



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik

Fahrzeugtechnik

an der

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Stand: 26.09.2014

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel	16
1. Formale Angaben	16
2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	17
3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung.....	27
4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung	32
5. Ressourcen	34
6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen	37
7. Dokumentation & Transparenz.....	39
D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates	42
Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes	42
Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem	44
Kriterium 2.3: Studiengangskonzept.....	51
Kriterium 2.4: Studierbarkeit	58
Kriterium 2.5: Prüfungssystem.....	62
Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen	64
Kriterium 2.7: Ausstattung	65
Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation	67
Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung	68
Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch	70
Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit	70
E Nachlieferungen	72
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.08.2014)	73
G Stellungnahme der Fachausschüsse	75
Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (04.09.2014)	75
Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (10.09.2014)	77
H Beschluss der Akkreditierungskommission (26.09.2014)	82

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel ¹	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ²
Ba Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik	ASIIN, AR, EUR-ACE® Label	Erstakkreditierung	01, 02
Ba Fahrzeugtechnik	ASIIN, AR, EUR-ACE® Label	Erstakkreditierung	01, 02
<p>Vertragsschluss: 04.03.2013</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: Ba EE 24.01.2014; Ba FT 31.03.2014</p> <p>Auditdatum: 06.05.2014</p> <p>am Standort: Saarbrücken</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Tilmann Krüger, Hochschule Mannheim</p> <p>Prof. Dr. Frank Obermeier, Technische Universität Bergakademie Freiberg</p> <p>Dr. Norbert Schmidt, Robert Bosch GmbH (ehemals)</p> <p>Dr. Josef Theißen, ehemals Flender AG</p> <p>Prof. Dr. Hartmut Ulrich, Hochschule Ruhr West</p> <p>Wenzel Wittich (studentischer Vertreter), Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen</p>			
<p>Vertreter/in der Geschäftsstelle: Dr. Thomas Lichtenberg</p>			

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

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

Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge
Angewendete Kriterien: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 23.02.2012 Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen) Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010)
Angewendete Kriterien: Siegel der ASIIN für Studiengänge, EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.0.2005 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.06.2012 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik i.d.F. vom 09.12.2011 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 02 – Elektrotechnik und Informationstechnik i.d.F. vom 09.12.2011

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	b) Vertiefungsrichtungen	c) Studiengangsform	d) Dauer & Kreditpunkte.	e) Erstmal. Beginn & Aufnahme	f) Aufnahmezeit	g) Gebühren	h) Profil	i) konsekutiv/weiterbildend
Erneuerbare Energie/Energiesystemtechnik/ B.Eng.	- Thermische Energiesysteme - Elektrische Energiesysteme	Vollzeit /Teilzeit	7 Semester 210 CP (für die Teilzeitvariante ist keine exakte Studierendauer angegeben)	WS 2011 WS	40 pro Semester	Keine, Semesterbeitrag 177,50 Euro	n.a.	n.a.
Fahrzeugtechnik/ B.Eng.		Vollzeit /Teilzeit	7 Semester 210 CP (für die Teilzeitvariante ist keine exakte Studierendauer angegeben)	WS 2011 WS	40 pro Semester	Keine, Semesterbeitrag 177,50 Euro	n.a.	n.a.

Laut Selbstbericht Ist das übergeordnete Ziel des Bachelorstudiengangs Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik, Absolventen(innen) mit Bachelor-Niveau (Deutscher Qualifikationsrahmen DQR6) auszubilden, die im Arbeitsgebiet der Erneuerbaren Energien Kenntnisse sowohl aus der elektrischen wie auch der thermischen Energieversorgung ingenieurwissenschaftlich anwenden, Energieversorgung als Gesamtsystem verstehen und interdisziplinäre Lösungen erarbeiten und umsetzen können. Damit wird der Bachelor-Studiengang der Anforderung einer interdisziplinären ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung gerecht. Dieses Ziel wird erreicht durch:

Vermittlung einer grundständigen Ingenieurausbildung mit klassischen Inhalten der Elektrotechnik und des Maschinenbaus vor dem Hintergrund Erneuerbarer Energiesysteme:

- Die grundständige Ingenieurausbildung sichert den Absolventen(innen) unabhängig von der später zu wählenden Vertiefungsrichtung eine **grundlegende Arbeitsfähigkeit** in den genannten Berufsfeldern.
- Die Absolventen(innen) sind in der Lage, sich mit **komplexen technischen Fragestellungen** und Produkten im Arbeitsgebiet der Erneuerbaren Energien selbst-

ständig, kritisch und systematisch auseinanderzusetzen und **geeignete Lösungen** nach ingenieurwissenschaftlichen Grundsätzen zu erarbeiten.

