



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- Masterstudiengänge

Bauingenieurwesen

Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Bauingenieurwesen

Masterstudiengang

ProWater, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern

an der

Technischen Universität Braunschweig

Stand: 28.06.2013

Rahmendaten zum Akkreditierungsverfahren

| | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Studiengänge | <p>Bachelor- und Masterstudiengang Bauingenieurwesen</p> <p>Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Bauingenieur</p> <p>Masterstudiengang Pro Water, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern</p> |
| Hochschule | Technische Universität Braunschweig |
| Beantragte Qualitätssiegel | <p>Die Hochschule hat folgende Siegel beantragt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASIIN-Siegel für Studiengänge • Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland • EUR-ACE® Label |
| Gutachtergruppe | <p>Prof. Dr. Klaus Berner, Fachhochschule Potsdam;</p> <p>Prof. Dr. Gottfried Jäckel, freiberuflich (Gewerbeanmeldung Finanzamt Freiberg);</p> <p>Prof. Dr. Frank Obermeier, Technische Universität Bergakademie Freiberg;</p> <p>Prof. Dr. Frank Schultmann, Karlsruher Institut für Technologie;</p> <p>Prof. Dr. Peter Wald, Hochschule für Technik Wirtschaft und Kultur Leipzig;</p> <p>Herr Nicky Weissbach (Student), Hochschule für Technik Wirtschaft und Kultur Leipzig</p> |
| Verfahrensbetreuer der ASIIN-Geschäftsstelle | Dr. Michael Meyer |
| Vor-Ort-Begehung | Die Vor-Ort-Begehung fand am 16./17. April 2013 statt. |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A Rahmenbedingungen..... | 4 |
| B Bericht der Gutachter (Auditbericht) | 6 |
| B-1 Formale Angaben | 6 |
| B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung | 8 |
| B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung | 25 |
| B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung | 33 |
| B-5 Ressourcen | 36 |
| B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen | 40 |
| B-7 Dokumentation & Transparenz | 44 |
| B-8 Diversity & Chancengleichheit..... | 46 |
| C Nachlieferungen | 48 |
| D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.05.2013) | 49 |
| E Abschließende Bewertung der Gutachter (07.06.2013)..... | 49 |
| F Stellungnahme der Fachausschüsse (6. und 10. Juni 2013 | 52 |
| F-1 Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (06.06.2013)..... | 52 |
| F-2 Fachausschuss 03- Bauwesen und Geodäsie (10.06.2013)..... | 53 |
| F-3 Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (06.06.2013) | 54 |
| G Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2013) | 54 |

A Rahmenbedingungen

Am 16./17. April 2013 fand an der technischen Universität Braunschweig das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Herr Professor Obermeier übernahm das Sprecheramt.

Die Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Bauingenieurwesen wurden bereits am 28. September 2007 von ASIIN akkreditiert. Der Masterstudiengang Pro Water wurde bereits am 4. Juli 2007 von Zeva akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom Januar 2013 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Der Begutachtung und der Vergabe des ASIIN-Siegels liegen in allen Fällen die European Standards and Guidelines (ESG) zu Grunde. Bei der Vergabe weiterer Siegel/Labels werden die Kriterien der jeweiligen Siegeleigner (Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland, ENAEE) berücksichtigt.

Auf der Grundlage der „EUR-ACE Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes“ hat der Labeleigner ENAEE die ASIIN autorisiert, das EUR-ACE® Label zu verleihen. Die Prüfung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels basiert auf den Allgemeinen Kriterien der ASIIN und den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH) des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie sowie des Fachausschusses 06 - Wirtschaftsingenieurwesen.

Der Bericht folgt folgender Struktur: Im Abschnitt B werden alle Fakten dargestellt, die für die Bewertung der beantragten Siegel erforderlich sind. Diese Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die Angaben der Hochschule in der Selbstdokumentation, inkl. Anlagen.

A Rahmenbedingungen

Es erfolgt eine Analyse und anschließend eine separate Bewertung der Gutachter zur Erfüllung der jeweils für das beantragte Siegel relevanten Kriterien. Die Bewertungen der Gutachter erfolgen vorläufig und vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse im Verfahrensverlauf. Die Stellungnahme der Hochschule zu dem Akkreditierungsbericht (Abschnitt D) wird im Wortlaut übernommen. Auf Basis der Stellungnahme und ggf. eingereichten Nachlieferungen kommen die Gutachter zu einer abschließenden Empfehlung (Abschnitt E). Die beteiligten Fachausschüsse formulieren eine Beschlussempfehlung über die Akkreditierung (Abschnitt F). Der abschließende Beschluss über die Akkreditierung wird von der Akkreditierungskommission für Studiengänge getroffen (Abschnitt G).

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

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

B-1 Formale Angaben

| a) Bezeichnung & Abschlussgrad | b) Profil | c) konsekutiv/ weiterbildend | d) Studiengangsform | e) Dauer & Kreditpkte. | f) Erstmal. Beginn & Aufnahme | g) Aufnahmezahl | h) Gebühren |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| Bauingenieurwesen B.Sc. | n.a. | n.a. | Vollzeit/Teilzeit | 6 Semester 180 CP | WS 2007/08 WS | 150 pro Jahr | 500 pro Semester |
| Bauingenieurwesen M.Sc. | forschungsorientiert | konsekutiv | Vollzeit/Teilzeit | 4 Semester 120 CP | WS 2008/09 WS/SS | 120 pro Jahr | 500 pro Semester |
| Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Bauingenieurwesen, B.Sc. | n.a. | n.a. | Vollzeit/Teilzeit | 6 Semester 180 CP | WS 2007/08 WS | 80 pro Jahr | 500 pro Semester |
| Wirtschaftsingenieurwesen, Studienrichtung Bauingenieurwesen, M.Sc. | forschungsorientiert | konsekutiv | Vollzeit/Teilzeit | 4 Semester 120 CP | WS 2008/09 WS/SS | 60 pro Jahr | 500 pro Semester |
| Pro Water, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern, M.Sc. | forschungsorientiert | weiterbildend | Vollzeit/Teilzeit | 4 Semester 120 CP | SS 2006/07 WS/SS | 25 pro Jahr | 4500 € für das gesamte Studium |

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen die Bezeichnungen aller Studiengänge angesichts der angestrebten Ziele und vorgesehenen Inhalte als angemessen an. Sie stellen umfangreiche theoretische Inhalte in den Masterprogrammen fest und erkennen sehr ausgedehnte Forschungsaktivitäten der Lehrenden.

Die Masterstudiengänge bauen inhaltlich auf den Bachelorstudiengängen auf. Für den Masterstudiengang Pro Water sind besondere Zugangsvoraussetzungen vorgesehen (vgl. den Abschnitt Zugangsvoraussetzungen). Da die Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen als Vollzeitprogramme durchgeführt werden, sind hier keine besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen für Teilzeitangebote notwendig. Der Masterstudiengang Pro Water wird als Fernstudiengang angeboten, so dass hier die Studierenden weitestgehend eigenständig ihre Studiengeschwindigkeit bestimmen können.

Das Verhältnis von Regelstudienzeit zu vergebenen Kreditpunkten ergibt rechnerisch 30 ECTS-Punkte pro Semester. In allen Masterprogrammen bauen die Module inhaltlich nicht

aufeinander auf, so dass die Aufnahme des Studiums sowohl im Winter- als auch im Sommersemester den Gutachtern unproblematisch erscheint.

Die Hochschulleitung gibt an, dass sich aus ihrer Sicht die Studierendenzahlen positiv entwickelt haben und auf einem guten Niveau stabilisiert haben. Sie sieht die Fakultät auch in Abstimmung mit den anderen Hochschulen der Niedersächsischen Technischen Hochschule gut aufgestellt. Der Masterstudiengang Pro Water könnte als Fernstudien-gang auch deutlich mehr Studierende aufnehmen. Die angegebene Zielzahl wird benötigt, um den Studiengang kostendeckend zu betreiben.

Die Abschaffung der Studiengebühren wurde von der neuen Landesregierung für 2014 beschlossen und gleichzeitig eine vollständige Kompensation durch Landesmittel ange-kündigt.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 1 Formale Angaben

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass die Bezeichnung der Studiengänge, deren Ausprägung als Vollzeitprogramme, die Abschlussgrade, sowie die Regelstudienzeit und die zu erwerbenden Kreditpunkte oder die angestrebten Studienanfängerzahlen in den Unterlagen angemessen dokumentiert sind.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Die Studiengänge entsprechen aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Länder-gemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudien-gängen hinsichtlich der Studienstruktur und Studiendauer als Vollzeitprogramme mit sechs und vier Semestern Regelstudienzeit. Die vorgesehenen Abschlussgrade entspre-chen KMK-Vorgaben.

Die Hochschule erfüllt darüber hinaus aus Sicht der Gutachter die landesspezifischen Vor-gaben.

Die Bachelorprogramme sind wissenschaftlich breit qualifizierend und berufsbefähigend angelegt und eröffnen als erste reguläre Hochschulabschlüsse grundsätzlich sowohl den

Eintritt in den Arbeitsmarkt als auch die Wahl unter mehreren unterschiedlich profilierten Masterstudiengängen.

Beim Zugang zu den Masterstudiengängen wird die besondere Eignung der Bewerber festgestellt. Die Einzelheiten sind in den Zulassungsordnungen festgelegt, die vom zuständigen Landesministerium genehmigt wurden. Alle Studiengänge fügen sich in das Profil der Hochschule ein und wahren profilbildende Elemente.

Für den Masterstudiengang Pro Water werden die besonderen Anforderungen des Akkreditierungsrates für Studiengänge mit besonderem Profilanspruch berücksichtigt, hier insbesondere die Regeln für Fernstudiengänge.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

B-2-1 Ziele des Studiengangs

B-2-2 Lernergebnisse des Studiengangs

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen soll den Studierenden als fachlich breit orientierter Studiengang die Basisausbildung die gesamte inhaltliche Breite des Bauingenieurwesens vermitteln, und zielt auf eine Ausbildung zum Generalisten ab. Im Bachelorstudiengang sollen die wissenschaftlichen Grundlagen aus der Mathematik und Informatik, aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften und aus dem Bauingenieurwesen vermittelt werden. Darin eingeschlossen sollen auch die jeweiligen fachspezifischen Methoden und Fähigkeiten sowie eine breite berufsfeldbezogene Qualifikation unter Einbeziehung von überfachlichen Kompetenzen sein. Mit den im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen und methodischen Grundlagen soll auch eine geeignete Basis für einen darauf aufbauenden wissenschaftlich fundierten Masterstudiengang vorliegen.

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen soll ein an Wissenschaftlichkeit und Interdisziplinarität orientiertes Programm sein, das aufbauend auf dem Bachelorstudium eine Ausbildung zum Bauingenieur abzielt. Dieser soll zunächst eine breite erweiterte Grundlagenorientierung. In diesem Grundlagenbereich, der zwanzig Prozent der Workload des Masterstudiums umfasst, sollen Inhalte und Methoden vermittelt werden, die das Vorwissen deutlich ausweiten und entweder für mehrere Vertiefungsfächer benötigt werden

oder auf allgemeines Ingenieurwissen bezogen sind. Die Ausrichtung im Grundlagenbereich erfolgt sowohl auf naturwissenschaftliche Theorien als auch auf die ingenieurorientierte Modellierung und numerische Simulation. Durch die Ausbildung in drei wählbaren Vertiefungen über die gesamte fachliche Breite des Bauingenieurwesens soll ein unmittelbarer Bezug zur Forschung hergestellt werden. Die Ausbildung soll zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit und der Weiterentwicklung des Bauingenieurwesens in Praxis und Forschung befähigen.

Die Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens sollen die erforderlichen anwendungsbezogenen Fachkenntnisse und Fähigkeiten im interdisziplinären Bereich erlangen, um die Prozesse im Bauingenieurwesen technisch und wirtschaftlich überblicken und darauf basierend disziplinübergreifende Problemstellungen an der Schnittstelle zwischen Technik und Betriebswirtschaft bearbeiten zu können.

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sollen hierfür die wissenschaftlichen und methodischen Grundlagen gelegt werden. Im technischen Bereich sollen sich die Studierenden bereits auf ein Teilgebiet des Bauingenieurwesens spezialisieren. Die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Lehrinhalte, ergänzt durch Zivilrecht und Wahlpflichtfächer, sollen eine Grundlagenkompetenz in ganzer Breite sicher stellen. Die Absolventen sollen einen branchenübergreifenden Überblick über die konstitutiven und betriebswirtschaftlichen Mechanismen von Unternehmen erlangen. Aufgrund ihrer technischen Grundlagenausbildung im Bauwesen sollen sie in der Lage sein, diese betriebswirtschaftlichen Kenntnisse aus der Sicht und im Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse der Bauwirtschaft, aber auch von Finanzinstitutionen und staatlichen Organisationen umzusetzen.

