

**Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der  
Fachhochschule Potsdam  
Fachbereich 3 - Bauingenieurwesen  
(1635-xx1)**



**4. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 20.11.2018**

**TOP 6.07**

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regel- studienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Bauingenieurwesen	B.Eng.	210	7 Semester	Vollzeit	45	--	--
Bauingenieurwesen Dual	B.Eng.	210	8 Semester	Dual, praxis- integrierend	6	--	--
Infrastruktursysteme	B.Eng.	210	7 Semester	Vollzeit	18	--	--
Infrastruktursysteme Dual	B.Eng.	210	8 Semester	Dual, praxis- integrierend	6	--	--
Siedlungswasserwirtschaft Dual	B.Eng.	210	8 Semester	Dual, praxis- integrierend	15	--	--
Bauerhaltung und Bauen im Bestand	M.Eng.	90	3 Semester	Vollzeit Teilzeit	16	konsekutiv	anwen- dungsorien- tiert

Vertragsschluss am: 17. Oktober 2017

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 31. Mai 2018

Ansprechpartner der Hochschule: Prof. Dr.-Ing. Bernd Schweibenz, Dekan Fachbereich Bauingenieurwesen, Kiepenheuerallee 5, 14469 Potsdam, bauingenieurwesen@fh-potsdam.de, 0331-580-1301, [www.fh-potsdam.de/?id=32](http://www.fh-potsdam.de/?id=32)

Betreuender Referent der ZEvA: Dr. Jürgen Petersen

Gutachter:

- **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dickhaut (Wissenschaftsvertreter)**, HafenCity University Hamburg – Universität für Baukunst und Metropolenentwicklung (HCU), Fachgebiet Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung
- **Prof. (i.R.) Dr. Guenter Schmidt-Gönner (Wissenschaftsvertreter)**, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen, Professur Baustatik und Tragwerksplanung (bis 2015); Büro für Tragwerksplanung

Inhaltsverzeichnis

- **Prof. Dr.-Ing. Torsten Schmidt (Wissenschaftsvertreter)**, Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit, Professur Siedlungswasserwirtschaft
- **Prof. Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Köehler (Wissenschaftsvertreter)**, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen, Professor für Hochbaukonstruktion und Tragwerksentwurf (Tragwerksplanung, Baukonstruktion, Altbauerneuerung)
- **Gordon Mauer (Vertreter der Berufspraxis)**, ARCADIS Deutschland GmbH, Market Sector Leader Conglomerates & Consumer Goods (MSL), Hannover
- **Peter Kersten (Vertreter der Studierenden)**, Bauhaus Universität Weimar, Studium Bauingenieurwesen (Bachelor, laufend)

**Hannover, den 19.09.2018 (ergänzt 12.12.2018)**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-3
I. Gutachtertutum und Beschluss der ZEvA Kommission .....	I-5
1. Beschluss der ZEvA Kommission .....	I-5
2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen .....	I-8
2.1 Allgemein .....	I-8
2.2 Bauingenieurwesen (B.Eng.) .....	I-8
2.3 Bauingenieurwesen Dual (B.Eng.) .....	I-9
2.4 Infrastruktursysteme (B.Eng.) .....	I-10
2.5 Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.) .....	I-10
2.6 Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng.) .....	I-11
2.7 Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.) .....	I-12
II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen .....	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-1
1. Studiengangübergreifende Aspekte .....	II-2
1.1 Profil, Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-2
1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge .....	II-4
1.3 Studierbarkeit.....	II-8
1.4 Ausstattung.....	II-10
1.5 Qualitätssicherung .....	II-12
2. Bauingenieurwesen (B.Eng.), Bauingenieurwesen Dual (B.Eng.) .....	II-14
2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-14
2.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge .....	II-15
2.3 Studierbarkeit.....	II-16
2.4 Ausstattung.....	II-16
2.5 Qualitätssicherung .....	II-16
3. Infrastruktursysteme (B.Eng.), Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.) .....	II-17
3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-17
3.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge .....	II-18
3.3 Studierbarkeit.....	II-19
3.4 Ausstattung.....	II-19
3.5 Qualitätssicherung .....	II-19
4. Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng.) .....	II-20

Inhaltsverzeichnis

4.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-20
4.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs.....	II-21
4.3	Studierbarkeit.....	II-22
4.4	Ausstattung.....	II-22
4.5	Qualitätssicherung.....	II-22
5.	Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)	II-23
5.1	Profil, Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-23
5.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs.....	II-24
5.3	Studierbarkeit.....	II-28
5.4	Ausstattung.....	II-30
5.5	Qualitätssicherung.....	II-30
6.	Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates	II-31
6.1	Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte (Kriterium 2.1).....	II-31
6.2	Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2)...	II-31
6.3	Studiengangskonzepte (Kriterium 2.3).....	II-33
6.4	Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-33
6.5	Prüfungssystem (Kriterium 2.5).....	II-33
6.6	Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6) .....	II-34
6.7	Ausstattung (Kriterium 2.7).....	II-34
6.8	Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8) .....	II-34
6.9	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9) .....	II-35
6.10	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10) .....	II-35
6.11	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11) .....	II-36
III.	Appendix.....	III-1
1.	Stellungnahme der Hochschule vom 22.10.2018	III-1

## I. Gutachtertvetum und Beschluss der ZEvA Kommission

### 1. Beschluss der ZEvA Kommission

*Die ZEvA-Kommission stimmt dem Bewertungsbericht der Gutachtergruppe im Wesentlichen zu und begrüßt die in der Stellungnahme der Hochschule vom 22.10.2018 vorgeschlagenen Maßnahmen. Die Inkraftsetzung und Veröffentlichung der Prüfungsordnungen für die Bachelorstudiengänge wurde nachgewiesen; die entsprechenden Auflagen entfallen.*

#### *Bauingenieurwesen (B.Eng.)*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Bauingenieurwesen mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.*

- 1. In der Außendarstellung des Studiengangs muss der Fokus auf das konstruktive Bauingenieurwesen transparent herausgestellt oder alternativ die Studiengangsbezeichnung angepasst werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 2. Die flexible Nutzung des Praxissemesters auch für Forschungsarbeiten und als Auslandssemester muss in der entsprechenden Modulbeschreibung (bzgl. Qualifikationsziele, Studieninhalte, Prüfungsform/-dauer) ausdifferenziert und in den weiteren Regularien konsistent dargestellt werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*

*Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)*

#### *Bauingenieurwesen | Dual (B.Eng.)*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Bauingenieurwesen | Dual mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.*

- 3. In der Außendarstellung des Studiengangs muss der Fokus auf das konstruktive Bauingenieurwesen transparent herausgestellt oder alternativ die Studiengangsbezeichnung angepasst werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*
- 4. Die Kreditierungen der Module „Praxisphase 1 und 2“ müssen überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)*

I Gutachtert看tum und Beschluss der ZEvA Kommission

1 Beschluss der ZEvA Kommission

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

Infrastruktursysteme (B.Eng.)

Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs *Infrastruktursysteme* mit dem Abschluss *Bachelor of Engineering* mit der folgenden Auflage für die Dauer von fünf Jahren.

5. Die flexible Nutzung des Praxissemesters auch für Forschungsarbeiten und als Auslandssemester muss in der entsprechenden Modulbeschreibung (bzgl. Qualifikationsziele, Studieninhalte, Prüfungsform/-dauer) ausdifferenziert und in den weiteren Regularien konsistent dargestellt werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

Infrastruktursysteme | Dual (B.Eng.)

Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs *Infrastruktursysteme | Dual* mit dem Abschluss *Bachelor of Engineering* mit der folgenden Auflage für die Dauer von fünf Jahren.

6. Die Kreditierung des Moduls „Praxisphase 2“ muss überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

Siedlungswasserwirtschaft | Dual (B.Eng.)

Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs *Siedlungswasserwirtschaft | Dual* mit dem Abschluss *Bachelor of Engineering* mit den folgenden Auflagen für

I Gutachtertvetum und Beschluss der ZEvA Kommission

1 Beschluss der ZEvA Kommission

die Dauer von fünf Jahren.

7. Die Kreditierung des Moduls „Praxisphase 2“ muss überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)
8. Die Besetzung der zweiten Professur für Siedlungswasserwirtschaft ist nachzuweisen. (Kriterium 2.7, Drs. AR 20/2013)

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)

Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Bauerhaltung und Bauen im Bestand mit dem Abschluss Master of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

9. Die Nutzung von mehreren Teilprüfungen im Modul G1 „Entwicklung der Baukonstruktionen“ muss didaktisch begründet oder die Zahl der Prüfungen reduziert werden. (Kriterien 2.2, 2.4 Drs. AR 20/2013)
10. Die Hochschule muss unter Berücksichtigung der studentischen Arbeitsbelastung und des Prüfungswesens Daten zu den Ursachen für die vergleichsweise ausgeprägte Überschreitung der Regelstudiendauer erheben und ggf. nötige Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit ergreifen. (Kriterium 2.4, Drs. AR 20/2013)

Die Auflagen sind innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEKo weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## 2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen

### 2.1 Allgemein

#### 2.1.1 Allgemeine Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt den beteiligten Fachbereichen, die an der Hochschule vorhandenen Potentiale und potentiellen Synergien verstärkt zu nutzen, Abgrenzungen zwischen Fächern abzubauen und so deren Verzahnung in den vorliegenden Studiengängen zu stärken. Dies gilt insbesondere für den Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“.
- Die Gutachtergruppe spricht sich nachdrücklich für eine Weiterführung des Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ aus. Die geplante Einführung des konsekutiven Masterstudiengangs „Bauingenieurwesen“ sollte nicht kapazitär zu Lasten dieses Masterstudiengangs gehen.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Qualifikationsziele der Studiengänge umfassender und differenzierter zu dokumentierten und öffentlich zu kommunizieren.
- Die Gutachtergruppe bestärkt die studiengangsübergreifende Bereitschaft, die Methode des *Building Information Modeling* (BIM) als umfassenden, durchgängig integrierten Managementansatz und ggf. ‚roten Faden‘ für die Studiengangskonzeption zu nutzen. Entsprechend unterstützt werden Bestrebungen, eine Professur für Digitalisierung im Bauwesen einzurichten. Eine stärkere Nutzung von BIM im Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ wird ebenfalls empfohlen.
- Für die neu eingeführten Bachelorstudiengänge, insbesondere in der dualen Konzeption, wird ein kontinuierliches Monitoring des Studienfortschritts, der Studierbarkeit sowie insbesondere der Praxisphasen empfohlen. Das Instrument der Semesterkonferenzen sollte hier ebenfalls etabliert werden.
- Der erhöhte Betreuungsaufwand für duale Studiengänge (inkl. Praxisphasen) sollte nachhaltig in der Personalplanung berücksichtigt werden. Hierfür sollte eine Verstärkung der entsprechenden Personalpositionen erfolgen.

### 2.2 Bauingenieurwesen (B.Eng.)

#### 2.2.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Bauingenieurwesen mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

- In der Außendarstellung des Studiengangs muss der Fokus auf das konstruktive Bauingenieurwesen transparent herausgestellt oder alternativ die Studiengangsbezeichnung angepasst werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
- Die flexible Nutzung des Praxissemesters auch für Forschungsarbeiten und als Aus-



landssemester muss in der entsprechenden Modulbeschreibung (bzgl. Qualifikationsziele, Studieninhalte, Prüfungsform/-dauer) ausdifferenziert und in den weiteren Regularien konsistent dargestellt werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

- Die Veröffentlichung und Inkraftsetzung der Studien- und Prüfungsordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.5, 2.8, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.3 Bauingenieurwesen Dual (B.Eng.)**

### **2.3.1 Empfehlungen:**

- Der Fachbereich sollte die Erfahrungen der ersten Kohorten mit der längeren Praxisphase im fünften Semester reflektieren und gegebenenfalls nötige Anpassungen im dualen Studiengangskonzept vornehmen.
- Es wird eine stärkere Differenzierung der Modulbeschreibungen der Praxisphasen 1 und 2 hinsichtlich des Studienfortschritts/Kompetenzerwerbs empfohlen.
- In den Darstellungen (Studienverlaufspläne u.a.) werden die vorlesungsfreien Zwischenphasen als Praxisphasen dargestellt. Damit wird der Eindruck einer fortlaufenden starken inhaltlichen Verzahnung von Hochschule und Unternehmen erweckt, der so in der Studienrealität nicht gegeben sein dürfte. Dies sollte angepasst werden.

### **2.3.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Bauingenieurwesen Dual mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

- In der Außendarstellung des Studiengangs muss der Fokus auf das konstruktive Bauingenieurwesen transparent herausgestellt oder alternativ die Studiengangsbezeichnung angepasst werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
- Die Kreditierungen der Module „Praxisphase 1 und 2“ müssen überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)
- Die Veröffentlichung und Inkraftsetzung der Studien- und Prüfungsordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.5, 2.8, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.4 Infrastruktursysteme (B.Eng.)**

### **2.4.1 Empfehlungen:**

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, auf eine qualifizierte Abdeckung der fachlich-inhaltlichen Aspekte der energetischen Infrastruktur (Energiesektor der Stadttechnik: Gas, Fernwärme, Strom) im besonderen Maße zu achten.

### **2.4.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Infrastruktursysteme mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

- Die flexible Nutzung des Praxissemesters auch für Forschungsarbeiten und als Auslandssemester muss in der entsprechenden Modulbeschreibung (bzgl. Qualifikationsziele, Studieninhalte, Prüfungsform/-dauer) ausdifferenziert und in den weiteren Regularien konsistent dargestellt werden. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)
- Die Veröffentlichung und Inkraftsetzung der Studien- und Prüfungsordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.5, 2.8, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.5 Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.)**

### **2.5.1 Empfehlungen:**

- Es wird eine stärkere Differenzierung der Modulbeschreibungen der Praxisphasen 1 und 2 hinsichtlich des Studienfortschritts/Kompetenzerwerbs empfohlen.
- In den Darstellungen (Studienverlaufspläne u.a.) werden die vorlesungsfreien Zwischenphasen als Praxisphasen dargestellt. Damit wird der Eindruck einer fortlaufenden starken inhaltlichen Verzahnung von Hochschule und Unternehmen erweckt, der so in der Studienrealität nicht gegeben sein dürfte. Dies sollte angepasst werden.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, auf eine qualifizierte Abdeckung der fachlich-inhaltlichen Aspekte der energetischen Infrastruktur (Energiesektor der Stadttechnik: Gas, Fernwärme, Strom) im besonderen Maße zu achten.

## **2.5.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Infrastruktursysteme Dual mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

- Die Kreditierung des Moduls „Praxisphase 2“ muss überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)
- Die Veröffentlichung und Inkraftsetzung der Studien- und Prüfungsordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.5, 2.8, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.6 Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng.)**

### **2.6.1 Empfehlungen:**

- Es wird eine stärkere Differenzierung der Modulbeschreibungen der Praxisphasen 1 und 2 hinsichtlich des Studienfortschritts/Kompetenzerwerbs empfohlen.
- In den Darstellungen (Studienverlaufspläne u.a.) werden die vorlesungsfreien Zwischenphasen als Praxisphasen dargestellt. Damit wird der Eindruck einer fortlaufenden starken inhaltlichen Verzahnung von Hochschule und Unternehmen erweckt, der so in der Studienrealität nicht gegeben sein dürfte. Dies sollte angepasst werden.
- Die Siedlungswasserwirtschaft sollte stärker in Bezug zu sich wandelnden Randbedingungen wie u.a. Klimawandel und demographischer Wandel gesetzt werden, da insbesondere die Wasserwirtschaft hiervon betroffen sein wird. Dies sollte curricular in den jeweiligen Modulen stärker berücksichtigt werden.

