



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelorstudiengänge**

***Bauingenieurwesen***

***Internationales Bauingenieurwesen***

***Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)***

**Masterstudiengang**

***Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand***

an der

**Hochschule Mainz**

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Hochschule Mainz			
Ggf. Standort	Holzstraße 36, 55116 Mainz			
Studiengang (Name/Bezeichnung)	Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen (BaBau)			
Abschlussgrad/ -bezeichnung	Bachelor of Engineering			
Studienform	Präsenz	x	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	x	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufs-be-gleitende	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		
Studiendauer (in Semestern)	Sieben Semester			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210 Leistungspunkte			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2006			
Aufnahmekapazität pro Sem.	70			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester	70			

Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	16
--	----

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2019

Hochschule	Hochschule Mainz			
Ggf. Standort	Holzstraße 36, 55116 Mainz			
Studiengang (Name/Bezeichnung)	Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) (BaWI)			
Abschlussgrad/ -bezeichnung	Bachelor of Engineering			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufs- begleitende	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		
Studiendauer (in Semestern)	Sieben Semester			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210 Leistungspunkte			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			

Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2012
Aufnahmekapazität pro Sem.	35
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester	35
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	12

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2019

Hochschule	Hochschule Mainz			
Ggf. Standort	Holzstraße 36, 55116 Mainz			
Studiengang (Name/Bezeichnung)	Internationales Bauingenieurwesen (BaICE)			
Abschlussgrad/ -bezeichnung	Bachelor of Engineering			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufs-be-gleitende	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		

Studiendauer (in Semestern)	Sieben Semester
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210 Leistungspunkte
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2010
Aufnahmekapazität pro Sem.	18
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester	18
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	6

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2019

Hochschule	Hochschule Mainz			
Ggf. Standort	Holzstraße 36, 55116 Mainz			
Studiengang (Name/Bezeichnung)	Bauingenieurwesen – Bauen im Bestand			
Abschlussgrad/ -bezeichnung	Master of Engineering			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>

	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufs-be- gleitende	<input checked="" type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		
Studiendauer (in Semestern)	Drei Semester (Vollzeit), fünf Semester (Teilzeit)			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90 Leistungspunkte			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2006			
Aufnahmekapazität pro Sem.	30			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester	30			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Jahr	12			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2019

## **Ergebnisse auf einen Blick**

### **Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen**

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt  
 nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge unter Berücksichtigung der Einschätzung des zuständigen Fachausschusses sowie der Bewertungen des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt  
 nicht erfüllt

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge schlägt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen vor:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge gibt folgende Empfehlungen:

- E 1. (LvoStAkkr § 12 Abs. 3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.
- E 2. (LvoStAkkr 14) Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

**Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)**

**Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbe  
Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN zur  
Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

**Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge unter Berücksichtigung der Einschätzung des zuständigen Fachausschusses sowie der Bewertungen des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge schlägt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen vor:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge gibt folgende Empfehlungen:

- E 1. (LvoStAkkr § 12 Abs. 3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.
- E 2. (LvoStAkkr 14) Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

### **Studiengang Bachelor Internationales Bauingenieurwesen**

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge unter Berücksichtigung der Einschätzung des zuständigen Fachausschusses sowie der Bewertungen des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge schlägt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen vor:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge gibt folgende Empfehlungen:

- E 1. (LvoStAkk § 12 Abs. 3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.
- E 2. (LvoStAkk 14) Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

### **Studiengang Master Bauingenieurwesen**

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge der ASIIN zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag der Akkreditierungskommission für Studiengänge unter Berücksichtigung der Einschätzung des zuständigen Fachausschusses sowie der Bewertungen des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge schlägt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen vor:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge gibt folgende Empfehlungen:

- E 1. (LvoStAkk § 12 Abs. 3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.
- E 2. (LvoStAkk 14) Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

## **Kurzprofile**

### **Studiengang 1 Bauingenieurwesen**

Der Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen verbindet mathematisch-naturwissenschaftliche und fachspezifische Grundlagen mit praxisorientierten Schwerpunkten. In ihm werden Qualifikationen für einen ersten berufsbefähigenden Abschluss erworben. Durch ein breit angelegtes Studium mit abschließendem Praxisprojekt wird den Absolventinnen und Absolventen ein fundiertes Wissen auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens mit einer Spezialisierung in einem von ihnen selbst gewählten Vertiefungsschwerpunkt vermittelt.

Das Bachelorstudium eröffnet den Absolventinnen und Absolventen alle Möglichkeiten einer weitergehenden fachlichen und beruflichen Qualifizierung, zum einen für den Einstieg in die berufliche Praxis und zum anderen auch durch den weiteren Ausbau der Schlüsselqualifikationen und Kompetenz in einem weiterführenden Masterstudiengang. Auf eine konkrete wissenschaftliche Spezialisierung wird in den Bachelorstudiengängen verzichtet. Jedoch werden Grundlagen und Fähigkeiten für den Zugang zum konsekutiven Masterstudium vermittelt. Studiengebühren für ein Erststudium werden nicht erhoben. Es gilt der Semesterbeitrag der Hochschule Mainz.

Die Lehre in allen Programmen wird in Form von Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Laborpraktika und Projektarbeiten in traditioneller Form (face-to-face) angeboten und mit e-Learning-Elementen angereichert. In den Lehreinheiten werden auch Gruppenarbeit angewendet und Aktive Plenum, Impulsreferate oder Audience-Response-Einlagen genutzt, um die Studierenden zu aktivieren.

Eine weitere Besonderheit stellt das Modul interdisziplinäre „Fachübergreifendes Projekt“ (FÜP) in Kooperation mit der Fachrichtung Architektur dar, in dem Studierende interdisziplinäre Projektgruppen bilden, die gemeinsam verschiedene Projektentwürfe mit Hinblick auf architektonische, baubetriebliche, konstruktive, umweltplanerische und wirtschaftliche Belange bearbeiten. Im Vordergrund steht dabei die gesamtheitliche Auseinandersetzung mit einem komplexen Projekt, welches praxisnahe Erfahrungen vermitteln und das Bewusstsein für die Problemstellungen eines realen Projekts wecken soll.

Zielgruppe für alle zu reakkreditierenden Bachelorstudiengänge sind Personen mit einer in RLP anerkannten Hochschulzugangsberechtigung für technische Fächer und einer Affinität zu mathematischen und technischen Themen.

### **Studiengang 2 Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)**

Im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) wird den Studierenden durch die Verbindung von wirtschaftswissenschaftlichen, mathema-

tisch-naturwissenschaftlichen, bauingenieurspezifischen und praxisorientierten Grundlagen eine erste fachliche berufsbefähigende Qualifikation vermittelt. Der Studiengang arbeitet hierzu mit anderen Studiengängen der Hochschule Mainz zusammen, zum Beispiel Bau- und Immobilienmanagement, Bauingenieurwesen und Studienangeboten des Fachbereiches Wirtschaft. Damit kann den Studierenden ein interdisziplinärer Einblick in die Berufswelt eines Wirtschaftsingenieurs im Bauwesen ermöglicht werden. In den höheren Studienplansemestern haben sie die Möglichkeit, Wahlfächer anderer Studiengänge oder Fachrichtungen zu besuchen. Somit wird das Fachwissen entsprechend den Neigungen vertieft und weitere Kompetenzen gefestigt.

Auf eine konkrete wissenschaftliche Spezialisierung wird in den Bachelorstudiengängen verzichtet. Jedoch werden Grundlagen und Fähigkeiten für den Zugang zum Masterstudium vermittelt.

Ein erfolgreicher Abschluss befähigt die Absolventen zu Tätigkeiten im Beruf über das gesamte Berufsleben hinweg, da er sich nicht auf die Vermittlung aktuell gültiger Inhalte beschränkt, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden zum Inhalt hat, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

### **Studiengang 3 Bachelor Internationales Bauingenieurwesen**

Der Bachelor-Studiengang Internationales Bauingenieurwesen, bzw. das Bachelor Study Program International Civil Engineering (BaICE) ist ein interdisziplinärer, praxisorientierter Studiengang. Durch die Vermittlung eines breit angelegten Fachwissens mit einer integrierten fachbezogenen Fremdsprachenlehre (einige Module des Grundstudiums werden auf Englisch unterrichtet) sowie durch fachübergreifende Projektarbeiten und die Integration eines zweisemestrigen Studienaufenthalts im Ausland verfügen die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs über ein fundiertes Wissen auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens im internationalen Kontext. Darüber hinaus sind sie durch ihre im Studium trainierten kommunikativen Fähigkeiten sowie durch die während des Auslandsaufenthalts gewonnenen interkulturellen Erfahrungen und Kompetenzen für eine verantwortungsvolle Position in internationalen Bauprojekten qualifiziert.

Der Studiengang „Internationales Bauingenieurwesen“ ist eine konkrete Realisierung der im Leitbild der Hochschule Mainz verankerten Internationalisierungsstrategie:

In einer globalisierten Welt müssen Lehre und Forschung einer Hochschule international ausgerichtet sein, um die Absolventinnen und Absolventen adäquat auf den Arbeitsmarkt vorbereiten zu können. Internationalisierung als Instrument zur Profilierung der Hochschule Mainz und zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit – regional, national, international – ist heute eine der Herausforderungen unserer Zeit. Die Hochschule Mainz möchte eine internationale Studien-, Lehr- und Forschungskultur weiteentwickeln, die nicht nur von einzelnen Personen getragen, sondern von allen Mitgliedern der Hochschule gelebt wird.

