



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelorstudiengang**

***Ressourcenmanagement Wasser***

**Masterstudiengang**

***Ressourceneffizientes Bauen***

an der

**Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg**

Stand: 29.09.2017

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>B Steckbrief der Studiengänge .....</b>	<b>5</b>
<b>C Bericht der Gutachter .....</b>	<b>11</b>
<b>D Nachlieferungen .....</b>	<b>44</b>
<b>E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.05.2015) .....</b>	<b>45</b>
<b>F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.05.2015) .....</b>	<b>46</b>
<b>G Stellungnahme der Fachausschüsse .....</b>	<b>48</b>
Fachausschuss 03 – Bauwesen/Geodäsie (15.06.2015) .....	48
Fachausschuss 10 – Biowissenschaften (11.06.2015).....	49
Fachausschuss 11 – Geologie (16.06.2015) .....	49
<b>H Beschluss der Akkreditierungskommission (26.06.2015) .....</b>	<b>50</b>
<b>I Auflagenerfüllung Ba Ressourcenmanagement Wasser .....</b>	<b>52</b>
<b>J Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen .....</b>	<b>55</b>
Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.04.2016) .....	55
Bewertung der Gutachter (20.05.2016).....	62
Stellungnahme des Fachausschusses 03 Bauwesen/Geodäsie (20.06.2016).....	66
Beschluss der Akkreditierungskommission (01.07.2016) .....	67
<b>K Wiederaufnahme des Verfahrens für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen .....</b>	<b>68</b>
Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (05.11.2016) .....	68
Bewertung der Gutachter (23.11.2016).....	77
Stellungnahme des Fachausschusses 03- Bauwesen und Geodäsie (Umlauf) .....	82
Beschluss der Akkreditierungskommission (09.12.2016) .....	84

**L Auflagenerfüllung Ressourceneffizientes Bauen** Fehler! Textmarke nicht definiert.

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>1</sup>
Ba Ressourcenmanagement Wasser	AR <sup>2</sup>	ASIIN 2010-2015	10, 11
Ma Ressourceneffizientes Bauen	AR		03
<p><b>Vertragsschluss:</b> 24.11.2015</p> <p><b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 27.02.2015</p> <p><b>Auditdatum:</b> 17.04.2015</p> <p><b>am Standort:</b> Schadenweilerhof, 72108 Rottenburg am Neckar</p>			
<p><b>Gutachtergruppe:</b></p> <p>Prof. Dr. Tobias Hillmann, Hochschule Neubrandenburg;</p> <p>Prof. Dr. Stefan Krause, Hochschule Darmstadt</p> <p>Prof. Dr. Werner Manz, Universität Koblenz-Landau</p> <p>Gerhard Rech, Rech-Architekten Berlin</p> <p>Carina Reilich, Studierende Universität Augsburg</p> <p>Prof. Dr. Susanne Schwickert, Hochschule Ost-Westfalen Lippe</p>			
<p><b>Vertreter der Geschäftsstelle:</b> Dr. Alexander Weber</p>			
<p><b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p><b>Angewendete Kriterien:</b></p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2015</p> <p>Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013</p>			

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

<sup>2</sup> AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

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

## B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Ressourcenmanagement Wasser	Bachelor of Science (B.Sc.)		6	Vollzeit		7 Semester	210 ECTS	WS/WS 2009		
Ressourceneffizientes Bauen	Master of Science (M.Sc.)		7	Vollzeit		4 Semester	120 ECTS	SoSe/SoSe 2015	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

---

<sup>3</sup> EQF = European Qualifications Framework

---

Gem. Modulhandbuch (Präambel) sollen mit dem Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Mit dem Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser wurde im Jahr 2009 ein innovatives, anwendungs- und praxisorientiertes Qualifizierungsangebot im Bereich des integrierten Wasserressourcenmanagement geschaffen, das seinen Absolventen die Befähigung verleihen soll, nachhaltige Handlungsstrategien für folgende Themenstellungen zu erarbeiten:

- Adäquater Umgang mit Risiken (Hochwasser-, Erosionsschutz, etc.)
- Entwicklung von Handlungsstrategien für die Problematik der konkurrierenden Nutzungsansprüche an die Ressource Wasser
- Beurteilung und Umsetzung der politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (u.a. Wasserrahmenrichtlinie, Millennium Development Goals)
- Erarbeitung von nachhaltigen Wassermanagementkonzepten sowohl im nationalen wie im internationalen Kontext (interdisziplinäres Projektmanagement)
- Ausarbeitung adäquater Pläne zum Management von Feuchtgebieten (u.a. Renaturierung, Extensivierung, Wiedervernässung)
- Planung und Umsetzung der notwendigen Anlagentechnik in der Wasserwirtschaft (Siedlungswasserwirtschaft, industrielles Wassermanagement, Wasserbau und Ingenieurhydrologie)
- Praktische Anwendung Geographischer Informationssysteme sowie Modellierung und Simulation (Entwicklung und Anwendung von Experten- und Entscheidungsunterstützungssystemen)

Somit sind die Studierenden in der Lage, einen relevanten Beitrag zur Ressourcensicherung, Strategien des Risikomanagements, Gewährleistung einer guten Wasserqualität sowie zum nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgang mit dem Lebensmittel und Rohstoff Wasser zu leisten. Ergänzend zu den oben angeführten Kenntnissen und Fertigkeiten vermittelt das Studium Ressourcenmanagement Wasser an der HFR sowohl gesellschaftspolitische, anwendungsbezogene als auch weitergehende fachliche Kompetenzen. Die sozialen Kompetenzen der Studierenden werden durch Projekt- und Gruppenarbeiten geschärft, welche sich durch die Interdisziplinarität des komplexen Themengebietes des Managements von Wasserressourcen ergeben.

Das einsemestrige Praktikum vermittelt ebenfalls in hohem Umfang soziale und anwendungspraktische Kompetenzen.

Letztendlich verleiht das Studium Ressourcenmanagement Wasser den Studierenden die fachliche Qualifikation, selbstverantwortlich Aufgaben erfolgreich auszuführen und Führungs- sowie beratende Positionen zu übernehmen. Dies erfordert sowohl naturwissenschaftliches, gesellschaftswissenschaftliches, technisches als auch betriebswirtschaftliches Spezialwissen, welches die Studierenden durch das Studium erhalten.

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

Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser

**Curriculum (B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser)**

**Grundstudium**

Modul-Nr.	Lehrveranstaltung	Kennziffer	ECTS-Punkte	SWS							
				1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
1	Mathematik 1	WG.1.1	3	3							
	Physik 1	WG.1.2	2	2							
	Chemie 1	WG.1.3	5	4							
2	Mathematik 2	WG.2.1	4		3						
	Physik 2	WG.2.2	3		2						
	Chemie 2	WG.2.3	3		2						
3	Grundlagen der Botanik	WG.3.1	2		2						
	Grundlagen der Zoologie und Ökologie	WG.3.2	4		3						
4	Physische Geographie 1	WG.4.1	3	3							
	Humangeographie und Globaler Wandel 1	WG.4.2	2	2							
5	Physische Geographie 2	WG.5.1	2		2						
	Humangeographie und Globaler Wandel 2	WG.5.2	3		3						
6	Hydrologie	WG.6.1	2	2							
	Limnologie	WG.6.2	2	2							
	Methodenkurs der Wasserchemie, Hydrologie und Limnologie	WG.6.3	6	2	3						
7	Grundlagen der Ökonomie	WG.7.1	2	2							
	Gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Akteure der Wasserwirtschaft	WG.7.2	2	2							
8	IT-Grundlagen	WG.8.1	2	2							
	Grundlagen der Statistik	WG.8.2	3		3						
9	Kommunikation, Moderation und Präsentation	WG.9.1	2	1	1						
	Einführung wissenschaftliches Arbeiten	WG.9.2	1	1							
	Fremdsprache Fachenglisch	WG.9.3	2		2						
Summe Grundstudium			60	28	26						

## Hauptstudium

Modul-Nr.	Lehrveranstaltung	Kennziffer	ECTS-Punkte	SWS							
				1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	
10	Raumordnung und Landschaftsplanung	WH.10.1	2			2					
	Agrarwirtschaft	WH.10.3	2			2					
	Forstwirtschaft	WH.10.4	2			2					
11	Naturschutz und Renaturierung	WH.11.1	5					4			
12	Bodenkunde	WH.12.1	2					2			
	Geologie und Gesteinskunde	WH.12.2	2					2			
13	Rohr- und Leitungssysteme, Anlagenplanung, Anlagenmanagement	WH.13.1	4			4					
	Ingenieurhydrologie	WH.16.2	2			2					
	Grundlagen der Elektrotechnik	WH.13.2	2			2					
14	Siedlungswasserwirtschaft I	WH.15.1	5			4					
15	Siedlungswasserwirtschaft II	WH.15.2	5					4			
16	Energiewirtschaft und Wasserkraft	WH.16.1	2					2			
	Wasserbau	WH.16.2	3					2			
	GIS in Hydrologie und Wasserwirtschaft	WH.16.3	3					2			
17	Umweltpolitik	WH.17.1	2			2					
	Umweltrecht	WH.17.2	3			2					
18	Kartographie, GIS und Datenbanken	WH.18.1	3			3					
	Fernerkundung	WH.18.2	2			2					
19	Interdisziplinäres Projekt	WH.19.1	6					6			
20	Projektpraxis	WH.20.1	4							4	
	Projektmanagement und Planungsprozesse	WH.20.2	2							2	
21	Consulting, Akquise und Marktbearbeitung	WH.21.1	2								2
	Ökobilanzierung im Wassermanagement	WH.21.2	2								2
22	Tourismus - Freizeit und Wasser	WH.22.1	3							3	
	Entwicklungsländer Spezifische Herausforderungen	WH.22.2	2							2	
23	Aquatische Ökotoxikologie	WH.23.1	5							4	
24	Mikrobiologie	WH.24.2	2								2
	Angewandte Umweltchemie	WH.24.3	3								2
25	Investitions- und Kostenrechnung	WH.25.1	5							3	2
26	Hydrogeologie	WH.26.1	3							2	
	Hoch- und Niedrigwassermanagement	WH.26.2	2							2	
27	Grundwassermodellierungen	WH.27.1	2								2
	Hydraulische Modellierungen	WH.27.2	1								1
	Hydrologische Modellierungen	WH.27.3	2								2
28	Wahlpflichtfächer <sup>5)</sup>	WH.28.1	12			2	2			4	4
29	Betreutes Betriebspraktikum	WH.29.1	30								
30	Bachelorarbeit	WH.30.1	12								
Summe Hauptstudium			150			29	25			24	19

---

Gem. Abschn. 4.2. Diploma Supplement sollen mit dem Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

The Master program is designed to increase and enhance the knowledge and skills of the students in technical and non-technical fields such as material science, building physics, design, constructional engineering, resource-efficient construction, sustainable energy concepts, land use planning, cost- and project management, marketing, process analysis, communication, leadership-training, methods of work and research.

After graduating, the Master program students are able to develop feasible solutions for healthy and ecological constructions. The graduates possess a high level of certified application-oriented knowledge. They are proven experts in the field of planning, consulting and implementing resource-efficient construction projects with the focus on wood as the biogenetic leitmotif.

Master-Graduates are able to work in leading positions where extensive interface expertise is needed.

On top of the regular Curriculum, the Master program intends to provide additional tailored qualifications like the Energy Consultant or DGNB Professional, enabling the students to further emphasise their individual profile.

Working on various projects during the study program enables the graduates to enhance their performing skills under daily business conditions.