### **2.6.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Siedlungswasserwirtschaft Dual mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

- Die Kreditierung des Moduls „Praxisphase 2“ muss überprüft und mit dem angesetzten Workload in Einklang gebracht werden. (Kriterium 2.3, Drs. AR 20/2013)
- Die Besetzung der zweiten Professur für Siedlungswasserwirtschaft ist nachzuweisen. (Kriterium 2.7, Drs. AR 20/2013)

- Die Veröffentlichung und Inkraftsetzung der Studien- und Prüfungsordnung muss nachgewiesen werden. (Kriterium 2.5, 2.8, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.7 Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)**

### **2.7.1 Empfehlungen:**

- In der Weiterentwicklung des Studiengangs sollten die in Abschnitt 5.2 genannten fachlich-inhaltlichen Empfehlungen berücksichtigt werden.
- Die Bereitstellung eines Studios für Studierende des Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ ist wünschenswert; hier sollten der Fachbereich und die Studierenden Klarheit über vorhandene oder ggf. notwendige zusätzliche Räumlichkeiten schaffen.
- Es wird empfohlen, angesichts des Anspruchs an interdisziplinäre Diversität der Studierenden die stark fachlich verregelten Zulassungs- und Auswahlkriterien zu vereinfachen und transparenter zu gestalten.

### **2.7.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Bauerhaltung und Bauen im Bestand mit dem Abschluss Master of Engineering mit den folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren.

- Die Nutzung von mehreren Teilprüfungen im Modul G1 „Entwicklung der Baukonstruktionen“ muss didaktisch begründet oder die Zahl der Prüfungen reduziert werden. (Kriterien 2.2, 2.4 Drs. AR 20/2013)
- Die Hochschule muss unter Berücksichtigung der studentischen Arbeitsbelastung und des Prüfungswesens Daten zu den Ursachen für die vergleichsweise ausgeprägte Überschreitung der Regelstudiendauer erheben und ggf. nötige Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit ergreifen. (Kriterium 2.4, Drs. AR 20/2013)

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen**

### **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

Die Fachhochschule Potsdam ist eine staatlich anerkannte Hochschule des Landes Brandenburg und in insgesamt fünf Fachbereiche gegliedert. Der Fachbereich Bauingenieurwesen bot bisher einen grundständigen Diplomstudiengang Bauingenieurwesen an, aus dem in Zuge der abschließenden Umstellung auf eine gestufte Studiengangstruktur die drei vorliegenden Bachelorstudiengänge ab Wintersemester 2018/19 hervorgehen: „Bauingenieurwesen“, „Infrastruktursysteme“ und „Siedlungswasserwirtschaft“. Die ersten beiden werden in einer Vollzeitvariante sowie jeweils einer dualen, praxisintegrierenden Variante angeboten; der Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft“ ausschließlich in einer dualen, praxisintegrierenden Variante.

Im Masterbereich waren auch bisher schon mehrere Studiengänge direkt im Fachbereich verortet: der vorliegende Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ (M.Eng.; bisher unter der Bezeichnung „Bauerhaltung“) sowie die Studiengänge „Bauforschung“ (M.Sc.) und „Bauerhaltung Denkmalpflege Usbekistan“ (M.Sc.). In beide letztgenannten werden seit einigen Semestern jedoch keine neuen Studierenden mehr aufgenommen. Geplant ist hingegen die Einrichtung eines neuen, konsekutiven Masterstudiengangs „Bauingenieurwesen“ (M.Eng.) zum Sommersemester 2022. Beteiligt ist der Fachbereich zudem am interdisziplinären Masterstudiengang „Urbane Zukunft“ (M.A.).

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Antragsdokumentation und weiterer bereitgestellter Dokumente sowie die Vor-Ort-Gespräche in Potsdam. Dabei wurden Gespräche geführt mit Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulleitung, der Fachbereichsleitung, mit Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden. Eine Begehung von Lehr-/Lernräumen und Laboren fand statt.

Die Gutachtergruppe bedankt sich für umfassende, gut strukturierte Dokumentation sowie die Möglichkeit zur Diskussion der Studiengänge vor Ort. Sie möchte mit diesem Bericht Möglichkeiten der Sicherung und Entwicklung der Qualität von Studium und Lehre aufzeigen.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## 1. Studiengangsübergreifende Aspekte

### 1.1 Profil, Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Das Studiengangportfolio des Fachbereichs Bauingenieurwesen an der FH Potsdam wurde im Zuge des vorliegenden (Re-)Akkreditierungsantrags umgestellt bzw. weiterentwickelt. Bis zum Wintersemester 2017/18 war noch die Einschreibung in einen achtsemestrigen Studiengang „Bauingenieurwesen“ mit dem Abschluss „Diplom-Ingenieur (FH)“ möglich. Die nun zum Wintersemester 2018/19 erfolgende Umstellung auf ein Angebot an Vollzeit- und dualen Bachelorstudiengängen sowie ein weiterentwickeltes Masterangebot ist somit eine relativ umfassende Veränderung des Studienangebots des Fachbereichs.

Wie im Antrag und von Seite der Fachbereichsleitung im Gespräch erläutert, ist bewusst ein differenziertes Bachelorangebot geschaffen worden. An Stelle eines möglichen Bachelorstudiengangs „Bauingenieurwesen“ mit Spezialisierungen in der Wasserwirtschaft, Infrastruktur etc. seien drei eigenständige Programme geschaffen worden: ein breiter aufgestellter Studiengang „Bauingenieurwesen“ mit einem relativ ausgeprägten konstruktiven Schwerpunkt, ein Studiengang „Infrastruktursysteme“ sowie ein Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft“.

Eine weitere Besonderheit im *Bachelorportfolio* ist das Angebot als entweder Vollzeit und duale Variante (Bauingenieurwesen, Infrastruktursysteme) oder ausschließlich als duale Variante (Siedlungswasserwirtschaft). Die Motivation zur Einrichtung der dualen Varianten bzw. des dualen Studiengangs Siedlungswasserwirtschaft lag u.a. in einer Schwerpunktsetzung des Landes Brandenburg auf die Nachwuchsgewinnung in diesen Bereichen, beispielsweise im Straßenwesen. Dabei sei schon jetzt die Nachfrage nach den dualen Angeboten höher als erwartet, so dass hier die Zulassungszahlen für die jeweils ersten Semester erhöht – und im Gegenzug die Zulassungszahlen für die Vollzeit-Bachelorangebote per Numerus clausus reduziert würden, so dass keine kapazitive Überlast entstehe.

Zur Sicherstellung des inhaltlichen Angebots insbesondere im Studiengang Siedlungswasserwirtschaft wurde mit dem Ministerium die Einrichtung einer zusätzlichen Professur in diesem Bereich vereinbart.

Im *Masterbereich* wird seit 2004 der Studiengang „Bauerhaltung – Bauen im Bestand + Bauwerkserhaltung“ (M.Eng., 90 ECTS) als bisher nicht-konsekutives, kostenpflichtiges Studienprogramm angeboten. Zum Sommersemester 2019 wird er in ein kostenfreies, konsekutives Masterprogramm – „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ – umgewandelt unter Beibehaltung der bisherigen inhaltlich-fachlichen sowie strukturellen Konzeption. (Im vorliegenden Bericht wird entsprechend der Akkreditierung für sieben Jahre primär dieses zukünftige Konzept bewertet.)

Ab dem Sommersemester 2022 soll ein ebenfalls konsekutiver Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“ (B.Eng.; 90 ECTS) angeboten werden, der als zusätzliches weiterführendes Angebot von Absolventen/-innen der drei Bachelorstudiengänge geplant ist. Weitere, bisher angebotene Masterstudiengänge sind zum einen „Bauforschung – Forschen in Architektur, Bauingenieurwesen und Restaurierung“ (M.Sc., 120 ECTS) als interdisziplinäres und explizit



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

forschungsorientiertes Angebot. Er wird aufgrund der geringen Nachfrage nicht weiter angeboten.

Der „Usbekisch-Deutsche Masterstudiengang Bauerhaltung und Denkmalpflege“ (M.Sc., 120 ECTS) für usbekische Studierende wird hingegen vom Fachbereich als konzeptionell erfolgreich angesehen, kann aber ebenfalls aufgrund ausgelaufener Förderung vorerst nicht weiter angeboten werden.

Beteiligt ist der Fachbereich zudem am interdisziplinären, dezidiert forschungsorientierten Masterstudiengang „Urbane Zukunft“ (M.A.), der am Fachbereich Stadt-Bau-Kultur verortet ist.

Die Interdisziplinarität der Angebote insbesondere im Master „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ wurde vor Ort insbesondere von dessen Studierenden als positives Merkmal sehr hervorgehoben. Von Seite der Lehrenden wurde dies hingegen zum Teil zurückhaltender gesehen.

Die Gutachtergruppe bewertet die Entwicklung des Studiengangsportfolios am Fachbereich unter Berücksichtigung der interdisziplinären Konzeptionen im Masterbereich positiv. Dies passt auch grundsätzlich in das selbstbenannte Profil der Hochschule als in Teilen ingenieurwissenschaftlich, aber auch gestalterische und sozialwissenschaftliche Übergänge einbeziehend.

Die durch die Etablierung von drei spezialisierten Bachelorstudiengängen und nachfolgend einem konsekutiven Masterstudiengang „Bauingenieurwesen“ wird die Umstellung vom Diplom-Modell auf eine gestufte Studienstruktur nun konsequent umgesetzt. Die verschiedenen erläuterten Motivationslagen für diesen Schritt (u.a. Gleichstellung der Abschlüsse zu Universitäten, Zugang zum höheren Dienst, grundsätzliche Notwendigkeit zur Überarbeitung des Diplomstudiengangs) sind nachvollziehbar.

Die Entscheidung zum Angebot von drei separaten Bachelorstudiengängen an Stelle eines intern differenzierten Bachelorstudiengangs liegt in der Entscheidung der Hochschule und des Fachbereichs und wird konzeptionell von der Gutachtergruppe grundsätzlich begrüßt. Dies gilt auch für die Einführung der dualen Varianten bzw. des vorerst rein dual angelegten Bachelorstudiengangs „Siedlungswasserwirtschaft“ (B.Eng.). Allerdings wird auch auf die damit verbundenen hohen organisatorischen und kapazitären Anforderungen hingewiesen, die mit einem solchen differenzierten Angebot verbunden sind.

Die relativ spät nachfolgende Einführung eines allgemeinen Masterstudiengangs „Bauingenieurwesen“ ist entsprechend der Intention, ein Angebot für die ersten Abschlusskohorten der neuen Bachelorstudiengänge am Fachbereich zu schaffen, nachvollziehbar. Er würde eine gute, von Studierenden offenbar gewünschte, konsekutive Anschlussfähigkeit für Absolventen der Bachelorstudiengänge Bauingenieurwesen bieten. Auch hier müssen jedoch kapazitäre Anforderungen im Blick behalten werden (siehe hierzu *Abschnitt 1.4 dieses Berichts*). Konzeptionell wäre mittel- bis langfristig aber auch der Aufbau fachlich anschließender, spezialisierter Masterstudiengänge denkbar, wenn entsprechende Kapazitäten von mi-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

nisterieller und Hochschul-Seite bereitgestellt würden.

Die Umstellung des vorliegenden, zu re-akkreditierende Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ von einem kostenpflichtigen, nicht-konsekutiven auf ein konsekutives, kostenfreies Angebot ist nachvollziehbar und dürfte letztlich auf die Studierbarkeit und personelle Ausstattung keinen wesentlichen Einfluss haben (siehe hierzu *Abschnitt 1.4*).

Die Gutachtergruppe spricht sich zudem nachdrücklich für eine Weiterführung des Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ aus. Die geplante Einführung des konsekutiven Masterstudiengangs „Bauingenieurwesen“ sollte nicht kapazitär zu Lasten des vorliegenden Masterstudiengangs gehen.

Wie insbesondere am Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ deutlich wurde, liegt aus Sicht der Gutachtergruppe ein besonderer Mehrwert in einem fach- und disziplinübergreifenden Verständnis. In der beruflichen Praxis sind heute und zukünftig singuläre disziplinäre Verständnisse nicht mehr tragfähig und stehen einer notwendigen Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams entgegen. Die Gutachtergruppe empfiehlt den beteiligten Fachbereichen, die unzweifelhaft an der Hochschule vorhandenen Potentiale und potentiellen Synergien verstärkt zu nutzen, (ggf. künstlich hochgehaltene) Abgrenzungen zwischen Fächern abzubauen und so die Verzahnung dieser zu stärken. Dies entspricht auch den im Gespräch geäußerten Interessenlagen der Studierenden.

Positiv bestärken möchte die Gutachtergruppe die wahrgenommene studiengangsübergreifende Bereitschaft, die Methode des *Building Information Modeling* (BIM) nicht nur als einen Teilaspekt im Studium zu integrieren, sondern als umfassenden, durchgängig integrierten Managementansatz und ggf. ‚roten Faden‘ für die Studiengangskonzeption zu nutzen. Dies entspricht insbesondere aus Sicht der Berufspraxis dem schon jetzt im Bauwesen hohen Stellenwert von BIM, der in Zukunft in Deutschland wie international noch weiter ansteigen wird. Entsprechend unterstützt die Gutachtergruppe die Bestrebungen der Hochschule und des Fachbereichs, eine Professur für Digitalisierung im Bauwesen einzurichten.

## 1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge

*Siehe Abschnitte 2.2, 3.2, 4.2 und 5.2 dieses Berichts.*

Die fünf erstmalig zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge basieren auf einer grundsätzlich ähnlichen Struktur. Unterschiede bestehen dann einerseits zwischen den Vollzeitangeboten und den dualen Angeboten und andererseits in fachlich-inhaltlicher Konzeption. Letztere Aspekte werden in den *Abschnitten 2.2, 3.2 und 4.2* erläutert.

*Für Konzeption und Inhalt des Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ siehe Abschnitt 5.2 dieses Berichts.*

Die insgesamt fünf Bachelorstudiengänge

- Bauingenieurwesen (B.Eng., Regelstudienzeit 7 Semester)
- Bauingenieurwesen Dual (B.Eng., RSZ 8 Semester)



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

- Infrastruktursysteme (B.Eng., RSZ 7 Semester)
- Infrastruktursysteme Dual (B.Eng., RSZ 8 Semester)
- Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng., RSZ 8 Semester)

sind im Grundsatz ähnlich aufgebaut. Dies ermöglicht bis zu einem Jahr nach Studienbeginn sowohl den Wechsel zwischen den Fachrichtungen als auch von einer dualen in eine Vollzeitvariante. Erleichtert wird dies durch eine grundsätzliche Bemessung aller regulären Module mit 5 ECTS-Punkten (CP).