Als besondere Merkmale sind zu nennen, dass ausgewählte Module der ersten vier Semester in englischer Sprache gehalten werden, im fünften und sechsten Semester ist ein verpflichtender mindestens einjähriger Auslandsaufenthalt an einer Partnerhochschule vorgesehen und auch das Praxissemester kann im Ausland absolviert werden.

### **Studiengang 4 Master Bauingenieurwesen**

Der Studiengang verbindet die Vermittlung von anwendungsorientierten und wissenschaftlichen Kompetenzen. Im Masterstudium werden, basierend auf den Bachelor-Studiengängen Bauingenieurwesen, weiterführende Qualifikationen für einen berufs- und promotionsbefähigenden Abschluss in einer Vertiefungsrichtung erworben. Durch ein kompetenzorientiert angelegtes Studium mit interdisziplinärem Projekt wird den Absolventinnen und Absolventen ein weiterführendes Wissen auf dem Gebiet der Vertiefungsrichtung vermittelt.

Das Master-Studium Bauingenieurwesen eröffnet den Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit einer weitergehenden praktischen Tätigkeit auf gehobenem Niveau, einer wissenschaftlichen Tätigkeit im Rahmen einer Promotion und/oder einer Laufbahn im höheren Dienst einer Behörde.

Die Studierenden können dabei durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung ihr Wissen auf den jeweiligen Arbeitsgebieten weiter vertiefen. Aufbauend auf mathematischen und physikalischen Grundlagen wird ein generalisiertes, hinsichtlich wesentlicher Aspekte aber auch spezialisiertes Wissen in der jeweiligen Vertiefungsrichtung des Bauwesens vermittelt.

## Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick.....	7
Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen .....	7
Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau).....	8
Studiengang Bachelor Internationales Bauingenieurwesen.....	9
Studiengang Master Bauingenieurwesen.....	10
Kurzprofile.....	11
Studiengang 1 Bauingenieurwesen .....	11
Studiengang 2 Wirtschaftsingenieurwesen (Bau).....	11
Studiengang 3 Bachelor Internationales Bauingenieurwesen.....	12
Studiengang 4 Master Bauingenieurwesen .....	12
<b>1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien .....</b>	<b>16</b>
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3).....	16
Studiengangsprofile (§ 4).....	16
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5) .....	16
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6).....	16
Modularisierung (§ 7) .....	17
Leistungspunktesystem (§ 8) .....	17
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 .....	17
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10).....	18
<b>2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....</b>	<b>19</b>
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	19
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....	19
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11).....	19
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12) .....	22
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13) .....	34
Studienerfolg (§ 14) .....	35
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15).....	36
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16).....	36
Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19).....	37
Hochschulische Kooperationen (§ 20) .....	37
Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO).....	37
<b>3 Begutachtungsverfahren .....</b>	<b>38</b>
3.1 Allgemeine Hinweise .....	38
3.2 Rechtliche Grundlagen .....	38
3.3 Gutachtergruppe .....	38

<b>4 Datenblatt</b> .....	<b>40</b>
4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	40
Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen .....	40
Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen .....	40
Studiengang Bachelor Internationales Bauingenieurwesen .....	40
Studiengang Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand .....	40
4.2 Daten zur Akkreditierung .....	40
Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen .....	41
Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) .....	41
Studiengang Bachelor internationales Bauingenieurwesen .....	41
Studiengang Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand .....	42
<b>5 Glossar</b> .....	<b>43</b>

## 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

### Studienstruktur und Studiendauer (§ 3)

#### Dokumentation/Bewertung

Für die Bachelorstudiengänge werden in sieben Semestern 120 ECTS-Punkte und für den Masterstudiengang in drei Semestern 90 ECTS-Punkte vergeben. Damit entsprechen alle Programme den zeitlichen Rahmenvorgaben.

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

### Studiengangsprofile (§ 4)

#### Dokumentation/Bewertung

Für den Masterstudiengang hat die Hochschule kein Profil vorgesehen. Der Studiengang ist als konsekutives Programme definiert, da er auf vorherige Bachelorprogramme aufbaut. Alle Programme umfassen eine Abschlussarbeit, mit der laut Prüfungsordnungen die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

### Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5)

#### Dokumentation/Bewertung

Für den Masterstudiengang wird ein erster berufsqualifizierender Abschluss vorausgesetzt. Studierende mit weniger als 210 ECTS-Punkten aus dem ersten Hochschulstudium haben die Möglichkeit, fehlende Kreditpunkte in anderen Modulen der Hochschule oder einer Praxisphase nachzuholen.

Die Anforderungen an die Zulassungsvoraussetzungen für konsekutive Masterstudiengänge hat die Universität somit umgesetzt.

#### Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

### Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6)

#### Dokumentation/Bewertung

Die Hochschule vergibt in alle Programme jeweils nur einen Abschlussgrad für einen erfolgreichen Studienabschluss. Die vorgesehenen Abschlussgrade „Bachelor of Engineering“ und „Master of Engineering“ werden entsprechend den Vorgaben vergeben.

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

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt

## **Modularisierung (§ 7)**

### **Dokumentation/Bewertung**

Die Studiengänge sind modularisiert, wobei die einzelnen Module in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten bilden. In allen Programmen werden die Module durchgehend innerhalb eines Semesters abgeschlossen.

Die Modulbeschreibungen sind auf den Internetseiten der Studiengänge veröffentlicht. Sie beinhalten Informationen zu den Inhalten und Qualifikationszielen der einzelnen Module, den Lehr- und Lernformen, den Voraussetzungen für die Teilnahme, zu der Verwendbarkeit des Moduls, zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte), zur Anzahl der ECTS-Leistungspunkte und zur Benotung, zur Häufigkeit des Angebots des Moduls, zum Arbeitsaufwand und zur Dauer des Moduls. In den Modulbeschreibungen sind somit Informationen zu allen relevanten Punkten vorgesehen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt

## **Leistungspunktesystem (§ 8)**

### **Dokumentation/Bewertung**

Die Hochschule hat ECTS-Punkte als Kreditpunktesystem eingeführt und jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. Pro ECTS-Punkt legt die Hochschule 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde.

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

Die Bachelorarbeiten weisen einen Umfang von 12 ECTS-Punkten und die Masterarbeit einen Umfang von 18 ECTS-Punkten auf. Damit werden die formalen Vorgaben zum Leistungspunktesystem von der Universität umgesetzt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Kriterium ist erfüllt

## **Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9)**

Nicht relevant

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

**§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme**

Nicht relevant

## **2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

### **2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung**

Angesichts der vorgelegten Studienstatistiken stand die Studierbarkeit aller Programme im Mittelpunkt der Bewertungen. Dabei haben die Gutachter zusammen mit Lehrenden und Studierenden nach Ursachen gesucht, die die hohen Abbrecherquoten und relativ langen Studienzeiten erklären.

Die Struktur der Bachelor-Studiengänge mit Grund-, Kern- und Schwerpunktstudium wurde seit der letzten Akkreditierung beibehalten. Durch die Umwandlung des „Fachübergreifenden Projektes“ in ein Pflichtfach wurde in den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen die Interdisziplinarität gestärkt. Studierende der unterschiedlichen Studiengänge und Vertiefungsrichtungen des Bauingenieurwesens sowie der Architektur bilden interdisziplinäre Projektgruppen, die gemeinsam verschiedene Projektentwürfe mit Hinblick auf architektonische, baubetriebliche, konstruktive, umweltplanerische und wirtschaftliche Belange bearbeiten.

Darüber hinaus wurde seit der letzten Akkreditierung die Abfolge einzelner Module zur Verbesserung der Studierbarkeit geändert und insbesondere in den ersten Semestern durch eine Anhebung der ECTS-Punkte in besonders lernintensiven Modulen dem höheren Arbeitsaufwand Rechnung getragen.

Schließlich wurde das Wahlangebot fortlaufend an neue Entwicklungen im Bauwesen angepasst, insbesondere hinsichtlich der Visualisierung und der Anwendung digitaler Werkzeuge in den verschiedenen Themengebieten.

Für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen wurde der Studienbeginn vom Sommer- auf das Wintersemester verlegt, um mehr Abiturienten ansprechen zu können und damit die Vorqualifikation der Studierenden zu verbessern, auch in Hinblick auf die bisher sehr hohen Abbrecherzahlen. Inhaltlich wurden betriebswirtschaftliche Aspekte stärker in das Curriculum integriert.

Auch im Masterstudiengang wurde ein interdisziplinäres Projekt zusammen mit Studierenden aus der Architektur etabliert. Zusätzlich wurde eine weitere Vertiefungsrichtung „Infrastruktur, Wasser und Verkehr“ eingerichtet, um auch in diesem Bereich den Bachelorstudiengang weiterzuführen.

Aus Sicht der Gutachter bewirken diese Änderungen eine Qualitätsverbesserung in allen Programmen.