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

## B Steckbrief der Studiengänge

Modul Nr.	Modulname	Lehrveranstaltung	ECTS- Punkte	1 Sem.		2. Sem		3. Sem.		4. Sem.		Prüfungsleistung		Gewicht der Modulnote
				SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	unbenotet	benotet	
0	Einführungsmodul	Zielgruppenspezifische Einführung in das ressourceneffiziente Bauen	5	4	5							X		0%
1	Baustoffkunde	Umwelt- und Bauproduktenrecht	2	2	2									6,1%
		Baustoffkunde	3	2	3									
		Materialentwicklung	2	2	2									
2	Spezielle Fragen der Bauphysik	Spezielle Fragen des Wärme-/Feuchteschutzes	2	2	2									5,2%
		Spezielle Fragen des Schallschutzes	2	2	2									
		Spezielle Fragen des Brandschutzes	2	2	2									
3	Bauökologisches Gestalten	Bauökologisches Gestalten	3	3	3									4,3%
		Architektur	2	2	2									
4	Konstruktiver Ingerieurholzbau	Statik, Dynamik, Festigkeitslehre	3	3	3									6,1%
		Konstruktiver Ingenieurholzbau	4	4	4									
5	Kostenmanagement und Marketing	Kostenmanagement und Methoden der Unternehmensführung	3			3	3							4,3%
		Marketing	2			2	2							
6	Ressourceneffiziente Konstruktionen	Ressourceneffiziente Konstruktionen	6			5	6							7,0%
		Hybridkonstruktionen	2			2	2							
7	Nachhaltige Energiekonzepte	Energiekonzepte / EnEV	4			3	4							9,6%
		Technische Gebäudeausrüstung	7			5	7							
8	Kommunikation und Projektmanagement	Projektmanagement - Einführung	2			2	2							5,2%
		Kommunikation / Leadership-Training	2			2	2					X		
		Interkulturelles Management	2			2	2					X		
9	Forschungsmethoden und -design	Forschungsmethoden und -design	3				2	3						4,3%
		Wissenschaftliches Arbeiten	2				2	2						
10	Ressourceneffiziente Raumplanung	Wohngesundheit & Raumdesign	3				3	3						4,3%
		Raumentwicklung und Raumplanung	2				2	2						
11	Prozessanalyse	Ökobilanzierung und Lebenszyklusanalyse	2				2	2						4,3%
		Prozessgestaltung und Qualitätssicherung	3				2	3						
12	Praxisprojekt	Projektmanagement - Praxisprojekt	15				4	15						13,0%
13	Masterthesis	Masterarbeit	30						0	30				26,1%
<b>SUMME</b>			<b>120</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>			<b>100%</b>

---

## C Bericht der Gutachter

<b>Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes</b>
--

### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser, Präambel
- Abschn. 4.2. Diploma Supplement B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Präambel Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen (Entwurf)
- Abschn. 4.2. Diploma Supplement M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen

### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Mit dem Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser bietet die Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg eine Ausbildung an, die die Studierenden sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene zu einem nachhaltigen und integrierten Wasserressourcenmanagement befähigt. Die Ressource Wasser wird dabei sowohl aus naturwissenschaftlichen (Limnologie, Ökologie, physische Geographie usw.) als auch aus gesellschaftswissenschaftlichen (Humangeographie, Technikfolgenabschätzung usw.) Gesichtspunkten betrachtet. Technische Inhalte (Siedlungswasserwirtschaft, Industriehydrologie usw.) sowie die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten runden die fachliche Ausbildung ab. Zur direkten Berufsqualifizierung tragen zudem überfachliche Kenntnisse in den Bereichen Consulting, Politikberatung, Projektmanagement, Präsentations- und Moderationstechniken bei. Aufgrund der hohen gesellschaftlichen Relevanz der Rahmenthematik ist der Studiengang zudem darauf angelegt, Studierende in besonderem Maße zu ethisch-moralisch verantwortlichem beruflichen Handeln zu befähigen. Die Qualifikationsziele sind sowohl in der Präambel des Modulhandbuchs als auch im Diploma Supplement in allgemeiner Form veröffentlicht und verankert. Die Gutachter halten dieses Qualifikationsprofil zwar grundsätzlich für plausibel. Angesichts der thematischen Breite dieses Ansatzes hinterfragen sie aber dessen professionelle Einordnung: Von den Programmverantwortlichen möchten sie wissen, auf welche konkreten Berufsfelder das Studium vorbereiten soll. Es ist *gerade* die Ausbildung von Generalisten im Umgang mit der Ressource Wasser, die von den Programmverantwortlichen als berufsqualifizierendes Alleinstellungsmerkmal des Programms gesehen wird. Einschlägige technische Studiengänge gebe

es viele, wasserbezogene Probleme aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten, werde in dieser Form jedoch nur in Rottenburg vermittelt. Entsprechend breit seien die möglichen Berufsfelder: Absolventen des Studiengangs würden nicht nur auf eine Tätigkeit in Ingenieurbüros oder Behörden vorbereitet, sondern auch in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit eine Anstellung finden. Die befragten Studierenden bestätigen, dass das Qualifikationsprofil auf dem Arbeitsmarkt in der Tat (und teilweise sogar *expressis verbis*) nachgefragt wird.

Der konsekutive Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen richtet sich insbesondere an Absolventen von Bachelorstudiengängen der Architektur und des Bauingenieurwesens, nachgeordnet auch an solche der Holzwirtschaft und der Erneuerbaren Energien. Im Rahmen ihrer Ausbildung sollen die Studierenden dabei auf eine verantwortliche Tätigkeit in den Bereichen Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter Bauprojekte mit dem Schwerpunkt Holz als biogenem Leitbaustoff vorbereitet werden. Neben den dezidiert fachwissenschaftlichen Inhalten werden die Studierenden insbesondere durch die Kompetenzsäule „Management und Produktmarketing“ auch im überfachlichen Bereich zur Aufnahme einer dem Studium entsprechenden qualifizierten Berufsarbeit befähigt. Die Vermittlung von vertieften Kenntnissen in den Bereichen Forschungsmethoden und -design runden die Ausbildung angemessen ab. Auch wenn der Studiengang als anwendungsorientiert eingestuft wird, sind die Bereiche Forschungsmethoden, Forschungsdesign sowie die Konzeption von Forschungsanträgen integraler Bestandteil der Ausbildung und bereiten die Studierenden angemessen auf eine wissenschaftliche Weiterqualifikation in Form einer Promotion vor. Der Rahmenthematik entsprechend stehen auch im Masterprogramm der verantwortungsvolle Umgang mit begrenzten natürlichen Ressourcen und damit ein gesamtgesellschaftlich relevanter Gesichtspunkt im Zentrum der Ausbildung. Die genannten Qualifikationsziele sind sowohl in der Präambel zur fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung als auch im Diploma Supplement jedoch in sehr generischer Form veröffentlicht und verankert. Die Auditoren erachten das bislang recht allgemein gehaltene Kompetenzprofil des Studiengangs grundsätzlich für interessant und innovativ. Auch die Aussage der Verantwortlichen, dass Absolventen mit besonderer Expertise im Holzbau auf dem Arbeitsmarkt eine gefragte Nische besetzen können, halten sie für schlüssig. Dabei geben sie jedoch zunächst zu bedenken, dass der Studiengangsname durch die Verwendung des allgemeinen Ressourcenbegriffs das *eigentliche* Profil des Programms nur bedingt reflektiert (vgl. Kap. 2.3.). Auch die allgemeinen Studienziele und die Lernergebnisse der Module stehen an einigen Stellen in den Augen der Gutachter noch relativ unverbunden nebeneinander. Insbesondere wird dabei häufig nicht deutlich, ob und auf welche Weise wirklich durchgängig das postulierte Masterniveau erreicht wird (ebd.). Als Grundlage einer konstruktiven Weiterentwicklung die-

ses noch jungen Studiengangs halten die Auditoren es deshalb für notwendig, das Qualifikationsprofil bereits auf der allgemeinen Ebene zu konkretisieren. Neben der sehr allgemeinen Beschreibung der beruflichen Zielrichtung, sollten die vermittelten Kompetenzen im Einzelnen deutlicher herausgearbeitet und akademisch, fachlich und professionell eingeordnet werden.

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

Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen - Kompetenzprofil: Die Gutachter bewerten die als Nachlieferung vorgelegte, überarbeitete „Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen“ insofern gelungen, als dass der inhaltliche Fokus auf Holz als biogenem Leitbaustoff nun verbindlich verankert ist. Die wesentlichen Kompetenzziele sind auch mit Blick auf das Erreichen des Masterniveaus aber nach wie vor sehr allgemein gehalten („Konsequenterweise liegt die Zielsetzung des Studiengangs in der eingehenden Weiterbildung von Bachelorabsolventen [...]“). Im modifizierten Selbstbericht (S. 33f.) erscheinen ihnen die Kompetenzziele hingegen sehr viel konkreter. Auch unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule erachten es die Auditoren nach wie vor als notwendig, das Kompetenzprofil des Masterstudiengangs gerade auch in der verankerten Version zu schärfen.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten sie Kriterium 2.1. für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser als vollumfänglich, für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als teilweise erfüllt.

**Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung**

*Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangskonzept).*

**Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung**

- a) Studienstruktur und Studiendauer
- b) Zugangsvoraussetzungen und Übergänge
- c) Studiengangsprofile
- d) Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge
- e) Abschlüsse
- f) Bezeichnung der Abschlüsse
- g) Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule, Kap. 1-3
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge
- Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Satzung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg zur Regelung des Auswahl- und Zulassungsverfahrens im Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Zulassungs- und Immatrikulationssatzung für die Bachelorstudiengänge der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Modulhandbuch M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Belegexemplar Diploma Supplement B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Belegexemplar Diploma Supplement M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Auditgespräche 17.04.2015

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

#### *Studienstruktur- und Studiendauer*

Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser beträgt einschließlich des obligatorischen Praxissemesters sieben, des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen vier Semester. Dabei werden 210 bzw. 120 ECTS Punkte vergeben. Davon entfallen auf die Abschlussarbeiten 12 bzw. 30 ECTS Punkte. Die Vorgaben der KMK werden damit eingehalten.

#### *Zugangsvoraussetzungen und Übergänge*

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule dem Charakter des Bachelor als ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss angemessen Rechnung trägt. Durch die Bearbeitung praxisorientierter Fragestellungen, der Beteiligung von Lehrbeauftragten und ein verpflichtendes Praxissemester werden schon früh Berührungspunkte zur beruflichen Praxis geschaffen. Lehrende, Studierende und Absolventen bestätigen, dass der Studienabschluss sowohl zu einer ersten Berufseinmündung als auch zu einer wissenschaftlichen Weiterqualifikation in Form des Masterstudiums befähigt.

Der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen ist per definitionem als weiteres berufsqualifizierendes Studium ausgestaltet. Grundlage hierfür ist nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung ein erster Studienabschluss in den Fächern Architektur, Bauingenieurwesen oder verwandter Disziplinen.

#### *Studiengangsprofile*

Die Hochschule ordnet den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als anwendungsorientiert ein. Da das Wissen im Wesentlichen anhand der Bearbeitung von projektbezogenen Fragestellungen aus der beruflichen Praxis vermittelt werden soll (s. auch Kap. 2.3.), können die Gutachter dies nachvollziehen.

#### *Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge*

Der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen baut dem Selbstverständnis nach auf Inhalte grundständiger Studiengänge der Architektur, des Bauingenieurwesens und verwandter Disziplinen auf. Die Klassifizierung des Programms als „konsekutiv“ erscheint den Gutachtern grundsätzlich plausibel.

#### *Abschlüsse*

Für beide Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad verliehen. Die definierten Eingangsvoraussetzungen legen zudem fest, dass der Mastergrad aufgrund eines weiteren berufsqualifizierenden Studienabschlusses vergeben wird.

### *Bezeichnung der Abschlüsse*

Für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser wird der Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.), für das Masterprogramm Ressourceneffizientes Bauen der Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) verliehen. Gemäß § 29 (2) der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung sowie gemäß § 10 (6) der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang wird zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement verliehen. Die zusammen mit dem Selbstbericht vorgelegten Belegexemplare geben Auskunft über das dem jeweiligen Abschluss zugrundeliegenden Studiums. Zur individuellen Einordnung der eigenen Leistungen werden zudem statistische Daten gemäß ECTS Users Guide ausgewiesen.

### *Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem*

Beide zur Akkreditierung beantragten Studiengänge sind modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet. Es ist nicht definiert für wie viele Stunden studentischer Arbeitslast ein Kreditpunkt vergeben wird. Dementsprechend sind die entsprechenden Angaben in den Modulbeschreibungen widersprüchlich. Im Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser werden etwa für das Modul 2.1. für 90 Stunden studentischer Arbeitslast vier ECTS Punkte vergeben. In den Modulen 2.2. und 2.3. wiederum sind 60 Stunden studentischer Arbeitslast drei ECTS Punkte zugeordnet. Auf Nachfrage räumt die Hochschule hier an manchen Stellen Inkonsistenzen ein. Dementsprechend weisen die Gutachter darauf hin, dass für die Vergabe von Kreditpunkten ein einheitlicher Zeitwert definiert, verbindlich verankert und in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden muss. Dieser Zeitwert muss zwischen 25 und 30 Stunden studentischer Arbeitslast pro Kreditpunkt liegen.

Laut Studienverlaufsplänen werden in beiden Programmen im Schnitt 30 ECTS Punkte pro Semester erworben. Abweichungen betragen dabei maximal 10% und gleichen sich über den gesamten Studienverlauf hinweg aus.

Im Selbstbericht wird das dritte bzw. vierte Semester des Bachelorstudiengangs als Mobilitätsfenster für Auslandsaufenthalte angegeben. Angesichts der Tatsache, dass gerade in diesem Studienjahr eine Vielzahl an Pflichtveranstaltungen angesiedelt ist, haben die Gutachter Zweifel, ob hier tatsächlich problemlos ein Auslandsaufenthalt durchgeführt werden kann. In dieser Ansicht werden sie von den Studierenden bestätigt. Es seien eher die Praxisphase oder, seltener, das sechste und siebte Semester, die für einen Gang ins Ausland genutzt würden. Die Studierenden weisen zudem darauf hin, dass eine Anerkennung von im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen häufig schwierig sei und deshalb ein solcher Studienabschnitt nicht selten eine Verlängerung des Studiums nach sich zieht. Dies wird von Programmverantwortlichen und Lehrenden im Wesentlichen bestätigt. Der

Studiengang sei inhaltlich sehr speziell und deshalb mit keinem nationalen oder internationalen Angebot zu vergleichen. Eine kompetenzorientierte Anerkennung könne deshalb nur im Einzelfall und nach vorheriger Abstimmung gewährleistet werden. Dies sei auch der Grund, warum derzeit für den Studiengang keine institutionalisierten Kooperationen mit ausländischen Hochschulen bestehen. Da auch nach Aussage der Hochschule Kompetenzen und nicht pauschal Inhalte anerkannt werden, können die Auditoren dieses Argument nur teilweise nachvollziehen. Sie meinen, die Hochschule sollte zumindest mittelfristig ein Konzept entwickeln, um Auslandsaufenthalte organisatorisch zu erleichtern.