Die Zugangsvoraussetzungen sind in § 3 der „Immatrikulations- und Zulassungsordnung“ der FH Potsdam festgelegt und umfassen in der Regel die Hochschule- oder Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

Die Zugangsvoraussetzungen zu den dualen Studiengängen sind ebenfalls in § 3 der „Immatrikulations- und Zulassungsordnung“ der FH Potsdam festgelegt, werden aber ergänzt durch die Regelungen in § 5 Abs. 1 der jeweiligen StuPO, wonach die Studierenden während des Studiums bei einem Unternehmen oder einer Organisation (Praxispartner) unter Vertrag stehen. Ein entsprechender „Bildungsvertrag“ zwischen Praxispartner und Studierendem/-r lag als Muster vor. Dabei bedingen sich vertragliche Bindung und Immatrikulation: Einer Exmatrikulation folgt eine Kündigung des Vertrages; einer Vertragskündigung folgt eine Exmatrikulation. Wie vor Ort erläutert besteht im letzteren Fall jedoch die Möglichkeit, in die nicht-duale Variante des Studiengangs zu wechseln bzw. sich erbrachte Studienleistungen anerkennen zu lassen.

Die ersten beiden Semester umfassen in allen Studiengängen weitgehend identische Module, die Grundlagen des Bauingenieurwesens betreffen. Hier zugehören u.a. „Statik der Tragkonstruktionen“, „Baustoffe“, „Baukonstruktion“ sowie mathematisch-informatische Module. Je nach Studiengang werden nur ein oder zwei Module studiengangsspezifisch eingebunden bzw. in einer anderen Abfolge in den Studienverlauf integriert. Im dritten und vierten Semester kommt es zu einer stärkeren Spezialisierung in den Studiengängen, z.B. mit Modulen wie „Bauen im Bestand“ (Bauingenieurwesen), „Verkehrstechnik“ (Infrastruktursysteme) oder „Wasseraufbereitung & Abwasserbehandlung“ (Siedlungswasserwirtschaft).

In den beiden Vollzeitstudiengängen ist dann das fünfte Semester als Praxissemester im Umfang von 30 CP ausgewiesen. Laut Antrag soll dies dem Sammeln von Unternehmenserfahrung im Rahmen einer längerfristigen Einbindung in (Ingenieurs-)Projekte dienen und wird mit einem Praktikumsbericht sowie einer Vorstellung in einem Kolloquium abgeschlossen. Alternativ kann das Praktikumsmodul auch zur Durchführung einer Forschungsarbeit in einer Forschungseinrichtung oder für ein Auslandssemester genutzt werden. Dies ist ebenfalls in der Modulbeschreibung dokumentiert – allerdings passen dann die Qualifikationsziele sowie die Prüfungsleistung in der Modulbeschreibung hierzu nicht (s.u.).

Im sechsten und siebten Semester werden dann (in den Vollzeitstudiengängen) weitere, überwiegend studiengangsspezifische Module absolviert. Hinzu kommen drei Wahlmodule von je ebenfalls fünf CP sowie ein Modul „Bachelor Thesis“ (12 CP) und das Modul „Bachelor-Kolleg“ (3 CP).

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

Die Wahlmodule können individuell aus einem umfangreichen Angebot selektiert werden, dass in die vier folgenden Wahlbereiche aufgeteilt ist:

- Konstruktiver Ingenieurbau (14 Module, u.a. „Betontechnologie“, „Vertiefung Ingenieurholzbau“ oder „Konstruieren im Stahlbetonbau“)
- Bauerhaltung/Bauen im Bestand (3 Module, „Umnutzungen – Entwurf und Konstruktion“, „Praxisbeispiele Bauen im Bestand“ und „Geschichte des Brückenbaus“)
- Bau- und Projektmanagement (5 Module, u.a. „Projektentwicklung von Infrastrukturprojekten“, „Baubetriebsplanung“, „Baurecht und Baubetrieb“)
- Verkehr und Wasser/Infrastruktur (6 Module, u.a. „Intelligente Mobilitätssysteme“, „Verkehrswasserbau“).

Die Benennung der Wahlbereiche soll eine strukturelle Orientierung bieten; eine Wahl von Modulen aus verschiedenen Wahlbereichen ist möglich. Alternativ können auch bis zu zwei Exkursions-Module eingebracht werden oder Module aus dem Flexiblen Wahlbereich. Letzterer umfasst ein hochschulweites, semesterweise festgelegtes Angebot an interdisziplinären oder überfachlichen Modulen, hervorgegangen aus dem Projekt „InterFlex“ an der FH Potsdam.

Die dualen Varianten der Studiengänge „Bauingenieurwesen“ und „Infrastruktursysteme“ bzw. der nur allein dual angebotene Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft“ orientieren sich grundsätzlich an der aufgezeigten Struktur und inhaltlichen Konzeption der Vollzeitstudiengänge. Die dualen Studiengänge sind praxisintegrierend konzipiert, d.h. die kooperierenden Unternehmen entsenden vertraglich bei ihnen beschäftigte Studierende in festgelegter Zahl an die FH Potsdam. Für die Anerkennung als Praxispartner sind Grundsätze festgelegt, die unter anderem einen entsprechenden fachlichen Schwerpunkt des Unternehmens sowie die Verfahren zur Auswahl und die Freistellung der Studierenden in Hochschul-/Theoriephasen sowie Durchführung der Praxisphasen regeln. Dies wird im Rahmen eines vorliegenden Kooperationsvertrags zwischen FH Potsdam und Praxispartner verbindlich festgelegt. Die Benennung von geeigneten Studierenden, die schon im Unternehmen beschäftigt sind oder aus Anlass der Studienaufnahme erstmalig beschäftigt werden, obliegt dem Unternehmen, wobei die FH die formalen Zulassungsvoraussetzungen nochmals prüft.

Konzeptionell sind die dualen Studiengänge bei gleicher Kreditierung (210 CP) gegenüber den Vollzeitstudiengängen um ein Semester verlängert. In den dualen Studiengängen „Infrastruktursysteme“ und „Siedlungswasserwirtschaft“ sind sechs der acht Semester als Vollzeitsemester an der Hochschule strukturiert (je 30 CP), so dass sich hier zu der Vollzeit-Konzeption nur eine Verschiebung der Modullage ergibt. Nach Aussage des Fachbereichs sei aber darauf geachtet worden, eine weiterhin logische Modulabfolge sicherzustellen. Abweichend zu den Vollzeitvarianten sind jedoch das dritte und sechste Semester als Praxisphasen vorgesehen. Diese werden im Unternehmen geleistet, sind mit jeweils 15 CP kreditiert und sollen die Bearbeitung einer zwischen Hochschule und Betrieb abgestimmten Aufgabenstellung umfassen, die dann in einem Praktikumsbericht dargelegt wird. (In den graphischen Darstellungen der Studienverlaufsplanung, jeweils Anhang C zum Modulhandbuch sind jedoch in der zweiten Praxisphase 10 CP der Unternehmenspraxis und 5 CP einem

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

Reflexionsmodul zugeordnet – letzteres wird jedoch im entsprechenden Modul nicht erwähnt.) Neben diesen zwei größeren betrieblichen Praxisphasen sind in den Antragsunterlagen auch weitere, kürzere Praxisphasen zwischen den Semestern/in der vorlesungsfreien Zeit dargestellt. Diese sind jedoch nicht näher beschrieben und werden auch nicht kreditiert.

Der Studiengang „Bauingenieurwesen Dual“ unterscheidet sich vom strukturellen Aufbau dahin, dass hier an Stelle von zwei Praxisphasen das ‚reguläre‘ fünfte Praxissemester als erste Praxisphase (mit 25 CP) festgelegt ist und dann im abschließenden achten Semester neben Bachelorthesis/Kolloquium eine zweite Praxisphase im Umfang von 15 CP integriert ist. Dies wurde im Antrag und vor Ort primär mit einem stärker notwendigen konsekutiven Modulaufbau begründet, so dass hier Umstellungen zwischen Vollzeit- und dualer Variante nicht möglich bzw. nur mit unnötig großem kapazitären Aufwand möglich wären.

Die Gutachtergruppe bewertet die fünf Bachelorstudiengänge als grundsätzlich konzeptionell plausibel aufgebaut (siehe zu fachlich-inhaltlichen Aspekten noch die Anmerkungen in den *Abschnitten 2.2, 3.2, 4.2*). Dies gilt sowohl für die zwei Vollzeitstudiengängen (210 CP, 7 Semester) als auch die drei dualen Studiengänge (210 CP, 8 Semester).

In den *nicht-dualen Vollzeitstudiengängen* „Bauingenieurwesen“ und „Infrastruktursysteme“ wird die flexible Nutzung des Praxissemesters auch für Forschungs(mit)arbeiten und Auslandssemester begrüßt. Gerade letzteres bietet ein gutes Mobilitätsfenster. In den entsprechenden Modulbeschreibungen sind diese Alternativen auch benannt. Jedoch lassen sich die Rubriken „Qualifikationsziele“ und „Studieninhalte“ sowie die Prüfungsform/-dauer Praktikumsbericht nur sinnvoll auf ein Unternehmenspraktikum beziehen. Hier muss die Modulbeschreibung jeweils überarbeitet bzw. hinsichtlich der Alternativen ausdifferenziert werden.

Die dualen Studiengänge „Bauingenieurwesen“, „Infrastruktursysteme“ und „Siedlungswasserwirtschaft“ erfüllen aus Sicht der Gutachtergruppe sowohl bezüglich der Konzeption als auch bezüglich der inhaltlichen, zeitlichen und organisatorischen Verschränkung der Lernorte Hochschule und Unternehmen weitgehend die Anforderung an Studiengänge mit diesem Profilanpruch.

Positiv hervorzuheben sind die klar festgelegten Regelungen für die Anerkennung als Praxisbetrieb inkl. Freistellung der Studierenden für die Theoriephasen an der Hochschule, Nutzung der Praxisphasen im Unternehmen und Auswahl der Studierenden. Auch zeigt das offenbar hohe Interesse von öffentlichen wie privaten Unternehmen an diesen Angeboten, dass hier grundsätzliche attraktive, bedarfsgerechte Studiengänge geschaffen werden. Inwieweit die momentanen Einschreibezahlen nur einen Nachholbedarf abdecken, bleibt abzuwarten und zu beobachten. Durch die relativ geringe Aufnahmekapazitäten erscheint eine langfristige adäquate Auslastung aber trotz des hohen Spezialisierungsgrades gut möglich zu sein.

Grundsätzlich erscheint der Gutachtergruppe dabei die Konzeption der Studiengänge „Infrastruktursysteme Dual“ und „Siedlungswasserwirtschaft Dual“ als überzeugender als diejenige des stärker am Vollzeitstudiengang orientierten „Bauingenieurwesen Dual“. Die Verortung

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

zweier längerer Praxisphasen im dritten und sechsten Semester bietet eine gute, schrittweise Einbindung in den theoretischen Lernverlauf und somit gute Transfermöglichkeiten zwischen Theorie/Hochschule und Praxis/Unternehmen. Auch die jeweilige Kreditierung mit 15 CP von 30 möglichen CP erscheint angemessen, da so nicht die Erwartung geweckt wird, dass in den Praxisphasen nur hochschulbezogene (und damit kreditierbare) Kompetenzen erworben werden.

Im Studiengang „Bauingenieurwesen Dual“ ist hingegen die Konzentration auf eine ‚längere‘ bzw. einfach mit 25 CP höher kreditierte Praxisphase im ‚regulären‘ fünften Semester weniger überzeugend. Der Fachbereich sollte hier die Erfahrungen der ersten Kohorten reflektieren und gegebenenfalls nötige Anpassungen im dualen Studiengangskonzept vornehmen.

Bezüglich der drei dualen Studiengänge sollte zudem die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Im Antrag sind für die beiden Praxisphasen differenzierte mögliche Aufgaben im Betrieb beschrieben, die auch den Studienfortschritt/Kompetenzerwerb abbilden. Die Modulbeschreibungen der Praxisphasen 1 und 2 sind hingegen weitgehend identisch. Hier wird eine stärkere Differenzierung empfohlen.
- Für die jeweils zweite Praxisphase sind laut Studienverlaufsplänen 10 bzw. 5 CP als Praxisphase und jeweils 5 CP als „GA-RK Reflexionsmodul (Abschluss)“ vorgesehen. Laut Antrag ersetzt letzteres sinngemäß das in den Vollzeitstudiengängen im ersten Semester verortete Modul „GA\_OK Orientierung und Kommunikation“ und ist semesterbegleitend angelegt. In den Modulbeschreibungen der dualen Studiengänge wird das jeweilige Modul „Praxisphase 2,“ jedoch immer als mit 15 CP kreditiert dargestellt. Dies muss angepasst werden.
- In den Darstellungen (Studienverlaufspläne u.a.) werden für alle drei dualen Studiengänge die vorlesungsfreien Zwischenphasen als Praxisphasen dargestellt. Damit wird der Eindruck einer fortlaufenden starken inhaltlichen Verzahnung von Hochschule und Unternehmen erweckt, der so in der Studienrealität nicht gegeben sein dürfte (zumal auch duale Studierende Urlaubsanspruch haben). Dies sollte berücksichtigt werden.

### 1.3 Studierbarkeit

Die Zulassung zu den vorliegenden Bachelorstudiengängen erfolgt in den Vollzeit- wie den dualen Varianten zum Wintersemester (§ 5 Abs. 1 der StuPOs). Die Zulassung zum Masterstudiengang erfolgt zum Sommersemester (§ 8 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung).

*Zur Studierbarkeit des Masterstudiengangs siehe Abschnitt 5.3 dieses Berichts.*

Die Bachelorstudiengänge sind auf eine Regelstudienzeit von sieben Semestern in Vollzeit ausgelegt (Vollzeit) bzw. auf acht Semester (dual).

Der exemplarische Studienablauf ist jeweils detailliert in Studienverlaufsplänen dokumentiert,

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

die Lehrformate und Prüfungsanforderungen sind ebenfalls überblicksartig dokumentiert und in den Modulbeschreibungen ausgeführt.

Die Module umfassen in der Regel fünf CP und können alle innerhalb eines Semesters absolviert werden. Für die Module ab dem dritten Semester sowie die Praxisphasen sind in den Modulbeschreibungen weitere Module als Voraussetzung für die Teilnahme festgelegt. Ansonsten ist eine gewisse Flexibilität im Studienablauf – im Rahmen des Angebotes und stärker in den Vollzeit- als in den dualen Studiengängen – möglich, insbesondere durch die Wahlpflichtangebote. Insgesamt ergibt sich dennoch ein relativ stark strukturierter modularer Studienaufbau.

Pro Modul ist in der Regel nur eine Prüfung vorgesehen. In wenigen Fällen werden auch zwei Prüfungsformen kombiniert; diese erscheint jedoch in allen Fällen didaktisch begründet. Studierende des auslaufenden Diplomstudiengangs berichteten von einer teils starken Belastung von Prüfungen/Klausuren und eine Dominanz von Fachprüfungen/Klausuren – sahen dies aber auch positiv bezüglich des Lerneffekts.