- Aufbauend auf der grundständigen Ingenieurausbildung sind die Absolventen(innen) im Verlaufe des weiteren Berufslebens in der Lage, sich durch **Weiterbildungsmaßnahmen** auch in ingenieurtechnischen Arbeitsgebieten, die nicht direkt der gewählten Vertiefungsrichtung nach Abschluss des Bachelor-Studiengangs entsprechen, weiter zu qualifizieren.

Verknüpfung der Ingenieursinhalte mit Soft Skills und Sprachkenntnissen, um Grundlagen für Teamfähigkeit, Präsentationstechniken und Internationalität zu schaffen:

- Die Absolventen(innen) erwerben Kenntnisse in **Projektmanagement**, um **Teamarbeit** effizient zu planen, organisieren und auszuführen.
- Die Studierenden erwerben Kenntnisse über eine moderne **Informationsrecherche und Ergebnispräsentation**.
- Durch das kontinuierliche Erlernen und Anwenden von Präsentationstechniken sind die Absolventen(innen) in der Lage, selbstständig erarbeitete Lösungen vorzustellen und Aufgabenstellung sowie Lösungsweg fachlich zu erläutern.
- Das Erlernen der (Pflicht)-**Fremdsprache** Englisch ermöglicht es ihnen, sich im internationalen Umfeld zu bewegen.
- Die Absolventen(innen) sind in der Lage, **teamorientiert** mit anderen zusammen zu arbeiten. Dazu werden in Kleingruppen z.B. im Rahmen von Laborversuchen oder in Gruppenarbeiten vorgegebene Fragestellungen erarbeitet und Aufgabenstellung, Lösungsweg und Lösung schriftlich in Form eines technischen Berichtes dokumentiert. In einer Praktischen Studienphase können die Absolventen(innen) die innerhalb des Bachelor-Studiengangs erworbenen Fähigkeiten anwenden und erste praktische Erfahrungen sammeln.
- Kenntnisse in **Betriebswirtschaft** sowie speziell in Energiewirtschaft und Planung und Betrieb von Anlagen legen Grundlagen für ein späteres unternehmerisches Handeln.

Erlernen vertieften Fachwissens in den Vertiefungsrichtungen Elektrische Energiesysteme und Thermische Energiesysteme:

- Durch die beiden Vertiefungsrichtungen wird es den Absolventen(innen) ermöglicht, spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten und Arbeitsmethoden für die ihn(sie) interessierenden Berufsfelder zu erlernen.
- Die Vertiefungsrichtung *Elektrische Energiesysteme* hat das Ziel, Absolventen(innen) vertieft auf Berufsfelder z.B. in der elektrischen Energieversorgungswirt-

schaft, der energietechnischen Industrie oder in Ingenieurbüros im Arbeitsgebiet elektrische Gebäudeausrüstung vorzubereiten.

- Die Vertiefungsrichtung *Thermische Energiesysteme* hat das Ziel, Absolventen(innen) vertieft auf Berufsfelder in dem Maschinenbau nahen Zweigen der erneuerbaren Energien wie z.B. Herstellern von Windkraftanlagen, Betreibern von Erzeugungsanlagen oder in Ingenieurbüros vorzubereiten.

Kombination unterschiedlicher didaktischer Lehrmethoden mit Vorlesungen, Übungen, Laboren und Projekten:

- Die Kombination verschiedener Lehrmethoden wie z.B. Vorlesungen, Projektarbeiten, Seminare oder Laborpraktika soll einerseits eine möglichst effiziente Vermittlung des benötigten Fachwissens sicherstellen, andererseits den Absolventen(innen) möglichst viel Freiraum für ein eigenständiges Erlernen und Anwenden von ingenieurwissenschaftlichen Sachverhalten geben. Damit sind die Absolventen(innen) in der Lage, erworbene Kenntnisse auf ingenieurwissenschaftliche Probleme fachlich übergreifend anzuwenden und Lösungen selbstständig zu erarbeiten.

