücksichtigung der abschließenden Gutachterbewertung angepasst, verbindlich verankert und den relevanten Interessenträgern zugänglich gemacht werden. Weiterhin sind die Qualifikationsziele in das Diploma Supplement aufzunehmen.

Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Architektur

- A 2. (AR 2.2, 2.3, 2.5) Das Modularisierungs- und Prüfungskonzept für die mehrteiligen Module muss im Hinblick auf den jeweiligen Modulzusammenhang optimiert und insbesondere in den Modulbeschreibungen verdeutlicht werden. Dabei ist auch die angepasste Modulstruktur der Entwurfsmodule des Masters einheitlich festzulegen und zu kommunizieren.
- A 3. (AR 2.3) Wenn in den Architekturstudiengängen die Erfüllung internationaler Standards nach der UNESCO-UIA-Charta als Qualifikationsziel verfolgt wird, muss dies für ausnahmslos alle Studierenden, d. h. ohne Anerkennung einer Praxisphase, sichergestellt werden.

Für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

- A 4. (AR 2.2, 2.3, 2.5) Die Modulstruktur der mehrteiligen Module ist in den Modulbeschreibungen deutlicher darzustellen.

Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

- A 5. (AR 2.8) Die Bezeichnungen der gewählten Vertiefungsrichtungen sind in das Abschlusszeugnis aufzunehmen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Lehrbelastung der einzelnen Lehrenden zu beobachten, um ggf. personalwirksame Entlastungsmaßnahmen treffen zu können.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, den Verbleib der Absolventen zu beobachten und die dabei gewonnenen Informationen zur Weiterentwicklung der Studienprogramme zu nutzen.

Für die Bachelorstudiengänge

- E 3. (AR 2.3, 2.8) Es wird empfohlen, die gemeinsamen Module in den jeweiligen Studienablaufplänen und entsprechend ihrer jeweiligen zeitlichen Lage kenntlich zu machen.

G Stellungnahme des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (17.09.2018)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und insbesondere die Personalsituation und die Anerkennung nach UIA Standards. Die Personalsituation bewertet der Fachausschuss deutlich kritischer als die Gutachter, vor allem, weil aus den Berechnungen der Hochschule nicht hervorgeht, ob auch die notwendige Aufteilung der Studierenden in zahlenmäßig angemessene Gruppen in bestimmten Lehrveranstaltungen berücksichtigt ist. Generell begrüßt der Fachausschuss das vorhandene Engagement der Lehrenden, die bereit sind, eine gewisse Überlast zu tragen. Da dieses Engagement aber personenabhängig ist, und bei Personalwechseln nicht garantiert werden kann, dass die Überlast getragen wird, hält der Fachausschuss ein Konzept für notwendig, wie die Studiengänge des Fachbereichs ohne strukturelle Überlast getragen werden können und dabei eine angemessene Gruppengröße in den jeweiligen Lehrveranstaltungen sichergestellt ist. Die von den Gutachtern vorgeschlagene Empfehlung hält der Fachausschuss damit für nicht mehr notwendig.

Hinsichtlich der UIA Anerkennung folgt der Fachausschuss der Bewertung der Gutachter, dass alle Studierenden die Anforderungen erfüllen müssen, sofern die Hochschule eine solche Anerkennung anstrebt. Zusätzlich hält der Fachausschuss eine Klarstellung in den Zielbeschreibungen für notwendig, ob die UIA Anerkennung angestrebt wird und ergänzt die von den Gutachtern vorgeschlagene einschlägige Auflage entsprechend.

Der Fachausschuss 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ba Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025

Vom FA vorgeschlagene Änderungen und Ergänzungen:

- a) Umwandlung von Empfehlung 1 (Personal) zu neuer Auflage 2 für alle Studiengänge
- A 2. (AR 2.7) Es ist ein Konzept vorzulegen, wie die Studiengänge des Fachbereichs ohne strukturelle Überlast getragen werden können und dabei eine angemessene Gruppengröße in den jeweiligen Lehrveranstaltungen sichergestellt ist.
- ~~E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Lehrbelastung der einzelnen Lehrenden zu beobachten, um ggf. personalwirksame Entlastungsmaßnahmen treffen zu können.~~
- b) Ergänzung von Auflage 4 (vorherige Auflage 3, *kursiv*)
- A 4. (AR 2.3) *Es ist transparent zu machen, ob eine Qualifikation für eine Berufstätigkeit als Architekt nach internationalem UNESCO/UIA Standard angestrebt wird.* Wenn in den Architekturstudiengängen die Erfüllung internationaler Standards nach der UNESCO-UIA-Charta als Qualifikationsziel verfolgt wird, muss dies für ausnahmslos alle Studierenden, d. h. ohne Anerkennung einer Praxisphase, sichergestellt werden.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren insbesondere die Voraussetzungen für eine UIA Anerkennung in den Architekturprogrammen und die Personalsituation.

Sie gelangt zu der Auffassung, dass die Hochschule verpflichtet ist, ggf. Einschränkungen der erforderlichen Qualifikation für die Architektentätigkeit nach internationalem UNESCO/UIA Standard für Studieninteressenten und Studierende nachvollziehbar zu kommunizieren. Eine Beschränkung in diesem Sinne stellt die optionale Anerkennungsfähigkeit eines mit 12 Kreditpunkten bewerteten Praxismoduls im Masterstudiengangs Architektur dar. Es ist hingegen aus Sicht der Akkreditierungskommission nicht zwingend, dass alle Architektur-Studierenden der Hochschule die Anforderungen einer UNESCO/UIA-Anerkennung erfüllen, sofern diese nicht explizit als Qualifikationsziel definiert wird. Dies ist in den als Referenz heranzuziehenden überarbeiteten Qualifikationszielen der Architekturprogramme nicht geschehen. Dem Transparenzgebot kann demnach ausreichend Rechnung getragen werden, wenn der Fachbereich beispielsweise – wie angekündigt – auf der Internetseite des Masterstudiengangs sowie im Modulhandbuch ausdrücklich kenntlich macht, unter welchen Bedingungen die Qualifikation der Studierenden die UNESCO/UIA-Anforderungen erfüllt bzw. dass dies bei Anrechnung des Praxismoduls auf die reguläre Gesamtkreditpunktzahl für den Masterstudiengang nicht der Fall ist. Die Akkreditierungskommission beschließt, die betreffende Auflage 3 entsprechend zu modifizieren.

Hinsichtlich der Personalsituation kann sie die Bedenken eines Teils der Gutachter sowie des Fachausschusses 03 nachvollziehen, wonach mit der nachgelieferten Kapazitätsberechnung eine ausreichende Personalkapazität für die vorliegenden Studienprogramme nicht zuverlässig und belastbar nachgewiesen worden sei. Aus der Tatsache, dass darin ein erhebliches SWS-Deputat nicht spezifisch zugeteilt ist, kann aus ihrer Sicht jedoch nicht abgeleitet werden, dass dieses Lehrdeputat nicht sinnvoll für Lehr- und Betreuungsleistungen eingesetzt wird. Im Übrigen betreibt der Fachbereich die vorliegenden Studiengänge seit langer Zeit mit nachweislichem Erfolg, so dass trotz punktuell bestehender Belastungsspitzen von einer grundsätzlich ausreichenden Lehrkapazität ausgegangen werden kann. In

diesem Kontext würdigt die Akkreditierungskommission auch die bewusste Einrichtung zusätzlicher wissenschaftlicher Mitarbeiterstellen in der vergangenen Akkreditierungsperiode, um die Betreuung der Studierenden zu verbessern.

Zusammenfassend hält die Akkreditierungskommission die zusätzlich vorgeschlagene Auflage zum Nachweis ausreichender Lehrkapazität für verzichtbar und eine Empfehlung für ausreichend, die Lehrbelastung zu beobachten, um erforderlichenfalls angemessene Entlastungsmaßnahmen (Zulassungsbeschränkung, zusätzliches Personal, Lehraufträge o. ä.) treffen zu können (Empfehlung 1).

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Architektur	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ba Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025
Ma Bauingenieurwesen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.1, 2.3) Die im Verfahren vorgelegten überarbeiteten Qualifikationsziele müssen unter Berücksichtigung der abschließenden Gutachterbewertung angepasst, verbindlich verankert und den relevanten Interessenträgern zugänglich gemacht werden. Weiterhin sind die Qualifikationsziele in das Diploma Supplement aufzunehmen.

Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Architektur

A 2. (AR 2.2, 2.3, 2.5) Das Modularisierungs- und Prüfungskonzept für die mehrteiligen Module muss im Hinblick auf den jeweiligen Modulzusammenhang optimiert und insbesondere in den Modulbeschreibungen verdeutlicht werden. Dabei ist auch die angepasste Modulstruktur der Entwurfsmodule des Masters einheitlich festzulegen und zu kommunizieren.

A 3. (AR 2.3) Einschränkungen bezüglich der Qualifikation für eine Berufstätigkeit als Architekt nach internationalem UNESO/UIA Standard sind transparent zu kommunizieren.

Für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen

A 4. (AR 2.2, 2.3, 2.5) Die Modulstruktur der mehrteiligen Module ist in den Modulbeschreibungen deutlicher darzustellen.

Für den Bachelor- und den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

A 5. (AR 2.8) Die Bezeichnungen der gewählten Vertiefungsrichtungen sind in das Abschlusszeugnis aufzunehmen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die Lehrbelastung der einzelnen Lehrenden zu beobachten, um ggf. Entlastungsmaßnahmen treffen zu können.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, den Verbleib der Absolventen zu beobachten und die dabei gewonnenen Informationen zur Weiterentwicklung der Studienprogramme zu nutzen.

Für die Bachelorstudiengänge

E 3. (AR 2.3, 2.8) Es wird empfohlen, die gemeinsamen Module in den jeweiligen Studienablaufplänen und entsprechend ihrer jeweiligen zeitlichen Lage kenntlich zu machen.

I Prüfung von Änderungen – Joint Master Degree in Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment (18.03.2019)

Sachverhalt

Die Technische Hochschule Mittelhessen plant gemeinsam mit der Universidade do Porto (Portugal) sowie der Universidad de Cantabria, Santander (Spanien) den Masterstudiengang „Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment“ als Joint Degree durchzuführen. Die organisatorische Federführung und Verantwortlichkeit wird nach Angaben der THM bei der Universidade do Porto liegen. Der Studiengang soll als ERASMUS-Programm von der Europäischen Kommission gefördert werden und befindet sich derzeit noch im Antragsverfahren.