Die Prüfungsorganisation wurde nun so entzerrt, dass Klausuren im Anschluss an das Ende der Vorlesungszeit mit einer vorgeschalteten Vorbereitungswoche geschrieben werden und mündliche Prüfungen wie auch schriftliche Arbeiten zum Ende der vorlesungsfreien Zeit abzuhalten bzw. abzugeben sind. Eine Prüfungswiederholung ist zweimalig möglich (§ 17 StPOs). Nach Aussage des Fachbereichs sind die dualen Studiengänge in ihrer verlängerten Regelstudienzeit und den betrieblichen Praxisphasen auch in Semester-Randbereichen so konzipiert, dass der Prüfungsaufwand ebenfalls geleistet werden kann (Freistellung durch das Unternehmen für Lernphasen etc.).

Das Praxissemester kann in den Vollzeit-Bachelorstudiengängen als Mobilitätsfenster für ein Studium an einer anderen/ausländischen Hochschule genutzt werden. Insgesamt ist die Mobilität im bisherigen Diplomstudiengang eher gering ausgeprägt gewesen.

Für die Praxisphasen in den dualen Studiengängen wurde ein Betreuungskonzept erarbeitet. Ein/-e Hochschullehrer/-in betreut demnach die jeweilige Praxisphasen des/der Studierenden; im Unternehmen wird ein sog. ‚Lotse‘ bestimmt, der die Betreuung vor Ort im gesamten Studienverlauf sichert und dessen Bewertungen in die Benotung der Praxisberichte einfließt.

In der bzw. vor der Studieneingangsphase werden Mathematik-Brückenkurse als Online- oder Präsenzangebote vorgehalten. Aus dem Diplomstudiengang wird das Instrument einer Einführungswoche fortgeführt, inklusive Informationsberatungen zum Studienverlauf und zur Studiengangsplanung. Schulungen zur Bibliotheksnutzung sind in das Teilmodul „Wissenschaftliches Arbeiten und Kommunizieren“ integriert.

Die FH Potsdam bietet neben einer fachübergreifenden, allgemeinen Studienberatung auch fachspezifische Studienberatungen im Fachbereich an. Weiterhin sind alle hauptamtlichen Lehrenden in Sprechstunden und Einzelterminen verfügbar.

Die Anerkennung vom im Ausland erworbenen Studienleistungen ist nach Auskunft der Studierenden ebenso unkompliziert möglich wie die Anerkennung von außerhochschulischen Leistungen. Letzteres ist aufgrund der beruflichen Hintergründe der Studierenden (abge-



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

schlossene Ausbildung zum Bauzeichner etc.) im bisherigen Diplomstudiengang offenbar häufiger der Fall. Geregelt sind beide Fälle in § 24 der Rahmenordnung entsprechend den Vorgaben der Lissabon-Konvention bzw. der KMK.

Für duale Studierende liegen noch keine vergleichbaren Erfahrungen bezüglich der Studierbarkeit vor.

Die Gutachtergruppe kommt auf Grundlage des Antrags und den Gesprächen vor Ort zu der Einschätzung, dass die vorliegenden Bachelorstudiengänge sowohl in ihren Vollzeit- wie in ihren dualen Varianten voraussichtlich studierbar sein werden.

Eine in dem bisherigen Diplomstudiengang relativ hohe Prüfungslast könnte durch die ergriffenen Maßnahmen – zwei Prüfungszeiten, Begrenzung auf max. drei Klausuren pro Prüfungszeitraum, größere Varianz an Prüfungsformen u.a. – verringert werden.

Nach Aussage der Studierenden hat die Hochschule Anstrengung zur Erhöhung der Mobilitätsattraktivität u.a. durch eine Ausweitung von Partnerhochschulen unternommen. Die Gutachtergruppe begrüßt dies ebenso wie die Möglichkeit, das Praktikumsemester alternativ auch für einen Auslandsaufenthalt nutzen zu können. Auch bisher erscheint die Anerkennung von im Ausland erworbenen Studienleistungen unproblematisch zu sein. Entsprechende Regelungen sind in den Ordnungen verankert.

#### 1.4 Ausstattung

Mit dem Antrag wurden Unterlagen zur personellen, finanziellen und räumlichen/sächlichen Ausstattung der Studiengänge vorgelegt. Diese bezogen sich auf die Lehreinheit des Fachbereichs Bauingenieurwesen. Es erfolgte auch eine Begehung verschiedener Lehrräume und Labore am Fachbereich (im Haus und einem weiteren Gebäude).

Personell sind beim Stand der Antragsstellung 16 Professoren/-innen am Fachbereich tätig bei 15,75 Stellen. Hinzu kommen eine Vertretungsprofessur, eine nebenberufliche Professur sowie zwei Honorarprofessuren. Weitere 14 Akademische Mitarbeiter/-innen mit im Durchschnitt 2-3 SWS vertraglich festgelegter Lehrleistung sind ebenfalls in die Lehre involviert. Hinzu kommen neun weitere Mitarbeiter/-innen mit Aufgaben im Dekanat, Laboren etc.

Im Master Bauernhaltung waren aktuell 17 Lehrbeauftragte mit einer Lehrleistung von insgesamt 38 SWS tätig. Im Diplomstudiengang 16 Lehrbeauftragte mit einer Lehrleistung von 38,5 SWS. Für die Bachelorstudiengänge sind aktuell fünf Lehrbeauftragte mit einer Lehrleistung 19 SWS eingeplant.

Von den genannten hauptamtlichen Professuren befanden sich zum Zeitpunkt der Antragsstellung fünf in laufenden Berufungsverfahren:

- Infrastrukturplanung mit Schwerpunkt GIS
- Bauwerkserhaltung
- Baubetrieb und Baumanagement

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

- Statik
- Stahlbau

Nach Auskunft der Hochschule sind die Professuren für Bauwerkserhaltung und für Infrastrukturplanung mittlerweile zum 01.09.2018 besetzt worden. Die Professur für Baubetrieb und Baumanagement ist in erneuter Ausschreibung, die Besetzung der Professuren für Statik und Stahlbau stehen kurz vor Abschluss.

Weiterhin wird mit Unterstützung der Hochschulleitung die zusätzliche Einrichtung einer zweiten Professur für Siedlungswasserwirtschaft, Schwerpunkt Wasserversorgung, vorangetrieben. Hier ist (Stand 30.07.2018) noch keine abschließende Entscheidung erfolgt.

Im Rahmen der Gespräche vor Ort wurde die notwendige Lehrkapazität für die erhebliche Neustrukturierung des Studiengangsportfolios am Fachbereich – Umwandlung von Diplom zu Bachelorstudiengängen und ab 2022 einem konsekutiven Masterstudiengang - ausführlich erläutert. Dabei bestanden innerhalb des Fachbereichs unterschiedliche Auffassungen über die ausreichende quantitative Deckung der notwendigen Lehrleistung. Es wurde eine kapazitätsberechnung vorgelegt, die sich u.a. in der Einrechnung von Lehrleistungen Akademischer Mitarbeiter/-innen und Honorarprofessuren unterschied. Der Fachbereichsrat hat demnach über die ausreichende kapazitätsberechnung Ausstattung mehrheitlich befunden.

Während der Begehung konnten u.a. Labore für Baustoffe, konstruktiven Ingenieurbau sowie das Wasserlabor besichtigt werden. Lehr-/Lernräume befinden sich sowohl im Gebäude des Fachbereichs als auch im Laborgebäude (mit allgemeiner Nutzung).

Die Studiengänge sind als Angebote einer staatlichen Hochschule grundsätzlich finanziell abgesichert.

Die Studierenden vor Ort zeichneten ein insgesamt positives Bild der vorhandenen Lehrenden und Lehrkapazitäten. Ein Wunsch war die Bereitstellung von (einem) frei nutzbaren Arbeitsraum/Studio für den Masterstudiengang „Bauwerkserhaltung und Bauen im Bestand“, was insbesondere für Team- und Projektarbeiten notwendig sei. Von Seite des Fachbereichs wurde auf entsprechend vorhandene Räumlichkeiten verwiesen.

Auf Basis der Antragsdokumentation sowie einer vor Ort bereitgestellten Kapazitätsberechnung erscheint der Gutachtergruppe die personelle, räumliche, sächliche und finanzielle Ausstattung der Studiengänge am Fachbereich Bauingenieurwesen als gesichert.

Die Bewertung der quantitativen personellen Ausstattung erscheint für ein Studienangebot das zu weiten Teilen umgestellt wird (auslaufender Diplomstudiengang, noch zu startende Bachelorstudiengänge mit einzupendelnder Verteilung zwischen dualen und Vollzeit-Studiengängen), im Masterbereich zu einem nicht unerheblichen Teil von Lehrimporten sowie insgesamt von Lehrbeauftragten getragen wird, nicht mit letzter Sicherheit belegbar. Die Gutachtergruppe sieht jedoch die detaillierten Kapazitätsberechnungen im Sinne des Fachbereichsbeschluss als nachvollziehbar und sachlich begründet an. Der Anteil an Lehrbeauftragten überschreitet voraussichtlich auch zukünftig nicht das übliche Maß.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Besetzung der frei werdenden oder frei gewordenen Professuren erscheint gut möglich. Die Besetzung der weiteren Professur für Siedlungswasserwirtschaft sieht die Gutachtergruppe im Sinne einer qualitativ wie quantitative notwendigen Lehrausstattung für den dualen Bachelorstudiengang Siedlungswasserwirtschaft als notwendig an, da die entsprechenden Lehrinhalte ab spätestens 2020 abzudecken sind.

Eine zeitnahe Besetzung der Professur für Digitalisierung im Bauwesen wird von der Gutachtergruppe explizit unterstützt.

Der erhöhte Betreuungsaufwand für duale Studiengänge (inkl. Praxisphasen) sollte zudem nachhaltig in der Personalplanung berücksichtigt werden. Hier sollte eine Verstärkung der entsprechenden Personalpositionen erfolgen.

Die räumlich-sächliche Ausstattung wird als mindestens ausreichend, in Teilen als gut bis sehr gut bewertet, insbesondere hinsichtlich der Labore. Die Bereitstellung eines flexibel zugänglichen Studios für Studierende des Masterstudiengangs „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ ist wünschenswert; hier sollten sich der Fachbereich und die Studierenden Klarheit über vorhandene oder ggf. notwendige zusätzliche Räumlichkeiten schaffen.

Die finanzielle Absicherung der Studiengänge ist als Angebot einer staatlichen Hochschule gewährleistet. Die Umstellung des Masterstudiengangs von einem kostenpflichtigen Weiterbildungsangebot auf ein kostenfreies konsekutives Angebot schränkt die finanziellen Möglichkeiten zwar ein (keine Zuschüsse für Reisekosten bei Projekten, Übernahme von Druckkosten bei Präsentationen etc.), dürfte für die Studierenden letztlich im Ergebnis aber keine höhere Belastung darstellen.

## 1.5 Qualitätssicherung

Die FH Potsdam hat ein umfassendes Qualitätssicherungssystem beschrieben, das Studienabschnittsevaluationen, Lehrveranstaltungsevaluationen sowie Absolventenbefragungen als Instrumente umfasst. Es ist in einer Evaluationsordnung dokumentiert. Die konkrete Ausgestaltung u.a. von Evaluationsbögen wird in den Fachbereichen zum Teil spezifisch gehandhabt.

Für den Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ lagen Befragungsergebnisse ausgewählter Lehrveranstaltungen vor. Zudem wurden Ergebnisse einer Studienabschnittsevaluation (2015) und einer Absolventenbefragung (2017) dokumentiert.

Die Studierenden des noch laufenden Diplomstudiengangs sowie des vorliegenden Masterstudiengangs berichteten von einer grundsätzlichen Offenheit von Lehrenden und Dekanat hinsichtlich Anliegen von Studierenden. Die Implementation systematischer Lehrevaluationen sei längere Zeit noch zögerlich gewesen, habe sich aber in den letzten ein, zwei Jahren deutlich verbessert. Die Evaluation von Lehrveranstaltungen erfolgt nun mittels online-Fragebogen. Die Ergebnisse werden mit den Studierenden besprochen und in aggregierter Form dem Studierendenrat zur Verfügung gestellt. Das Dekanat erhält die detaillierten, veranstaltungsbezogenen Ergebnisse.



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

Zudem werden zu Semesterende jeweils Gespräche zwischen den Mitgliedern des Dekanats und dem Studierendenrat durchgeführt.

Die Gutachtergruppe bewertet das vorgelegte Qualitätssicherungskonzept und seine bisherige Umsetzung als schlüssig. Es herrscht offenbar eine offene Dialogkultur zwischen Studierenden und Lehrenden und es werden formelle wie informelle Rückmeldungsmöglichkeiten genutzt.

Für die neu eingeführten Bachelorstudiengänge wird ein kontinuierliches Monitoring des Studienfortschritts, der Studierbarkeit sowie insbesondere der Praxisphasen empfohlen. Auch sollte das Instrument der Semesterkonferenzen hier ebenfalls etabliert werden.

Entsprechend *Abschnitt 5.3* sollte im Masterstudiengang eine Eruierung von Ursachen der langen Studiendauer erfolgen.

## **2. Bauingenieurwesen (B.Eng.), Bauingenieurwesen Dual (B.Eng.)**

### **2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Für die Studiengänge „Bauingenieurwesen“ und „Bauingenieurwesen Dual“ wurden neben den übergreifenden Profilsprüchen auch spezifische intendierte Lernergebnisse dokumentiert. Diese sind u.a. in der Studien- und Prüfungsordnung (StuPO Bauing, StuPO Bauing dual) wie folgt beschrieben:

*Das Bachelor-Studium Bauingenieurwesen [bzw. duale Bachelor-Studium Bauingenieurwesen] bereitet die Studierenden darauf vor, als Absolventinnen und Absolventen in den Bereichen*

- *Planung, Bemessung und Errichtung von Bauvorhaben, vornehmlich im Hoch- und Ingenieurbau,*
- *Umsetzung von Bauwerkserhaltung und -sanierung, fachgerechter Rückbau,*
- *Bauleitung und -überwachung, Technische Beratung,*
- *Umsetzung von Planungs- und Genehmigungsprozessen in Bau- und Umweltbehörden*

*eigenverantwortlich tätig zu werden.*

*Für diese Tätigkeiten erwerben die Studierenden neben den fachlichen auch umfangreiche soziale Kompetenzen, um Aufgaben im Bauingenieurwesen in interdisziplinärer Zusammenarbeit gemeinschaftlich zu bearbeiten und Lösungen auch gegenüber Dritten zu vertreten. Der Blick für Details und das Ganze wird entwickelt. Die Studierenden erwerben ebenso die Fähigkeit, ihr fachliches Wissen nicht nur auf bekannte, sondern auch neue Herausforderungen anzuwenden und sich selbstständig innovative und vergleichsweise komplexe Sachverhalte zur Problemlösung anzueignen.*

*Kreativität und ingenieurmäßige Präzision, „das Schöne und das Nützliche“ zu verbinden, ist die Kernanforderung des Bauingenieurstudiums. (§ 3 StuPO Bauing, StuPO Bauing dual)*

Nach Abschluss des Studiums wird der der Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen. Der Abschluss berechtigt auch zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur/-in“.