Folgende **Lernergebnisse** sollen erreicht werden:

Fachkompetenz

1. Wissen

Die Studierenden erlernen das aktuelle Wissen und die Methodik der Ingenieurwissenschaften, die sie zur Ausübung eines ingenieurwissenschaftlichen Berufes befähigen. Dies umfasst u.a. Kenntnisse in **Mathematik, Physik, Biologie, Chemie, Elektrotechnik, Technischer Mechanik und Konstruktionslehre, Verfahrenstechnik, Thermodynamik sowie Informatik.**

2. Fertigkeiten

Das Erlernen von Fähigkeiten zur Anwendung des Wissens zur **Lösung konkreter ingenieurwissenschaftlicher Probleme** steht im Mittelpunkt. Dazu gehört z.B. die Bemessung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel. Die Fähigkeiten können im Rahmen von Übungen und Laborpraktika individuell angewendet, Schwachstellen erkannt und individuell vermindert werden.

Personale Kompetenz

1. Sozialkompetenz

Die Studierenden werden durch Projektarbeiten, Laborversuche, etc. angehalten, mit anderen Studierenden zielorientiert zusammen zu arbeiten. Dadurch werden die Absolventen(innen) auf die typische **teamorientierte** Arbeitsweise von Ingenieuren in allen Berufsfeldern vorbereitet. Darüber hinaus werden **unternehmerische Kompetenzen** gefördert.

2. Selbstständigkeit

Die Fähigkeit zu **selbstständigem Arbeiten** wird kontinuierlich ab dem 1. Semester durch das Erstellen von Ausarbeitungen eingeübt, durch die Bearbeitung einer **Projektarbeit** im 6. Semester sowie der Bachelor-Abschlussarbeit im 7. Semester vertieft.

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

4.2.1 1. Semester

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE101	Ingenieurmathematik I	8	7	1		8	1/1	K + MK(1)	S/J	Nb/B
EE102	Naturwissenschaftliche Grundlagen I	4	2		2	5	1/1	K + A(1Ü)	S/S	Nb/B
EE103	Technische Mechanik	4	3	1		5	1/1	K	S	N
EE104	Grundlagen der Elektrotechnik I	6	4	1	1	7	1/1	K + A(1Ü) + A(3L)	S/J/J	Nb/B/B
EE105	Erneuerbare Energien	4	3		1	5	1/1	K/A: 40%/60%	S/S	N/N

4.2.2 2. Semester

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE201	Ingenieurmathematik II	5	4	1		6	2/2	K + MK(1)	S/J	Nb/B
EE202	Naturwissenschaftliche Grundlagen II	5	4		1	5	2/2	K/A: 80%/20%	S/S	N/N
EE203	Messtechnik	4	2		2	5	2/2	K + A(L)	S/J	Nb/B
EE204	Grundlagen der Elektrotechnik II	6	4	1	1	7	2/2	K + A(Ü) + A(3L)	S/J/J	Nb/B/B
EE205	Konstruktionstechnik und Werkstoffe I	2	1	1		3	2/2	P	J	N
EE206	Thermodynamik	4	3	1		4	2/2	K	S	N

4.2.3 3. Semester

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE301	Ingenieurmathematik III	2	2			2	3/5	K	S	N
EE302	Programmierung	6	4	2		8	3/5	K	S	N
EE303	Energiewirtschaft	2	2			2	3/5	K	S	N
EE304	Englisch I	2	2			2	3/5	K	S	N
EE305	Elektronische Schaltungen	4	3	1		5	3/5	K	S	N
EE306	Konstruktionstechnik und Werkstoffe II	4	3	1		4	3/5	K	S	N
EE307	Fluidodynamik, Wärme und Stoffübertragung	6	5	1		7	3/5	K	S	N

4.2.4 4. Semester

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE401	Regelungstechnik	4	3	1		5	4/6	K	S	N
EE407	Planung von Projekten und Anlagen	4	3		1	5	4/6	P	S	N
EE403	Englisch II	2	2			2	4/6	K	S	N
EE404	Elektrische Energiesysteme	6	5	1		7	4/6	K	S	N
EE405	Prozesstechnik	4	3	1		4	4/6	M	S	N
EE406	Thermische Energiesysteme	6	5	1		7	4/6	K	S	N

