



Entscheidung über die Vergabe:

Fachsiegel der ASIIN für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik und Naturwissenschaften

Bachelorstudiengang

Ressourcenmanagement Wasser

Masterstudiengang

Ressourceneffizientes Bauen

an der

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Dokumentation der Entscheidung im Komplementärverfahren

Stand: 29.09.2017

Inhalt

A	Beantragte Siegel.....	4
B	Steckbrief der Studiengänge	5
C	Bewertung der Gutachter	6
	Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH).....	6
	Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel	9
D	Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.05.2015)	10
E	Stellungnahme der Fachausschüsse	12
	Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie (15.06.2015)	12
	Fachausschuss 10 – Biowissenschaften (11.06.2015).....	13
	Fachausschuss 11 – Geologie (16.06.2015)	13
F	Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (26.06.2015)	14
G	Auflagenerfüllung Bachelor Ressourcenmanagement Wasser	16
H	Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen	18
	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.04.2016)	18
	Bewertung der Gutachter (20.05.2016).....	25
	Stellungnahme des Fachausschusses 03 Bauwesen/Geodäsie (20.06.2016).....	29
	Beschluss der Akkreditierungskommission (01.07.2016)	31
I	Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen	32
	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (05.11.2016)	32
	Bewertung der Gutachter (23.11.2016).....	41
	Stellungnahme des Fachausschusses 03- Bauwesen und Geodäsie (Umlauf)	46
	Beschluss der Akkreditierungskommission (09.12.2016)	48

J Erfüllung der Auflagen Master Ressourceneffizientes Bauen Fehler!
Textmarke nicht definiert.

Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich..... 55
Anhang II - Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren 56

A Beantragte Siegel

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Ressourcenmanagement Wasser	ASIIN ²	ASIIN 2010-2015	10, 11
Ma Ressourceneffizientes Bauen	ASIIN		03
Verfahrensart: Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II)			
Gutachtergruppe: Prof. Dr. Tobias Hillmann, Hochschule Neubrandenburg; Prof. Dr. Stefan Krause, Hochschule Darmstadt Prof. Dr. Werner Manz, Universität Koblenz-Landau Gerhard Rech, Rech-Architekten Berlin Carina Reilich, Universität Augsburg Prof. Dr. Susanne Schwickert, Hochschule Ost-Westfalen Lippe			
Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Alexander Weber			
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge			
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 04.12.2015 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 03 – Bauwesen/Geodäsie i.d.F. vom 28.09.2012; 10 – Biologie i.d.F. vom 09.12.2011, 11 – Geowissenschaften i.d.F. vom 09.12.2011			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 03 = Bauingenieurwesen/Geodäsie; FA 10 = Biowissenschaften; FA 11 = Geowissenschaften

² ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungs- richtungen	c) Angestreb- tes Niveau nach EQF ³	d) Studien- gangsform	e) Doub- le/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamt- kreditpunk- te/Einheit	h) Aufnahmerhyth- mus/erstmalige Einschreibung
Ressourcenmanag- ement Wasser	Bachelor of Science/B.Sc.		6	Vollzeit		7 Semester	210 ECTS	WS/WS 2009
Ressourceneffizi- entes Bauen	Master of Sci- ence/M.Sc.		7	Vollzeit		4 Semester	120 ECTS	SoSe/SoSe 2015

³ EQF = European Qualifications Framework

C Bewertung der Gutachter

Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

Studiengänge

Im Verfahren genutzte FEH

B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser

Fachspezifisch Ergänzende Hinweise der Fachausschüsse 10 – Biowissenschaften und 11 - Geowissenschaften

M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen

Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie

Fachliche Einordnung

Der Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser bereitet Absolventen auf eine Tätigkeit im Umfeld des nachhaltigen und integrierten Wasserressourcenmanagements vor. Die Ressource Wasser wird dabei aus geowissenschaftlich-technischen, naturwissenschaftlichen und gesellschaftswissenschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet. Dominierend sind geowissenschaftliche Inhalte, ein weiterer Fokus liegt auf wasserspezifischen Fragestellungen der Ökologie und Biosystemforschung. Insofern ordnen die Gutachter das Studienprogramm primär den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses 11 – Geowissenschaften zu. Als punktuelle Ergänzung werden die Fachspezifisch ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften herangezogen.

Der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen bereitet die Studierenden auf eine verantwortliche Tätigkeit in den Bereichen Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter Bauprojekte mit dem Schwerpunkt Holz als biogenem Leitbaustoff vor. Diesem Studienziel nähert sich das Programm sowohl aus Perspektive der Architektur als auch des Bauingenieurwesens. Dementsprechend ordnen die Gutachter die Ausbildung den Fachspezifisch ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie zu.

Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen/innen

Unter Berücksichtigung der interdisziplinären Ausrichtung und engen thematischen Zuspitzung des Studiengangs erachten die Gutachter das Kompetenzprofil und die Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs Ressourcenmanagement Wasser als relativ gleichwertig zu den Fachspezifisch ergänzenden Hinweisen 11 – Geowissenschaften. Die hier definierten idealtypischen Lernergebnisse eines Bachelorstudiums in den Bereichen „Grundlagen“, „Analyse, Ausführung und Anwendung“, „Technologische, methodische und anderweitig einsetzbare Kompetenzen“ sowie „weitere professionelle Kompetenzen“ werden dabei gleichermaßen angemessen abgedeckt. Zu Beginn ihrer Ausbildung werden die Studierenden mit grundlegenden mathematischen, physikalischen und chemischen Inhalten vertraut gemacht und erwerben damit ein fundiertes „Basiswissen und Grundverständnis der Naturwissenschaften“ (Module „Grundlagen der Mathematik, Physik, Chemie“, „Vertiefungen der Mathematik, Physik, Chemie“). In Relation zur Rahmenthematik werden die Studierenden in angemessener Weise mit dem „Spektrum der geologischen Disziplinen“ vertraut gemacht. In den Modulen „Angewandte Grundlagen der Geographie“ werden beispielsweise Kenntnisse und Fertigkeiten in den Bereichen physische Geographie und Humangeographie erworben. Die Grundlagen der Geologie, Boden- und Gesteinskunde werden in einem eigenen Modul vermittelt. Etwa durch das Modul „Entwicklungszusammenarbeit und Tourismus“ werden Studierende zudem in die Lage versetzt, „Anwendungen und Verantwortung in den Geowissenschaften sowie ihrer gesellschaftlichen Rolle“ einzuschätzen. Das Bachelorstudium ist ferner in besonderer Weise darauf ausgerichtet, im Sinne der FEH ein fundiertes „Verständnis der Notwendigkeit des nachhaltigen Gebrauchs natürlicher Ressourcen“ zu vermitteln. In angemessenem Umfang erlangen die Studierenden zudem „Kenntnisse über das Anwendungsspektrum der Geowissenschaften“ und werden dazu befähigt, spezifische Probleme auch in eine geowissenschaftliche Perspektive einzuordnen und mit geowissenschaftlichen Methoden zu lösen (beispielsweise Module „Planung und Raumnutzung“, „GIS und Datenmanagement“, „Praxisprojekt“, Bachelorarbeit). „Technologische Kompetenzen“ im Sinne der FEH erwerben die Studierenden mit Bezug auf die Rahmenthematik beispielsweise in den Modulen „Anlagen der Wasserwirtschaft“ oder „Hydrologie und Wasserbau“. Die geforderten fachspezifischen Kenntnisse von der „Anwendung von Informationstechnologien in den Geowissenschaften“ werden schließlich im Modul „GIS und Fernerkundung“ erworben. Im überfachlichen Bereich („weitere professionelle Kompetenzen“) sind im Sinne der FEH insbesondere die Aspekte „Berücksichtigung der ökonomischen, sozialen, rechtlichen und Umweltrahmenbedingungen in der beruflichen Praxis“ sowie die „Einschätzung der Bedeutung von Projektmanagement und Geschäftspraktiken“ hervorzuheben. Diese beiden Bereiche werden Modulen wie „Naturschutz im Wassermanagement“, „Rechtliche

Aspekte im Umweltsektor“ oder „Consulting und Ökobilanzierung“ curricular konkretisiert. Ergänzend werden Absolventen des Studiengangs dazu befähigt, die Ressource Wasser auch aus biowissenschaftlicher Perspektive zu betrachten. Die dabei vermittelten Fähigkeiten und Kompetenzen sind in den Augen der Gutachter in angemessener Form gleichwertig zu den FEH des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften. „Biologierelevante naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse“ werden beispielsweise in den Teilmodulen „Methodenkurs der Wasserchemie, Hydrologie und Limnologie“ oder „angewandte Umweltchemie“ vermittelt. Angemessene Grundlagen in der Molekular-, Zell- und organismischen Biologie erwerben Studierende etwa in dem Modul „Naturwissenschaftliche Grundlagen des Wassermanagements“. Laborpraktische Methodenkompetenz, aber auch die Fertigkeit zum Erkennen und Lösen von fachrelevanten Problemen wird beispielsweise in den Modulen „Grundlagen der Hydrologie und Limnologie“ oder „Aquatische Ökotoxikologie“ vermittelt. Das Modul „rechtliche Aspekte im Umweltsektor“ stellt schließlich sicher, dass Absolventen über „relevante Kenntnisse von Sicherheits- und Umweltbelangen sowie deren rechtlichen Grundlagen“ verfügen.

Der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen ist an der Schnittstelle zwischen Bauingenieurwesen und Architektur angesiedelt. Die allgemeinen Qualifikationsziele sind bislang nur in sehr generischer Form verankert. Und auch aus den Lernergebnissen der Module geht bislang nicht vollumfänglich hervor, welche Kompetenzen auf Masterniveau angestrebt und erreicht werden (vgl. dazu ausführlich die Ausführungen im Primärbericht). Aufgrund des vorliegenden Materials meinen die Gutachter, dass die vermittelten Kompetenzen und Fertigkeiten jeweils in Teilen gleichwertig zu den beispielhaften Lernergebnissen aus dem Bauingenieurwesen und der Architektur der FEH des Fachausschusses 03 – Bauwesen und Geodäsie sind. Durch die durchaus innovative Fokussierung auf den Werkstoff Holz sind die Gutachter beispielsweise der Meinung, dass im Bereich des Bauingenieurwesens die Kompetenz vermittelt wird, „komplexe und neuartige Entwürfe, Konstruktionen und Entwicklungen zu erstellen“. Auch die eigenständige Beschreibung „neuer, unklarer und untypischer Aufgaben im Bauingenieurwesen vor dem Hintergrund der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion“ erscheint aufgrund der vorliegenden Unterlagen plausibel (beispielsweise Modul „Konstruktiver Ingenieurholzbau“). Durch den Grundansatz der Ausbildung sind die Gutachter zudem davon überzeugt, dass die Studierenden dazu befähigt werden „interdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsprozesse in Planung und Konzepte zu integrieren“. Im Bereich der Architektur erscheinen den Gutachtern im Sinne der FEH insbesondere die Bereiche Entwurfskompetenzen, Entwurfsmethodik, Umwelt- und Technikwissenschaften auf Masterniveau abgedeckt (beispielsweise Modul „Bauökologisches Gestalten“).

Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel

Die Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels auf Basis der im Referenzbericht erfassten Analysen und Bewertungen zum Teil erfüllt.

Diesbezügliche Auflagen 1,2, 4-9 aus dem Primärbericht zu den Themengebieten ECTS-Punkte, Genehmigung Studienordnungen, Studienziele/Lernergebnisse (Master), Modulbeschreibungen (Master), Sicherstellung Niveau (Master), Zulassungsvoraussetzungen (Master), Einrichtung Atelierarbeitsplätze (Master) sind aus Sicht der allgemeinen Kriterien für das ASIIN Fachsiegel relevant.

D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.05.2015)

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2.) Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.
- A 2. (ASIIN 5) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.

Für den Bachelorstudiengang

- A 3. (--) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

Für den Masterstudiengang

- A 4. (ASIIN 1.1.) Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit den Studiengängen verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.
- A 5. (ASIIN 5.3.) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).
- A 6. (ASIIN 1.3., 1.4.) Es muss sichergestellt werden, dass das Masterniveau unabhängig von der Eingangsqualifikation durchgängig erreicht wird.
- A 7. (ASIIN 1.3., 1.4.) Der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls muss verbindlich geregelt werden. Die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Varianten muss mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Klientel kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.
- A 8. (ASIIN 1.4.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen.

- A 9. (ASIIN 4) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.1.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.

Für den Bachelorstudiengang

- E 2. (ASIIN 2.1.) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um Studiensemester im Ausland organisatorisch zu erleichtern.
- E 3. (ASIIN 1.1.,1.3.) Es wird empfohlen, für den Teilbereich internationale Entwicklungszusammenarbeit Studienziele und Curriculum deutlicher in Einklang zu bringen.
- E 4. (ASIIN 2.2.) Es wird empfohlen, die Studierbarkeit des 7. Semesters insbesondere für diejenigen Studierenden zu verbessern, die ihre Abschlussarbeit extern in einem Unternehmen anfertigen.

E Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie (15.06.2015)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen. Auf Grund des Berichtes kommt er zu dem Schluss, dass das Studiengangskonzept, wie von den Gutachtern vorgeschlagen, noch deutlich verbessert werden muss. Der Fachausschuss gewinnt den Eindruck, dass auf Grund der Zulassungsvoraussetzungen, die lediglich auf die Noten des Bachelorabschlusses abheben, aber keine weitergehenden fachlichen Kompetenzen der Bewerber berücksichtigen, in dem Studiengang vergleichsweise intensiv das heterogene Vorwissen der Studierenden angepasst werden muss. Dass die Hochschule diese Angleichung innerhalb des Curriculums vornehmen will und keine Zulassung unter Auflagen vorsieht, ist für den Fachausschuss grundsätzlich akzeptabel. Allerdings sieht der die Notwendigkeit, die Angleichung des Vorwissens so zu gestalten, dass für die Studierenden keine Wiederholungen von Themen aus ihren jeweiligen Bachelorstudiengängen auftreten. Der Fachausschuss hält es für notwendig, dass der Umfang der Angleichungsmodule insgesamt verringert wird, um mehr zeitliche Freiräume für die Behandlung von spezifischen Themenstellungen auf Masterniveau zu generieren. Dies könnte die Hochschule aus Sicht des Fachausschusses beispielsweise erreichen, indem für die verschiedenen Studierendengruppen, spezifische Angleichungskurse definiert werden, die nicht von allen Studierenden belegt werden müssen. Auch die Definition weitergehender fachlicher Zugangsvoraussetzungen würde aus Sicht des Fachausschusses zu einem homogeneren Vorwissen der Studierenden führen, so dass Angleichungen nicht mehr in dem bisherigen Umfang notwendig wären. Zusammenfassend hält es der Fachausschuss für notwendig, dass die Hochschule entweder die Zulassungsvoraussetzungen detaillierter definiert und das Angleichungskonzept grundlegend überarbeitet. Er bestätigt somit die Einschätzung der Gutachter zu dieser Problematik und folgt deren weiteren Bewertungen ebenfalls ohne Änderungen.

Der Fachausschuss 03 - Bauwesen/Geodäsie empfiehlt die Siegelvergabe für den Studiengang wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2020

Fachausschuss 10 – Biowissenschaften (11.06.2015)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss schließt sich dem Votum der Gutachter an.

Der Fachausschuss 10 - Biowissenschaften empfiehlt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2022

Fachausschuss 11 – Geologie (16.06.2015)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich ohne Änderungen den Bewertungen der Gutachter an.

Der Fachausschuss 11 – Geowissenschaften empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2022

F Entscheidung der Akkreditierungskommission zum ASIIN Fachsiegel (26.06.2015)

Bewertung der Akkreditierungskommission:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Ressourcenmanagement Wasser der Beschlussempfehlung von Gutachtern und Fachausschüssen an.

Hinsichtlich des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen diskutiert die Akkreditierungskommission, ob die Zweifel der Gutachter am Erreichen des Masterniveaus noch eine Akkreditierung unter Auflagen rechtfertigen oder ob das Studiengangskonzept grundsätzlich überarbeitet werden sollte. Dabei kommt das Gremium zu dem Schluss, dass angesichts einer heterogenen Zielgruppe sowie offensichtlicher Redundanzen zu grundständigen Bachelorstudiengängen der Architektur und des Bauingenieurwesens ein durchgängiges Erreichen des Masterniveaus nicht sichergestellt ist. Dementsprechend entscheidet die Akkreditierungskommission das Verfahren für 18 Monate auszusetzen. Voraussetzung für eine Wiederaufnahme ist die Vorlage eines Konzepts, wie für Studierende mit unterschiedlicher Eingangsqualifikation sichergestellt werden kann, dass durchgängig Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erworben werden können. Hinsichtlich möglicher Auflagen erachtet es die Akkreditierungskommission für notwendig, dass die Zulassungsvoraussetzungen nicht nur die bauspezifischen Vorkenntnisse der Bewerber berücksichtigen, sondern auch kompetenzorientiert formuliert werden.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen	n.a.	30.09.2022
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Aussetzung bis zu 18 Monate	n.a.	

Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser

Auflagen

- A 1. (ASIIN 2.2.) Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.
- A 2. (ASIIN 5) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.
- A 3. (--) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

Empfehlungen

- E 1. (ASIIN 2.1.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.
- E 2. (ASIIN 2.1.) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um Studiensemester im Ausland organisatorisch zu erleichtern.
- E 3. (ASIIN 1.1., 1.3.) Es wird empfohlen, für den Teilbereich internationale Entwicklungszusammenarbeit Studienziele und Curriculum deutlicher in Einklang zu bringen.
- E 4. (ASIIN 2.2.) Es wird empfohlen, die Studierbarkeit des 7. Semesters insbesondere für diejenigen Studierenden zu verbessern, die ihre Abschlussarbeit extern in einem Unternehmen anfertigen.

Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen

Voraussetzungen für die Wiederaufnahme des Verfahrens

- V1. (ASIIN 1.3., 1.4.) Es ist ein Konzept vorzulegen, wie für Studierende mit unterschiedlicher Eingangsqualifikation sichergestellt werden kann, dass durchgängig Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erworben werden können.

Mögliche Auflagen

- A 1. (ASIIN 2.2.) Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.

- A 2. (ASIIN 1.1.) Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit den Studiengängen verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.
- A 3. (ASIIN 5.3.) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).
- A 4. (ASIIN 1.4.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen; sie müssen kompetenzorientiert formuliert werden.
- A 5. (ASIIN 1.3., 1.4.) Der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls muss verbindlich geregelt werden. Die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Varianten muss mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Klientel kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.
- A 6. (ASIIN 1.4.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Mögliche Empfehlungen

- E 1.(ASIIN 2.1.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.

G Auflagenerfüllung Bachelor Ressourcenmanagement Wasser

- A 1. (ASIIN 2.2.) Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Die Hochschule hat in der Prüfungsordnung einem

	ECTS-Punkt 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde gelegt.
FA 03	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an

A 2. (ASIIN 5) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Die Ordnungen sind in Kraft gesetzt vorgelegt worden.
FA 03	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Bewertung der Gutachter an

Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge vom 08.04.2016

Die Akkreditierungskommission schließt sich der Bewertung der Gutachter und des des Fachausschusses an und beschließt folgende Siegelvergabe

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Alle Auflagen erfüllt		30.09.2022

H Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen

Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.04.2016)

I. Voraussetzungen

Das nachstehende Konzept beschreibt die Maßnahmen zur Nivellierung individueller Vorkenntnisse und zur durchgängigen Sicherstellung des Masterniveaus im Studiengang Ressourceneffizientes Bauen (ReBa) an der HFR.

Zielsetzung

Das Ziel des konsekutiv-anwendungsorientierten Studiengangs ReBa ist die weiterführende Ausbildung von Bachelorabsolventinnen und -absolventen der Studiengänge Architektur und Bauingenieurwesen sowie verwandter Disziplinen zu ausgewiesenen Expertinnen/Experten und Führungskräften im Bereich der Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter und nachhaltiger Bauprojekte. Anhand einer intensiven konzeptspezifischen Vernetzung baurelevanter Fachrichtungen will der Studiengang dazu beitragen, ressourceneffizientes und nachhaltiges Bauen als Kernqualifikation in der baubezogenen Hochschulausbildung und festes Handlungsprinzip künftiger Bauakteure zu verfestigen.

Die Zusammenführung von heterogenen Kenntnissen aus eigenständigen baurelevanten Studiengängen in einem interdisziplinären Diskurs bildet den elementaren Kern des Studiengangs. Er basiert auf der Überzeugung, dass durch eine gemeinsame, fächerübergreifende Weiterqualifizierung Expertinnen und Experten mit Spezialwissen ausgebildet werden, die sich konsequent am ressourceneffizienten Rohstoffeinsatz orientieren und in der Lage sind, ökonomisch-ökologisch sinnvolle Lösungen für drängende Fragestellungen im Bauwesen bereitzustellen.

Herausforderungen

Mit dem akademischen Studiengrad „Master“ ist der Anspruch und das ausdrückliche Ziel verbunden, im Studienverlauf durchweg ein für alle Studierende garantiertes Masterniveau zu implementieren - unabhängig vom individuellen Vorbildungsgrad, den die Studierenden in ihren vorausgegangenen Bachelorstudiengängen erworben haben.

Nivellierungs- und Qualitätssicherungskonzept

Um eine Nivellierung der heterogen vorgebildeten Studierenden und deren Weiterbildung auf Masterniveau durchweg sicherzustellen, wurden im Verlauf des Akkreditierungsverfahrens im Studiengang verschiedene Curriculakonzepte diskutiert.

Bei der Ausarbeitung eines tragfähigen Lehrplans orientierte sich der Studiengang unter anderem an den zentralen hochschulpolitischen Dokumenten, die Bezug auf die Qualifikationsanforderungen in Masterstudiengängen nehmen. Dazu zählen insbesondere der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse, das Handbuch zum Deutschen Qualifikationsrahmen sowie das Gesetz über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 1. Januar 2005, zuletzt geändert am 9. April 2014.

Berücksichtigt wurden außerdem die Erfahrungen des re-akkreditierten Masterstudiengangs SENCE an der HFR sowie die Anmerkungen seitens der Akkreditierungsagentur ASIIN.

Darüber hinaus wurden Recherchen zur Nivellierungs- und Qualitätssicherungspraxis in themenverwandten Masterstudiengängen angestellt, namentlich in den Studiengängen Integrales Bauen an der Fachhochschule Bielefeld, Ressourceneffizientes Planen und Bauen an der Hochschule Coburg, Energieeffizientes Bauen an der Hochschule Magdeburg Stendal, Energieeffizientes und Nachhaltiges Bauen an der Technischen Universität München, Energieeffizientes und nachhaltiges Bauen an der Hochschule Hildesheim/Holzwinden/Göttingen, Konstruktiver Ingenieurbau/Baumanagement an der Hochschule Rhein Main in Wiesbaden/Rüsselsheim, Klimagerechtes Bauen und Betreiben an der BTU Cottbus-Senftenberg sowie Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in Detmold.

Diesbezüglich bleibt festzustellen, dass in keinem dieser Studiengänge eine Nivellierung explizit vorgesehen bzw. curricular verankert ist. Gängige Praxis ist es, sich anhand von Bewerbungsunterlagen und Motivationsgesprächen ein Bild über die Eingangsqualifikationen der Studierenden zu machen sowie über die Frage, ob der Kandidat/die Kandidatin über eine ausreichende Vorbildung zur Aufnahme des Masterstudiums verfügt.

Wie eingangs beschrieben, sind die Studiengangverantwortlichen davon überzeugt, dass zukunftsfähiges Bauen Spezialwissen erfordert, das sich aus Querschnittskompetenzen verschiedener baurelevanter Fachdisziplinen speist. Konsequenterweise zählt insbesondere der durchgängige interdisziplinäre Dialog zwischen den Studierenden zu den zentralen nutzbringenden Effekten des Studiengangs.

Aus diesem Grund hat sich der Studiengang bei der Erarbeitung eines Konzepts zur Angleichung der heterogenen Vorkenntnisse bewusst gegen die Möglichkeit bachelorspezifischer Nivellierungsmodule entschieden und das 1. Semester in Gänze als „Nivellierungs-

semester“ konzipiert. Leistungen aus Bachelorstudiengängen werden dabei nicht angerechnet. Dass in konsekutiven Masterstudiengängen bestimmte Schnittmengen zu schon erworbenem Wissen aus vorausgegangenen Bachelorstudiengängen bestehen, ist systemimmanent und kann nicht restlos aufgelöst werden. Mit seinem charakteristischen Fokus auf Ressourceneffizienz und nachwachsende Rohstoffe sind die Programmverantwortlichen des Studiengangs davon überzeugt, dass jede in den Modulen verankerte Lehrveranstaltung einen deutlichen Mehrwert an Wissen und Fähigkeiten gegenüber vorangegangenen Bachelorkompetenzen vermittelt und der Studiengang vom 1. Semester an ein durchweg höheres Qualifikationsniveau - ergo Masterniveau - erreicht. Bei der Strukturierung des Konzepts zur Wissensnivellierung wurde in der Modulabfolge ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, thematisch sinnvoll zusammenhängende Module zu bilden und dafür Sorge zu tragen, jene Fächer in den Fokus zu stellen, die die Wissensbasis für die Moduleinheiten in den darauffolgenden Semestern bilden, siehe dazu nachstehend die Abbildungen 1 (Curriculum) und 2 (Studienverlaufsplan).