### **2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

#### **Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11)**

##### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

Die Studiengangsziele sind auf den Internetseiten der Studiengänge veröffentlicht. Vor der Festlegung der Studienziele hat die Hochschule über den Beirat, persönliche Kontakte der Lehrenden zu Industrievertretern und Absolventenbefragungen die Anforderungen des Arbeitsmarktes erfragt. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ging direkt auf Anregungen seitens der Wirtschaft zurück. Rückmeldungen zu den formulierten Studienzielen erhält die Hochschule über die Abschlussarbeiten, die zum Großteil in Ingenieurbüros oder Industrieunternehmen angefertigt werden, und über regelmäßige Treffen mit Firmen und Alumni.

Die Gutachter halten fest, dass die Universität für alle Studiengänge Qualifikationsziele definiert haben, die sowohl fachliche Aspekte als auch wissenschaftliche Befähigungen der Studierenden umfassen berücksichtigen und sich eindeutig auf die Stufe 7 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen.

Sie stellen gleichzeitig fest, dass die Studienziele sehr generisch und nur begrenzt programm-spezifisch ausgerichtet sind. Inhaltlich beziehen sie sich dabei vor allem auf die fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Aspekte. Auf Grund der Formulierungen ist die Entwicklung der Persönlichkeit – wenn überhaupt – nur implizit und die Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement der Studierenden nicht erkennbar.

Aus Sicht der Gutachter sind die Studienziele ausreichend, um Bewerberinnen und Bewerbern eine Vorstellung zu geben, was in den Studiengängen fachlich vermittelt werden soll. Dabei gehen die Gutachter davon aus, dass ein gewisses Grundverständnis des Bau- bzw. Wirtschaftsingenieurwesens gegeben ist. Sie weisen die Hochschule aber darauf hin, dass mit den beschriebenen Zielsetzungen eine Abgrenzung zu vergleichbaren Studiengängen an anderen Hochschulen schwerfällt. Nachbesserungsbedarf sehen sie hinsichtlich der Zielsetzung zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und deren Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement.

In Nachgang zum Audit kündigt die Hochschule in ihrer Stellungnahme an, in der anstehenden Überarbeitung der Studienführer für die einzelnen Programme, auch die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und deren Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement bei der Neuformulierung der Studienziele zu berücksichtigen. Da die Hochschule in den Curricula vergleichsweise intensiv auf diese beiden Bereiche eingeht und das didaktische Konzept zusätzlich die Persönlichkeitsentwicklung gut fördert, wie die Gutachter bereits während des Audits festgestellt hatten und was die Hochschule in ihrer Stellungnahme noch einmal ausführlich darlegt, sehen die Gutachter in der Formulierung der Studienziele ausschließlich ein Darstellungsproblem. Daher halten sie eine Auflage zu den Studienzielen nicht mehr für notwendig, im Vertrauen darauf, dass die Hochschule ihre Ankündigung umsetzen wird.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen**

#### **Dokumentation**

Ziel des grundlagen- und methodenorientierten Studiums ist die Vermittlung einer an praktischen Belangen des Bauwesens orientierten wissenschaftlichen Qualifikation für die beruflichen Tätigkeitsfelder des Bauingenieurwesens. Es befähigt durch seine Grundlagenorientierung zu erfolgreicher Tätigkeit im Berufsleben, da es sich nicht nur auf die Vermittlung aktuell gültiger Inhalte beschränkt, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermittelt, welche über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Aufbauend auf mathematischen und physikalischen Grundlagen wird ein generalistisches Grundwissen in allen wesentlichen Arbeitsgebieten des Bauwesens vermittelt. Die Studierenden können dabei durch die Wahl zusätzlicher Schwerpunktfächer ihr Wissen auf den unterschiedlichen Arbeitsgebieten weiter vertiefen. Die Studieninhalte sind so aufeinander abgestimmt, dass voneinander abgrenzbare Teilgebiete des zu vermittelnden Fachwissens aus dem gesamten Lehrstoff des Bauingenieurwesens entstehen.

Des Weiteren ermöglicht der erfolgreiche Studienabschluss eine Laufbahnausbildung und Eingruppierung im gehobenen bautechnischen Verwaltungsdienst. Dadurch ermöglichen sich zusätzliche Berufsperspektiven zum Beispiel in Städten und Kommunen, Verkehrsbetrieben aller Art, Prüfbehörden oder Finanzverwaltung. Viele Studierende halten bereits während des Studiums Kontakte zu Unternehmen der Baubranche. Aufgrund der praxisorientierten Ausbildung und engen Kooperation der Hochschule Mainz mit der Praxis bestehen ausgezeichnete Verbindungen zur regionalen Wirtschaft und zur öffentlichen Hand.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Siehe hierzu den studiengangübergreifenden Abschnitt, oben.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

### **Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)**

#### **Dokumentation**

Ziel des grundlagen- und methodenorientierten Studiums ist die Vermittlung einer an praktischen Belangen des Bauwesens ausgerichteten wissenschaftlichen Qualifikation in den Hauptfachgebieten des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften.

Ein erfolgreicher Abschluss befähigt die Absolventen zu Tätigkeiten im Beruf über das gesamte Berufsleben hinweg, da er sich nicht auf die Vermittlung aktuell gültiger Inhalte beschränkt, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden zum Inhalt hat, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben. Zu Beginn des Studiums werden wirtschaftsmathematische, physikalische und ökonomische Grundlagen vermittelt. Daran schließt sich die Wissensvermittlung in den wesentlichen Arbeitsgebieten der Bauwirtschaft an, mit der Option durch die Wahl von Wahlfächern im fünften und sechsten Semester das Wissen auf den unterschiedlichen Arbeitsgebieten weiter vertiefen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Siehe hierzu den studiengangübergreifenden Abschnitt, oben.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

### **Bachelor Internationales Bauingenieurwesen**

#### **Dokumentation**

Der Bachelor-Studiengang Internationales Bauingenieurwesen ist ebenfalls ein wissenschaftlich fundierter Studiengang, der grundlagen- und methodenorientiert ausgerichtet ist. Wie beim Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen, wird aufbauend auf den erforderlichen mathematischen und physikalischen Grundlagen, das generalistische Grundwissen in allen wesentlichen Arbeitsgebieten des Bauingenieurwesens vermittelt. Im Unterschied zum Studiengang Bauingenieurwesen werden in dieser Phase die fremdsprachlichen Kompetenzen gefördert durch Fachmodule in englischer Sprache und Sprachmodule. Die Anforderungen, die sich aus der fortschreitenden

Internationalisierung der Bauwirtschaft ergeben werden im zweiten Teil des Studiums umgesetzt. Internationale Erfahrungen werden in einem zweisemestrigen Auslandsstudium gesammelt. Zusätzliche Kompetenzen werden während eines Pflicht-Praxissemesters im In- oder Ausland erworben.

**Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf** [Text]

Siehe hierzu den studiengangübergreifenden Abschnitt, oben.

**Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

**Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand**

**Dokumentation**

Ziel des anwendungs- und wissenschaftsorientierten Studiums ist die Vermittlung einer an praktischen und wissenschaftlichen Belangen des Bauwesens orientierten weiterführenden wissenschaftlichen Qualifikation für die beruflichen Tätigkeitsfelder der jeweiligen Vertiefungsrichtung des Bauingenieurwesens. Folgende Vertiefungsrichtungen werden angeboten:

- Werkstoffe und Konstruktion
- Baubetrieb und Baumanagement
- Infrastruktur, Wasser und Verkehr

Das Studium befähigt durch seine Anwendungsorientierung zu erfolgreicher Tätigkeit im Berufsleben und zur wissenschaftlichen Arbeit, beispielsweise im Rahmen einer Promotion, da es sich nicht auf die Vermittlung aktuell gültiger Inhalte beschränkt. Vielmehr werden theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermittelt, welche über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Die Studierenden können dabei durch die Wahl einer Vertiefungsrichtung ihr Wissen auf den jeweiligen Arbeitsgebieten weiter vertiefen. Aufbauend auf mathematischen und physikalischen Grundlagen wird ein generalisiertes, hinsichtlich wesentlicher Aspekte aber auch spezialisiertes Wissen in der jeweiligen Vertiefungsrichtung des Bauwesens vermittelt.

**Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Siehe hierzu den studiengangübergreifenden Abschnitt, oben.

**Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

**Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12)**

**Curriculum und Didaktik § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5**

**a) Studiengangübergreifende Aspekte**

**Dokumentation**

## Curriculum

Siehe die studiengangsspezifischen Dokumentationen

## Modularisierung

Im Masterstudiengang haben die Module durchgängig einen Umfang von 6 ECTS-Punkten, während in den Bachelorprogrammen die Module zwischen vier und sechs ECTS-Punkten enthalten.

## Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorprogramme

Die Zulassung in die Bachelorstudiengänge ist entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben geregelt. Zusätzlich erwartet die Hochschule ein zwölfwöchiges Vorpraktikum, das grundsätzlich vor Studienbeginn abgeleistet werden soll. Fehlende Praktikumszeiten können bis zur Rückmeldung für das vierte Semester nachgewiesen werden.

## Didaktik

Die Lehre wird in Form von Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Laborpraktika und Projektarbeiten in traditioneller Form (face-to-face) angeboten und mit e-Learning-Elementen angereichert. In den konventionell unterrichteten Lehreinheiten wenden die Lehrenden Frontalunterricht sowie Gruppen- und Einzelarbeit an und nutzen Methoden wie bspw. das Aktive Plenum, Impulsreferate oder Audience-Response-Einlagen, um die Studierenden zu aktivieren.