Antrag der Hochschule:

Da der Studiengang an der Technischen Hochschule Mittelhessen vollständig mit Modulen des akkreditierten Masterstudiengangs Bauingenieurwesens bestritten wird, hat die Hochschule den Antrag gestellt, die bestehende Akkreditierung des (deutschen) Masters als Referenzstudiengang auf das internationale Joint Degree-Programm auszudehnen und letzteres entsprechend als wesentliche Änderung des Referenzprogramms einzustufen.

a) Bezeichnung	Abchlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ⁷	d) Studiengangsform	e) Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmezeitpunkt/erste Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment / M.Sc.	Master of Science	–	7	Vollzeit	Universidade do Porto / Universidad de Cantabria	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe 01.09.2019	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

⁷ EQF = European Qualifications Framework

Für den Studiengang werden in der fachspezifischen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Mittelhessen die folgenden Qualifikationsziele definiert (Entwurf, § 1):

„(1) Die Fachspezifischen Bestimmungen regeln die Inhalte und Anforderungen des anwendungsorientierten Masterstudiengangs MSc in Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment (Joint Master) des Fachbereichs.

(2) Das Masterstudium baut konsekutiv auf ein abgeschlossenes Bachelorstudium Bauwesen von mind. 6 Semestern der gleichen Fachrichtung an einer beteiligten Hochschule auf.

(3) Studienziel ist die Vermittlung des Wissens, das für qualifizierte Tätigkeiten in der Praxis im Bereich des Entwurfs, der Planung und der Ausführung von Bauwerken erforderlich ist. Es sollen auf wissenschaftlicher Grundlage die notwendigen Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen und die Anwendung in der Praxis vermittelt werden.

(4) Weiteres Studienziel ist die Vermittlung des Wissens, das dafür qualifiziert, nach einer zusätzlichen Praxiszeit den Baugenehmigungsbehörden als Sachverständige bzw. Sachverständiger Planungen, Nachweise, Gutachten usw. vorzulegen.

(5) Der Master richtet sich an Absolventen einer Fachrichtung des Bauwesens, die ihr Wissen vertiefen und Fähigkeiten für das internationale Bauen erwerben wollen. Vermittelt wird die Anwendung des nachhaltigen Bauens in den Phasen Entwurf, Ausführung und Betrieb in der gebauten Umwelt.“

Im Kurzbericht heißt es zum Kompetenzprofil und den Studiengangzielen:

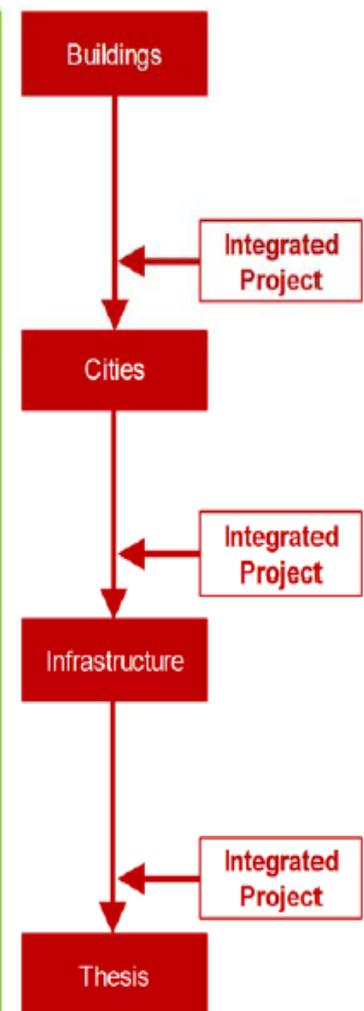
Die Studierenden erwerben die Befähigung zur zukunftsorientierten und nachhaltigen Gestaltung und Umgestaltung der baulichen Umwelt (Planung, Entwurf, Konstruktion, Ausführung, Instandhaltung, Betrieb und Rückbau von Gebäuden und baulichen Anlagen jeder Art) und besitzen die nachfolgenden Kompetenzen:

- Befähigung zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Grundlagen
- fundiertes mathematisch-naturwissenschaftliches Grundlagenwissen
- vertiefte Fachkompetenzen
- Spezialkenntnisse sowie -fähigkeiten erwerben und präsentieren können
- Fähigkeiten im Bereich Teamfähigkeit, Problemlösungstechniken und Methodenwissen
- wissenschaftlich fundierte und interdisziplinäre Kenntnisse, Fertigkeiten und Methoden
- erfassen und lösen von komplexeren Sachverhalten
- kreieren und umsetzen von neuen Ideen
- fachliche Zusammenhänge erkennen können

- praxisorientierte Erkenntnisse auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch und selbstständig erarbeiten zu können
- technische, ökonomische und ökologische Zusammenhänge baulicher Maßnahmen überblicken zu können
- Bewusstsein für die besondere Verantwortung für die Baukultur und Umwelt
- anspruchsvolle Ingenieur Tätigkeiten im Bereich der Planung, Konstruktion, Ausführung und Erhaltung von Baumaßnahmen
- verantwortungsvolle Tätigkeiten in Praxis und Forschung
- alle Kompetenzen sind zusätzlich in einem internationalen Kontext zu sehen.

Für den Studiengang wird das folgende **Curriculum** vorgelegt:

	ID	Sem.	Module	CrP	SWS	Lehrveranstaltungsform	Beteiligte Hochschulen
Porto	(in PT)	1	Concepts and Strategies for Sustainability	6	4	S	PT
	(in PT)	1	Sustainability in Building Design	6	4	S	PT + DEU
	(in PT)	1	Management of Construction Projects	6	4	S	PT + DEU
	(in PT)	1	Management of Construction Works	6	4	S	PT + ESP
	(in PT)	1	Integrated Project 1	6	4	S	PT
	Summe	1		30	20		
Gießen	(in DEU)	2	Sustainable Cities with Sustainable Buildings	6	4	S	DEU
	(in DEU)	2	Sustainable living environment through thermal and acoustic comfort	6	4	S	DEU + PT
	(in DEU)	2	ICT for Construction Projects and BIM	6	4	S	DEU + PT
	(in DEU)	2	Engineering Methods in Fire Protection	6	4	S	DEU + ESP
	(in DEU)	2	Integrated Project 2	6	4	S	DEU
	Summe	2		30	20		
Santander	(in ESP)	3	Sustainable Infrastructures and Circular Economy	6	4	S	ESP + PT
	(in ESP)	3	Resilient and Sustainable Built Environment	6	4	S	ESP + PT
	(in ESP)	3	New Trends for Construction Development and Research	6	4	S	ESP + PT + DEU
	(in ESP)	3	Sustainable Construction Materials and Techniques	6	4	S	ESP + DEU
	(in ESP)	3	Integrated Project 3	6	4	S	ESP
	Summe	3		30	20		
Alle	(in PT/ESP/DEU)	4	Dissertation	30	-		PT/ESP/DEU
	Summe	4		30	-		



Status der jeweiligen nationalen Akkreditierung der Partnerhochschulen:

Nationale Akkreditierungsverfahren für den vorliegenden Masterstudiengang werden an den beteiligten portugiesischen und spanischen Hochschulen vorbereitet (Universidad de Cantabria) oder wurden bereits eingeleitet (Universidade do Porto), sind aber an keiner der beiden Partnerhochschulen bereits abgeschlossen. Auf eine bereits bestehende (nationale) Akkreditierung des vorliegenden Masterstudiengangs kann also noch nicht verwiesen werden. Alle Partnerhochschulen verfügen allerdings über akkreditierte nationale Masterstudiengänge,⁸ aus deren Modulen sich das Curriculum für den vorliegenden Masterstudiengang zu weiten Teilen zusammensetzt (was inhaltliche Umgestaltungen oder Erweiterungen einschließt). Zudem soll der vorliegende Studiengang den noch laufenden europäischen Master in Construction Research, Technology and Management in Europe, der von einem größeren Hochschulkonsortium unter Beteiligung der drei Partnerhochschulen dieses Masters angeboten wird, ersetzen.⁹

Bewertung der Gutachter (18.03.2019)

Nachfolgend finden sich die wesentlichen Bewertungen der Gutachter zu den einzelnen AR-Kriterien:

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes
--

Evidenzen:

- Qualifikationsziele gem. Kurzbericht
- § 1 Prüfungsordnung (Entwurf)
- Diploma Supplement
- Auditgespräch

⁸ Universidad de Cantabria: <https://web.unican.es/en/Studying/Pages/Academic-Offer/course-detail.aspx?plan=152> (Ma in Civil Engineering, download: 11.03.2019); Universidade do Porto: https://sigarra.up.pt/feup/en/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2018&pv_origem=CUR&pv_tipo_cur_sigla=MI&pv_curso_id=740 (Ma in Civil Engineering); https://sigarra.up.pt/feup/en/cur_geral.cur_planos_estudos_view?pv_plano_id=22021&pv_ano_lectivo=2018&pv_tipo_cur_sigla=M (Ma in Civil Engineering Structures, download: 11.03.2019).

⁹ Informationen verfügbar unter: http://www.msconstruction.unican.es/pag_en/introduction.shtml (Download: 11.03.2019).

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.1:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Qualifikationsziele als noch *nicht* erfüllt.

Es handelt sich bei dem vorliegenden Studiengang ersichtlich ein Masterprogramm mit einem deutlichen Schwerpunkt auf dem „nachhaltigen Bauen“, der in der Beschreibung der THM diesen Themenfokus nachvollziehbar für die Bereiche Gebäude, Städte und Infrastrukturen variiert. Dabei werden die fachlichen Stärken der jeweiligen Partnerhochschule in einem der Schwerpunktbereiche jeweils auch an einem Hochschulstandort konzentriert. Dieses Konzept und diese besondere Ausrichtung des Studiengangs finden in den generischen Zielbeschreibungen vor allem der fachspezifischen Prüfungsordnung der THM keinen angemessenen Ausdruck. Es ist außerdem nicht erkennbar, dass die Hochschulen bereits zu einer koordinierten und hochschulübergreifend kohärenten Darstellung und Kommunikation der programmbezogenen Qualifikationsziele gefunden hätten.¹⁰ Eine prägnante und einheitliche Außendarstellung des Studiengangs in diesem Sinne halten die Gutachter für unverzichtbar und im wohlverstandenen Interesse der Hochschulen selbst.

