



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelorstudiengang**  
***Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung***

an der  
**Hochschule Darmstadt**

# Inhaltsverzeichnis

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>B Steckbrief des Studiengangs .....</b>	<b>5</b>
<b>C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel .....</b>	<b>7</b>
1. Formale Angaben .....	7
2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung .....	8
3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung.....	14
4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung .....	17
5. Ressourcen .....	19
6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen .....	22
7. Dokumentation & Transparenz.....	23
<b>D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates.....</b>	<b>25</b>
Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes.....	25
Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem	27
Kriterium 2.3: Studiengangskonzept.....	31
Kriterium 2.4: Studierbarkeit .....	35
Kriterium 2.5: Prüfungssystem.....	38
Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen.....	39
Kriterium 2.7: Ausstattung.....	40
Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation .....	42
Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung .....	43
Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanspruch .....	45
Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.....	45
<b>E Nachlieferungen .....</b>	<b>47</b>
<b>F Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule.....</b>	<b>48</b>
<b>G Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (20.06.2014) .....</b>	<b>48</b>
<b>H Stellungnahme des Fachausschusses (17.06.2014).....</b>	<b>49</b>
<b>I Beschluss der Akkreditierungskommission (27.06.2014).....</b>	<b>51</b>

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel <sup>1</sup>	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>2</sup>
Bachelor Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung	ASIIN, AR, EUR-ACE® Label	--	FA 03
<b>Vertragsschluss:</b> 25.04.2013			
<b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 24.02.2014			
<b>Auditdatum:</b> 04.04.2014			
<b>am Standort:</b> Darmstadt			
<b>Gutachtergruppe:</b>  Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes; Dipl.-Ing. Stefan Knoll, Unger Ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH; Dirk Kunzmann (Student), Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig; Prof. Dr. Bernd Nolting, Hochschule Bochum; Prof. Dr. Theo G. Schmitt, Technische Universität Kaiserslautern;			
<b>Vertreter/in der Geschäftsstelle:</b> Dr. Michael Meyer			
<b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge			
<b>Angewendete Kriterien für die verschiedenen Siegel:</b>  European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.06.2012 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 03 – Bauwesen und			

<sup>1</sup> ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland, EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel

<sup>2</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 = Elektro-/Informationstechnik; FA 03 = Bauingenieurwesen/Geodäsie; FA 04 = Informatik; FA 05 = Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 = Wirtschaftsinformatik; FA 08 = Agrar-, Ernährungswissenschaften & Landespflege; FA 09 = Chemie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften; FA 12 = Mathematik, FA 13 = Physik

## **A Zum Akkreditierungsverfahren**

---

Geodäsie i.d.F. vom 28.09.2012

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

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

## B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Vertiefungsrichtungen	c) Studiengangsform	d) Dauer & Kreditpunkte	e) Erstmal. Beginn & Aufnahme	f) Aufnahmезahl	g) Gebühren	h) Profil	i) konsektiv/weiterbildend
Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung B.Eng.	n.a.	Vollzeit	7 Semester 210 CP	WS 2013/14 WS	60 pro Jahr	keine	n.a.	n.a.

Gemäß der besonderen Prüfungsordnung für den Studiengang sollen folgende **Ziele und Lernergebnisse** erreicht werden:

Ziel ist die Ausbildung von Umweltingenieuren mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss, die mit der erworbenen fachlichen Kompetenz ganzheitlich umwelttechnische Maßnahmen und Anlagen im Siedlungsbereich planen, dimensionieren, bauen und betreiben können. Dazu gehören sowohl die Planung und der Entwurf von technischer Infrastruktur als auch die Erfassung, Analyse und Bewertung von Umweltdaten. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Verantwortung für Mensch und Umwelt gelegt. Das Studium soll dazu befähigen, praxisorientierte Lösungen auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch und selbstständig zu erarbeiten, die technischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Einflüsse baulicher und planerischer Maßnahmen zu überblicken und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse zu erwerben.

Das Studium ist interdisziplinär ausgeprägt und auf die Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt fokussiert. Im Studiengang wird insbesondere fachübergreifend vernetztes Denken aus ingenieurtechnischen, naturwissenschaftlichen und sozialen Disziplinen ausgebildet. Neben naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Grundlagen umfasst der Studiengang Themengebiete im Bereich der Infrastruktur von Siedlungen, die im Zusammenhang mit umwelttechnischen Aspekten, wie dem Bodenschutz, der Luftreinhaltung und dem Gewässerschutz vermittelt werden. Darüber hinaus werden Managementinstrumente, rechtliche und planerische Aspekte abgedeckt.

Als Lernergebnisse des Studiengangs wird im Selbstbericht zusätzlich folgendes angegeben:

Um als Umweltingenieur in den vielfältigen Aufgabenbereichen erfolgreich tätig sein zu können, sollen die Studierenden im Studiengang Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung die folgenden Qualifikationen erwerben:

- Fähigkeit zu wissenschaftlich-kritischem Denken mit fachübergreifenden Bezügen.
- Fähigkeit zu fachübergreifendem, systemorientierten Denken und Handeln auf der Basis fundierter ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und solider Grundkenntnisse in den Bereichen der Umwelttechnik (Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Geotechnik, Luftreinhaltung und Umweltplanung).
- Fähigkeit zur vereinfachenden Modellbildung komplexer technischer Zusammenhänge und die Beherrschung von Strategien zur Lösung komplexer Probleme.
- Fähigkeit, ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse selbständig zu erarbeiten und diese als qualifizierte Fachkräfte im Berufsumfeld des Umweltwesens anwendungsbezogen einzusetzen.
- Fähigkeit, grundlegende theoretische Zusammenhänge zu verstehen und sie auf artverwandte Gebiete zu übertragen. Dies verlangt ein hohes Maß an Abstraktionsvermögen.
- Fähigkeit, ingenieurmäßige Arbeits- und Verfahrensweisen und die ihnen zugrunde liegenden Methoden und Denkweisen zu beherrschen.

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

Das so genannte Grundlagenstudium in den ersten drei Semestern umfasst ausschließlich Pflichtmodule in denen das mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Basiswissen für das nachfolgende Vertiefungsstudium vermittelt wird (Mathematik 1 und 2, Grundlagen der Mechanik, Bodenkunde/Geologie, Einführung in die Umwelt- und Verfahrenstechnik, Geotechnik, Ohysik und Technik, Hydromechanik, Biologie und Chemie, Baustoffkunde, Infrastrukturplanung, Lärm/Luftschadstoffe, Kreislaufwirtschaft, Grundlagen nachhaltige Energieversorgung, CAD, Umweltrecht und Bauwirtschaft sowie eine Exkursion Berufserkundung und ein Sprachmodul). Das so genannte Vertiefungsstudium im vierten bis sechsten Semester umfasst die Pflichtmodule Infrastrukturplanung II, Altlasten, Siedlungswasserwirtschaft 1, Energieeffizientes und nachhaltiges Bauen, Ökobilanzen, Wasseraufbereitung, Luftreinhaltung/Umweltschadstoffe, Abwasserreinigung und Bodensanierung. Zusätzlich belegen die Studierenden sechs Wahlpflichtmodule aus einem umwelttechnischen Wahlkatalog und drei Wahlmodule mit sozial- und kulturwissenschaftlichen Inhalten. Im siebten Semester wird eine externe Praxisphase absolviert und die Bachelorarbeit erstellt, die zusammen mit einem Kolloquium das Studium abschließt.

# C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel<sup>3</sup>

## 1. Formale Angaben

### Kriterium 1 Formale Angaben

#### Evidenzen:

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung für den Studiengang legt die Bezeichnung, die Form, die Dauer, die Strukturierung und den Abschlussgrad fest.
- Die Kapazitätsverordnung legt den curricularen Normwert fest, nachdem die Zielzahlen bestimmt werden.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das Verhältnis von Regelstudienzeit zu vergebenen Kreditpunkten ergibt rechnerisch 30 ECTS-Punkte pro Semester. Die Zielzahl erscheint den Gutachtern in Hinblick auf die bisherigen Anfängerzahlen realistisch. Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass die Bezeichnung des Studiengangs, seine Ausprägung als Vollzeitprogramm, der Abschlussgrad, sowie die Regelstudienzeit und die zu erwerbenden Kreditpunkte oder die angestrebten Studienanfängerzahlen angemessen dokumentiert sind. Die Hochschule bietet den Bachelorabsolventen derzeit die Möglichkeit, das Studium im Masterstudiengang Bauingenieurwesen fortzusetzen und wird zukünftig u.U. auch ein konsekutives Masterprogramm aufbauen.

#### Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 1:

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme keine Anmerkungen zu diesem Abschnitt macht, bestätigen die Gutachter ihre bisherige Bewertung.

---

<sup>3</sup> Umfasst auch die Bewertung der beantragten europäischen Fachsiegel

## 2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

### Kriterium 2.1 und 2.2 Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs

#### Evidenzen:

- Die besondere Studienordnung für das Programm definiert die Studienziele.
- Im Selbstbericht werden ergänzende Lernergebnisse dargelegt.
- Im Gespräch ergänzen die Programmverantwortlichen die beschriebenen Ziele und Lernergebnisse.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule hat eine akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses vorgenommen. Die akademische Einordnung erfolgt über eine implizite Zuordnung zu einer Stufe für Hochschulabschlüsse des nationalen bzw. europäischen Qualifikationsrahmens.

Für den Studiengang als Ganzes sind die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse definiert. Die Studienziele 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. Dies muss aus Sicht der Gutachter für die formulierten Lernergebnisse noch erfolgen.

Diese formulierten Ziele sind an aktuell prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert sowie realisierbar und valide.

Die Studierenden sollen fundierte Kenntnisse der mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie der fachspezifischen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen erlangen und diese in verschiedenen Bereichen des Umweltingenieurwesens vertiefen und erweitern. Sie sollen elementare Aufgaben des Umweltingenieurwesens selbstständig analysieren können, Pläne und Konzepte auf ihrem Fachgebiet entwickeln können, die den fachlichen und professionellen Standards entsprechen und soziale, ökologische und ökonomische Auswirkungen ihrer Handlungen einschätzen können. Die Zielsetzung, dass die Studierenden in der Lage sein sollen, praxisorientierte Lösungen auf wissenschaftlicher Grundlage methodisch und selbstständig zu erarbeiten, umfasst nach Einschätzung der Gutachter auch die selbstständige Informationsbeschaffung, -auswertung und –nutzung. Persönliche und soziale Kompetenzen werden in den Zielen zwar nicht explizit angestrebt, sind aber in der Betonung der Praxisorientierung durch die Hochschule implizit enthalten. Insgesamt entsprechen die Studiengangsziele und angestrebten Lernergebnisse den fachspezifisch ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie der ASIIN.

Somit sind für die Gutachter auch die Anforderungen in den Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ für das EUR-ACE® Label angemessen berücksichtigt.

Die Bezeichnung des Studiengangs enthält aus Sicht der Gutachter allerdings eine interpretationsfähige Aussage, da der Titel als gleichberechtigtes Nebeneinander von Umwelt-ingenieurwesen einerseits und nachhaltiger Siedlungsplanung andererseits auslegbar ist. Hierfür vermissen die Gutachter allerdings in den Zielsetzungen, die vor allem auf Infrastrukturplanung ausgerichtet sind, Aspekte der Stadtplanung. Auch wenn die Hochschule durch eine neue Professur zukünftig plant, raumplanerische Aspekte in dem Programm zu stärken, ist die Intention des Studiengangs seitens der Programmverantwortlichen, das Umweltingenieurwesen im Kontext der Siedlungsplanung zu behandeln. Sie sehen in der „nachhaltigen Siedlungsplanung“ einen Zusatz mit dem das stärker bauorientierte Umweltingenieurwesen auch von der Verfahrenstechnik abgegrenzt werden soll. Diese Interpretation steht für die Gutachter in Übereinstimmung mit den formulierten Zielsetzungen im Sinne eines Umweltingenieurwesens in der Siedlungsplanung. Hingegen ist für die Gutachter auch nach den Erörterungen während des Audits nicht erkennbar, dass die Studiengangsziele oder Lernergebnisse eine so prominente Stellung der Nachhaltigkeit bzw. der Siedlungsplanung in der Studiengangsbezeichnung rechtfertigen würden.