Eine Lernplattform ermöglicht die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden außerhalb der Präsenzzeiten und das Bereitstellen von Lernmaterialien. Für die technische Unterstützung unterhält die Hochschule ein zentrales so genanntes e-learning Support Center.

Eine Besonderheit stellen die interdisziplinären Projekte dar, von denen jeweils eins mit Ausnahme des Studiengangs Internationales Bauingenieurwesen in alle Programme integriert ist. Studierende der unterschiedlichen Studiengänge und Vertiefungsrichtungen des Bau- und Wirtschaftsingenieurwesens sowie der Architektur bilden interdisziplinäre Projektgruppen, die gemeinsam verschiedene Projektentwürfe mit Hinblick auf architektonische, baubetriebliche, konstruktive, umweltplanerische und wirtschaftliche Belange bearbeiten. Teil dieser Lehrveranstaltung ist zudem eine zweitägige Exkursion. Im Rahmen dieser Exkursion werden insbesondere Baustellen verschiedenster Art und Größe, aber auch Baufirmen, Bauzulieferer und Produktionsstätten im Baugewerbe besichtigt.

## **Bewertung**

### Curriculum

Hinsichtlich der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden stellen die Gutachter fest, dass neben dem interdisziplinären Projekt in allen Programmen mit Ausnahme des Bachelorstudiengangs Internationales Bauingenieurwesen in mehreren weiteren Modulen kleine Projekte mit Präsentationen und Gruppenarbeiten eingebunden sind, so dass die Studierenden angemessen ihre für eine Team- und Kommunikationsfähigkeit benötigten sozialen Kompetenzen fördern können. Im internationalen Bauingenieurstudiengang entwickeln die Studierenden aus Sicht der Gutachter durch die interkulturellen Erfahrungen während des obligatorischen Auslandsaufenthalts ihre Persönlichkeit in einem besonderen Maße weiter, unabhängig von den fachlichen Erkenntnissen, die sie gewinnen.

Darüber hinaus werden die Studierenden aus Sicht der Gutachter auch angemessen auf ein gesellschaftliches Engagement vorbereitet. Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen werden unter anderem ethische Aspekte in der Unternehmensführung behandelt, die zu einem Bewusstsein über den Umgang mit Mitarbeitern bzw. übertragen auf die Gesellschaft über den generellen Umgang mit Menschen beitragen. In den Bauingenieurprogrammen stehen in dieser Hinsicht insbesondere Nachhaltigkeits- und Umweltaspekte im Fokus, die als eine der zentralen aktuellen gesellschaftlichen Themen anzusehen sind. Darüber hinaus wird den Studierenden auch ein Bewusstsein über die Folgen ihres Handelns auf die bebaute Umgebung von Menschen vermittelt.

Aus Sicht der Gutachter werden die Studierenden somit angemessen sowohl in ihrer Persönlichkeitsentwicklung gefördert als auch auf ein gesellschaftliches Engagement vorbereitet. Dass diese Aspekte nicht in den Studienzielen aufgegriffen wurden, sehen sie somit als reines Darstellungsproblem an.

Hinsichtlich der Digitalisierung im Bauwesen begrüßen die Gutachter, dass der Fachbereich übergreifend über die Fachrichtungen Stellen für die BIM Thematik geschaffen, da dieser Komplex Auswirkungen auf das gesamte Bauwesen von der Architektur bis zu den verschiedenen Richtungen des Bauingenieurwesens hat. Das Konzept der Hochschule, zukünftig ein Modul für die Grundlagen von BIM zu integrieren und darüber hinaus das Thema in einzelnen Modulen anwendungsbezogen zu behandeln, ist für die Gutachter nachvollziehbar. Sie regen an, das Konzept baldmöglichst umzusetzen und schlagen diesbezüglich die Empfehlung vor, die Digitalisierung des Bauwesens in der Lehre stärker zu berücksichtigen.

### Modularisierung

Die Gutachter stellen fest, dass die Module aller Studiengänge durchgehend sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen. Alle Module werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen. Die Abfolge der Module berücksichtigt in allen Studiengängen etwaige inhaltliche Abhängigkeiten der Lehrveranstaltungen, so dass sichergestellt ist, dass Studierende die notwendigen Vorkenntnisse zu jedem Modul erlangt haben.

Ursprünglich wiesen alle Module 5 ECTS-Punkte auf. Im Zuge der Anpassung der ECTS-Punkte an den studentischen Arbeitsaufwand wurden diese für einzelnen Module angehoben und dafür bei anderen Modulen verringert. Auf Grund der Anordnung sind von den Studierenden jedoch in keinem Semester mehr als sechs Module zu absolvieren, so dass die Unterschreitungen der vorgesehenen Mindestgröße von den Gutachtern im Sinne der Ausnahmeregelung akzeptiert werden.

In Bezug auf die Modulbeschreibungen fällt den Gutachtern auf, dass der Informationsgehalt sehr unterschiedlich ausfällt. Zwar sind durchgängig Rubriken zu den in der Akkreditierungsverordnung vorgesehenen Punkten enthalten, diese sind aber sehr unterschiedlich ausgefüllt oder teilweise auch noch nicht ausgefüllt. In einigen Fällen stellen die Gutachter redaktionelle Fehler hinsichtlich des studentischen Arbeitsaufwandes fest und insbesondere hinsichtlich der Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen unterscheiden sich die Darstellungen sehr stark.

Die Hochschule erklärt diese Defizite mit einer aktuellen technischen Umstellung in der Darstellung der Modulbeschreibungen, so dass die vorgelegte Version lediglich einen Entwurfscharakter habe. Hier sehen die Gutachter noch Anpassungsbedarf.

Als empfehlenswert betrachten es die Gutachter, in den Modulbeschreibungen auch Literaturempfehlungen in angemessenem Umfang anzugeben.

In diesem Zusammenhang hinterfragen die Gutachter die Auswirkungen der obligatorischen Voraussetzungen für eine Teilnahme an einer Reihe von Modulen auf die Studierbarkeit. Grundsätzlich sollten Teilnahmevoraussetzungen aus Sicht der Gutachter nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden. Wenn jedoch bis zu drei bestandene Module für die Teilnahme an einem Weiteren vorausgesetzt werden, beeinträchtigt eine solche Regelung unweigerlich den Studienfortgang. Die Programmverantwortlichen versichern den Gutachtern jedoch glaubhaft, dass diese Angaben auf redaktionelle Fehler in der Entwurfsfassung der Modulbeschreibungen zurückzuführen sind.

### Didaktik

Die Gutachter bewerten die eingesetzten Lehrformen als gut geeignet, die angestrebten Studien- und Modulziele umzusetzen. Insbesondere begrüßen die Gutachter das interdisziplinäre Projekt in Zusammenarbeit mit der Architektur, das von den Studierenden eine gesamtheitliche Auseinandersetzung mit einem komplexen Projekt verlangt und das interdisziplinäre Verständnis fördert. Hierfür müssen die Studierenden ihre theoretisch erlangten Befähigungen praxisnah anwenden und teilweise über Fachliteratur eigenständig weiterentwickeln. Zudem wird durch die Gruppenarbeit im Projekt die Fähigkeiten zur Kommunikation, Auseinandersetzung und Konsensfindung gefördert werden. Über die Vorstellung der Ergebnisse erlernen Studierende das Erstellen von angemessener Präsentationen und trainieren Auftreten und Vortragen vor einem größeren Publikum.

### Zugangsregelungen der Bachelorprogramme

Die Gutachter begrüßen die Erwartung eines Vorpraktikums in allen Bachelorprogrammen, da die Studierenden hierdurch einerseits einen ersten Einblick in das berufliche Umfeld auf Baustellen erhalten, gleichzeitig aber auch Erfahrungen machen, die für das Studium förderlich sein können. Dass die Vorpraktika für die Studierenden eine gewisse organisatorische Herausforderung darstellen, können die Gutachter nachvollziehen. Für Sie überwiegen allerdings die Vorteile dieser frühen praktischen Erfahrungen, die von den Studierenden ebenfalls gesehen werden, den zusätzlichen Aufwand.

Im Nachgang zum Audit legt die Hochschule zusammen mit einer Stellungnahme auch überarbeitete Modulbeschreibungen für alle Programme vor, so dass aus Sicht der Gutachter die angemerkt Defizite behoben wurden. Im Zuge der Überarbeitung hat die Hochschule auch die Voraussetzungen für die Teilnahme an einzelnen Modulen in einer für die Gutachter nachvollziehbaren Weise neu definiert. Daher halten die Gutachter eine Auflage zur Überarbeitung der Modulbeschreibungen nicht mehr für notwendig und schlagen auch keine Empfehlung hinsichtlich angemessener Literaturangaben mehr vor.