Vor dem Hintergrund einer in beiden Studiengängen heterogenen Modulstruktur, diskutieren die Gutachter, ob tatsächlich durchweg thematisch zusammenhängende Lehr- und Lerneinheiten gebildet wurden. Gerade im Bachelorstudiengang werden dabei vereinzelt Lehrveranstaltungen zu inhaltlich nur grob miteinander verbundenen Themenkomplexen zu Modulen zusammengesetzt. Die naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer Mathematik, Physik und Chemie sind beispielsweise zu einer einzigen Lehreinheit zusammengefasst. Und auch die Zusammenfassung von Lehrveranstaltungen zu „Rohr- und Leitungssystemen, Anlagenplanung, Anlagenmanagement“, „Ingenieurhydrologie“ und „Grundlagen der Elektrotechnik“ zum Modul „Anlagen der Wasserwirtschaft“ erscheint, zumindest auf den ersten Blick, eher konstruiert. Die Hochschule macht dafür in erster Linie den schwierigen Spagat zwischen der generalistischen Ausrichtung der Ausbildung und der Notwendigkeit, den Modulplan nicht zu stark zu fragmentieren, verantwortlich. Die Studierenden sehen dies nur in wenigen Fällen als Problem: In den meisten Modulen gelinge es den Dozenten, die inhaltliche Verzahnung zwischen den verschiedenen Lehrveranstaltungen zu transportieren. Die Gutachter sehen ihre ursprüngliche Einschätzung damit ein Stückweit relativiert. Nichts desto trotz meinen sie, es würde beiden Studiengängen nutzen, wenn die Modulstrukturen zumindest mittelfristig nochmals kritisch reflektiert werden. Dementsprechend raten sie den Verantwortlichen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung von thematischen Einheiten sukzessive zu überarbeiten.

Die Gutachter stellen fest, dass in beiden Studiengängen die Module in der Regel mit mindestens fünf ECTS-Punkten vergütet werden. Die wenigen Ausnahmen werden von der Hochschule inhaltlich und/oder organisatorisch plausibel begründet.

Für beide Studiengänge existieren umfangreiche Modulhandbücher, die Studierenden und Lehrenden über die Homepage des Fachbereichs zugänglich gemacht werden. Die Beschreibungen enthalten Angaben zu den inhaltlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen; der Workload wird, wenn auch bisher inkonsistent (s.o.), unterteilt in Präsenz- und Eigenstudium stundengenau ausgewiesen. Qualitativ hinterlassen die Modulbeschreibungen bei den Gutachtern einen zwiespältigen Eindruck. Im Bachelor erscheinen die definierten Modulziele an einigen Stellen überambitioniert. Dabei werden Lernergeb-

nisse beschrieben, die in den Augen der Gutachter weit über das hinausgehen, was mit Blick auf den generalistischen Ansatz in der jeweiligen Lehrinheit vermittelt werden kann. Studierende und Lehrende bestätigen, dass es sich dabei um ein redaktionelles Problem handelt; in der Praxis sind die Inhalte nach Aussage aller Beteiligten sinnvoll mit den übergeordneten Studienzielen abgestimmt. An anderer Stelle wird die Konkretisierung wesentlicher Qualifikationsziele (internationale Entwicklungszusammenarbeit, s. Kap. 2.3.) aus den Modulbeschreibungen nicht ersichtlich. Die Gutachter halten es zudem für problematisch, dass im Modulhandbuch jegliche Angaben zum Wahlpflichtbereich fehlen. Zumindest ein beispielhafter Katalog an Wahlpflichtmodulen sollte ihrer Meinung nach ergänzt werden. In den Modulbeschreibungen des Masterstudiengangs werden die übergeordneten Studienziele an den meisten Stellen nur unzureichend reflektiert. Insbesondere wird nicht deutlich, auf welche Weise ein Niveau erreicht werden soll, dass sich signifikant von dem eines Bachelorprogramms unterscheidet. Das spezifische Konzept der Ausbildung (prozeduraler Ansatz, Wissensvertiefung und -verbreiterung über forschungsorientierte Projektarbeit) wird in den Modulbeschreibungen nicht reflektiert (zu diesem Problem vgl. auch Kap. 2.3.). In beiden Programmen werden zudem die vermittelten sozialen Kompetenzen nur unzureichend in den Modulbeschreibungen reflektiert. Schließlich wird in beiden Fällen nicht zwischen Studien- und Prüfungsleistungen unterschieden. Die Gutachter meinen, dass hier Nachbesserungsbedarf besteht und fordern die Hochschule auf, hinsichtlich der genannten Monita überarbeitete Modulbeschreibungen vorzulegen.

*Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.*

*Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird für die vorliegenden Studiengänge im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.*

**Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen**

Das Land Baden-Württemberg hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

**Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.**

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

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

*Abschn. „Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem“:*

Beide Studiengänge – *studentische Arbeitslast pro Kreditpunkt*: Die Auditoren stellen fest, dass in den modifizierten Modulbeschreibungen in beiden Studiengängen nun einheitlich ein Kreditpunkt für 30 volle Stunden studentischer Arbeitslast vergeben wird. Sie sehen das bereits während der Vorortbegehung als redaktionell identifizierte Problem damit zwar grundsätzlich als behoben. Gleichwohl weisen sie darauf hin, dass der für die Vergabe eines Kreditpunkts angesetzte Zeitwert (bezogen auf volle Stunden) verbindlich in der Studien- und Prüfungsordnung verankert werden muss. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Auflage fest.

*Modulbeschreibungen:*

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass Studienleistungen im Sprachgebrauch der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg Leistungen bezeichnen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind. Unbenotete Lernzielkontrollen werden dagegen als „unbenotete Prüfungsleistungen“ bezeichnet. Insofern wird die parallele Verwendung beider Termini in den Modulbeschreibungen verständlich.

Die Gutachter nehmen ferner zur Kenntnis, dass die Modulbeschreibungen beider Studiengänge überarbeitet worden sind.

Für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser erscheinen den Auditoren die Überarbeitungen weitgehend gelungen. Sie gehen davon aus, dass der ebenfalls nachgelieferte beispielhafte Katalog an Wahlpflichtfächern in die eigentlichen Modulbeschreibungen integriert wird und diese allen relevanten Interessensträgern zeitnah zugänglich gemacht werden. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme und Nachlieferungen der Hochschule ziehen die Gutachter die diesbezügliche Auflage für den Bachelorstudiengang zurück.

Hinsichtlich des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen kommen die Auditoren zu dem Schluss, dass auch in der überarbeiteten Fassung die Modulbeschreibungen nur bedingt die übergeordneten Studienziele reflektieren. Auch wie in den Modulen ein Niveau erreicht werden soll, dass sich signifikant von dem eines Bachelorstudiums unterscheidet wird nach wie vor nur unzureichend deutlich. Insofern halten die Gutachter auch unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule für den Masterstudiengang an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Auflage fest.

Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Auslandsmobilität: Die Auditoren nehmen zur Kenntnis, dass die Programmverantwortlichen bestrebt sind, Auslandsaufenthalte der Studierenden künftig organisatorisch zu erleichtern. Die Festlegung von Lehrveranstaltungen an Partnerhochschulen, die Module in Rottenburg ersetzen können, die Schaffung von Möglichkeiten fehlende Kurse unmittelbar nach Rückkehr aus dem Ausland oder im Folgesemester nachzuholen sowie individuelle Learning Agreements erscheinen ihnen prinzipiell dazu geeignet, Auslandsaufenthalte ohne studienzeitverlängernde Effekte zu ermöglichen. Gleichwohl meinen sie, die Auslandsmobilität der Studierenden sollte im Zuge der Reakkreditierung nochmals thematisiert werden. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Empfehlung fest.

Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Modulstruktur: Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule auf die Anregung, die Modulstruktur hinsichtlich sinnvoller thematischer Zusammenhänge zu überarbeiten, bereits reagiert hat. Das Modul 13 „Anlagen der Wasserwirtschaft“ besteht unter Verzicht auf die „Grundlagen der Elektrotechnik“ nunmehr aus den Teilmodulen „Rohr- und Leitungssysteme, Anlagenplanung, Anlagenmanagement“ und „Ingenieurhydrologie“. Das vormalige Modul 17 „Rechtliche Aspekte im Wassersektor“ soll um das Teilmodul „Entwicklungs-, Geo- und Abfallpolitik“ erweitert und in „politische und rechtliche Aspekte im Wassersektor“ umbenannt werden. Die Auditoren halten diese beiden Umstrukturierungen im Wesentlichen für nachvollziehbar und gelungen. Sie bestärken die Hochschule darin, die sukzessive Anpassung des Curriculums auch in den nächsten Jahren fortzusetzen. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Empfehlung fest.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten die Gutachter Kriterium 2.2. für beide Studiengänge als teilweise erfüllt.

<b>Kriterium 2.3 Studiengangskonzept</b>
--

### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Curriculare Übersichten o. S. 5
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge
- Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Satzung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg zur Regelung des Auswahl- und Zulassungsverfahrens im Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Zulassungs- und Immatrikulationssatzung für die Bachelorstudiengänge der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Modulhandbuch M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Auditgespräche 17.04.2015

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

#### *Vermittlung von Fachwissen und überfachlichem Wissen*

Die Gutachter stellen fest, dass beide Studiengangskonzepte die Vermittlung von Fachwissen und überfachlichem Wissen umfassen. Sie stellen ferner fest, dass Qualifikationsziele definiert und verankert wurden. Diese werden im Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser im Allgemeinen, im Masterprogramm Ressourceneffizientes Bauen teilweise adäquat auf der Modulebene systematisiert (vgl. dazu ausführlich Kap. 2.1. sowie den folgenden Abschnitt).

#### *Aufbau/Lehrformen*

Die Gutachter diskutieren, wie die definierten Qualifikationsziele in beiden Studiengängen curricular umgesetzt werden.

Von den Studierenden wird die breite Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Ressourcenmanagement Wasser (s. Kap. 2.1.) grundsätzlich positiv bewertet. Gleichwohl habe der Versuch, diese Breite auch im Curriculum abzubilden, in der Vergangenheit nicht selten zu einer gewissen Oberflächlichkeit in der Wissensvermittlung geführt. Viele interessante Themen seien nur angerissen, aber selten wirklich vertieft worden. In dieser Hinsicht werden die im Zuge der Reakkreditierung initiierten Änderungen ausdrücklich gelobt. Insgesamt werde durch eine deutlichere Vernetzung der verschiedenen Lehreinheiten bereits in den Pflichtveranstaltungen eine Wissensvertiefung erleichtert. Mit Blick auf eine Berufsqualifizierung wird dabei insbesondere hervorgehoben, dass mittlerweile die

mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen in einem zusätzlichen Pflichtmodul erweitert werden. Insgesamt, so das Fazit der Studierenden, habe eine inhaltliche Entschlackung zu einer erhöhten Stringenz des curricularen Gesamtkonzepts geführt.

Auch die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass das Curriculum seit der Erstakkreditierung sinnvoll weiterentwickelt wurde. Dabei erachten sie es insbesondere als lobenswert, dass die Studierenden trotz der Breite des Gesamtkonzepts die Möglichkeit haben, in einem Wahlpflichtbereich im Umfang von 12 ECTS Punkten individuelle Schwerpunkte zu bilden. Wenn auch der positive Gesamteindruck überwiegt, stellen sich die Auditoren die Frage, ob wirklich alle verankerten Studienziele adäquat konkretisiert werden. Insbesondere ist ihnen nicht klar, wie genau die Studierenden auf die als ein Qualifikationsziel genannte Tätigkeit in der Entwicklungszusammenarbeit vorbereitet werden. Jenseits des Moduls „Entwicklungszusammenarbeit und Tourismus“ scheint das Gesamtkonzept (jedenfalls nach Ausweis von Curriculum und Modulbeschreibungen) zu sehr auf regionale Fragestellungen ausgerichtet zu sein. Aber auch die Vermittlung von sprachlichen und berufsspezifischen Sozialkompetenzen (etwa Mediationsstrategien) kommt auf den ersten Blick zu kurz. Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass die Modulbeschreibungen in dieser Hinsicht in der Tat missverständlich sind. Wenn auch entsprechende Schlagwörter fehlen, lege man Wert darauf, inhaltlich stets auch die internationale Perspektive zu beleuchten. In den Lehrveranstaltungen zur Ökologie würden die Vegetationsformen der Erde behandelt, in der Geographie setze man sich insbesondere mit der Geographie der Entwicklungsländer auseinander; um nur zwei Beispiele zu nennen. Aber auch im überfachlichen Bereich werde dieser Problematik Rechnung getragen: Im Modul „Schlüsselqualifikationen in der Kommunikation“ übe man beispielsweise gezielt Moderationstechniken für spezifische Konfliktsituationen ein. Darüber hinaus können die Studierenden im Wahlpflichtbereich sowie in Praxisphase und Bachelorarbeit ihre Kenntnisse und Kompetenzen in diesem Bereich gezielt vertiefen. Erfolgreiche internationale Praxis- oder Bachelorprojekte (beispielsweise in Burundi) würden die Validität auch dieses Qualifikationsziels verifizieren. Die Auditoren halten diese Argumentation nur mit Abstrichen für nachvollziehbar: Der Erwerb entsprechender Kenntnisse und Kompetenzen ist vor allem im Praxisbereich in hohem Maß fakultativ. Darüber hinaus haben die Gutachter Zweifel, ob dies angesichts der enormen Konkurrenzsituation und der eminenten Bedeutung von fremdsprachlichen Kompetenzen ausreicht, um in diesem Berufsfeld zu bestehen. Dementsprechend erachten sie es als sinnvoll, Studienziele und Curriculum gerade in diesem Bereich besser aufeinander abzustimmen.