Auch wenn für die bisherigen Studierenden der Begriff „Siedlungsplanung“ bei der Studiengangswahl allenfalls eine untergeordnete Rolle gespielt hat, halten es die Gutachter für notwendig, dass eine Studiengangsbezeichnung gewählt wird, die eindeutig die Intentionen des Programms widerspiegelt, so dass der Titel, die Zielsetzungen und die Studieninhalte in Übereinstimmung stehen. Alternativ könnten z.B. im Rahmen einer internen und/oder externen Hochschulkooperation Elemente der Stadtplanung bzw. des Landmanagements in einer stärkeren Form in das Studienprogramm integriert werden.

### **Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele**

#### **Evidenzen:**

- Die Modulziele sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen festgelegt.
- Das Gespräch mit den Studierenden gibt Auskunft über die Veröffentlichung der Modulbeschreibungen.

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

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

Die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse werden in den einzelnen Modulen des Studiengangs systematisch konkretisiert. Sie sind im Kontext der Infrastrukturplanung valide und decken typische ingenieurwissenschaftliche Zielsetzungen ab. Es wäre jedoch wünschenswert, angesichts der grundsätzlichen Ausrichtung, die Aspekte der Nachhaltigkeit sowie der Einbindung des Themas in die Gesellschaft stärker zu adressieren.

Aus den Modulbeschreibungen (Handbuch) ist grundsätzlich erkennbar, welche Kenntnisse (Wissen), Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen und die Voraussetzungen für ihren Erwerb sind für die Studierenden weitgehend transparent beschrieben.

Der Informationsgehalt der Modulbeschreibungen wird aus Sicht der Gutachter durch die sehr unterschiedliche Intensität der Darstellungen und verschiedentlich auftretende redaktionelle Fehler (z.B. Verweise) deutlich eingeschränkt. Hier sehen sie noch einen gewissen Überarbeitungsbedarf. Des Weiteren erscheint es sinnvoll, die zu erzielenden Lernergebnisse im Hinblick auf ihre Praxisrelevanz mit (regionalen) Interessenträgern z.B. im Rahmen eines Fachbeirates abzustimmen.

#### **Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug**

##### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht sind die Arbeitsmarktperspektiven und der Praxisbezug beschrieben.

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Für die Gutachter sind die in dem Selbstbericht beschriebenen vorgesehenen Tätigkeitsbereiche der Absolventen in Ingenieurbüros mit Schwerpunkten in Wasserwirtschaft, Abwasserreinigung, Abfallwirtschaft, Infrastrukturmanagement, Umweltplanung, in der Industrie (Abfallberater, Umweltschutzbeauftragter z.B. in der chemischen Industrie), , im öffentlichen Sektor (z.B. Umweltämter, Bau- und Planungsämter, Flughafen, Stadtwerke, Gesundheitsamt, Wasserbehörden, Straßen- und Verkehrsverwaltung, Regierungspräsidium, Ministerien), in der Bewirtschaftung und Betrieb von technischer Infrastruktur (Gebäude, Verkehrsanlagen, Infrastruktureinrichtungen etc.), bei Wasserverbänden, Wasserwerken, Kläranlagen, Abfallentsorgern, in der Bausanierung und Instandsetzung oder der Projektentwicklung nachvollziehbar ausgewiesen, wobei im ebenfalls benannten Anlagenbau Kenntnisse aus dem Bereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik erwartet werden, die im beschriebenen Studiengang praktisch nicht vermittelt werden.

Da der Studiengang erst im Wintersemester 2013/14 angelaufen ist, kann die Hochschule noch keine Daten zum Verbleib der Absolventen vorlegen. Dennoch haben die Gutachter

die Überzeugung, dass auf dem Arbeitsmarkt eine Nachfrage nach Absolventen mit den angestrebten Lernergebnissen (Kompetenzen) vorhanden ist und mit den dargestellten Kompetenzen eine der Qualifikation entsprechende berufliche Tätigkeit aufgenommen werden kann.

Durch Laborpraktika, den praxisbezogenen Themenstellungen in den einzelnen Modulen, dem Modul „Berufserkundung/Exkursionen“ und der externen Praxisphase sehen die Gutachter insgesamt einen guten Bezug zur beruflichen Praxis in den Studiengang integriert. Der Praxismodulbeauftragte benennt Professoren, die die Studierenden während des Praxismoduls betreuen. Allerdings könnte auch hier der externe Praxisbezug über ein externes Gremium (z.B. Fachbeirat) institutionell gesichert werden.

Des Weiteren sollte berücksichtigt werden, dass einschlägige Arbeitgeber zunehmend im Ausland tätig sind. Diesbezüglich fehlen Aussagen zum Bereich der Internationalisierung.

#### **Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

##### **Evidenzen:**

- Das Landeshochschulgesetz legt die Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge fest
- Die allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule regelt die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen.

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass entsprechend dem Landeshochschulgesetz für die Zulassung ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife erwartet wird oder der Nachweis einer von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung, z. B. berufliche Qualifikationen. Zusätzlich hat die Hochschule die Zulassung durch einen Numerus Clausus eingeschränkt. Die Verfahren und Qualitätskriterien für die Zulassung zum Studienprogramm sind verbindlich und transparent geregelt.

Die Anrechnung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen basiert auf den Kompetenzen der Studierenden und entspricht somit aus Sicht der Gutachter der Lissabon Konvention. Darüber weisen die Gutachter auf die Nützlichkeit von Anerkennungsregelungen für außerhochschulisch erbrachte Leistungen hin, die von der Hochschule derzeit erarbeitet werden.

## Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

### Evidenzen:

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt den Studienablauf fest.
- Die Modulbeschreibungen geben die Inhalte der einzelnen Module wider.

### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen erlangen die Studierenden in den Modulen Mathematik 1 und 2, Grundlagen der Mechanik, Physik und Technik, Hydromechanik, Bodenkunde/Geologie sowie Biologie und Chemie. Fachspezifische Grundlagenkenntnisse erlangen die Studierenden in den Modulen Geotechnik, Baustoffkunde, Infrastrukturplanung 1, Lärm/Luftschatstoffe, Kreislaufwirtschaft und Grundlagen nachhaltiger Energieversorgung. Diese werden angewendet in Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft, auf energieeffizientes und nachhaltiges Bauen, auf Ökobilanzen, Altlasten, Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung, Luftreinhaltung und Bodensanierung. Die Planung von Anlagen wird in verschiedenen Wahlpflichtmodulen vorbereitet. Soziale Kompetenzen und Methoden des Wissenschaftlichen Arbeitens erfahren die Studierenden in den nicht-technischen und fachübergreifenden Wahlmodulen. Die raumplanerischen Aspekte werden zukünftig in den Modulen Infrastruktur 1 und 2 gestärkt werden und dafür das Vermessungswesen weitgehend verringert.

Aspekte der Nachhaltigkeit werden hinsichtlich der Ökonomie – allerdings in einer sehr reduzierten Form - im Baubetrieb angesprochen. Darüber hinaus werden in mehreren Wahlmodulen aus dem Katalog Soziales und Kultur mehrere Module zu diesem Bereich angeboten. Für die Gutachter bestätigt sich ihr von den Studienzielen abgeleiteter Eindruck, dass die Nachhaltigkeit in dem Studiengang von untergeordneterer Bedeutung ist, als dies die Studiengangsbezeichnung vermuten lässt.

Auf Grund dieser Analyse kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass das vorliegende Curriculum grundsätzlich gut geeignet ist, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss im Kontext der Infrastrukturplanung zu ermöglichen. Allerdings raten die Gutachter der Hochschule im Zusammenhang mit der Studiengangsbezeichnung, den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Aspekte der Themenkomplexe Nachhaltigkeit und Siedlungsplanung kennen zu lernen, die ihrer Meinung nach nur sehr oberflächlich angerissen werden.

Die Ziele und Inhalte der Module sind im Hinblick auf die Infrastrukturplanung gut aufeinander abgestimmt und ungeplante Überschneidungen werden vermieden.

Hinsichtlich des EUR-ACE® Labels sehen sie die Anforderungen in den Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ ebenfalls umgesetzt.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 2:**

Weiterhin begrüßen die Gutachter die Ankündigung der Hochschule, die Studienziele und Lernergebnisse auf der Homepage der Fakultät zu veröffentlichen. Da dies aber noch nicht umgesetzt werden konnte, schlagen sie weiterhin eine entsprechende Auflage vor.

Hinsichtlich der Studiengangsbezeichnung bestätigt sich für die Gutachter aus der Stellungnahme der Hochschule, dass mit dem Zusatz „nachhaltige Siedlungsplanung“ eine Eingrenzung des Umweltingenieurwesens beabsichtigt ist. Da sie dieser Ziel der Hochschule folgen können, begrüßen sie die Ankündigung der Hochschule, durch eine entsprechende Formulierung oder redaktionelle Darstellung im Titel deutlich zu machen, dass Umweltingenieurwesen und nachhaltige Siedlungsplanung in dem Programm nicht gleich bedeutend nebeneinander stehen. Da die Hochschule aber noch keine verbindliche Neuregelung vornehmen konnte, halten es die Gutachter weiterhin für notwendig, dass die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele und die Studieninhalte stärker in Übereinstimmung zu bringen sind. Die Gutachter merken an, dass diese Forderung bewusst sehr offen formuliert ist, um der Hochschule ggf. auch andere Vorgehensweisen als die Umformulierung des Titels zu eröffnen.

Weiterhin begrüßen die Gutachter die Ankündigung der Hochschule, die Modulbeschreibungen zu überarbeiten. Da die Hochschule aber auch hierzu noch keine überarbeiteten Unterlagen vorlegen konnte, bestätigen die Gutachter ihre bisherige Bewertung, dass in den Modulbeschreibungen alle Lehrformen, alle Prüfungsvorleistungen und die Berechnung der Modulnote angegeben, redaktionelle Fehler behoben und eine einheitliche Darstellung der einzelnen Module erfolgen muss.

Die Gutachter danken der Hochschule für die ausführliche Darstellung der Angebote an die Studierenden in internationalen Rahmen tätig werden zu können.

### 3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

#### Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

##### Evidenzen:

- Die Studien- und Prüfungsordnung legt den Studienablauf und die Modulgröße fest.
- Die Modulbeschreibungen geben die Inhalte der einzelnen Module wieder.

##### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das komplette Lehrangebot im Bachelorstudiengang ist modularisiert. Die Module umfassen nahezu ausnahmslos fünf Kreditpunkte. Lediglich das Modul Umweltrecht und das Sprachmodul weisen 2,5 Kreditpunkte auf. Die externe Praxisphase wird mit 15 Kreditpunkten bewertet und die Bachelorarbeit mit 12 ECTS-Punkten. Das Abschlusskolloquium umfasst drei Kreditpunkte. Die Module reichen maximal über ein Studienjahr (2 Semester). Aus organisatorischen Gründen werden die Module Hydromechanik sowie Biologie auf 2 Semester verteilt, um die Laborkapazitäten nicht zu überlasten.

Im fünften oder sechsten Semester besteht durch den hohen Anteil an Wahlpflichtmodulen (insgesamt 40 Kreditpunkte) die Möglichkeit an einer anderen Hochschule im Ausland zu studieren (Mobilitätsfenster). Zudem kann auch die Praxisphase im 7. Semester im Ausland durchgeführt werden. Die Erfahrungen in den anderen Studiengängen des Fachbereichs Bauingenieurwesen zeigen für die Gutachter nachvollziehbar, dass diese Möglichkeiten zu Auslandsaufenthalten von den Studierenden gut genutzt werden.