Unzweifelhaft ergibt sich aus dem Qualifikationsprofil in Verbindung mit den vorliegenden Modulbeschreibungen hingegen, dass die angestrebten Lernziele der Niveaustufe 7 (Master) des Europäischen Qualifikationsrahmens zuzuordnen sind.

Die Gutachter gelangen generell zu der Auffassung, dass der Masterstudiengang die Fragen nachhaltigen Bauens in einem überzeugenden Studienprogramm verarbeitet, dessen Absolventen aller Voraussicht nach auf eine große nationale und internationale Nachfrage treffen werden.

Mit Bezug auf die erwähnte mangelnde Konkretisierung der Qualifikationsziele sprechen sich die Gutachter für eine Auflage aus, deren Erfüllung auch eine Abstimmung zwischen den beteiligten Hochschulpartnern voraussetzt:

Auflage für die THM

Die Qualifikationsziele müssen programmspezifisch präzisiert werden. Sie sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z. B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Darüber hinaus sind sie in der geänderten Fassung auch in das Diploma Supplement aufzunehmen.

¹⁰ Eine deutlich spezifischere Beschreibung der programmspezifischen Qualifikationsziele legt bspw. die Universidad de Cantabria (Santander) in dem Dokument „MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE MASTER“ vor (vgl. ebd., S. 10f.).

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Kurzbericht
- Modulbeschreibungen aller Partnerhochschulen
- Prüfungsordnung der THM und vorliegende Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen
- Diploma Supplement als Anhang zur fachspezifischen Prüfungsordnung an der THM
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.2:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums als *weitgehend, jedoch noch nicht vollständig erfüllt*.

Der vorliegende Joint Degree-Studiengang ist ein konsekutives, primär anwendungsorientiertes Masterprogramm, das den einschlägigen Vorgaben der ländergemeinsamen Strukturvorgaben der KMK hinsichtlich der Studiendauer und Studienstruktur genügt (vier Semester, 120 ECTS-Punkte, Abschlussarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten). Vor allem das Curriculum mit einem hohen projektorientierten Studienanteil begründet einen überwiegenden Anwendungsbezug des Studienprogramms.

Auf die Zugangsvoraussetzungen wird im nachfolgenden Abschnitt (Kriterium 2.3) näher eingegangen.

Inhalte und Abfolge der Module sind entsprechend dem bereits beschriebenen Studiengangskonzept (Nachhaltiges Bauen mit der Perspektive auf Gebäude, Städte und Infrastrukturen) überzeugt insgesamt. Die Module bilden in sich thematisch abgeschlossene und als solche abprüfbare Studieneinheiten. Der gleichmäßige Umfang von jeweils sechs Kreditpunkten erscheint grundsätzlich, gemessen an Modulhalten und -zielen, angemessen. Bei den Modulbeschreibungen zeigen sich allerdings zwischen den beteiligten Partnerhochschulen erhebliche Ungleichgewichte und Inkonsistenzen der jeweiligen Lernzielformulierungen sowie der Angaben zu Arbeitsumfang, erforderlichen Vorkenntnissen, Lehrformen, Modulstatus, Verwendbarkeit und Prüfungsformen. Dieser Mangel sollte aus Gutachter-sicht im Interesse einer konsistenten und aussagekräftigen hochschulübergreifenden Außer-darstellung des Studiengangs zügig behoben werden.

Das im Anhang zum Entwurf einer fachspezifischen Prüfungsordnung der THM vorgelegte Diploma Supplement entspricht (noch) nicht den Anforderungen. Die Gutachter zeigen sich

verwundert darüber, dass für den Master Abschlussdokumente der THM vergeben werden sollen, die den Charakter des Studiengangs als *Joint Degree* gar nicht erkennen lassen, vielmehr den Eindruck erwecken, als handele es sich um einen regulären Studienabschluss der THM. Davon abgesehen, dass auch in den Gesprächen nicht nachvollziehbar begründet werden konnte, warum die beteiligten Hochschulen nicht gemeinsame Abschlussdokumente vergeben (welche sinnvollerweise von der federführenden Hochschule ausgegeben werden könnten), müssen jedenfalls die Abschlussdokumente und insbesondere das Diploma Supplement einheitlich die beteiligten Einrichtungen ausweisen. Auch die programm-spezifischen Qualifikationsziele (s. oben, Kap. 2.1) sollten einheitlich in das Diploma Supplement aufgenommen werden.

Insgesamt schlagen die Gutachter zu den beiden identifizierten Mängeln folgende Auflagen vor:

Auflagen für alle Hochschulen

1. Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernziele sowie der Angaben zu Arbeitsumfang, erforderlichen Vorkenntnissen, Lehrformen, Modulstatus, Verwendbarkeit und Prüfungsformen vereinheitlicht und optimiert werden. Die überarbeiteten Modulbeschreibungen sind den relevanten Interessenträgern zugänglich zu machen.

2. Abschlussdokumente, die den Joint Degree als solchen kennzeichnen, sind vorzulegen.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Kurzbericht zum Studiengang
- Studienverlaufsplan (Abfolge, Umfang und der studentische Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen) gem. Anlage zur fachspezifischen Prüfungsordnung der THM und Kurzbericht, s. oben
- Modulbeschreibungen aller Hochschulen (Ziele, Inhalte, eingesetzte Lehrformen in den einzelnen Modulen), Anlagen zum Kurzbericht
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.3:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums als noch *nicht vollständig erfüllt*. Insbesondere im Hinblick auf die Zugangsregelung sehen die Gutachter Klärungsbedarf.

Das Studienkonzept des vorliegenden internationalen Masterstudiengangs vermag, wie bereits festgestellt, zu überzeugen. Es greift aktuelle thematische Entwicklungen des nachhaltigen Bauens in der gebauten Umwelt auf und fokussiert diese insgesamt sinnvoll unter verschiedenen Perspektiven (Gebäude, Städte, Infrastruktur). Dass dies zumindest in den Qualifikationszielbeschreibungen der THM nachvollziehbarer und spezifischer formuliert werden könnte, wurde an anderer Stelle bereits gesagt (siehe oben unter Krit. 2.1). Die wesentlichen in diesem Masterprogramm verfolgten fachlich-ingenieurwissenschaftlichen sowie überfachlich-personalen und Management-bezogenen Kompetenzen werden allerdings nach dem Eindruck der Gutachter mit dem geplanten Curriculum erreicht.

Die Zusammensetzung des Curriculums, der Umfang und die Abfolge der Module wirkt dabei grundsätzlich stimmig, auch wenn einzelne behandelte Themen, wie beispielsweise *Engineering Methods in Fire Protection* (Modul der THM) eher randständig wirken. Es ist nachvollziehbar, dass (wie in diesem Fall die THM) die Hochschulen auf ein bereits bestehendes englischsprachiges Angebot zurückgreifen, wenn dessen curriculare Einbettung fachlich prinzipiell sinnvoll begründet werden kann. Im vorliegenden Fall ist das aus Gutachtersicht gewährleistet. Gleichwohl halten die Gutachter es für ratsam, im Rahmen der Internationalisierungsstrategie der THM und des verantwortlichen Fachbereichs Bauwesen das englischsprachige Modulangebot für den internationalen Masterstudiengang zu erweitern. Den Modulbezeichnungen nach greift zwar augenscheinlich nur die THM direkt auf den bestehenden Modulkatalog des nationalen Masters Bauingenieurwesens zurück (wobei Module ggf. in deutscher und englischer Sprache durchgeführt werden). Dennoch gehen die Gutachter davon aus, dass auch die Universidade do Porto und die Universidad de Cantabria ein möglicherweise umgearbeitetes oder ergänztes Modulangebot für den Studiengang, nicht zuletzt aus dem Vorgängerstudiengang, nutzen. Beide europäische Partnerhochschulen der THM, insbesondere jedoch die Universidade do Porto, verfügen über ein breites Portfolio an internationalen Studienprogrammen und große Erfahrung in deren Durchführung. Die federführende Rolle der Universidade do Porto ist vor diesem Hintergrund besonders zu begrüßen.

Optimierungs- und Vereinheitlichungsbedarf hinsichtlich der Modulbeschreibungen wurde im vorhergehenden Abschnitt bereits angesprochen (s. oben Bewertung zu Krit. 2.2).

Lobenswert ist aus Gutachtersicht der ausgeprägte Praxisbezug des Studiengangs, der sich vor allem in den Projekten und projektbezogenen Lehr- und Lernformen wiederfindet.

Laut § 2 iVm § 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung der THM wird für den Zugang zum Masterstudium ein mindestens sechssemestriges Bachelor- (oder Diplom-)Studium des Bauingenieurwesens oder der Architektur erwartet oder der Nachweis von Kenntnissen, „wie sie beim Absolvieren eines Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen und Architektur

an einer der beteiligten Hochschulen erworben werden“. Im letzteren Fall obliegt die Entscheidung der Academic Commission (der jeweils „eine Person“ der beteiligten Hochschule angehört). Die Zulassungsentscheidung soll darüber hinaus den „Vorschriften der beteiligten Hochschulen“ entsprechen. In fachlicher Hinsicht erscheint diese Zugangsregelung grundsätzlich angemessen, um sicherzustellen, dass nur solche Bewerber zugelassen werden, die über die erforderlichen fachinhaltlichen Vorkenntnisse verfügen. Insoweit tragen die Bestimmungen zur Qualitätssicherung des Studienprogramms bei.