4.2.5 5. Semester (Vertiefung Elektrische Energiesystemtechnik)

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE501	Leistungselektronik und Antriebstechnik	4	2	1	1	5	5/7	K + A(3L)	S/J	Nb/B
EE502	Englisch III	2	2			2	5/7	K	S	N
EE503	Energiespeicher	4	3	1		5	5/7	K	S	N
EE504	Elektrische Energieversorgung I	4	3		1	5	5/7	K + A(2L)	S/J	Nb/B
EE530 - EE579 EE-K1- 501-599	Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE	8				9	5/7		S	N
EE580 - EE599 EE-K2- 501-599	Wahlpflichtmodule Kategorie 2	4				4	5/7		S	N

4.2.6 6. Semester (Vertiefung Elektrische Energiesystemtechnik)

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE601	Antriebsregelung und Anwendungen	4	2	1	1	5	6/8	K + A(3L)	S/J	Nb/B
EE609	Dezentrale Elektroenergiesysteme und Stromspeicher	4	3	1		5	6/8	K	S	N
EE603	Elektrische Energieversorgung II	4	2	1	1	4	6/8	K + A(2L)	S/J	Nb/B
EE604	Projektarbeit	6			6	7	6/8	P	S	N
EE630 - EE679 EE-K1- 601-699	Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE	4				5	6/8		S	N
EE680 - EE699 EE-K2- 601-699	Wahlpflichtmodule Kategorie 2	4				4	6/8		S	N

4.2.9 7. Semester (Praxisphase²³ und Abschlussarbeit)

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE701	Praxisphase (Praktische Studienphase)	-	-	-	-	15	7/9	P(S)		B
EE702	Bachelor-Abschlussarbeit	-	-	-	-	12	7/9	P		N
EE703	Kolloquium zur Abschlussarbeit	-	-	-	-	3	7/9			N

4.2.10 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog EE

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE506 ¹⁾²⁴	Windenergie und PV									
EE607 ¹⁾	Solarthermie und Biomasse									
EE507 ¹⁾	Kraftwerkstechnik									
E1511 ²⁾²⁵	Elektrische Maschinen I									
E1607 ²⁾	Elektrische Maschinen II									
E1605 ²⁾	Hochspannungstechnik I									
E1501 ²⁾	Mikrocontroller und Anwendungen									
EE530	Simulation elektrischer Energiesysteme	4	2		2	4	5/-	P	J	N

4.2.11 Wahlpflichtmodule Kategorie 1, Katalog TE

Modulnummer	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
EE609 ¹⁾	Dezentrale Elektroenergiesysteme und Stromspeicher									
EE532	Bio- und Umweltverfahrenstechnik I	4	4			5	5/-		S	N
EE533	Prozesstechnik und Anwendungen	4	1		3	5	5/-	P + A(L)		Nb/B
EE630	Bio- und Umweltverfahrenstechnik II	4	4	1		5	5/-	K	S	N
EE631	Anwendungen zu EE533 oder EE630	4			4	4	5/-	M/A/P: 40%/30%/30%	S/S/S	N/N/N
EE633	Verbrennungslehre	4	3	1		4	5/-	K	S	N
EE634	Verbrennungsrechnung	4	3	1		4	6/-	K	S	N

Laut Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik folgende **Ziele** erreicht werden:

Zu den entscheidenden Qualifikationen einer Absolventin bzw. eines Absolventen des Bachelor-Studiengangs gehört die kritische und systematische Arbeitsweise an komplexen technischen Produkten und Problemen. Um zu einer solchen, für die Unternehmen und

Gesellschaft nützlichen und persönlich gewinnbringenden Arbeitsweise zu befähigen, sind zwei Faktoren von entscheidender Bedeutung: Einerseits ist ein belastbares Fundament aus naturwissenschaftlich-technischem und ingenieur-mathematischem Basiswissen nötig, andererseits qualifiziert nur die positive Erfahrung an einer eigenständigen Gewinnung von persönlich neuen Erkenntnissen und Einsichten für die gewünschte Arbeitsweise.

Beide Faktoren werden von Beginn des Studiums an berücksichtigt und in einem Teil der Lehrveranstaltungen durch eine Projektorientierung zusammengeführt. Dabei geht das Vorlesungskonzept über die reine Vermittlung von Lehrbuchwissen hinaus. Vielmehr steht die begleitete aber zunehmend eigenständiger werdende Erarbeitung von naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten im Vordergrund.