Größe und Dauer der Module ermöglichen somit individuelle Studienverläufe und erleichtern grundsätzlich den Transfer von Leistungen. Allerdings raten die Gutachter der Hochschule, nur ganzzahlige Kreditpunkte zu verwenden. Das Studiengangskonzept erlaubt einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule oder eine Praxisphase ohne Zeitverlust.

#### Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

##### Evidenzen:

- In der allgemeinen Prüfungsordnung ist ein Kreditpunktesystem vorgesehen und die Zuordnung der Kreditpunkte zu den einzelnen Modulen wird in der besonderen Prüfungsordnung festgelegt.
- Im Gespräch geben die Studierenden ihre Eindrücke zu dem eigenen Arbeitsaufwand wieder.
- Die allgemeine Prüfungsordnung regelt die Abläufe der externen Praxisphase.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach dem ECTS (European Credit Transfer System) und orientiert sich am studentischen Arbeitsaufwand. Dabei wird für 30 studentische Arbeitsstunden ein Kreditpunkt vergeben und alle verpflichtenden Bestandteile des Curriculums werden berücksichtigt. Pro Semester werden 30 Leistungspunkte vergeben.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so angelegt, dass sich daraus kein struktureller Druck auf Ausbildungsqualität und Niveauanforderungen ergibt und die veranschlagten Zeitbudgets erscheinen den Gutachtern realistisch, so dass das Programm in der Regelstudienzeit bewältigt werden kann. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu den Modulen ist nachvollziehbar und in den Modulbeschreibungen transparent angegeben. Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn die Lernziele eines Moduls erreicht sind.

Die Modulprüfung des Praxismoduls besteht aus dem schriftlichen Praxisbericht sowie einer Präsentation, welche im Rahmen des Projektseminars durchgeführt wird. Prüfer ist die betreuende Lehrkraft. Der schriftliche Praxisbericht wird am Ende des Praxismoduls abgegeben und durch die betreuende Lehrkraft bewertet. Seitens der Gutachter wird empfohlen, in der Prüfungsordnung eine ergänzende Darstellung zu Form und Art der Leistungsnachweise aufzunehmen.

### **Kriterium 3.3 Didaktik**

#### **Evidenzen:**

- In den Modulbeschreibungen werden die verschiedenen Lehrformen angegeben.
- Im Selbstbericht sind die genutzten didaktischen Methoden dargestellt.
- Die Lehrenden geben Auskunft über die Umsetzung des didaktischen Konzeptes.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Als Lehrformen setzt die Hochschule Vorlesungen mit begleitenden Übungen, Laborübungen und -praktika sowie Exkursionen ein. In einigen Modulen werden Hausübungen zur Vertiefung, Einübung und Wiederholung des Wissens angeboten. Die Schlüsselqualifikationen werden insbesondere im Sozial- und Kulturwissenschaftliche Begleitstudium in gesonderten Modulen behandelt, aber auch in verschiedenen Fachmodulen durch Präsentationen oder kleineren Projektarbeiten eingeübt. Diese Lehrformen sind aus den Modulbeschreibungen allerdings nicht erkennbar, so dass die Gutachter hier noch Überarbeitungsbedarf sehen.

Die Module werden zum Großteil auch im Bauingenieurwesen angeboten, wegen der Raummöglichkeiten aber als zweizügige Veranstaltungen durchgeführt. Die Gutachter sehen sowohl in der nach Studiengängen getrennten Durchführung als auch in durch-

mischten Veranstaltungen, wie die Hochschule derzeit intern diskutiert, Vorteile; einerseits für eine studiengangsspezifische Pointierung der Veranstaltungen, andererseits hinsichtlich eines interdisziplinären Austausches der Studierenden.

Die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel unterstützen das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau.

Neben Pflichtfachangeboten ist ein großes Angebot von Wahlpflichtmodulen vorhanden, das die Bildung individueller Schwerpunkte ermöglicht (vgl. Abschnitt 2.6 und 3.1, oben).

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich den Ansatz der Hochschule, muttersprachliche Lehrbeauftragte zu finanzieren, um englischsprachige Lehrveranstaltungen durchzuführen. Des Weiteren wird begrüßt, neuberufene Professoren im Zusammenhang mit didaktischen Schulungen deputatsseitig zu entlasten.

Im Bachelorstudiengang beträgt die Präsenzzeit in den ersten sechs Semestern einheitlich 24 SWS pro Semester. Im 7. Semester sind keine Vorlesungen geplant. Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium gewährleistet für die Gutachter die Umsetzung der definierten Ziele und lässt den Studierenden ausreichend Gelegenheit zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit.

#### **Kriterium 3.4 Unterstützung & Beratung**

##### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht werden die verschiedenen Beratungs- und Unterstützungsangebote der Hochschule für die Studierenden dargestellt.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit den Beratungsangeboten der Hochschule wieder.

##### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Neben den zentralen Angeboten der Hochschule zur allgemeinen Studienberatung, zur Betreuung ausländischer Studierender, zu spezifischen Fragen behinderter Studierender führt der Fachbereich die fachliche Unterstützung zum einen auf Professorenebene durch die persönliche Betreuung durch. Darüber hinaus bietet der Fachbereich zahlreiche Tutorien nach dem Motto „Studierende helfen Studierenden“ an. Ein Mentorenprogramm wurde gemäß den Vorgaben durch das HHG am Fachbereich installiert.

Die Gutachter stellen fest, dass sich die Studierenden sehr gut durch die Hochschule insgesamt betreut fühlen, nicht zuletzt weil die Erreichbarkeit der Professoren sehr gut ist. Den einzigen Kritikpunkt der Studierenden, dass organisatorische Informationen auf bis zu vier unterschiedlichen Datenplattformen verteilt werden, können die Gutachter nach-

vollziehen und raten dem Fachbereich im Sinne der Transparenz eine zentrale Informationsquelle für die Studierenden zu organisieren.

Für die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung von Studierenden stehen somit angemessene Ressourcen zur Verfügung und 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.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 3:**

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich, dass die Hochschule bereits Maßnahmen ergriffen hat, eine einheitliche Datenplattform aufzubauen. Gleichwohl schlagen sie weiterhin eine Empfehlung zu diesem Punkt vor, da die Einrichtung einer einheitlichen Datenbank noch nicht erfolgen konnte. Zu den weiteren Punkten in diesem Kriterienblock verzichtet die Hochschule auf Anmerkungen, so dass die Gutachter ihr bisherigen Bewertungen bestätigen.

## 4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

**Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung**

**Evidenzen:**

- Die Allgemeine Prüfungsordnung regelt die Prüfungsorganisation
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung definiert Fortschrittsregelungen.
- Die Modulbeschreibungen informieren über die Prüfungsformen und die Prüfungsdauern.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter sind der Ansicht, dass Form, Ausgestaltung und Verteilung der Prüfungen auf das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ausgerichtet sind. Durch Präsentationen und einige mündliche Prüfungen wird 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.

Die Prüfungsorganisation, die eine aktive Anmeldung der Studierenden zu den Prüfungen vorsieht, gewährleistet studienbegleitende Prüfungen und vermeidet studienzeitverlängernde Effekte. Die Durchführung der Prüfungen in einem festen Prüfungszeitraum nach

dem Ende der Vorlesungszeit und Durchführung von Wiederholungsprüfungen zu Beginn des Folgesemesters lässt den Studierenden eine ausreichende Vorbereitungszeit. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden, bevor eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt wird. Die Korrekturzeiten von Prüfungsleistungen behindern nicht den Studienverlauf.

Die Prüfungsformen sind in der Modulbeschreibung für jedes Modul festgelegt. Somit ist sichergestellt, dass den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden. Allerdings sind die Gutachter erstaunt, dass offenbar nur aus den Modulbeschreibungen hervorgeht, welche Prüfungen in den jeweiligen Semestern zu absolvieren sind. Zur besseren Information der Studierenden, empfehlen die Gutachter einen Prüfungsplan auch in die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung aufzunehmen.

Die Bewertungskriterien sind für Studierende und Lehrende grundsätzlich transparent und orientieren sich am Erreichen der Lernergebnisse. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass in den Modulbeschreibungen nicht in allen Fällen die Prüfungsvorleistungen angegeben werden und nicht immer daraus hervorgeht, ob Hausübungen oder Studienarbeiten in die Modulnote einfließen oder nicht. Da dies nicht für alle Module einheitlich geregelt ist, halten die Gutachter eine entsprechende Überarbeitung der Modulbeschreibungen für nötig.

Die Abschlussarbeit gewährleistet, dass die Studierenden eine Aufgabenstellung eigenständig und auf einem dem angestrebten Abschluss entsprechenden Niveau bearbeiten. Mindestens einer der Prüfer der Abschlussarbeit kommt aus dem Kreis der hauptamtlich Lehrenden, die den Studiengang tragen. Die Betreuung extern durchgeföhrter Abschlussarbeiten ist verbindlich geregelt und gewährleistet ihre sinnvolle Einbindung in das Curriculum.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 4:**

Die Gutachter begrüßen die Absicht der Hochschule, einen Prüfungsplan im Internet zu platzieren als zusätzliche Informationsquelle für die Studierenden. Gleichzeitig sehen die Gutachter eine verbindlichere Festlegung der Prüfungen als lediglich in den Modulbeschreibungen oder auf der Homepage. Sie empfehlen daher weiterhin, einen Prüfungsplan in die Prüfungsordnung aufzunehmen.

## 5. Ressourcen

### Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

#### Evidenzen:

- Im Personalhandbuch werden die einzelnen Lehrenden beschrieben.
- Im Selbstbericht und in dem Personalhandbuch werden die Forschungsprojekte der Fakultät dargestellt.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Mit 23 Professoren, von denen 18 an dem vorliegenden Studiengang beteiligt sind, vier Honorarprofessoren, sieben wissenschaftliche Mitarbeiter und fünf Labormitarbeitern, scheint der Fachbereich aus Sicht der Gutachter über die notwendigen Personalressourcen zur Durchführung aller angebotenen Studiengänge zu verfügen. Die erforderlichen Kompetenzen werden dabei vor dem Hintergrund der Infrastrukturplanung sehr gut abgedeckt. Da den Antragsunterlagen keine Deputatsberechnungen vorlagen, bitten die Gutachter allerdings vor einer abschließenden Bewertung um diese zusätzliche Information. Die Gutachter begrüßen in diesem Zusammenhang die zusätzliche Neubesetzung von vier weiteren Professuren, zur Stärkung der fachlichen Ausrichtung des Lehrkörpers auf das Umweltingenieurwesen. Ebenso begrüßen sie die Aussage der Hochschulleitung, dass angesichts der prognostizierten Studierendenzahlen mittelfristig kein Stellenabbau am Fachbereich vorgesehen ist, so dass die Qualität des Studienangebotes gesichert ist.

Die Gutachter erkennen umfangreiche Forschungsaktivitäten insbesondere im Bereich des Wasserbaus und der Siedlungswasserwirtschaft mit Bezug zu Umweltfragen. Das angestrebte Ausbildungsniveau wird aus ihrer Sicht durch die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden gewährleistet.

Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind im Rahmen des verfügbaren Lehrdeputats (insgesamt und im Hinblick auf einzelne Lehrende) gewährleistet.