In ihrer Stellungnahme nach dem Audit verdeutlicht die Hochschule auch noch einmal das Konzept zur Stärkung der Digitalisierung des Bauwesens in der Lehre., das im Fachbereich Technik fachübergreifend in der Architektur, dem Bauingenieurwesen und der Vermessung gleichermaßen Anwendung finden soll, und damit auch die Interdisziplinäre Zusammenarbeit im Fachbereich weiter fördern soll. Die Gutachter begrüßen dieses Konzept, das zum Teil bereits in die Programme implementiert wurde. Sie gewinnen den Eindruck, dass der Fachbereich bemüht ist, das Konzept zur Behandlung der Digitalisierung im Bauwesen in der Lehre möglichst schnell umzusetzen und halten daher eine Empfehlung für nicht mehr notwendig.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Bachelor Bauingenieurwesen**

#### **Dokumentation**

##### **Curriculum**

In den ersten beiden Semestern (mathematisch-naturwissenschaftliches Grundstudium) werden überwiegend die fachlichen Grundlagen für das Bauingenieurwesen erlernt (Module Mathematik 1 und 2, Technische Mechanik 1 und 2, Physik, Bauphysik, Baukonstruktion, Baustoffkunde, Bauinformatik, Vermessungskunde, Hydromechanik, Verkehrswesen 1). Im dritten und vierten Semester (Kernstudium) folgt das Studium der Kernfächer des Bauingenieurwesens durch das Erlernen des Basiswissens und Vertiefung der fachspezifischen Grundlagen (Module Baustatik 1 und 2, Geotechnik 1 und 2, Massivbau 1 und 2, Stahlbau 1, Wasser- und Abfallwirtschaft, Verkehrswesen 2, Bauverfahrenstechnik, Siedlungswasserwirtschaft und Projektmanagement). Das fünfte und sechste Semester bietet das vertiefende Studium in einem der auszuwählenden Schwerpunkte: Baubetrieb und Baumanagement, Konstruktiver Ingenieurbau oder Infrastruktur, Wasser- und Verkehrswesen. In diesen wird das Basiswissen vervollständigt und vertieft. Dabei kann der fachlichen Neigung des Studierenden durch die Wahlmöglichkeiten entsprochen werden. Das fachübergreifende Projekt schult fachliche, interdisziplinäre und soziale Kompetenzen durch die Zusammenarbeit von Studierenden des Bauingenieurwesens und der Architektur. Zusätzlich werden erlernte Moderations- und Präsentationsfähigkeiten vertieft und die Teamfähigkeit trainiert. Im siebten Semester liegen das Praxisprojekt und der Studienabschluss mit der Bachelor-Arbeit.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachter sind der Überzeugung, dass das Curriculum die angestrebten Studienziele gut umsetzt. Die Module gewährleisten eine breite Grundlagenausbildung, die neben den mathematisch-naturwissenschaftlichen Aspekten auch alle Themenbereiche des Bauingenieurwesens abdeckt.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

### **Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)**

#### **Dokumentation**

Zu Beginn des Studiums werden im Grundstudium wirtschaftsmathematische, physikalische und ökonomische Grundlagen vermittelt (Module Wirtschaftsmathematik und Statistik, Grundlagen BWL, Grundlagen VWL, Bauphysik, Bauinformatik, Wirtschafts- und Arbeitsrecht, Technische Mechanik 1, Baukonstruktion, Baustoffkunde, Rechnungswesen, Finanzwirtschaft). Daran schließt sich im Kernstudium die Wissensvermittlung in den wesentlichen Arbeitsgebieten der Bauwirtschaft an (Module: Technische Mechanik 2, Geotechnik für Wirtschaftsingenieure, Bauverfahrenstechnik, Projektentwicklung, Steuerwesen, Verkehrswesen für Wirtschaftsingenieure, Baustatik 1, Massivbau 1, Urbane Wasserwirtschaft, Projektmanagement, Kostenrechnung, BWL im Facility Management), Im fünften und sechsten Semester sind die folgenden Pflichtmodule

vorgesehen: Vergabe- und Vertragswesen, Kostenermittlung, Bau- und Umweltrecht, Lean Construction sowie Baubetriebswirtschaft. Darüber hinaus belegen die Studierenden zwei Wahlpflichtmodule aus der Vertiefung Baubetrieb des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen sowie zwei frei Wahlmodule. Das fachübergreifende Projekt wird auch in diesem Studiengang absolviert. Im siebten Semester liegen das Praxisprojekt und der Studienabschluss mit der Bachelor-Arbeit.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachter sind der Überzeugung, dass das Curriculum die angestrebten Studienziele gut umsetzt. Die Module gewährleisten eine breite Grundlagenausbildung sowohl im ingenieurwissenschaftlichen als auch im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Zusätzlich finden sich angemessene integrierende Anteile in dem Curriculum, die die technischen und wirtschaftlichen Themen zusammenführen.

Die Befürchtung der Studierenden, dass mit der Einführung des Moduls Technische Mechanik 2 die Durchfallquoten weiter steigen werden, ist für die Gutachter grundsätzlich nachvollziehbar, und sie hinterfragen, inwiefern eine tiefgehende Behandlung der Mechanik für die spätere Schnittstellenfunktion der Absolventinnen und Absolventen notwendig erscheint. Aus Sicht der Programmverantwortlichen ist diese Neuerung wegen der Erfahrungen mit der bisher auf Festigkeitslehre beschränkten Mechanik notwendig. Diese thematische Eingrenzung hat zu höheren Durchfallquoten im Modul Stahlbau geführt. Aus Sicht der Gutachter muss sich zeigen, ob diese Neuerung, die aus ihrer Sicht in jedem Fall zusätzliche Anforderungen an die Studierenden stellt, die Abbrecherquote senken kann.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Bachelor Internationales Bauingenieurwesen**

### **Dokumentation**

#### Curriculum

Die ersten vier Semester sind nahezu identisch mit dem Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen. Ausgewählte Module werden allerdings in englischer Sprache gehalten. Im fünften bis siebten Semester werden durch den verpflichtenden mindestens einjährigen Auslandsaufenthalt an einer Partnerhochschule vertiefte Fachkompetenz und anwendungsbezogene Sprachkompetenz erworben. Inhaltlich erfolgt dies abhängig von dem Studienangebot der Partnerhochschule. Das Praxisprojekt können die Studierenden ebenfalls im Ausland absolvieren.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich das Konzept der Hochschule, zunächst breite mathematisch-naturwissenschaftliche sowie fachspezifische Grundlagen zu vermitteln, bevor die Studierenden die Anwendung ihrer Grundlagenkenntnisse an den Partnerhochschulen verfolgen. Dass die Hochschule Mainz auch dann einen Abschluss vergibt, wenn sich die Studierenden für die Erstellung der Abschlussarbeit an einer der Partnerhochschulen entscheiden, ohne dass Lehrende aus Deutschland beteiligt wären, hinterfragen die Gutachter zwar, sehen dies aber, wie bei Joint oder Double Degree Programmen in der Verantwortung der Hochschule.

Positiv sehen sie, dass die Hochschule mit der Durchführung einzelner Fachmodule in Englisch die allgemeine Sprachkompetenz der Studierenden um die Fachbegriffe des Bauingenieurwesens erweitert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand**

### **Dokumentation**

#### Curriculum

Gemeinsam absolvieren die Studierenden in dem Programm lediglich das Modul höhere Mathematik. Darüber hinaus wählen die Studierenden eine der drei Schwerpunktbereiche „Baubetrieb und Baumanagement“, „Konstruktion und Baumechanik“ oder „Infrastrukturplanung Wasser und Verkehr“, in denen die fachlichen Grundlagen in spezifisch erweitert werden. Im dritten Semester des Vollzeitstudiums werden im Rahmen des interdisziplinären Projekts soziale Kompetenzen weiter geschult und die erweiterten fachlichen Grundlagen durch Anwendung vertieft. Zusätzlich werden Moderations- und Präsentationsfähigkeiten eingeübt. Im dritten Semester wird zudem die Master-Arbeit angefertigt, die eine wissenschaftliche Vertiefung spezieller Aspekte ermöglicht.

#### Zugangsvoraussetzungen

Für den Masterstudiengang setzt die Hochschule einen berufsqualifizierenden Bachelor-Abschluss in einem akkreditierten Studiengang Bauingenieurwesen oder in einem vergleichbaren Diplom-Studiengang im Bauingenieurwesen einer nationalen oder internationalen Hochschule voraus. Alternativ ist ein Abschluss des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) an der Hochschule Mainz zulässig, sofern bestimmte Module belegt wurden. Ferner wird eine Abschlussnote von 2,7 bzw. die ECTS-Grades A-C vorausgesetzt. Studierende mit weniger als 210 Kreditpunkten aus dem ersten Studium müssen sogenannte Brückenmodule im Umfang von 30 ECTS Punkten (bei einem sechssemestrigen Bachelor) belegen, die von der Prüfungskommission festgelegt werden.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

#### Curriculum

Die Gutachter begrüßen die Struktur des Masterstudiengangs mit drei Vertiefungsrichtungen, die den Studierenden eine Vertiefung nach den eigenen Interessen ermöglicht. Im Curriculum nicht direkt erkennbar ist für sie der Hinweis im Studiengangstitel auf eine Fokussierung auf das Bauen im Bestand. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass zukünftig das Thema noch weiter gestärkt werden soll, auch wenn die Arbeitgeber der Absolventen diese gut im Bestandsbauen aufgestellt sehen. Derzeit werden in den einzelnen Modulen die Beispiele aus dem Bauen im Bestand gewählt und auch die Projektarbeiten behandeln in der Regel Bestandsthemen. Für die Gutachter stimmt vor diesem Hintergrund der Studiengangstitel mit den Studieninhalten überein.