Das notwendige Englisch-Sprachniveau, das Bewerber mitbringen müssen, wird hingegen in den Zulassungsbestimmungen der THM nicht spezifiziert – im Unterschied zu den einschlägigen Regelungen etwa an der Universidad de Cantabria.¹¹ Demnach muss das Niveau B1 nachgewiesen werden und es könnte immerhin fraglich sein, ob diese Niveaustufe ausreicht, um den Studiengang erfolgreich auf Masterniveau absolvieren. Die Gutachter vertrauen in diesem Punkt allerdings mit der Durchführung internationaler Studiengänge erfahrenen Hochschulen und darauf, dass diese nötigenfalls die Sprachanforderungen angemessen anpassen werden. Hingegen bildet die hochschulübergreifend konsistente Information über die geforderten Englisch-Sprachkenntnisse offenkundig ein Desiderat des Studienprogramms, und zwar unabhängig davon, ob man diese zum Gegenstand der verbindlichen Zugangsregelung macht.

Dennoch tritt in den Zulassungsbestimmungen der THM der Nachteil gesonderter studiengangsbezogener Ordnungen der beteiligten Partnerhochschulen deutlich zutage. Der Verweis auf die Vereinbarkeit mit den geltenden „Vorschriften“ der anderen Hochschulen ist wenig aussagekräftig. Das gilt auch für die an dieser Stelle nur erwähnte Academic Commission („Prüfungsausschuss“), zu deren Aufgaben und Kompetenzen sich an dieser Stelle (über den unbestimmten Hinweis auf die Zusammensetzung hinaus: „eine Person“) keine weiteren Auskünfte finden. Die Gutachter halten es für zwingend erforderlich, dass die Zugangsvoraussetzungen an den beteiligten Partnerhochschulen vollständig, einheitlich und transparent verankert und kommuniziert werden, insbesondere dann, wenn keine gemeinsame Studien- und Prüfungsordnung geschaffen werden soll.

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass Lissabon-konforme Anerkennungsregelungen an allen Partnerhochschulen existieren und anerkennen, dass der Studiengang als Joint Degree per se einen wesentlichen Beitrag zur Mobilität von Studierenden und Lehrenden leistet.

¹¹ Vgl. Kap. 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión im Dokument „MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE MASTER“.

Im Hinblick auf die Studienorganisation sind die notwendigen Vorkehrungen im Wesentlichen inkrementell in den jeweiligen fachspezifischen Prüfungsordnungen oder äquivalenten Reglements enthalten. Verwundert zeigen sich die Gutachter darüber, dass der vorliegende Entwurf eines Kooperationsvertrags zwischen den beteiligten Hochschulen – obwohl der naheliegende Ort dafür – kaum substantielle Bestimmungen zu Personen, Einrichtungen, Aufgaben und hochschulübergreifender Qualitätssicherung im Masterprogramm enthalten, während Datenschutzaspekte vergleichsweise umfassend thematisiert werden. Angesichts des noch frühen Studiums der Studiengangsentwicklung erscheint es ratsam zu überlegen, inwiefern verbindliche Übereinkünfte zu zwingend hochschulübergreifend zu koordinierenden Sachverhalten nicht an dieser Stelle aufgenommen werden sollten (s. mit weiteren Schlussfolgerungen unten Kap. 2.6).

Zusammenfassend sprechen sich die Gutachter für folgende Auflage aus:

Auflage für alle Hochschulen

Die Zugangsregelungen müssen vollständig, einheitlich und transparent formuliert und kommuniziert werden.

Ergänzend schlagen die Gutachter folgende Empfehlung vor:

Empfehlung für die THM

Es wird empfohlen, im Zuge der Internationalisierung der Studienprogramme des Fachbereichs das für den Joint Degree Master in Frage kommende Modulangebot zu erweitern.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Kurzbericht zum Studiengang
- Studienverlaufsplan (Abfolge, Umfang und studentischer Arbeitsaufwand der Module pro Semester hervorgehen), gem. Anlage zur fachspezifischen Prüfungsordnung der THM und Kurzbericht, s. oben
- Modulbeschreibungen (Angaben zu Arbeitsaufwand, Prüfungsformen und Prüfungsanzahl in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeit), Anlagen zum Kurzbericht
- Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen (ABP) sowie die jeweilige fachspezifische Prüfungsordnung (prüfungsrelevante Regelungen zu dem Studiengang, inklusive besonderer Bestimmungen für Studierende mit Behinderungen, Kreditpunktregelung hochschulweit), vergleichbare Regelungen an den Partnerhochschulen, z. B.

„Normativa de Gestión Académica de los Estudios Oficiales de Máster“ der Universidad de Cantabria, Anhang zum Kurzbericht

- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Studierbarkeit des Masterprogramms als *hinreichend erfüllt*.

Die Zugangsregelung enthält u. a. grundsätzlich qualitätssichernde Zugangsregelungen, die den Zugang geeigneter Studierender steuern.

Der inhaltliche Zuschnitt und Kreditpunkumfang der einzelnen Module erscheinen den Gutachtern grundsätzlich plausibel. Soweit das Modulangebot sich aus bereits bestehenden Modulen zusammensetzt, wie im Falle der THM und mutmaßlich mindestens teilweise auch an den beiden Partnerhochschulen, handelt es sich darüber hinaus nach Konzeption, Umfang und studentischem Arbeitsaufwand um bereits empirisch validierte Module. Soweit das nicht ohnehin vorgesehen ist, wird den Verantwortlichen gleichwohl nahegelegt, im Rahmen der Qualitätssicherung den studentischen Arbeitsumfang kontinuierlich zu erfassen, um ggf. geeignete Anpassungsmaßnahmen vornehmen zu können.

Die studentische Prüfungsbelastung (i.d.R. Projektberichte/Präsentationen, Formen des Continuous Assessment und Klausuren, ggf. auch Kombinationen der genannten Prüfungsarten) wird, soweit aus der nachgereichten Übersicht der Prüfungsformen und den Modulbeschreibungen ersichtlich, als angemessen bewertet. Obwohl die jeweiligen nationalen Prüfungskulturen in Portugal und Spanien regelmäßig Formen der kontinuierlichen Bewertung mit Präsentationen oder schriftlichen/mündlichen Abschlussprüfungen kombinieren, sehen die Gutachter in dieser erprobten Prüfungsmethodik, die von einer strikten Auslegung des Prinzips „eine Prüfung pro Modul“ abweicht, keine absehbare Überforderung der Studierenden und auch kein strukturelles Studierbarkeithemmnis.

Nachteilsausgleichsregelungen sind in allen einschlägigen Prüfungsordnungen oder äquivalenten Reglements der beteiligten Partnerhochschulen getroffen (s. u. a. Kap. 3.7 Nr. 7 der „Normativa de Gestión Académica de los Estudios Oficiales de Máster“ der Universidad de Cantabria).

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Übersicht Prüfungsformen, Nachreichung zum Kurzbericht

- Modulbeschreibungen (Prüfungsformen und Prüfungsanzahl in den einzelnen Modulen inklusive der Abschlussarbeit), Anlagen zum Kurzbericht
- Fachspezifische und Allgemeine Prüfungsordnungen der Partnerhochschulen
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.5:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an das Prüfungssystem als *weitgehend, jedoch nicht vollständig erfüllt*.

Die Prüfungen sind nach der Einschätzung der Gutachter grundsätzlich kompetenzorientiert und spiegeln in den als Leistungsnachweis häufig geforderten Projektarbeiten/Präsentationen nicht zuletzt die anwendungsorientierte Ausrichtung des Programms klar wieder. Die Kombination mit schriftlichen oder mündlichen Prüfungen scheint den Gutachtern auch im Hinblick auf den umfassenden Nachweis erworbener Theoriekenntnisse kaum verzichtbar. Schließlich betrachten sie die an portugiesischen und spanischen Hochschulen (mehr als an deutschen) üblichen Arten des Continuous Assessment als eine mit Blick auf den nachhaltigen Wissenserwerb sinnvolle Kombination von Lehr- und Prüfungsformen. Die Abweichung vom Prinzip „Eine Prüfung pro Modul“ halten die Gutachter unter Abwägung der genannten Gesichtspunkte und vor dem Hintergrund einer nicht überfordernden Prüfungsbelastung für akzeptabel.

Die Prüfungsorganisation erfolgt laut Auskunft der Verantwortlichen und den vorliegenden studiengangsbezogenen Dokumenten der Partnerhochschulen für den jeweiligen Hochschulstandort nach den dort geltenden allgemeinen und besonderen Prüfungsregeln. Da die Hochschulen nicht den Versuch unternommen haben, alle studien- und prüfungsrelevanten Materien für das Joint Degree-Programm in einem gemeinsamen Dokument zu regeln, muss den Studierenden generell und an jedem Standort unmissverständlich kommuniziert werden, welche Regelungen für die Prüfungen und die Prüfungsorganisation jeweils einschlägig sind. Dies betrifft u. a. auch den Sonderfall von Prüfungswiederholungen an einem modulverschiedenen Hochschulstandort. Diesen Punkt halten die Gutachter für aufgabenrelevant. Die Geltung hochschulspezifischer Ordnungen mehrerer Hochschulen für einen gemeinsamen Studiengang schafft einen erhöhten Koordinierungsaufwand für die maßgeblichen Bestimmungen und steigert auch die Fehleranfälligkeit der jeweiligen spezifischen Ordnungen, wie das Beispiel der fachspezifischen Prüfungsordnung der THM zeigt (s. dazu unten Kap. 2.8).

Die studienrelevanten und insbesondere die Prüfungs-Ordnungen liegen derzeit für an den beteiligten Hochschulen lediglich in der jeweiligen Landessprache vor. Für ein internationales Joint Degree-Programm, dessen Unterrichtssprache Englisch ist, ist das nicht akzeptabel. Unabhängig von ihren Kenntnissen der jeweiligen Landessprache müssen die internationalen Studierenden die sie betreffenden Regelungen verstehen können. Da nur Englisch-Sprachkenntnisse eines bestimmten Niveaus vorausgesetzt werden, müssen zumindest Lesefassungen der Ordnungen in englischer Sprache hergestellt und zugänglich gemacht werden.

Zusammenfassend schlagen die Gutachter die folgenden Auflagen vor:

Auflagen für alle Hochschulen

Es muss klar kommuniziert werden, welche Regelungen für die Prüfungen und die Prüfungsorganisation jeweils einschlägig sind.

Englischsprachige (Lese-) Fassungen der geltenden studiengangbezogenen Ordnungen sind vorzulegen.

Kriterium 2.6 Studiengangbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Kurzbericht zum Studiengang
- Entwurf Kooperationsvertrag, Anhang zum Kurzbericht
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen des vorgenannten Kriteriums als *nicht vollständig erfüllt*.