### Kriterium 5.2 Personalentwicklung

#### Evidenzen:

- Im Selbstbericht sind die Weiterbildungsmöglichkeiten beschrieben.
- Die Lehrenden berichten über die Nutzung didaktischer Weiterbildungsangebote und Forschungssemester.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule Darmstadt ist Teil der AGWW-Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen, die jährlich 40 bis 50 Seminare, Workshops und Trainings zu den Themenbereichen Hochschuldidaktik und Methodenkompetenz anbietet. Ein eigenes Angebot erhalten neuberufene Lehrende mit der hochschuldidaktischen Woche „Einstieg in die Lehre“. Für die hochschuldidaktische Woche erhalten die Teilnehmer einen Deputatsnachlass. Dieses Konzept wird von den Gutachtern ausdrücklich begrüßt. Ein Forschungssemester ist grundsätzlich möglich und wird am Fachbereich auch genutzt, wobei die Lehre durch eigene Mittel kompensiert werden muss.

### **Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung**

#### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht wird das Institutionelle Umfeld für die Studiengänge beschrieben.
- Kooperationsvereinbarungen legen die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Partnern fest.
- Während des Audits besichtigen die Gutachter Lehrräume, die Bibliothek und die Labore.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Der Studiengang wird von dem Fachbereich Bauingenieurwesen mit zurzeit 993 Studierenden (WS 2012/13) im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen und 125 Studierenden (WS 2012/13) im Masterstudiengang Bauingenieurwesen getragen. Mittelfristig ist auch ein Masterprogramm im Umweltingenieurbereich als weiterführendes Angebot an die Studierenden geplant. Derzeit ist grundsätzlich ein Weiterstudium in dem Master Bauingenieurwesen z.B. in der Vertiefung Wasser möglich, wobei die Zulassung u.U. mit Auflagen ausgesprochen wird.

An dem neuen Programm sind außerdem die Fachbereiche Mathematik und Naturwissenschaften, Chemie und Biologie, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Gesellschaftswissenschaften und soziale Arbeit (inklusive Sprachenzentrum) beteiligt. Diese hochschulinternen Kooperationen sind über interne Vereinbarungen und durch die Hochschulleitung sichergestellt. Externe Kooperationen sind für den Studiengang bisher noch nicht vorgesehen. Allerdings können die Vereinbarungen zum Studierendenaustausch des Fachbereichs auch für diesen Studiengang genutzt werden.

Über das „Zentrum für Forschung und Entwicklung der Hochschule Darmstadt (ZFE)“ werden die Forschungsaktivitäten der Hochschullehrer organisatorisch unterstützt. Mit den Hochschulen Frankfurt und RheinMain ist ein gemeinsamer Forschungscampus eingerich-

tet worden. Über die Gebäudetechnologie bestehen verschiedene Forschungskooperationen mit dem Fachbereich Elektrotechnik.

Die Finanzierung des Programms erfolgt über die regulären Haushaltsmittel. Zusätzlich stehen Gelder infolge des "Gesetzes zur Sicherstellung von Chancengleichheit an hessischen Hochschulen" und Mittel aus dem Hochschulpakt für die Erhöhung der Lehrkapazitäten zur Verfügung. Eingeworbene Drittmittel werden über den Einsatz von Ausstattungen indirekt auch für die Lehre genutzt. Insgesamt sehen die Gutachter die Finanzierung für den Akkreditierungszeitraum als gesichert an.

Der Fachbereich Bauingenieurwesen verfügt über verschiedene Labore, die in Lehre und Forschung genutzt werden. Insbesondere das Baustofflabor, das EDV-Labor sowie die Labore für Geotechnik, Straßenbautechnik, Siedlungswasserwirtschaft und Wasserbau sollen für den neuen Studiengang genutzt und teilweise ausgebaut werden. Die Gutachter bewerten die Laborausstattung als gut geeignet, den Studiengang in der vorgesehenen Qualität durchzuführen. Insgesamt entspricht die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus dem Studienprogramm. Allerdings raten die Gutachter bei der räumlichen Ausstattung der Hochschule Nachhaltigkeitsaspekte insgesamt und insbesondere soziale Nachhaltigkeit wie z. B. die Barrierefreiheit stärker zu berücksichtigen.

Die eingesetzten Ressourcen bilden eine tragfähige Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss. Die Organisation und Entscheidungsstrukturen sind geeignet, die Ausbildungsmaßnahmen umzusetzen und die Institution 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.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 5:**

Aus der nachgelieferten Lehrverflechtungsmatrix bestätigt sich für die Gutachter, dass eine angemessene Lehrkapazität an der Fakultät vorhanden ist, um den zusätzlichen Studiengang in der vorgesehenen Qualität durchzuführen.

## 6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

### Kriterium 6.1 Qualitätssicherung & Weiterentwicklung

#### Evidenzen:

- In der Evaluationsordnung der Hochschule sind die Maßnahmen und deren Durchführung geregelt.
- Die Hochschulleitung informiert über die internen Prozesse zur Qualitätssicherung.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit der Lehrevaluation wieder.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Zur Qualitätssicherung in Lehre und Studium des Studiengangs existiert an der Hochschule Darmstadt und im Fachbereich Bauingenieurwesen ein breit gestreutes Maßnahmenpaket. Die Lehrevaluation erfolgt durch einen einheitlichen Fragebogen. Die Durchführung der Evaluation wird dem Dekanat gemeldet. Das Ergebnis der Evaluation wird in anonymer Weise den beteiligten Professoren zugestellt, die dann die Auswertung in der Regel den Studenten zugänglich machen. Im Fachbereich Bauingenieurwesen ist der Studienausschuss das Organ zur Weiterentwicklung des Lehr- und Prüfungsplans.

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule die internen Prozesse neu definiert, so dass zukünftig beispielsweise auch sichergestellt ist, dass die Studienberichte zeitnah der Hochschulleitung zur Verfügung stehen. Weiterhin begrüßen sie, dass jetzt eine geeignete Software verfügbar ist, um die erhobenen Daten hochschulweit aussagekräftig auswerten zu können und die Fachbereiche eine intensivere Unterstützung in Evaluationsfragen durch die zentrale Verwaltung erfahren.

### Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

#### Evidenzen:

- Im Selbstbericht sind verschiedene statistische Daten angegeben.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Ergebnisse der Befragung werden zwischen Studierenden und Lehrenden diskutiert. Der Evaluationsbeauftragte fasst die einzelnen Veranstaltungen in einem Bericht zusammen, der neben der internen Transparenz auch der Informationspflicht gegenüber Senat und Präsidium dient. Bei von den Studierenden als problematisch eingeschätzten Veran-

staltungen hält der Dekan Rücksprache mit den Lehrenden. Die Befragung von Absolventen erfolgt bisher direkt nach Studienabschluss. Die Gutachter begrüßen die Anstrengungen des Fachbereichs, eine Alumnibefragung aufzubauen.

Da der Studiengang erst seit einem Semester angeboten wird, liegen nur wenige statistische Daten vor. Auffällig ist die hohe Abbrecherquote, wobei ein Großteil der Abbrecher bereits in den ersten Wochen nicht mehr erscheint. Da in dieser Studienphase noch keine Prüfungen endgültig nicht bestanden sein können, sehen die Gutachter diese Studienabbrüche nicht in der Verantwortung der Hochschule. Befragungen der Abbrecher durch die Hochschule bestätigen, dass sich diese noch in der Findungsphase waren. Die Gutachter begrüßen die Absicht der Hochschule, zukünftig das Auswahlverfahren auszuweiten.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 6:**

Da die Hochschule in ihrer Stellungnahme auf diesen Kriterienblock nicht eingeht, bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen.

## **7. Dokumentation & Transparenz**

**Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen**

**Evidenzen:**

- Die Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO, s. Anhang D) und die besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung“ des Fachbereichs Bauingenieurwesen der Hochschule Darmstadt, enthalten die rechtlichen Regelungen für den Studiengang.
- Die Evaluationsordnung regelt die Qualitätssicherungsmaßnahmen der Hochschule.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

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 zugänglich.

**Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis**

**Evidenzen:**

- Die Allgemeine Prüfungsordnung regelt die Vergabe eines ECTS-Grades und des Diploma Supplements.

- Den Antragsunterlagen liegt ein studiengangspezifisches Muster des Diploma Supplement bei.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter sehen in dem Diploma Supplement und dem Zeugnis grundsätzlich eine angemessene Grundlage für Außenstehende, um sich über Struktur und Niveau des Studienganges zu informieren. Allerdings stellen sie fest, dass das Diploma Supplement gegenüber der Prüfungsordnung abweichende Informationen zu den Studiengangszielen enthält. Hier halten die Gutachter eine entsprechende Überarbeitung für notwendig. Weiterhin stellen die Gutachter fest, dass die Hochschule ergänzend zur deutschen Abschlussnote die Vergabe relativer ECTS-Noten vorsieht. Sie weisen darauf hin, dass im aktuellen ECTS User's Guide vorgeschlagen wird, statistische Daten zur Einordnung des individuellen Abschlusses anzugeben.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 7:**

Die Gutachter entnehmen dem mit der Stellungnahme seitens der Hochschule vorgelegten überarbeiteten Muster des Diploma Supplements, dass dort die Beschreibung der Studienziele nun mit den Angaben in der Prüfungsordnung übereinstimmen. Sie halten eine entsprechende Auflage daher für nicht mehr notwendig.

## **D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates**

### **Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

#### **Evidenzen:**

- Die besondere Studienordnung für das Programm definiert die Studienziele.
- Im Selbstbericht werden ergänzende Lernergebnisse dargelegt.
- Im Gespräch ergänzen die Programmverantwortlichen die beschriebenen Ziele und Lernergebnisse.

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Qualifikationsziele umfassen fachliche und überfachliche Aspekte. Die wissenschaftliche Befähigung wird explizit angesprochen mit den angestrebten Befähigungen zu wissenschaftlich kritischem Denken, zu fachübergreifendem, systemorientierten Denken und zur vereinfachenden Modellbildung komplexer technischer Zusammenhänge. Mit der Zielsetzung, nach Studienabschluss ganzheitlich umwelttechnische Maßnahmen und Anlagen im Siedlungsbereich planen, dimensionieren, bauen und betreiben zu können, und den hierzu beschriebenen notwendigen Fähigkeiten wird aus Sicht der Gutachter eine qualifizierte Erwerbstätigkeit für die Absolventen angestrebt. Die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement ergibt sich für die Gutachter aus dem Zusammenhang des Umweltingenieurwesens mit der Infrastruktur von Siedlungen, bei der die Studierenden die technischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Einflüsse baulicher und planerischer Maßnahmen überblicken und auch rechtliche Grundlagen kennen sollen. Die Persönlichkeitsentwicklung berücksichtigen die Studienziele und Lernergebnisse hinsichtlich des angestrebten Abstraktionsvermögens und der Kenntnis von Managementinstrumenten.

Das Studiengangskonzept orientiert sich an diesen Qualifikationszielen. Allerdings enthält die Bezeichnung des Studiengangs aus Sicht der Gutachter eine interpretationsfähige Aussage, da der Titel als gleichberechtigtes Nebeneinander von Umweltingenieurwesen einerseits und nachhaltiger Siedlungsplanung andererseits auslegbar ist. Hierfür vermissen die Gutachter in den Zielsetzungen, die vor allem auf Infrastrukturplanung ausgerichtet sind, Aspekte der Stadtplanung. Auch wenn die Hochschule durch eine neue Professur zukünftig plant, raumplanerische Aspekte in dem Programm zu stärken, ist die Intention

des Studiengangs seitens der Programmverantwortlichen, das Umweltingenieurwesen im Kontext der Siedlungsplanung zu behandeln. Sie sehen in der „nachhaltigen Siedlungsplanung“ einen Zusatz mit dem das stärker bauorientierte Umweltingenieurwesen auch von der Verfahrenstechnik abgegrenzt werden soll. Diese Interpretation steht für die Gutachter in Übereinstimmung mit den formulierten Zielsetzungen im Sinne eines Umweltingenieurwesens in der Siedlungsplanung. Hingegen ist für die Gutachter auch nach den Erörterungen während des Audits nicht erkennbar, dass die Studiengangsziele oder Lernergebnisse eine so prominente Stellung der Nachhaltigkeit bzw. der Siedlungsplanung in der Studiengangsbezeichnung rechtfertigen würden.