In den Lehrveranstaltungen wird anhand dieser Methodik das heterogene Grundwissen der Studierenden mit Blick auf den ressourceneffizienten Einsatz von Bauprodukten und Bauweisen auf der Basis nachwachsender Rohstoffe durchweg masterkonform vertieft und erweitert.

Nachfolgende Beispiele sollen das Qualifizierungsprinzip an dieser Stelle veranschaulichen:

Baustoffkunde und Materialentwicklung (Modul 1):

Zunächst werden hier die Wissensunterschiede hinsichtlich konventioneller Baustoffe und -produkte nivelliert. Im weiteren Verlauf der Lehrveranstaltung findet eine vertiefte Wissensvermittlung bezüglich der Eigenschaften von Baustoffen auf der Grundlage nachwachsender Rohstoffe wie Holz, Stroh, Flachs oder Hanf und deren ressourceneffizienten Verwendungsmöglichkeiten statt.

Wärme-/Feuchteschutz, Schallschutz und Brandschutz (Modul 2):

Hier werden zunächst die Wissensunterschiede hinsichtlich konventioneller Maßnahmen in den Bereichen Wärme-/Feuchteschutz, Schallschutz und Brandschutz eruiert und angeglichen um im Anschluss daran auf spezielle Anforderungen, bspw. im Holzbau, zu fokussieren.

Baustatik und Konstruktiver Ingenieurholzbau (Modul 4):

Zu Beginn werden die Grundprinzipien der Baustatik und vor allem des Konstruktiven Ingenieurbaus erläutert. Dies beinhaltet unter anderem die strategischen Vorgehensweisen

bei der Bemessung von Bauteilen und Anschlussdetails. Auf diese Weise beschäftigen sich die Studierenden von Anfang an mit der praxisorientierten Umsetzung ihrer Fachkompetenzen im speziellen Bezug auf das ressourceneffiziente Bauen und den dabei eingesetzten Materialien. Gleichzeitig erhalten die Studierenden Zugang zu den Leitlinien des Bemessens sowie dem System und Sicherheitskonzept der Eurocode-Normenfamilie. Theoretische Aspekte werden anwendungsbezogen angesprochen und gezielt aufbereitet.

Ressourceneffiziente Konstruktionen und Hybridkonstruktionen (Modul 6):

Diese Lehrveranstaltungen sehen als Studienarbeit ein Tragwerksplanungsprojekt vor und bieten somit die Möglichkeit, die aus Modul 4 erarbeiteten Inhalte eigenverantwortlich umzusetzen. Projektbegleitend und unter aktuellem Bezug werden einzelne Themenbereiche praktisch angewandt und speziell vertieft.

Dem hier exemplarisch dargestellten Nivellierungs- und Weiterqualifizierungsprinzip folgen sämtliche in den einzelnen Modulen verankerten Lehrveranstaltungen. Der Mehrwert für alle Studierenden liegt darin, dass in den gemeinsamen Lehrveranstaltungen Grundwissen, Konzepte und Denkansätze aus den unterschiedlichen Bachelor-Disziplinen interdisziplinär ausgetauscht und zielorientiert gebündelt werden. Bachelorstudiengangsspezifische Stärken und Schwächen können gemeinsam reflektiert und individuelle Defizite in der Gruppe oder im parallelen Selbststudium aufgearbeitet werden.

Darauf aufbauend erfolgt eine umfassende, forschungs- und praxisorientierte Wissensvertiefung und -erweiterung, innerhalb der die Studierenden spezielle Fertigkeiten und Kompetenzen im Handlungsfeld des ressourceneffizienten Bauens erwerben.

Die am Ende aller Lehrveranstaltungen implementierten Prüfungen müssen von allen Studierenden erfolgreich abgeschlossen werden und dienen als Nachweis dafür, dass alle Studierenden über ein homogen vertieftes und darüber hinaus erweitertes Spezialwissen verfügen.

Die Struktur des Studiengangs Ressourceneffizientes Bauen garantiert eine umfassende, interdisziplinäre Wissensvertiefung und -erweiterung in allen zentralen Tätigkeitsbereichen seiner Zielgruppen. Ausgehend von fachlichen Fragen und Problemstellungen beim Einsatz ressourcenschonender Baumaterialien (Modul 1 und 2), über entwerflich/gestalterische Aspekte (Modul 3), konstruktive Anforderungen und Möglichkeiten (Modul 4 und 6), Fragen des Kostenmanagements und Marketings (Modul 5), energie- und ressourceneffiziente Planungs- und Bewirtschaftungsszenarien von Gebäuden (Modul 3,7,10,11) und praxisgeleiteter Hinterfragung (Modul 12), reicht die Wissens- und Kompetenzvermittlung bis zur anspruchsvollen Ausformulierung innovativer For-

schungsanträge (Modul 9) sowie der Vermittlung interkultureller Sozialkompetenzen (Modul 8).

Mehrwert für die Studierenden

Mit dem vorliegenden Konzept generiert der Studiengang einen dreifachen Mehrwert für die Studierenden, der sich anhand folgender Stichpunkte veranschaulichen lässt:

- Fokussierung auf Ressourceneffizienz und Verwendung nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen;
- Befähigung, fächerübergreifend zu denken und zu handeln;
- weiterführende wissenschaftliche und gleichzeitig praxisorientierte Qualifizierung, die sowohl zur Hochschullaufbahn (Promotion) als auch gehobenen Unternehmenslaufbahn befähigt.

Ausblick

Klimaerwärmung, globale wie regionale Fluchtbewegungen, Ressourcenverknappung, demographischer Wandel und zunehmende Bauplatzknappheit in (Groß)-Städten spiegeln zentrale gesellschaftspolitische Herausforderungen unserer Zeit. Dementsprechend zählen umwelt- und sozialverträgliche Konzepte im Bereich des ökologisch nachhaltigen Bauens zu den drängendsten Aufgaben.

Dabei ist die gezielte Vernetzung zentraler Baudisziplinen, die üblicherweise in ihrer Hochschulausbildung nur punktuell interagieren, elementar für das Erarbeiten zukunfts-tauglicher Handlungsstrategien.

Im Studiengang Ressourceneffizientes Bauen erhalten Studierende aus grundständigen bau- relevanten Bachelor-Studiengängen die Möglichkeit, das konventionelle Bauwesen im Allgemeinen und übliche Bauweisen im Besonderen auf Schwächen hin kritisch zu reflektieren, und mit dem Fokus auf nachwachsende Rohstoffe problemgerechte innovative Bau- und Handlungskonzepte interdisziplinär zu erarbeiten.

Mit dem Abschluss Master of Science verfügen die Absolventinnen und Absolventen über breite Querschnittsqualifikationen und umfassendes Spezialwissen auf hohem fachlichen und wissenschaftlichen Niveau. Die erworbenen Kompetenzen befähigen sie gleichermaßen für forschungs- und anwendungsorientierte Führungsaufgaben im Bereich der Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter und nachhaltiger Bauprojekte

II. Mögliche Auflagen

die HFR dokumentiert nachfolgend die Erfüllung der Auflagen und Empfehlungen aus dem Abschlussbericht des Akkreditierungsrates vom 26. Juni 2015:1

Auflagen

A 1. (ASIIN 2.2) Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.

Die Gewichtung und Verankerung eines ECTS Punkts wurde bereits sichergestellt (vgl. dazu die Stellungnahme der HFR vom 13. Mai 2015 Seite 2 anlässlich des ASIIN-Auditberichts vom 30. April 2015). Ein ECTS-Punkt entspricht einer studentischen Arbeitsleistung von 30 Stunden. Diese verteilen sich variabel auf einen bestimmten Anteil Kontaktstunden und Eigenstudium. Eine detaillierte Aufschlüsselung ist sowohl in der Studien- und Prüfungsordnung, im Curriculum als auch in den Modulbeschreibungen dokumentiert.

A 2. (ASIIN 5.3) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.

Eine aktualisierte Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen wurde dem Senat der HFR am 30. Oktober 2015 zur Genehmigung vorgelegt. Die genehmigte, in Kraft gesetzte und veröffentlichte Fassung findet sich im Anhang.

A 3 Betrifft nur Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser.

A 4. (ASIIN 1.1) Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit den Studiengängen verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.

Bei der Reflexion des Modulhandbuchs wurde darauf geachtet, daß Studiengangbezeichnung, Studienziele und Lernergebnisse in Einklang stehen (vgl. dazu Curriculum und Modulhandbuch im Anhang).

A 5. (ASIIN 5.3) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).

Die Modulbeschreibungen wurden entsprechend überarbeitet (siehe Anhang).

A 6. (ASIIN 1.4.) Es muss sichergestellt werden, dass das Masterniveau unabhängig von der Eingangsqualifikation durchgängig erreicht wird.

Das Masterniveau wird anhand des im Anhang I dargelegten Konzepts zur Qualitätssicherung für alle Studierenden sichergestellt.

A 7. (ASIIN 1.3., 1.4) Der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls muss verbindlich geregelt werden. Die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Varianten muss mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Klientel kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.

Mit der Strukturierung des ersten Semesters als Angleichungssemester ist die Nivellierung der mit teilweise heterogenen Eingangsqualifikationen startenden Studierenden verbindlich geregelt (siehe Anhang I, Konzept zur Qualitätssicherung).

A 8. (ASIIN 1.4.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen.

Anhand der in der Zulassungssatzung obligatorisch verankerten Motivationsgespräche wird sichergestellt, dass die Bewerberinnen und Bewerber über die notwendigen Vorkenntnisse verfügen.

A 9. (ASIIN 1.4.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Zur Frage der Bereitstellung von Atelierarbeitsplätzen sowie angemessenen Zeichen- und Rechenprogrammen wurde schon anlässlich des ASIIN-Auditberichts vom 30. April 2015 Stellung genommen (siehe unsere Stellungnahme vom 13. Mai 2015, Seite 5). Seit Beginn des Studiengangs im Sommersemester 2015 steht jedem Studierenden ein Arbeitsplatz mit folgenden Zeichen- und Rechenprogrammen zur Verfügung:

- Cadwork (CAD-Programm zur Konstruktion und Arbeitsvorbereitung)
- WUFI (Simulationsprogramm zu Wärme- und Feuchteschutz mit instationären Randbedingungen)
- RStab (Stabwerkprogramm, zur Berechnung und Bemessung von Stabtragwerken)
- RFEM (Finite-Elemente Programm (FEM), für Flächentragwerke, analog RStab)
- Sofistik (FE-Programm, für spezielle Bemessungsanforderungen, beinhaltet auch CAD-Eingabemodul)
- Friedrich & Lochner (Sammlung von einfachen Berechnungsmodulen, Standardsoftware in Ingenieurbüros für Tragwerksplanung)

- Stab2D (einfaches Statik-Berechnungsprogramm)

Mit der Fertigstellung des Technikums im April 2016 steht darüber hinaus jedem Studierenden- den ein gesonderter Atelierarbeitsplatz für den Modellbau zur Verfügung.

Empfehlungen

E 1. (AR 2.2.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.

Die Modularisierung des Curriculums wurde hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge erneut überarbeitet (siehe Anhang).

E 2. bis E 4: Betrifft nur Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser

Bewertung der Gutachter (20.05.2016)

I. Voraussetzung

Es ist ein Konzept vorzulegen, wie für Studierende mit unterschiedlicher Eingangsqualifikation sichergestellt werden kann, dass durchgängig Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erworben werden können.

Bewertung:

Die Voraussetzung ist **teilweise erfüllt**.

Begründung:

Um die Voraussetzung zu erfüllen, hat die Hochschule das Nivellierungskonzept überarbeitet. Das alte Konzept bestehend aus einem Einführungsmodul (5 ECTS) mit verschiedenen Gruppen wurde aus dem Curriculum herausgenommen und dafür ein „Nivellierungssemester“ eingeführt. Dieses erste Semester besteht aus den Modulen ReBa1 bis ReBa4 im Umfang von 30 ECTS.

Insgesamt wird in diesem Konzept zwar der Mehrwert für die Studierenden gesehen. Dass dieses Konzept greift, wird jedoch aus folgenden Gründen bezweifelt:

- a) Neben den Bau- und Architekturstudiengängen sind weiterhin Bachelorabsolventen der Holzwirtschaft und der erneuerbaren Energien zugelassen. Aufgrund der inhaltlichen Ausgestaltung der Module erscheint es fraglich, dass im zweiten Semester alle Studierenden auf dasselbe Niveau gebracht und gewinnbringend gemeinsam weiter unterrichtet werden.

b) Aus den vorliegenden überarbeiteten Modulbeschreibungen geht nicht hervor, dass das Nivellierungskonzept curricular angemessen implementiert wurde. Größtenteils sind die Namen, Inhalte und zu erzielenden Kompetenzen identisch mit den „alten“ Fassungen der Modulbeschreibungen.