Im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sollen sich die Studierenden auf einem ausgewählten Bereich des Bauingenieurwesens (Vertiefungsfach) Kenntnisse aneignen, die denen der Masterabsolventen des Bauingenieurwesens entsprechen. Im Bereich der wirtschaftswissenschaftlichen Einzeldisziplinen sollen in von den Studierenden ausgewählten Gebieten wissenschaftlich fundierte und methodische Kompetenzen erworben werden, die eine verantwortliche Tätigkeit in diesen Bereichen eröffnen. Darüber hinaus sollen vertiefende Kompetenzen im Bereich der speziellen Baubetriebswirtschaft einerseits und aus dem Bereich des Infrastrukturmanagements (also des Umgangs mit gebauter Infrastruktur, nicht von dessen Produktion) erworben werden.

Im Masterstudiengang Pro Water sollen die Studierenden das für ein nachhaltiges Management und den Schutz von Gewässern notwendige vernetzte Fachwissen aus den Bereichen der Hydrologie und Hydraulik, der Hydrochemie und Mikrobiologie, der Abwasserbehandlung und dem Einfluss der Lagerung von Abfall auf den Wasserhaushalt erlangen.

Hierzu sollen sie die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Prozesse im Zusammenwirken verstehen und praktische Lösungen für Probleme, wie zum Beispiel die Abwasserreinigung im Rahmen eines integrierten Flussgebietsmanagements erarbeiten können. Das Programm soll die Absolventen befähigen, nachhaltige Lösungen für alle aktuellen wasserwirtschaftlichen Aufgaben zu erarbeiten und komplexe Problemfelder durch ganzheitliche Ansätze zu erschließen. Querschnittsqualifikationen wie Projektmanagement, Mediation und Moderationstechniken sollen zur interdisziplinären Kooperation befähigen, die auch das sozio-ökonomische und ökologische Umfeld berücksichtigt. Dabei sollen die Bereiche Wasserbewirtschaftung, Gewässergüte, praktische Anwendungen und fächerübergreifende Qualifikation die Basisqualifikation bilden. Die Bereiche Flussgebietsmanagement, Grundwasserbewirtschaftung, Trinkwasseraufbereitung und Abfallbehandlung sollen die Schwerpunktqualifikation bilden. Das Programm soll den Absolventen Führungsaufgaben bei nationalen und internationalen Consulting- und Ingenieurunternehmen, in der Wirtschaft und in der Verwaltung erschließen.

Als **Lernergebnisse für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen soll den Absolventen ermöglichen, in einer ergänzenden Aus-/Weiterbildung entweder in einem Masterstudium oder in der Wirtschaft („learning on the job“), die für eine professionelle Berufsausübung erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in den jeweiligen Berufsfeldern zu erwerben. Sie sollen in der Lage sein, grundlegende Ingenieur Tätigkeiten weitgehend selbstständig und teilweise eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Entwerfen von Bauwerken mit einfachem Schwierigkeitsgrad einschließlich der Anfertigung von Planungsunterlagen, der Durchführung statischer Berechnungen und dem Aufstellen einer Kostenermittlung
- Mitwirken bei der Akquisition von Bauaufträgen und der Anfertigung unternehmerischer Kalkulationen, Mitwirken in der Arbeitsvorbereitung;
- Koordinieren und Überwachen von Bauausführungen unter Anleitung;
- Ausführen und Auswerten von einfachen Untersuchungen und Messungen in Labors, Werkstätten und Baustoffprüfstellen.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen sollen in der Lage sein, nach Einarbeitung umfassende Tätigkeiten selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Entwerfen von Bauwerken mit hohem Schwierigkeitsgrad einschließlich der Anfertigung von Planungsunterlagen, der Durchführung statischer Berechnungen und dem Aufstellen einer Kostenermittlung;
- Akquisition von Bauaufträgen und eigenständige Anfertigung unternehmerischer Kalkulationen, weitgehend selbstständige Tätigkeit in der Arbeitsvorbereitung;
- selbständiges Koordinieren und Überwachen von Bauausführungen;
- selbständiges Ausführen und Auswerten von Untersuchungen und Messungen in Labors, Werkstätten und Baustoffprüfstellen;
- Leiten, Überwachen und Durchführen komplizierter und umfassender Entwicklungs- und Forschungsprojekte;
- Abwicklung von Genehmigungsverfahren;
- Mitwirkung in interdisziplinären Teams bei besonderen konstruktiven Fragestellungen;
- technische Abwicklung von Planungs-, Bau-, Erhaltungs- und Unterhaltungsaufgaben.

Die Absolventen sollen darüber hinaus befähigt sein, über bestehende Grenzen des technischen Wissens hinaus zu gehen, Innovationen zu initiieren und Führungspositionen in der Wirtschaft und Verwaltung auszufüllen.

Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen sollen in der Lage sein, ausgewählte grundlegende Ingenieurertätigkeiten, insbesondere im Bereich der Koordination und innerhalb einer multidisziplinären Vernetzung, weitgehend selbstständig und teilweise eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Entwerfen von Bauwerken mit einfachem Schwierigkeitsgrad unter Anleitung einschließlich der Anfertigung von Planungsunterlagen, der Durchführung einfacher statischer Berechnungen und dem Aufstellen einer Kostenermittlung;
- Mitwirken bei der Akquisition von Bauaufträgen und der Anfertigung unternehmerischer Kalkulationen, Mitwirken in der Arbeitsvorbereitung;
- Koordinieren und Überwachen von Bauausführungen unter Anleitung;
- Aufstellung von überschaubaren Vorteilhaftigkeitsuntersuchungen, Konzeption und Durchführung betriebswirtschaftlicher Auswertungen;
- Mitwirken bei einfachen Planungs-, Bau-, Erhaltungs- und Unterhaltungsaufgaben.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sollen in der Lage sein, nach Einarbeitung umfassende Tätigkeiten selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Entwerfen von Bauwerken mit mittlerem Schwierigkeitsgrad einschließlich der Anfertigung von Planungsunterlagen, der Durchführung statischer Berechnungen und dem Aufstellen einer Kostenermittlung;
- Akquisition von Bauaufträgen und eigenständige Anfertigung unternehmerischer Kalkulationen, weitgehend selbstständige Tätigkeit in der Arbeitsvorbereitung;
- weitgehend selbständiges Koordinieren und Überwachen von Bauausführungen;
- Leiten, Überwachen und Durchführen komplizierter und umfassender Entwicklungs- und Forschungsprojekte;
- Aufstellung von schwierigen Vorteilhaftigkeitsuntersuchungen, Konzeption und Durchführung komplexer betriebswirtschaftlicher Auswertungen; Fähigkeit zur Moderation und Leitung interdisziplinärer Teams;
- wirtschaftliche und technische Steuerung von Planungs-, Bau-, Erhaltungs- und Unterhaltungsaufgaben.

Die Absolventen sollen darüber hinaus befähigt sein, über bestehende Grenzen des technischen und betriebswirtschaftlichen Wissens hinaus zu gehen, Innovationen zu initiieren und Führungspositionen in der Wirtschaft und Verwaltung auszufüllen.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Pro Water sollen naturwissenschaftliche Fachkenntnisse, praxisrelevante Kenntnisse von Umwelt- und Wasserrecht sowie die Fähigkeit, Verfahren der wasserwirtschaftlichen und umwelttechnischen Praxis zu bewerten, erwerben. Des Weiteren sollen sie Kenntnisse zur Bewertung der wirtschaftlichen Machbarkeit von Umweltmaßnahmen sowie Fähigkeiten zu Moderation und Mediation erwerben, um Projekte zum Schutz der Gewässer erfolgreich durchzuführen und dafür Akzeptanz sowohl in der Öffentlichkeit als auch bei Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Interessen zu finden. Durch die Bildung von Schwerpunktqualifikationen sollen die Fähigkeiten in den Bereichen Oberflächengewässerbewirtschaftung, Grundwasserbewirtschaftung und technische Verfahren der Trinkwasseraufbereitung, Abwasserbehandlung und des Einflusses der Lagerung von Abfall auf den Wasserhaushalt gezielt vertieft werden.

Die Absolventen sollen in der Lage sein, nach Einarbeitung umfassende Tätigkeiten selbstständig und eigenverantwortlich auszuführen. Sie sollen fachübergreifend natur- und in-

genieurwissenschaftliche Methoden und Zusammenhänge beherrschen und darüber hinaus Schlüsselqualifikationen erwerben. Der Studienabschluss soll befähigen

- zur Erfassung, Analyse, Lösung und Bewertung von Problemstellungen aus den Bereichen Umwelt, Hydrologie und Wasserwirtschaft zur nachhaltigen, prozessbasierten Gewässer- und Einzugsgebietsbewirtschaftung;
- zur Leitung, Überwachung und Durchführung komplexer wasserwirtschaftlicher Aufgaben im Rahmen des Gewässerschutzes und der Siedlungswasserwirtschaft;
- zur Koordination und Durchführung von interdisziplinären Entwicklungs- und Forschungsprojekten;
- zur Durchführung von statistischen Berechnungen;
- zur selbstständige Analyse und softwaregestützte Auswertung von Untersuchungen und Messungen in Laboren.

Dies soll die Studierenden befähigen, forschungs- und innovationsorientiert zu arbeiten und Methoden über den Status quo hinaus zu entwickeln.

Die Studienziele und Lernergebnisse sind zusammengefasst auf den Internetseiten der Hochschule veröffentlicht und im Diploma Supplement verankert.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen die formulierten Ziele für alle Studiengänge als erstrebenswert an. Insbesondere begrüßen sie, dass die Studierenden im Wirtschaftsingenieurwesen im technischen Bereich durch eine Spezialisierung dieselben Ingenieurkompetenzen auf einem bestimmten Gebiet erlangen sollen, wie Absolventen reiner Bauingenieurprogramme.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

Kriterium 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule die akademische und professionelle Einordnung der Studienabschlüsse vorgenommen hat und die akademische Einordnung über eine Zuordnung zu einer Stufe für Hochschulabschlüsse des nationalen bzw. europäischen Qualifikationsrahmens erfolgt.

Für die Studiengänge als Ganzes sind die angestrebten Lernergebnisse definiert. Diese sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich und so verankert, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

Die Lernergebnisse spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau aus Sicht der Gutachter sehr gut wider und sind den beispielhaften Lernergebnissen aus den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie der ASIIN gleichwertig.

Die Studiengangsbezeichnungen reflektieren die angestrebten Lernergebnisse und damit auch den jeweiligen sprachlichen Schwerpunkt der Studiengänge.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie sowie Wirtschaftsingenieurwesen korrespondieren. Die Gutachter sehen die Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ erfüllt. Sie empfehlen auf dieser Grundlage, das EUR-ACE® Labels zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Studiengangskonzepte orientieren sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung. Sie dienen, angesichts des verschiedentlich betonten Verantwortungsbewusstseins einer der Hochschulqualifikation angemessenen Rolle und Verantwortung im gesamtgesellschaftlichen Kontext.

Die Anforderungen des maßgeblichen Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sehen die Gutachter umgesetzt.

B-2-3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die **Ziele der einzelnen Module** sind Modulhandbüchern zu entnehmen. Die Modulbeschreibungen stehen allen Interessenten online zur Verfügung.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter betrachten die Modulbeschreibungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen insgesamt als sehr aussagekräftig und als sehr gute Informationsbasis für die Studierenden. Diese könnte aus ihrer Sicht noch weiter verbessert werden, indem innerhalb der Module zusätzlich auch der unterschiedliche Zeitaufwand in den verschiedenen Veranstaltungsformen angegeben würde. Auch fällt den Gutachtern auf, dass die Tutorien teilweise in den studentischen Arbeitsaufwand einbezogen sind, teilweise nicht berücksichtigt werden, ohne dass Gründe für dieses unterschiedliche Vorgehen erkennbar sind. Schließlich würde der Informationsgehalt durch vorbereitende Literaturangaben oder zumindest den Hinweis auf die Literaturverzeichnisse der Vorlesungsmanuskripte weiter verbessert werden können.