Auch wenn für die bisherigen Studierenden der Begriff „Siedlungsplanung“ bei der Studiengangswahl allenfalls eine untergeordnete Rolle gespielt hat, halten es die Gutachter für notwendig, dass eine Studiengangsbezeichnung gewählt wird, die eindeutig die Intentionen des Programms widerspiegelt, so dass der Titel, die Zielsetzungen und die Studieninhalte in Übereinstimmung stehen. Alternativ könnten z.B. im Rahmen einer internen und/oder externen Hochschulkooperation Elemente der Stadtplanung bzw. des Landmanagements in einer stärkeren Form in das Studienprogramm integriert werden.

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

Hinsichtlich der Studiengangsbezeichnung bestätigt sich für die Gutachter aus der Stellungnahme der Hochschule, dass mit dem Zusatz „nachhaltige Siedlungsplanung“ eine Eingrenzung des Umweltingenieurwesens beabsichtigt ist. Da sie dieser Ziel der Hochschule folgen können, begrüßen sie die Ankündigung der Hochschule, durch eine entsprechende Formulierung oder redaktionelle Darstellung im Titel deutlich zu machen, dass Umweltingenieurwesen und nachhaltige Siedlungsplanung in dem Programm nicht gleich bedeutend nebeneinander stehen. Da die Hochschule aber noch keine verbindliche Neuregelung vornehmen konnte, halten es die Gutachter weiterhin für notwendig, dass die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele und die Studieninhalte stärker in Übereinstimmung zu bringen sind. Die Gutachter merken an, dass diese Forderung bewusst sehr offen formuliert ist, um der Hochschule ggf. auch andere Vorgehensweisen als die Umformulierung des Titels zu eröffnen.

## Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

### (1) Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt aufgrund der Redundanz der Kriterien im Rahmen des Kriteriums 2.1 bzw. in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben.

### (2) Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen

Die Ländergemeinsamen Strukturvorgaben umfassen die folgenden acht Prüffelder (A 1. bis A 8.).

#### A 1. Studienstruktur und Studiendauer

##### Evidenzen:

- Die Studien- und Prüfungsordnung legt die Studiendauer und die Struktur als Vollzeitprogramm fest.
- vgl. Steckbrief

##### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Studiendauer entspricht mit sieben Semestern und 210 Kreditpunkten dem von der KMK für Bachelorprogramme vorgegebenen zeitlichen Rahmen. Der Studiengang hat ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil und strebt wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen an (siehe Abschnitt 2.1).

Die Bachelorarbeit umfasst 12 Kreditpunkte und wird durch ein Abschlusskolloquium ergänzt, das drei Kreditpunkte umfasst. Der Umfang der Abschlussarbeiten entspricht somit der von der KMK vorgesehenen Bandbreite von 6-12 Kreditpunkten für Bachelorarbeiten.

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von dem Studiengang eingehalten.

#### A 2. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

##### Evidenzen:

- Das Landeshochschulgesetz legt die Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge fest.

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung ordnet den Studiengang in die Stufen des nationalen Qualifikationsrahmens ein.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule definiert das Bachelorprogramm als ersten berufsbefähigenden Studienabschluss und erfüllt somit die Vorgaben in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben.

**A 3. Studiengangsprofile**

Für den Studiengang ist dieses Kriterium bereits durch 2.1 bewertet.

**A 4. Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge**

Für die Bachelorstudiengänge ist dieses Kriterium nicht relevant.

**A 5. Abschlüsse**

**Evidenzen:**

- Vgl. Steckbrief
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt den Abschlussgrad für das Programm fest.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass für den Studiengang nur ein Abschlussgrad vergeben wird und die Vorgaben der KMK somit eingehalten werden.

**A 6. Bezeichnung der Abschlüsse**

**Evidenzen:**

- Vgl. Steckbrief
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt den Abschlussgrad für das Programm fest.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass die KMK den Abschlussgrad für Ingenieurprogramme vorgesehen hat und der Studiengang somit die Vorgaben der KMK erfüllt.

**A 7. Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem/ Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen**

**Evidenzen:**

- Vgl. Steckbrief

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt die Modulgrößen fest und die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.
- Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über die einzelnen Module.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das komplette Lehrangebot im Bachelorstudiengang ist modularisiert. Die Module umfassen nahezu ausnahmslos fünf Kreditpunkte. Lediglich das Modul Umweltrecht und das Sprachmodul weisen 2,5 Kreditpunkte auf. Den Gutachter erscheinen die inhaltlichen Begründungen der Hochschule für die Unterschreitung der von der KMK vorgesehenen Mindestgröße nachvollziehbar. Sie akzeptieren daher diese Abweichungen im Sinne der Ausnahmeregelung der KMK. Die externe Praxisphase wird mit 15 Kreditpunkten bewertet und die Bachelorarbeit mit 12 ECTS-Punkten. Das Abschlusskolloquium umfasst drei Kreditpunkte. Die Module reichen maximal über ein Studienjahr (2 Semester). Aus organisatorischen Gründen werden die Module Hydromechanik sowie Biologie auf 2 Semester verteilt, um die Laborkapazitäten nicht zu überlasten.

Für die ganz überwiegende Zahl der Module ist jeweils nur eine Prüfungsleistung vorgesehen. In einzelnen Fällen sind Teilprüfungen vorgesehen, die laut Prüfungsordnung einzeln bestanden sein müssen. Da die Lehrenden sich im Gespräch unsicher zeigen, ob diese Regelung angewendet wird – dies wird von den Studierenden bestätigt – erkennen die Gutachter keine Begründung für Teilprüfungen, die faktisch separate Prüfungsleistungen darstellen. Sie weisen darauf hin, dass Abweichungen von der KMK-Vorgabe, jedes Modul mit nur einer Prüfung abzuschließen, nur in begründeten Ausnahmefällen möglich sind.

Entsprechend den Empfehlungen aus den KMK-Vorgaben geben die Modulbeschreibungen grundsätzlich Auskunft über die Ziele und Inhalte, Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Voraussetzungen für die Teilnahme, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer. Allerdings stellen die Gutachter fest, der der Informationsgehalt der Modulbeschreibungen durch die sehr unterschiedliche Intensität der Darstellungen und verschiedentlich auftretende redaktionelle Fehler deutlich eingeschränkt wird, nicht alle genutzten Lehrformen erkennbar sind, nicht in allen Fällen die Prüfungsvorleistungen angegeben werden und nicht immer hervorgeht, ob Hausübungen oder Studienarbeiten in die Modulnote einfließen oder nicht. Hier sehen die Gutachter noch entsprechenden Überarbeitungsbedarf.

Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach dem ECTS (European Credit Transfer System) und orientiert sich am studentischen Arbeitsaufwand. Dabei wird für 30 studentische Arbeitsstunden ein Kreditpunkt vergeben und alle verpflichtenden Bestandteile des Curriculums werden berücksichtigt. Pro Semester werden 30 Leistungspunkte vergeben.

Im fünften oder sechsten Semester besteht durch einen hohen Anteil an Wahlpflichtmodulen (insgesamt 40 Kreditpunkte) die Möglichkeit an einer anderen Hochschule im Ausland zu studieren (Mobilitätsfenster). Sollten sich hieraus dennoch vereinzelt Verzögerungen oder ein Mehraufwand im Studienablauf für die Studierenden ergeben, so wäre dies nach den hessischen landesspezifischen Strukturvorgaben Vorgaben zulässig. Zudem kann auch die Praxisphase im 7. Semester im Ausland durchgeführt werden. Die Erfahrungen in den anderen Studiengängen des Fachbereichs Bauingenieurwesen zeigen für die Gutachter nachvollziehbar, dass diese Möglichkeiten zu Auslandsaufenthalten von den Studierenden gut genutzt werden.

Die Vergabe eines Diploma Supplement ist verbindlich geregelt. Die Gutachter sehen in dem Diploma Supplement grundsätzlich eine angemessene Grundlage für Außenstehende, um sich über Struktur und Niveau des Studienganges zu informieren. Allerdings stellen sie fest, dass das Diploma Supplement gegenüber der Prüfungsordnung abweichende Informationen zu den Studiengangszielen enthält. Hier halten die Gutachter eine entsprechende Überarbeitung für notwendig. Weiterhin stellen sie fest, dass die Hochschule ergänzend zur deutschen Abschlussnote die Vergabe relativer ECTS-Noten vorsieht. Damit entspricht die Hochschule den KMK Vorgaben, die Gutachter weisen aber darauf hin, dass im aktuellen ECTS User's Guide vorgeschlagen wird, statistische Daten zur Einordnung des individuellen Abschlusses anzugeben.

Die Gutachter sehen das Kriterium mit Ausnahme der Anforderungen an die Modulbeschreibungen und die Darstellung der Studienziele im Diploma Supplement als erfüllt an.

## **A 8. Gleichstellungen**

Zu diesem Kriterium ist eine Überprüfung im Akkreditierungsverfahren nicht erforderlich

### **(3) Landesspezifische Strukturvorgaben**

#### **Evidenzen:**

- Vgl. Steckbrief
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt die Studiendauer und die Studienstruktur fest.

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Der Studiengang umfasst sieben Semester, so dass die Hochschule die nach den hessischen Vorgaben mögliche Abweichung von den von der KMK vorgegebenen Regelstudienzeiten nicht in Anspruch nimmt.

Durch eine definierte Praxisphase und durch das vorgesehene Mobilitätsfenster in Semestern mit vielen Wahlpflichtmodulen gehen die Gutachter davon aus, dass ein Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust möglich ist, so dass die Hochschule nicht grundsätzlich von der Ausnahmeregelung der landesspezifischen Strukturvorgaben Gebrauch machen muss, dass sich ein Zeitverlust nicht in jedem Fall gänzlich auszuschließen ist und im Einzelfall eine zeitaufwändige Nacharbeitung erforderlich sein kann, die entweder die Belastung in einem Folgesemester erhöhen oder die Studiendauer verlängern kann.

Die Hochschule sieht keine Module ohne jegliche Prüfungsleistung vor.

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule die landesspezifischen Strukturvorgaben einhält.

#### **(4) Verbindliche Auslegungen durch den Akkreditierungsrat**

Nicht relevant.

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

Die Gutachter begrüßen die Ankündigung der Hochschule, die Modulbeschreibungen zu überarbeiten. Da die Hochschule aber auch hierzu noch keine überarbeiteten Unterlagen vorlegen konnte, bestätigen die Gutachter ihre bisherige Bewertung, dass in den Modulbeschreibungen alle Lehrformen, alle Prüfungsvorleistungen und die Berechnung der Modulnote angegeben, redaktionelle Fehler behoben und eine einheitliche Darstellung der einzelnen Module erfolgen muss.

Sie entnehmen dem mit der Stellungnahme seitens der Hochschule vorgelegten überarbeiteten Muster des Diploma Supplements, dass dort die Beschreibung der Studienziele nun mit den Angaben in der Prüfungsordnung übereinstimmen. Sie halten eine entsprechende Auflage daher für nicht mehr notwendig.

Darüber hinaus bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen

### **Kriterium 2.3: Studiengangskonzept**

#### **Vermittlung von Wissen und Kompetenzen**

##### **Evidenzen:**

- vgl. Steckbrief
- Die Modulbeschreibungen legen die Studieninhalte fest.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Mathematisch-naturwissenschaftliches Grundlagenwissen erlangen die Studierenden in den Modulen Mathematik 1 und 2, Grundlagen der Mechanik, Physik und Technik, Hydromechanik, Bodenkunde/Geologie sowie Biologie und Chemie. Fachspezifische Grundlagenkenntnisse erlangen die Studierenden in den Modulen Geotechnik, Baustoffkunde, Infrastrukturplanung 1, Lärm/Luftschadstoffe, Kreislaufwirtschaft und Grundlagen nachhaltiger Energieversorgung. Diese Kenntnisse werden mit entsprechenden Methoden in Bezug auf die Siedlungswasserwirtschaft, auf energieeffizientes und nachhaltiges Bauen, auf Ökobilanzen, Altlasten, Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung, Luftreinhaltung und Bodensanierung angewendet. Die Planung von Anlagen wird in verschiedenen Wahlpflichtmodulen vorbereitet. Soziale Kompetenzen und Methoden des Wissenschaftlichen Arbeitens erfahren die Studierenden in den nicht-technischen und fachübergreifenden Wahlmodulen.