Im Einzelnen:

- ReBa0 Einführungsmodul wurde gestrichen, da nun das Konzept vorsieht ein Einführungssemester statt eines Modules anzubieten.
- ReBa1 Baustoffkunde und Materialentwicklung ist größtenteils identisch mit dem alten Modul Baustoffkunde, inhaltlich neu sind die Aspekte der Ressourceneffizienz im Umfang von 1 ECTS
- ReBa2 Bauphysik und Energiesysteme entspricht in großen Teilen dem alten Modul Weiterführende Fragen der Bauphysik. Das Teilmodul 2.4 Energiesysteme kommt hinzu (2 ECTS).
- ReBa3 Entwerfen und Gestalten ist inhaltlich identisch mit dem alten Modul, hat nun aber 2 ECTS mehr als zuvor
- ReBa4 Entwurf und Bemessung im Ingenieurholzbau wurde deutlich geschärft. Teile der Kompetenzen und Inhalte werden ggf. in einem Bachelorstudiengang abgehandelt (z.B. statisch bestimmte und unbestimmte Systeme, Belastungsarten, Lastfälle).
- ReBa5 Kostenmanagement und Marketing ist größtenteils identisch mit dem alten Modul, die Lernergebnisse in 5.1 wurden geschärft und präzisiert.
- ReBa6 Ressourceneffiziente Konstruktion wurde präzisiert ist jedoch inhaltlich größtenteils identisch mit dem alten Modul
- ReBa7 Nachhaltige Energiesysteme wurde präzisiert entspricht im wesentlichen dem alten Modul. Teile des Moduls werden ggf. in Bachelorstudiengängen Bauingenieurwesen abgehandelt (z.B. Energiebilanzierungen von Gebäuden).
- ReBa8 Kommunikation und Projektmanagement ist identisch mit dem alten Modul
- ReBa9 Forschungsmethoden und Design ist größtenteils identisch mit dem alten Modul.
- ReBa10 Ressourceneffiziente Raumplanung ist größtenteils identisch mit dem alten Modul.
- ReBa11 Prozessanalyse ist identisch mit dem alten Modul. Hier stellt sich jedoch die Frage, ob die Methodik der Ökobilanzierung in 2 ECTS ab-

zubilden ist. Hier wäre eine deutliche Erhöhung dieses Teils wünschenswert, da dies das eigentliche Programm des Studientitels beinhaltet.

II. Mögliche Auflagen/Empfehlungen

Auflage:

Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.

Bewertung:

Erfüllt. Ein entsprechender Wert ist in der Prüfungsordnung verankert

Auflage:

Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit dem Studiengang verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Das Modulhandbuch wurde überarbeitet jedoch nur in wenigen Teilen geschärft. Die meisten Module sind inhaltlich identisch mit den ursprünglichen Modulen (s. o.).

Auflage:

Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Das Modulhandbuch wurde nur an einigen Stellen präzisiert.

Auflage:

Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen; sie müssen kompetenzorientiert formuliert werden.

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Es gibt eine Satzung zur Regelung des Auswahl- und Zulassungsverfahrens vom Dezember 2015. Es gibt jedoch in dieser Satzung kein klares Bewertungsschema (z.B. eine Matrix zur Beurteilung). Neben den Baudisziplinen sind jedoch weiterhin Bachelorabsolventen der Holzwirtschaft und der erneuerbaren Energien zugelassen.

Auflage:

Der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls muss verbindlich geregelt werden. Die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Varianten muss mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Klientel kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.

Bewertung:

Entfällt. Das neue Studiengangskonzept sieht kein zielgruppenspezifisches Einführungsmodul mehr vor.

Auflage:

Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Bewertung: Folgt man der nicht verifizierten Selbstauskunft der Hochschule (s.o.) ist die Auflage **erfüllt**.

Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Mit der Überarbeitung wurde bereits begonnen.

Basierend auf den zusätzlichen Informationen der Hochschule empfehlen die Gutachter die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung teilweise erfüllt	n.a.	--

Stellungnahme des Fachausschusses 03 Bauwesen/Geodäsie (20.06.2016)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Konzept zum Ausgleich fehlender Vorkenntnisse, dass die Hochschule zur Erfüllung der Voraussetzung für die Wiederaufnahme des Verfahrens vorgelegt hat. Wie die Gutachter kann auch der Fachausschuss aus den vorgelegten Unterlagen nicht erkennen, welche Kenntnisse und Fertigkeiten und Kompetenzen Studierende, die keinen ersten Abschluss in Architektur oder Bauingenieurwesen haben, erlangen sollen. Lediglich ein strukturelles Konzept, wie der Ausgleich fehlender Vorkenntnisse in das Curriculum eingebettet werden soll, erscheint dem Fachausschuss an dieser Stelle zu wenig, da er inhaltliche Probleme sieht, fachfremden Studierenden die Fähigkeit des Konstruierens so kurzfristig vermitteln zu können, dass diese den Konstruktionsmodulen im Masterprogramm sinnvoll folgen können. Eine Reduzierung der konstruktiven Themenfelder im Curriculum würde der Fachausschuss aber andererseits als unvereinbar mit der Studiengangsbezeichnung und den Studienzielen ansehen, die eindeutig das Bauen in den Fokus des Programms stellen.

Den Hinweis der Hochschule, dass bei einer Reihe von inhaltlich vergleichbaren Programmen an anderen Hochschulen auch keine Angleichungsveranstaltungen vorgesehen sind, kann der Fachausschuss nur bedingt nachvollziehen. Da an den genannten Hochschulen durchgängig entweder eine Architektur oder Bauingenieurausbildung oder beides erfolgt, zielen die dortigen Programme auf eine Klientel, die eine entsprechende Vorbildung mitbringt. Durch die Öffnung des Programms in Rottenburg für mehr oder weniger fachfremde Studierende, ist für den Fachausschuss die Vergleichbarkeit nur sehr eingeschränkt gegeben.

Der Fachausschuss empfiehlt daher der Akkreditierungskommission die Voraussetzung für die Aufnahme des Verfahrens als noch nicht erfüllt anzusehen. Da die Hochschule vorzeitig die Wiederaufnahme des Verfahrens beantragt hat, wäre aus Sicht des Fachausschusses

ses eine erneute Behandlung zum Jahresende nach einer Überarbeitung des Konzeptes möglich.

Hinsichtlich der möglichen Auflagen und Empfehlungen schließt sich der Fachausschuss zum jetzigen Zeitpunkt des Verfahrens der Einschätzung der Gutachter ohne Änderungen an.

Basierend auf den zusätzlichen Informationen der Hochschule empfiehlt der Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung noch nicht erfüllt/Verlängerung des Wiederaufnahmeverfahrens bis maximal Dezember 2016	n.a.	--

Beschluss der Akkreditierungskommission (01.07.2016)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgt der Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses 03 – Bauwesen/Geodäsie. Anhand der Modulbeschreibungen kann auch die Akkreditierungskommission noch nicht erkennen, dass für die gesamte, nach wie vor sehr heterogene Zielgruppe (Architekten, Bauingenieur aber auch Holzbauer und Energietechniker) Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erreicht werden. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge bewertet die diesbezügliche Voraussetzung dementsprechend als noch nicht erfüllt. Da die Hochschule die Wiederaufnahme des Verfahrens vorfristig beantragt hat, beschließt das Gremium gleichwohl, zur Erfüllung der Voraussetzung die Aussetzung um weitere sechs Monate auf die Maximaldauer von 18 Monaten zu verlängern.

Basierend auf den zusätzlichen Informationen der Hochschule empfiehlt der Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung noch nicht erfüllt/Verlängerung des Wiederaufnahmeverfahrens bis maximal Dezember 2016	n.a.	--

I Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen

Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (05.11.2016)

Konzept zur Qualitätssicherung

Das nachstehende Konzept der Qualitätssicherung für den Studiengang *Ressourceneffizientes Bauen* (ReBa) an der HFR beschreibt die Qualifikationsziele, die Maßnahmen zur Nivellierung individueller Vorkenntnisse und die durchgängige Sicherstellung des Masterniveaus für zugelassene Absolventinnen und Absolventen verschiedener Bachelorstudiengänge.

Zielsetzung

Der konsekutiv-anwendungsorientierte Masterstudiengang *Ressourceneffizientes Bauen* richtet sich an Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Studiengängen, deren Berufsfelder eine aktive Mitwirkung an verschiedenen Aspekten von Bauprojekten beinhalten. Neben Studierenden der Architektur und des Bauingenieurwesens sollen Studierende von technisch orientierten Disziplinen angesprochen werden, die im modernen Bauwesen eine zunehmend wichtige Rolle spielen. Hierzu gehören mit Blick auf das ressourcenschonende Bauen die Bereiche Energie- und Holzwirtschaft oder auch materialwissenschaftliche Fachrichtungen.

Auf dem Fundament ihrer jeweiligen Bachelorstudiengänge sollen die Studierenden im Rahmen der interdisziplinären Lehre dieses Studiengangs, verbunden mit einer aktiven Zusammenarbeit untereinander, zu Führungskräften im Bereich der Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter und nachhaltiger Bauprojekte herangebildet werden. Ihre fachliche Expertise liegt aufgrund der Durchmischung der Disziplinen im Masterstudiengang *Ressourceneffizientes Bauen* in der Wissens-, Anwendungs- und Kommunikationsbreite. Das zentrale Leitmotiv eines interdisziplinären Austauschs der Studierenden mit dem Ziel der Ressourceneffizienz prägt die Philosophie und den didaktischen Charakter des Studiengangs gleichermaßen. Die Hochschule Rottenburg bündelt damit ihre Kompetenzen aus den Bereichen Forst- und Holzwirtschaft und der Erneuerbaren Energien und verbindet diese mit den im Hause ebenfalls aktiven Aspekten des Bauwesens. Mit dieser in der deutschen Hochschullandschaft einmaligen wissenschaftlichen Konstellation bietet sie den Studierenden ein herausragendes Qualifikationsprofil. Durch die Ausbildung von Generalisten auf dem Gebiet des Ressourceneffizienten Bauens schließt sie zudem eine Lücke, die in der Zusammenarbeit und in der Kommunikation von Bauschaffenden und Planungsbeteiligten immer wieder zutage tritt und schafft die notwendige Flexibilität für zukünftige Entwicklungen des Bauwesens.

Inhaltliche Ausgestaltung des Studiengangs

Mit dem Kompetenzbereich „Design & Konstruktion“ vereint der Masterstudiengang *Resourceneffizientes Bauen* zunächst die fachlichen Kerninhalte der Architektur und des Bauingenieurwesens. Der Kompetenzbereich „Bauphysik & Energiekonzepte“ deckt die Aspekte der Erneuerbaren Energien in Bezug auf die Gebäudeenergiebilanz und Bauphysik ab. An diese Schnittstelle fügt sich auch der Kompetenzbereich „Forschung & Materialkunde“, welcher sich mit neuen Entwicklungen und dem effizienten Materialeinsatz von Bau- und Dämmstoffen befasst. Im Zuge dessen werden die Kenntnisse der Studierenden mit den Arbeitsweisen in Forschung und Entwicklung vertieft und die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten weiter ausgebaut. Schließlich runden die wirtschaftlichen und unternehmerischen Inhalte des Kompetenzbereichs „Management & Kommunikation“ die fächerübergreifende Bandbreite des Studiums ab. Hierbei erlangen die Studierenden die für eine Führungslaufbahn wichtigen Schlüsselqualifikationen in Bezug auf Marketingstrategien, Qualitätsmanagement und Betriebswirtschaft.

Im Rahmen der beschriebenen Kompetenzbereiche sind die einzelnen Module und Lehrveranstaltungen im Studienverlaufsplan so aufeinander abgestimmt, dass die fachlichen Inhalte sinnvoll aufeinander aufbauen. Durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Präsenzzeiten und Eigenstudium wird es den Studierenden aus unterschiedlichen Bachelorfachrichtungen ermöglicht, Grundlagendefizite bezüglich neuer Lehrgebiete individuell auszugleichen, um an den weiterführenden Vorlesungsinhalten gleichrangig teilhaben zu können. Im Abschnitt „Nivellierungs- und Qualitätssicherungskonzept“ wird darauf nochmals näher eingegangen.

Sicherstellung der Bewerberqualifikationen

Gemäß der Zulassungssatzung des Studiengangs sind von den Bewerberinnen und Bewerbern innerhalb der Bewerbungsfrist Unterlagen über ihren bisherigen Werdegang einzureichen. Diese müssen einen tabellarischen Lebenslauf mit Lichtbild, ein Motivationsschreiben bezüglich ihrer persönlichen Berufsziele, die Zeugnisse der Hochschulzugangsberechtigung und des Erststudiums (Bachelorstudiums) sowie gegebenenfalls weitere Nachweise über Berufsabschlüsse und berufliche Tätigkeiten beinhalten.