In den für den Masterstudiengang Pro Water vorgelegten Modulbeschreibungen erkennen die Gutachter hingegen nur sehr eingeschränkt die Ziele, Inhalte, den Ablauf und die Anforderungen in den einzelnen Modulen, und sehen diese nicht als geeignete Informationsgrundlage für die Studierenden an. Die Programmverantwortlichen geben an, dass auch für diesen Studiengang Beschreibungen entsprechend denen in den anderen Programmen existieren, durch ein Versehen diese aber nicht den Antragsunterlagen beigelegt wurden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die Module sind jeweils in einem „Modulhandbuch“ beschrieben, das den relevanten Interessenträgern – insbesondere Studierenden und Lehrenden – als Orientierung zur Verfügung steht und als Basis für die Weiterentwicklung der Module dient.

In den Bachelor- und Masterstudiengängen Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen werden die jeweils für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse aus Sicht der Gutachter in den einzelnen Modulen durchgängig systematisch konkretisiert, so dass aus den Modulbeschreibungen erkennbar ist, welche Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen. Die in jedem Modul angestrebten Lernergebnisse sowie die Voraussetzungen für

deren Erwerb, wie auch die Voraussetzungen für die Teilnahme an einem Module sind für die Studierenden durchgängig gut erkennbar.

Im Sinne einer Optimierung halten die Gutachter eine dahingehende Überarbeitung der Modulbeschreibungen in den Bachelor- und Masterstudiengängen Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen für wünschenswert, dass bei der Berechnung der Präsenzzeiten die Tutorien einheitlich berücksichtigen werden und bei dem Arbeitsaufwand die Veranstaltungsformen nach Vorlesung, Übung, Praktikum und Tutorien unterschieden werden. Auch sollten in den Modulbeschreibungen durchgängig Literatur in angemessenem Umfang anzugeben oder zumindest auf das Literaturverzeichnis im Vorlesungsskript hinzuweisen.

Für den Masterstudiengang Pro Water erbitten die Gutachter vor einer Bewertung um die Nachlieferung der Langfassungen der Modulbeschreibungen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Für die Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Anforderungen in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Beschreibung von Modulen sehr gut umgesetzt sind. Entsprechend den Empfehlungen aus den KMK-Vorgaben geben die Modulbeschreibungen Auskunft über die Ziele und Inhalte, Lehrformen, die Verwendbarkeit des jeweiligen Moduls, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Voraussetzungen für die Teilnahme, die Häufigkeit des Angebots von Modulen, den Arbeitsaufwand und die Dauer des Moduls.

Im Sinne einer Optimierung halten die Gutachter eine dahingehende Überarbeitung der Modulbeschreibungen in den Bachelor- und Masterstudiengängen Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen für wünschenswert, dass bei der Berechnung der Präsenzzeiten die Tutorien einheitlich berücksichtigen werden und bei dem Arbeitsaufwand die Veranstaltungsformen nach Vorlesung, Übung, Praktikum und Tutorien unterschieden werden. Auch sollten in den Modulbeschreibungen durchgängig Literatur in angemessenem Umfang anzugeben oder zumindest auf das Literaturverzeichnis im Vorlesungsskript hinzuweisen.

Für den Masterstudiengang Pro Water erbitten die Gutachter vor einer Bewertung um die Nachlieferung der Langfassungen der Modulbeschreibungen.

B-2-4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Hochschule gibt an, dass die Nachfrage nach akademischen Bauberufen seit 2004 zunimmt. Entsprechend gute Berufsaussichten erwartet die Hochschule für alle Absolventen und bezieht sich dabei auf von der Agentur für Arbeit vorgelegte Zahlen. Für die Absolventen des Studiengangs Pro Water erwartet die Hochschule darüber hinaus auch sehr gute Einsatzmöglichkeiten im Ausland, auf Grund der internationalen Ausrichtung des Programms.

Der Praxisbezug des Studiums soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

Das Bachelorstudium des Bauingenieurwesens umfasst das gesamte methodische Grundlagenspektrum dieser Ingenieurdisziplin. Für das Bachelorstudium des Wirtschaftsingenieurwesens gilt dies mit gewissen Einschränkungen, da hier in einzelnen Fachrichtungen (Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehr, Umwelt) Wahlmöglichkeiten bestehen. Das Bachelorstudium ist ausgerichtet auf eine auf wissenschaftlichem Niveau angesiedelte Grundlagenausbildung einerseits und auf eine anwendungsmethodisch ausgerichtete fachspezifische Ausbildung in der gesamten Breite des Bauingenieurwesens bzw. beim Wirtschaftsingenieurwesen der Wirtschaftswissenschaften andererseits. Die fachspezifische Ausbildung beinhaltet vielfachen Praxisbezug. Dieser ist aus Sicht der Hochschule auch dadurch gegeben, dass das durchweg praxiserfahrene Lehrpersonal des Bauingenieurwesens in Vorlesungen und Übungen durch die Anwendung von Projektbeispielen und durch anwendungsbezogene Aufgabenstellungen in jedem Fach unmittelbaren Praxisbezug herstellt. Ferner werden seminaristische Veranstaltungen mit Fachleuten aus der Praxis durchgeführt und die Teilnahme an Baustellenexkursionen angeboten. Des Weiteren ist eine Projektarbeit Pflichtbestandteil des Curriculums. Sie dient der Einfeldung in projektbezogene Teamarbeit. Die etwa zehnwöchige Abschlussarbeit des Bachelorstudiums ist im Allgemeinen orientiert an einer praxisnahen Problematik bzw. einem Praxisprojekt.

Das Masterstudium ist von Beginn an forschungs- und innovationsorientiert ausgerichtet. In den von den Studierenden gewählten Vertiefungsfächern werden die Studierenden bereits in den Lehrveranstaltungen in wissenschaftliche Fragestellungen einbezogen. Die beiden Projektarbeiten (je 8 Leistungspunkte) und die Masterarbeit (20 Leistungspunkte) dienen im Regelfall der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Forschungsarbeiten und Forschungsk Kooperationen mit Wirtschaftsunternehmen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung der dargestellten nationaler Entwicklungen für gut

nachvollziehbar. Durch die internationale Ausrichtung des Programms Pro Water sehen die Gutachter darüber hinaus auch gute Perspektiven der Absolventen in ihren jeweiligen Heimatländern.

Den Praxisbezug sehen die Gutachter in allen Programmen als angemessen an.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Auf dem Arbeitsmarkt ist nach Einschätzung der Gutachter eine Nachfrage nach Absolventen mit den angestrebten Lernergebnissen vorhanden und auch für die Zukunft prognostizierbar, so dass für die Gutachter mit den dargestellten Kompetenzen eine der Qualifikation entsprechende berufliche Tätigkeit aufgenommen werden kann.

Den Bezug zur beruflichen Praxis sehen die Gutachter in allen Studiengängen angemessen hergestellt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die Qualifikationsziele zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit in den angestrebten Tätigkeitsfeldern befähigen.

B-2-5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind in einer allgemeinen und zusätzlich für jeden Studiengang ergänzenden Zulassungsordnung festgelegt.

Die Zugangsvoraussetzung für die Bachelorstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen/Bau ist die allgemeine Hochschulreife oder ein nach dem Landeshochschulgesetz gleichwertiger Abschluss. Zusätzlich wird in beiden Studiengängen ein achtwöchiges Vorpraktikum vorausgesetzt. Auf Antrag kann das Praktikum zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden. Spätestens bei der Anmeldung der Bachelorarbeit ist der entsprechende Nachweis zu erbringen.

Für die Masterstudiengänge wird ein Bachelorabschluss vorausgesetzt oder ein diesem gleichwertiger Abschluss entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, entweder im Studiengang Bauingenieurwesen (Masterstudiengang Bauingenieurwesen) bzw. im Studiengang Wirt-

schaftsingenieurwesen Bau (Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Bau) oder in einem jeweils fachlich eng verwandten Studiengang oder ein gleichwertiger Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang an einer anderen ausländischen Hochschule. Die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Sekretariat der Kultusministerkonferenz festgestellt.

Ein Studiengang wird als fachlich eng verwandt angesehen, wenn in den in der Zulassungsordnung aufgelisteten jeweils vier Bereichen mindestens 100 Leistungspunkten absolviert wurden und in jedem der vier Bereiche mindestens die Hälfte der maximal anzurechnenden Leistungspunkte nachgewiesen werden. Bewerber, denen bis zu 30 Leistungspunkte zum Nachweis der erforderlichen Kenntnisse fehlen, können mit der Auflage zugelassen werden, die noch fehlenden Module innerhalb von zwei Semestern nachzuholen.

Für den Zugang zum Masterfernstudiengang ProWater setzt die Hochschule einen Bachelorabschluss oder einen gleichwertigen bzw. höherwertigen Abschluss entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört. Der Abschluss muss in einem Studiengang der Naturwissenschaften oder Ingenieurwissenschaften erworben worden sein. Die Eignung von Bewerbern aus anderen Studienrichtungen wird von der Auswahlkommission ermittelt. Die Gleichwertigkeit von Abschlüssen an anderen Hochschulen wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Ständigen Sekretariat der Kultusministerkonferenz festgestellt. Zusätzlich müssen die Bewerber ausreichende deutsche oder englische Sprachkenntnisse nachzuweisen. Ausreichende englische Sprachkenntnisse sind durch einschlägige Tests (IELTS mindestens 5,5, TOEFL iBT mindestens 79, PB-TOEFL mindestens 550) zu belegen. Ausländische Bewerberinnen und Bewerber, die nicht über ausreichende englische Sprachkenntnisse verfügen, müssen stattdessen über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen. Der Nachweis der deutschen Sprachkenntnisse erfolgt in der Regel über ein DSH- oder TestDAF-Zeugnis bzw. einen erfolgreichen Abschluss des Oberkurses "Deutsch als Fremdsprache".

In der geänderten, seit März 2013 gültigen studiengangsspezifischen Zulassungsordnung wird außerdem eine einschlägige qualifizierte berufspraktische Erfahrung von i.d.R. nicht unter einem Jahr vorausgesetzt.

Weiterhin setzt die Hochschule für alle Masterstudiengänge als Mindestabschlussnote 3,0 in dem ersten Studium voraus und erwartet mit den Bewerbungsunterlagen auch ein Motivationsschreiben. Ein Auswahlverfahren ist für alle Masterstudiengänge definiert.

Die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen werden derzeit von der Hochschule überarbeitet. Während des Audits legt sie einen Entwurf einer neuen Prüfungsordnung mit folgender Regelung vor:

Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich praktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Bachelor- oder Masterstudiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in Deutschland erbracht wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung anerkannt. Im Übrigen erfolgt keine Anrechnung, soweit die Ungleichwertigkeit festgestellt wird. Die Ungleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen hinsichtlich der vermittelten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen den Anforderungen des Studiengangs, für den die Anrechnung beantragt wird, im Wesentlichen nicht entsprechen. Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule eines Vertragsstaates des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 11. April 1997 erbracht wurden, werden anerkannt, wenn keine wesentlichen Unterschiede zu den an der Hochschule zu erbringenden entsprechenden Studien- und Prüfungsleistungen bestehen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studiengangs sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. [...] Die Beweislast für alle Nichtanerkennungen liegt bei der Hochschule.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter hinterfragen die fachlich sehr offen gehaltenen Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Pro Water. Die Programmverantwortlichen geben an, dass die bisherigen Erfahrungen gezeigt haben, dass Studierende mit einem ersten Abschluss in einem naturwissenschaftlichen oder ingenieurwissenschaftlichen Studium gut mit den Anforderungen des Studiengangs zurechtkommen. Das Auswahlverfahren ermöglicht nach Angaben der Hochschule eine entsprechende qualitative Auslese der Bewerber.

Darüber hinaus stellen die Gutachter fest, dass in den bisherigen Zulassungsbestimmungen für den Masterstudiengang Pro Water keine Berufstätigkeit vorausgesetzt wird, wie dies von der KMK für weiterbildende Programme verlangt wird. Während des Audits legen die Programmverantwortlichen den Entwurf einer neuen Zulassungsordnung vor, die einen entsprechenden Passus enthält.

Hinsichtlich der Umsetzung der Lissabon Konvention gibt die Hochschule an, dass die Anerkennungsregeln derzeit überarbeitet werden. Der während des Audits vorgelegte Entwurf der Neufassung scheint den Gutachtern weitestgehend konform mit der Lissabon Konvention zu sein. Allerdings stellen sie fest, dass noch nicht für alle Fälle vorgesehen ist,

die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Studierenden der Anerkennung zu Grunde zu legen, sondern bei bestimmten Studierenden weiterhin die Studienzeiten und Prüfungsleistungen herangezogen werden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Gutachter stellen fest, dass für die Zulassung zum Studienprogramm Verfahren und Qualitätskriterien verbindlich und transparent geregelt sind. Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen sind so angelegt, dass sie aus Sicht der Gutachter das Erreichen der Lernergebnisse unterstützen. Sie stellen sicher, dass die zugelassenen Studierenden grundsätzlich über die erforderlichen inhaltlichen und formalen Voraussetzungen verfügen.