Aspekte der Nachhaltigkeit werden hinsichtlich der Ökonomie – allerdings in einer sehr reduzierten Form – im Baubetrieb angesprochen. Darüber hinaus werden in mehreren Wahlmodulen aus dem Katalog Soziales und Kultur mehrere Module zu diesem Bereich angeboten. Für die Gutachter bestätigt sich ihr von den Studienzielen abgeleiteter Eindruck, dass die Nachhaltigkeit in dem Studiengang von untergeordneterer Bedeutung ist, als dies die Studiengangsbezeichnung vermuten lässt.

Die Gutachter sehen dieses Teilkriterium als grundsätzlich erfüllt an.

### **Aufbau/Lehrformen/Praxisanteile**

#### **Evidenzen:**

- Die Allgemeine Prüfungsordnung legt die Anforderungen an das Praxissemester fest.
- In den Modulbeschreibungen werden die verschiedenen Lehrformen angegeben.
- Im Selbstbericht sind die genutzten didaktischen Methoden dargestellt.
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt den Studienablauf fest.
- Die Modulbeschreibungen geben die Inhalte der einzelnen Module wieder.
- Vgl. Steckbrief

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Der Studiengang ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut.

Als Lehrformen setzt die Hochschule Vorlesungen mit begleitenden Übungen, Laborübungen und -praktika sowie Exkursionen ein. In einigen Modulen werden Hausübungen zur Vertiefung, Einübung und Wiederholung des Wissens angeboten. Die Schlüsselqualifikationen werden insbesondere im Sozial- und Kulturwissenschaftliche Begleitstudium in gesonderten Modulen behandelt, aber auch in verschiedenen Fachmodulen durch Präsentationen oder kleineren Projektarbeiten eingeübt. Diese Lehrformen sind aus den Modulbeschreibungen allerdings nicht erkennbar, so dass die Gutachter hier noch Überarbeitungsbedarf sehen. Auf die Bedeutung der Vermittlung und Übung von „Soft skills“ für die spätere Praxis wird hingewiesen, dieser Thematik könnte durch weitere Gruppenarbeit, Seminare und Referate und das Verteidigen eigener Ausarbeitungen deutlich mehr Raum gegeben werden.

Die Module werden zum Großteil auch im Bauingenieurwesen angeboten, wegen der Raummöglichkeiten aber als zweizügige Veranstaltungen durchgeführt. Die Gutachter sehen sowohl in der nach Studiengängen getrennten Durchführung als auch in durchmischten Veranstaltungen, wie die Hochschule derzeit intern diskutiert, Vorteile; einerseits für eine studiengangsspezifische Pointierung der Veranstaltungen, andererseits hinsichtlich eines interdisziplinären Austausches der Studierenden.

Die Gutachter begrüßen ausdrücklich den Ansatz der Hochschule, muttersprachliche Lehrbeauftragte zu finanzieren, um englischsprachige Lehrveranstaltungen durchzuführen. Des Weiteren wird begrüßt, neuberufene Professoren im Zusammenhang mit didaktischen Schulungen deputatsseitig zu entlasten.

Im Bachelorstudiengang erlaubt die Präsenzzeit von einheitlich 24 SWS für die Gutachter die Umsetzung der definierten Ziele und lässt den Studierenden ausreichend Gelegenheit zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit.

Für den Studiengang sind aus Sicht der Gutachter angemessene Lehr- und Lernformen vorgesehen.

Die externe Praxisphase ist mit der Betreuung der Studierenden durch Professoren, die von dem Praxisbeauftragten benannt werden sowie der Erstellung eines Praxisberichtes, der in einem Seminar präsentiert werden muss, so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

## **Zugangsvoraussetzung/Anerkennung/Mobilität**

### **Evidenzen:**

- Das Landeshochschulgesetz legt die Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge fest.
- Die allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule regelt die Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass entsprechend dem Landeshochschulgesetz für die Zulassung ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, der fachgebundenen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife erwartet wird oder der Nachweis einer von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung, z. B. berufliche Qualifikationen. Zusätzlich hat die Hochschule die Zulassung durch einen Numerus Clausus eingeschränkt. Die Verfahren und Qualitätskriterien für die Zulassung zum Studienprogramm sind verbindlich und transparent geregelt.

Die Gutachter stellen fest, dass die Zugangsvoraussetzungen sowie die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention festgelegt sind. Darüber hinausgehend weisen die Gutachter auf die Nützlichkeit von Anerkennungsregelungen für außerhochschulisch erbrachte Leistungen hin, die von der Hochschule derzeit erarbeitet werden.

## **Studienorganisation**

### **Evidenzen:**

- Die Studien- und Prüfungsordnung legt die Studienorganisation fest.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit der Studienorganisation wider.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die vorgesehenen Fortschrittsregelung, vor Eintritt in die externe Praxisphase im siebten Semester mindestens 150 Kreditpunkte nachzuweisen und dabei das Grundlagenstudium vollständig abgeschlossen zu haben, beeinträchtigt nach Einschätzung der Gutachter nicht den Studienabschluss in der Regelstudienzeit. Somit gewährleistet die Studienorganisation grundsätzlich die Umsetzung des Studiengangskonzeptes. Es sollte jedoch nochmals hinterfragt werden, ob die Möglichkeit Prüfungen des Grundlagenstudiums bis in das 6. Semester schieben zu können, sinnvoll ist.

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

Die Gutachter begrüßen die Absicht der Hochschule, einen Prüfungsplan im Internet zu platzieren als zusätzliche Informationsquelle für die Studierenden. Gleichzeitig sehen die Gutachter eine verbindlichere Festlegung der Prüfungen als lediglich in den Modulbeschreibungen oder auf der Homepage. Sie empfehlen daher weiterhin, einen Prüfungsplan in die Prüfungsordnung aufzunehmen.

Darüber hinaus bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen.

## Kriterium 2.4: Studierbarkeit

### Berücksichtigung der Eingangsqualifikation

**Evidenzen:**

- Vgl. Kriterium 2.3, Zulassungsvoraussetzungen

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule plant zur Reduzierung der Abbrecherquote im ersten Semester zukünftig ein Auswahlverfahren zu definieren, was von den Gutachtern ausdrücklich begrüßt wird.

### Geeignete Studienplangestaltung

**Evidenzen:**

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt den Studienablauf fest.
- Die Studierenden geben ihre bisherigen Erfahrungen mit der Studienplangestaltung an.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Pflichtmodule und fakultätsinternen Wahlpflichtmodule sind zeitlich aufeinander abgestimmt. Die Gutachter sehen eine geeignete Studienplangestaltung als gegeben an, die auch die Auswahl der angebotenen Wahlpflichtmodule nicht einschränkt, so dass sie das Kriterium als erfüllt betrachten.

### Studentische Arbeitsbelastung

**Evidenzen:**

- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung legt die Modulgröße fest.

- Die Modulbeschreibungen geben die Inhalte und Anforderungen der einzelnen Module wieder.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Einschätzung bezüglich der Arbeitsbelastung wieder.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule überprüft im Rahmen der Lehrevaluation die Plausibilität der studentischen Arbeitsbelastung. Die Gutachter werden von den Studierenden und den bisherigen Evaluationsergebnissen in ihrer Einschätzung bestätigt, dass die veranschlagten Zeitvorgaben in den einzelnen Modulen grundsätzlich realistisch sind. Sie sehen das Kriterium als erfüllt an.

**Prüfungsdichte und -organisation**

**Evidenzen:**

- Die Allgemeine Prüfungsordnung regelt die Prüfungsorganisation.
- Die Modulbeschreibungen legen die Prüfungsformen und die Prüfungsdauer fest.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Obwohl die Hochschule in einzelnen Modulen von der KMK-Vorgabe abweicht, jedes Modul mit nur einer Prüfung abzuschließen, und einzeln zu bestehende Teilprüfungen vorsieht, sehen die Gutachter eine angemessene Prüfungsdichte als gegeben an, durch die die Studierbarkeit nicht beeinträchtigt wird. Aus formalen Gründen halten sie aber eine Begründung für die Abweichungen für notwendig (vgl. auch Abschnitt 2.2, oben).

Die Prüfungsorganisation, die eine aktive Anmeldung der Studierenden zu den Prüfungen vorsieht, gewährleistet studienbegleitende Prüfungen und vermeidet studienzeitverlängernde Effekte. Die Durchführung der Prüfungen in einem festen Prüfungszeitraum nach dem Ende der Vorlesungszeit und Durchführung von Wiederholungsprüfungen zu Beginn des Folgesemesters lässt den Studierenden eine ausreichende Vorbereitungszeit. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden, bevor eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt wird. Die Korrekturzeiten von Prüfungsleistungen behindern nicht den Studienverlauf.

Die Prüfungsformen sind in der Modulbeschreibung für jedes Modul festgelegt. Mit gewissen Einschränkungen ist sichergestellt, dass den Studierenden grundsätzlich zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden (vgl. Abschnitt 2.2, oben). Allerdings sind die Gutachter erstaunt, dass offenbar nur aus den Modulbeschreibungen hervorgeht, welche Prüfungen in den jeweiligen Semestern zu absolvieren sind.

Zur besseren Information der Studierenden, empfehlen die Gutachter einen Prüfungsplan auch in die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung aufzunehmen.

Die Gutachter sehen die Studierbarkeit durch die Prüfungsdichte und –organisation nicht beeinträchtigt und sehen das Kriterium aus formalen Gründen aber nur teilweise als erfüllt an.

### **Betreuung und Beratung**

#### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht werden die verschiedenen Beratungs- und Unterstützungsangebote der Hochschule für die Studierenden dargestellt.
- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit den Beratungsangeboten der Hochschule wieder.

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Neben den zentralen Angeboten der Hochschule zur allgemeinen Studienberatung, zur Betreuung ausländischer Studierender oder zu spezifischen Fragen behinderter Studierender führt der Fachbereich die fachliche Unterstützung zum einen auf Professorenebene durch die persönliche Betreuung durch. Darüber hinaus bietet der Fachbereich zahlreiche Tutorien nach dem Motto „Studierende helfen Studierenden“ an. Ein Mentorenprogramm wurde gemäß den Vorgaben durch das HHG am Fachbereich installiert.

Die Gutachter stellen fest, dass sich die Studierenden sehr gut durch die Hochschule insgesamt betreut fühlen, nicht zuletzt weil die Erreichbarkeit der Professoren sehr gut ist. Den einzigen Kritikpunkt der Studierenden, dass organisatorische Informationen auf bis zu vier unterschiedlichen Datenplattformen verteilt werden, können die Gutachter nachvollziehen und raten dem Fachbereich im Sinne der Transparenz eine zentrale Informationsquelle für die Studierenden zu organisieren.

Die Gutachter sehen das Kriterium als grundsätzlich erfüllt an.

### **Belange von Studierenden mit Behinderung**

#### **Evidenzen:**

- In der allgemeinen Prüfungsordnung ist ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen vorgesehen.
- Der Selbstbericht beschreibt die Unterstützungsangebote der Hochschule für Studierende mit Behinderung.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Belange von Studierenden mit Behinderungen u.a. durch spezifische Prüfungsregelungen, die auf Einzelfallregelungen beruhen, sowie spezifischen individuell abgestimmten Unterstützungsangeboten und dem Beratungsangebot durch einen Behindertenbeauftragten an der Hochschule angemessen berücksichtigt werden und sehen das Kriterium als erfüllt an. Aufgrund der eingeschränkten Barrierefreiheit in den entsprechenden Räumlichkeiten ist eine Beteiligung von stark körperlich behinderten Studierenden am Studienverlauf nicht immer uneingeschränkt möglich.