Der vorliegende Kooperationsentwurf bleibt allerdings, wie bereits erwähnt, substantielle Aussagen zu Einrichtungen, Zuständig- und Verantwortlichkeiten für den Masterstudiengang, die man sich hier erwartet hätte, weitgehend schuldig. Die gemeinsame Prüfungskommission beispielsweise als mutmaßlich zentrales hochschulübergreifendes Lenkungsgremium bzw. die Abstimmung der Studiengangskoordinatoren der beteiligten Hochschulen sowie die jährlichen Treffen der Lehrenden des Studiengangs als wesentlicher Prozess der hochschulübergreifenden Qualitätssicherung sowie die Zuständigkeiten und das Aufgabenfeld der genannten Personen und Organe bleiben darin unerwähnt. Organe, Verant-

wortlichkeiten und Zuständigkeiten müssen nicht notwendigerweise vertraglich fixiert werden und dass sie es im vorliegenden Fall nicht sind, heißt nicht, dass es sie nicht gäbe. Vielmehr haben die Gutachter im Auditgespräch festgestellt, dass es sowohl Steuerungsgremien und individuell zurechenbare Verantwortlichkeiten als auch (im weitesten Sinn) übergreifende Qualitätssicherungsprozesse gibt. Es ist anzunehmen, dass sie in den maßgeblichen programmbezogenen Dokumenten mindestens der federführenden Hochschule (Universidade do Porto) verbindlich verankert sind und auf den noch zu schaffenden Webseiten des Studiengangs angemessen kommuniziert werden. Da sich der Sachverhalt zum Auditzeitpunkt nicht ausreichend überprüfen lässt, bewerten die Gutachter ihn gleichwohl als auflagenkritisch.

Die Gutachter schlagen folgende Auflage vor:

Auflage für alle Hochschulen

Zuständig- und Verantwortlichkeiten sowie Aufgaben im Masterprogramm sind hochschulübergreifend verbindlich zu verankern und angemessen zu kommunizieren.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Kurzbericht zum Studiengang
- Bewertung THM im Referenzbericht (s.o. entsprechendes Kap. 2.7)
- Staff Handbooks der Partnerhochschulen, Anhang zum Kurzbericht
- Web-Informationen über studiengangtragende Departments an Partnerhochschulen
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.7:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die personellen und sächlichen Ressourcen als *erfüllt*.

Die im Referenzverfahren an der THM festgestellte insgesamt angespannte Personalsituation fällt für den internationalen Masterstudiengang nicht erschwerend ins Gewicht, da – wie die verfügbaren Informationen belegen – lediglich in der Anlaufphase des Studiengangs einzelne Module, soweit sie im regulären Master nicht ohnehin englischsprachig durchgeführt werden, zusätzlich in englischer Sprache angeboten werden müssen. Die Verantwort-

lichen stellen glaubhaft dar, dass dieser Zusatzaufwand im Zuge der weiteren Internationalisierungsbestrebungen des Fachbereichs für die insgesamt überschaubare Zahl der betroffenen Module entfallen kann.

Die personelle und sächliche Ausstattung der beteiligten Partnerhochschulen ist nach den verfügbaren Informationen, nicht zuletzt mit Blick auf das deutlich ausgeprägte internationale Studiengangsportfolio der Universidad de Cantabria und der Universidade do Porto ebenfalls angemessen zu bezeichnen. Der sehr gute Ruf der genannten Einrichtungen auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens kann in diesem Zusammenhang als Qualitätsversprechen für das vorliegende Joint Degree-Programm verstanden werden.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Prüfungsordnungen der beteiligten Hochschulen (soweit vorliegend)
- Abschlussdokumente der THM
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Transparenz des Studienangebots als *nicht erfüllt*.

Die zum Auditzeitpunkt größten Defizite des vorliegenden Studienkonzeptes liegen aus Gutachtersicht im formalen Bereich. Die programmspezifischen Regelungen sind teils unklar, teils fehlerhaft und teils inkonsistent; auch liegen sie mehrheitlich nur in der jeweiligen Landessprache der beteiligten Partnerhochschulen vor. Diese (erheblichen) formalen Mängel dürften wesentlich dem Entwicklungsstadium des Studiengangs geschuldet sein. Allerdings erschweren sie es, den Studiengang mit seinen unterschiedlichen Studienphasen an verschiedenen Hochschulstandorten zusammenfassend in den Blick zu nehmen und zu würdigen.

Für Studienbewerber, Studierende und Lehrende muss die Transparenz des Studiengangs, die sich aus den vorliegenden Dokumenten nicht ohne Weiteres erschließt, im Wesentlichen erst noch geschaffen werden. Das gilt von der unmissverständlichen Kommunikation der jeweils einschlägigen studien- und prüfungsrelevanten Regelungen (s. oben Kap. 2.5) über die Herstellung englischsprachiger (Lese-) Fassungen der jeweils geltenden Ordnungen (s. oben Kap. 2.5) und die klare und einheitliche Information über Zuständig- und Verant-

wortlichkeiten im Studiengang (s. oben Kap. 2.6) bis hin zu einheitlichen Abschlussdokumenten, in denen der Abschluss in einem Joint-Degree und die beteiligten Hochschulen deutlich ausgewiesen ist (s. unten Kap. 2.2).

Soweit die Hochschulen hierbei an jeweils hochschuleigenen Ordnungen festhalten, müssen diese im Hinblick auf die den gesamten Studiengang betreffenden Regelungen konkulent und konsistent sein. So fallen im Entwurf der fachspezifischen Prüfungsordnung der THM eine Reihe von Fehlern und Inkonsistenzen auf, die vor der Inkraftsetzung behoben werden sollten:

- § 1 Abs. 2: Konsekutiv baut der Studiengang nicht nur auf ein abgeschlossenes Bachelorstudium der gleichen Fachrichtung „an einer der beteiligten Hochschulen“ auf, sondern auf prinzipiell alle Bachelorstudiengänge, die die betreffenden Voraussetzungen erfüllen.
- In § 2 Abs. 1 Nr. 2 muss korrekt nach § 2 Abs. 2 (statt § 3 Abs. 2) verwiesen werden.
- In § 2 Abs. 2 müsste die Konkretisierung der Zusammensetzung der Academic Commission („eine Person“) spezifischer ausfallen, z. B. „ein Hochschullehrer/eine Hochschullehrerin“.
- Der Verweis in § 2 Abs. 3 auf die Vereinbarkeit mit „Vorschriften der beteiligten Hochschulen“ ist, wie an anderer Stelle ausgeführt, intransparent. Die betreffenden „Vorschriften“ wären an dieser Stelle konkret zu benennen.
- § 6 Abs. 5 ist ungenau formuliert, da die Masterarbeit selbst ein Modul des Studiengangs ist. (Es müsste stattdessen heißen: „Die Zulassung zur Masterarbeit kann erst erfolgen, wenn alle Module der Semester 1 bis 3 erfolgreich abgeschlossen wurden.“)

Zusammenfassend schlagen die Gutachter folgende Auflagen vor, um die Transparenz der Studien- und Prüfungsorganisation zu gewährleisten:

Auflagen für alle Hochschulen

Englischsprachige (Lese-) Fassungen der geltenden studiengangbezogenen Ordnungen sind vorzulegen.

Zuständig- und Verantwortlichkeiten sowie Aufgaben im Masterprogramm sind hochschulübergreifend verbindlich zu verankern und angemessen zu kommunizieren.

Abschlussdokumente, die den Joint Degree als solchen kennzeichnen, sind vorzulegen.

Auflage für die THM

Die in Kraft gesetzte Prüfungsordnung ist nachzuweisen. Im Bericht aufgeführte Inkonsistenzen sind dabei zu beheben.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Kurzbericht zum Studiengang
- Kap. C, Krit. 2. 9 dieses Berichts für die THM
- Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter bewerten die Anforderungen an die Qualitätssicherung des Studiengangs als *grundsätzlich erfüllt*.

Im Zentrum der Qualitätssicherung soll, wie im Vorgängerstudiengang Construction Research, Technology and Management in Europe, die studentische Lehrveranstaltungsevaluation stehen. Deren Ergebnisse, die den Gutachtern teilweise (allerdings nur in spanischer Sprache vorliegen), sind nach Auskunft der Gutachter bei der Entwicklung des neuen Studienprogramms berücksichtigt worden. Aus dem Kurzbericht, den ergänzenden Unterlagen sowie dem Auditgespräch ergeben sich hingegen nur spärliche Hinweise darauf, wie konkret die Resultate der Qualitätssicherung für die Weiterentwicklung des Vorgängerstudiengangs bzw. die Konzeption des vorliegenden Masters genutzt wurden. Aus Sicht der Gutachter kommt der hochschulübergreifenden Auswertung, Analyse und Nachverfolgung der Ergebnisse der semesterbezogenen Evaluationen für die Qualitätsentwicklung im Studiengang hierbei entscheidende Bedeutung zu, die es nachvollziehbar zu dokumentieren und transparent zu kommunizieren gilt. Zu diesem Punkt wird eine Empfehlung vorgeschlagen.

Empfehlung für alle Hochschulen

Es wird empfohlen, die hochschulübergreifende Qualitätssicherung stärker zu institutionalisieren sowie den Nachverfolgungsprozess besser zu dokumentieren und transparent zu kommunizieren. U. a. sollte der studentische Arbeitsaufwand regelmäßig erfasst werden, um nötigenfalls geeignete Anpassungsmaßnahmen treffen zu können.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Der vorliegende Studiengang hat als Joint Degree ein besonderes Studienprofil, dem in den Bewertungen der übrigen Kriterien Rechnung getragen wird.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Kap. C, Krit. 2.11 dieses Berichts für die THM
- Web-Informationen für die Partnerhochschulen
- Informationen über die Partnerhochschulen im Auditgespräch

Abschließende Bewertung der Gutachter zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als *erfüllt*.

Alle Partnerhochschulen verfügen nach Einschätzung der Gutachter erkennbar über eine Gender- und Diversity-Strategie. In Punkten wie Mobilität, Interkulturalität oder Studierenden- und Lehrendenaustausch verkörpert das Masterprogramm wichtige Diversity-Anliegen.