In der ersten Phase des Entscheidungsverfahrens werden diese Unterlagen geprüft und formal oder fachlich nicht qualifizierte Kandidatinnen und Kandidaten ausgeschlossen. Für die verbleibenden Personen wird in der zweiten Phase eine Rangliste gemäß den Regelungen der Zulassungssatzung erstellt. Die dritte Phase des Verfahrens sieht die Einladung der 30 bestplatzierten Bewerberinnen und Bewerber zu einem Eingangsgespräch vor. Dieses entscheidet anhand von festgelegten, transparenten Parametern über die endgültige Vergabe der 16 Studienplätze.

Nivellierungs- und Qualitätssicherungskonzept

Das Eingangsgespräch dient einerseits dem gegenseitigen persönlichen Kennenlernen und zur Entscheidung über die Studienplatzvergabe. Andererseits ist es ein wichtiges Instrument zur Vorbereitung einer Wissensnivellierung der Studierenden. Im Rahmen des Gesprächs werden die fachspezifischen Vorkenntnisse der Bachelorabsolventinnen und -absolventen überprüft. Im Weiteren werden dann individuelle Arbeitspakete für das im Curriculum verankerte Eigenstudium vereinbart, welche abhängig von den jeweiligen Inhalten vorbereitend oder parallel zu den Lehrveranstaltungen erarbeitet werden. Entsprechende Literaturhinweise und Hilfestellungen werden den Studierenden vorab und in Tutorien gegeben, die in der Studieneingangsphase begleitend fakultativ angeboten werden. Auf diese Weise werden alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf den erforderlichen Grundwissensstand gebracht, der ein interdisziplinäres Arbeiten im Sinne der Ziele dieses Studiengangs ermöglicht.

Unter dem Begriff der Nivellierung wird ausdrücklich die Schaffung eines möglichst ähnlichen Wissenstands aller Beteiligten in den gelehrten Fachdisziplinen verstanden, ohne jedoch fachspezifische Unterschiede zwischen den Studierenden vollständig egalieren zu können oder zu wollen. Es korrespondiert ausdrücklich mit den Qualifikationszielen und der Philosophie des Studiengangs, die Unterschiedlichkeit der Studierenden hinsichtlich ihrer Vorbildung und ihrer Persönlichkeiten für das gemeinsame Lehr- und Lern-Vorhaben und für die Ausbildung unterschiedlicher Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs zu nutzen. Die Studieneingangsphase soll ein tieferes Verständnis und die fachliche Zusammenarbeit der verschiedenen Bachelordisziplinen insbesondere in Fallbeispielen und Studienarbeiten ermöglichen. Dieses eigenverantwortliche und gegenseitig unterstützende Arbeitsprinzip der Studierenden – im Sinne des Benchlearning-Konzepts – ist ein wesentliches Merkmal des didaktischen Konzepts und stellt gleichzeitig wichtige Anforderungen an das Masterniveau des Studiengangs sicher.

Mehrwert für die Studierenden

Mit dem vorliegenden Konzept generiert der Studiengang einen dreifachen Mehrwert für die Studierenden, der sich anhand folgender Stichpunkte veranschaulichen lässt:

- Die Fokussierung auf Ressourceneffizienz und die Verwendung nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen;
- die Befähigung, fächerübergreifend zu denken und zu handeln;
- eine weiterführende wissenschaftliche und gleichzeitig praxisorientierte Qualifizierung, die sowohl zur wissenschaftlichen Laufbahn (Promotion) als auch zur gehobenen Unternehmenslaufbahn befähigt.

Ausblick

Klimaerwärmung, globale wie regionale Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, Ressourcenverknappung, demographischer Wandel und zunehmende Flächenknappheit und Nutzungskonkurrenz, vor allem in Großstädten und Ballungsräumen, sind zentrale gesellschaftspolitische Herausforderungen unserer Zeit. Dementsprechend zählen umwelt- und sozialverträgliche Konzepte auf dem Gebiet des ökologisch nachhaltigen Bauens zu den drängendsten Aufgaben.

Das damit verbundene Arbeitspotenzial und der zukünftige personelle Bedarf sind in diesem Zusammenhang enorm. Dabei ist die gezielte Vernetzung von zukunftsorientierten Fachdisziplinen für eine konstruktive und effiziente Zusammenarbeit von elementarer Bedeutung. Dies gilt sowohl für die an der Bauplanung und -ausführung direkt Beteiligten als auch für Beraterinnen und Berater sowie Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft.

Mit der Einrichtung des Masterstudiengangs *Ressourceneffizientes Bauen* hat die Hochschule Rottenburg ihre Kompetenzen aus den Bereichen Forstnutzung, Ressourcenmanagement, Energien und Umwelt gebündelt, um ihren Beitrag zur Bewältigung dieser Aufgaben und zur Deckung des Personalbedarfs zu leisten. Durch die fachliche Vielfalt der Studierenden und die Schärfung ihrer heterogenen Bachelorprofile werden interdisziplinär qualifizierte Führungskräfte auf Masterniveau ausgebildet. Dem Grundgedanken und der Ausgestaltung des Studiengangs folgend, werden sie in der Lage sein, querzudenken und an der Lösung dieser vielschichtigen Problemstellungen auf dem Gebiet des Bauwesens in der Wirtschaft, der Wissenschaft, in

Planungs- und Aufsichtsbehörden, im operativen und im hoheitlichen Bereich sowie in der Politik mitzuwirken.

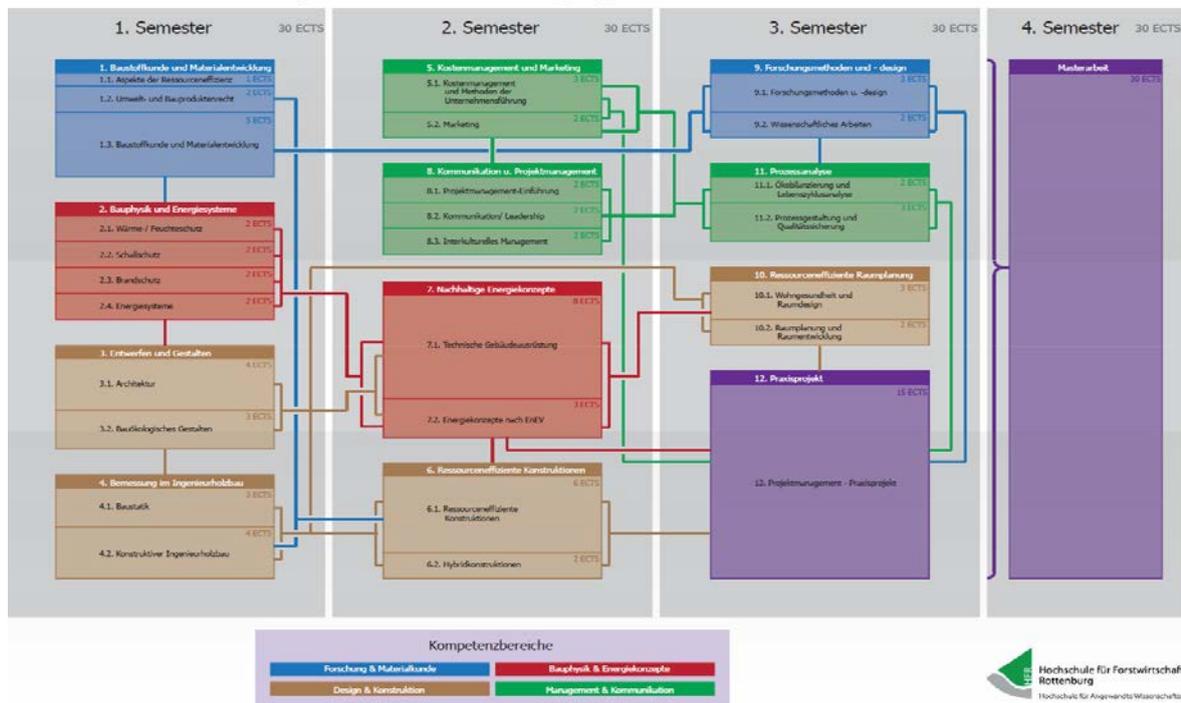


Curriculum - Masterstudiengang "Ressourceneffizientes Bauen"

Modul Nr.	Modulname	Lehrveranstaltung	ECTS-Punkte	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		Prüfungsleistung		Gewicht der Module	
				SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	Notengewicht im Modul	unbenotet		benotet
1	Baustoffkunde und Materialentwicklung	Aspekte der Ressourceneffizienz	1	1								0,0%	X	K120	7%
		Umwelt- und Bauproduktenrecht	2	2								28,6%			
		Baustoffkunde und Materialentwicklung	5	4	5							71,4%			
2	Bauphysik und Energiesysteme	Wärme-/Feuchteschutz	2	2	2							25,0%		Pm30	7%
		Schallschutz	2	2	2							25,0%			
		Brandschutz	2	2	2							25,0%			
		Energiesysteme	2	2	2							25,0%			
3	Entwerfen und Gestalten	Architektur	4	3	4							57,1%		StA	6%
		Bauökologisches Gestalten	3	3	3							42,9%			
4	Entwurf und Bemessung im Ingenieurholzbau	Baustatik	3	3	3							42,9%		K120	6%
		Konstruktiver Ingenieurholzbau	4	3	4							57,1%			
5	Kostenmanagement und Marketing	Kostenmanagement und Methoden der Unternehmensführung	3		3	3						60,0%		K120	4%
		Marketing	2		2	2						40,0%			
6	Ressourceneffiziente Konstruktionen	Ressourceneffiziente Konstruktionen	6		5	6						75,0%		StA	7%
		Hybridkonstruktionen	6		2	2						25,0%			
7	Nachhaltige Energiekonzepte	Technische Gebäudeausrüstung	3		6	8						72,7%		StA	9%
		Energieplanung nach EnEV	3		2	3						27,3%			
8	Kommunikation und Projektmanagement	Projektmanagement	2		2	2						100,0%		StA	5%
		Kommunikation / Leadership-Training	2		2	2						0,0%	X		
		Interkulturelles Management	2		2	2						0,0%	X		
9	Forschungsmethoden und -design	Forschungsmethoden und -design	3			2	3					60,0%		StA	4%
		Wissenschaftliches Arbeiten	2			2	2					40,0%			
10	Ressourceneffiziente Raumplanung	Wohngesundheit & Raumdesign	3		3	3						60,0%		K120	4%
		Raumentwicklung und Raumplanung	2		2	2						40,0%			
11	Prozessanalyse	Okobilanzierung und Lebenszyklusanalyse	2		2	2						40,0%		K90	4%
		Prozessgestaltung und Qualitätssicherung	3		2	3						60,0%			
12	Praxisprojekt	Praxisprojekt	15					15				100,0%		StA	12%
13	Masterthesis	Masterarbeit	30							30		100,0%			25%
SUMME			120	27	30	26	30	13	30	0	30				100%

Prüfungsformen: K[min] Klausur [Dauer]
 Pm[min] Mündliche Prüfung [Dauer]
 KPL Kombinierte Prüfungsleistung aus einer schriftlichen oder mündlichen Hauptleistung und einer Nebenleistung
 StA Studien- oder Projektarbeit

Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen



Befähigungsziel		Modul												
		Baustoffkunde und Materialentwicklung	Bauphysik und Energiesysteme	Entwerfen und Gestalten	Entwurf u. Bemessung im Ingenieurbau	Kostenmanagement und Marketing	Ressourceneffiziente Konstruktionen	Nachhaltige Energiekonzepte	Kommunikation und Projektmanagement	Forschungsmethoden und -design	Ressourceneffiziente Raumplanung	Prozessanalyse	Praxisprojekt	Masterarbeit
		Besondere Kenntnisse im Bereich nachwachsender Rohstoffe (Holz, Lehm, Stroh, u.a.)		●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●
Materialgerechte Entwurfsmethodik und Konstruktionskonzepte		○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
Klein- und großmaßstäbliche Ressourceneffizienz		○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
Analyse und Bewertung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen (BWL, Recht, Raumplanung)		○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
Lebenszyklusanalyse und Ökobilanzierung		○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
Umsetzung bauordnungsrechtlicher Regelungen (Bauproduktenrecht, Normung, u.a.)		○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
Kostenplanung		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Unternehmensführung		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Umgang mit mathematisch-analytischen Ansätzen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zum logischen und konzeptionellen Denken		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Auswahl und sichere Anwendung geeigneter Methoden		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Systematische Weiterentwicklung von Entwurfsmethoden		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von technischen Problemstellungen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur Formulierung komplexer Probleme		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur Entwicklung und Umsetzung von Lösungsstrategien		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur zielorientierten Entscheidungsfindung (bei sachlichen Zielkonflikten)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Kompetenz zur Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit der sicheren und überzeugenden Darstellung von Ideen und Konzepten		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fähigkeit zur zielgruppenorientierten Darstellung komplexer Sachverhalte		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit der zielorientierten Entscheidungsfindung		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fremdsprachenkenntnisse		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Stärkung interkultureller Kompetenz		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Verständnis und Führung von Teamstrukturen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Konfliktlösungskompetenzen und -methoden		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Kenntnisse von praxisrelevanten Aufgabenstellungen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Abläufe und Prozesse im Bauwesen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur Lösung von Problemen im Bauwesen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fähigkeit zur Analyse und Strukturierung komplexer Aufgabenstellungen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fertigkeit zur verständlichen Darstellung und Dokumentation von Ergebnissen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Fähigkeit zur selbständigen Erweiterung von vorhandenem Wissen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Analyse und Bewertung technischer Innovationen		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit und zur Promotion		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

**Curriculare Umsetzung des QS-Konzepts im Studiengang
Ressourceneffizientes Bauen**

Die Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (HFR) hat in ihrem ausführlichen Antrag zur Wiederaufnahme des Akkreditierungsverfahrens für den Studiengang *Ressourceneffizientes Bauen* die mit dem Studiengang verfolgten Ziele sowie dessen Angebote an die Studierenden und das Beschäftigungssystem grundsätzlich und ausführlich dargelegt. Wir hoffen, damit die bis dato bestandenen Missverständnisse hinsichtlich Ausrichtung und Zielgruppe aufgeklärt zu haben und den erfolgreich laufenden Studiengang weiterhin anbieten zu können.