Im Studiengangsflyer werden als berufliche Perspektiven u.a. Tätigkeiten in Planungsabteilungen, Bauleitungen, Vertrieb oder der öffentlichen Verwaltung genannt. Für den dualen Studiengang wird darüber hinaus das ‚Hineinwachsen‘ in das Unternehmen und damit entstehende Karrierechancen benannt.

Nach Ansicht der Gutachtergruppe besitzt der Studiengang „Bauingenieurwesen“ in der Vollzeitvariante wie der dualen Variante ein plausibles, angemessenes Profil und ausreichend eindeutig benannte Qualifikationsziele in fachlicher und wissenschaftlicher Hinsicht. Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement werden eher implizit genannt, sind aber in den Studiengangskonzeptionen integriert.

Die Gutachtergruppe konstatiert allerdings eine starke fachlich-inhaltliche Fokussierung der beiden Studiengänge „Bauingenieurwesen“ auf den konstruktiven Ingenieurbau. Dies wird u.a. in den Antragsunterlagen auch durch die dort zeitweilig verwandte Bezeichnung „Bauingenieurwesen (konstruktiv)“ deutlich. Die offizielle Studiengangsbezeichnung „Bauingeni-

eurwesen“ und die entsprechende Bewerbung impliziert jedoch die Vermittlung eines nach heutigem Fachverständnis umfassenden Sets an Wissen und Kompetenzen des Bauingenieurwesens, das auch Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Baubetrieb und Wasserwirtschaft umfasst.<sup>2</sup> Durch die Ausgliederung dieser Aspekte in separate Studiengänge erhalten die beiden Studiengänge „Bauingenieurwesen“ entsprechend geringe bis zu vernachlässigende Anteile aus diesen Bereichen. Die Gutachtergruppe sieht hier die Notwendigkeit, in der Außendarstellung des Studiengangs den Fokus auf das konstruktive Bauingenieurwesen transparent herauszustellen (oder alternativ die Studiengangsbezeichnung anzupassen).

Damit verbunden sollten allgemein die Informationen über Profil, Qualifikationsziele und berufliche Möglichkeiten beider Studiengänge an den geeigneten Orten (Studiengangsflyer, Homepage der FHP etc.) differenzierter und umfassender dargestellt werden.

## 2.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge

*Siehe auch Abschnitt 1.2 zur studiengangübergreifenden konzeptionellen Aspekten*

Der Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen“ ist als grundständiger Präsenzstudiengang in Vollzeit konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester einschließlich des Praxissemesters (5. Semester). Bis zum Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind 210 CP zu erwerben. Der Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen Dual“ ist als grundständiger dualer Studiengang in Teilzeit konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester einschließlich zweier längerer Praxisphasen im 5. und 8. Semester. Bis zum Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind 210 CP zu erwerben.

Beide Studiengänge sind vollständig modularisiert und folgen dem oben dargestellten fachlich-inhaltlichen wie kompetenzorientierten Aufbau von Grundlagen (1. + 2. Semester), fachlicher Vertiefung (3. + 4. Semester), Praxissemester bzw. Praxisphase (5. Semester), weitere Vertiefung und Wahlanteile (6. + 7. Semester) sowie Bachelorthesis (7. bzw. dual 8. Semester) und ggf. zweite Praxisphase (dual 8. Semester).

Als Lehr-/Lernformate werden überwiegend Vorlesungen und übungsintegrierende Vorlesungen genutzt. Hinzu kommen weitere Übungen, Laborarbeit. Insgesamt sind weiterhin vier Projekte sowie zwei Exkursionen vorgesehen. Im dualen Studiengang kommen die beiden Praxisphasen als außerhochschulische Lernorte/-formate hinzu.

Als Prüfungsformen dominieren Klausuren, ergänzt durch drei mündliche Prüfungen, mehreren Studien- und Projektausarbeitungen sowie weitere Prüfungsformen in den Wahlmodulen. Das Praxissemester bzw. die beiden Praxisphasen werden durch Praktikumsberichte und Präsentationen abgeschlossen.

Die Gutachtergruppe bewertet entsprechend den Ausführungen unter *Abschnitt 1.2* die Konzeption beider Studiengänge grundsätzlich positiv. In beiden Studiengangsprofilen können

---

<sup>2</sup> Vergleich die – für die Akkreditierung jedoch nicht verbindlichen – Vorgaben des Akkreditierungsverbands für Studiengänge des Bauwesens (asbau); <http://www.asbau.org/>

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

2 Bauingenieurwesen (B.Eng.), Bauingenieurwesen Dual (B.Eng.)

die intendierten Lernergebnisse voraussichtlich erreicht werden. Die Lehr- und Lernformen sind angemessen, vielfältig und ermöglichen den Einbezug von praxisorientierten Anteilen und fachübergreifenden sowie fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Die Prüfungsformen weisen durchgängig einen Modul- und Kompetenzbezug auf sowie eine im Rahmen der Fachkultur angemessene Bandbreite.

### **2.3 Studierbarkeit**

*Siehe Abschnitt 1.3 dieses Berichts.*

### **2.4 Ausstattung**

*Siehe Abschnitt 1.4 dieses Berichts.*

### **2.5 Qualitätssicherung**

*Siehe Abschnitt 1.5 dieses Berichts.*

### **3. Infrastruktursysteme (B.Eng.), Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.)**

#### **3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Für die Studiengänge „Infrastruktursysteme“ und „Infrastruktursysteme Dual“ wurden neben den übergreifenden Profilanprüchen auch spezifische intendierte Lernergebnisse dokumentiert. Diese sind u.a. in der Studien- und Prüfungsordnung (StuPO Infrastruktur, StuPO Infrastruktur dual) wie folgt beschrieben:

*Das Bachelor-Studium Infrastruktursysteme [bzw. duale Bachelor-Studium Infrastruktursysteme] bereitet die Studierenden darauf vor, als*

*Absolventinnen und Absolventen in den Bereichen*

- *Planung, Bemessung sowie Errichtung und Erhaltung von Infrastruktur-Bauwerken,*
- *Planung und Betreiben von analogen und digitalen Infrastruktur-Systemen,*
- *Bauleitung, Überwachung, Technische Beratung,*
- *Umsetzung von Planungs- und Genehmigungsprozessen in Bau- und Umweltbehörden*

*eigenverantwortlich tätig zu werden.*

*Für diese Tätigkeiten erwerben die Studierenden neben den fachlichen auch umfangreiche soziale Kompetenzen, um Aufgaben im Bauingenieurwesen in interdisziplinärer Zusammenarbeit gemeinschaftlich zu bearbeiten und Lösungen auch gegenüber Dritten zu vertreten. Der Blick für Details und das Ganze wird entwickelt. Die Studierenden erwerben ebenso die Fähigkeit, ihr fachliches Wissen nicht nur auf bekannte, sondern auch neue Herausforderungen anzuwenden und sich selbstständig innovative und vergleichsweise komplexe Sachverhalte zur Problemlösung anzueignen.*

*Kreativität und ingenieurmäßige Präzision, „das Schöne und das Nützliche“ zu verbinden, ist die Kernanforderung des Bauingenieurstudiums. (§ 3 StuPO Infrastruktur, § 3 StuPo Infrastruktur dual).*

Nach Abschluss des Studiums wird der Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen. Der Abschluss berechtigt auch zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur/-in“.

Im Studiengangsflyer werden als berufliche Perspektiven u.a. Tätigkeiten in Verkehrsbetrieben, Planungsabteilungen, Bauleitungen, Wasserverbänden oder der öffentlichen Verwaltung genannt. Für den dualen Studiengang wird darüber hinaus das ‚Hineinwachsen‘ in das Unternehmen und damit entstehende Karrierechancen benannt.

Nach Ansicht der Gutachtergruppe besitzt der Studiengang „Infrastruktursysteme“ in der Vollzeitvariante wie der dualen Variante ein plausibles, angemessenes Profil und ausreichend eindeutig benannte Qualifikationsziele in fachlicher und wissenschaftlicher Hinsicht. Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement werden eher implizit genannt, sind aber in den Studiengangskonzeptionen integriert.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

3 Infrastruktursysteme (B.Eng.), Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.)

Entsprechend des spezialisierten Profils umfasst der Studiengang eine größere Bandbreite an infrastrukturellen Aspekten, insbesondere zu verkehrlichen und wasserwirtschaftlichen Belangen. Begleitend werden die ingenieurtechnischen Grundlagen wie Mathematik, Statik, Baustoffkunde, Massivbau, Baumanagement etc. abgedeckt. Das Berufsbild des Infrastrukturingenieurs ist eine Spezialisierung des allgemeinen Bauingenieurs, die aber breit genug ist, um sicherlich gute berufliche Perspektiven zu bieten. Die energetischen Bereiche der Infrastruktur sind leider nur im Wahlbereich abgedeckt.

Allgemein könnten die Informationen über Profil, Qualifikationsziele und berufliche Möglichkeiten beider Studiengänge an den geeigneten Orten (Studiengangsflyer, Homepage der FHP etc.) differenzierter und umfassender dargestellt werden.

### 3.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge

*Siehe auch Abschnitt 1.2 zur studiengangübergreifenden konzeptionellen Aspekten*

Der Bachelorstudiengang „Infrastruktursysteme“ ist als grundständiger Präsenzstudiengang in Vollzeit konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester einschließlich des Praxissemesters (5. Semester). Bis zum Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind 210 CP zu erwerben. Der Bachelorstudiengang „Infrastruktursystem Dual“ ist als grundständiger dualer Studiengang in Teilzeit konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester einschließlich zweier längerer Praxisphasen im 3. und 6. Semester. Bis zum Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind 210 CP zu erwerben.

Beide Studiengänge sind vollständig modularisiert und folgen dem oben dargestellten fachlich-inhaltlichen wie kompetenzorientierten Aufbau von Grundlagen (1. + 2. Semester), fachlicher Vertiefung (3. + 4. Semester, dual 4. + 5. Semester), Praxissemester bzw. Praxisphasen (5. Semester, dual 3. + 6. Semester), weitere Vertiefung und Wahlanteile (6. + 7. Semester, dual 7. + 8. Semester) und Bachelorthesis (7. Semester, dual 8. Semester).

Als Lehr-/Lernformate werden überwiegend Vorlesungen und übungsintegrierende Vorlesungen genutzt. Hinzu kommen weitere Übungen, Laborarbeit. Insgesamt sind weiterhin zwei Projekte vorgesehen. Im dualen Studiengang kommen die beiden Praxisphasen als außerhochschulische Lernorte/-formate hinzu.

Als Prüfungsformen dominieren Klausuren, ergänzt durch sieben mündliche Prüfungen, mehreren Studien- und Projektausarbeitungen sowie weitere Prüfungsformen in den Wahlmodulen. Das Praxissemester bzw. die beiden Praxisphasen werden durch Praktikumsberichte und Präsentationen abgeschlossen.

Die Gutachtergruppe bewertet entsprechend den Ausführungen unter *Abschnitt 1.2* die Konzeption beider Studiengänge grundsätzlich positiv. In beiden Studiengangprofilen können die intendierten Lernergebnisse voraussichtlich erreicht werden. Die Lehr- und Lernformen sind angemessen, vielfältig und ermöglichen den Einbezug von praxisorientierten Anteilen

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

3 Infrastruktursysteme (B.Eng.), Infrastruktursysteme Dual (B.Eng.)

und fachübergreifenden sowie fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Die Prüfungsformen weisen durchgängig einen Modul- und Kompetenzbezug auf sowie eine im Rahmen der Fachkultur angemessene Bandbreite.

Die Gutachtergruppe empfiehlt jedoch, auf eine qualifizierte Abdeckung der fachlich-inhaltlichen Aspekte der energetischen Infrastruktur (Energiesektor der Stadttechnik: Gas, Fernwärme, Strom) im besonderen Maße zu achten.

[...]

### **3.3 Studierbarkeit**

*Siehe Abschnitt 1.3 dieses Berichts.*

### **3.4 Ausstattung**

*Siehe Abschnitt 1.4 dieses Berichts.*

### **3.5 Qualitätssicherung**

*Siehe Abschnitt 1.5 dieses Berichts.*

## **4. Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng.)**

### **4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Für den Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft“ wurden neben den übergreifenden Profilsprüchen auch spezifische intendierte Lernergebnisse dokumentiert. Diese sind u.a. in der Studien- und Prüfungsordnung (StuPO SWW dual) wie folgt beschrieben:

*Das duale Bachelor-Studium Siedlungswasserwirtschaft bereitet die Studierenden darauf vor, als Absolventen in den Bereichen*

- *Planung, Bemessung und Errichtung wasserwirtschaftlicher Bauvorhaben,*
- *Umsetzung von wasserwirtschaftlicher Bauwerkserhaltung und -sanierung sowie fachgerechten Rückbaus,*
- *Leitung des Betriebs wasserwirtschaftlicher Anlagen (Wasserwerke, Abwasserbehandlungsanlagen, Ver- und Entsorgungsnetze)*
- *Bauleitung und -überwachung, Technische Beratung,*
- *Umsetzung von Planungs- und Genehmigungsprozessen in Bau- und Umweltbehörden*

*eigenverantwortlich tätig zu werden.*

*Für diese Tätigkeiten erwerben die Studierenden neben den fachlichen auch umfangreiche soziale Kompetenzen, um Aufgaben im Bauingenieurwesen in interdisziplinärer Zusammenarbeit gemeinschaftlich zu bearbeiten und Lösungen auch gegenüber Dritten zu vertreten. Der Blick für Details und das Ganze wird entwickelt. Die Studierenden erwerben ebenso die Fähigkeit, ihr fachliches Wissen nicht nur auf bekannte, sondern auch neue Herausforderungen anzuwenden und sich selbstständig innovative und vergleichsweise komplexe Sachverhalte zur Problemlösung anzueignen.*

*Kreativität und ingenieurmäßige Präzision, „das Schöne und das Nützliche“ zu verbinden, ist die Kernanforderung des Bauingenieurstudiums. (§ 3 StuPO SWW dual).*

Nach Abschluss des Studiums wird der Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen. Der Abschluss berechtigt auch zum Führen der Berufsbezeichnung „Ingenieur/-in“.

Im Studiengangsflyer werden als berufliche Perspektiven u.a. Tätigkeiten in Wasser- und Abwasserverbänden, öffentlichen Verwaltungen, Planungsbüros, Bauleitungen und Herstellern von Anlagentechnik genannt. Darüber hinaus wird das ‚Hineinwachsen‘ in das Unternehmen und damit entstehende Karrierechancen im Rahmen der dualen Studiengangskonzeption hervorgehoben.

Nach Ansicht der Gutachtergruppe besitzt der ausschließlich dual angebotene Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft“ ein plausibles, angemessenes Profil und ausreichend eindeutig benannte Qualifikationsziele in fachlicher und wissenschaftlicher Hinsicht. Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement werden eher implizit genannt, sind aber in den Studiengangskonzeptionen integriert.

Entsprechend des spezialisierten Profils umfasst der Studiengang eine größere Bandbreite an Aspekten der Wasserwirtschaft.



Allgemein sollten die Informationen über Profil, Qualifikationsziele und berufliche Möglichkeiten des Studiengangs an den geeigneten Orten (Studiengangsflyer, Homepage der FHP etc.) differenzierter und umfassender dargestellt werden.