Das Gesamtkonzept des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen hinterlässt bei den Gutachtern einen zwiespältigen Eindruck.

Die inhaltliche Abstimmung zwischen dem Namen des Programms, den allgemeinen Qualifikationszielen sowie deren curricularen Konkretisierung erscheint den Auditoren an einigen Stellen inkonsistent. Während die sehr allgemeine Bezeichnung „Ressourceneffizientes Bauen“ eine hohe inhaltliche Bandbreite suggeriert, fokussieren die Qualifikationsziele einzig und alleine auf Holz als „biogenen Leitbaustoff“. Aus den Modulbeschreibungen wird wiederum nur bedingt deutlich, wie dieser Schwerpunktsetzung curricular Rechnung getragen wird. Im Rahmen der Vorortgespräche stellen die Gutachter fest, dass dieser Zuschnitt einem hochschuleigenen Verständnis des Terminus „Ressourcen“ entspricht. Als „Ressourcen“ werden nach dieser Lesart in erster Linie nachwachsende Rohstoffe definiert, die bewirtschaftet werden können. Vor diesem Hintergrund erscheint es dann auch dem Auditteam plausibel, dass der Studiengang auf Holz und Holzbau fokussiert und andere Baustoffe und Bauweisen nur als nachgeordnete Ergänzungen behandelt. Die Gutachter fragen sich allerdings, warum dieser, für den Zuschnitt der Ausbildung doch recht elementare Ansatz (a) nirgendwo festgelegt ist und (b) nicht im Namen des Studienprogramms reflektiert wird. Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass diese Überlegungen in der Tat nirgendwo *expressis verbis* definiert sind, sondern ihrer Meinung nach implizit durch die Identität der Hochschule für *Forstwirtschaft* transportiert werden. Um sich von anderen, holzaffinen Studiengängen abzugrenzen, vor allem aber um eine breite und vielseitig interessierte Klientel anzusprechen, habe man sich bewusst dafür entschieden, den inhaltlichen Fokus auf Holz bzw. Holzbau nicht in den Studiengangsname aufzunehmen. Die Gutachter halten die Grundidee des Studiengangs zwar für überzeugend, bewerten deren konzeptionelle Umsetzung aber auch am Ende des Tages als problematisch und intransparent. Sie fordern die Hochschule daher auf, Studiengangsname, Qualifikationsziele und deren curriculare Umsetzung thematisch besser aufeinander abzustimmen.

Studienverlaufspläne und Modulbeschreibungen lassen in den Augen der Gutachter zudem inhaltliche Redundanzen zu Bachelorstudiengängen des Bauingenieurwesens (beispielsweise Baustoffkunde, Bauphysik, EnEV) und der Architektur (beispielsweise Architektur, Raumplanung, Raumdesign) erwarten. Da Absolventen dieser beiden Disziplinen die hauptsächlichen Adressaten des Studiengangs sind, fragen sich die Auditoren, ob tatsächlich für *alle* Studierenden *durchgängig* das Masterniveau erreicht wird. Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass Grundlagenwissen wiederholt wird und gerade für Bauingenieure einige Inhalte sicherlich bereits bekannt seien. Grundsätzlich sei die Ausbildung aber konzeptionell darauf ausgerichtet, die Kompetenzen aus den Bachelorprogrammen durch die projektbezogene Bearbeitung von speziellen Praxisproblemen für alle Beteiligten signifikant zu vertiefen und zu verbreitern. Dabei werden die heterogenen Eingangsqualifikationen als Chance gesehen, dass die Studierenden in interdisziplinären

Projektteams wechselseitig voneinander profitieren. Im Bereich der Bauphysik soll auf diese Weise etwa von den Studierenden für das Gebäude eines nahegelegenen Kindergartens eine Machbarkeitsstudie entwickelt werden. Die Auditoren weisen demgegenüber zunächst darauf hin, dass dieser prozedurale Ansatz an keiner Stelle in den Antragsunterlagen oder in den Modulbeschreibungen reflektiert wird (vgl. Kap. 2.2.). Was die Praktikabilität dieses Vorgehens angeht, räumen sie ein, dass ein Urteil aufgrund des Fehlens jeglicher Erfahrungswerte gegenwärtig nur bedingt möglich ist. Für die Architekten sehen sie aber gleichwohl Potential, auf diesem Weg einen signifikanten Niveauanstieg im Vergleich zum Bachelorstudium zu erreichen. Für die Bauingenieure gilt dies jedoch nur mit Abstrichen. Die Auditoren haben ernsthafte Zweifel, dass in Modulen wie Baustoffkunde oder EnEV mit dieser Methode tatsächlich eine Vertiefung und Erweiterung des im grundständigen Studium erworbenen Wissens gewährleistet werden kann. Dass nach Aussage der Programmverantwortlichen dann auch die Möglichkeit bestehen soll, im Einzelfall Module aus einem entsprechenden Bachelorstudiengang für den Master anrechnen zu lassen, liefert diesen Zweifeln weiteren Nährboden. Alles in allem kommen die Auditoren daher zu dem Schluss, die Hochschule sollte dringend plausibel machen, dass das Masterniveau unabhängig von der Eingangsqualifikation der Studierenden durchgängig erreicht wird.

### *Praxisanteile*

Sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengang sind darauf ausgerichtet, schon während des Studiums in angemessener Weise Berührungspunkte zur beruflichen Praxis zu setzen. Durch das obligatorische praktische Studiensemester haben die Studierenden des Bachelorstudiengangs Ressourcenmanagement Wasser im Rahmen der Modulstruktur die Möglichkeit, erste berufliche Erfahrungen zu sammeln. Praxissemesterstellen werden in einer zentralen Datenbank gesammelt. Auch darüber hinaus steht die Hochschule den Studierenden bei der Suche nach einem Praktikumsplatz beratend zur Seite. Jedem Studierenden wird für die Praxisphase seitens der Hochschule ein Betreuer zugeordnet. Dieser prüft die Praktikumsverträge und steht bei allen Problemen während der insgesamt 20wöchigen betrieblichen Ausbildung als Ansprechpartner zur Seite. Die Vergütung der für das Praktikumssemester vorgesehenen 30 Kreditpunkte erfolgt nach Vorlage eines schriftlichen Praktikumsberichts, eines vom Ausbildungsbetrieb bestätigten Tätigkeitsnachweises und einer Beurteilung des Ausbildungsbeauftragten der Praxisstelle über den Ausbildungserfolg. Die organisatorische Ausgestaltung des Praxissemesters ist in einer eigenen Ordnung verbindlich verankert. Darüber hinaus wird der Praxisbezug des Bachelorprogramms über praktische Lehrveranstaltungen, den Einsatz von Lehrbeauftragten aus den studienrelevanten Berufsfeldern sowie regelmäßige Praxiskolloquien, in denen Absolventen des Programms über ihre beruflichen Erfahrungen berichten, hergestellt.

Das didaktische Konzept des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen ist durch die primär projektorientierte Arbeit (s.o.) gezielt auf die Verstärkung praxisrelevanter Kompetenzen ausgerichtet. Darüber hinaus ist auch in diesem Studiengang ein eigenes Praxisprojekt curricular eingebunden.

### *Zugangsvoraussetzungen/Anerkennung/Mobilität*

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser sind in der Zulassungs- und Immatrikulationssatzung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg festgelegt. Dementsprechend muss für die Einschreibung die Allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine andere Hochschulzugangsberechtigung nachgewiesen werden. Da ein darüber hinausgehendes Auswahlverfahren nicht verankert ist, fragen die Gutachter, welche Vorkehrungen für den Fall vorgesehen sind, dass die Zahl der Bewerber die Anzahl der zur Verfügung stehenden 35 Studienplätzen übersteigt. Die Programmverantwortlichen weisen darauf hin, dass, abhängig vom Bewerberfeld, für jeden Zulassungsturnus ein interner Numerus Clausus ermittelt wird. Dabei kann die Abschlussnote der Kandidaten durch den Nachweis einer fachadäquaten Vorbildung um maximal 2/10 angehoben werden. Die Vergabe der zur Verfügung stehenden Studienplätze erfolgt schlussendlich zu 90% nach der so erstellten Rangliste und zu 10% nach Wartezeit. Die Gutachter goutieren dieses Vorgehen grundsätzlich. Dabei machen sie aber darauf aufmerksam, dass der Auswahlprozess verbindlich und transparent verankert werden muss.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang sind in der „Satzung [...] zur Regelung des Auswahl- und Zulassungsverfahrens im Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen“ verankert. Laut § 3 richtet sich das Programm an Absolventen der Bachelorstudiengänge Architektur, Bauingenieurwesen, Holzwirtschaft, Erneuerbarer Energien und verwandter Disziplinen. Demgegenüber wird in § 6 ein Bachelorabschluss in Architektur oder Bauingenieurwesen als verbindliche Zulassungsvoraussetzung festgeschrieben. Mit dieser widersprüchlichen Sprachregelung konfrontiert, weisen die Programmverantwortlichen daraufhin, dass sich das Studium ursprünglich in der Tat ausschließlich an Absolventen aus den Bereichen Architektur und Bauingenieurwesen richten sollte. Erst vor kurzem wurde der Adressatenkreis auf die in § 3 genannten Disziplinen erweitert. Für die Vergabe der 16 Studienplätze ist sodann ein internes Auswahlverfahren vorgesehen: Dementsprechend wird eine Rangliste aller Bewerber aufgrund der Abschlussnoten erstellt. Die 26 Bestplatzierten werden zu persönlichen Motivationsgesprächen eingeladen. Hier werden das Interesse der Bewerber am Studiengang, ihre Erwartungen und fach einschlägigen Fähigkeiten thematisiert. Auf Nachfrage erklären die Programmverantwortlichen, dass diese Auswahlgespräche von einem festen Gremium aus drei Studiengangsverantwortlichen geführt werden und neben der Prüfung der individuellen

Motivation vor allem der Feststellung dienen, ob der Bewerber zur Hochschule passt und das Potential mitbringt, den Studiengang erfolgreich abzuschließen. Die Gutachter halten dieses Verfahren prinzipiell für sinnvoll. Gleichwohl meinen sie, die Zulassungsordnung sollte hinsichtlich einer einheitlichen Festlegung der Zielgruppe überarbeitet werden. Im Zuge dessen sollen auch Art, Umfang und vor allem Bewertungsmaßstäbe der Auswahlgespräche sollten transparenter definiert werden. (Zur Berücksichtigung der Eingangsqualifikation vgl. Kap. 2.3.)

Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüsse, die an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der BRD oder des Auslands erbracht worden sind, werden gemäß § 15 der Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge bzw. gemäß § 9 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen anerkannt, wenn hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen des aufnehmenden Studiengangs besteht. Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können zudem bis zur Hälfte der im Studiengang vorgesehenen ECTS-Punkte angerechnet werden. Der Grundsatz der Beweislastumkehr ist jeweils explizit verankert. Die Gutachter stellen dementsprechend fest, dass der Lissabon-Konvention entsprochen wird.

### *Studienorganisation*

Bei beiden zur Akkreditierung beantragten Studiengängen handelt es sich um Präsenzstudiengänge, die in Vollzeit studiert werden. Die organisatorischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen erscheinen den Gutachtern dabei insgesamt zur Umsetzung der Studiengangskonzepte geeignet.

*Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.*

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

#### *Aufbau/Lehrformen*

#### *Bachelor Ressourcenmanagement Wasser* – curriculare Umsetzung des Studienziels „*Internationale Entwicklungszusammenarbeit*“

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass internationale Aspekte bzw. Themen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit stärker als bisher in den Modulbeschreibungen reflektiert werden. Auch dass im Wahlpflichtbereich Angebote des Fremdsprachenzentrums Tübingen angerechnet werden können, erscheint ihnen sehr sinnvoll. Gleichwohl

bleibt die Feststellung, dass Kompetenzen für eine Tätigkeit in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit nach wie vor in erster Linie über die Ausrichtung der Praxisprojekte und Abschlussarbeiten und damit in hohem Maße fakultativ erworben werden. Insofern meinen die Gutachter nach wie vor, im Teilbereich der internationalen Entwicklungszusammenarbeit sollten Studienziele und Curriculum deutlicher harmonisiert werden. Dementsprechend halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Empfehlung fest.

*Master Ressourceneffizientes Bauen - Studiengangname*

Die Gutachter betonen, dass sie den inhaltlichen Fokus des Studiengangs auf Holz als biogenem Leitbaustoff keineswegs grundsätzlich in Frage stellen wollen. Sie stimmen mit den Programmverantwortlichen überein, dass sich diese Ausrichtung sinnvoll in das Profil der Hochschule für Forstwirtschaft einordnet und auch auf dem Arbeitsmarkt gefragt sein wird.

Gleichwohl macht das Auditteam erneut deutlich, dass eine inhaltliche Konsistenz zwischen dem Studiengangnamen, den Studienzielen und deren curricularen Umsetzung bestehen muss. In dieser Hinsicht halten sie es zunächst für begrüßenswert, dass der inhaltliche Fokus auf Holz als biogenem Leitbaustoff nunmehr explizit in der Studien- und Prüfungsordnung verankert ist. Dass daneben aber auch weitere „regenerative Materialien“ in den Blick genommen werden, ist in den überarbeiteten Studien- und Lernzielen festgelegt. Auch dass Ressourceneffizienz nicht nur konventionelle Baustoffe, sondern als „ein übergreifender Ansatz in der Bauwirtschaft“ insbesondere auch „Faktoren wie Lebensraum/Flächen, Wärme- und Energieeffizienz sowie Aspekte der Finanzwirtschaft betrifft“, halten sie für eine wichtige Festlegung, die die Verwendung der allgemeinen Begrifflichkeit zu rechtfertigen scheint. Die überarbeiteten Modulbeschreibungen machen zudem stärker als bisher deutlich, dass dem auch curricular Rechnung getragen wird (bspw. Modul ReBa 1.2. „Baustoffkunde“, 3.1. „Bauökologisches Gestalten“). Alles in allem sehen die Auditoren ihre ursprünglichen Bedenken durch die von der Hochschule vorgelegten Nachlieferungen ein Stückweit relativiert. Gleichwohl weisen sie darauf hin, dass wesentliche Informationen bislang nur im überarbeiteten Selbstbericht enthalten sind. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule kommen die Auditoren zu dem Schluss, dass der diesbezügliche Handlungsbedarf in die Auflage zur Verankerung der Qualifikationsziele integriert werden sollte. Hierfür schlagen sie folgende Formulierung vor:

*Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit dem Studiengang verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere auch deutlich werden, dass die*

*Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.*

*Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen - Niveau*

Die Hochschule hat sich bemüht, in den überarbeiteten Modulbeschreibungen nunmehr stärker das Masterniveau des Studiengangs zu reflektieren: Das Modul ReBa 2 wurde beispielsweise in „weiterführende Fragen der Bauphysik“ umbenannt. Was die konkreten Lehrinhalte angeht, wurden darüber hinaus Termini wie „Grundlagen“ oder „Einführung“ weitgehend aus den Modulbeschreibungen gestrichen (bspw. ReBa 4.2. „Konstruktiver Ingenieurholzbau“, 7.1. „Energiekonzepte/EnEV“ oder 8.1. „Projektmanagement“). Die Gutachter nehmen dies zur Kenntnis; insgesamt vermögen die bislang rein redaktionellen Anpassungen aber nicht zu überzeugen: Die Vermutung, dass vor dem Hintergrund heterogener Eingangsniveaus einige Inhalte redundant zu grundständigen Bachelorstudiengängen sind, kann weder durch die genannten Änderungen noch dadurch völlig entkräftet werden, dass nach Maßgabe der überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Erststudium nunmehr expressis verbis ausgeschlossen ist (§ 12 (1)). Darüber hinaus ist den Auditoren auch nach Stellungnahme der Hochschule nicht klar, ob und in welchem Maße ein Kompetenzgewinn tatsächlich (wie in den Vorortgesprächen geschildert) durch eine forschungs- und projektbezogene Bearbeitung von speziellen Praxisproblemen sichergestellt wird. Die Gutachter meinen, der Nachweis, dass das Masterniveau durchgängig erreicht wird, sollte sinnvoller Weise über Dokumente des laufenden Studienbetriebs erbracht werden. Dementsprechend halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Auflage fest.

*Abschn. Zugangsvoraussetzungen/Anerkennung/Mobilität*

*Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Zulassungsverfahren:* Die Gutachter stellen fest, dass das Zulassungsverfahren für den Bachelorstudiengang in der am 6. Mai 2015 in Kraft getretenen „Satzung der Hochschule für Forstwirtschaft über Hochschulzulassungs- und Auswahlverfahren in Bachelorstudiengängen“ verbindlich und angemessen transparent verankert ist. Insofern ziehen sie die diesbezügliche Auflage zurück.

*Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen - Zulassungsverfahren: Vgl. Kap. 2.4.*

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten die Gutachter Kriterium 2.3. für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser als grundsätzlich und für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als teilweise erfüllt.

<b>Kriterium 2.4 Studierbarkeit</b>
-------------------------------------

**Evidenzen:**

- Curriculare Übersichten, o. S. 5
- Selbstbericht der Hochschule
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge
- Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Satzung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg zur Regelung des Auswahl- und Zulassungsverfahrens im Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Zulassungs- und Immatrikulationssatzung für die Bachelorstudiengänge der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Modulhandbuch M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Auditgespräche 17.04.2015

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

*Berücksichtigung der Eingangsqualifikation*

Laut § 3 der Zulassungsordnung adressiert der Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen an Absolventen der Bachelorstudiengänge Architektur, Bauingenieurwesen, Holzwirtschaft, Erneuerbare Energien und verwandter Disziplinen. Die Gutachter stellen fest, dass die Einladungen zu den Motivationsgesprächen (s. Kap. 2.3.) aufgrund einer aus den Bachelorabschlussnoten gebildeten Rangliste ausgesprochen werden (§ 9). Die Eingangsqualifikationen des fachlich ungewöhnlich heterogenen Bewerberfelds werden somit im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht reflektiert. Um Niveauunterschiede zu nivellieren, besuchen die Studierenden zu Beginn des ersten Semesters eine von ihrer Eingangsqualifikation abhängige „Zielgruppenspezifische Einführung in das ressourceneffiziente Bauen“. Dieses Modul 0 umfasst fünf ECTS-Punkte, wird aber nicht für die Abschlussnote gewichtet. In der Variante A werden Absolventen der Architektur und Erneuerbaren Energien mit grundlegenden Themen des Bauingenieurwesens (vor allem Baustatik) vertraut gemacht. In der Variante B sollen Bauingenieure an den Werkstoff Holz herangeführt werden. Die Gutachter halten die Idee eines zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls für gut. Dabei stellen sie allerdings fest, dass der Besuch dieses Moduls nirgendwo verbindlich geregelt ist. Auch ist nicht verankert, welche Disziplinen welcher Variante zugeordnet werden. Ferner stellen sie die Frage, ob bei Absolventen der Architektur und der Erneuerbaren Energien (Variante A) zwangsläufig die in der komplementären Variante B

vermittelten Kompetenzen in den Bereichen Holzanatomie, Holzchemie, Holzphysik, Werkstoffprüfung etc. als bekannt vorausgesetzt werden können. Schließlich erfahren sie im Gespräch mit den Studierenden, dass das Modul 0 im laufenden Semester gar nicht angeboten wird. Das Argument der Hochschule, dass gegenwärtig nur Architekten eingeschrieben seien, macht in ihren Augen nicht plausibel, warum deshalb auf eine zielgruppenspezifische Einführung verzichtet werden kann. Die Auditoren kommen deshalb zu dem Schluss, dass der Besuch des zielgruppenspezifischen Einführungsmoduls verbindlich geregelt werden muss. Darüber hinaus sollte die inhaltliche Ausrichtung der beiden Varianten mit Blick auf die Bedürfnisse der jeweiligen Klientel nochmals kritisch überprüft und ggf. angepasst werden.

Aufgrund der inhaltlichen Nähe beider Disziplinen halten es die Gutachter grundsätzlich für möglich, die Qualifikationen von Absolventen des Bauingenieurwesens und der Architektur in 150 Arbeitsstunden soweit anzugleichen, dass ein erfolgreicher Studienabschluss auf Masterniveau möglich erscheint. Das Prinzip des Peer-Learning erachten sie in diesem Zusammenhang als eine sinnvolle Ergänzung (s. dazu Kap. 2.3.). Demgegenüber haben die Auditoren ernsthafte Zweifel, ob Absolventen anderer Studiengänge genügend bauspezifische Qualifikationen mitbringen, um in vier Semestern auf Masterniveau zu der als Studienziel verankerten Führungstätigkeit „im Bereich der Planung, Beratung und Umsetzung ressourceneffizienter und nachhaltiger Bauprojekte“ befähigt zu werden. Die Gutachter erfahren, dass ursprünglich in der Tat nur Architekten und Bauingenieure zum Masterstudium zugelassen werden sollten. Erst die Sorge, angesichts hoher Einstiegsgehälter für Bauingenieure gegenüber einem direkten Berufseinstieg nicht konkurrenzfähig zu sein, habe zur Erweiterung der Zielgruppe geführt. Die Gutachter halten diese Sorge zwar durchaus für verständlich. Gleichwohl sind sie der Meinung, dass im Interesse eines erfolgreichen Studienverlaufs künftig bei der Zulassung zum Masterstudium die bauspezifischen Eingangsqualifikationen stärker berücksichtigt werden müssen.

### *Geeignete Studienplangestaltung*

Die Auditoren erachten die Studienpläne beider Programme grundsätzlich für studierbar. Dabei fällt ihnen jedoch auf, dass für das siebte Bachelorsemester neben der Abschlussarbeit noch verpflichtende Lehrveranstaltungen in erheblichem Umfang vorgesehen sind. Vor diesem Hintergrund stellen sie die Frage, ob dadurch nicht eine Verlängerung der Regelstudienzeit um mindestens ein Semester begünstigt wird. Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass die meisten Studierenden ihre Abschlussarbeit in der Tat erst im achten Semester abschließen. In den meisten Fällen sei dies aber eine bewusste Entscheidung. Manche Studierenden legten auch mit Blick auf ein anschließendes Masterstudium explizit Wert darauf, ihr Thema besonders gründlich zu bearbeiten. Darüber unterlägen manche Fragestellungen saisonbedingten Einschränkungen: Kartieren sei bei-

spielsweise im Herbst nur mit Abstrichen möglich. Die befragten Studierenden weisen ergänzenden darauf hin, dass die Lehrveranstaltungen des siebten Semesters so gelegt sind, dass einige Tage in der Woche frei sind. Grundsätzlich erscheint es ihnen deshalb bei entsprechendem Einsatz möglich, die Bachelorarbeit termingerecht abzuschließen. Probleme ergäben sich lediglich dann, wenn die Arbeit extern, in einem weiter entfernten Unternehmen angefertigt wird. Dies ziehe in der Regel tatsächlich eine Verlängerung der Regelstudienzeit nach sich. Die Auditoren sehen damit ihre ursprüngliche Kritik ein Stückweit relativiert. Dennoch meinen sie, die Studierbarkeit des siebten Bachelorsemesters sollte für die Studierenden, die ihre Abschlussarbeit extern anfertigen, verbessert werden.

### *Studentische Arbeitsbelastung*

Die Zuordnung der Kreditpunkte zu den jeweiligen Modulen wird regelmäßig im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluationen auf Plausibilität überprüft. Legt man rund 30 Stunden studentischer Arbeitslast einem Kreditpunkt zugrunde, bestätigen die Studierenden, dass die veranschlagten Zeitwerte in der Regel realistisch sind. Auch den Gutachtern erscheint die Arbeitsbelastung plausibel. Gleichwohl weisen sie nochmals darauf hin, dass ein einheitlicher Zeitwert für die Vergabe eines ECTS-Punkts festgelegt werden muss (vgl. Kap. 2.2.).

### *Betreuung und Beratung*

In den Gesprächen wird deutlich, dass das Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden von allen Beteiligten als sehr gut empfunden wird. Aufgrund der geringen Größe des Hauses ist eine zeitnahe und sehr intensive Betreuung möglich. Die Studierenden heben in diesem Zusammenhang ausdrücklich das hohe Engagement der Lehrenden hervor. Das sei, so die einhellige Meinung, außerordentlich motivierend und schaffe ein optimales Arbeitsklima. Neben der Fachstudienberatung im engeren Sinne, werden die Studenten vom Lehrkörper individuell bei der Organisation von Auslandsaufenthalten (vgl. speziell dazu auch Kap. 2.2.) oder Praktika unterstützt. Darüber hinaus bietet das Studentenamt vor Ort eine allgemeine Studienberatung an und ist bei der Wohnungssuche behilflich. Für alle weiteren überfachlichen Beratungsangebote, die von der Hochschule aufgrund vergleichsweise geringer Kapazitäten nicht selbst bereitgestellt werden können, können die Studierenden auf das umfangreiche Angebot des Studentenwerks Tübingen-Hohenheim zurückgreifen.

Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in § 8 der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge und in § 5 (7) der Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen verankert.

*Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.*

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

*Abschn. Berücksichtigung der Eingangsqualifikation*

Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen - Einführungsmodul:

Die Gutachter räumen ein, dass dem Einführungsmodul O als Teil des der Studien- und Prüfungsordnung inserierten Studienverlaufsplans eine gewisse Verbindlichkeit zukommen müsste. Gleichwohl bleibt die Frage, warum diese Veranstaltung im laufenden Semester nicht angeboten wird. Auch eine kritische Überprüfung der vermittelten Inhalte auf Passgenauigkeit für die jeweilige Klientel halten sie nach wie vor für notwendig. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Auflage fest.

Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen – Zielgruppe und Berücksichtigung bauspezifischer Vorkenntnisse:

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass in der überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung die Zielgruppe des Studiengangs (Absolventen der Bachelorstudiengänge Architektur, Bauingenieurwesen, Holzwirtschaft, Erneuerbarer Energien und verwandter Disziplinen) nunmehr eindeutig definiert ist (§§ 2, 5). Auch Ablauf und Bewertungskriterien der Auswahlgespräche sind mittlerweile transparenter geregelt (§ 8 (2)). Ob die Parameter „Interesse am Studiengang“ und „Praxiserfahrung“ eine adäquate Berücksichtigung der bauspezifischen Eingangsqualifikationen der Bewerber sicherstellt, hält das Gutachtertteam aber nach wie vor für fraglich. Insofern halten sie in diesem Punkt an ihrer ursprünglichen Auffassung und der diesbezüglichen Auflage fest.

*Abschn. Geeignete Studienplangestaltung*

Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Studierbarkeit des siebten Semesters

Die Auditoren weisen darauf hin, dass sie die Studierbarkeit des siebten Semesters nicht grundsätzlich in Frage stellen wollten. Sie stimmen mit den Verantwortlichen überein, dass die Beschränkung der Präsenzplichten auf wenige Wochentage grundsätzlich eine parallele Anfertigung der Bachelorarbeit erlaubt. Die Gutachter meinen aber nach wie vor, dass wenn die Bachelorarbeit extern in einem (zumal räumlich weiter entfernten) Unternehmen angefertigt wird, eine Verlängerung der Studiendauer programmiert ist. Ihrer Meinung nach sollte dafür Sorge getragen werden, dass auch in diesem Fall der Abschluss in der Regelstudienzeit gemacht werden kann. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Einschätzung und der diesbezüglichen Empfehlung fest.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten die Gutachter Kriterium 2.4. für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser als grundsätzlich, für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als teilweise erfüllt.

### Kriterium 2.5 Prüfungssystem

#### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule, Kap. 4
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge
- Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen
- Modulhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser
- Modulhandbuch M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Auditgespräche 17.04.2015

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

##### *Prüfungsorganisation/Prüfungsbelastung*

Die prüfungsorganisatorischen Rahmenbedingungen für die zur Akkreditierung beantragten Studiengänge sind in der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg“ und der „Studien- und Prüfungsordnung Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen“ festgelegt. Demnach werden allen Modulen in der Regel studienbegleitende Prüfungsleistungen zugeordnet. Diese Prüfungsleistungen können sich aus einer oder mehreren, benoteten oder unbenoteten, Teilleistungen zusammensetzen.

Unter anderem aus der starken Fragmentierung einzelner Module resultiert, dass in beiden Studiengängen zahlreiche Lehreinheiten in der Tat mit mehr als einer endnotenrelevanten Prüfungsleistung abgeschlossen werden. Die Verantwortlichen weisen darauf hin, dass insbesondere in den Modulen, in denen theoretisches und praktisches Wissen abzu prüfen ist, die Aufteilung der Lernzielkontrolle auf zwei Prüfungsleistungen aus fachlich-inhaltlichen Gründen gerechtfertigt ist; anders würde man den Studierenden nicht gerecht. Auch werden große, sich über mehrere Modulteile erstreckende und damit zwangsläufig inhaltlich heterogene Prüfungen von allen Beteiligten in ihrer Sinnhaftigkeit hinterfragt. Die Gutachter können diese Argumente grundsätzlich nachvollziehen. Gleichwohl verweisen sie hier auf die formalen Anforderungen der ländergemeinsamen Strukturvorgaben: Die Vielzahl von Abweichungen können in ihren Augen nicht mehr als

„Ausnahmen“ im Sinne dieses Papiers sanktioniert werden. Dementsprechend fordern sie die Hochschule auf, sicherzustellen, dass Module in der Regel mit einer endnotenrelevanten Prüfung abgeschlossen werden. Ausnahmen müssen dabei inhaltlich/didaktisch begründet werden. Vor diesem Hintergrund fällt den Gutachter weiterhin auf, dass in keinem Fall geregelt ist, wie Teilprüfungen gewichtet werden. Sie erfahren, dass dies den Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehreinheiten mitgeteilt wird. Gleichwohl meinen sie, eine durchgängig schriftlich fixierte Verbindlichkeit würde die Transparenz des Prüfungswesens deutlich verbessern.

Die Prüfungsbelastung wird von den Studierenden des Bachelorstudiengangs zwar grundsätzlich als hoch, dabei aber noch gut bewältigbar bewertet. Prüfungen werden im Wintersemester im Februar und im Sommersemester im Juli abgenommen. Dadurch, dass an maximal zwei aufeinander folgenden Tagen Prüfungen abgenommen werden, bleibe in der Regel genügend Zeit zur Vorbereitung.

Prüfungsleistungen können in der Regel einmal wiederholt werden. Lediglich bei drei Prüfungen besteht die Möglichkeit, einen Drittversuch abzulegen.

### *Prüfungsformen/Lernergebnisorientiertes Prüfen*

Die Gutachter fragen, wie in beiden Studiengängen ein kompetenzorientiertes Prüfen sichergestellt wird. Insbesondere wollen sie wissen, nach welchen Prinzipien den einzelnen Modulen die Prüfungsformen zugeordnet werden. Sie erfahren, dass der lange bestehende überdeutliche Fokus auf Klausuren im Bachelorgrundstudium in der Vergangenheit immer wieder kritisiert wurde. Dementsprechend habe man sich in der vorliegenden Fassung des Prüfungsplans um einen angemessenen Mix der verschiedenen Formen der Lernzielkontrolle bemüht. Mittlerweile kommen dabei schon im Bachelorgrundstudium neben Klausuren auch mündliche Prüfungen und Projektarbeiten spürbar zum Tragen. Die Studierenden bestätigen, dass die Auswahl der Prüfungsform in der Regel gut auf die zu vermittelnden Inhalte abgestimmt ist.

Aufgrund der Durchsicht einer exemplarischen Auswahl an Prüfungen und Abschlussarbeiten kommen die Auditoren zu dem Schluss, dass ebenfalls die konkreten Aufgabenstellungen die für den Bachelorstudiengang angestrebten Qualifikationsziele auf einem angemessenen Niveau widerspiegeln.

### *Rechtsprüfung*

Die „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge“ wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und liegt in einer in Kraft gesetzten Form vor. Gleiches gilt für die ergänzenden Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser in der Fassung vom 18.01.2012 (§ 35).

Gleichwohl stellen die Gutachter fest, dass im vorliegenden Akkreditierungsverfahren Änderungen diskutiert werden, die erst nach Abschluss der Akkreditierung in die Studienordnung aufgenommen werden sollen. Sie fordern die Hochschule daher auf, spätestens im Zuge der Auflagenerfüllung die aktualisierte, in Kraft gesetzte und einer Rechtsprüfung unterzogene fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang vorzulegen. Die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen liegt derzeit nur in einer nicht genehmigten Entwurfsfassung vor und soll nach Abschluss der Akkreditierung verabschiedet werden. Die Gutachter bitten auch hier darum, spätestens mit der Auflagenerfüllung eine einer Rechtsprüfung unterzogene und in Kraft gesetzte Fassung der Studienordnung vorzulegen.

*Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.*

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

#### *Abschn. Prüfungsorganisation/Prüfungsbelastung*

#### Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Endnotenrelevante Prüfungen pro Modul:

Die Gutachter wiederholen, dass nach Vorgabe der Kultusministerkonferenz Module in der Regel nur mit einer endnotenrelevanten Prüfung abzuschließen sind. Ausnahmen hiervon sind möglich, müssen aber didaktisch begründet werden. Im vorliegenden Fall halten sie diese Voraussetzung auch nach Stellungnahme der Hochschule für nicht erfüllt. Insofern halten sie an ihrer ursprünglichen Auffassung und der diesbezüglichen Auflage fest.

#### Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen – Endnotenrelevante Prüfungen pro Modul:

Die Gutachter stellen fest, dass nach der überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung Module in der Tat ausnahmslos mit nur einer endnotenrelevanten Prüfungsleistung abgeschlossen werden. Die Vorgaben der Kultusministerkonferenz sind damit erfüllt. Insofern ziehen die Auditoren die diesbezügliche Auflage für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen zurück.

*Abschn. Rechtsprüfung – beide Studiengänge:* Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Prüfungsordnungen beider Studiengänge die hochschulüblichen Genehmigungsverfahren und damit auch eine Rechtsprüfung durchlaufen haben. Unbeschadet der Not-

wendigkeit beide Prüfungsordnung in einer in Kraft gesetzten und veröffentlichten Fassung vorzulegen (vgl. Kap. 2.8.), ist eine weitergehende juristische Prüfung dementsprechend nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten die Gutachter Kriterium 2.5. für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser als teilweise und für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als vollumfänglich erfüllt.

### **Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule, Kap. 5
- Rahmenkooperationsabkommen der Hochschulen der Hochschulregion Tübingen-Hohenheim
- Auditgespräche 17.04.2015

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

Die Gutachter stellen fest, dass vor allem der Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser sowohl von hochschulinternen als auch hochschulexternen Kooperationen profitiert. Das Studienprogramm ist intensiv in das Lehrangebot der Hochschule eingebunden: Teile der Lehre werden von den Professuren für Botanik, Wald-Grundlagen, Recht, Umwelt- und Forstpolitik, Natur- und Umweltschutz, Bodenkunde und Standortökologie, Maschinenbau und Verfahrenstechnik und Energiewirtschaft übernommen. Im Gegenzug leisten Lehrende, die genuin dem Bachelorstudiengang zugeordnet sind Lehrexporte in den Studiengängen Naturraum- und Regionalmanagement, Forstwirtschaft und Ressourceneffizientes Bauen. Im Rahmen der Kooperation mit der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Tübingen werden zudem die Module „Fernerkundung“ und „Grundlagen der Mathematik und Physik“ bereitgestellt.

Extern arbeitet die Hochschule in Forschungsprojekten mit zahlreichen Institutionen und Unternehmen der Privatwirtschaft zusammen. Beispielhaft sind die Kooperationen mit dem Institut für Seenforschung in Langenargen (Bodensee) und dem Internationalen Institut für Wasserressourcen und globalen Wandel in Koblenz zu nennen. Im internationalen Bereich werden derzeit Kooperationen mit der Université du Burundi in Bujumbura und der Universidad Bolivariana in Venezuela angestrebt. Solche Kontakte wurden von Studierenden bereits erfolgreich für die Durchführung von Praxisprojekten und Abschlussarbeiten genutzt.

Die Hochschule Rottenburg unterhält Kontakte und Kooperationen zu verschiedenen ausländischen Bildungseinrichtungen. Diese Verbindungen können von den Studierenden grundsätzlich, beispielsweise im Rahmen von Erasmus-Programmen, für Auslandsaufenthalte genutzt werden. Der Anbahnung internationaler Hochschulkooperationen speziell für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser steht nach Aussage der Programmverantwortlichen die mangelnde Vergleichbarkeit des Programms entgegen. Die Gutachter halten dies für sehr bedauerlich, würden doch so für die Studierenden Auslandsaufenthalten erheblich erleichtert (vgl. dazu Kap. 2.2.)

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

#### *Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser – Kooperationen:*

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass entgegen der Darstellung im Bericht auch speziell für den Bachelorstudiengang Kooperationen mit internationalen Hochschulen für Abschlussarbeiten und Forschungsprojekte abgeschlossen sind.

Die Gutachter bewerten Kriterium 2.6. für beide Studiengänge als vollumfänglich erfüllt.