Die von uns im Konzept zur Qualitätssicherung dargelegte Ausrichtung und Zielsetzung sowie die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen bzw. mit den Studierenden unterschiedlicher fachlicher Vor-Biographien wird curricular insbesondere durch folgende Maßnahmen umgesetzt:

1. Eingangsgespräch

Auf der Basis der Bewerbungsunterlagen und im Rahmen des Eingangsgesprächs mit den Bewerberinnen und Bewerbern werden u.a. deren Vorkenntnisse, fachliche und persönliche Voraussetzungen und „Defizite“ festgestellt. Nur Bewerberinnen und Bewerber mit solchen partiellen Lücken in einem ansonsten ausgezeichneten, breiten fachlichen Vorwissen können zugelassen werden, um nach Abschluss des Studiums für alle Absolventinnen und Absolventen einen Hochschulabschluss auf Masterniveau gewährleisten zu können.

Die Gleichbehandlung der fachlich unterschiedlichen Bewerberinnen und Bewerber wird anhand eines festgelegten Protokollformulars sichergestellt; dabei werden zusätzlich zu den bereits durch Zeugnisse dokumentierten Leistungen auch fachliche Inhalte überprüft und die individuellen Ergänzungsempfehlungen, im Formular

„Grundlagenpakete“ genannt, festgelegt (s. Anlage III).

2. Ergänzungsempfehlungen

Die so festgestellten individuellen Kenntnis-Portfolios führen zu personenbezogenen Empfehlungen an die zugelassenen Bewerberinnen und Bewerber zur Ergänzung der Vorkenntnisse. Diese Ergänzungen werden teilweise auf dem Wege des Selbststudiums (workload) sowie durch flankierende Tutorien erworben. Kommentierte, ausführliche Literaturempfehlungen sowie Materialien zum Selbststudium und zur Selbstkontrolle werden von den jeweiligen Lehrenden und dem/der Studiengangskoordinator(in) über unsere Lern- und Lehrplattform ILIAS angeboten und ständig aktualisiert.

Dabei gehen wir davon aus, dass die Mehrzahl der Studierenden in einem der definierten Fächerspektren gegenüber seinen/ihrer Kommilitonen aus anderen Studiengängen solche partiellen Lücken aufweist und die Arbeitsbelastung aus der Ergänzungsarbeit im ersten Semester bei allen Studierenden ungefähr gleich sein wird. Die HFR verweist dazu auf ihre mehr als 14jährigen Erfahrungen aus dem Masterstudiengang SENCE sowie auf die bereits vorliegenden Erfahrungen aus diesem Studiengang selbst.

3. Querschnittsmodule

Insbesondere folgende Module im ersten Semester dienen dazu, durch die Vermittlung von Querschnitts-, Anwendungs- und Transferwissen die unterschiedlichen Kompetenzen der Studierenden im Sinne der Ziele des Studiengangs zusammenzuführen:

- Modul 1: Baustoffkunde und Materialentwicklung
- Modul 2: Bauphysik und Energiesysteme

- Modul 3: Entwerfen und Gestalten
- Modul 4: Entwurf und Bemessung im Ingenieurholzbau

Dabei bilden die inhaltlichen Zuschnitte im Wesentlichen das fachliche Portfolio der zugelassenen Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen aus den Bereichen Holzwirtschaft (Modul 1), Bauphysik und Erneuerbare Energien (Modul 2), Architektur (Modul 3) und Bauingenieurwesen (Modul 4) ab. Dementsprechend werden aus den jeweiligen fachlichen Grundlagen – wiederum modular – die individuellen Ergänzungsempfehlungen (siehe Punkt 2) abgeleitet.

Eine Betonung von praxisorientierten Fallbeispielen stellt speziell in den Modulen des ersten Semesters sicher, dass einerseits alle Studierenden auf der Grundlage ihrer im Selbststudium erarbeiteten Ergänzungen den erforderlichen Einstieg in die Materie finden. Dabei werden zugleich die soeben erworbenen Grundlagen gefestigt. Auf der anderen Seite erhalten die fachlich orientierten Studierenden aufgrund des Fallbezugs neue Einblicke und Sichtweisen und sind in der Lage, ihre bereits mitgebrachten Kenntnisse anzuwenden und gegebenenfalls auch eigene Lücken zu schließen. Beispielsweise kann dies besonders anhand des Berufsbildes des klassischen Bauingenieurs aufgezeigt werden: Da aufgrund der großen fachlichen Breite z.B. in der Tragwerksbemessung vielschichtige und immer wieder neuartige Problemstellungen auftreten, wird eine gleichartige Fallkonstellation nur äußerst selten auftreten. Zugleich wird jedoch der Erfahrungstransfer aus bereits bestehenden Erfahrungen geschult, was für fachlich bereits vorgebildete Studierende einen zusätzlichen Mehrgewinn mit sich bringt.

4. Weiterführende Module

Ab dem 2. Semester treten u.a. weiterführende Module hinzu, die auf den zuvor beschriebenen, einführenden Querschnittsmodulen aufbauen. Diese sind vor allem in didaktischer Hinsicht durch die Zunahme von interaktiven und interdisziplinären Lehr- und Lernformen geprägt (vgl. Punkt 5). In der Folge der curricularen Konzeption sind dies:

- Modul 6: Ressourceneffiziente Konstruktionen (2.Semester)
 - aufbauend auf Modul 4: Entwurf u. Bemessung im Ingenieurholzbau (Fachlicher Zweig Bauingenieurwesen)
- Modul 7: Nachhaltige Energiekonzepte (2.Semester)
 - aufbauend auf Modul 2: Bauphysik und Energiesysteme (Fachlicher Zweig Bauphysik und Erneuerbare Energien)
- Modul 9: Forschungsmethoden und -design (3.Semester)
 - aufbauend auf Modul 1: Baustoffkunde und Materialentwicklung (Fachlicher Zweig Holzwirtschaft und Materialwesen)
- Modul 10: Ressourceneffiziente Raumplanung (3.Semester)
 - aufbauend auf Modul 3: Entwerfen und Gestalten (Fachlicher Zweig Architektur)

Weitere Module und Interaktionen können dem Studienverlaufsplan entnommen werden (s. Anlage II).

5. Interaktive und interdisziplinäre Lehr- und Lernformen

Die Studierenden der unterschiedlichen fachlichen „Herkünfte“ lernen und profitieren im

Lehr-Lern-Betrieb voneinander. Durch den Einsatz von modernen, interaktiven Arbeitsweisen und Technologien (Lernplattformen) wird der Teamgedanke sowie die Interdisziplinarität im Studium früh geprägt und gefördert.

Beispielsweise finden sich solche Ansätze in Bezug auf die Kompetenzen des Architektorentwurfs und der baulichen Durchbildung in den Modulen 3 und 6, dabei speziell in den Fächern „Architektur“ (Modul 3.1 im 1. Semester) und „Ressourceneffiziente Konstruktionen“ (Modul 6.1 im 2. Semester). Die Studierenden erarbeiten und planen hierbei einen eigenen Bauentwurf und entwickeln diesen bis zur konstruktiven Ausführung weiter, inklusive der konstruktiven Durchbildung. Die bereits erworbenen fachlichen Fähigkeiten, z.B. aus den Bereichen Bauphysik und Baustatik (Module 2 und 4 des 1. Semesters) finden dabei ihre Anwendung und werden, nunmehr projektbezogen, nochmals aktiv reflektiert und noch tiefgreifender verstanden.

Innerhalb der Planung bringen die Studierenden ihre individuellen Vorkenntnisse aus den jeweiligen Bachelor-Studienrichtungen mit ein, vergleichbar mit einer Planungsarbeit aus der Berufspraxis in einem Bauprojekt, jedoch mit dem großen Vorteil, dass im Rahmen des Studiums die Inhalte und Tätigkeiten aller Planungsbeteiligten für alle einsehbar und begreifbar sind.

6. Projektarbeiten in und mit Unternehmen

Entsprechend ihrer fachlichen Vorprägung knüpfen die Studierenden in eigener Verantwortung Kontakte zu einem Unternehmen, in welchem sie im 3. Fachsemester ihre dreimonatige Projektarbeit absolvieren. Da die Studierenden im Masterstudiengang *Ressourceneffizientes Bauen* in fachlicher Hinsicht eine Wissensgeneralisierung durchlaufen haben, entscheiden sie sich in der Regel für Unternehmen ihrer ursprünglichen fachlichen Ausrichtung, um auf Basis ihrer Bachelorausbildung die hin- zugewonnene, fachübergreifende Expertise ausschöpfen zu können. So entscheiden sich Bauingenieur-Absolventinnen und - Absolventen in der Regel für ein Tragwerksplanungsbüro, um bei ihrer konstruktiven Tätigkeit die Erfahrungen beispielsweise aus den Bereichen der Gebäudetechnik, Betriebswirtschaft oder Materialentwicklung einbringen zu können. Absolventinnen und Absolventen der Architektur können in ihrem Fachgebiet unter anderem bei Entwurfsprojekten ihre Erfahrungen in Bezug auf Lastabtragung, Tragwerkskonstruktion und Bauteildimensionierung mit einbringen. Selbstverständlich besteht immer auch die individuelle Option innovativer Querverbindungen.

7. Abschlussarbeiten

Die im 4. Semester angesiedelte Masterarbeit bietet nochmals die grundsätzliche Auswahlmöglichkeit über alle im Curriculum vertretenen Themengebiete. Dabei ist sowohl eine praxisbezogene Bearbeitung möglich als auch – mit Blick auf Modul 9 „Forschungsmethoden und -design“ im 3. Semester – eine forschungsorientierte. Die Masterarbeit kann dabei wahlweise an der Hochschule selbst oder auch in Zusammenarbeit mit Unternehmen oder anderen Forschungseinrichtungen angefertigt werden.

Alle genannten Maßnahmen werden derzeit im Modulhandbuch des Studiengangs erkennbar und verbindlich verankert (noch zu erfüllende Auflage, vgl. Akkreditierungsbericht Seite 64).

**Eingangsgespräch
Ressourceneffizientes Bauen**

Gesprächsleitfaden

I. Fachliches

1. Vorkenntnisse

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Erneuerbare Energien
- Bauphysik
- ...

Festlegung Grundlagenpaket nach Modulvoraussetzungen

2. Bachelorarbeit

- Thema und Dauer
- Zielsetzung
- Methodik
- Ergebnisse
- ...

3. Berufserfahrung

- Beruf und/oder Praktika
- Erststudium
- Auslandsaufenthalte
- Sprachkenntnisse
- Zusatzqualifikationen
- ...

II. Persönliches

1. Beweggründe

- Warum ReBa?
- Inhaltliche Interessen
- Erwartungen an den Studiengang
- Persönliche Zielsetzung
- Karriereplanung (5 – 10 Jahre)
- ...

III. Fragen an uns...

IV. Weiteres Prozedere

- Studierendensekretariat
- Zulassungsunterlagen
- Ansprechpartner
- Unterkünfte/Wohnungssituation
- Semesterstart
- ...