Zusammenfassend geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment	Mit Auflagen	30.09.2025

Auflagen

Für alle Hochschulen

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernziele sowie der Angaben zu Arbeitsumfang, erforderlichen Vorkenntnissen, Lehrformen, Modulstatus, Verwendbarkeit und Prüfungsformen vereinheitlicht und optimiert werden. Die überarbeiteten Modulbeschreibungen sind den relevanten Interessenträgern zugänglich zu machen.

- A 2. (AR 2.3) Die Zugangsregelungen müssen eindeutig und einheitlich formuliert und kommuniziert werden.
- A 3. (AR 2.5) Es muss klar kommuniziert werden, welche Regelungen für die Prüfungen und die Prüfungsorganisation jeweils einschlägig sind.
- A 4. (AR 2.6, 2.8) Zuständig- und Verantwortlichkeiten sowie Aufgaben im Masterprogramm sind hochschulübergreifend verbindlich zu verankern und angemessen zu kommunizieren.
- A 5. (AR 2.8) Englischsprachige (Lese-) Fassungen der geltenden studiengangsbezogenen Ordnungen sind vorzulegen.
- A 6. (AR 2.2, 2.8) Abschlussdokumente, die den Joint Degree als solchen kennzeichnen, sind vorzulegen.

Für die Technische Hochschule Mittelhessen

- A 7. (AR 2.1) Die Qualifikationsziele müssen programmspezifisch präzisiert werden. Sie sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z. B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Darüber hinaus sind sie in der geänderten Fassung auch in das Diploma Supplement aufzunehmen.
- A 8. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzte Prüfungsordnung ist nachzuweisen. Im Bericht aufgeführte Inkonsistenzen sind dabei zu beheben.

Empfehlungen

Für alle Hochschulen

- E 1. (AR 2.4, 2.9) Es wird empfohlen, die hochschulübergreifende Qualitätssicherung stärker zu institutionalisieren sowie den Nachverfolgungsprozess besser zu dokumentieren und transparent zu kommunizieren. U. a. sollte der studentische Arbeitsaufwand regelmäßig erfasst werden, um nötigenfalls geeignete Anpassungsmaßnahmen treffen zu können.

Für die Technische Hochschule Mittelhessen

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, im Zuge der Internationalisierung der Studienprogramme des Fachbereichs das für den Joint Degree Master in Frage kommende Modulangebot zu erweitern.

J Bewertung des Fachausschusses 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur (Umlaufverfahren März 2019)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss erörtert das Verfahren und folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter ohne Änderungen.

Der Fachausschuss 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment	<i>Ausdehnung der bestehenden Akkreditierung des Ma Bauingenieurwesen (Referenzstudiengang):</i> Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025

K Beschluss der Akkreditierungskommission (29.03.2019)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission erörtert das Verfahren und folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und des Fachausschusses ohne Änderungen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Sustainable Design, Construction and Management of the Built Environment	<i>Ausdehnung der bestehenden Akkreditierung des Ma Bauingenieurwesens (Referenzstudiengang):</i> Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2025

Auflagen

Für alle Hochschulen

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der Lernziele sowie der Angaben zu Arbeitsumfang, erforderlichen Vorkenntnissen, Lehrformen, Modulstatus, Verwendbarkeit und Prüfungsformen vereinheitlicht und optimiert werden. Die überarbeiteten Modulbeschreibungen sind den relevanten Interessenträgern zugänglich zu machen.
- A 2. (AR 2.3) Die Zugangsregelungen müssen eindeutig und einheitlich formuliert und kommuniziert werden.
- A 3. (AR 2.5) Es muss klar kommuniziert werden, welche Regelungen für die Prüfungen und die Prüfungsorganisation jeweils einschlägig sind.
- A 4. (AR 2.6, 2.8) Zuständig- und Verantwortlichkeiten sowie Aufgaben im Masterprogramm sind hochschulübergreifend verbindlich zu verankern und angemessen zu kommunizieren.
- A 5. (AR 2.8) Englischsprachige (Lese-) Fassungen der geltenden studiengangsbezogenen Ordnungen sind vorzulegen.

- A 6. (AR 2.2, 2.8) Abschlussdokumente, die den Joint Degree als solchen kennzeichnen, sind vorzulegen.

Für die Technische Hochschule Mittelhessen

- A 7. (AR 2.1) Die Qualifikationsziele müssen programmspezifisch präzisiert werden. Sie sind für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z. B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Darüber hinaus sind sie in der geänderten Fassung auch in das Diploma Supplement aufzunehmen.
- A 8. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzte Prüfungsordnung ist nachzuweisen. Im Bericht aufgeführte Inkonsistenzen sind dabei zu beheben.

Empfehlungen

Für alle Hochschulen

- E 1. (AR 2.4, 2.9) Es wird empfohlen, die hochschulübergreifende Qualitätssicherung stärker zu institutionalisieren sowie den Nachverfolgungsprozess besser zu dokumentieren und transparent zu kommunizieren. U. a. sollte der studentische Arbeitsaufwand regelmäßig erfasst werden, um nötigenfalls geeignete Anpassungsmaßnahmen treffen zu können.

Für die Technische Hochschule Mittelhessen

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, im Zuge der Internationalisierung der Studienprogramme des Fachbereichs das für den Joint Degree Master in Frage kommende Modulangebot zu erweitern.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen in den beiden Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen sowie Architektur folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Zu den Zielen der Bachelor-Studiengänge gehören, dass die Absolventinnen und Absolventen in den wesentlichen Bereichen des Bauwesens die gegebenen Problemstellungen erfassen, Lösungswege erkennen und das Fach- und Methodenwissen entsprechend der Problemlösungen einsetzen können. Sie sollen alle anfallenden einfachen bis mittelschweren Arbeiten (z.B. in Architektur-/Ingenieurbüros oder Bauunternehmen) eigenständig durchführen können und in der Lage sein, sich auch neue Sachverhalte durch entsprechende Recherchen anzueignen. Ein wesentliches Lernziel ist für die Hochschule das Einschätzen der Anwendungsgrenzen und Randbedingungen der Methoden und Verfahren, um gegebenenfalls weitere Experten hinzuzuziehen. Des Weiteren sollen die Absolventinnen und Absolventen fähig sein, Projekte interdisziplinär und ganzheitlich zu bearbeiten. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit und ökologischer sowie ökonomischer Aspekte spielt hier eine besonders große Rolle. Durch die gemeinsame Grundausbildung und die Vertiefungsrichtung sollen sie auch bei den Aufgaben der nicht vertieften Ausbildung einen Überblick erhalten und in den Aufgabenstellungen der Vertiefungsrichtung eine für den Berufseinstieg ausreichende Fachkenntnis erwerben. Außerdem findet hier die Vorbereitung auf die Sozialisierung und Arbeit im betrieblichen Umfeld statt. Die Studierenden erlangen so die Fähigkeit, Konzepte interdisziplinär und im Team zu entwickeln.“

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Für die Studierenden des Bauingenieurwesens (Bachelor) ergibt sich durch gemeinsame Projekte mit Studierenden der Architektur eine gewisse Befähigung im Bereich des Entwerfens, welche in Verbindung mit den vertieften Kenntnissen in der Konstruktion die wirtschaftlichen Berechnungen sinnvoll ergänzt. [...]

Der Schwerpunkt *Baumanagement und Projektsteuerung* soll dem steigenden Bedarf an kaufmännisch-organisatorischer/baubetrieblicher Grundausbildung nachkommen. Für Projektsteuerungs- sowie für Managementaufgaben im Baubereich werden zunehmend technisch versierte Bauingenieure mit guten kaufmännischen Grundkenntnissen gesucht.

In der Vertiefungsrichtung *Konstruktion und Tragwerksplanung* wird auf die statische Berechnung und die Standsicherheit von Bauwerken eingegangen. Studienziel ist die Ausbildung von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren mit fachlicher Kompetenz, die sich auch ihrer besonderen Verantwortung für die Gestaltung der bebauten Umwelt bewusst sind.

Im Schwerpunkt *Infrastrukturplanung* werden mehrere Teilbereiche zusammengefasst. Die Studierenden erlernen Grundlagen zur Bemessung, zum Entwurf, zur Konstruktion und Herstellung sowie zum Betrieb und zur Unterhaltung baulicher Anlagen des Straßen- und des Schienenverkehrs. Dabei wird großer Wert auf eine umweltverträgliche Gestaltung der Verkehrswege und des Verkehrsablaufes gelegt. Außerdem befassen sich die Studierenden mit der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen zur Versorgung der Bevölkerung, der gewerblichen Betriebe und der Industrie mit Trink- und Brauchwasser. Ein zweiter Bereich ist die umweltverträgliche Entsorgung von Abwasser und Regenwasser mit den dafür notwendigen Ableitungssystemen und Kläranlagen. Abgerundet wird die Infrastrukturplanung mit der Wasserwirtschaft (z.B. Hochwasserschutz, Hydrologie, Wasserverkehrsstraßen, Gewässerkunde etc.).“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Studienrichtung „Baumanagement und Projektsteuerung“

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Bauinformatik und CAD/BIM 5 ECTS	Bauphysik 1 5 ECTS	Stahlbetonbau 1 5 ECTS	Bauphysik 2 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 1 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 2 5 ECTS	Berufspraktische Phase 15 ECTS
Baukonstruktion 1 4 ECTS SEPW 1 ECTS	Baukonstruktion 2 / Grundlagen des Tragwerksentwurfs 5 ECTS	Bodenmechanik 1 + Praktikum 5 ECTS	Vermessungskunde 5 ECTS	Baustatik 1 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 3 5 ECTS	
Tragwerkslehre 1 5 ECTS	Tragwerkslehre 2 5 ECTS	Tragwerkslehre 3 5 ECTS	Grundbau 1 5 ECTS	Stahlbau 1 5 ECTS	Massivbau 1 mit Projekt 5 ECTS	
Mathematik 1 3 ECTS Darstellende Geometrie 2 ECTS	Mathematik 2 5 ECTS	Baubetriebs- wirtschaft und Bauorganisation 3 ECTS Baurecht 2 ECTS	Stahlbetonbau 2 5 ECTS	Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung 5 ECTS	TGA 5 ECTS	Bachelor Thesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium 15 ECTS
Baustoffkunde 5 ECTS	Straßenwesen 1 5 ECTS	Projektsteuerung 1 5 ECTS	Baumanagement und Baukalkulation 5 ECTS	Bau- und Fertigungsverfahren 5 ECTS	Baubetriebsprojekt 5 ECTS	
Grundlagen Verkehr und Wasser 5 ECTS	Wasserwirtschaft 1 5 ECTS	Bahnsysteme und Bahntechnik 5 ECTS	Siedlungswasser- wirtschaft 1 5 ECTS	Straßenwesen 2 5 ECTS	Integriertes Projekt 5 ECTS	