### **Kriterium 2.7 Ausstattung**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule Kap. 5.1., 5.7.
- Nachweis ausreichender Lehrkapazitäten im Rahmen des Selbstberichts der Hochschule
- Personalhandbuch B.Sc. Ressourcenmanagement Wasser, M.Sc. Ressourceneffizientes Bauen
- Auditgespräche 17.04.2015

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

##### *Finanzen und Personal*

Beide Studiengänge werden zu einem guten Teil von Zuweisungen des Hochschulentwicklungsprogramms der Landesregierung getragen. 70% des Personals werden derzeit aus diesen sogenannten „Zweitmitteln“ finanziert. Im laufenden Kalenderjahr wurde mit der Landesregierung ein Hochschulfinanzierungsvertrag bis zum Jahr 2020 ausgehandelt. Indem die Grundfinanzierung dabei pro Jahr um rund 3% angehoben wird, besteht die Möglichkeit, mittelfristig weitere Stellen zu schaffen bzw. bestehende Verträge zu entfristen.

Bis zum Jahr 2020 besteht derzeit Planungssicherheit. Die Hochschulleitung macht dabei plausibel, dass die laufenden Gespräche für die Zeit nach 2020 mit größter Wahrscheinlichkeit mittelfristig erfolgreich abgeschlossen werden. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Finanzierung beider Programme mindestens über den Akkreditierungszeitraum hinweg gesichert ist.

Hinsichtlich des an den Studiengängen beteiligten Personals stellen die Gutachter fest, dass ein erheblicher Teil der Lehre von externen Lehrbeauftragten erbracht wird. Die Hochschulleitung unterstreicht in diesem Zusammenhang, dass es zum Selbstverständnis einer Hochschule für angewandte Wissenschaften gehöre, Lehrveranstaltungen in einem gewissen Umfang von Vertretern der beruflichen Praxis durchführen zu lassen. Das Landesmittel von rund 30% pro Semester werde aber auch in den beantragten Studiengängen nicht überschritten. Insgesamt kommen die Auditoren zu dem Schluss, dass in beiden Studiengängen ausreichend personelle Ressourcen vorhanden sind. Auf Grund der Angaben des Personalhandbuchs werden auch fachliche Expertise und Forschungsleistung des beteiligten Personals von den Gutachtern positiv und als geeignet bewertet, ein qualitativ hohes Lehr- und Betreuungsangebot über den Akkreditierungszeitraum hinweg zu gewährleisten.

### *Personalentwicklung*

Nach Maßgabe der 2008 verabschiedeten Evaluationsatzung unterstützt die Hochschule die Verbesserung der Qualität der Lehre durch eigene Fort- und Weiterbildungsangebote und fördert die Teilnahmen an regionalen und überregionalen hochschuldidaktischen Workshops. Dozenten werden von der Hochschulleitung regelmäßig auf jeweils aktuelle hochschuldidaktische Angebot der GHD (Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg) hingewiesen. Bei wiederholt schlechten Lehrveranstaltungsbewertungen kann die betroffene Lehrkraft zudem von der Kommission zur Qualitätssicherung der Lehre in einem persönlichen Gespräch mit Nachdruck dazu aufgefordert werden, passende didaktische Weiterbildungsmaßnahmen zu besuchen. Forschungsfreisemester können vor allem dann gewährt werden, wenn vom Antragssteller eine bestimmte Drittmittelsumme eingeworben wurde.

### *Infrastruktur*

Bei einer Führung durch die Außenanlagen, Werkstätten, Labore und Bibliotheken kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Infrastruktur im Großen und Ganzen gut dazu geeignet ist, die Durchführung der Studiengänge zu unterstützen. Dass zusätzlich zu dem im Mai 2013 fertig gestellten Lehr- und Funktionsgebäude („Kienzle-Bau“) im kommenden Jahr noch ein zweiter Laborkomplex gebaut werden soll („Technikum“), findet den

ausdrücklichen Beifall des Gutachterteams und wird, so die einhellige Meinung, die Attraktivität des Hochschulstandorts Rottenburg noch einmal zusätzlich erhöhen. Trotz des überwiegend positiven Eindrucks, weisen die Gutachter darauf hin, dass für die Studierenden des Masters Ressourceneffizientes Bauen bislang keine Atelierarbeitsplätze (mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten) vorhanden sind. Angesichts der Tatsache, dass der Studienbetrieb erst vor rund drei Wochen aufgenommen wurde, halten sie die Aussage der Programmverantwortlichen, dass hier Abhilfe geplant ist, für glaubhaft. Gleichwohl weisen sie nochmals mit Nachdruck darauf hin, dass an dieser Stelle möglichst kurzfristig nachgerüstet werden muss.

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

#### *Abschn. Infrastruktur*

#### Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen – Einrichtung von Atelierarbeitsplätzen:

Die Gutachter sind überzeugt, dass die Hochschule ihre erneute Ankündigung, Atelierarbeitsplätze für die Studierenden einzurichten, zeitnah umsetzen wird. Bis dahin halten sie an ihrer ursprünglichen Auffassung und der diesbezüglichen Auflage fest.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule bewerten die Gutachter Kriterium 2.7. für den Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser als vollumfänglich und für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen als teilweise erfüllt.

<b>Kriterium 2.8 Transparenz</b>
----------------------------------

#### **Evidenzen:**

- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg für die Bachelorstudiengänge
- Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen (Entwurf)
- Richtlinien für die Organisation und Gestaltung des integrierten praktischen Studiensemesters der Bachelorstudiengänge an der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

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

Studiengänge, Zulassungsbedingungen, Studienverläufe und Prüfungsanforderungen sind im Rahmen der allgemeinen und der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen

sowie den Richtlinien für die Organisation und Gestaltung des integrierten praktischen Studiensemesters verbindlich geregelt. Die Dokumente sind über die Homepage des Fachbereichs in der jeweils gültigen Fassung allgemein zugänglich. Die Gutachter stellen fest, dass die fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelor Ressourcenmanagement Wasser im Zuge der laufenden Akkreditierung konzeptionell geändert werden. Die Studienordnung für den Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen liegt derzeit in einer noch nicht genehmigten Entwurfsfassung vor. Die Auditoren bitten deshalb darum, beide Dokumente in einer aktualisierten und in Kraft gesetzten Form vorzulegen.

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

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die überarbeitete Studienordnung des Masterstudiengangs Ressourceneffizientes Bauen am 24.04.2015 in Kraft gesetzt worden ist. Eine Veröffentlichung scheint bislang jedoch nicht erfolgt zu sein.

Insofern bewerten die Gutachter Kriterium 2.8. für beide Studiengänge auch unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Hochschule als teilweise erfüllt.

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

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule, Kap. 6
- Evaluationssatzung für Lehre und Studium der Hochschule für Forstwirtschaft Rotenburg (23.1.2015)
- Beispielfragebogen „Studentische Evaluation der Lehre“
- Auswertung Evaluation
- Ergebnisse der Absolventenbefragung HAW BW/Erhebungszeitraum 2013
- Auditgespräche 17.04.2015

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

An der Hochschule für Forstwirtschaft konzentrieren sich die Qualitätsmanagementmaßnahmen derzeit auf den Kernbereich der Lehre. Langfristig ist geplant, auch weitere Organisationsbereiche mit einzubeziehen. Im Zuge dessen werden Studieninhalte und berufsqualifizierende Lehrinhalte regelmäßig überprüft und aktualisiert. Dabei werden die beteiligten Kooperations- und Projektpartner systematisch mit einbezogen.

Dabei nutzt die Hochschule verschiedene Instrumente:

Zur gezielten Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs Ressourcenmanagement Wasser wurde seit dem Wintersemester 2012 mit dem jeweiligen Abschlussjahrgang sowohl eine mündliche Diskussion als auch eine onlinebasierte Befragung zu Verbesserungsmöglichkeiten des Studienangebots geführt. Die Ergebnisse wurden bei der vorliegenden Neustrukturierung des Curriculums berücksichtigt.

Bereits seit dem Wintersemester 2007 werden sämtliche Lehrveranstaltungen der Pflichtcurricula systematisch evaluiert. Bislang werden alle Veranstaltungen jedes Semester bewertet. Um einer allgemein konstatierten Evaluationsmüdigkeit der Studierendenschaft entgegenzuwirken, wird mit Inkrafttreten der neuen Evaluationsatzung ein zweijähriger Rhythmus angestrebt. Lediglich auf besonderen Wunsch der Lehrenden sowie bei Professoren in der Probezeit und bei neuen Lehrveranstaltungen soll der bisherige Turnus beibehalten werden. Die Bewertung findet im letzten Drittel des Vorlesungszeitraums statt. Die Fragebögen sind hochschulweit standardisiert und wurden von der Kommission für Qualitätssicherung in der Lehre in Anlehnung an FEVOR entwickelt. Dabei wird sowohl der in der Lehrveranstaltung vermittelte Stoff als auch der Unterrichtsstil des Dozenten abgefragt. Die Auditoren erfahren, dass die Fragebögen in der Regel bis zur letzten Semesterwoche extern ausgewertet werden. Die Ergebnisse laufen bei der Kommission für Qualitätssicherung in der Lehre zusammen und werden den jeweiligen Dozenten zusammen mit einer statistischen Einordnung der Ergebnisse rechtzeitig vor Vorlesungsende zur Verfügung gestellt. Feedbackgespräche mit den Studierenden sind, sofern nicht organisatorische oder didaktische Gründe dagegen sprechen (bspw. Blockveranstaltungen), in der Evaluationsatzung verankert. Bei Kollegen, die regelmäßig schlecht evaluiert werden, versuchen Kommission und ggf. Hochschulleitung in persönlichen Gesprächen die Situation zu analysieren und gemeinsam Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Die Studierenden bestätigen, dass sich die meisten Dozenten intensiv mit den Evaluationsergebnissen auseinandersetzen und an einem direkten Feedback interessiert sind.

Die Hochschule für Forstwirtschaft nimmt an den vom statistischen Landesamt organisierten landesweiten Alumnibefragungen teil. Bislang wurde dadurch allerdings nur der Studiengang Forstwirtschaft erfasst; Absolventen des Bachelors Ressourcenmanagement Wasser wurden erstmals im laufenden Jahr in die Befragung einbezogen. Darüber hinaus unterhält die Hochschule ein internes Alumninetzwerk. Nach eigenen Angaben ist der Verbleib von 95% der Absolventen des beantragten Bachelors bekannt. Bis auf zwei hätten alle entweder einen ausbildungsadäquaten Berufseinstieg gefunden oder ein weiterführendes Masterstudium aufgenommen. Darüber hinaus werden Absolventen auch in den laufenden Lehrprozess eingebunden: Im Rahmen von Praxiskolloquien berichten Ehemalige beispielsweise regelmäßig aus der Berufspraxis.

Darüber hinaus werden Studienverlaufsanalysen durchgeführt: Sowohl Abbrecherzahlen als auch mittlere Studiendauern werden regelmäßig erhoben und mit Blick auf eine Verbesserung der Studierbarkeit analysiert. Sowohl die dabei ermittelte Abbrecherquote von rund 20% als auch eine mittlere Studiendauer von rund acht Semestern erscheint den Gutachtern für einen naturwissenschaftlich ausgerichteten Bachelorstudiengang als angemessen.

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

Die Gutachter bewerten Kriterium 2.9. für beide Studiengänge als vollumfänglich erfüllt.

**Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

Nicht relevant.

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

Entfällt

**Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule Kap. 8

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Das von der Hochschule mit dem Selbstbericht vorgelegte Gleichstellungs- und Diversitykonzept findet grundsätzlich die Zustimmung der Gutachter. Es existieren sinnvolle Konzepte zur Unterstützung von ausländischen Studierenden, Studierenden mit gesundheitlicher Beeinträchtigung und zum Ausgleich unterschiedlicher Bildungsvoraussetzungen. Darüber hinaus versucht die Hochschule systematisch, den Frauenanteil sowohl unter den Studierenden als auch unter den Lehrenden zu erhöhen.

*Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.*

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

Die Gutachter bewerten Kriterium 2.11. für beide Studiengänge als vollumfänglich erfüllt.

---

## **D Nachlieferungen**

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

Nicht erforderlich

---

## **E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (13.05.2015)**

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Masterstudiengang Ressourceneffizientes Bauen: Anhänge zur Stellungnahme (aktualisierter Selbstbericht überarbeitete Studien- und Prüfungsordnung, Modulhandbuch, Diploma Supplement)
- Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser: Übersicht der regelmäßig angebotenen Wahlpflichtfächer im Studiengang
- Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser: Überarbeitetes Modulhandbuch des Studiengangs
- Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser: Matrix Kompetenzfelder
- Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser: Derzeitige Partneruniversitäten

---

## F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.05.2015)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2020

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 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. (AR 2.8.) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.

#### Für den Bachelorstudiengang

- A 3. (AR 2.4.) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

#### Für den Masterstudiengang

- A 4. (AR 2.1.; 2.3.) 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. (AR 2.2.) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Monita überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).