#### Zulassung:

Die Gutachter begrüßen, dass die von Studierenden aus sechssemestrigen Bachelorprogrammen zu belegenden Brückenmodule abhängig von deren Vorkenntnissen individuell festgelegt

werden. Damit stellen die Zugangsregelungen insgesamt sicher, dass alle Studierenden über die benötigten Vorkenntnisse verfügen.

Die Formulierung für die Regelung der Zulassung von Studierenden aus dem Wirtschaftsingenieurwesen an der eigenen Hochschule ist für die Gutachter missverständlich. Sie begrüßen daher die Klarstellung der Hochschule, dass grundsätzlich Absolventinnen und Absolventen eines Studiengangs im Wirtschaftsingenieurwesen mit der technischen Ausrichtung Bau zugelassen werden können, nach individueller Prüfung. In der Prüfungsordnung muss aus Sicht der Gutachter aber eine Formulierung gewählt werden, die nicht suggeriert, dass nur Wirtschaftsingenieure mit dem Abschluss an der Hochschule Mainz zugelassen werden können.

Im Nachgang zum Audit hat die Hochschule die Prüfungsordnung dahingehend ergänzt, dass auch „Absolventen externer Bachelorstudiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens (Bau)“, wenn diese den Anforderungen genügen, in den Masterstudiengang aufgenommen werden können. Damit ist aus Sicht der Gutachter klargestellt, dass nicht nur die Absolventinnen und Absolventen des eigenen Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen aufgenommen werden. Eine Auflage hierzu sehen sie nicht mehr als notwendig an.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Mobilität § 12 Abs. 1 Satz 4**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*wenn angezeigt*)**

#### **Dokumentation**

Die Hochschule sieht in den Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen insbesondere während der Praxisphase die Möglichkeit zu einem Auslandsaufenthalt. Im internationalen Studiengang ist ein verpflichtender Auslandsaufenthalt vorgesehen. Für einen Studienaufenthalt im Ausland empfiehlt die Hochschule den Studierenden zuvor ein Learning Agreement abzuschließen und die vorgesehenen Veranstaltungen mit den betreuenden Lehrenden abzustimmen, um die Anerkennung erbrachter Leistungen zu vereinfachen. Dies gilt auch für den Masterstudiengang. Die Hochschule hat zur Unterstützung der studentischen Mobilität eine Reihe von Kooperationen im Rahmen des Erasmus Programms abgeschlossen.

#### **Bewertung**

Die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachter Leistungen beruht auf den Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen, die die Studierenden erlangt haben. Solange keine wesentlichen Unterschiede seitens der Hochschule festgestellt werden, erfolgt eine Anerkennung. Bei Ablehnungen erfolgt eine Begründung der Hochschule. Damit entsprechen die Regelungen der Lissabon Konvention und erleichtern aus Sicht der Gutachter die Mobilität der Studierenden.

Dabei stimmen die Gutachter mit den Programmverantwortlichen darin überein, dass in einem dreisemestrigen Masterprogramm aus Zeitgründen dieses Angebot weniger nachgefragt wird.

Aus Sicht der Gutachter hat die Hochschule insgesamt angemessene Rahmenbedingungen geschaffen, um Studierenden einen Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust zu ermöglichen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Personelle Ausstattung § 12 Abs. 2**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte (wenn angezeigt)**

#### **Dokumentation**

Aktuell sind im Fachbereich 19 Professoren und 12 wissenschaftliche und technische Mitarbeiter tätig. Im Akkreditierungszeitraum wird lediglich ein Professor in den Ruhestand gehen.

Für die didaktische Weiterbildung der Lehrenden stehen hochschuleigene Angebote und Programme der Universität Mainz zur Verfügung. Für die fortlaufende fachliche Qualifikation sind Forschungssemester grundsätzlich möglich.

#### **Bewertung**

Aus Sicht der Gutachter sichert die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Lehrpersonals die angemessene Durchführung der Programme. Die Forschungsprojekte der Lehrenden haben direkte inhaltliche Bezüge zu den Studiengängen. Die Ergebnisse werden auch in der Lehre berücksichtigt. Insgesamt sind die Lehrenden gut in nationale und internationale Forschungsnetzwerke eingebunden.

Die Gutachter stellen weiterhin fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden, die von diesen nach individueller Interessenslage genutzt werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Ressourcenausstattung § 12 Abs. 3**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Dokumentation**

Die Finanzierung der Programme erfolgt über Landes- und Drittmittel. Der Hochschulpakt, über den bisher zusätzliche Gelder verfügbar waren, läuft aus und muss neu verhandelt werden. Die Mittelverteilung innerhalb der Hochschule erfolgt über bestimmte Kennzahlen an die Fachbereiche, wobei die Studierendenzahl den größten Einfluss hat. Die Fachbereiche entscheiden über den Einsatz der Mittel selbst.

Die Lehrräume, studentische Arbeitsplätze, die Bibliothek und die Laborausstattung nehmen die Gutachter während des Audits in Augenschein.

#### **Bewertung**

Die Finanzierung erscheint den Gutachtern für alle Programme gesichert. Während der Besichtigung gewinnen die Gutachter einen positiven Eindruck von der Qualität der Laborausstattung. Dabei erscheint ihnen die räumliche Situation allerdings hinsichtlich des Platzangebotes derzeit sehr abgespannt, was sich aber durch die Fertigstellung eines Neubaus in absehbarer Zeit ändern wird.

Wegen des derzeitigen Raumangebotes stehen nur begrenzt studentische Arbeitsplätze für Gruppenarbeiten zur Verfügung. Hier sollte aus Sicht der Gutachter bis zur Fertigstellung des Neubaus mit Übergangslösungen eine Verbesserung herbeigeführt werden.

Aus der im Nachgang zum Audit vorgelegten Stellungnahme lässt sich für die Gutachter noch keine grundsätzliche übergangsweise Verbesserung der Raumsituation erkennen. Die Öffnung einzelner Seminarräume in der vorlesungsfreien Zeit ist zwar zu begrüßen, könnte aber aus Sicht der Gutachter noch ausgedehnt werden. Sie schlagen daher weiterhin eine entsprechende Empfehlung vor.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.

### **Prüfungssystem § 12 Abs. 4**

#### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*wenn angezeigt*)**

##### **Dokumentation**

Die Hochschule setzt neben Klausuren auch mündliche Prüfungen, Präsentationen und Projektarbeiten als Prüfungsformen ein. Der Prüfungszeitraum erstreckt sich über vier Wochen und die Prüfungstermine stehen zu Semesterbeginn fest. Zu Wiederholungsprüfungen sind die Studierenden automatisch für den nächsten Prüfungszeitraum angemeldet. Wiederholungsmöglichkeiten werden grundsätzlich jedes Semester angeboten. Pro Modul sieht die Hochschule jeweils nur eine Prüfung vor.

##### **Bewertung**

Die Gutachter stellen fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Dass die Hochschule in den Theoriemodulen hierfür ganz überwiegend Klausuren einsetzt, ist für die Gutachter grundsätzlich nachvollziehbar, um den Stand der Lernergebnisse zu ermitteln.

Die Prüfungsdichte und der Prüfungszeitraum ermöglichen aus Sicht der Gutachter den Studierenden eine angemessene Vorbereitungszeit, was von diesen bestätigt wird.

Dass die Hochschule in verschiedenen Modulen nicht in jedem Semester Wiederholungsprüfungen anbietet ist für die Gutachter insofern nachvollziehbar, als wegen der automatischen Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen sonst keine Möglichkeit für die Studierenden bestünde, das Modul noch einmal vor der Wiederholungsprüfung zu besuchen. Gleichzeitig sehen die Gutachter mit dieser Regelung möglicherweise auch studienzeitverlängernde Effekte verbunden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Studierbarkeit § 12 Abs. 5**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte (wenn angezeigt)**

#### **Dokumentation**

Das Programm ist mit einem Kreditpunktesystem ausgestattet, das auf dem studentischen Arbeitsaufwand beruht und die Vergabe von ECTS Punkten vorsieht. In der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass ein ECTS-Punkt 30 Stunden studentischem Arbeitsaufwand entspricht. Für jedes Modul sind ECTS-Punkte sowie die Bedingungen für deren Erwerb festgelegt.

Alle Module sind auf ein Semester angelegt und werden mit nur einer Prüfung abgeschlossen.

#### **Bewertung**

Die Gutachter sehen die Planungssicherheit für die Studierenden als gegeben an. Ebenso ist aus ihrer Sicht die Überschneidungsfreiheit in den Pflichtmodulen sichergestellt. Einzelne Überschneidungen im Wahlangebot schränken die Wahlmöglichkeiten der Studierenden nicht entscheidend ein.

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module erscheint den Gutachtern angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte realistisch.

Die Prüfungsdichte erscheint den Gutachtern ebenfalls angemessen und die Prüfungsorganisation funktioniert aus Sicht der Gutachter und der Studierenden grundsätzlich gut. Allerdings kommt es im Wirtschaftsingenieurwesen vereinzelt vor, dass Prüfungsergebnisse erst nach der Frist für die automatische Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen vorliegen, was vereinzelt zu Missverständnissen führen kann.