## **4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

*Siehe auch Abschnitt 1.2 zur studiengangübergreifenden konzeptionellen Aspekten*

Der duale Bachelorstudiengang „Siedlungswasserwirtschaft Dual“ ist als grundständiger dualer Studiengang konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester einschließlich zweier längerer Praxisphasen im 3. und 6. Semester. Bis zum Abschluss „Bachelor of Engineering“ sind 210 CP zu erwerben.

Der Studiengang ist vollständig modularisiert und folgt dem oben dargestellten fachlich-inhaltlichen wie kompetenzorientierten Aufbau von Grundlagen (1. + 2. Semester), Praxisphasen (3. + 6. Semester), fachlicher Vertiefung (4. + 5. Semester), weitere Vertiefung und Wahlanteile (7. + 8. Semester) und Bachelorthesis (8. Semester).

Als Lehr-/Lernformate werden überwiegend Vorlesungen und übungsintegrierende Vorlesungen genutzt. Hinzu kommen weitere Übungen und drei Projektmodule. Aufgrund der dualen Konzeption kommen die beiden Praxisphasen als außerhochschulische Lernorte/formate hinzu.

Als Prüfungsformen dominieren Klausuren, ergänzt durch sieben mündliche Prüfungen, eine erhebliche Zahl Studien- und Projektausarbeitungen sowie weitere Prüfungsformen in den Wahlmodulen. Die beiden Praxisphasen werden durch Praktikumsberichte und Präsentationen abgeschlossen.

Die Gutachtergruppe bewertet entsprechend den Ausführungen unter *Abschnitt 1.2* die Konzeption des dualen Studiengangs grundsätzlich positiv. Im Rahmen des Studiengangsprofils können die intendierten Lernergebnisse voraussichtlich erreicht werden. Die Lehr- und Lernformen sind angemessen, vielfältig und ermöglichen den Einbezug von praxisorientierten Anteilen und fachübergreifenden sowie fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Die Prüfungsformen weisen durchgängig einen Modul- und Kompetenzbezug auf sowie eine im Rahmen der Fachkultur angemessene Bandbreite.

Die Fokussierung ist entsprechend der Namensgebung auf siedlungswasserwirtschaftliche Aspekte gelegt. Hinzu kommen auch in diesem Studiengang wieder grundlegende Kenntnisse eines/-r Bauingenieurs/-in. Die Spezialisierung ist recht eng gefasst, bietet aber vor dem Hintergrund der aktuellen Personalsituation insbesondere bei Ver- und Entsorgungsbetrieben bei überschaubaren Kapazitätsszahlen eine ausgezeichnete berufliche Perspektive. Wichtig erscheint, die Inhalte jeweils auch in Bezug zu sich wandelnden Randbedingungen zu setzen (z.B. Klimawandel, demographischer Wandel), da insbesondere die Wasserwirtschaft betroffen sein wird. Dies ist im Curriculum nicht explizit verankert, sollte aber in den

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

4 Siedlungswasserwirtschaft Dual (B.Eng.)

jeweiligen Modulen berücksichtigt werden.

#### **4.3 Studierbarkeit**

*Siehe Abschnitt 1.3 dieses Berichts.*

#### **4.4 Ausstattung**

*Siehe Abschnitt 1.4 dieses Berichts.*

#### **4.5 Qualitätssicherung**

*Siehe Abschnitt 1.5 dieses Berichts.*

## 5. Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)

### 5.1 Profil, Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Der seit 2004 angebotene Masterstudiengang „Bauerhaltung – Bauen im Bestand + Bauwerkserhaltung“ (M.Eng., 90 ECTS) war bisher als nicht-konsekutive Angebot konzipiert. Das Studienangebot von ca. 20 Plätzen pro Jahr war gut ausgelastet. Bis 2009 war der Studiengang als ‚forschungsorientiert‘ charakterisiert, seitdem als ‚anwendungsorientiert‘.

Für den Studiengang wurden neben spezifische intendierte Lernergebnisse dokumentiert. Diese sind u.a. in der Studien- und Prüfungsordnung (StuPO Bauerhaltung) wie folgt beschrieben:

*Der Studiengang qualifiziert Absolvent\*innen eines berufsqualifizierenden Erst-Studiums des Bauingenieurwesens, der Architektur oder artverwandter Ingenieurstudiengänge für berufliche und wissenschaftliche Aufgaben im Umfeld der Bauwerkserhaltung und des Bauens im Bestand. Die Absolventen sind in der Lage, als Ingenieure für Bauwesen komplexe Zusammenhänge zu erkennen, technisch sowie ökonomisch zu bewerten, Lösungsvorschläge zu erarbeiten und zur Umsetzung zu führen. Der Studiengang sensibilisiert darüber hinaus für einen verantwortungsvollen Umgang mit bestehender Bausubstanz und für gesellschaftspolitische Aspekte. Durch den Aufbau des Studiums, durch Projektarbeiten mit gemischten Teams von Bauingenieur\*innen und Architekt\*innen wird selbständiges Handeln sowie Team- und Kommunikationsfähigkeit besonders gefördert und qualifizieren sich Absolvent\*innen für Leitungs- und Koordinierungsaufgaben in einem heterogenen Umfeld. (§ 2 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung)*

Organisatorisch, aber auch fachlich, ist der Studiengang im Fachbereich Bauingenieurwesen primär verortet. So ist im Antrag u.a. beschrieben:

*Die Absolvent\*innen des Masterstudiengangs werden befähigt, als Ingenieur\*innen für Bauwesen selbständig vielschichtige Zusammenhänge zu erkennen. Komplexe Aufgaben, die zwingend eine interdisziplinäre Herangehensweise erfordern, können sie technisch sowie ökonomisch bewerten, Lösungsvorschläge erarbeiten und zur Umsetzung führen.*

Gleichzeitig wurde sowohl im Antrag als auch in den Gesprächen vor Ort das bewusst geförderte interdisziplinäre Profil des Studiengangs hervorgehoben. Dies zeige sich einerseits auf Seite der Lehrenden in der Beteiligung der Fächer Architektur, Bauingenieurwesen und Restaurierung, andererseits aber auch in der diversen fachlichen Herkunft der Studierenden. Dabei zeigte sich im Gespräch mit den Studierenden, dass hier viele aus einem Studium der Architektur und des Städtebaus aus unterschiedlichen Motivationen in den Master gehen. Die Diversität der vorherigen Abschlüsse wurde im Sinne einer positiven Vielfalt dargestellt; der gegenseitige Austausch, gemeinsame Exkursionen etc. würden davon profitieren. Kritisch wurde von studentischer Seite die noch bestehende Konkurrenz zwischen Architektur und Bauingenieurwesen auf Seite der Institution und der Lehrenden gesehen – ein stärkeres ‚Miteinander‘ beispielsweise auch in gemeinsamen Projekten wurde gewünscht.

Bei der Belegung entsprechender Module kann die Zertifizierung als „Energieberater/-in“ (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BAFA) im Studiengang integriert werden.

Im Rahmen der Beantragung der Re-Akkreditierung des Studiengangs wurde im gewissen

Umfang eine Neuausrichtung vorgenommen. Hierzu gehören neben der neuen, kürzeren Studiengangsbezeichnung auch eine Anpassung der Modulstruktur, der curricularen fachlichen Bestandteile sowie die Umstellung auf ein nicht-gebührenpflichtiges, konsekutives Studienangebot.

Die Gutachtergruppe bewertet den Studiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ sowohl in seiner bisherigen Entwicklung als auch in der maßvollen Neuausrichtung positiv. Die stetige Nachfrage, die inhaltliche Ausrichtung wie auch der interdisziplinäre Ansatz haben sich offenbar bewährt.

Mit der schon früher vorgenommenen Umstellung von einem ‚forschungsorientiertes‘ auf ein ‚anwendungsorientiertes‘ Profil entspricht der Studiengang offensichtlich auch den Erwartungen der jetzigen Studierenden. Dabei scheint sich ein primäres Klientel aus Architekten/-innen und Restauratoren/-innen mit einem ersten Abschluss herauszubilden, die ingenieurwissenschaftliche Aspekte vertiefen und damit auch ihre berufliche Perspektiven verbreitern wollen. Dies wird auch von Seite der Studiengangsverantwortlichen geteilt (Zitat aus Gespräch: „Die Architekten lernen konstruktives Arbeiten, die Restauratoren können in Büros arbeiten, die Bauingenieure profitieren von der Interdisziplinarität.“)

Der Abschluss als „Master of Engineering“ entspricht trotz mittlerweile geringeren Anforderungen an ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse bei der Zulassung noch dem Profil des Studiengangs.

## **5.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ ist als konsekutiver Präsenzstudiengang in Vollzeit konzipiert. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester, ein Studium in Teilzeit ist möglich. Bis zum Abschluss „Master of Engineering“ sind 90 CP zu erwerben.

Der Studiengang ist vollständig modularisiert, die Module umfassen in der Regel fünf CP, Ausnahmen sind zwei Module im zweiten Semester (4 und 6 CP) sowie ein Modul im ersten Semester mit 10 CP („Entwicklung der Baukonstruktionen“) und das Abschlussmodul „Masterprüfung“ mit 25 CP im dritten Semester.

In curricularer Gestaltung, Aufbau und Abfolge sind in der Überarbeitung des Studiengangs auch Empfehlungen der letzten Akkreditierung eingeflossen. Vorgenommene Veränderungen sind u.a. die stärkere Integration der Bauwerksdokumentation, u.a. in den Projektmodulen und im Wahlpflichtbereich, Planung für den Ausbau von Methoden wie Laserscanning. Auch wurde der Katalog an Wahlpflichtangeboten erweitert.

Entsprechend gestaltet sich der Aufbau des Studiengangs wie folgt:

- Im ersten Semester werden drei Pflichtmodule mit zusammen 20 CP belegt: „Entwicklung der Baukonstruktionen“, „Planungsrecht im Bestand“ und „Historische Bau-forschung“. Letzteres ist als Projektmodul P1 gestaltet.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 *Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)*

- Im zweiten Semester folgen drei weitere Pflichtmodule mit zusammen 15 CP: „Praxisorientierte Bauwerksanalyse“, „Mess- und Prüfverfahren“ sowie „Planen im Bestand“. Das erste Modul ist als Projektmodul „P2“ gestaltet, das letztere als Projektmodul „P3“.
- Vom ersten bis drittem Semester werden insgesamt fünf Wahlpflichtmodule belegt, davon eines als ‚Flexmodul‘ (10 CP) mit einem stärker interdisziplinären, semesterweise wechselndem Angebotskatalog (inkl. „Energiepass und Gebäudeoptimierung“ für die BAFA-Zertifizierung). Für die anderen drei Wahlpflichtmodule sind feste Kataloge in der StuPO festgelegt:
  - WP-B/Konstruktiver Ingenieurbau, sieben Module u.a. „Verstärkungen im Massivbau“, „Abdichtungen im Bestand“, „Energiesparende Gebäudetechnik“.
  - WP-C/Baukonstruktion – Bauphysik – Baustoffe, sechs Module, u.a. „Holzbio-logie und Integrierter Holzschutz“, „Ziegelbau und Baukeramik“, „Brandschutz im Bestand“.
  - WP-D/Wirtschaft – Recht: sieben Module, u.a. „Baurecht“, „Nachhaltiges Bauen“ und „Personalführung und Teamentwicklung“.
  - WP-E/Geschichte – Denkmalpflege: acht Module, u.a. „Geschichte der Denkmalpflege“, „Stilkunde für Ingenieur\*innen“, „Gesichte, Sanierung und Umnutzung eines denkmalgeschützten Objekts“
- Im dritten Semester ist eine Masterarbeit im Umfang von 22 CP zu erstellen. Dabei sollen Studierende laut Modulbeschreibung ‚eine Aufgabe aus dem Spektrum der Bauerhaltung und des Bauens im Bestand mit wissenschaftlichem Anspruch und Methodik innerhalb eines bestimmten Rahmens eigenständig planen und bearbeiten, sich kritisch und selbstständig mit ihr auseinandersetzen sowie aus ihr erwachsende Handlungsmöglichkeiten entwickeln‘. Die Arbeit ist in einem Kolloquium zu präsentieren und zu diskutieren (3 CP).

Als Lehr-/Lernformate werden überwiegend Vorlesungen, Laborübungen, seminaristische sowie projektorientierte Formen genutzt. Als Prüfungsformen werden u.a. Klausuren, Referate, Studienarbeiten und mündliche Prüfungen genutzt. In den Wahlmodulen kommen weitere Prüfungsarten wie Bestimmungen, Hausübungen etc. zum Einsatz.

Die Projektmodule werden, wie beschrieben, an Objekten vor Ort durchgeführt. Von Seite der Studierenden wurde angeregt, die Projekte P1 und P2 nach Möglichkeit an ein und demselben Objekt festzumachen, um so eine stärkere Verbindung zu haben. Von Seite der Lehrenden wurde dies im Gespräch als Anregung grundsätzlich befürwortet, jedoch bezüglich der Logistik als schwierig angesehen, da P1 als Blockwoche an einem Objekt stattfindet während in P2, mit einem anderen didaktischen Ansatz, im Semesterverlauf ein Objekt mehrmals aufgesucht wird.

Vor Ort wurde ebenfalls die Integration spezifischer Inhalte wie Holzbau, Mauerwerksbau mit Gewölbe, Mörtel/Putze angesprochen. Einige dieser Aspekte finden sich v.a. in den Wahl-

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 *Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)*

pflichtmodulen, insbesondere in Modulen, die von der Fachrichtung Restaurierung angeboten werden.

Auffällig ist die Kreditierung der überwiegenden Anzahl von Teilmodulen, die in den Wahlpflichtmodulen gewählt werden können, mit nur drei CP. Dies wurde mit einer ursprünglich noch geringeren Kreditierung begründet, um einerseits interessierten Studierenden eine breit, differenzierte Wahlmöglichkeit zu bieten, andererseits diese studienorganisatorisch (oftmals Blockangebote) sich flexibler in den Studienablauf, insbesondere bei einem Teilzeitstudium/begleitender Berufstätigkeit, integrieren ließen. Es ist aber auch möglich, in jedem Wahlpflichtmodul ein mit 5 CP kreditiertes Modul zu belegen – ansonsten muss ein gewisser ‚CP-Überhang‘ in Kauf genommen werden.

Weiterhin auffällig ist das erste Modul „Entwicklung der Baukonstruktionen“ mit 10 CP im ersten Semester. Dieses besteht aus vier Teilmodulen/Veranstaltungen, die alle mit eigenen Prüfungen abgeschlossen werden (insgesamt zwei Klausuren, eine mündliche Prüfung, aktive Teilnahme, Protokoll von Laborübungen und Übungen *in situ*). Dies wurde nicht weiter begründet.

Im Antrag dargestellt und vor Ort erläutert wurde auch das ebenfalls in Teilen neu konzipierte Zulassungsverfahren, das in einer separaten Auswahlordnung geregelt ist. Demnach werden – nach Abzug spezieller Quoten – die Studienplätze durch eine Kombination von Abschlussnote des ersten qualifizierenden Hochschulabschlusses (Bachelor) und gewichteten Einzel- oder Modulnoten in vier fachlichen Bereichen:

- Grundlagen des Bauingenieurwesens
- Materialbezogenes Konstruieren
- Planen und Entwerfen
- Konservierung/Restaurierung.