- A 6. (AR 2.3.) Es muss sichergestellt werden, dass das Masterniveau unabhängig von der Eingangsqualifikation durchgängig erreicht wird.
- A 7. (AR 2.3.) 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. (AR 2.2., 2.3.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen.
- A 9. (AR 2.7.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

## **Empfehlungen**

### **Für alle Studiengänge**

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

### **Für den Bachelorstudiengang**

- E 2. (AR 2.2.) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um Studiensemester im Ausland organisatorisch zu erleichtern.
- E 3. (AR 2.3.) Es wird empfohlen, für den Teilbereich internationale Entwicklungszusammenarbeit Studienziele und Curriculum deutlicher in Einklang zu bringen.
- E 4. (AR 2.3.) Es wird empfohlen, die Studierbarkeit des 7. Semesters insbesondere für diejenigen Studierenden zu verbessern, die ihre Abschlussarbeit extern in einem Unternehmen anfertigen.

---

## G 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	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen	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:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen	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:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen	30.09.2022

---

## H Beschluss der Akkreditierungskommission (26.06.2015)

### *Analyse und Bewertung*

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 Siegelvergabe:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Aussetzung bis zu 18 Monate	30.09.2020

### **Bachelorstudiengang Ressourcenmanagement Wasser**

#### **Auflagen**

- A 1. (AR 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. (AR 2.8.) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.
- A 3. (AR 2.4.) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

### **Empfehlungen**

- E 1. (AR 2.2.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.
- E 2. (AR 2.2.) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen, um Studiensemester im Ausland organisatorisch zu erleichtern.
- E 3. (AR 2.3.) Es wird empfohlen, für den Teilbereich internationale Entwicklungszusammenarbeit Studienziele und Curriculum deutlicher in Einklang zu bringen.
- E 4. (AR 2.3.) 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. (AR 2.3.) 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. (AR 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. (AR 2.1.; 2.3.) Die verankerten und veröffentlichten Studienziele/Lernergebnisse müssen die akademische, fachliche und professionelle Einordnung der mit den Stu-

diengängen verbundenen Qualifikationen beschreiben. Dabei muss insbesondere deutlich werden, dass Studiengangsbezeichnung sowie die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse im Einklang stehen.

- A 3. (AR 2.2.) Die Modulbeschreibungen müssen hinsichtlich der im Text genannten Moina überarbeitet werden (Reflexion übergeordnete Studien- und Qualifikationsziele und Niveau).
- A 4. (AR 2.2., 2.3.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten bauspezifischen Vorkenntnisse verfügen; sie müssen kompetenzorientiert formuliert werden.
- A 5. (AR 2.3.) 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. (AR 2.7.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

#### Mögliche Empfehlungen

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

## I Auflagenerfüllung Ba Ressourcenmanagement Wasser

- A 1. (AR 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.

Gutachter	Erfüllt <b>Votum:</b> 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. (AR 2.8.) Die Studienordnungen müssen in einer genehmigten, in Kraft gesetzten und veröffentlichten Form vorgelegt werden.

Gutachter	Erfüllt <b>Votum:</b> 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

A 3. (AR 2.4.) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Prüfungsanzahl sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

Erstbehandlung				
Gutachter	teilweise erfüllt: <b>Votum:</b> einstimmig Begründung: Die Gutachter können einerseits die Begründung der Hochschule für die Abweichungen von der KMK Vorgaben nachvollziehen, gleichzeitig sehen sie diese Abweichungen aber nicht unbedingt als Ausnahme an, bei 12 von 27 Modulen mit Teilprüfungen.  Im Einzelnen die Module & Prüfungen:			
	Modul	Prüfungen	Modul	Prüfungen
	1	Klausur (b)	15	Klausur (b)
	2	Klausur (b)	16	Klausur (u) + Klausur (b)
	3	Klausur (b)	17	Klausur (b)
	4	Klausur (b)	18	Klausur (b) + Stud.arb (b)
	5	Klausur (b)	19	Stud.arb (b)
	6	Klausur (b) & Prakt. (b)	20	Stud.arb (b) + Stud.arb (u)
	7	Klausur (b) + Referat (b)	21	Stud.arb (u) + mündl. Pr.

	8	Klausur (u) + Klausur (b)	22	Stud.arb (b) + mündl. (b)
	9	Stud.arb. (u) + Prakt (u) + Klausur (b)	23	Klausur (b) + Prakt. (b)
	10	Klausur (b)	24	Klausur (b) + Prakt. (b)
	11	Klausur (b) + Prakt. (b)	25	Klausur (b)
	12	Klausur (b)	26	Stud.arb (b) *
	13	Klausur (b)	27	Stud.arb (b)
	14	Klausur (b)		
FA 03	<p>erfüllt                      Votum: einstimmig                      Begründung: Der Fachausschuss stellt fest, dass die Studierenden im Verfahren keine Probleme hinsichtlich der Prüfungsanzahl sahen und die Gutachter keine studienzeitverlängernden Effekte durch das Prüfungssystem feststellen konnten. Weiterhin hält der Fachausschuss fest, dass die Hochschule die Prüfungsanzahl im Zuge der Auflagenerfüllung weiter reduziert hat und die Prüfungsbelastung somit zusätzlich verringert hat. Für die verbliebenden Abweichungen von den ländergemeinsamen Strukturvorgaben bewerten die Gutachter die Begründungen der Hochschule als nachvollziehbar. Für den Fachausschuss sind somit keine Anhaltspunkte gegeben, die Auflage nicht als erfüllt anzusehen. Dabei bewertet er den numerischen Anteil von Module mit Teilprüfungen gegenüber der Studierbarkeit, der Einschätzung der Studierenden und den Begründungen der Hochschule als deutlich weniger bedeutsam.</p>			

**Beschluss der Akkreditierungskommission vom 08.04.2016**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgt der Argumentation und der Bewertung des Fachausschusses und beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Ressourcenmanagement Wasser	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022

## **J 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/Holzminde/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-

suchungsanträge (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 zukunftstauglicher 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. (AR 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. (AR 2.8.) 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. (AR 2.1.; 2.3.) 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. (AR 2.2.) 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. (AR 2.3.) 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. (AR 2.3.) 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. (AR 2.2., 2.3.) 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. (AR 2.7.) 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** 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 allerdings die Frage, ob die Methodik der Ökobilanzierung in 2 ECTS

abzubilden 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	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung teilweise erfüllt	30.09.2020

## **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 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	Siegel Akkreditungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung noch nicht erfüllt/Verlängerung des Wiederaufnahmeverfahrens bis maximal Dezember 2016	--

## 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.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung nicht erfüllt/Verlängerung des Wiederaufnahmeverfahrens bis maximal Dezember 2016	--

# K 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 *Ressourceneffizientes 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 Wissensstands aller Beteiligten in den gelehrten Fachdisziplinen verstanden, ohne jedoch fachspezifische Unterschiede zwischen den Studierenden vollständig egalalisieren 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.

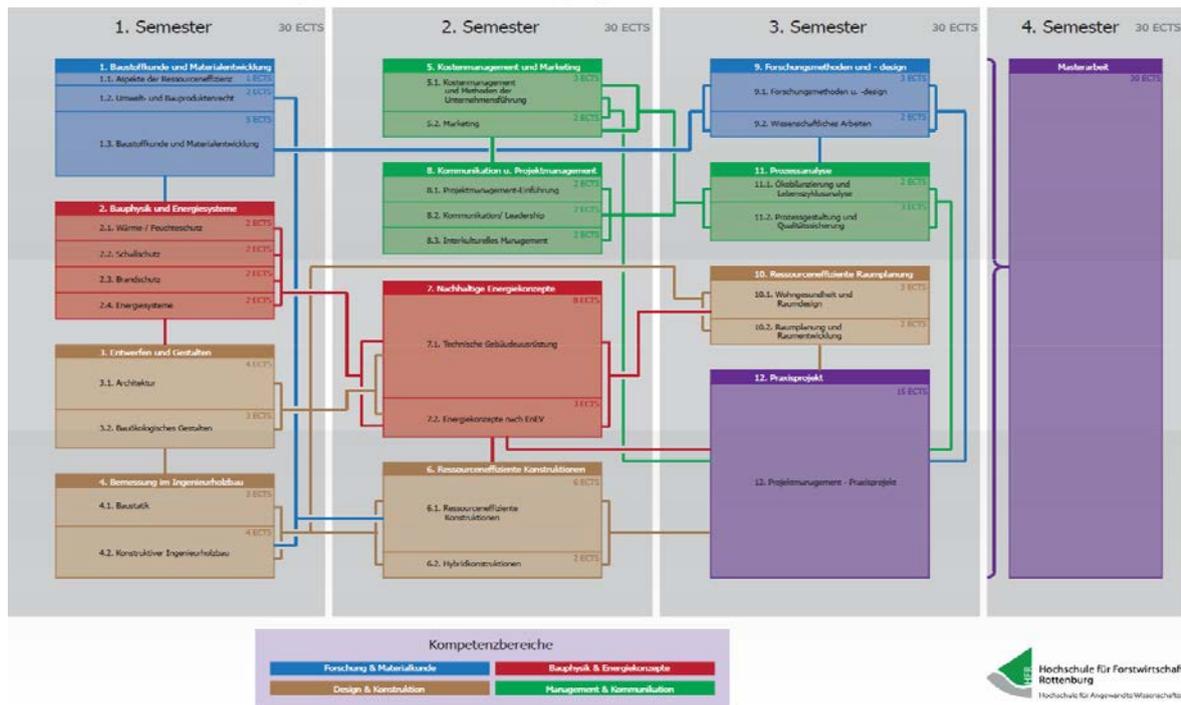
Mit der Einrichtung des Masterstudiengangs *Ressourceneffizientes Bauen* hat die Hochschule Rottenburg ihre Kompetenzen aus den Bereichen Forstnutzung, Ressourcenmanagement, Energien und Umwelt gebündelt, um ihren Beitrag zur Bewältigung dieser Aufgaben und zur Deckung des Personalbedarfs zu leisten. 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		
1	Baustoffkunde und Materialentwicklung	Aspekte der Ressourceneffizienz	1	1	1							0,0%	X	K120	7%
		Umwelt- und Bauproduktenrecht	2	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	2			2	2					25,0%			
7	Nachhaltige Energiekonzepte	Technische Gebäudeausrüstung	8			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		
9	Forschungsmethoden und -design	Interkulturelles Management	2			2	2					0,0%	X	StA	4%
		Forschungsmethoden und -design	3			2	3					60,0%			
10	Ressourceneffiziente Raumplanung	Wohngesundheit & Raumdesign	2			3	3					60,0%		K120	4%
		Raumentwicklung und Raumplanung	3			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 Studien- oder Projektarbeit  
 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 Architekturontwurfs 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 Einzugsbesprache 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:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Voraussetzung teilweise erfüllt/ggf. verkürzte Akkreditierung unter Auflagen	30.09.2020/2022

---

## 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 Fach-

ausschusses 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:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen/verkürzte Akkreditierung auf 3 Jahre	30.09.2020

- A 6. Die Hochschule darf den Studienbewerbern und Studierenden in den veröffentlichten Dokumenten nicht suggerieren, dass eine Zulassung der Absolventen in die Architektenkammer möglich ist, sofern dies nicht von der zuständigen Landeskommer bestätigt wird.

---

## 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 dargestellten 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:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ma Ressourceneffizientes Bauen	Mit Auflagen	30.09.2020/verkürzte Akkreditierung für drei Jahre

#### **Auflagen**

- A 1. (AR 2.1.) 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. (AR 2.2.) Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen vorliegen aus denen die Umsetzung der Studiengangsziele in den einzelnen Modulen transparent hervorgeht.
- A 3. (AR 2.3.) 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. (AR 2.7.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.
- A 5. (AR 2.8.) Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst und in einer genehmigten und in kraftgesetzten Fassung vorgelegt werden.
- A 6. (AR 2.1., 2.8.) 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. (AR 2.2.) Es wird empfohlen, die Modularisierungen hinsichtlich der Bildung sinnvoller thematischer Zusammenhänge sukzessive zu überarbeiten.
- E 2. (AR 2.9.) 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.

---

# L Auflagenerfüllung Ressourceneffizientes Bauen

## Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses

### Auflagen

A 1. (AR 2.1.) 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. (AR 2.2.) 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. (AR 2.3.) Die beabsichtigten Modifikationen des Zulassungsverfahrens (Berücksichtigung der Eingangsqualifikation der Bewerber, Stellenwert und Bewertungskriteri-

en der Eingangsgespräche, Möglichkeit einer Zulassung unter individuellen Ergänzungsempfehlungen) müssen verbindlich fixiert und transparent nach außen kommuniziert werden.

<b>Erstbehandlung</b>	
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. (AR 2.7.) Für die Studierenden müssen Atelierarbeitsplätze mit Zeichenprogrammen und der Möglichkeit zu Modellbauten bereitgestellt werden.

<b>Erstbehandlung</b>	
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. (AR 2.8.) Die Studien- und Prüfungsordnung muss an die angezeigten Änderungen angepasst und in einer genehmigten und in kraftgesetzten Fassung vorgelegt werden.

<b>Erstbehandlung</b>	
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. (AR 2.1., 2.8.) 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.

<b>Erstbehandlung</b>	
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 bestritten 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 Beschluss schreiben an die Hochschulleitung zu verbalisieren.

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

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
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.