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen stellen sicher, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.

Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen sind vorhanden und stellen das Erreichen der Lernergebnisse auf dem angestrebten Niveau sicher. Diesen liegen aber nicht in allen Fällen die Befähigungen und Kompetenzen der Studierenden entsprechend den Vorgaben der Lissabon Konvention zu Grunde, so dass die Gutachter hier noch Überarbeitungsbedarf sehen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Das jeweilige Studiengangskonzept legt nach Einschätzung der Gutachter die Zugangsvoraussetzungen und ein grundsätzlich adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen und außerhochschulisch erbrachte Leistungen fest. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Die Gutachter stellen fest, dass die Anerkennungsregelungen der Lissabon Konvention nicht in allen Fällen entsprechen und sehen hier noch Überarbeitungsbedarf.

Die Studierbarkeit der Studiengänge werden aus Sicht der Gutachter durch die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen gewährleistet.

B-2-6 Curriculum/Inhalte

Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen werden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen in den Modulen Ingenieurmathematik 1, mathematische Modellierung, Technische Mechanik 1 und 2 sowie Hydromechanik behandelt. Als ingenieurwissenschaftliche Grundlagen sind die Module Baukonstruktion 1 und 2, Baustoffkunde und Bauchemie, Baustoffkunde und Bauphysik, Baustatik, Geodäsie und Geoinformation, Geotechnik sowie Baubetrieb vorgesehen. Ab dem dritten Semester wählen die Studierenden aus einem Katalog von 16 Modulen 11 aus, wobei in bestimmten Umfängen die Bereiche Konstruktiver Ingenieurbau (18 CP), Wasser und Umwelt (12 CP) sowie Verkehr und Infrastrukturplanung (12 CP) berücksichtigt werden müssen. Weiterhin müssen die Studierenden 18 Kreditpunkte im Bereich Schlüsselqualifikationen belegen. Der Studiengang schließt mit der Bachelorarbeit ab.

Der Studiengang wurde zu Beginn des Wintersemesters 2012/13 modifiziert, wobei nach Aussage der Hochschule die grundsätzliche Einteilung in die Bereiche Grundlagen und Vertiefung bestehen blieb. Durch eine Neuorganisation von Lehrinhalten wurde aus Sicht der Hochschule die Studierbarkeit verbessert und mehr Praxisbezug zum Ingenieurwesen hergestellt (z. B. Verschieben der Statistik in den Wahlbereich, Neuorganisation der Mathematikausbildung mit mehr Bezug zu Ingenieuraufgaben, Kürzen der Technischen Mechanik, Integrieren von Bauphysik und Bauchemie in Baustoffkunde) sowie für die Hochschule zukunftsweisende Themen ausgeweitet (z. B. Modellbildung, Umweltschutz).

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) werden die mathematischen Grundlagen in den Modulen Ingenieurmathematik, mathematische und rechnergestützte Modellierung sowie quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften behandelt. Die Grundlagen des Bauingenieurwesens werden in den Modulen Baukonstruktion, Baustatik, Technische Mechanik 1 und 2, Hydromechanik, Geotechnik und Baustoffkunde thematisiert. Im Wahlbereich Bauingenieurwesen wählen die Studierenden aus achtzehn Modulen vier aus, wobei jeweils mindestens ein Module aus den Bereichen konstruktiver Ingenieurbau, Wasser und Umwelt sowie Verkehr und Infrastrukturplanung belegt werden muss. Im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich belegen die Studierenden die Module Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Grundlagen BWL und Grundlagen VWL, bürgerliches Recht und betriebliches Rechnungswesen und können in drei Wahlpflichtmodulen individuelle Schwerpunkte setzen. Als integrative Module hat die Hochschule vorgesehen: Grundzüge des Bau- und Immobilienmarktes, Bauwirtschaft und Baubetrieb. Darüber hinaus können die Studierenden 8 Kreditpunkte im Bereich Schlüsselqualifikationen wählen. Der Studiengang schließt mit der Bachelorarbeit ab.

Der Masterstudiengang Bauingenieurwesen greift das so genannte „Braunschweiger Profil“ auf mit Grundlagenfächern, Projektarbeiten, Schlüsselqualifikationen und je nach Wahl breit angelegte oder eng spezialisierte Vertiefungsfächer. Das Studienangebot ist in verschiedene Wahlkataloge gegliedert, aus denen sie nach bestimmten Vorgaben wählen können. Im Bereich erweiterte mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen wählen die Studierenden aus 10 Modulen vier aus. Darüber hinaus wählen sie ein Modul zur überfachlichen Qualifikation. Eine individuelle Schwerpunktsetzung erfolgt in drei Modulen des Berufsfeld oder fachlich-methodisch bezogenen Vertiefungsbereichs. Zusätzlich sind zwei Entwürfe vorgesehen. Der Studiengang schließt mit einer Masterarbeit ab.

Im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) werden zwei Vertiefungsmodule der Wirtschaftswissenschaften und ein Vertiefungsmodul im Bauingenieurwesen gewählt. Mit einem Integrationsbereich von 30 LP wird besonderer Wert auf die Verbindung der beiden Fachgebiete gelegt. Zusätzlich ist ein Entwurfsprojekt vorgesehen. Der Studiengang schließt mit einer Masterarbeit ab.

Im Masterstudiengang Pro Water wählen die Studierenden als so genannte Basisqualifikation aus zwei Wahlkatalogen insgesamt sechs Module mit 48 Kreditpunkten aus. In den Modulen des Blocks A werden Grundlagen der Hydrologie und Wasserwirtschaft einschließlich der Bewertung zugehöriger Maßnahmen im Hinblick auf Kosten und Nutzen behandelt. In den weiteren Modulen werden die Anwendung geografischer Informationssysteme, die Hydromechanik, die Fließgewässer- und Grundwasserhydraulik sowie die Hydrogeologie angesprochen. Im Block B stehen Fächer im Mittelpunkt, welche die Wasserqualität behandeln. Das sind zum einen die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Wasserchemie und Gewässerbiologie. Zum anderen gehören dazu Fächer der technischen Aufbereitung von Wasser bzw. der Behandlung von Abwasser und Abfall. Außerdem werden Verfahren zur Beurteilung und Beeinflussung der Gewässergüte in natürlicher Umgebung sowie in von Menschen beeinflussten Gebieten vorgestellt. Ein weiteres Modul befasst sich mit den gesetzlichen Regelungen des Umgangs mit Wasser und Umwelt.

Darüber hinaus erwerben die Studierenden 18 Kreditpunkte in so genannten ergänzenden Qualifikationen. Dazu gehören die beiden Pflichtmodule „Kommunikation und Projektmanagement“ sowie „Feld- und Laborversuche, ergänzende Qualifikationen“. Innerhalb des Moduls „Feld- und Laborversuche, ergänzende Qualifikationen“ besteht eine Wahlmöglichkeit aus mehreren unterschiedlichen Veranstaltungen. Durch entsprechende Wahl von einzelnen Studieneinheiten innerhalb dieses Moduls können somit individuelle Schwerpunkte im Studium gesetzt werden.

Schließlich wählen die Studierenden einen der beiden Schwerpunkte „Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern“ oder „Trinkwasseraufbereitung, Abwasser- und Abfallbe-

handlung“ mit einem Umfang von jeweils 24 Kreditpunkten. Der Studiengang schließt mit einer Masterarbeit ab.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen in den Wirtschaftsingenieurstudiengängen die Spezialisierung der Studierenden auf einen Teilbereich des Bauingenieurwesens, so dass hier vergleichbare Befähigungen durch die Studierenden erreicht werden können, wie in klassischen Baustudiengängen. Gleichzeitig sehen sie die inhaltlichen Änderungen in dem Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen im Sinne einer besseren Berufsbefähigung sehr positiv.

Den Gutachtern fällt auf, dass sich die Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen einen stärkeren Bezug zu dem Baubereich wünschen würden. Aus Sicht der Lehrenden ist dieser Bezug seit der Erstakkreditierung deutlich intensiviert worden. Auch der Schnittstellenbereich ist nach Einschätzung der Lehrenden eher allgemein ingenieurwissenschaftlich ausgelegt, während der Integrationsbereich eindeutig auf das Bauingenieurwesen ausgerichtet ist. Einen noch ausgeprägteren Bezug zu Bauanwendungen halten die Lehrenden insofern für schwierig, als im Wirtschaftsingenieurwesen ca. doppelt so viele Studierende die maschinenbauliche Ausprägung belegen, wie die Variante Bau. Aus Rücksicht auf diese Studierende können die Anwendungsbeispiele nicht stärker auf das Bauingenieurwesen bezogen werden, da gleichzeitig aufgrund kapazitäre Einschränkungen ein doppeltes Angebot der Veranstaltungen für die verschiedenen Ingenieurbereich nicht möglich ist.

In beiden Bachelorstudiengängen stellen die Gutachter fest, dass die Studierenden in dem Wahlbereich Schlüsselqualifikation auch Fachmodule belegen können, z. B. CAD und Darstellende Geometrie. Die Gutachter verstehen diesen Wahlbereich allerdings als Möglichkeit für die Studierenden Kenntnisse in überfachlichen Themengebieten erlangen zu können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

Die vorliegenden Curricula ermöglichen aus Sicht der Gutachter sehr gut das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Die Ziele und Inhalte der Module sind gut aufeinander abgestimmt, so dass ungeplante Überschneidungen vermieden werden. Allerdings empfehlen sie für die Bachelorstudiengänge, dass die Studierenden ver-

pflichtend Kenntnisse und Befähigungen in überfachlichen Bereichen erlangen und im Modul Schlüsselqualifikationen nicht durch Fachmodule ersetzen können.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die vorliegenden Curricula sind nach Ansicht der Gutachter gut geeignet, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen. Ausdrücklich stellen die Gutachter fest, dass in den Wirtschaftsingenieurstudiengängen durch die frühzeitige Spezialisierung auf eine Vertiefung des Bauingenieurwesens, die Studierenden in ihrem Spezialgebiet die gleichen Befähigungen erreichen, wie in den klassischen Bauingenieurprogrammen. Sie empfehlen daher, das EUR-ACE® Label für alle Studiengänge zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Alle Studiengänge entsprechen nach Einschätzung der Gutachter den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der gültigen Fassung. Das jeweilige Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen, und ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut. Die Studienorganisation aller Studiengänge gewährleistet die Umsetzung des jeweiligen Studiengangskonzeptes. Allerdings empfehlen sie für die Bachelorstudiengänge, dass die Studierenden verpflichtend Kenntnisse und Befähigungen in überfachlichen Bereichen erlangen und im Modul Schlüsselqualifikationen nicht durch Fachmodule ersetzen können.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

B-3-1 Struktur und Modularisierung

Die Module der Bau- und Wirtschaftsingenieurstudiengänge umfassen in der Regel sechs Kreditpunkte. Die importierten wirtschaftswissenschaftlichen Module haben einen Umfang von fünf Kreditpunkten. Für die Entwurfsarbeiten sieht die Hochschule jeweils acht Kreditpunkte. Die Module aus dem Wahlbereich Schlüsselqualifikationen haben teilweise weniger als fünf Kreditpunkte. Die Abschlussarbeiten weisen in den Bachelorstudiengängen einen Umfang von 12 ECTS-Punkten und in den Masterstudiengängen 20 Kreditpunk-

te auf. Im Masterstudiengänge Pro Water umfassen die Module acht oder neun Kreditpunkte und die Masterarbeit hat einen Umfang von 30 Kreditpunkten.

Die Modularisierung wurde zum Wintersemester 2012/13 in allen Programmen überarbeitet und an die KMK-Vorgaben angepasst. Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen wurde die Modulstruktur gestrafft, so dass jetzt die ganz überwiegende Mehrheit der Module innerhalb eines Semesters abgeschlossen wird. Durch die Ausweitung des Wahlbereiches und eine entsprechende Reduktion des Pflichtbereiches sollen die eigenverantwortliche Organisation und Strukturierung der Ausbildung gefördert werden.

Auf Grund der Wahlmöglichkeiten können die Studierenden in den Bachelorstudiengängen insbesondere das jeweils fünfte Semester zu einem Studienaufenthalt an einer anderen Hochschule nutzen. In den Masterstudiengängen ist dies zu jedem Zeitpunkt möglich, da keine Pflichtmodule vorgesehen sind.

Die Fakultät fördert die internationale Mobilität ihrer Studierenden durch Hochschulpartnerschaften, Stipendien, Beratung. Es bestehen Erasmus-Partnerschaften mit mehr als 25 Hochschulen in Europa. Die beliebtesten Erasmus-Gasthochschulen für Studierende aus Braunschweig sind die Universidad de Granada (Spanien), die NTNU Trondheim (Norwegen) und das University College Cork (Irland).