Hierfür sind in der Satzung jeweils inhaltliche Unterbereiche benannt, die dann ab einer Mindest-CP-Zahl einbezogen und wiederum gewichtet in die Auswahlpunktzahl einbezogen werden. Weiterhin wird einschlägige berufliche Vorerfahrung zwischen neun Monaten und drei Jahren eine Bepunktung vorgenommen. Entsprechend der Punktzahl wird eine Rangliste erstellt.

Weiterhin regelt die Studien- und Prüfungsordnung, dass nur Absolventen/-innen der folgenden Bachelor- oder Diplomabschlüsse die Zugangsvoraussetzungen erfüllen:

- Bauingenieurwesen
- Architektur
- Konservierung und Restaurierung
- Sonstige ingenieurwissenschaftliche Fachrichtungen.

In § 5 Abs. 3 ist dann aufgezählt, welche Kenntnisse aus welchen Bereichen vorhanden sein sollten. „Wenn diese Kenntnisse nicht vorliegen, erteilt die Zulassungskommission nach der Immatrikulation entsprechende Auflagen im Umfang von maximal 30 ECTS-Leistungspunkten. Über diese erhalten die Absolvent\*innen ein gesondertes Zeugnis. Für Absolvent\*innen nach B [Architektur] und C [Konservierung/Restaurierung] mit nicht-



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)

technischer, künstlerischer Ausrichtung erfordert das Studium einen deutlich erhöhten Aufwand.“

Im Gespräch berichteten die Studierenden– zumeist mit einem Bachelorabschluss in Architektur – durchgängig von zu erfüllenden Auflagen, die individuell festgelegt worden sind. Kritisch wahrgenommen wurde eine gewisse Intransparenz, da Studienanfänger/-innen mit gleichem Abschluss unterschiedliche Auflagen erfüllen bzw. Inhalte nachholen mussten. Nach Aussage der Studiengangsverantwortlichen wurden bisher die Auflagen durch eine gemeinsame Auswahlkommission festgelegt, wobei deren Zahl mit der Zeit abgenommen habe. Mittlerweile sei es anders organisiert, es gebe eine gemeinsame Veranstaltung, in der mit allen angenommenen Bewerbern/-innen gemeinsam Auflagen be- und dann ausgesprochen würden, um so die Transparenz zu erhöhen.

Die Gutachtergruppe bewertet unter Einbeziehung der Ausführungen unter *Abschnitt 5.1* den Studiengang grundsätzlich sinnvoll und entsprechend den postulierten Profil- und Qualifikationsansprüchen konzipiert. Der Anspruch an Interdisziplinarität und fachübergreifendem Lehren und Lernen wird in weiten Teilen eingelöst. Von den Studierenden wird dieser Anspruch als Qualitätsmerkmal des Studiengangs gesehen – der aber noch nicht durchgängig eingelöst wird. Die Gutachtergruppe möchte hier noch einmal die Empfehlung wiederholen (siehe auch *Abschnitt 1.1*), die fächer- und fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit zu stärken und damit die an der Hochschule vorhandenen Synergien stärker zu nutzen.

Fachlich-inhaltlich deckt der Studiengang die dem Profil entsprechenden Kompetenzen und Themenfelder grundsätzlich ab. Dennoch möchte die Gutachtergruppe empfehlend folgende Hinweise geben:

- Wesentlich für den Studiengang ist, dass Absolventen/-innen ein Verständnis und entsprechende Kompetenzen hinsichtlich des konstruktiven Gefüges erlangt haben. Dies kann das beteiligte Fachgebiet ‚Restaurierung‘ nicht (alleine) leisten, da hier vor allem Aspekte der denkmalgerechten Sanierung (Naturstein, Beton) zum Tragen kommen. Entsprechend sollten konstruktive Anteil im Studiengang gestärkt werden. Dies würde den Studiengang zudem für Bachelorabsolventen/-innen aus dem Ingenieurstudium attraktiver machen, zusätzlich aber auch Bachelorabsolventen/-innen der Architektur wichtiges zusätzliches Know-How vermitteln.
- In den Projektmodulen P2 („Praxisorientierte Bauwerksanalyse“) und P3 („Planen im Bestand“) sollten als Lehrende altbauerfahrende Bauingenieure/-innen einbezogen werden, um die konstruktiven Aspekte beim Verständnis von Konstruktion und deren Sanierung zu verstärken.
- Das Projektmodul P3 bietet sich aufgrund seiner Block-Organisation an, durch Kooperation mit ausländischen Hochschulen die Internationalität im Studiengang zu stärken.
- Für die Wahlpflichtmodule sollten sinnvolle, zielführende Kombinationen mit empfeh-

lendem Charakter vorgegeben werden.

- Im Wahlpflichtmodul „Geschichte/Denkmalpflege“ (WP-E) und dessen Teilmodulen wird empfohlen, das Thema der Industriekultur in Berlin und Umgebung aus Gründen der Anschaulichkeit und der möglichen Kooperation mit Partnern wie dem „Berliner Zentrum Industriekultur“ (BZI) zu integrieren.
- Für den Wahlpflichtbereich „Konstruktiver Ingenieurbau“ (WB-B) sollte geprüft werden, ob die folgenden Teilgebiete curricular ausreichend berücksichtigt und integriert sind:
  - Der Holzbau sollte auf Grund seiner hohen Bedeutung beim Bauen im Bestand in einem eigenen, vom Stahlbau getrennten Modul behandelt werden.
  - Mauerwerksbau sollte mit den Gewölben nicht nur Teil des Moduls „Verstärkungen im Massivbau“ sein, sondern in zwei Modulen „Mauerwerksbau mit Gewölben“ und „Stahlbetonbau mit Betonsanierung“ behandelt werden.
- Die Themen ‚Mörtel‘ und ‚Putze‘ sollten zumindest im Wahlpflichtbereich im wesentlichen Umfang integriert werden.

Der Aufbau, die Abfolge der Module sowie die Lehr-/Lern- und Prüfungsformen erscheinen angemessen. Die Nutzung von Teil-Modulen mit weniger als fünf CP in den Wahlpflichtmodulen wurde vor Ort und im Antrag angemessen begründet und dürfte den Erwartungen der Studierenden an ein breit gefächertes Wahlangebot entgegen kommen. Eine überhöhte Prüfungsbelastung ist dadurch nicht zu erwarten, zumal auch 5-CP-Module gewählt werden können.

Nicht begründet – und in der Strukturlogik des Studiengangs nicht auf Anhieb nachvollziehbar – erscheint die Konzeption eines 10-CP-Moduls im ersten Semester mit einer Vielzahl von Teilprüfungen. Die Ausnahme von der Regel, dass ein Modul mit nur einer, modulbezogenen Prüfung abschließt, muss hier begründet werden.

Die Gestaltung des Zulassungsverfahrens inklusive der dann nachfolgenden Beauftragung von nachzuholenden Inhalten/Kompetenzen erscheint der Gutachtergruppe sehr komplex und in dieser Komplexität auf dem Papier wie in der Praxis bisher relativ intransparent. Da die Gestaltung des Auswahlverfahrens in der Autonomie der Hochschule liegt und offensichtlich funktioniert, wird hier kein wesentlicher Mangel gesehen. Dennoch wird empfohlen, gerade angesichts des Anspruchs an interdisziplinäre Diversität der Studierenden die stark fachlich verregelten Zulassungs- und Auswahlkriterien einfacher und transparenter zu gestalten.

### **5.3 Studierbarkeit**

Die Zulassung zum Masterstudiengang erfolgt zum Sommersemester (§ 8 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung). Er ist auf eine Regelstudienzeit von drei Semester in Vollzeit ausgelegt, auf bis zu fünf Semester in Teilzeit (§ 4 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung).



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 *Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)*

Der exemplarische Studienablauf ist dokumentiert, die Lehrformate und Prüfungsanforderungen sind in den Modulbeschreibungen ausgeführt.

Die Module umfassen in der Regel fünf CP und können alle innerhalb eines Semesters absolviert werden. Ausnahmen sind die Wahlpflichtmodule mit – jeweils mit einer Prüfung abzuschließenden – Teilmodulen und Größen von nur drei CP sowie das Modul G1 „Entwicklung der Baukonstruktionen“ mit zehn CP und einer relativ großen Zahl an veranstaltungsbezogenen Teilprüfungen (siehe *Abschnitt 5.2*). Das Modul P „Projekte“ ist ebenfalls in mehrere Teilmodule untergliedert, d.h. drei Projekte mit jeweils vier bis sechs CP, die mit eigenen Prüfungen und Teilprüfungsleistungen abschließen, die aber didaktisch aufeinander bezogen sind (z.B. Projektausarbeitung plus Präsentation).

Bis auf das Modul „Masterprüfung“ sind keine Teilnahmevoraussetzungen für einzelne Module formuliert. Zudem tragen die Wahlmodule zur Flexibilisierung des Studienverlaufs bei. Außerhochschulische Praxisanteile sind nicht vorgesehen – allerdings ist durch die Teilzeitregelung sowie eine Fokussierung auf wenige ‚Pflichttage‘ auch eine (Teilzeit-) Arbeitstätigkeit neben dem Studium möglich und wird genutzt.

Ein Mobilitätsfenster ist nicht explizit vorgesehen.

Die Prüfungsorganisation sieht auch in diesem Studiengang zwei Prüfungszeiträume pro Semester vor (§ 14 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung). Eine Prüfungswiederholung ist zweimalig möglich; die zweite Wiederholung muss eine mündliche Prüfung sein (§ 14 Abs. 2 StuPO Bauerhaltung).

Die FH Potsdam bietet neben einer fachübergreifenden, allgemeinen Studienberatung auch fachspezifische Studienberatungen im Fachbereich an. Weiterhin sind alle hauptamtlichen Lehrenden in Sprechstunden und Einzelterminen verfügbar.

Die Zulassungsvoraussetzungen und das Auswahlverfahren bewerten sehr differenziert die Eingangsqualifikationen von Bewerbern/-innen (siehe *Abschnitt 5.2*). Dabei können – und werden – Auflagen zum Nachholen von fachlich-inhaltlichen Kompetenzen ausgesprochen. Bewerber/-innen mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss mit nur 180 CP wird zudem auferlegt, mindestens 30 CP an Leistungen nachzuholen, um mit dem Masterabschluss eine Gesamtkreditierung von 300 CP zu erreichen (§ 7 Abs. 1 StuPO Bauerhaltung).

Die mit dem Antrag vorliegenden Zahlen zu den bisherigen Studienverläufen zeigen eine relativ häufige und erhebliche Überschreitung der Regelstudienzeit von drei Semestern. Für einen wesentlichen Teil der Studierenden/Kohorten wird das Studium eher nach fünf oder sechs Semestern abgeschlossen.

Im Gespräch vor Ort wurden verschiedene Gründe benannt. Hierzu gehört einerseits ein relativ hoher Anteil von Studierenden in Teilzeit (was aus der Darstellung nicht differenziert erkennbar ist) sowie eine häufige berufliche Tätigkeit neben dem Masterstudium oder einfach ein selbstmotiviertes längeres Studium.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 *Bauerhaltung und Bauen im Bestand (M.Eng.)*

Die Gutachtergruppe kommt auf Grundlage des Antrags und den Gesprächen vor Ort zu der Einschätzung, dass der Masterstudiengang grundsätzlich studierbar ist.

Die Infrastruktur der Hochschule sowie des Fachbereichs und eine engagierte Studierendenklientel sind hierbei positiv unterstützende Faktoren. Die auch individuelle Beratung und Betreuung der Studierenden erscheint in den vergleichsweise kleinen Kohorten gut gegeben zu sein.

Die bezüglich der relativ langen Studiendauer genannten Gründe erscheinen der Gutachtergruppe einerseits plausibel, insbesondere ein möglicherweise hoher Anteil an Studierenden in Teilzeit. Andererseits erscheinen doch einige strukturelle Eigenheiten der Studiengangskonzeption – komplexes Zulassungsverfahren mit offenbar häufigen fachlichen Auflagen, großes Modul mit vielen Teilprüfungen zu Studienbeginn, kleine Module im Wahlbereich u.a. – möglicherweise hiermit (ebenfalls) in einem Zusammenhang zu stehen. Hierauf deuten u.a. auch Ergebnisse der Studienabschnittsbefragung hin, die den zeitlichen Aufwand für die Lehrveranstaltungen und Prüfungen als nur in Teilen als sehr gut zu bewältigen benennen.

Die Gutachtergruppe sieht es deshalb als notwendig an, unter Berücksichtigung der studentischen Arbeitsbelastung und des Prüfungswesens Daten zu den Ursachen für die vergleichsweise ausgeprägte Überschreitung der Regelstudiendauer zu erheben und ggf. nötige Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit zu ergreifen.

#### **5.4 Ausstattung**

*Siehe Abschnitt 1.4 dieses Berichts.*

#### **5.5 Qualitätssicherung**

*Siehe Abschnitt 1.5 dieses Berichts.*

## 6. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

### 6.1 Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Für die Studiengänge wurden in den Antragsunterlagen fachliche und überfachliche Qualifikationsziele dokumentiert, die sich auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung beziehen. Dies gilt auch für die Verbindung von Pflicht- und Wahlpflichtbereichen.

*Siehe auch Abschnitte 1.1, 2.1 etc.*

### 6.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist weitgehend erfüllt.

Nach Ansicht der Gutachtergruppe erfüllen die vorliegenden Studiengänge die inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse auf Bachelor- und Masterebene. Dies gilt sowohl für die Bereiche Wissen und Verstehen, als auch den Bereich Können (*siehe auch Abschnitte 1.2, 2.2 etc. dieses Berichts*).

Das vermittelte Wissen und Verstehen baut auf der Hochschulzugangsberechtigung bzw. dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss auf und geht wesentlich darüber hinaus. Die Studierenden erlangen in den Bachelorstudiengängen ein breites Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen und anwendungsbezogenen Grundlagen der jeweiligen Lerngebiete und können die wichtigsten Theorien, Methoden und Prinzipien kritisch anwenden. Es werden zudem einzelne Wissensbestände weiter vertieft. Im Masterstudiengang wird wesentlich vertieftes und erweitertes Wissen erworben. Die Studierenden lernen, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lerngebietes zu definieren und zu interpretieren. Sie erlangen ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens.

Auch systemische, instrumentale und kommunikative Kompetenzen werden insbesondere durch die Praxisanteile (Vollzeit) bzw. Verschränkung von Theorie und Praxis (Dual) in niveauadäquater Weise vermittelt.

Die grundständig konzipierten Bachelorstudiengänge umfassen in den regulären Varianten 210 ECTS-Punkte (CP) bei einer Regelstudienzeit von sieben (Vollzeit) bzw. acht (Dual) Semestern). Dies entspricht den Vorgaben. Aufgrund der Zugangsvoraussetzungen ist der Charakter der Bachelorabschlüsse als erste berufsqualifizierende Abschlüsse gewährleistet.

Der Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ entspricht mit 90 CP bei einer Regelstudienzeit von drei Semestern den Vorgaben. Mit dem Masterabschluss werden die

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

6 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

erforderlichen 300 ECTS-Punkte erreicht. Der Masterstudiengang wird zutreffend als konsekutiv und anwendungsorientiert ausgewiesen.