Die Betreuung durch die Lehrenden und deren Erreichbarkeit wird von den Studierenden ausdrücklich gelobt. Im internationalen Bachelorstudiengang stehen die Studierenden auch während des Auslandsaufenthaltes in engem Kontakt mit der Hochschule Mainz und erhalten auch Unterstützung bei organisatorischen Problemen.

Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen zeigen sich die Gutachter erstaunt über die Studienstatistiken. Es befinden sich laut Jahresbericht des Präsidenten zwar 80-90% der Studierenden in der Regelstudienzeit, die Zahl der Studienabbrecher ist aber aus Sicht der Gutachter extrem hoch. Die im Selbstbericht angegebenen Zahlen von durchschnittlich 16 Absolventinnen und Absolventen bei durchschnittlich 70 Erstsemestern im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen, 12 Absolventinnen und Absolventen bei 35 Erstsemestern im Wirtschaftsingenieurwesen, 6 Absolventinnen und Absolventen bei 18 Erstsemestern im internationalen Studiengang und 12 Absolventinnen und Absolventen bei 30 Anfängerinnen und Anfängern im Master suggerieren eine außergewöhnliche Schwundquote. Über die durchschnittliche Studiendauer geben die Zahlen im Jahresbericht des Präsidenten keinen Aufschluss. Nach Vermutung der Studierenden liegen die Abschlüsse in der Regelstudienzeit im einstelligen Prozentbereich.

Zwar geben die Programmverantwortlichen an, dass die Zahlen im Selbstbericht nicht zutreffend sein können, räumen aber ein, dass die Abbrecherquote hochschulweit relativ hoch ist. Dem Jahresbericht des Präsidenten entnehmen die Gutachter ähnliche Zahlen. Sie begrüßen daher, dass die Hochschule derzeit die technischen Voraussetzungen zur Analyse der vorliegenden Daten schafft, um die Ursachen für die Studienabbrüche zu ergründen.

Aus Sicht der Studierenden sind vor Allem die Anforderungen in Mathematik und Technischer Mechanik als Ursachen für die Studienabbrüche zu sehen. Diese Prüfungen würden aus ihrer Sicht gezielt als „Siebfächer“ genutzt. Sie bestätigen die hohen Abbrecherzahlen, die vor allem in den ersten beiden Semestern auftreten würden. Hinsichtlich der Studiendauer geben sie an, dass viele Studierende bereits in den ersten beiden Semestern wegen Wiederholungen aus dem Takt kämen und diese Verzögerung in den höheren Semestern nicht mehr aufzuholen seien.

Nach Durchsicht der Klausuren können die Gutachter diese Einschätzung teilweise nachvollziehen. Die Anforderungen im ersten Semester erscheinen ihnen angemessen, während die Anforderungen in den Modulen „Mathematik 2“ und „Technische Mechanik 2“ deutlich höher sind. Insbesondere in der Mechanik scheint der Zuwachs in den Anforderungen vom ersten zum zweiten Semester sehr hoch und vielleicht zu hoch. Dieser Eindruck relativiert sich für die Gutachter allerdings auch wieder durch den Umstand, dass in der „Technischen Mechanik 2“ von den möglichen 120 Punkten bereits 40 für ein Bestehen der Prüfung ausreichend sind. D.h. den Studierenden wird eine vergleichsweise große Auswahl an zu bearbeitenden Aufgaben geboten.

Hinsichtlich der Studiendauer geben die Programmverantwortlichen an, dass viele Studierende einer Nebentätigkeit zur Finanzierung des Studiums nachgingen, aber im Masterprogramm dennoch nicht das Teilzeitangebot nutzen würden.

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass die Ursachen für die Studienabbrüche und die nach studentischen Angaben geringe Anzahl von Abschlüssen in der Regelstudienzeit derzeit noch nicht eindeutig zu benennen sind. Die Anforderungen an die Studierenden erscheinen den Gutachtern zum Teil zwar hoch, gleichzeitig relativieren die Prüfungsmodalitäten die Hürden für das Bestehen von Prüfungen. Sie halten daher ein Konzept für notwendig, wie die Ursachen für die Studienabbrüche und die verlängerte Studiendauer ergründet werden können, um daraus Maßnahmen für eine Verbesserung der Situation ableiten zu können.

Im Nachgang zum Audit relativiert die Hochschule in ihrer Stellungnahme die Studienstatistiken etwas, indem sie als Abschlussquote für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen 38,7%, für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen 14,6%, für den Bachelorstudiengang Internationales Bauingenieurwesen 18,3% und für den Masterstudiengang 70% angibt. Die Aussage der Hochschule, dass diese Zahlen im Durchschnitt vergleichbarer Programme lägen, können die Gutachter allerdings nicht nachvollziehen. In der Regel liegen im Bauingenieurwesen die Studienabbrüche oder Studiengangswechsel im grundständigen Bereich zwischen 30 und 50%. Eine Abbrecherquote von über 85% im Wirtschaftsingenieurwesen ist ebenfalls sehr deutlich über dem Durchschnitt und gerade in dualen ausbildungsintegrierten Studiengängen und Masterprogrammen sind die Abbrecherzahlen eher sehr gering.

Demgegenüber begrüßen die Gutachter die bereits eingeleiteten und geplanten Maßnahmen zur Verringerung der Studienabbrüche. Hochschulweit wird nach Abschluss der Pilotphase jetzt ein Frühwarnsystem etabliert, das Studierende, die nicht mehr im regulären Studienplan sind, frühzeitig identifiziert, möglichst bevor der Studienerfolg insgesamt gefährdet erscheint. Diesen Studierenden werden dann individuell Beratungs- und Unterstützungsangebote unterbreitet. Eine Verpflichtung zur Annahme dieser Angebote seitens der Studierenden besteht allerdings nicht. Aus Sicht der Gutachter, erhalten Studierende auf diesem Weg angemessene Hilfestellungen, um schwierige Studiensituationen zu bewältigen. Dass keine Verpflichtung zur Teilnahme an diesen Beratungs- und Betreuungsangeboten besteht, ist für die Gutachter nachvollziehbar.

Das Betreuungsangebot am Fachbereich wird weiter ergänzt durch neu geschaffene dozenten-geführte Tutorien (Repetitorien) im Grundstudium, insbesondere zu den Modulen Mathematik 1 und 2 sowie Technische Mechanik 1 und 2, die hohe Durchfallquoten aufweisen. Für diese Tutorien legen die Professoren die zu behandelnden Themen fest, auf Grund der Ergebnisse der letzten Klausuren und führen die Veranstaltungen teilweise auch selbst durch. Die Gutachter stimmen der Hochschule zu, dass hierdurch die Qualität der Tutorien gegenüber rein studentischen Leitungen noch einmal gesteigert werden kann.

Ebenfalls begrüßen die Gutachter die von der Hochschule beschlossene Umstellung der Zugangsregelungen. Die bisherigen Zulassungsbeschränkungen in den Bachelorstudiengängen über die Schulabschlussnoten werden durch einen Aufnahmetest ersetzt. Durch diesen Test können einerseits Studierende, die nicht für ein ingenieurwissenschaftliches Studium qualifiziert erscheinen, frühzeitig noch vor der Einschreibung identifiziert werden. Umgekehrt gewinnen Studierende schon vor Studienbeginn einen Eindruck von den Anforderungen in den Ingenieurprogrammen und können ihre Studienwahl auch nach bestandem Aufnahmetest noch einmal überdenken. Gleichzeitig wird die Zahl so genannter Parkstudierender durch einen Aufnahmetest deutlich verringert werden. Die Gutachter teilen die Erwartung der Hochschule, dass sich durch einen Aufnahmetest die Leistungsfähigkeit der eingeschriebenen Studierenden deutlich verbessern wird, was dann Auswirkungen auf die Erfolgsquoten erwarten lässt.

Hinsichtlich der Studiendauer gibt die Hochschule in ihrer Stellungnahme an, dass die ganz überwiegende Mehrzahl der Studierenden innerhalb eines Semesters über der Regelstudienzeit abschließt. Dabei ist nach Erkenntnissen hierbei vor Allem der Wunsch der Studierenden ausschlaggebend, die Abschlussarbeit ohne parallele Veranstaltungen zu erstellen. Diese Erklärung korrespondiert aus Sicht der Gutachter mit der Angabe der Studierende, dass Verzögerungen durch nicht bestandene Prüfungen im Studienverlauf nicht wieder aufgeholt werden könnten. Damit ergibt sich in dem letzten Semester der Regelstudienzeit eine höhere Prüfungsbelastung als im Regelstudienplan vorgesehen, so dass Studierende sich zumindest überfordert fühlen, parallel die Abschlussarbeit zu erstellen.

Zusammenfassend gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die Hochschule ein Konzept mit angemessenen Maßnahmen zur Verringerung der Abbrecherquote entwickelt hat, und teilweise diese Maßnahmen schon eingeleitet hat. Inwieweit hierdurch eine Verbesserung erreicht wird, muss sich in der Zukunft erweisen. Eine diesbezügliche Auflage halten die Gutachter derzeit nicht mehr für notwendig.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

### **Besonderer Profilspruch § 12 Abs. 6**

Nicht relevant.