Jedes Jahr besteht für einige Masterstudierende der Studiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen/Bau die Möglichkeit, einen ausländischen Hochschulgrad zusätzlich zum deutschen Abschluss zu erwerben. So können Masterstudierende des Bauingenieurwesens in ihrem zweiten Studienjahr sich darum bewerben, ein vollständiges Master-Programm am Georgia Institute of Technology in Atlanta (USA) zu absolvieren, dessen Inhalte für ihr hiesiges Masterstudium anerkannt werden. Nach ihrer Rückkehr an die TU Braunschweig muss nur noch die Abschlussarbeit erbracht werden, womit die Studierenden bereits den zweiten Abschluss erhalten.

Studierende, die im zweiten Studienjahr an der University of Rhode Island (USA) den US-amerikanischen Master of Science-Abschluss mit Masterarbeit erwerben, bekommen ihre Leistungen in vollem Umfang für ihr hiesiges Studium anerkannt, wodurch sie bereits nach der Regelstudienzeit zwei Masterabschlüsse vorweisen können.

Masterstudierenden des Wirtschaftsingenieurwesens/Bau steht die Möglichkeit offen, in ihrem zweiten Studienjahr ein vollständiges Master of Business Administration-Programm (MBAProgramm) an der University of Rhode Island (USA) oder an der University of Nebraska at Omaha (USA) zu besuchen. Auch hier werden die erbrachten Leistungen im Rahmen eines Kooperationsabkommens anerkannt, und nach Erbringen der Masterarbeit wird von der TU Braunschweig der Abschluss Master of Science verliehen.

Die Studierenden haben die Möglichkeit über die Fakultät und Ehemaligenverein spezielle Stipendien zu beantragen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die Umstrukturierung der Programme und die überarbeitete inhaltliche Zusammenstellung der Module. Sie stimmen mit der Hochschule überein, dass die Studierbarkeit durch die nun überwiegend einsemestrigen Module verbessert wird. Allerdings stellen sie fest, dass in dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen die grundsätzlich mögliche Mobilität durch die Überlappung der noch wenigen vorhandenen zweisemestrigen Module aus ihrer Sicht unnötig erschwert wird.

Aus ihrer Sicht sind auch die Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen, die die von der KMK vorgesehene Mindestgröße unterschreiten, inhaltlich sinnvoll gestaltet.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

Die Studiengänge sind modularisiert. Die Zusammensetzung der einzelnen Module ist für Gutachter aus inhaltlicher und auch struktureller Sicht sehr sinnvoll gestaltet. Jedes Modul stellt ein inhaltlich in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Das Modulangebot ist so aufeinander abgestimmt, dass der Studienbeginn in jedem Zulassungssemester möglich ist.

Größe und Dauer der Module fördern sehr gut individuelle Studienverläufe und erleichtern den Transfer von Leistungen. Das Studiengangskonzept erlaubt aus Sicht der Gutachter auch einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule ohne Zeitverlust. Allerdings raten die Gutachter für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, durch eine weitere Anpassung der Modulstruktur die Mobilität der Studierenden weitergehend zu erleichtern.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Das Studiengangskonzept ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut. Die Gutachter sehen angemessene Mobilitätsfenster innerhalb des Curriculums. Allerdings raten die Gutachter für den Ba-

chelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, durch eine weitere Anpassung der Modulstruktur die Mobilität der Studierenden weitergehend zu erleichtern.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes und die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch eine geeignete Studienplangestaltung gewährleistet.

Die Unterschreitung der von der KMK vorgesehenen Modulgrößen in einigen Fällen ist aus Sicht der Gutachter im Sinne der Ausnahmeregelung akzeptabel.

B-3-2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

In allen Studiengängen wird das ECTS angewendet. Dabei liegt einem Kreditpunkt ein studentischer Arbeitsaufwand von 30 Stunden zu Grunde. Pro Semester werden in allen Studiengängen 30 Kreditpunkte verteilt.

Im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen wurde laut Antragsunterlagen zum Wintersemester 2012/13 durch eine Konzentration auf Kernkompetenzen und Verzicht von bestimmten Lehrinhalten die Arbeitsbelastung reduziert (z. B. Reduktion von Hausübungen, Entfall von Darstellender Geometrie, Verschiebungen in den Wahlbereich).

Analyse der Gutachter:

Im Gespräch mit den Studierenden erfahren sie, dass diese die Änderungen begrüßen. Von der neuen Kreditpunkteverteilung erwarten sie eine treffendere Angabe des Arbeitsaufwandes als bisher. Wobei die Gutachter feststellen, dass die bisherige durchschnittliche Studiendauer in allen Programm keine Überlastung der Studierenden vermuten lässt. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass in den Fragebögen der Lehrevaluation offenbar nicht mehr angedacht ist, den studentischen Arbeitsaufwand abzufragen. Außerdem geben die Studierenden an, dass der Arbeitsaufwand in den Entwurfsprojekten bisher nicht erfasst wurde. Gerade in Projektarbeiten sollte aber aus Sicht der Gutachter ein studentisches Feedback eingeholt werden, da hier die studentische Arbeitsbelastung deutlich schwieriger für die Lehrenden zu kalkulieren ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Ein Kreditpunktesystem ist vorhanden. Dabei ist der studentische Arbeitsaufwand angemessen in Kreditpunkten ausgedrückt (30h/1CP). Alle verpflichtenden Bestandteile des

Studiums sind dabei erfasst. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu Modulen ist transparent und nachvollziehbar. Die Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn die Lernziele eines Moduls erreicht sind.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so angelegt, dass sich daraus kein struktureller Druck auf die Ausbildungsqualität und die Niveauanforderungen ergibt. Die neu veranschlagten Zeitbudgets sind nach Einschätzung der Gutachter realistisch, so dass die Programme in der Regelstudienzeit grundsätzlich bewältigt werden können. Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass auch weiterhin im Rahmen der Lehrevaluation der studentische Arbeitsaufwand abgefragt werden muss, insbesondere auch in den Entwurfsarbeiten.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Alle Studiengänge entsprechen aus Sicht der Gutachter den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen und den Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen hinsichtlich des Kreditpunktesystems.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird aus Sicht der Gutachter durch die auf Plausibilität hin überprüfte Angabe der studentischen Arbeitsbelastung gewährleistet. Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass auch weiterhin im Rahmen der Lehrevaluation der studentische Arbeitsaufwand abgefragt werden muss, insbesondere auch in den Entwurfsarbeiten.

B-3-3 Didaktik

In den Präsenzstudiengängen setzt die Hochschule Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Projektarbeiten und Exkursionen als Lehrformen ein. Im Masterstudiengang Pro Water werden die Studierenden über spezielle Studienmaterialien im Selbststudium angeleitet, das von Präsenzphasen ergänzt wird. Da viele ausländische Studierende in dem Programm eingeschrieben sind, werden für die Präsenzzeiten die neuen Medienformen intensiv genutzt. Darüber hinaus hat die Hochschule für die Kommunikation zwischen den Studierenden und mit den Lehrenden spezielle Internetplattformen eingerichtet.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen die große Wahlfreiheit in allen Studiengängen, die durch die Strukturierung der Wahlkataloge und die Vorgaben für die Auswahl gleichzeitig eine Profilbildung mit individuellen Schwerpunkten ermöglicht. In dem Masterstudiengang Pro Water halten die Gutachter die eingesetzten elektronischen Medienformen für didaktisch sehr sinnvoll genutzt. Auf Grund der langjährigen Erfahrungen mit dem Fernstudiengang werden diese unterstützenden Maßnahmen stetig weiterentwickelt.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.3 Didaktik

Die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel unterstützen das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau. Neben Pflichtfachangeboten ist ein aus Sicht der Gutachter sehr ausgedehntes Angebot von Wahlmodulen und Wahlpflichtmodulen vorhanden, das die Bildung individueller Schwerpunkte ermöglicht.

Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium ist so konzipiert, dass die definierten Ziele gut erreicht werden können. Im Rahmen des vorgegebenen Zeitbudgets haben die Studierenden angemessene Möglichkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept sieht nach Einschätzung der Gutachter adäquate Lehr- und Lernformen vor. Dies gilt explizit auch für den Fernstudiengang Pro Water. Die Organisation des Lernens auf Grundlage einer geeigneten, didaktisch strukturierten Studienplanung erscheint den Gutachtern gut geeignet, die einem Fernstudiengang eigenen flexiblen Strukturen über den gesamten Studienverlauf sicherzustellen.

B-3-4 Unterstützung und Beratung

Zu Beginn der Veranstaltungszeit finden für die Erstsemester regelmäßig Orientierungstage statt. An diesen Tagen lernen die Erstsemester bereits die Dozenten, die Mitarbeiter der Geschäftsstelle und ihre zukünftigen Kommilitonen kennen, werden organisatorisch eingewiesen und mit der Universität als ihrer neuen Lernumgebung vertraut gemacht. Die

Orientierungseinheit wird von der Fachgruppe mit Unterstützung durch die Geschäftsstelle organisiert.

Zum Studienbeginn im Wintersemester können Erstsemester auf freiwilliger Basis einen Auffrischkurs zu Schulmathematik belegen, in dem die wichtigsten Grundlagen wiederholt werden. Dieser Mathematik-Vorkurs dauert zwei Wochen und findet direkt vor Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters statt. Der Mathematik-Vorkurs wird zentral für alle ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge und die Geoökologie an der TU Braunschweig angeboten.

Die Betreuung und Studienberatung während des Studiums wird fachspezifisch durch alle Dozenten der Studiengänge sowie zentral durch die Geschäftsstelle mit den für die Koordination des Studiengangs verantwortlichen Mitarbeitern (Prüfungsamtmitarbeiterin, Studiengangskoordinatorin) wahrgenommen. Weiterhin stehen Mitarbeiter der Institute für fachspezifische Fragen zur Verfügung.

Auch die Fachgruppe bietet individuelle Beratungstermine für alle Studierenden an. Dort werden Hilfestellungen bei Problemen gegeben und Lösungsvorschläge auch in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern in der Studienberatung der Geschäftsstelle und in den Instituten erarbeitet.

Speziell für Erstsemester werden Studienberatungstermine angeboten, um diesen den Start in das Studium zu erleichtern. Hier werden Hilfestellungen in vielen Fragen rund um das Studium geboten und bei speziellen Problemen stehen die Studienberaterinnen und Studienberater den Erstsemestern zur Seite.

In den Fächern Mathematik, Baustofftechnologie und Technische Mechanik werden Übungen/Tutorien gleich zu Beginn des Studiums angeboten. Auch im späteren Studienverlauf werden Tutorien in weiteren Fächern angeboten, die bisher generell gut besucht sind und von den Studierenden als Verbesserung der Lehre angesehen werden.

Laut § 8 Absatz 2 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der TU Braunschweig sind Studierende, die nach dem zweiten Semester nicht mindestens 30 Leistungspunkte erworben haben, verpflichtet an einem Beratungsgespräch teilzunehmen. Eine Zulassung zu weiteren Studien- und Prüfungsleistungen setzt den Nachweis der Teilnahme an dem Beratungsgespräch voraus. Die Beratungsgespräche werden von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle durchgeführt, die für die Organisation und Koordination des Studiengangs verantwortlich sind.

Seit WS 2011/12 ist in der Geschäftsstelle der Fakultät 3 eine Auslandskoordination angesiedelt, die Auslandsinteressierte zur Integration des Auslandsaufenthaltes in das Studium berät, die Anerkennungsfragen klärt und die Gewährung des fakultätseigenen Auslands-

stipendiums abwickelt. Im Rahmen dieser Stelle werden auch Abläufe optimiert und eine verbesserte Transparenz hergestellt. Es finden regelmäßig Sprechstunden für alle Studierenden und Informationsveranstaltungen für Erstsemester statt.

Ein Behindertenbeauftragter berät Studierende in spezifischen Fragestellungen.