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

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen.

## **Kriterium 2.5: Prüfungssystem**

### **Lernergebnisorientiertes Prüfen**

#### **Evidenzen:**

- Die Modulbeschreibungen legen die Prüfungsformen fest.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter sind der Ansicht, dass Form, Ausgestaltung und Verteilung der Prüfungen der Feststellung dienen, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Durch Präsentationen und einige mündliche Prüfungen wird überprüft, ob die Studierenden fähig sind, ein Problem und Ansätze zu seiner Lösung mündlich zu erläutern und in den Zusammenhang ihres Fachgebietes einzuordnen. Die Prüfungen sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als erfüllt.

### **Anzahl Prüfungen pro Modul**

Obwohl die Hochschule in einzelnen Modulen von der KMK-Vorgabe abweicht, jedes Modul mit nur einer Prüfung abzuschließen, und einzeln zu bestehende Teilprüfungen vor sieht, sehen die Gutachter eine angemessene Prüfungsichte als gegeben an, durch die die Studierbarkeit nicht beeinträchtigt wird. Aus formalen Gründen halten sie aber eine Begründung für die Abweichungen für notwendig (vgl. auch Abschnitt 2.2 und 2.4, oben)

### Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung

#### Evidenzen:

- Die allgemeine Prüfungsordnung legt den Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen fest.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

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

### Rechtsprüfung

#### Evidenzen:

- Die allgemeine Prüfungsordnung wurde in Kraft gesetzt am 17. April 2012.
- Die besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung wurde in Kraft gesetzt am 03.12.2013.

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter erkennen, dass alle vorgelegten Ordnungen in Kraft gesetzt sind und damit einer Rechtsprüfung unterlegen haben.

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

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen.

## Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

#### Evidenzen:

- Kooperationsverträge

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Studiengang wird von dem Fachbereich Bauingenieurwesen mit zurzeit 993 Studierenden (WS 2012/13) im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen und 125 Studierenden (WS 2012/13) im Masterstudiengang Bauingenieurwesen getragen. An dem neuen Programm sind außerdem die Fachbereiche Mathematik und Naturwissenschaften, Chemie und Biologie, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Gesellschaftswissenschaften und soziale Arbeit (inklusive Sprachenzentrum) beteiligt. Diese hochschulinternen Koop-

rationen sind über interne Vereinbarungen und durch die Hochschulleitung sichergestellt. Externe Kooperationen sind für den Studiengang bisher noch nicht vorgesehen. Allerdings können die Vereinbarungen zum Studierendenaustausch des Fachbereichs auch für diesen Studiengang genutzt werden.

Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert. Ein externes, studiengangbegleitendes Gremium z.B. in Form eines Fachbeirates könnte den Praxisbezug und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Studienganges weiter unterstützen.

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

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen.

## **Kriterium 2.7: Ausstattung**

**Sächliche, personelle und räumliche Ausstattung (qualitativ und quantitativ)**

**Evidenzen:**

- Im Personalhandbuch werden die einzelnen Lehrenden beschrieben.
- Die Kapazitätsberechnung gibt das vorhandene Lehrdeputat wider.
- Im Selbstbericht und in dem Personalhandbuch werden die Forschungsprojekte der Fakultät dargestellt.
- Im Selbstbericht ist das institutionelle Umfeld beschrieben.
- Während des Audits besichtigen die Gutachter Lehrräume, die Bibliothek und die Labore.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Mit 23 Professoren, von denen 18 an dem vorliegenden Studiengang beteiligt sind, vier Honorarprofessoren, sieben wissenschaftliche Mitarbeiter und fünf Labormitarbeitern, scheint der Fachbereich für die Gutachter über die notwendigen Personalressourcen zur Durchführung aller angebotenen Studiengänge zu verfügen. Die erforderlichen Kompetenzen werden dabei vor dem Hintergrund der Infrastrukturplanung sehr gut abgedeckt. Da den Antragsunterlagen keine Deputatsberechnungen vorlagen, bitten die Gutachter allerdings vor einer abschließenden Bewertung um diese zusätzliche Information.

Die Gutachter begrüßen in diesem Zusammenhang die zusätzliche Neubesetzung von vier weiteren Professuren, zur Stärkung der fachlichen Ausrichtung des Lehrkörpers auf das Umweltingenieurwesen. Ebenso begrüßen sie die Aussage der Hochschulleitung, dass angesichts der prognostizierten Studierendenzahlen mittelfristig kein Stellenabbau am Fachbereich vorgesehen ist, so dass die Qualität des Studienangebotes gesichert ist.

Die Gutachter erkennen umfangreiche Forschungsaktivitäten insbesondere im Bereich des Wasserbaus und der Siedlungswasserwirtschaft mit Bezug zu Umweltfragen. Das angestrebte Ausbildungsniveau wird aus ihrer Sicht durch die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden gewährleistet.

Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind im Rahmen des verfügbaren Lehrdeputats (insgesamt und im Hinblick auf einzelne Lehrende) gewährleistet.

Über das „Zentrum für Forschung und Entwicklung der Hochschule Darmstadt (ZFE)“ werden die Forschungsaktivitäten der Hochschullehrer organisatorisch unterstützt. Mit den Hochschulen Frankfurt und RheinMain ist ein gemeinsamer Forschungscampus eingerichtet worden. Über die Gebäudetechnologie bestehen verschiedene Forschungskooperationen mit dem Fachbereich Elektrotechnik.

Die Finanzierung des Programms erfolgt über die regulären Haushaltsmittel. Zusätzlich stehen Gelder infolge des "Gesetzes zur Sicherstellung von Chancengleichheit an hessischen Hochschulen" und Mittel aus dem Hochschulpakt für die Erhöhung der Lehrkapazitäten zur Verfügung. Eingeworbene Drittmittel werden über den Einsatz von Ausstattungen indirekt auch für die Lehre genutzt. Insgesamt sehen die Gutachter die Finanzierung für den Akkreditierungszeitraum als gesichert an.

Der Fachbereich Bauingenieurwesen verfügt über verschiedene Labore die in Lehre und Forschung genutzt werden. Insbesondere das Baustofflabor, das EDV-Labor sowie die Labore für Geotechnik, Straßenbautechnik, Siedlungswasserwirtschaft und Wasserbau sollen für den neuen Studiengang genutzt und teilweise ausgebaut werden. Die Gutachter bewerten die Laborausstattung als gut geeignet, den Studiengang in der vorgesehenen Qualität durchzuführen. Insgesamt entspricht die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus dem Studienprogramm. Allerdings raten die Gutachter bei der räumlichen Ausstattung der Hochschule Nachhaltigkeitsaspekte insgesamt und insbesondere soziale Nachhaltigkeit wie z. B. die Barrierefreiheit stärker zu berücksichtigen.

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sachlichen und räumlichen Ausstattung gesichert, auch unter Berücksichtigung der weiteren Studienangebote des Fachbereichs.

Die Gutachter bewerten daher das Kriterium grundsätzlich als erfüllt.

### **Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung**

#### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht sind die Weiterbildungsmöglichkeiten beschrieben.
- Die Lehrenden berichten über die Nutzung didaktischer Weiterbildungsangebote und Forschungssemester.

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule Darmstadt ist Teil der AGWW-Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen, die jährlich 40 bis 50 Seminare, Workshops und Trainings zu den Themenbereichen Hochschuldidaktik und Methodenkompetenz anbietet. Ein eigenes Angebot erhalten neuberufene Lehrende mit der hochschuldidaktischen Woche „Einstieg in die Lehre“. Für die hochschuldidaktische Woche erhalten die Teilnehmer einen Deputatsnachlass. Ein Forschungssemester ist grundsätzlich möglich und wird am Fachbereich auch genutzt, wobei die Lehre durch eigene Mittel kompensiert werden muss.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden. Die Gutachter bewerten das Kriterium als erfüllt.

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

Aus der nachgelieferten Lehrverflechtungsmatrix bestätigt sich für die Gutachter, dass eine angemessene Lehrkapazität an der Fakultät vorhanden ist, um den zusätzlichen Studiengang in der vorgesehenen Qualität durchzuführen.

Darüber hinaus bestätigen die Gutachter ihre bisherigen Bewertungen.

## **Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation**

#### **Evidenzen:**

- Die verschiedenen Ordnungen regeln alle Aspekte der Studienorganisation.
- Die Modulbeschreibungen informieren über die einzelnen Module.
- Das Diploma Supplement gibt eine Zusammenfassung des Studiengangs.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung dokumentiert und grundsätzlich veröffentlicht sind.

Die Studienziele sind in der besonderen Prüfungsordnung festgelegt, während die Lernergebnisse nur im Selbstbericht dargestellt sind. Die Gutachter sind der Ansicht, dass auch die für den Studiengang insgesamt angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich gemacht und so verankert werden müssen, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Weiterhin stellen sie in Bezug auf das Diploma Supplement fest, dass dieses gegenüber der Prüfungsordnung abweichende Informationen zu den Studiengangzielen enthält.

Zu den Modulbeschreibungen vgl. auch Abschnitt 2.2, oben.

Die Gutachter halten zur Umsetzung dieses Kriteriums noch die Veröffentlichung der Lernergebnisse sowie eine Überarbeitung der Modulbeschreibungen und des Diploma Supplement für notwendig.

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

Die Gutachter entnehmen dem mit der Stellungnahme seitens der Hochschule vorgelegten überarbeiteten Muster des Diploma Supplements, dass dort die Beschreibung der Studienziele nun mit den Angaben in der Prüfungsordnung übereinstimmen. Sie halten eine entsprechende Auflage daher für nicht mehr notwendig.

Weiterhin begrüßen die Gutachter die Ankündigung der Hochschule, die Studienziele und Lernergebnisse auf der Homepage der Fakultät zu veröffentlichen. Da dies aber noch nicht umgesetzt werden konnte, schlagen sie weiterhin eine entsprechende Auflage vor.

## **Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

**Evidenzen:**

- In der Evaluationsordnung der Hochschule sind die Maßnahmen und deren Durchführung geregelt.
- Die Hochschulleitung informiert über die internen Prozesse zur Qualitätssicherung.

- Die Studierenden geben im Gespräch ihre Erfahrungen mit der Lehrevaluation wieder.
- Im Selbstbericht sind verschiedene statistische Daten angegeben.

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Zur Qualitätssicherung in Lehre und Studium des Studiengangs existiert an der Hochschule Darmstadt und im Fachbereich Bauingenieurwesen ein breit gestreutes Maßnahmenpaket. Die Lehrevaluation erfolgt durch einen einheitlichen Fragebogen. Die Durchführung der Evaluation wird dem Dekanat gemeldet. Das Ergebnis der Evaluation wird in anonymer Weise den beteiligten Professoren zugestellt, die dann die Auswertung in der Regel den Studenten zugänglich machen. Im Fachbereich Bauingenieurwesen ist der Studienausschuss das Organ zur Weiterentwicklung des Lehr- und Prüfungsplans.

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule die internen Prozesse neu definiert, so dass zukünftig beispielsweise auch sichergestellt ist, dass die Studienberichte zeitnah der Hochschulleitung zur Verfügung stehen. Weiterhin begrüßen sie, dass jetzt eine geeignete Software verfügbar ist, um die erhobenen Daten hochschulweit aussagekräftig auswerten zu können und die Fachbereiche eine intensivere Unterstützung in Evaluationsfragen durch die zentrale Verwaltung erfahren.