### **Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13)**

#### **Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen § 13 Abs. 1**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte (wenn angezeigt)**

## **Dokumentation**

Die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich geprüft, z.B. durch die Abteilung Qualitätsmanagement der Hochschule Mainz oder auch durch interne und externe Evaluationen. Die Weiterentwicklung der Studiengänge erfolgt permanent durch Integration der vielfältigen Erfahrungen, durch Kontakte zur Praxis, durch eigene anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung und durch unmittelbare Umsetzung der aus der Evaluation gewonnenen Erkenntnisse. Für die Weiterentwicklung der Programme sind Gremien definiert.

## **Bewertung**

Die Gutachter sehen die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen als gewährleistet an. Die Hochschule lässt aus ihrer Sicht erkennen, dass die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze der Curricula kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Neuerungen angepasst werden. Dabei sind die Gutachter überzeugt, dass der Fachbereich den nationalen fachlichen Diskurs einbezieht und über die Forschungseinbindungen der Lehrenden auch internationale Entwicklungen berücksichtigt werden. Fachliche Referenzrahmen hat die Hochschule offenkundig nicht herangezogen.

## **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Lehramt § 13 Abs. 2 und 3**

nicht relevant

## **Studienerfolg (§ 14)**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte (*wenn angezeigt*)**

#### **Dokumentation**

Das interne Monitoring zur Entwicklung der Studiengänge, der Studierbarkeit und des Studienerfolgs stützt sich auf regelmäßig stattfindende Evaluationen zur Beurteilung der Module durch Studierende und die Absolventenbefragungen. Die Ergebnisse für die einzelnen Module bzw. für die Absolventen gelten in ihrer Summe für die Evaluation des gesamten Studiums in den Studiengängen. Weiterhin wurde eine Studieneingangsbefragung durchgeführt, um ein breiteres Spektrum an Informationen zu erhalten.

#### **Bewertung**

Die Gutachter stellen fest, dass die Universität ein funktionierendes Qualitätssicherungssystem für ihre Studiengänge entwickelt hat, das sich in der Vergangenheit bewährt hat. Ein mündliches Feedback der Lehrenden zu den Evaluationsergebnissen ist in der Evaluationssatzung nicht vorgesehen. Allerdings werden die Ergebnisse in den Lehrberichten veröffentlicht, die auch von den Studierenden frei einsehbar sind. Eine generelle Rückkopplung der Ergebnisse ist somit gegeben. Nach Aussage der Studierenden erfolgt immer dann eine Diskussion über die Evaluationsergebnisse, wenn genannte Kritikpunkte nicht selbsterklärend waren. Die Fachschaft entsendet in alle Gremien Vertreterinnen oder Vertreter, deren Kritik nach studentischer Aussage von den Professoren immer sehr konstruktiv aufgegriffen wird.

Allerdings bemängeln die Studierenden für die Gutachter nachvollziehbar, dass die Evaluationsbögen teilweise nicht auf alle Veranstaltungen gleichermaßen zutreffen, sodass in bestimmten Fällen Kritik nur dann geäußert werden kann, wenn die Lehrenden zusätzliche Fragen einfügen. Auch erscheint es wünschenswert, dass den Lehrenden die studentischen Freitexte anonymisiert vorgelegt werden.

Die Gutachter begrüßen die Ankündigung der Hochschule in ihrer Stellungnahme im Nachgang zum Audit, die Gestaltung der Fragebögen zu überprüfen. Da hierzu noch keine Ergebnisse vorgelegt werden konnten, schlagen die Gutachter weiterhin eine entsprechende

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

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

### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Dokumentation**

Die Gleichstellung der Geschlechter ist im Leitbild der Hochschule verankert. Die Hochschule verfügt über ein Gleichstellungskonzept, das auch auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt wird. Um den Frauenanteil an der Hochschule zu stärken, werden zahlreiche Maßnahmen verfolgt, wie z.B. das Ada- Lavelace-Projekt (Übergang Schule – Hochschule), ein Monitoring-Programm für Studienanfängerinnen oder das Lehrbeauftragten-Programm Mary Somerville.

Studierende und Lehrende zeigen sich grundsätzlich zufrieden mit der Umsetzung des Gleichstellungskonzeptes. Als unglücklich wird von Studierenden mit Kindern jedoch empfunden, dass der hochschuleigene Kindergarten um 17.00 Uhr schließt, was teilweise vor dem Vorlesungsende liegt.

Für Studierende mit körperlichen Einschränkungen ist ein Nachteilsausgleich definiert.

#### **Bewertung**

Aus Sicht der Gutachter unterstützt die Hochschule angemessen Studierende in besonderen Lebenslagen und fördert die Geschlechtergerechtigkeit.

### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

## **Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16)**

Nicht relevant

### **Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19)**

Nicht relevant

### **Hochschulische Kooperationen (§ 20)**

#### **Studiengangsspezifische Bewertung für den Bachelorstudiengang Internationales Bauingenieurwesen**

##### **Dokumentation**

Für das Auslandssemester hat die Hochschule Mainz mit insgesamt 25 Universitäten weltweit Kooperationen zum Studierendenaustausch abgeschlossen.

##### **Bewertung**

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule Mainz über einen Abgleich der Modulangebote sicherstellt, dass das Lehrangebot inhaltlich und qualitativ den eigenen Anforderungen genügt.

##### **Entscheidungsvorschlag**

Erfüllt

### **Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)**

*nicht relevant*

### **3 Begutachtungsverfahren**

#### **3.1 Allgemeine Hinweise**

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vorort Begehung haben die zuständigen Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission für Studiengänge das Verfahren behandelt:

##### **Fachausschuss 03 – Bauingenieurwesen, Geodäsie, Architektur**

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

##### **Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen**

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

##### **Akkreditierungskommission für Studiengänge**

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses beschließt die Akkreditierungskommission für Studiengänge dem Akkreditierungsrat folgende Beschlussempfehlung vor:

Akkreditierung ohne Auflagen

Empfehlungen

- E 3. (LvoStAkkr § 12 Abs. 3) Es wird empfohlen, mehr studentische Arbeitsplätze anzubieten.
- E 4. (LvoStAkkr 14) Es wird empfohlen, die Fragebögen für die Lehrevaluation spezifischer auf verschiedene Lehrveranstaltungsformen auszurichten und die Rückmeldungen der Studierenden in den Freitextfeldern zu anonymisieren.

Die Hochschule hat eine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

#### **3.2 Rechtliche Grundlagen**

*Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag)*

*Landesverordnung zur Studienakkreditierung vom 28. Juni 2018*

#### **3.3 Gutachtergruppe**

Vertreterinnen und Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Christian Bauweiler, Hochschule Zwickau; Prof. Dr. Jörg Reymendt, Frankfurt University of Applied Sciences; Prof. Dr. Anne Wehmeier, Fachhochschule Südwestfalen

Vertreterinnen/Vertreter der Berufspraxis: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Martin Holzwarth, Unternehmensberater

Vertreterinnen/Vertreter der Studierenden: Anton Weimer, Hochschule Bochum

## 4 Datenblatt

### 4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen

Erfolgsquote	30,9 %
Notenverteilung	2,7.
Durchschnittliche Studiendauer	8,7 Semester
Studierende nach Geschlecht	22 % weiblich / 78 % männlich

#### Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

Erfolgsquote	13,9 %
Notenverteilung	2,7
Durchschnittliche Studiendauer	7,9 Semester
Studierende nach Geschlecht	25 % weiblich / 75 % männlich

#### Studiengang Bachelor Internationales Bauingenieurwesen

Erfolgsquote	28,2 %
Notenverteilung	2,7
Durchschnittliche Studiendauer	8,5
Studierende nach Geschlecht	33 % weiblich / 67 % männlich

#### Studiengang Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand

Erfolgsquote	73,1 %
Notenverteilung	2,1
Durchschnittliche Studiendauer	4,4 Semester
Studierende nach Geschlecht	23 % weiblich / 77 % männlich

### 4.2 Daten zur Akkreditierung

**Studiengang Bachelor Bauingenieurwesen**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	13.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	28.02.2019
Zeitpunkt der Begehung:	16.04.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur: ASIIN	30.06.2006
Re-akkreditiert (1): durch Agentur: ASIIN	Von 30.09.2012 bis 30.09.2019
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Lehrräume, Labore, Bibliothek

**Studiengang Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (Bau)**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	13.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	28.02.2019
Zeitpunkt der Begehung:	16.04.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur: ASIIN	30.06.2006
Re-akkreditiert (1): durch Agentur: ASIIN	Von 30.09.2012 bis 30.09.2019
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Lehrräume, Labore, Bibliothek

**Studiengang Bachelor internationales Bauingenieurwesen**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	13.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	28.02.2019
Zeitpunkt der Begehung:	16.04.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur: ASIIN	30.06.2006

Re-akkreditiert (1): durch Agentur: ASIIN	Von 30.09.2012 bis 30.09.2019
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Lehrräume, Labore, Bibliothek

### **Studiengang Master Bauingenieurwesen: Bauen im Bestand**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	13.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	28.02.2019
Zeitpunkt der Begehung:	16.04.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur: ASIIN	30.06.2006
Re-akkreditiert (1): durch Agentur: ASIIN	Von 30.09.2012 bis 30.09.2019
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Lehrräume, Labore, Bibliothek

## 5 Glossar

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