Analyse der Gutachter:

Die Studierenden geben im Gespräch mit den Gutachtern an, dass sie sich durch die Lehrenden gut betreut fühlen. Die Geschäftsstelle der Fakultät ist das Informationszentrum für die Studierenden, die es sehr begrüßen, gerade in den ersten Semestern hier eine zentrale Anlaufstelle zu haben. Für die Fernstudierenden im Masterstudiengang Pro Water stellen die Gutachter fest, dass die Hochschule verschiedene Medien nutzt, um die Studierenden zu betreuen und zu beraten.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.4 Unterstützung und Beratung

Für die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung von Studierenden stehen angemessene Ressourcen zur Verfügung. Die vorgesehenen (fachlichen und überfachlichen) Beratungsmaßnahmen sind angemessen, um das Erreichen der Lernergebnisse und einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit zu fördern. Für unterschiedliche Studierendengruppen gibt es differenzierte Betreuungsangebote.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Studierbarkeit wird durch entsprechende Betreuungsangebote sowie fachliche und überfachliche Studienberatung gewährleistet. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Im Fernstudiengang Pro Water sehen die Gutachter die unterstützenden und betreuenden Maßnahmen insbesondere des Selbststudiums als gut geeignet an, die einem Fernstudiengang eigenen flexiblen Strukturen über den gesamten Studienverlauf sicherzustellen.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Laut § 9 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der TU Braunschweig (s. Anhang D1) sind verschiedene Arten an Prüfungsleistungen vorgesehen. In den hier behandelten Studiengängen kommen Klausuren mündliche Prüfung, Hausarbeiten, Entwurfsarbeiten oder Referat zum Einsatz.

Die Prüfungsorganisation erfolgt in den Bachelorstudiengängen zentral über die Geschäftsstelle. In den Masterstudiengängen wird die Planung von den Instituten in Abstimmung mit den jeweiligen Studierenden (in der Vorlesung am Anfang des Semesters) vorgenommen. Die Geschäftsstelle erstellt einen groben Zeitplan der Prüfungstermine. Dieser Zeitplan wird hinsichtlich eventueller zeitlicher Überschneidungen und zu geringer Vorbereitungszeiten für einzelne Prüfungen untersucht. Die Prüfungstermine werden anschließend mit den Vertretern der Studierenden und den Instituten abgestimmt. Im Regelfall erfolgt die Veröffentlichung der Prüfungstermine für das jeweils anstehende Semester zu Beginn der Prüfungsphase des vorherigen Semesters, um den Studierenden einen entsprechenden Planungsvorlauf geben zu können. Die Prüfungsanmeldung erfolgt mit dem genutzten Campusmanagementsystem online innerhalb einer Anmeldefrist von im Allgemeinen drei Wochen.

Im Zuge der Überarbeitung der Studiengänge wurde auch die von den Studierenden beklagte hohe Anzahl an Prüfungen reduziert werden. Die mathematische Grundlagenausbildung wurde in eine benotete Studienleistung umgewandelt. Die Hausübungen fallen als Prüfungsvorleistungen weg und sind nun entweder freiwillig anzufertigen oder als Studienleistung zu erbringen. Durch die neue Modulstruktur hat sich die Anzahl der Prüfungen zudem verringert, weil nur noch in einzelnen Fällen Teilprüfungen vorgesehen sind.

Machen Studierende glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, sind ihnen durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Studierenden, die sich in einer besonderen sozialen Situation (z. B. Schwangerschaft, Erziehung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) befinden, kann auf Antrag an den Prüfungsausschuss eine Abweichung von dem zeitlich festgelegten Ablauf der Bachelor- oder Masterprüfung gewährt werden. Mutterschutzfristen sowie die Inanspruchnahme von Elternzeit sind zu berücksichtigen.

Analyse der Gutachter:

Auf Nachfrage geben die Programmverantwortlichen an, dass in den Bachelorstudiengängen die Überschneidungsfreiheit von Prüfungsterminen grundsätzlich gewährleistet wird. In den Präsenzmasterstudiengängen ist dies auf Grund der großen Wahlfreiheit nicht immer möglich, wobei für die Ausnahmefälle individuelle Lösungen abgesprochen werden. In den Wirtschaftsingenieurstudiengängen werden die Prüfungstermine zwischen den beteiligten Fakultäten abgestimmt. Für den Masterstudiengang Pro Water hat die Hochschule Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen oder staatlichen Stellen im Ausland Absprachen getroffen, damit dort die ausländischen Studierenden ihre Klausuren unter Aufsicht schreiben können. Mündliche Prüfungen werden in diesem Studiengang über Skype oder ähnliche Kommunikationsformen abgehalten, was sich aus Sicht der Lehrenden gut bewährt hat. Die Gutachter begrüßen ausdrücklich die vorgenommene Reduktion der Prüfungsereignisse in allen Studiengängen.

Für die Module, in denen mehr als eine Prüfungsleistung vorgesehen ist, können die Gutachter die in den Antragsunterlagen angegebenen didaktischen Begründungen gut nachvollziehen.

Die Gutachter begrüßen die Erleichterungen in Bezug auf die Prüfungsorganisation, zu denen sie auch die teilweise Abschaffung von Noten im Mathematikbereich zählen. Allerdings stellen sie fest, dass somit die Berechnung der Endnote für Außenstehende nur noch bedingt transparent ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Form, Ausgestaltung und Verteilung der Prüfungen sind aus Sicht der Gutachter angemessen auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ausgerichtet.

Die Prüfungen sind so koordiniert, dass die Studierenden ausreichende Vorbereitungszeit haben. Die Prüfungsorganisation vermeidet Studienzeit verlängernde Effekte. Der Bearbeitungszeitraum für Korrekturen von Prüfungsleistungen behindert den Studienverlauf nicht.

Prüfungsformen sind in der Modulbeschreibung für jedes Modul festgelegt. Es ist sichergestellt, dass den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden und diese auf die Ausbildungsziele abgestimmt sind.

Die Bewertungskriterien sind nach Auffassung der Gutachter für Studierende transparent.

Die Studiengänge werden mit Abschlussarbeiten beendet, die gewährleisten, dass die Studierenden eine Aufgabenstellung eigenständig und auf einem dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau bearbeiten.

Es wird aus Sicht der Gutachter angemessen überprüft, ob die Studierenden fähig sind, ein Problem aus ihrem Fachgebiet und Ansätze zu seiner Lösung mündlich zu erläutern und in den Zusammenhang ihres Fachgebietes einzuordnen.

Mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit kommt aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden, die den Studiengang tragen. Die Betreuung extern durchgeführter Abschlussarbeiten ist verbindlich geregelt und gewährleistet ihre sinnvolle Einbindung in das Curriculum.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen KMK-Vorgabe Anlage Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Die wenigen Abweichungen, in denen Teilprüfungen vorgesehen sind, akzeptieren die Gutachter im Sinne der Ausnahmegenehmigung der KMK.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und –organisation gewährleistet. Die Bewertungskriterien sind nach Auffassung der Gutachter für Studierende transparent.

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt.

Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

B-5 Ressourcen

B-5-1 Beteiligtes Personal

Nach Angaben der Hochschule, verfügt die Lehreinheit Bauingenieurwesen und Geoökologie über 25 Professoren, 27 wissenschaftliche Mitarbeiter auf Dauerstellen und 45 Mitarbeiter auf zeitlich befristeten Stellen. Hinzu kommen aus der Lehreinheit Wirtschaftswissenschaften 12 Professoren und 45 W1-Professoren.

Die Lehrenden beschreiben im Personalhandbuch eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die sich auf den gesamten Bereich des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften beziehen.

Analyse der Gutachter:

Die Hochschulleitung sieht für die betroffenen Institutionen keine Stellenstreichungen vor und bestätigt den Gutachtern, dass alle im Akkreditierungszeitraum freiwerdenden Stellen neu besetzt werden. Dabei geben die Programmverantwortlichen an, dass die Altersstruktur der Lehrenden eine fließende Fluktuation ermöglicht, so dass kein einschneidender Personalwechsel innerhalb eines kurzen Zeitraumes zu erwarten ist. Im Masterstudienengang Pro Water wird die Lehre auf das Deputat der Lehrenden angerechnet. Ca. 25% der Präsenzlehre erfolgt durch auswärtige Lehrende, die bisher alle eine Verbindung zur TU Braunschweig hatten, beispielsweise als Honorarprofessoren.

Die Gutachter sehen die personelle Ausstattung in allen beteiligten Institutionen als angemessen an, die Programme in der vorgesehenen Qualität durchzuführen. Allerdings sehen sie es als wünschenswert an, im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich den bauwirtschaftlichen Hintergrund im Lehrkörper zu vergrößern, um den Bezug zum Bauingenieurwesen in der Lehre weiter stärken zu können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

Die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals gewährleisten aus Sicht der Gutachter das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Dabei raten sie, bei zukünftigen Berufungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich auch auf einen bauwirtschaftlichen Hintergrund zu achten.

Das angestrebte Ausbildungsniveau wird durch die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden gut gewährleistet. Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind im Rahmen des verfügbaren Lehrdeputats (insgesamt und im Hinblick auf einzelne Lehrende) gewährleistet.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die adäquate Durchführung der Studiengänge ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung gesichert, auch angesichts der Verflechtungen insbesondere der Lehreinheit Wirtschaftswissenschaften mit anderen Studiengängen. Allerdings raten die Gutachter, bei zukünftigen Berufungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich auch auf einen bauwirtschaftlichen Hintergrund zu achten.

B-5-2 Personalentwicklung

Die Weiterbildung der Lehrenden in Bezug auf das Lehr- und Lernumfeldes ist an der TU Braunschweig institutionalisiert durch das Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik in Niedersachsen (KHN). Das Bausteinprogramm Weiterbildung in der Hochschullehre (WindH) richtet sich an die Lehrenden aller niedersächsischen Hochschulen. Interessierte können einzelne Bausteine besuchen oder die für das WindH-Zertifikat erforderlichen Veranstaltungen absolvieren. Insbesondere dem wissenschaftlichen Nachwuchs wird so die Möglichkeit zur systematischen Weiterbildung in der Hochschullehre ermöglicht. Die Bausteine werden in Gestalt von Workshops zentral an der TU Braunschweig angeboten oder in den Hochschulen vor Ort durchgeführt und durch Lehrversuche der Teilnehmenden mit Hospitation ergänzt. Es besteht die Möglichkeit, ein abschließendes Zertifikat zu erlangen. Aus Sicht der Hochschule bietet das Angebot der KHN den Lehrenden eine Vielzahl weiterer Weiterbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich. Weiterhin wird an der TU Braunschweig das Projekt „teach4TU – Lehren Lernen im Team“ angeboten.

Analyse der Gutachter:

Im Gespräch erfahren die Gutachter, dass die Lehrenden die fachliche Weiterqualifikation intensiv verfolgen und auch die Angebote zur didaktischen Fortbildung nutzen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.2 Personalentwicklung

Die Gutachter stellen fest, dass die Lehrenden Angebote zur Weiterentwicklung erhalten und diese auf freiwilliger Basis nutzen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

B-5-3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die TU Braunschweig ist in sechs Fakultäten gegliedert. Für die Betreuung der Studiengänge Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen/Bau und ProWater ist die Fakultät (3) Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften zuständig. Den wirtschaftswissenschaftlichen Teil der Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen/Bau liefert das Department Wirtschaftswissenschaften der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät (Fakultät 1). Die Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften besteht aus 33 Instituten, von denen 18 dem Department Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften angehören.

Laut Antragsunterlagen bündelt das Department Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften ein breites Spektrum unterschiedlicher Fachgebiete zu gemeinsamen Aktivitäten und betreibt Forschung und Lehre sowohl mit theoretisch-numerischer als auch experimenteller Ausrichtung. Interdisziplinäre Forschungsaktivitäten verknüpfen Teilbereiche des Bauingenieurwesens mit Arbeitsgruppen anderer Fakultäten sowie innerhalb der Niedersächsischen Technischen Hochschule (NTH) und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Braunschweig wie die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS), die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) und die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (vTI). Viele Fachgebiete des Bauingenieurwesens sind in Forschungsverbünde integriert. Hinzu kommen Beteiligungen an nationalen und internationalen Schwerpunktprogrammen der DFG, der Bundesministerien und der EU sowie in industrienaher AIF-Forschung. Die sich ergänzenden und eng kooperierenden Fachgebiete im Bereich der theoretisch numerischen Grundlagenfächer bilden einen weiteren Forschungsschwerpunkt, der auf verschiedenen Ebenen fachgebiets- und fakultätsübergreifend wirkt und mit außeruniversitären Institutionen (z. B. DLR, PTB) zusammenarbeitet.

Die Finanzierung der Studiengänge basiert auf den zugewiesenen Landesmitteln, die nach einem hochschulinternen Schlüssel verteilt werden. Im Studiengang Pro Water werden

zusätzliche Studiengebühren erhoben. Die eingeworbenen Drittmittel der beteiligten Institute werden auch zur Verbesserung der sächlichen Ausstattung genutzt.

Analyse der Gutachter:

Die Hochschulleitung sieht das Bauingenieurwesen als einen der zentralen Berichte der Hochschule an. Das Wirtschaftsingenieurwesen und der Masterstudiengang Pro Water stärken aus ihrer Sicht die Interdisziplinarität der Studienangebote, wobei letzterer auch einen Beitrag zur Internationalisierung der Hochschule leistet.