Im Bereich der nichttechnischen Inhalte werden Grundkenntnisse zum Projektmanagement, zur modernen Informationsrecherche und Präsentation vermittelt, so dass diese Kenntnisse für die konkrete projektorientierte Arbeitsweise zur Verfügung stehen und entsprechend eingesetzt werden können. Als Fremdsprache wird Englisch über einen Zeitraum von vier Semestern vermittelt.

Die Zielsetzung des Bachelorstudiums orientiert sich an folgenden Kriterien:

- Bereitstellen einer grundständigen **Ingenieursausbildung mit klassischen Inhalten**,
- Heranführen der Studierenden an **technische und fahrzeugtechnische Grundprinzipien und Bearbeitung verschiedenartiger Fragestellungen**,
- Wecken von Begeisterung für **technische Problemstellungen** und die **Erarbeitung ingenieurmäßiger Antworten** (Lösungen),
- Vertiefte Vermittlung der fahrzeugtechnischen Grundlagen mit dem Ziel, das Gesamtverständnis des Systems Fahrzeug zu vermitteln,
- Verknüpfen der Ingenieursinhalte mit **Soft Skills** und **Sprachkenntnissen**,
- Projektarbeiten (eine davon in englischer Sprache) an industriellen Aufgaben in **studentischen Teams** in der Industrie oder an Hochschulinstituten,
- Kombination unterschiedlicher didaktischer Lehrmethoden mit Vorlesungen, Übungen, Laboren und Projekten.

Folgende **Lernergebnisse** sollen erreicht werden:

Der Studiengang konzentriert sich auf die Vermittlung von breit gefächertem Fach- und Methodenwissen im Hinblick auf einen Ersteinsatz der Absolventen mit Fachverantwortung in für Ingenieure(innen) typischen Tätigkeitsbereichen. Die wichtigsten Ausbildungsziele sind

- technische Grundkompetenzen: Beherrschen des aktuellen Wissens und der Methodik der Ingenieurwissenschaften (**grundlegende Kenntnisse im Maschinenbau, der Elektrotechnik, der Informatik**, etc.),
- fachübergreifende Kompetenzen: Fähigkeit, **geeignete technische Lösungen** unter Kenntnis der besonderen Aspekte der **Fahrzeugtechnik** zu entwerfen,
- nicht-technische Kompetenzen: **Methoden-, Sprach-, Sozialkompetenz und unternehmerische Kompetenzen**.

Herausragende Merkmale des querschnittsorientierten Fachgebietes sind Multidisziplinarität und die Notwendigkeit eines breiten ingenieurwissenschaftlichen Basiswissens auf der Grundlage einer fundierten Ausbildung in den Naturwissenschaften, Mathematik und Physik.

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

4.2.1 1. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT01	Ingenieurmathematik I	8	8	K	-	X	3	S	8	N
FT02	Physik	5	5	K	-	-	3	S	5	N
FT03	Englisch I	2	2	K	-	-	3	S	2	N
FT04	Einführung in die Fahrzeugtechnik und Grundlagen des Maschinenbaus I	15	15	TL*	-	-	3	S	14	N
	<i>Teilleistung Einführung in die Fahrzeugtechnik</i>	1	1	-	-	X	-	-	0	B
	<i>Teilleistung Darstellungsmethoden</i>	2	2	K	-	X	-	-	2	N
	<i>Teilleistung Technische Mechanik I</i>	4	4	K	-	X	-	-	4	N
	<i>Teilleistung Werkstoffkunde</i>	4	4	K	-	X	-	-	4	N
	<i>Teilleistung Festigkeitslehre</i>	4	4	K	-	X	-	-	4	N

4.2.2 2. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT05	Ingenieurmathematik II	5	6	K	-	X	4	S	6	N
FT06	Thermodynamik I u. II	4	5	K	-	-	4	S	5	N
FT07	Englisch II	2	2	K	-	-	4	S	2	N
FT08	Grundlagen von Elektrotechnik, Fahrzeug-Elektrik und -Elektronik	4	5	K	-	X	4	S	5	N
FT09	Grundlagen des Maschinenbaus II	12	12	TL*	-	-	4	S	12	N
	<i>Teilleistung Technische Mechanik II</i>	4	4	K	-	-	4	S	4	N
	<i>Teilleistung Maschinenelemente</i>	4	4	K	-	-	4	S	4	N
	<i>Teilleistung CAD</i>	2	2	K	-	-	4	S	2	N
	<i>Teilleistung Konstruktions-Methodik</i>	2	2	K	-	-	4	S	2	N