Protokoll Einzelaussprache Stand: 27.09.16

Gesprächsnotizen

Vorabzug

Bewertungshilfe

Fachwissen	Wissenschaftliches Arbeiten	Praxis-erfahrung	Motivation Engagement	Ziel-strebigkeit	Stringenz der Aussagen	Persönliches Auftreten	Interesse	sonstiges

Wintersemester

Kandidat/in: _____

Termin/Ort: _____

Bachelorstudium

Studiengang: _____

Hochschule: _____

Vollständigkeit der Bewerbungsunterlagen

- Lebenslauf mit Lichtbild
- Motivationsschreiben
- Zeugnis Hochschulzugangsberechtigung
- Zeugnis Bachelorstudium
- _____
- _____

Anwesende Studiengangvertreter

	Gesprächsleitung	Protokoll
<input type="checkbox"/> Burian	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Dederich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Müller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Wüst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Henneka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zulassungsentscheidung

Zulassung Nichtzulassung

Grundlagenpaket: _____ Begründung: _____

- Architektur
- Bauingenieurwesen
- Erneuerbare Energien
- Bauphysik
- Materialwissenschaft

Sitzungsleitung

ProtokollantIn

Bewertung der Gutachter (23.11.2016)

I. Voraussetzung

Es ist ein Konzept vorzulegen, wie für Studierende mit unterschiedlicher Eingangsqualifikation sichergestellt werden kann, dass durchgängig Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erworben werden können.

Bewertung:

Die Voraussetzung ist **teilweise erfüllt** erfüllt.

Begründung

Im Wiederaufnahmeantrag verweist die Hochschule darauf, dass das eigentliche Ziel des Studiengangs in der Ausbildung von Generalisten (und eben nicht Spezialisten) im Bereich des ressourceneffizientes Bauen liegt. Dementsprechend sollen Studierende vor allem zur Zusammenarbeit und Kommunikation mit Bauschaffenden und Planungsbeteiligten verschiedener Disziplinen befähigt werden. Ein in dieser Hinsicht überarbeitetes/angepasstes Qualifikationsprofil ist bisher weder öffentlich zugänglich noch verbindlich fixiert.

Um sicherzustellen, dass von Studierenden durchgängig Masterniveau erreicht wird, wurde das im Frühjahr 2016 vorgelegte Nivelierungskonzept grundlegend überarbeitet. Das neue Nivellierungskonzept besteht aus einem Einführungsgespräch, in dem ggf. Ergänzungsempfehlungen ausgesprochen werden. Dieses Konzept erscheint als für die durchführenden Lehrenden sehr arbeitsintensiv aber durchaus praktikabel.

Nachweise der praktischen Umsetzung fehlenden jedoch:

- Das überarbeitete Qualifikationsprofil ist bislang weder veröffentlicht noch verankert
- Das Zulassungsverfahren ist bislang nirgendwo verbindlich festgeschrieben. Insbesondere sollte fixiert werden, welche Empfehlungen ausgesprochen werden können, wie verbindlich diese Empfehlungen sind und wie deren Umsetzung überprüft wird.
- Ein überarbeitetes Modulhandbuch, das Auskunft über die inhaltlichen Adaptionen der Lehreinheiten gibt liegt bislang nicht vor und sollte nachgereicht werden

Sofern diese Sachverhalte durch zusätzliche bzw. durch Anpassung bestehender Auflagen adressiert werden (vgl. dazu u.), erscheint der Studiengang grundsätzlich akkreditierungsfähig. Um die Praktikabilität des Nivellierungskonzepts zu validieren, wäre ggf. eine verkürzte Akkreditierung von drei Jahren denkbar.

II. Mögliche Auflagen/Empfehlungen

a.) Bewertung/Anpassung der Auflagen/Empfehlungen auf dem Stand der Vorortbegehung im April 2015

Auflage:

Für die Vergabe eines ECTS Punkts ist ein Wert zwischen 25 und 30 vollen Stunden studentischer Arbeitslast festzulegen und verbindlich zu verankern. Dieser Wert muss auf die Module der beantragten Studiengänge angewendet und in den Modulbeschreibungen reflektiert werden.

Bewertung:

Erfüllt. Ein entsprechender Wert ist in der Prüfungsordnung verankert

Auflage:

Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit dem Studiengang verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.

Bewertung:

Nicht erfüllt.

Unter Berücksichtigung der veränderten Sachlage sollte der Text der Auflage wie folgt umformuliert werden:

AUFLAGENTEXT NEU: Das übergeordnete Qualifikationsprofil muss neben allgemeinen Studienzielen auch darauf bezogene Lernergebnisse umfassen und die akademische und professionelle Einordnung des Studiengangs realistisch beschreiben. Dabei ist insbesondere das zentrale Ziel des Studiengangs einer Ausbildung von Generalisten im Bereich des ressourceneffizienten Bauens adäquat zu reflektieren. Das auf diese Weise

angepasste Qualifikationsprofil muss öffentlich zugänglich gemacht und in geeigneter Weise so verankert werden, dass sich alle relevanten Interessensträger darauf berufen können

Auflage:

Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).

Bewertung:

Nicht erfüllt. Das Modulhandbuch wurde noch nicht an das neue Nivellierungskonzept angepasst.

Unter Berücksichtigung der veränderten Sachlage sollte der Text der Auflage wie folgt umformuliert werden:

AUFLAGENTEXT NEU: Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen. Neben der allgemeinen curricularen Weiterentwicklung muss bei der Aktualisierung insbesondere eine angemessene Reflexion der übergeordneten Studienziele, des Niveaus der jeweiligen Lehrinheit sowie des jeweiligen didaktischen Ansatzes berücksichtigt werden.

Auflage:

Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen; sie müssen kompetenzorientiert formuliert werden.

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Das Zulassungsverfahren wurde angepasst, ist bislang jedoch nicht verbindlich verankert.

Unter Berücksichtigung der veränderten Sachlage sollte der Text der Auflage wie folgt umformuliert werden:

AUFLAGENTEXT NEU: Die beabsichtigten Modifikationen des Zulassungsverfahrens (Berücksichtigung der Eingangsqualifikation der Bewerber, Stellenwert und Bewertungskriterien der Eingangsgespräche, Möglichkeit einer Zulassung unter individuellen Ergänzungsempfehlungen) müssen verbindlich fixiert und transparent nach außen kommuniziert werden.

Auflage:

Der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls muss verbindlich geregelt werden. Die inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Varianten muss mit Blick auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Klientel kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.

Bewertung:

Entfällt. Das neue Studiengangskonzept sieht kein zielgruppenspezifisches Einführungsmodul mehr vor.

Auflage:

Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Bewertung: Nicht erfüllt. Verifizierbare Informationen zu diesem Sachverhalt fehlen.

Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.

Bewertung:

Teilweise erfüllt. Mit der Überarbeitung wurde bereits begonnen.

b.) Darüber hinausgehende Handlungsbedarf**Problem:**

Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst werden.

Auflage:

Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst und in einer genehmigten und in kraftgesetzten Fassung vorgelegt werden.

Problem:

Die Praktikabilität des von der Hochschule vorgelegten Nivellierungskonzepts kann bisher nicht beurteilt werden. Die Hochschule sollte Zeit erhalten, dieses Konzept in den kommenden fünf oder im Fall einer verkürzten Akkreditierung drei Jahren in der

Praxis zu erproben und ggf. weiterzuentwickeln. Dieser Sachverhalt sollte im Rahmen einer Re-Akkreditierung besonders überprüft werden.

Empfehlung:

Es wird empfohlen, das Konzept zur Angleichung unterschiedlicher Eingangsqualifikationen im Studienalltag systematisch zu evaluieren und wenn notwendig weiterzuentwickeln. Insbesondere sollte überprüft werden, ob dieses Konzept in der praktischen Anwendung das Erreichen des angestrebten Kompetenzprofils in der Regelstudienzeit angemessen unterstützt.

Basierend auf den zusätzlichen Informationen der Hochschule empfehlen die Gutachter die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN Siegel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung teilweise erfüllt/ggf. verkürzte Akkreditierung unter Auflagen	30.09.2019/2022

Stellungnahme des Fachausschusses 03- Bauwesen und Geodäsie (Umlauf)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und insbesondere die Umsetzung der Voraussetzung für die Wiederaufnahme des Verfahrens. Grundsätzlich folgt der Fachausschuss der Einschätzung der Gutachter, dass die Hochschule hinreichend nachgewiesen hat, wie für Studierende mit unterschiedlicher Eingangsqualifikation sichergestellt werden kann, dass durchgängig Kompetenzen auf Masterniveau im Sinne der angestrebten Studienziele erworben werden können.

Allerdings sieht der Fachausschuss bei der Zielsetzung einen deutlichen Widerspruch in Bezug auf die Architekturausbildung. Zum einen formuliert die Hochschule in § 1 der Studienordnung, dass „für Absolventen des Studiengangs, die in ihrem Erststudium über einen Bachelorabschluss in Architektur verfügen, [...] die Kammerbefähigung durch die Architektenkammer Baden-Württemberg angestrebt [wird]“. Gleichzeitig hebt die Hochschule in der Präambel der Studien- und Prüfungsordnung als Ziel eine interdisziplinäre Ausbildung als Vernetzung der Fachrichtungen Architektur und Bauingenieurwesen hervor und strebt somit gerade keine klassischen Architekten oder Bauingenieure an. Inhaltlich begrüßt der Fachausschuss den Ansatz in der Präambel, stellt aber fest, dass der Studiengang somit eher eine Spezialisierung für fertige Architekten darstellt als eine fachspezifische allgemeine Ausbildung in der Architektur, die generalistisch im Sinne der Architektur angelegt sein müsste. Entsprechend der Zielsetzung in der Präambel hat die Hochschule in dem Studiengang auf vertiefende architektur spezifische Themen, wie z. B. Architekturtheorie oder Gestaltung verzichtet. Zwar sieht das Curriculum einen Entwurf vor, allerdings wird dieser gemeinsam mit Studierenden ohne Architekturvorbildung bearbeitet, so dass der Fachausschuss bezweifelt, dass die Studierenden den Anforderungen eines Architekturmasterstudiengangs entsprechend entwerferisch tätig werden können. Der Fachausschuss sieht somit erhebliche Abweichungen von dem Anforderungsprofil für Architekten, wie dies z.B. in den ASAP Kriterien formuliert ist und geht daher nicht davon aus, dass Absolventen des Programms die fachlichen Voraussetzungen für eine Zulassung in die Architektenkammer erfüllen.

Insofern ist die Formulierung in § 1 der Studien- und Prüfungsordnung aus Sicht des Fachausschusses zumindest irreführend, da damit Erwartungen bei den Studierenden geweckt

werden könnten, die zumindest zum derzeitigen Zeitpunkt nach Einschätzung des Fachausschusses nicht erfüllt werden können. Der Fachausschuss hält es daher für notwendig, diese Formulierung aus der Prüfungsordnung herauszunehmen und schlägt eine entsprechende Auflage vor. Sollte die Architektenkammer Baden-Württemberg einer Zulassung von Absolventen des Programms mit einer Architekturvorbildung grundsätzlich zustimmen (unbeschadet einer Einzelfallprüfung), wären die Vorbehalte des Fachausschusses allerdings hinfällig.

Der Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie empfiehlt die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN Fachsiegel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen/verkürzte Akkreditierung für drei Jahre	30.09.2020

Beschluss der Akkreditierungskommission (09.12.2016)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren. Genau wie die Gutachtergruppe begrüßt auch die Akkreditierungskommission, dass das Qualifikationskonzept des Studiengangs von der Hochschule nochmals präzisiert wurde: Dass Studierende nicht zu „vollwertigen“ Bauingenieuren, Architekten usw. ausgebildet werden, sondern primär Querschnitts-Kompetenzen erwerben sollen, die sie zur Kommunikation und Zusammenarbeit mit Bauschaffenden und Planungsbeteiligten verschiedener Disziplinen im Bereich des Ressourceneffizienten Bauens befähigen, erscheint der Akkreditierungskommission als eine realistische Zielsetzung, die *prinzipiell* auch für eine fachlich außergewöhnlich heterogene Zielgruppe auf Masterniveau umgesetzt werden kann. Das Gremium unterstreicht allerdings nochmals mit Nachdruck, dass eine angemessene Umsetzung dieser Zielsetzung maßgeblich davon abhängen wird, wie mit den unterschiedlichen Eingangsqualifikationen dieser heterogenen Zielgruppe aus Bauingenieuren, Architekten, Holzwirtschaftlern und Absolventen aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien umgegangen wird. Das von der Hochschule dazu vorgelegte Konzept erscheint auch der Akkreditierungskommission unter Berücksichtigung der konkretisierten Zielsetzung des Studiengangs grundsätzlich als praktikabel.