Zur Bewertung der räumlichen und sächlichen Ausstattung besichtigen die Gutachter einen Teil der Lehr- und Laborräume. Dabei stellen sie fest, dass zwar insgesamt angemessene Lehrräume und studentische Arbeitsplätze vorhanden sind, aber Seminarräume für Gruppenarbeiten nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung stehen. Die Laborausstattung sehen die Gutachter als sehr gut geeignet an, eine der angestrebten Lehrqualität angemessene Forschungsumgebung zu schaffen.

Für das Wirtschaftsingenieurwesen garantiert die Hochschulleitung die Kooperation der beteiligten Studiengänge. Hierfür ist eine gemeinsame Studienkommission aller beteiligten Fakultäten eingerichtet worden, um die inhaltliche Abstimmung und Weiterentwicklung der Programme sicherzustellen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die eingesetzten Ressourcen bilden eine tragfähige Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss (mindestens für den Akkreditierungszeitraum). Die Finanzierung des Programms ist mindestens für den Akkreditierungszeitraum gesichert. Die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) entspricht grundsätzlich den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus den Studienprogrammen. Allerdings raten die Gutachter, mehr Seminarräume für Gruppenarbeiten vorzuhalten.

Die für den Studiengang benötigten hochschulinternen Kooperationen sind tragfähig und verbindlich geregelt.

Es wird deutlich, welche externen Kooperationen konkret für den Studiengang und die Ausbildung der Studierenden genutzt werden. Auch diese sind tragfähig und verbindlich geregelt.

Organisation und Entscheidungsstrukturen sind geeignet, die Ausbildungsmaßnahmen umzusetzen. Die Organisation ist in der Lage, auf Probleme zu reagieren, diese zu lösen und Ausfälle (z. B. Personal, Finanzmittel, Anfängerzahlen) zu kompensieren, ohne dass die Möglichkeit, das Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen, beeinträchtigt wird

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.7 Ausstattung

Umfang und Art der bestehenden Kooperationen mit anderen Fachbereichen sind beschrieben und dokumentiert. Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Allerdings raten die Gutachter, mehr Seminarräume für Gruppenarbeiten vorzuhalten.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

B-6-1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Es werden regelmäßig jedes Semester nach etwa der Hälfte der Vorlesungszeit Evaluationen der Zufriedenheit der Studierenden mit der Qualität der Lehre durchgeführt. Die Befragung erfolgt mit Hilfe von Fragebögen. Abgefragt wird beispielsweise die Beurteilung des persönlichen Lernerfolges, die Einschätzung der Wichtigkeit der Lehrinhalte der einzelnen Fächer für jeden Studierenden, die Verständlichkeit bei der Vermittlung des Stoffes in den Vorlesungen und Übungen, das Engagement des Lehrpersonals, die Relation des Umfangs von Hausübungen, die Betreuung durch die Institute, die Verständlichkeit und der Nutzen von Skripten oder Literaturhinweisen der Dozenten sowie die Qualität der Räumlichkeiten.

Die Auswertung erfolgt zeitnah mit der Evaluationssoftware EVASYS. Die Auswertung wird den Dozenten zur Verfügung gestellt und dann mit den Studierenden in einer der letzten Veranstaltungen diskutiert. Weiterhin erhält der Studiendekan alle Ergebnisse der Evaluation zur Besprechung in regelmäßig stattfindenden Workshops im Professorenkreis. Eine Übersicht wird in der Studienkommission vorgestellt und schwerwiegende Fälle werden dort zusammen mit den Vertretern der Studierenden diskutiert. Eine Fragestellung zur Workload ist im Fragebogen enthalten. Bei Notwendigkeit nimmt der Studiendekan Kon-

takt mit dem Dozenten auf und bespricht einzelne Ergebnisse persönlich. Als Ergebnis werden Zielvereinbarungen zur Verbesserung der Lehre zusammengefasst, die entsprechend bei der nächsten Evaluation kontrolliert werden. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse werden gezielte Maßnahmen zur langfristigen Verbesserung der Lehre eingeleitet.

Die Lehrevaluation ist in das hochschulweite Qualitätsmanagementsystem eingebunden.

Über die Absolventenvereinigung „Alumni-Bau Carolo-Wilhelmina e. V.“ wird der Kontakt zu Ehemaligen gehalten. Bei zweimal im Jahr stattfindenden Alumni-Gesprächen gibt es Rückmeldungen zu Erfahrungen aus der Praxis von Berufseinsteigern und Absolventen, die schon länger in der Praxis arbeiten. Diese Rückmeldungen fließen in die Studienplanung mit ein.

Die Hochschule hat aus den Ergebnissen der Qualitätssicherung die Studiengänge hinsichtlich der Modularisierung, der Prüfungsereignisse und der Inhalte überarbeitet.

Die **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung betrafen die Weiterentwicklung des Qualitätssicherungssystems, die Veröffentlichung der Studienziele, das Laborpersonal, die Stärkung der Berufsbefähigung in den Bachelorstudiengängen, die Prüfungsformen und den Baubezug in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen des Wirtschaftsingenieurwesens.

Analyse der Gutachter:

Im Gespräch geben die Programmverantwortlichen an, dass kritische Evaluationsergebnisse durch den Studiendekan mit den betroffenen Lehrenden im persönlichen Gespräch behandelt werden. Wenn diese Gespräche kein Ergebnis zeigen, ist definiert, wie zunächst das weitere Dekanat und in der weiteren Folge auch das Präsidium eingeschaltet werden.

Die Gutachter halten das Lehrevaluationssystem an den beteiligten Fakultäten für sehr gut entwickelt. Allerdings stellen sie fest, dass die studentische Arbeitsbelastung in neuen Fragebögen offenbar nicht mehr erfasst werden soll. Sie halten dies auch angesichts der Umstrukturierung der Modularisierung auch weiterhin für notwendig.

Auch im Studiengang Pro Water erfolgt eine Lehrevaluation, wobei hier auf Grund der besonderen Lehr- und Lernsituation spezielle Fragenkataloge zum Einsatz kommen.

Die Empfehlungen aus der vorherigen Akkreditierung sehen die Gutachter weitestgehend als umgesetzt an. Das Qualitätssicherungssystem ist nach ihrem Eindruck auf einem sehr weit fortgeschrittenen Stand, die Studienziele sind im Internet einsehbar, die Personalsituation sehen die Gutachter als angemessen an und durch die inhaltlichen Anpassungen

wurde aus Sicht der Gutachter auch die Berufsbefähigung der Bachelorabsolventen deutlich verbessert. Hinsichtlich des Baubezugs in den wirtschaftswissenschaftlichen Modulen können die Gutachter nachvollziehen, dass die Hochschule auf Grund der Rahmenbedingungen hier offenbar noch keine einschneidenden Änderungen durchführen konnte. Da die Studierenden hier aber eine Verbesserung explizit wünschen würden, raten die Gutachter der Hochschule, die personellen Rahmenbedingungen zu schaffen, um den Wunsch der Studierenden umsetzen zu können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Als Grundlage für eine (Weiter-)Entwicklung und Durchführung ihrer Studiengänge hat die Hochschule ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt und dokumentiert. Ein Qualitätssicherungskonzept liegt vor. Es wird regelmäßig weiterentwickelt und ist auf die laufende Verbesserung der Studiengänge ausgerichtet. Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass auch weiterhin der studentische Arbeitsaufwand im Rahmen der Lehrevaluation erfasst wird.

Die Qualitätssicherung ermöglicht die Feststellung von Zielabweichungen sowie eine Überprüfung, inwieweit die gesetzten Ziele erreichbar und sinnvoll sind, und die Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Die Studierenden und andere Interessenträger sind in die Qualitätssicherung eingebunden.

Für die regelmäßige Weiterentwicklung von Studiengängen sind Mechanismen und Verantwortlichkeiten geregelt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Allerdings halten es die Gutachter für notwendig, dass auch weiterhin der studentische Arbeitsaufwand im Rahmen der Lehrevaluation erfasst wird.

Die Lehrevaluation für den Masterstudiengang Pro Water erstreckt sich auch auf die Umsetzung des Studiengangs über die eingesetzten Lerntechnologien und deren technische Infrastruktur.

B-6-2 Instrumente, Methoden & Daten

Im Rahmen von statistischen Untersuchungen werden einmal im Jahr „Statistikhefte“ zusammengestellt, die den Lehrenden im Rahmen eines Benchmarking einen Überblick über die Ergebnisse in den einzelnen Fächern des Bachelorstudiums geben.

Hiernach schwanken die Abbrecherzahlen in den Fachgebieten sehr stark zwischen fünf und 22 Abbrechern im Semester. Dabei unterscheidet die Hochschule bei den Abbrechern zwischen Studiengangsweslern innerhalb der Hochschule, Hochschulweslern, Unterbrechungen des Studiums und endgültigen Studienabbruch. Letzterer Fall ist seit 2008 nur sehr selten aufgetreten, im Höchstfall bei vier Studierenden im Semester.

Die durchschnittliche Studiendauer betrug laut Antragsunterlagen im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen 6,9 Semester, im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) 6,7, und in den beiden Präsenzmasterprogrammen 5,2 (Bauingenieurwesen) und 5,5 Semester (Wirtschaftsingenieurwesen). Im Studiengang Pro Water erscheint der Hochschule wegen der individuellen Studiengeschwindigkeit der Studierenden nicht aussagekräftig.

In den vergangenen drei Jahren haben laut Antragsunterlagen mehr als 100 Studierende der hier behandelten Programme einen Auslandsaufenthalt im Rahmen der Mobilitätsprogramme durchgeführt. Ebenso viele Studierende waren zu Gast an der Fakultät 3, die meisten von ihnen von der Universidad de Granada (Spanien), von der Yildiz Üniversitesi Istanbul (Türkei) und der Università degli Studi di Padova (Italien).

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter hinterfragen die durchschnittliche Studiendauer, die in den Masterprogrammen prozentual länger ist, als in den Bachelorstudiengängen. Die Programmverantwortlichen geben dies insbesondere mit der hohen Prüfungsdichte in den Masterprogrammen sowie der bisherigen Konstellation der Entwurfsarbeiten an. Sie erwarten, für die Gutachter nachvollziehbar, von der Neustrukturierung auch eine deutliche Verbesserung der Studierbarkeit der Masterstudiengänge.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

Für die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität der Studiengänge sind geeignete Methoden und Instrumente im Einsatz. Diese sind dokumentiert und werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit und Effizienz hin überprüft.

Die von der Hochschule im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten geben Auskunft, inwieweit die angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss erreicht werden, erlauben Rückschlüsse auf die Studierbarkeit eines Studiengangs und auf die (Auslands-) Mobilität der Studierenden sowie auf die Wirkung von ggf. vorhandenen Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule, informieren über den Verbleib der Absolventen und versetzen die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Hochschule berücksichtigt Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs bei der Weiterentwicklung des Studiengangs.

B-7 Dokumentation & Transparenz

B-7-1 Relevante Ordnungen

Für die Bewertung lagen folgende Ordnungen vor:

- Allgemeine Prüfungsordnung (in-Kraft-gesetzt)
- Fachspezifische Prüfungsordnung (in-Kraft-gesetzt)
- Zulassungsordnung (teilweise in-Kraft-gesetzt)

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter weisen darauf hin, dass die Neuregelung für die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen, die aber noch weiter angepasst werden müsste, noch nicht verbindlich in der Prüfungsordnung verankert ist. Auch liegt die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Pro Water mit der zusätzlich vorausgesetzten Berufstätigkeit noch nicht in einer gültigen Fassung vor.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des Studiums maßgeblichen Regelungen. Die relevanten Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind mit Ausnahme der neuen Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Pro Water in Kraft gesetzt. Bei letzteren halten die Gutachter die Vorlage einer gültigen Fassung für notwendig. Die Ordnungen sind zugänglich.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht. Die Gutachter halten die Vorlage der neuen Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Pro Water in einer gültigen Fassung für notwendig.

B-7-2 Diploma Supplement und Zeugnis

Dem Antrag liegen studiengangsspezifische Muster der Diploma Supplements in englischer Sprache bei. Zusätzlich zur Abschlussnote sind statistische Daten gemäß ECTS User's Guide ausgewiesen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen in den Diploma Supplements und den Zeugnissen eine angemessene Grundlage für Außenstehende, um sich über den jeweiligen Studiengang zu informieren.