4.2.3 3. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT10	Angewandte Messtechnik	4	4	K	-	X	5	S	4	N
FT33	Technik des Programmierens	4	5	K	-	X	5	S	5	N
FT11	Grundlagen der Kolben- und Strömungsmaschinen	4	5	K	-	X	5	S	5	N
FT13	Englisch III	2	2	K	-	-	5	S	2	N
FT14	Grundlagen der Fertigungstechnik	3	3	K	-	-	5	S	3	N
FT15	Ingenieurmathematik III	2	2	K	-	-	5	S	2	N
FT16	Fahzeugaufbauten / Karosserietechnik	4	5	K	-	X	5	S	5	N
FT17	Fahrzeugtechnik I	4	4	K	-	-	5	S	4	N

4.2.4 4. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT18	Numerische Mathematik und Numerische Simulation	4	5	K	-	X	6	S	5	N
FT19	Leichtbau und passive Fahrzeugsicherheit	6	7	K	-	L	6	S	7	N
FT20	Elektrische Kraftfahrzeugantriebe	6	7	K	-	L	6	S	7	N
FT21	Verbrennungskraftmaschinen für Fahrzeuge	4	5	K	-	L	6	S	5	N
FT22	Fahrzeugtechnik II	4	6	K	-	2 L	6	S	6	N

4.2.5 5. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT23	Betriebswirtschaftslehre	4	4	K	-	X	7	S	4	N
FT24	Steuerungs-, Regelungstechnik und Datenkommunikation	8	11	K	-	3 L	7	S	11	N
FT25	Hybride Fahrzeugantriebe	6	7	K	-	L	7	S	7	N
FT26	Projektarbeit 1	5	8	TL*	-	-	7	S	8	N
	Teilleistung Englisch IV	2	2	M(50%)* P(50%)*	-	-	7	S	2	N
	Teilleistung Projektmanagement	1	1	P	-	-	7	S	1	N
	Teilleistung Projektarbeit	2	5	M(20%)	P(80%)	-	7	S	5	N

4.2.6 6. Semester

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT27	Fahrzeugversuch	12	12	M	-	3L	8	S	12	N
FT28	Fahrzeugsimulation	8	8	M	-	X	8	S	8	N
FT29	Fahrzeugtechnisches Wahlpflichtfach	4	5	M	-	-	8	S	5	N
FT30	Projektarbeit 2	2	5	-	P	-	8	S	5	N

4.2.7 7. Semester (Praxisphase¹⁹ und Abschlussarbeit)

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT31	Praktische Studienphase	-	15	M	-	F	-	-		B
FT32	Bachelor-Thesis	-	12	F	-	-	-	-	12	N
FT34	Kolloquium zur Thesis	-	3	M	-	-	-	-	3	N

4.2.8 Wahlpflichtmodule

Nr.	Fach	SWS	ECTS	Prüfungsleistung	Studienleistung bn	Studienleistung ub	Anmeldung	Wiederholung	Wichtung	Bewertung
FT50	Auto und Politik	2	2	K	-	-	8	S	2	N
FT51	Unfallanalyse und Biomechanik	2	2	K	-	-	8	S	2	N
FT52	Fahrzeugzugangskontrollsysteme	2	2	K	-	-	8	S	2	N
FT53	PKW-Automatgetriebe	5	5	K	-	-	8	S	5	N
FT54	Bremsentechnik	5	5	K	-	-	8	S	5	N
FT55	Reifentechnik	5	5	K	-	-	8	S	5	N
FT56	PKW-Design	3	3	K	-	-	8	S	3	N
FT57	Motormadtechnik	3	3	K	-	-	8	S	3	N
FT58	Gasantrieb für PKWs	3	3	K	-	-	8	S	3	N

C Bericht der Gutachter zum ASIIN-Siegel³

1. Formale Angaben

Kriterium 1 Formale Angaben

Evidenzen:

- Formale Angaben gem. Steckbrief [Bezeichnung, Form, Abschlussgrad, Regelstudienzeit, Studienanfängerzahlen, Studienbeginn, Studiengebühren]

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Studiengangsbezeichnung der zu akkreditierenden Bachelorstudiengangs Fahrzeugtechnik stimmt grundsätzlich mit den jeweils definierten Lernzielen und curricularen Inhalten überein. Prinzipiell trifft dieser Befund auch auf den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik zu, allerdings weisen die Gutachter darauf hin, dass die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung die Schwerpunkte auf Elektrotechnik und Maschinenbau legt, so dass die Bezeichnung Energiesystemtechnik voll zutreffend ist. Der weitere Titel „Erneuerbare Energie“ lässt sich hingegen im Curriculum nur bedingt nachvollziehen. Die Hochschule räumt ein, dass der Titel „Erneuerbare Energien“ ein breiter und unspezifischer Begriff sei, der insbesondere auch Vorgaben des Landes umsetzt. Die Gutachter nehmen das zur Kenntnis.

Es ist vorgesehen, dass die Studiengänge neben der Vollzeitform auch in Teilzeit studiert werden können; eine genaue Studiendauer ist für die Teilzeitvariante nicht angegeben. Die Gutachter möchten wissen, wie dies organisatorisch geregelt ist. Die Hochschule erklärt, dass die entsprechenden Bewerber einen individuellen Studienplan mit dem Prüfungsamt erstellen und dass man sehr um Flexibilität bemüht sei, den Bedürfnissen der Studierenden weitgehend entgegen zu kommen. Allerdings komme die Teilzeitvariante in Bachelorstudiengängen, anders als bei Masterstudiengängen, selten vor. Ansonsten sind Abschlussgrad, Regelstudienzeit, Studienanfängerzahlen, Studienbeginn und Studiengebühren eindeutig definiert.

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

Die Gutachter halten dieses Kriterium für vollumfänglich erfüllt.

³ Umfasst auch die Bewertung der beantragten europäischen Fachsiegel

2. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

Evidenzen:

- Lernziele der Studiengänge gem. Steckbrief im Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Mit den jeweils formulierten Lernzielen hat die Hochschule für die Bachelorstudiengänge ein Qualifikationsniveau definiert, das Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens grundsätzlich entspricht. Die *professionelle* Einordnung ist hinsichtlich der möglichen beruflichen Einsatzfelder von Absolventen für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik für die Gutachter insgesamt nachvollziehbar. Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik ist die professionelle Einordnung nach Einschätzung der Gutachter weniger gelungen. Zwar wird den Gutachtern verbal erläutert, dass das Berufsspektrum von der Energieerzeugung bis zum Energieverbrauch reiche, so dass Absolventen in der Kraftwerkstechnik, bei Ausrüstungsbetrieben oder bei Ingenieurbüros tätig werden können, doch in den übergeordneten Studiengangszielen kommt das nicht angemessen zum Ausdruck. Von daher fordern die Gutachter, dass die übergeordneten Studiengangsziele im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren sind.

Die Gutachter stellen fest, dass in beiden Bachelorstudiengängen weder Studiengangsziele noch die Lernergebnisse (vgl. Kriterium 2.2 „Lernergebnisse des Studiengangs“) verankert oder veröffentlicht sind. Entsprechend fordern die Gutachter, dass die Studienziele und die für die Studiengänge als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern sind, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

Kriterium 2.2 Lernergebnisse der Studiengänge

Evidenzen:

- Lernergebnisse der Studiengänge gem. Steckbrief im Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Für die Studiengänge als Ganzes sind die angestrebten Lernergebnisse definiert. Allerdings müssen angestrebten Lernergebnisse angemessen verankert und veröffentlicht werden (vgl. hierzu Kriterium 2.1 „Lernziele der Studiengänge“). Die Gutachter begrüßen,

dass die Ergebnisse der Absolventenbefragung und Anregungen der regionalen Wirtschaftspartner bei der Konzeptionierung der Studiengänge berücksichtigt werden.

Grundsätzlich können die Gutachter feststellen, dass sich die angestrebten Lernergebnisse der verschiedenen Studiengänge an den einschlägigen Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH), d.h. an den FEH 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik orientieren.