Die Ergebnisse der Befragung werden zwischen Studierenden und Lehrenden diskutiert. Der Evaluationsbeauftragte fasst die einzelnen Veranstaltungen in einem Bericht zusammen, der neben der internen Transparenz auch der Informationspflicht gegenüber Senat und Präsidium dient. Bei von den Studierenden als problematisch eingeschätzten Veranstaltungen hält der Dekan Rücksprache mit den Lehrenden. Die Befragung von Absolventen erfolgt bisher direkt nach Studienabschluss. Die Gutachter begrüßen die Anstrengungen des Fachbereichs, eine Alumnibefragung aufzubauen.

Da der Studiengang erst seit einem Semester angeboten wird, liegen nur wenige statistische Daten vor. Auffällig ist die hohe Abbrecherquote, wobei ein Großteil der Abbrecher bereits in den ersten Wochen nicht mehr erscheint. Da in dieser Studienphase noch keine Prüfungen endgültig nicht bestanden sein können, sehen die Gutachter diese Studienabbrüche nicht in der Verantwortung der Hochschule. Befragungen der Abbrecher durch die Hochschule bestätigen, dass sich diese noch in der Findungsphase waren. Die Gutachter begrüßen die Absicht der Hochschule, zukünftig das Auswahlverfahren auszuweiten.

Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als erfüllt.

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

[...]

## **Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

Nicht relevant.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.10:**

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen.

## **Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

### **Evidenzen:**

- Im Selbstbericht legt die Hochschule die verschiedenen Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit dar.
- Die Hochschulleitung erläutert im Gespräch die verschiedenen Maßnahmen.

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule Darmstadt hat sich in öffentlichen Dokumenten der Chancengleichheit verpflichtet. Zur Umsetzung dieser Verpflichtung hat die Hochschule eine einjährige Genderanalyse durchgeführt und Handlungsempfehlungen zu mehr Geschlechtergerechtigkeit erstellt, die in einem Frauenförderungsplan gebündelt sind und deren Umsetzung auch von der Frauenbeauftragten und einer Gleichstellungskommission verfolgt werden. Die Hochschule hat als Mitglied verschiedener Netzwerke zur Frauenförderung auch verschiedene Betreuungsmöglichkeiten für Kinder von Bediensteten sowie Studierenden eingerichtet.

Zudem hat sich die Hochschule verschrieben, die Inklusion stärker zu fördern. Ein erster Schritt hierzu ist die Realisierung einer barrierenreduzierten Hochschule. Neben der Be-

seitigung baulicher Behinderungen, wird eine weitere Flexibilisierung von Studien- und Prüfungsbedingungen angestrebt. Der „Beauftragte für Studierende und Studieninteressierte mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankungen“ steht als Informations- und Beratungsstelle zur Verfügung.

Zum Beginn des Jahres 2014 wurde an der Hochschule das aus Mitteln zur Qualitätsverbesserung in Studium und Lehre finanzierte Projekt „Stubb – Studieren und besonderen Bedingungen“ installiert, in dem neben der Unterstützung in den genannten Maßnahmen die Thematik in die Breite der Hochschule getragen werden soll, um dort eine höhere Sensibilisierung und Akzeptanz zu erreichen. (z.B. durch Workshops, Erfahrungsaustausch, o.ä.).

Das akademische Auslandsamt unterstützt sowohl ausländische Studierende als auch Studierende mit einem Migrationshintergrund. Die Gutachter erkennen hierin angemessene Maßnahmen zur Chancengleichheit und sehen das Kriterium als erfüllt an.

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

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergeben sich für die Gutachter keine Änderungen ihrer bisherigen Bewertungen.

## **E 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. Kapazitätsberechnung

## **F Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule**

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Aktualisiertes Muster des Diploma Supplement
- Lehrverflechtungsmatrix

## **G Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (20.06.2014)**

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>4</sup>	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019

### **Auflagen**

#### **Für alle Studiengänge**

- A 1. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele und die Studieninhalte sind stärker in Übereinstimmung zu bringen.
- A 2. (ASIIN 2.2, 7.2; AR 2.2, 2.8) Auch die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 3. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Es müssen aktuelle Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen vorgelegt werden (Angabe aller Lehrformen, Angabe der Prüfungsvorleistungen, Behebung redaktionel-

---

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

ler Fehler, einheitliche Darstellung der einzelnen Module, Angabe zu der Notenbildung)

A 4. (ASIIN --; AR 2.2) Abweichungen von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul sind nur in begründeten Ausnahmefällen möglich.

**Empfehlungen – vorläufige Formulierung** (zur Umsetzung innerhalb von fünf Jahren bzw. als Grundlage für die Re-Akkreditierung)

- E 1. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es wird empfohlen, unabhängig von der Studiengangsbezeichnung den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Aspekte des Themenkomplexes Nachhaltigkeit kennen zu lernen.
- E 2. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es wird empfohlen, Regelungen hinsichtlich der Anerkennung außerhochschulischer Leistungen zu definieren.
- E 3. (ASIIN 4; AR 2.3) Es wird empfohlen, einen Prüfungsplan in die besondere Prüfungsordnung aufzunehmen.
- E 4. (ASIIN 5.3, AR 2.7) Es wird empfohlen, bei der räumlichen Ausstattung der Hochschule Nachhaltigkeitsaspekte stärker zu berücksichtigen (z.B. Barrierefreiheit).
- E 5. (ASIIN 3.3; AR 2.4) Es wird empfohlen, eine zentrale Informationsform für organisatorische Ankündigungen zu nutzen.
- E 6. (ASIIN 3.1) Es wird empfohlen, nur ganzzahlige Kreditpunkte zu verwenden.

## **H Stellungnahme des Fachausschusses (17.06.2014)**

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Eine Empfehlung zur Einführung von Anerkennungsregelungen für außerhochschulisch erbrachte Leistungen hält der Fachausschuss nach derzeitigem Stand der Diskussion nicht für erforderlich und schlägt vor, diese nicht auszusprechen. Darüber hinaus folgt er den Bewertungen der Gutachter ohne weitere Änderungen.

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:*

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses Bauwesen und Geodäsie korrespondieren.

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

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Eine Empfehlung zur Einführung von Anerkennungsregelungen für außerhochschulisch erbrachte Leistungen hält der Fachausschuss nach derzeitigem Stand der Diskussion nicht für erforderlich und schlägt vor, diese nicht auszusprechen. Darüber hinaus folgt er den Bewertungen der Gutachter ohne weitere Änderungen.

Der Fachausschuss 03 – Bauwesen und Geodäsie empfiehlt vorbehaltlich der abschließenden Bewertung der Gutachter die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>5</sup>	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019

**Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel**

**Auflagen**

- A 1. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele und die Studieninhalte sind stärker in Übereinstimmung zu bringen.
- A 2. (ASIIN 2.2, 7.2; AR 2.2, 2.8) Auch die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

---

<sup>5</sup> Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

- A 3. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Es müssen aktuelle Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen vorgelegt werden (Angabe aller Lehrformen, Angabe der Prüfungsvorleistungen, Behebung redaktioneller Fehler, einheitliche Darstellung der einzelnen Module, Angabe zu der Notenbildung)
- A 4. (ASIIN --; AR 2.2) Abweichungen von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul sind nur in begründeten Ausnahmefällen möglich.

### **Empfehlungen**

- E 1. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es wird empfohlen, unabhängig von der Studiengangsbezeichnung den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Aspekte des Themenkomplexes Nachhaltigkeit kennen zu lernen.
- E 2. (ASIIN 4; AR 2.3) Es wird empfohlen, einen Prüfungsplan in die besondere Prüfungsordnung aufzunehmen.
- E 3. (ASIIN 5.3, AR 2.7) Es wird empfohlen, bei der räumlichen Ausstattung der Hochschule Nachhaltigkeitsaspekte stärker zu berücksichtigen (z.B. Barrierefreiheit).
- E 4. (ASIIN 3.3; AR 2.4) Es wird empfohlen, eine zentrale Informationsform für organisatorische Ankündigungen zu nutzen.
- E 5. (ASIIN 3.1) Es wird empfohlen, nur ganzzahlige Kreditpunkte zu verwenden.

## **I Beschluss der Akkreditierungskommission (27.06.2014)**

### *Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:*

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Hinsichtlich der Anerkennung außerhochschulischer Leistungen schließt sie sich dem Vorschlag des Fachausschusses an, diese zu streichen, da den Hochschulen mehr Zeit zur Einführung entsprechender Regelungen eingeräumt werden soll. Ebenfalls streicht die Akkreditierungskommission die Empfehlung zur Barrierefreiheit, weil die Hochschule einen barrierefreien Neubau bezogen hat. Die Empfehlung zu ganzzahligen Kreditpunkten hält die Akkreditierungskommission ebenso nicht für notwendig, weil aus dem Verfahren keine Probleme hinsichtlich möglicher Anerkennungen erkennbar sind.

Darüber hinaus schließt sie sich ohne weitere Änderungen den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses an.

*Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:*

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass für den Bachelor- und den Master-studiengang Bauingenieurwesen sowie für den Bachelorstudiengang Projektmanagement / Bauingenieurwesen die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse Bauwesen und Geodäsie sowie Wirtschaftsingenieurwesen korrespondieren.

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

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge stellt fest, dass die Hochschule nicht verbindlich geregelt hat, wie viele studentische Arbeitsstunden einem ECTS-Punkt zu Grunde gelegt werden und ergänzt eine entsprechende Auflage. Hinsichtlich der Anerkennung außerhochschulischer Leistungen schließt sie sich dem Vorschlag des Fachausschusses an, diese zu streichen, da den Hochschulen mehr Zeit zur Einführung entsprechender Regelungen eingeräumt werden soll. Ebenfalls streicht die Akkreditierungskommission die Empfehlung zur Barrierefreiheit, weil die Hochschule einen barrierefreien Neubau bezogen hat. Die Empfehlung zu ganzzahligen Kreditpunkten hält die Akkreditierungskommission ebenso nicht für notwendig, weil aus dem Verfahren keine Probleme hinsichtlich möglicher Anerkennungen erkennbar sind. Darüber hinaus folgt sie den Bewertungen der Gutachter und des Fachausschusses.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel <sup>6</sup>	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Umweltingenieurwesen – nachhaltige Siedlungsplanung	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019

### **Auflagen**

A 1. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die Studiengangsbezeichnung, die Studienziele und die Studieninhalte sind stärker in Übereinstimmung zu bringen.

---

<sup>6</sup> Auflagen / Empfehlungen und Fristen für Fachlabel korrespondieren immer mit denen für das ASIIN-Siegel.

- A 2. (ASIIN 2.2, 7.2; AR 2.2, 2.8) Auch die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 3. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Es müssen aktuelle Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen vorgelegt werden (Angabe aller Lehrformen, Angabe der Prüfungsvorleistungen, Behebung redaktioneller Fehler, einheitliche Darstellung der einzelnen Module, Angabe zu der Notenbildung)
- A 4. (ASIIN --; AR 2.2) Abweichungen von den KMK-Vorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl pro Modul sind nur in begründeten Ausnahmefällen möglich.
- A 5. (ASIIN --; AR 2.2) Die konkrete Festlegung, wie viele Arbeitsstunden innerhalb der Bandbreite von 25 – 30 einem ECTS-Punkt zugrunde liegen, muss in den Studien- und Prüfungsordnungen erfolgen.

### **Empfehlungen**

- E 1. (ASIIN 2.5; AR 2.3) Es wird empfohlen, unabhängig von der Studiengangsbezeichnung den Studierenden mehr Möglichkeiten zu bieten, Aspekte des Themenkomplexes Nachhaltigkeit kennen zu lernen.
- E 2. (ASIIN 4; AR 2.3) Es wird empfohlen, einen Prüfungsplan in die besondere Prüfungsordnung aufzunehmen.
- E 3. (ASIIN 3.3; AR 2.4) Es wird empfohlen, eine zentrale Informationsplattform für organisatorische Ankündigungen zu nutzen.