Allerdings raten sie, dort auch Auskunft über die Berechnung der Abschlussnote zu geben, damit Außenstehende sich entsprechend orientieren können.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

Die Vergabe eines englischsprachigen Diploma Supplement zusätzlich zu einem Abschlusszeugnis ist verbindlich geregelt.

Das Diploma Supplement ist geeignet, Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung zu geben.

Das Diploma Supplement gibt über das Zustandekommen der Abschlussnote keine Auskunft, so dass für Außenstehende derzeit nicht transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen. Die Gutachter raten hier zu einer entsprechenden Ergänzung.

Zusätzlich zur Abschlussnote werden statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen hinsichtlich der Vergabe von relativen ECTS-Noten und dem Informationsgehalt des Diploma Supplement.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule stellt ein Konzept zum Umgang mit den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen von Studierendengruppen und Lehrendengruppen vor.

Für Studierende mit Behinderung oder einer länger andauernden Krankheit wurden in der APO Regelungen zum Nachteilsausgleich geschaffen (vgl. Anhang D1, § 9 Abs. 12 u. 13). Gemäß der Planung der TU Braunschweig liegen zudem in Zukunft viele wirtschaftswissenschaftlichen Institute in einem barrierefreien Bereich, die Haupträume für Lehrveranstaltungen sowie zentrale Einrichtungen (Terminalräume, Bibliothek) sind weitestgehend barrierefrei.

Für ausländische Studierende und Studierende mit Kind existieren an der TU Braunschweig vom International Office und dem Familienbüro viele Betreuungs- und Unterstützungsmöglichkeiten. Für behinderte Studierende wird eine Betreuung und Beratung vom AStAHandicap-Referat angeboten und durchgeführt.

Neben den zwei Kindertagesstätten der TU Braunschweig wird den Studierenden eine flexible Kinderbetreuung für den Nachmittag angeboten, so dass auch Veranstaltungen am späten Nachmittag besucht werden können. Die TU Braunschweig hält seit 2007 das Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“.

Neben der Beratung von Studierenden bietet das Gleichstellungsbüro der TU Braunschweig insbesondere für Studentinnen der MINT-Fächer Veranstaltungen bzw. Workshops an, die das Studium und eine spätere Karriere fördern. Das fiMINT-Projekt wird über die Niedersächsische Technische Hochschule (NTH) gemeinsam mit der Leibniz Universität Hannover und der Technischen Universität Clausthal durchgeführt

Den ausländischen Studierenden werden am Anfang des Studiums, größtenteils schon davor, Mentoren zur Seite gestellt, um einen reibungslosen Start in das Studium zu ermöglichen. Neben der Unterstützung bei formellen Aufgaben (z. B. der Gang zur Ausländerbehörde, Wohnungssuche) werden die Studierenden mit dem Campus(-leben) vertraut gemacht. Neben dieser Unterstützung stehen den ausländischen Studierenden die fachlichen Beratungsangebote, insbesondere zur Stunden- und Studienverlaufsplanung, mit dediziert ausgewiesenen geeigneten Veranstaltungen, zur Verfügung.

Analyse der Gutachter:

Aus Sicht der Gutachter unterhält die Hochschule bereits eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Förderung von Studierenden in besonderen Lebenslagen und zur Förderung von Frauen im Studium.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

C Nachlieferungen

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

1. Die Langfassung des Modulhandbuchs für den Masterstudiengang Pro Water

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.05.2013)

Die Hochschule legt die erbetene Nachlieferung vor und akzeptiert darüber hinaus den Bericht der Gutachter ohne weitere Stellungnahmen.

E Abschließende Bewertung der Gutachter (07.06.2013)

Die Gutachter stellen bzgl. der von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferung** fest, dass diese eine aussagekräftige Ergänzung der Antragsunterlagen darstellt. Die Modulbeschreibungen für den Masterstudiengang Pro Water sehen die Gutachter grundsätzlich als ebenso informativ an, wie die Beschreibungen für die übrigen Studiengänge.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Es ergibt sich aus den Nachlieferungen und der Stellungnahme der Hochschule keine Änderung hinsichtlich der Bewertung der Gutachter.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse Bauwesen und Geodäsie sowie Wirtschaftsingenieurwesen korrespondieren. Sie empfehlen auf dieser Grundlage, das EUR-ACE® Labels für alle Studiengänge zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Es ergibt sich aus den Nachlieferungen und der Stellungnahme der Hochschule keine Änderung hinsichtlich der Bewertung der Gutachter.

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel ¹ | Akkreditierung bis max. | Siegel Akkreditierungsrat (AR) | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ba Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma ProWater, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Im Rahmen der Lehrevaluation ist in allen Studiengängen auch weiterhin der studentische Arbeitsaufwand zu erfassen. Die Entwurfsarbeiten in den Masterprogrammen müssen ebenfalls in die Lehrevaluation einbezogen werden, insbesondere hinsichtlich des zeitlichen Aufwandes.
2. Die Anerkennungsregelungen für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen müssen in allen Fällen der Lissabon Konvention entsprechen.

| ASIIN | AR |
|-------------|-------------|
| | |
| 3.2, 6.1 | 2.4, 2.9 |
| 2.5 | 2.3 |

¹ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

chen.

Für den Masterstudiengang Pro Water

3. Die aktualisierte Zulassungsordnung des Masterstudiengangs Pro Water mit den neuen Zugangsregelungen ist in einer in Kraft gesetzten Fassung vorzulegen.

| | |
|-----|-----|
| | |
| | |
| 7.1 | 2.8 |

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen dahingehend zu überarbeiten, dass bei der Berechnung der Präsenzzeiten die Tutorien einheitlich berücksichtigen werden und bei der Angabe des Arbeitsaufwands die Veranstaltungsformen nach Vorlesung, Übung, Praktikum und Tutorien unterschieden werden. Auch sollte in den Modulbeschreibungen durchgängig Literatur in angemessenem Umfang angegeben oder auf das Literaturverzeichnis im Vorlesungsskript hinweisen werden.
2. Es wird empfohlen, mehr Seminarräume für Gruppenarbeiten vorzuhalten.
3. Es wird empfohlen, über das Zustandekommen der Abschlussnote so Auskunft zu geben (inkl. Notengewichtung), dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen (Zeugnis und Diploma Supplement)

| ASIIN | AR |
|-------|-----|
| | |
| 2.3 | 2.2 |
| 5.3 | 2.7 |
| 7.2 | -- |

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

4. Es wird empfohlen, durch eine weitere Anpassung der Modulstruktur die Mobilität der Studierenden weitergehend zu erleichtern.

| | |
|-----|-----|
| | |
| 3.1 | 2.3 |

Für beide Bachelorstudiengänge

5. Es wird empfohlen, dass die Studierenden verpflichtend Kenntnisse und Befähigungen im überfachlichen Bereich erlangen und im Modul Schlüsselqualifikationen diesen nicht durch Fachmodule ersetzen können (z. B. durch CAD und Darstellende Geometrie).

| | |
|-----|-----|
| | |
| 2.6 | 2.3 |

Für die Wirtschaftsingenieurstudiengänge

6. Es wird empfohlen, bei zukünftigen Berufungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich auch auf einen bauwirtschaftlichen Hintergrund zu achten.

| | |
|-----|-----|
| | |
| 5.1 | 2.7 |

F Stellungnahme der Fachausschüsse (6. und 10. Juni 2013)

F-1 Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (06.06.2013)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich vollumfänglich den Gutachtern an.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel ² | Akkreditierung bis max. | Siegel Akkreditierungsrat (AR) | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ba Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma ProWater, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |

² Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

F-2 Fachausschuss 03- Bauwesen und Geodäsie (10.06.2013)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt der Bewertung der Gutachter ohne Änderungen.

Der Fachausschuss 03 – Bau- und Vermessungswesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel ³ | Akkreditierung bis max. | Siegel Akkreditierungsrat (AR) | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ba Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma ProWater, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |

³ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

F-3 Fachausschuss 06 - Wirtschaftsingenieurwesen (06.06.2013)

Der Fachausschuss folgt den Auflagen und Empfehlungen der Gutachter.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. | Siegel Akkreditierungsrat (AR) | Akkreditierung bis max. |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ba Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Pro Water, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |

G Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2013)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Sie stellt einen redaktionellen Fehler bei Empfehlung 4 fest. Darüber hinaus hinterfragt sie die Vergabe

des EUR-ACE Labels an den Masterstudiengang Pro Water. Aus dem Bericht der Gutachter erkennt sie noch nicht eindeutig, dass die Studierenden in diesem Programm auch Befähigungen hinsichtlich der Ingenieurentwicklung erlangen können. Sie bittet die Gutachter daher, diesen Punkt erneut zu prüfen und ggf. detaillierter zu erläutern.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Akkreditierungskommission nimmt eine redaktionelle Änderung an Empfehlung 4 vor und folgt ansonsten den Bewertungen der Gutachter und der Fachausschüsse

Die Empfehlung 4 wird in die neue Auflage 6 umgewandelt.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge ist der Ansicht, dass für die Bachelor- und Masterstudiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen (Bau) die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hin-weise des Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren. Für den Masterstudiengang Pro Water bittet die Akkreditierungskommission vor einer Entscheidung zur Vergabe des Siegels um eine erneute Prüfung, ob die Studierende auch angemessene Befähigungen hinsichtlich der Ingenieurentwicklung erlangen können.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die Akkreditierungskommission nimmt eine redaktionelle Änderung an Empfehlung 4 vor und folgt ansonsten den Bewertungen der Gutachter und der Fachausschüsse

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

| Studiengang | ASIIN-Siegel | Fachlabel ⁴ | Akkreditierung bis max. | Siegel Akkreditierungsrat (AR) | Akkreditierung bis max. |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ba Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Bauingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen für ein Jahr | EUR-ACE® | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |
| Ma ProWater, Nachhaltiges Management und Schutz von Gewässern | Mit Auflagen für ein Jahr | | 30.09.2020 | Mit Auflagen für ein Jahr | 30.09.2020 |

Auflagen

Für alle Studiengänge

1. Im Rahmen der Lehrevaluation ist in allen Studiengängen auch weiterhin der studentische Arbeitsaufwand zu erfassen. Die Entwurfsarbeiten in den Masterprogrammen müssen ebenfalls in die Lehrevaluation einbezogen werden, insbesondere hinsichtlich des zeitlichen Aufwandes.
2. Die Anerkennungsregelungen für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen müssen in allen Fällen der Lissabon Konvention entsprechen.

Für den Masterstudiengang Pro Water

3. Die aktualisierte Zulassungsordnung des Masterstudiengangs Pro

| ASIIN | AR |
|-------------|-------------|
| | |
| 3.2, 6.1 | 2.4, 2.9 |
| 2.5 | 2.3 |
| | |
| 7.1 | 2.8 |

⁴ Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

Water mit den neuen Zugangsregelungen ist in einer in Kraft gesetzten Fassung vorzulegen.

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

1. Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen dahingehend zu überarbeiten, dass bei der Berechnung der Präsenzzeiten die Tutorien einheitlich berücksichtigen werden und bei der Angabe des Arbeitsaufwands die Veranstaltungsformen nach Vorlesung, Übung, Praktikum und Tutorien unterschieden werden. Auch sollte in den Modulbeschreibungen durchgängig Literatur in angemessenem Umfang angegeben oder auf das Literaturverzeichnis im Vorlesungsskript hinweisen werden.
2. Es wird empfohlen, mehr Seminarräume für Gruppenarbeiten vorzuhalten.
3. Es wird empfohlen, über das Zustandekommen der Abschlussnote so Auskunft zu geben (inkl. Notengewichtung), dass für Außenstehende transparent ist, welche Leistungen in welcher Form in den Studienabschluss einfließen (Zeugnis und Diploma Supplement)

| ASIIN | AR |
|-------|-----|
| | |
| 2.3 | 2.2 |
| 5.3 | 2.7 |
| 7.2 | -- |

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

4. Es wird empfohlen, durch eine weitere Anpassung der Modulstruktur die Mobilität der Studierenden weiter zu erleichtern.

| | |
|-----|-----|
| | |
| 3.1 | 2.3 |

Für beide Bachelorstudiengänge

5. Es wird empfohlen, dass die Studierenden verpflichtend Kenntnisse und Befähigungen im überfachlichen Bereich erlangen und im Modul Schlüsselqualifikationen diesen nicht durch Fachmodule ersetzen können (z. B. durch CAD und Darstellende Geometrie).

| | |
|-----|-----|
| | |
| 2.6 | 2.3 |

Für die Wirtschaftsingenieurstudiengänge

6. Es wird empfohlen, bei zukünftigen Berufungen im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich auch auf einen bauwirtschaftlichen Hintergrund zu achten.

| | |
|-----|-----|
| | |
| 5.1 | 2.7 |