Genau wie Gutachter und Fachausschuss identifiziert die Akkreditierungskommission gleichwohl drei wesentliche Problemfelder:

- Die Akkreditierungskommission bewertet es als hochproblematisch, dass die Hochschule mit ihrem Wiederaufnahmeantrag keine Modulbeschreibungen und damit keinerlei belastbaren Informationen vorgelegt hat, wie das präzisierte Qualifikationsprofil und damit mittelbar auch das vorgestellte Konzept zur Nivellierung unterschiedlicher Vorkenntnisse, curricular implementiert werden soll.
- Weiterhin sind die im Wiederaufnahmeantrag skizzierten Modifikationen des Zulassungsverfahrens bislang nicht verbindlich festgelegt, geschweige denn veröffentlicht worden.
- Schließlich ist die Akkreditierungskommission genau wie der Fachausschuss 03 verwundert, dass die Hochschule im direkten Widerspruch zu der weiter oben dargestell-

ten allgemeinen Zielsetzung des Programms (keine Ausbildung von Architekten, Bauingenieuren usw., sondern „Querdenkern“), in § 1 der Studien- und Prüfungsordnung Bewerber aus einem grundständigen Architekturstudiengang die Kammerbefähigung durch die Architektenkammer Baden-Württemberg anstrebt. Auch mit Blick auf die vorliegende curriculare Übersicht, die notwendiger- und nachvollziehbarer Weise wesentliche Thematiken der Architekturausbildung ausklammert, hat die Akkreditierungskommission erhebliche Zweifel, dass eine solche Kammerbefähigung erreicht werden kann. In diesem Punkt folgt die Akkreditierungskommission ausdrücklich dem Votum des Fachausschusses 03. Auch die Mitglieder halten es für zwingend erforderlich, dass die Hochschule entweder einen Nachweis erbringt, dass mit diesem Masterprogramm für Kandidaten auch grundständigen Bachelorprogrammen der Architektur grundsätzlich die Kammerbefähigung erlangt werden kann oder aber auf diesbezügliche Hinweise in der Außendarstellung verzichtet.

Dieser Monita zum Trotz, bewertet die Akkreditierungskommission die Voraussetzung für die Wiederaufnahme des Verfahrens als erfüllt. Genau wie die Gutachter, erachtet es das Gremium allerdings für wünschenswert, dass die Praktikabilität des von der Hochschule vorgestellten Konzepts kontinuierlich intern (insbesondere auch unter Berücksichtigung statistischer Daten zu Eingangsqualifikationen der Bewerber) evaluiert und bereits mittelfristig extern im Rahmen der externen Qualitätssicherung überprüft wird. Unter den von Gutachtern und Fachausschuss 03 vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen, die zur besseren Verdeutlichung der jeweils adressierten Sachverhalte nochmals sprachlich adaptiert bzw. im Fall von Empfehlung zwei durch den besonderen Verweis auf hochschulinterne Erhebungen zu Eingangsqualifikationen der Bewerber inhaltlich ergänzt werden, spricht die Akkreditierungskommission eine verkürzte Akkreditierung für drei Jahre aus.

Die Akkreditierungskommission Studienprogramme beschließt die Siegelvergabe wie folgt:

Studiengang	ASIIN Fachsiegel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen	30.09.2020/verkürzte Akkreditierung für drei Jahre

Auflagen

- A 1. (ASIIN 1.1.) Das übergeordnete Qualifikationsprofil muss neben allgemeinen Studienzielen auch darauf bezogene Lernergebnisse umfassen und die akademische und professionelle Einordnung des Studiengangs realistisch beschreiben. Das auf diese Weise angepasste Qualifikationsprofil muss öffentlich zugänglich gemacht und

in geeigneter Weise so verankert werden, dass sich alle relevanten Interessensträger darauf berufen können.

- A 2. (ASIIN 5.2.) Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen aus denen die Umsetzung der Studiengangsziele in den einzelnen Modulen transparent hervorgeht.
- A 3. (ASIIN 1.3.) Die beabsichtigten Modifikationen des Zulassungsverfahrens (Berücksichtigung der Eingangsqualifikation der Bewerber, Stellenwert und Bewertungskriterien der Eingangsgespräche, Möglichkeit einer Zulassung unter individuellen Ergänzungsempfehlungen) müssen verbindlich fixiert und transparent nach außen kommuniziert werden.
- A 4. (ASIIN 4) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.
- A 5. (ASIIN 5) Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst und in einer genehmigten und in kraftgesetzten Fassung vorgelegt werden.
- A 6. (ASIIN 1.1., 5.) Es ist ein verbindlicher Weg aufzuzeigen wie die in § 1 der Prüfungsordnung angestrebte Kammerfähigkeit in Baden-Württemberg erreicht werden kann; andernfalls darf die Hochschule den Studienbewerbern und Studierenden in den veröffentlichten Dokumenten nicht suggerieren, dass eine Zulassung der Absolventen in die Architektenkammer möglich sei.

Empfehlungen

- E 1. (ASIIN 2) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.
- E 2. (ASIIN 6) Es wird empfohlen, das Konzept zur Angleichung unterschiedlicher Eingangsqualifikationen im Studienalltag systematisch zu evaluieren und wenn notwendig weiterzuentwickeln. Insbesondere sollte überprüft werden, ob dieses Konzept in der praktischen Anwendung das Erreichen des angestrebten Kompetenzprofils in der Regelstudienzeit angemessen unterstützt. Hierzu sollten u.a. statistische Daten nach unterschiedlichen Eingangsqualifikationen erhoben werden.

J Auflagenerfüllung Ressourceneffizientes Bauen

Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses

Auflagen

- A 1. (ASIIN 1.1.) Das übergeordnete Qualifikationsprofil muss neben allgemeinen Studienzielen auch darauf bezogene Lernergebnisse umfassen und die akademische und professionelle Einordnung des Studiengangs realistisch beschreiben. Das auf diese Weise angepasste Qualifikationsprofil muss öffentlich zugänglich gemacht und in geeigneter Weise so verankert werden, dass sich alle relevanten Interessensträger darauf berufen können.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Das übergeordnete Qualifikationsprofil (Ausbildung von Generalisten) wird in der Präambel des Modulhandbuchs nunmehr angemessen beschrieben. Das Modulhandbuch ist öffentlich zugänglich und auch der Verbindlichkeitsgrad dieser Form der Verankerung erscheint hinreichend.
FA 03	Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Argumentation der Gutachter an.

- A 2. (ASIIN 5.1) Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen aus denen die Umsetzung der Studiengangsziele in den einzelnen Modulen transparent hervorgeht.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Die Modulbeschreibungen wurden angemessen überarbeitet. Der interdisziplinäre Ansatz der Ausbildung wird nunmehr adäquat reflektiert.
FA 03	Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Argumentation der Gutachter an.

- A 3. (ASIIN 1.3) Die beabsichtigten Modifikationen des Zulassungsverfahrens (Berücksichtigung der Eingangsqualifikation der Bewerber, Stellenwert und Bewertungskriterien der Eingangsgespräche, Möglichkeit einer Zulassung unter individuellen Ergänzungsempfehlungen) müssen verbindlich fixiert und transparent nach außen kommuniziert werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Das Zulassungsverfahren ist in der Zulassungssatzung vom 14.07.2017 adäquat verankert.
FA 03	Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Argumentation der Gutachter an.

- A 4. (ASIIN 3) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt/teilweise erfüllt Begründung: Laut Hochschule stehen mittlerweile diverse Zeichen-, Statistik und Bemessungsprogramme (Cadwork, RStab, RFEM, Sofistik usw.) sowie ausreichend Arbeitsplätze (u.a. zwei PC Räume mit 25 Rechnerplätzen) zur Verfügung. Die tatsächliche Situation kann alleine auf Basis der Belegfotos nur schwer eingeschätzt werden.
FA 03	Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Argumentation der Gutachter an.

- A 5. (ASIIN 5.3) Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst und in einer genehmigten und in kraftgesetzten Fassung vorgelegt werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Die überarbeitete Studien- und Prüfungsordnung liegt in einer genehmigten und in Kraft gesetzten Fassung vor.
FA 03	Erfüllt Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Argumentation der Gutachter an.

- A 6. (ASIIN 1.3) Es ist ein verbindlicher Weg aufzuzeigen wie die in § 1 der Prüfungsordnung angestrebte Kammerfähigkeit in Baden-Württemberg erreicht werden kann; andernfalls darf die Hochschule den Studienbewerbern und Studierenden in den veröffentlichten Dokumenten nicht suggerieren, dass eine Zulassung der Absolventen in die Architektenkammer möglich sei.

Erstbehandlung	
Gutachter	Teilweise erfüllt/nicht erfüllt Begründung: Die Formulierung „die Kammerfähigkeit wird angestrebt“ erscheint auch unter Berücksichtigung der ergänzenden Informationen irreführend. Gerade weil eine Stellungnahme der Architektenkammer fehlt, sollte die unsichere Zulassungssituation deutlicher herausgestellt werden.
FA 03	Nicht erfüllt Begründung: Zwar ist die Formulierung, dass eine Kammerzulassung angestrebt wird, aus Sicht des Fachausschuss juristisch nicht falsch. Da der Fachausschuss aber weiterhin Zweifel hat, dass der Studiengang die inhaltlichen Anforderungen für eine Kammerzulassung erfüllt, suggeriert die Formulierung in der Prüfungsordnung aber ein Qualifikationsziel des Studiengangs, dass aus Sicht des Fachausschusses nicht erfüllt wird.

Beschluss der Akkreditierungskommission (29.09.2017)

Bewertung:

Die Akkreditierungskommission folgt der Argumentation von Gutachtern und Fachausschüssen und bewertet die Auflagen 1 bis 5 als erfüllt.

Aus den vom Fachausschuss 03 im November 2016 ausführlich dargelegten Gründen, hat die Akkreditierungskommission nach wie vor ernsthafte Zweifel, dass der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen auch für Bachelorabsolventen der Architektur die inhaltlichen Voraussetzungen für eine Kammerbefähigung erfüllt. Dementsprechend suggeriert die Formulierung in der Studien- und Prüfungsordnung, für diese Klientel werde eine Befähigung zur Architektenkammer angestrebt, ein Studienziel, das mutmaßlich nicht umgesetzt werden kann. Auch wenn die Mitglieder die fragliche Formulierung somit nach wie vor als irreführend bewerten, räumen sie ein, dass die Aussage juristisch nicht zu be-

standen ist. Aus diesem Grund bewertet die Akkreditierungskommission auch Auflage 6 zumindest formal als erfüllt. Die Kommission beschließt gleichwohl die verbleibenden inhaltlichen Bedenken sowie den daraus resultierenden Klärungsbedarf mit den maßgeblichen Interessensträgern in einem Hinweis im Beschlussschreiben an die Hochschulleitung zu verbalisieren.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Siegelvergabe wie folgt zu verlängern:

Studiengang	ASIIN - Fachsiegel	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Alle Auflagen erfüllt*	30.09.2020

* Die Akkreditierungskommission beschließt, folgenden Hinweis in das Anschreiben an die Hochschule aufzunehmen:

Die Formulierung in der Studien- und Prüfungsordnung, für Bachelorabsolventen der Architektur wird eine Befähigung zur Architektenkammer des Landes Baden-Württemberg angestrebt, bewertet die Akkreditierungskommission nach wie vor als irreführend wenn auch formaljuristisch korrekt. Eine abschließende Klärung dieses Sachverhalts mit der Architektenkammer sollte von der Hochschule dringend angestrebt werden.

Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich

Liegt nicht vor

Anhang II - Erläuterung: Entscheidung im Komplementärverfahren

Die vorliegende Entscheidung über die Vergabe des ASIIN-Fachsiegels beruht auf einem Referenzbericht aus einem anderen Akkreditierungsverfahren, das die vorgenannten Studiengänge durchlaufen haben. Der Referenzbericht für das vorliegende Verfahren ist:

Akkreditierungsbericht zur Erlangung des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland (Akkreditierungsrat) vom 26.06.2015 zu den vorgenannten Studiengängen

Er ist an der folgenden Stelle veröffentlicht: www.asiin.de

Die vorliegende Entscheidung folgt dem Prinzip anschlussfähiger Verfahren, wonach kein Kriterium erneut in einem Verfahren geprüft wird, das bereits zeitnah in einem anderen Akkreditierungs-/Zertifizierungsverfahren abschließend behandelt wurde. Mithin wird die Tatsache einer vorliegenden und veröffentlichten Programmakkreditierung / Studiengangszertifizierung (hier: der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland – Akkreditierungsrat) berücksichtigt. Voraussetzungen hierfür sind

- a) dass ein Referenzverfahren vorliegt, das den Vorgaben der Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. F. genügt.⁴
- b) dass die zuständige Akkreditierungskommission der ASIIN auf Basis einer Synopse der einschlägigen Kriterien festgestellt hat, welche Kriterien zur Vergabe des Fachsiegels der ASIIN ggf. ergänzend zu prüfen sind.

Die für das vorliegende Komplementärverfahren maßgebliche Synopse wurde von der zuständigen Akkreditierungskommission der ASIIN am 04.12.2014 beschlossen und ist unabhängig vom einzelnen Verfahren gültig.

⁴ Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) i. d. j. g. Fassung