Der Umfang der Abschlussarbeiten entspricht den Vorgaben: Mit den Bachelorarbeiten werden 12, mit der Masterarbeit und dem Kolloquium werden 25 (22 + 3) CP erworben.

Eine Vermischung der Studiengangssysteme liegt nicht vor. Die Befähigung zum Anschluss eines Masterstudiums ist gegeben. Die Abschlussbezeichnungen Bachelor of Engineering und Master of Engineering entsprechen den inhaltlichen Profilen der Studiengänge, die auch im jeweiligen Diploma Supplement und den Transcript of Records transparent werden.

Die Rahmenprüfungsordnung der FH Potsdam regelt unter § 24 die Anrechnung extern erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen sowie von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen auf das Studium. Die Grundsätze der Lissabon-Konvention werden dabei vollständig umgesetzt. Außerhochschulisch erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können im Umfang von bis zur Hälfte der vorgesehenen Leistungspunkte auf das Studium angerechnet werden.

Das Brandenburgische Hochschulgesetz regelt Übergänge aus Studiengängen des alten Graduierungssystems.

Die Studiengänge sind durchgängig modularisiert und mit einem ECTS-Leistungspunktesystem versehen. Die Module fassen thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten zusammen. Jedes Modul umfasst mindestens fünf ECTS-Leistungspunkte. Im Masterstudiengang muss die Nutzung mehrerer Teilprüfungen im Modul G1 „Entwicklung der Baukonstruktionen“ entweder didaktisch begründet werden oder die Zahl der Prüfungen muss reduziert werden

Die Modulbeschreibungen enthalten in fast allen Fällen die erforderlichen Angaben. Für einzelne Module der dualen Bachelorstudiengänge müssen noch kleinere Korrekturen erfolgen. Zudem ist für die Praxismodule in den (nicht-dualen) Vollzeitvarianten der Bachelorstudiengänge die – begrüßenswerte – Flexibilität hinsichtlich der Nutzung des Moduls auch als Forschungs- oder Auslandssemester abzubilden. Hierbei sollte auch eine Vereinheitlichung (und ggf. Vereinfachung) der weiteren regelnden Dokumente (Prüfungsordnung, Handreichung etc.) erfolgen.

In den Studienordnungen ist die einem ECTS-Punkt zugrunde liegende Arbeitszeit mit 30 Stunden einheitlich festgelegt. Dies entspricht den Strukturvorgaben. Ein Workload von 60 CP pro Studienjahr dürfte planerisch in der Regel nicht überschritten werden. Für den Masterstudiengang siehe aber *Abschnitt 6.4*.

Die Vergabe von ECTS-Noten ist in der Rahmenprüfungsordnung ausdrücklich vorgesehen. Auch in den Diploma Supplements werden dementsprechend ECTS-Noten ausgewiesen. Hinsichtlich der Verwendung von Einstufungstabellen gemäß der aktuellen Fassung des ECTS Users' Guide widersprechen sich die vorgelegten Unterlagen: Während in der Ordnung eindeutig noch die ECTS-Notenskala als Grundlage festgelegt wird, enthalten die Diploma Supplements einen Hinweis darauf, dass zumindest künftig Einstufungstabellen verwendet werden. Die Gutachtergruppe rät den Verantwortlichen, die Rahmenordnung bei

nächster Gelegenheit in diesem Punkt zu aktualisieren.

### **6.3 Studiengangskonzepte**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist weitgehend erfüllt.

Die Studiengänge erfüllen hinsichtlich der Wissens- und Kompetenzvermittlung, des curricularen Aufbaus, des Zulassungs- und Auswahlverfahrens sowie der Lehr- und Lernformen weitgehend die Anforderungen des Kriteriums 2.3.

Für die Studiengänge „Bauingenieurwesen“ (Vollzeit und Dual) muss entweder eine Anpassung der Studiengangsbezeichnung erfolgen oder das eingeschränkte Profil in der Außendarstellung deutlicher kommuniziert werden.

*Siehe auch Abschnitte 1.2, 2.2 etc.*

### **6.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist teilweise erfüllt.

Die Studierbarkeit erscheint der Gutachtergruppe für die erstmalig zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge in der jeweiligen dualen wie nicht-dualen Variante voraussichtlich gegeben.

Für den Masterstudiengang muss die Hochschule Daten zu den Ursachen der ausgeprägten Überschreitung der Regelstudienzeiten erheben und ggf. notwendige Maßnahmen ergreifen.

*Siehe auch Abschnitte 1.3, 2.3 etc.*

### **6.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist weitgehend erfüllt.

In den Studiengängen kommt insgesamt eine ausgewogene Mischung aus verschiedenen wissens- und kompetenzorientierten Prüfungsformen zum Einsatz. Diese umfasst neben Projektarbeiten u.a. auch Klausuren, Studienarbeiten, Referate und Protokolle.

Soweit für die Gutachtergruppe erkennbar, sind die gewählten Prüfungsformen überwiegend sinnvoll auf die Qualifikationsziele der jeweiligen Module abgestimmt. Formal schließt jedes Modul mit einer einzigen Prüfungsleistung ab, welche ggf. aus mehreren Teilen bestehen kann. Diese sind aber didaktisch aufeinander bezogen; Ausnahme ist das Modul G1 im Masterstudiengang (siehe *Abschnitt 6.2*).

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende ist in § 2 der Rahmenordnung geregelt.

Die Studien- und Prüfungsordnungen werden grundsätzlich im Amtsblatt der Hochschule veröffentlicht. Die Ordnungen für die Bachelorstudiengänge liegen bisher nur als Entwurfsfassung vor. Als Voraussetzung für die Akkreditierung muss die Inkraftsetzung und Veröffentlichung der aktuellen Studien- und Prüfungsordnungen nachgewiesen werden.

## **6.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

*Für die Kooperationen in den dualen Studiengängen siehe Abschnitt 6.10.*

## **6.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist weitgehend erfüllt.

Im Ganzen bewertet die Gutachtergruppe sowohl die räumlich-sächliche Ausstattung der Studiengänge als hinreichend, in Teilen sogar als gut bis sehr gut.

Personell sind einige Professuren aktuell in der Ausschreibungsphase, kurz vor der Besetzung oder wurden zum 01.09.2018 besetzt.

Für den Studiengang „Siedlungswasserwirtschaft Dual“ ist die angekündigte Schaffung und Besetzung einer zweiten Professur notwendig und nachzuweisen (siehe *Abschnitt 1.4*).

*Siehe auch Abschnitt 1.4*

## **6.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist weitgehend erfüllt.

Auf der Website der Studiengänge sind sämtliche zentralen Informationen zum Studienverlauf, zum Zulassungs- und Auswahlverfahren und zu den Studieninhalten inklusive der Modulhandbücher veröffentlicht.

Die Studien- und Prüfungsordnungen werden grundsätzlich im Amtsblatt der Hochschule veröffentlicht. Die Ordnungen für die Bachelorstudiengänge liegen bisher nur als Entwurfsfassung vor. Als Voraussetzung für die Akkreditierung muss die Inkraftsetzung und Veröffentlichung der aktuellen Studien- und Prüfungsordnungen nachgewiesen werden.

*Siehe auch Abschnitt 6.3 zur Studiengangsbezeichnung „Bauingenieurwesen“.*

## **6.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist weitgehend erfüllt.

Die gängigen Instrumente der Qualitätssicherung werden im Masterstudiengang überwiegend angewandt und für die Weiterentwicklung des Programms genutzt. Für die Bachelorstudiengänge ist eine entsprechende Nutzung zu erwarten.

Für den Masterstudiengang „Bauerhaltung und Bauen im Bestand“ ist jedoch die vergleichsweise ausgeprägte Überschreitung der Regelstudienzeit im Rahmen der Qualitätssicherung zu analysieren (siehe *Abschnitt 5.3*).

*Siehe auch Abschnitt 1.5.*

## **6.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10)

Das Kriterium 2.10 ist erfüllt.

Die besonderen Profilanforderungen dualer Studiengänge sind für die Programme „Bauingenieurwesen Dual“, „Infrastruktursysteme Dual“ und „Siedlungswasserwirtschaft Dual“ aus Sicht der Gutachtergruppe erfüllt.

Das Curriculum und die Studienplangestaltung sind zwischen der Hochschule und den beteiligten Unternehmen abgestimmt und werden durch verschiedene Instrumente voraussichtlich systematisch reflektiert und weiterentwickelt werden. Für die Anerkennung als Praxispartner sind Grundsätze festgelegt, die unter anderem einen entsprechenden fachlichen Schwerpunkt des Unternehmens sowie die Verfahren zur Auswahl und die Freistellung der Studierenden in Hochschul-/Theoriephasen sowie Durchführung der Praxisphasen regeln. Dies wird im Rahmen eines vorliegenden Kooperationsvertrags zwischen FH Potsdam und Praxispartner verbindlich festgelegt. Die Benennung von geeigneten Studierenden, die schon im Unternehmen beschäftigt sind oder aus Anlass der Studienaufnahme erstmalig beschäftigt werden, obliegt dem Unternehmen, wobei die FH die formalen Zulassungsvoraussetzungen nochmals prüft.

Der Studiengang sieht zwei Lernorte – Hochschule und Unternehmen – im Wechsel vor. Auch die Praxisphasen in den Unternehmen sind dabei durch differenzierte Modulbeschreibungen in Inhalten und Lernergebnissen in ausreichendem Maße spezifiziert. Hochschul- und betriebliche Phasen sind aufeinander bezogen; letztere werden durch Betreuung, Abschlussleistungen und begleitende Präsenzangebote in ihrer Qualität gesichert. Die Anforderungen für duale Studiengänge sind damit in vollem Umfang erfüllt.

Konzeptionell sind die dualen Studiengänge bei gleicher Kreditierung (210 CP) gegenüber den Vollzeitstudiengängen um ein Semester verlängert. In den dualen Studiengängen „Infrastruktursysteme“ und „Siedlungswasserwirtschaft“ sind sechs der acht Semester als Vollzeitsemester an der Hochschule strukturiert (je 30 CP), so dass sich hier zu der Vollzeit-



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

6 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

Konzeption nur eine Verschiebung der Modullage ergibt. Abweichend zu den Vollzeitvarianten sind jedoch das dritte und sechste Semester als Praxisphasen im Unternehmen vorgesehen.

Der Studiengang „Bauingenieurwesen Dual“ unterscheidet sich vom strukturellen Aufbau dahin, dass hier an Stelle von zwei Praxisphasen das ‚reguläre‘ fünfte Praxissemester als erste Praxisphase (mit 25 CP) festgelegt ist und dann im abschließenden achten Semester neben Bachelorthesis/Kolloquium eine zweite Praxisphase im Umfang von 15 CP integriert ist.

*Siehe auch Abschnitt 1.2 dieses Berichts.*

### **6.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule hat ein Gleichstellungskonzept und eine Gleichstellungssatzung (beide von 2013). Die Gleichstellungssatzung sieht im Bereich Studium und Lehre verschiedene Maßnahmen zur Sicherung und Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit vor. Neben umfassenden Informations- und Beratungsangeboten für weibliche Studierende und Studieninteressierte gehört hierzu auch die verstärkte Integration des Themenbereichs Gender und Diversity in das Lehrangebot der Hochschule. Dies geschieht z.B. in Form von Ringvorlesungen oder durch die Vermittlung von Genderkompetenz als berufliche Schlüsselqualifikation. Von solchen Angeboten können die Studierenden der Konservierung und Restaurierung im Rahmen des FleX-Moduls profitieren.

Die FH Potsdam hat ferner eine zentrale Familienbeauftragte benannt, die zur Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie berät und durch verschiedene Angebote unterstützt. Laut Rahmenordnung ist für alle Studierenden der Hochschule auf Antrag ein individualisiertes Teilzeitstudium möglich.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule vom 22.10.2018

### III. Appendix

#### 1. Stellungnahme der Hochschule vom 22.10.2018

Fachhochschule Potsdam  
University of Applied Sciences  
**Fachbereich Bauingenieurwesen**  
**Dekan**

Prof. Dr.-Ing. Bernd Schweibenz  
Baubetrieb und Baumanagement  
Kiepenheuerallee 5  
14469 Potsdam  
schweibenz@fh-potsdam.de

Sehr geehrter Herr Dr. Petersen,

[...]

Die Empfehlungen und vorgesehenen Auflagen sind nachvollziehbar. Deren Bearbeitung und Umsetzung im gegebenen Zeitrahmen erscheint realistisch, soweit der Fachbereich dies beeinflussen kann. Zum Teil wurden Maßnahmen dazu bereits begonnen.

So erfolgte bereits die Ausschreibung der zusätzlichen Professur im Bereich Wasserwesen. Die Veröffentlichung erfolgte Anfang Oktober 2018, Bewerbungsfrist ist bis 13.12.2018. (siehe u. a. <https://mik.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.878860.de> ).

Die Studien- und Prüfungsordnungen der Bachelor-Studiengänge wurden ebenfalls bereits veröffentlicht (siehe <https://www.fh-potsdam.de/informieren/profil/amtli-bekanntmachungen/studien-und-pruefungsordnungen/bauerhaltungbauforschungbauingenieurwesen/> ). Die weiteren Dokumente werden in Kürze folgen.

In den Vollzeit-Bachelorstudiengängen werden die Regelungen zum Praxissemester und die betreffenden Dokumente, in denen diese Regelungen formuliert sind, hinsichtlich ihrer Konsistenz und Transparenz überarbeitet. Die Intentionen und Varianten wurden auf einer Hochschullehrerrunde noch einmal diskutiert.

Ebenfalls auf der Hochschullehrerrunde diskutiert wurde die Namensgebung für den Studiengang Bauingenieurwesen. Der Name soll bestehen bleiben. Somit wird die Außendarstellung überarbeitet.

Die Praxissemester der dualen Studiengänge werden noch einmal mit den Praxispartnern diskutiert werden, ebenso die Möglichkeit von Auslandsaufenthalten der dual Studierenden im Studienverlauf. Ein nächstes Kooperationstreffen, auf dem dazu Gelegenheit ist, soll vor Ende 2018 (voraussichtlich Ende November) stattfinden.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule vom 22.10.2018

Die Studiendokumente werden im Ergebnis entsprechend angepasst.

Die Auflagen für den Masterstudiengang sind ebenso plausibel und werden bearbeitet.

Durch die Berufung von vier der fünf Professuren, deren Besetzungsverfahren bei Antragstellung lief, zum Beginn des Wintersemesters 2018/19 verfügt der Fachbereich jetzt wieder über die personellen Ressourcen als auch genügend Planungssicherheit in Bezug auf das fachliche Portfolio, um auch die strategischen Aufgaben, insbesondere die Planung der Masterstudiengänge, voranzutreiben.

Einige Empfehlungen wie z. B. Ausbau der Interdisziplinarität, des Themas BIM im Masterstudiengang Bauernhaltung oder ein kontinuierliches Monitoring der Bachelorstudiengänge waren schon länger angedacht oder diskutiert und werden unter Berücksichtigung der personellen Ressourcen weitestgehend Berücksichtigung finden.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. Bernd Schweibenz