Legende

Grundlagen und Theorie	Konstruktion und Technik	Infrastrukturplanung	Baumanagement / PS	Wahlpflichtangebot
------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	--------------------

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Studienrichtung „Infrastrukturplanung“

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Bauinformatik und CAD/BIM 5 ECTS	Bauphysik 1 5 ECTS	Stahlbetonbau 1 5 ECTS	Bauphysik 2 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 1 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 2 5 ECTS	Berufspraktische Phase 15 ECTS
Baukonstruktion 1 4 ECTS SEPW 1 ECTS	Baukonstruktion 2 / Grundlagen des Tragwerksentwurfs 5 ECTS	Bodenmechanik 1 + Praktikum 5 ECTS	Vermessungskunde 5 ECTS	Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 3 5 ECTS	
Tragwerkslehre 1 5 ECTS	Tragwerkslehre 2 5 ECTS	Tragwerkslehre 3 5 ECTS	Grundbau 1 5 ECTS	Stadtplanung / UVP 5 ECTS	Projekt Infrastrukturplanung 5 ECTS	
Mathematik 1 3 ECTS Darstellende Geometrie 2 ECTS	Mathematik 2 5 ECTS	Baubetriebs- wirtschaft und Bauorganisation 3 ECTS Baurecht 2 ECTS	Stahlbetonbau 2 5 ECTS	Straßenwesen 2 5 ECTS	GIS 5 ECTS	Bachelor Thesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium 15 ECTS
Baustoffkunde 5 ECTS	Straßenwesen 1 5 ECTS	Projektsteuerung 1 5 ECTS	Baumanagement und Baukalkulation 5 ECTS	Verkehrstechnik 5 ECTS	Siedlungswasser- wirtschaft 2 5 ECTS	
Grundlagen Verkehr und Wasser 5 ECTS	Wasserwirtschaft 1 5 ECTS	Bahnsysteme und Bahntechnik 5 ECTS	Siedlungswasser- wirtschaft 1 5 ECTS	Wasserwirtschaft 2 5 ECTS	Verkehrsplanung und ÖPNV 5 ECTS	

Legende

Grundlagen und Theorie	Konstruktion und Technik	Infrastrukturplanung	Baumanagement / PS	Wahlpflichtangebot
------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	--------------------

Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Studienrichtung „Konstruktion und Tragwerksplanung“

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Bauinformatik und CAD/BIM 5 ECTS	Bauphysik 1 5 ECTS	Stahlbetonbau 1 5 ECTS	Bauphysik 2 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 1 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 2 5 ECTS	Berufspraktische Phase 15 ECTS
Baukonstruktion 1 4 ECTS SEPW 1 ECTS	Baukonstruktion 2 / Grundlagen des Tragwerksentwurfs 5 ECTS	Bodenmechanik 1 + Praktikum 5 ECTS	Vermessungskunde 5 ECTS	Holzbau Grundlagen 5 ECTS	Wahlpflichtmodul 3 5 ECTS	
Tragwerkslehre 1 5 ECTS	Tragwerkslehre 2 5 ECTS	Tragwerkslehre 3 5 ECTS	Grundbau 1 5 ECTS	Baustatik 1 5 ECTS	Baustatik 2 5 ECTS	
Mathematik 1 3 ECTS Darstellende Geometrie 2 ECTS	Mathematik 2 5 ECTS	Baubetriebs- wirtschaft und Bauorganisation 3 ECTS Baurecht 2 ECTS	Stahlbetonbau 2 5 ECTS	Grundbau 2 5 ECTS	Integrales Projekt / Tragwerksentwurf 5 ECTS	Bachelor Thesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium 15 ECTS
Baustoffkunde 5 ECTS	Straßenwesen 1 5 ECTS	Projektsteuerung 1 5 ECTS	Baumanagement und Baukalkulation 5 ECTS	Massivbau 1 mit Projekt 5 ECTS	Massivbau 2 mit Projekt 5 ECTS	
Grundlagen Verkehr und Wasser 5 ECTS	Wasserwirtschaft 1 5 ECTS	Bahnsysteme und Bahntechnik 5 ECTS	Siedlungswasser- wirtschaft 1 5 ECTS	Stahlbau 1 5 ECTS	Stahlbau 2 5 ECTS	

Legende

Grundlagen und Theorie	Konstruktion und Technik	Infrastrukturplanung	Baumanagement / PS	Wahlpflichtangebot
------------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	--------------------

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen folgende **Lern-
ergebnisse** erreicht werden:

„Im Master-Studiengang Bauingenieurwesen sollen die Studierenden eine verbreiterte und zugleich vertiefte Fachkompetenz erhalten, die sie für anspruchsvolle Tätigkeiten in Ingenieurbüros, technischen Büros der Bauindustrie und Baubehörden benötigen. Zusätzlich sollen die Absolventinnen und Absolventen Spezialkenntnisse sowie -fähigkeiten erwerben und auch präsentieren können. Dazu gehören für die Hochschule insbesondere Aufgaben mit interdisziplinären Ansätzen zur Erfassung und Lösung von komplexeren Sachverhalten. Schließlich sollen sie Qualifikation für selbstständiges Arbeiten in den Bereichen Planung, Entwurf und Ausführung von Bauwerken, Infrastrukturmaßnahmen sowie von Verkehrsbauwerken erwerben. [...]

Des Weiteren gehören auch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten und die Vorbereitung auf eigenständige Forschungstätigkeiten zu den Zielen des Programms.“

„Ziel ist die Ausbildung von Bauingenieurinnen und Bauingenieuren auf dem aktuellen Stand der Ingenieurwissenschaften, die sich bei Projektierung, Gestaltung und Realisierung von Bauwerken ihrer besonderen Verantwortung für die Baukultur und Umwelt bewusst sind.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Legende

	5D BIM
	Baumanagement und Projektsteuerung
	Brandschutz
	Konstruktion und Tragwerksplanung

Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Studienrichtung „Baumanagement und Projektsteuerung“

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Baukosten-Controlling	Nachträge und Bauablaufstörungen	Masterthesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium
Bauverfahren 2	Projekt nach Wahl (BBPM, KPTA, MKTB oder PIPL)	
Fach aus dem Bereich BP	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	

Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Studienrichtung „Konstruktion und Tragwerksplanung“

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Geotechnik	Ingenieurholzbau	Masterthesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium
Projekt Tragwerksplanung	Numerische Methoden	
Verbundbau	Sondergebiete des konstruktiven Ingenieurbaus	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	

Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Studienrichtung „Brandschutz“

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Abwehrender und anlagentechnischer Brandschutz	Brandschutzbemessung	Masterthesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium
Vorbeugender baulicher Brandschutz	Planerischer Brandschutz	
Brandschutzsimulationen	Brandschutz im Bestand	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	

Masterstudiengang Bauingenieurwesen
Studienrichtung „5D BIM – Virtual Design and Construction“

1. Semester	2. Semester	3. Semester
BIM 5D Modellierung – Technische und Management Grundlagen	5D Lab – Integration, Koordination und Optimierung	Masterthesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium
BIM 3D – Objektorientierte Modellierung	Nachhaltiges Bauen und Betreiben (6D)	
BIM 4D/5D – Kostenplanung, Terminplanung und Ausschreibung	BIM 4D/5D – Modellbasierte Kalkulation, Terminplanung und Bauorganisation	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	
Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	Modul aus dem gesamten Fächerkatalog	

Wahlpflicht-Katalog	Pkt.	CrP
AVA Master		6
Baubetriebsprojekt Master (BBPM)		6
Baugistik		6
Baupraxis, BE, AV, TP		6
Lean Management		6
Projektführung und Projektorganisation		6
Vergabe- und Bauvertragsrecht		6
Baudynamik		6
Bodenmechanik 2		6
Brückenbau		6
Fassadenbau		6
Spannbetonbau		6
Stahlbau und Stabilität		6
BIM in der Infrastruktur		6
BIM in der Tragwerksplanung		6
Projekt Integrale Planung (PIPL)		6
Bauinformatik M		6
Bauphysikalische Konzepte		6
Erneuerbare Energien		6
Ingenieurmathematik		6
International Consulting		6
Modul aus FB MuK		6
Modul aus dem gesamten Hochschulangebot		6

Erweiterter Fächerkatalog (Die Pflichtmodule der Vertiefungsrichtungen sind ebenfalls als Wahlpflichtfächer zu belegen.)		Pkt.	CrP
Baukosten-Controlling			6
Bauverfahren 2			6
Nachträge und Bauablaufstörungen			6
Abwehrender und anlagentechnischer Brandschutz			6
Brandschutz im Bestand			6
Ingenieurmethoden im Brandschutz / Brandschutzbemessung			6
Ingenieurmethoden im Brandschutz / Brandschutzsimulationen			6
Planerischer Brandschutz			6
Vorbeugender baulicher Brandschutz			6
Geotechnik			6
Ingenieurholzbau			6
Numerische Methoden			6
Projekt Tragwerksplanung			6
Sondergebiete des konstruktiven Ingenieurbaus			6
Verbundbau			6
5D Lab – Integration, Koordination und Optimierung			6
BIM 3D – Objektorientierte Modellierung			6
BIM 4D/5D – Kostenplanung, Terminplanung und Ausschreibung (KPTA)			6
BIM 4D/5D – Modellbasierte Kalkulation, Terminplanung und Bauorganisation (MKTB)			6
BIM 5D Modellierung - Technische und Management Grundlagen			6
Nachhaltiges Bauen und Betreiben (6D)			

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Architektur folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Im Hinblick auf die Architektur (Bachelor) ist unser Ziel, im Unterschied zu einer klassischen Architekturausbildung, einen Architekten auszubilden, der neben der reinen Entwurfsbearbeitung mehr technisch orientierte Aufgaben bewältigen kann. Das vorgelegte Modell kommt damit auch den Forderungen der Praxis nach, dass den Studierenden der Architektur an den Technischen Hochschulen neben dem Entwerfen noch vertiefte Kenntnisse der Baukonstruktion, der Bauausführung sowie der Kosten- und Terminplanung, hier vornehmlich beim Bauen im Bestand, vermittelt werden.“

„Die Ziele im Studiengang Architektur ergeben sich aus den ASAP-Kriterien und den europäischen Ausbildungsnachweisen für Architekten (Notifizierung). Diese Ziele werden in der Regel im Zusammenhang Bachelor-Master in der Architektur gesehen, sodass der Bachelorabsolvent bzw. die Bachelorabsolventin Architektur sich nicht ohne weiteres in den Architekten-Länderkammern eingetragen wird:

- Fähigkeit zu architektonischer Gestaltung, Art. 46 (1)
- Kenntnis der Geschichte und Lehre der Architektur, Art. 46 (1)
- Erziehung in den schöpferischen Künsten, Art. 46 (1)
- Kenntnis in der städtebaulichen Planung und Gestaltung, Art. 46 (1)
- Verständnis der Beziehung zwischen Menschen und Gebäuden, Art. 46 (1)

- Verständnis zu Gesellschaft und für soziale Faktoren, Art. 46 (1)
- Methoden zur Prüfung und Erarbeitung des Entwurfs, Art. 46 (1)
- Verständnis der strukturellen und bautechnischen Probleme, Art. 46 (1)
- Kenntnis der bauphysikalischen Probleme und Technologien, Art. 46 (1)
- Fähigkeit der Gestaltung innerhalb durch Kosten und Bauvorschriften gesetzten Grenzen, Art. 46 (1)
- Kenntnis der Verfahren zur praktischen Durchführung von Bauplänen, Art. 46 (1)“

Hierzu legt die Hochschule folgendes Curriculum vor:

Module	Pkt.	Credit Points (CrP)					
		BE 1	BE 2	BE 3	BE 4	BE 5	BE 6
Grundlagen Bauinformatik - Bauinformatik und CAD		3					
Baukonstruktion und SEPW - Baukonstruktion 1 (Grundlagen) (4ECTS) - Studieneingangsjahrprojektwoche (1 ECTS)		5					
Entwerfen B1 (Grundlagen)		10					
Grundlagen Geschichte und Bauaufnahme - Geschichte und Theorie B1		2					
Grundlagen Darstellung - Darstellende Geometrie (2 ECTS) - Freies Zeichnen (2 ECTS)		4					
Tragwerkslehre 1		5					
SUMME		29					
Baukonstruktion 2 (Tektonik)			5				
Baustoffkunde			5				
Grundlagen Bauinformatik - Bauinformatik und BIM			2				
Entwerfen B2 (Tektonik)			10				
Grundlagen Geschichte und Bauaufnahme - Geschichte und Theorie B2 (2 ECTS) - Bauaufnahme (3 ECTS)			5				
Grundlagen Gestaltung - Gestaltungslehre Farbe (2 ECTS) - Gestaltungslehre Plastik (2 ECTS)			4				
SUMME			31				
Baukonstruktion 3 (Hülle)				5			
Bauphysik				5			
Entwerfen B3 (Hülle)				10			
Grundlagen Gebäude - Gebäudekunde (3 ECTS) - Gebäudevisualisierung (2 ECTS)				5			
Baurecht und Wirtschaft - Baubetriebswirtschaft und Bauorganisation (3 ECTS) - Baurecht (2 ECTS)				5			
SUMME				30			
Baukonstruktion 4 (Ausbau)					5		
Entwerfen B4 (Städtebau)					10		
Grundlagen Stadt - Stadtplanung (2 ECTS) - Stadtvisualisierung (3 ECTS)					5		
Projektsteuerung 1					5		
Wahlpflichtmodul 1					5		
SUMME					30		

Sonstige Nachweise:	
Grundpraktikum (insgesamt 12 Wochen)	
• 6 Wochen Rohbauarbeiten im Hoch- oder Tiefbau	
• 3 Wochen Zimmer- oder Stahlbauarbeiten	
• 3 Wochen Ausbaugewerke	
Hinweis: Eintragung im System bis spätestens Ende des 4. Semesters, ansonsten Sperrung der weiteren Klausuranmeldungen!	

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Architektur folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Lernergebnisse hinsichtlich des Master-Studiengangs Architektur berufen sich auf die

Ausbildung von Architektinnen und Architekten auf dem aktuellen Stand der Ingenieurwissenschaften, die sich beim Entwerfen, Gestalten und Realisieren von Bauwerken ihrer besonderen Verantwortung für die Baukultur und Umwelt bewusst sind. [...] In immer stärkerem Maße wird deutlich, dass der Planungs- und Bauprozess neue Qualifikationen und Spezialisierungen benötigt, um den komplexen Anforderungen der heutigen Baupraxis entsprechen zu können. Die fundamentale Kenntnis von Entscheidungsparametern im Bereich der Projektentwicklung bis zur Übergabe und Bewirtschaftung eines Gebäudes stellt hohe Anforderungen an die handelnden Personen.“

„Die Ziele im Master-Studiengang Architektur ergeben sich aus den ASAP-Kriterien und der europäischen Ausbildungsnachweisen für Architekten (Notifizierung):

- Fähigkeit zu architektonischer Gestaltung, Art. 46 (1)
- Kenntnis der Geschichte und Lehre der Architektur, Art. 46 (1)
- Erziehung in den schöpferischen Künsten, Art. 46 (1)
- Kenntnis in der städtebaulichen Planung und Gestaltung, Art. 46 (1)
- Verständnis der Beziehung zwischen Menschen und Gebäuden, Art. 46 (1)
- Verständnis zu Gesellschaft und für soziale Faktoren, Art. 46 (1)
- Methoden zur Prüfung und Erarbeitung des Entwurfs, Art. 46 (1)
- Verständnis der strukturellen und bautechnischen Probleme, Art. 46 (1)
- Kenntnis der bauphysikalischen Probleme und Technologien, Art. 46 (1)
- Fähigkeit der Gestaltung innerhalb durch Kosten und Bauvorschriften gesetzten Grenzen,
- Art. 46 (1)
- Kenntnis der Verfahren zur praktischen Durchführung von Bauplänen, Art. 46 (1)“

Hierzu legt die Hochschule folgendes Curriculum vor:

Übersicht über die im **Masterstudiengang Architektur** zu erbringenden Module

Module	Pkt.	Credit Points (CrP)	
		ME 1-3	ME 4
Entwerfen M1 (Städtebau und Hochbau)			
- Geschichte und Theorie M		18	
- Visualisierung M			
- Fassaden			
Wahlpflichtmodul		6	
Wahlpflichtmodul		6	
SUMME		30	
Entwerfen M2 (Bestand / Baukonstruktion)			
- Denkmalpflege M		18	
- Konstruktion Bestand / Baukonstruktion			
Wahlpflichtmodul		6	
Wahlpflichtmodul		6	
SUMME		30	
Entwerfen M3 (Integrale Planung)			
- Nachhaltiges Bauen		18	
- TGA (Master)			
Wahlpflichtmodul		6	
Wahlpflichtmodul		6	
SUMME		30	
Masterthesis			
- Abgabe			25
- Präsentation und Kolloquium			5
SUMME			30

Legende

	Grundlagen und Theorie
	Entwurf und Planung
	Konstruktion und Technik
	Wahlpflichtangebot

Wahlpflichtfächer Architektur Master:		Pkt.	CrP
	Erneuerbare Energien		6
	Sondergebiete der Architektur M		6
	Sondergebiete der TGA		6
	Sondergebiete der Visualisierung Master		6
	Stadtarchitektur Master		6
	Stadt- und Quartiersplanung für Architekten		6
	AVA Master		6
	Baupraxis, BE, AV, TP (Master)		6
	Vergabe- und Bauvertragsrecht		6
	Abwehrender und anlagentechnischer Brandschutz		6
	Brandschutz im Bestand		6
	Planerischer Brandschutz		6
	Vorbeugender baulicher Brandschutz		6
	5D Lab – Integration, Koordination und Optimierung		6
	BIM 3D – Objektorientierte Modellierung		6
	BIM 4D/5D – Kostenplanung, Terminplanung und Ausschreibung		6
	BIM 5D Modellierung – Technische und Management Grundlagen		6
	Bauinformatik M		6
	Bauphysikalische Konzepte		6
	Betriebspraktisches Modul (BPMO)		12
	International Consulting		6
	Modul aus FB MuK		6
	Modul aus dem gesamten Hochschulangebot		6
	WP JLU (z. B. Stadtplanung, Landschaftsplanung, Soziologie, FB Kunst)		6

Masterstudiengang Architektur

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Entwurfs-Projekt 18 ECTS	Entwurfs-Projekt 18 ECTS	Entwurfs-Projekt 18 ECTS	Masterthesis: Abgabe, Präsentation und Kolloquium 30 ECTS
Wahlpflichtmodul 1 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 3 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 5 6 ECTS	
Wahlpflichtmodul 2 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 4 6 ECTS	Wahlpflichtmodul 6 6 ECTS	

Projekt 1 (Städtebau und Hochbau)	Projekt 2 (Bauen im Bestand und Baukonstruktion)	Projekt 3 (Integrale Planung)
Entwerfen M1 10 ECTS Geschichte und Theorie M 3 ECTS Visualisierung M 2 ECTS Fassaden 3 ECTS	Entwerfen M2 10 ECTS Denkmalpflege 3 ECTS Konstruktion Bestand / Baukonstruktion 5 ECTS	Entwerfen M3 10 ECTS Nachhaltiges Bauen 6 ECTS TGA 2 ECTS
Verantwortlichkeit: Tom Meurer und Alexander Feinitz	Verantwortlichkeit: Norbert Hanenberg, Jürgen Hauck und Nikolaus Zieske	Verantwortlichkeit: Dirk Metzger und Malik Neumann