Im Grundstudium des Bachelorstudiengangs Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik sollen die Studierenden mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliches Grundlagenwissen erwerben. Ab dem vierten Semester sollen die Studierenden einen der beiden Studienschwerpunkte Thermische Energiesysteme oder Elektrische Energiesysteme auswählen. Neben dem ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenwissen stehen die energie- und die verfahrenstechnischen Prinzipien regenerativer Energiesysteme sowie deren Einbindung in vorhandene elektrische oder thermische Energiesysteme im Zentrum der Ausbildung. Der Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik soll somit die energietechnischen Lehrinhalte des Maschinenbaus und der Elektrotechnik vor dem Hintergrund nachhaltiger Energieerzeugung, -verteilung und -verwendung verbinden. Die Studierenden sollen die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Zusammenhänge und Konzepte der Energiewandlung erneuerbarer Energien und grundlegendes Fachwissen, um Aufgabenstellungen aus der industriellen Anwendung zu lösen und praktisch umzusetzen, kennen. Ferner sollen Fähigkeiten zur Anwendung des Wissens zur Lösung konkreter ingenieurwissenschaftlicher Probleme entwickelt werden. Dazu gehört z.B. die Bemessung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel. Die Fähigkeiten können im Rahmen von Übungen und Laborpraktika individuell angewendet, Schwachstellen erkannt und individuell vermindert werden. Obgleich Kompetenzen des ingenieurmäßigen Entwickelns und Konstruierens in den Modulbeschreibungen und Modulinhalten auftauchen, werden sie in den übergeordneten Lernzielen bzw. in den Lernergebnissen nur unzureichend dargestellt. Die Gutachter empfehlen, dies entsprechend zu überarbeiten. Die Absolventen sollen in der Lage sein, erworbene Kenntnisse auf ingenieurwissenschaftliche Probleme fachlich übergreifend anzuwenden und Lösungen selbstständig zu erarbeiten. Kenntnisse über eine moderne Informationsrecherche und Ergebnispräsentation sollen dazu ebenfalls erworben werden. Überfachliche Kompetenzen sollen insbesondere durch Projektarbeiten, Laborversuche, etc. gefördert werden, indem die Studierenden angehalten sind, mit anderen Studierenden zielorientiert zusammen zu arbeiten. Dadurch sollen die Absolventen auf die typische teamorientierte Arbeitsweise von Ingenieuren in allen Berufsfeldern vorbereitet werden.

Die Gutachter äußern sich kritisch, dass im Selbstbericht als angestrebtes Lernergebnis „unternehmerische Kompetenzen“ angestrebt werden, da sie dies für zu ambitioniert und

unrealistisch halten. Sie regen an, dass stattdessen Ansätze und Verständnis für unternehmerisches Denken erworben werden sollen.

Das Ziel des Bachelorstudiengangs Fahrzeugtechnik ist es, die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und im weiteren Verlauf fachspezifische Inhalte zu behandeln. Es besteht aus den mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und zu einem Großteil aus ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Anwendungen. Darüber hinaus sollen fachübergreifende Kompetenzen erlangt werden, um geeignete technische Lösungen unter Kenntnis der besonderen Aspekte der Fahrzeugtechnik zu entwerfen. Als weitere wesentliche zu erlangende Kompetenzen sollen die Analysefähigkeit und die zugehörigen Methoden beim Einsatz technischer Systeme und Komponenten vermittelt und eingeübt werden. Das breite Grundlagenwissen soll vertieft werden durch Vorlesungen und Veranstaltungen, die zunehmend aktive, kreativere Elemente enthalten sowie Transferleistungen erfordern und damit das vermittelte weitere Fachwissen durch aktives Anwenden und Vernetzen festigen. Im Bereich „Untersuchen und Bewerten“ sollen Grundkenntnisse zum Projektmanagement, zur modernen Informationsrecherche und Präsentation vermittelt werden, so dass diese Kenntnisse für die konkrete projektorientierte Arbeitsweise zur Verfügung stehen und entsprechend eingesetzt werden können. Als Fremdsprache wird Englisch über einen Zeitraum von vier Semestern vermittelt. Soft Skills wie Präsentations- und Darstellungstechniken oder Teamfähigkeit sollen im technischen Zusammenhang vermittelt und trainiert werden, da die Studierenden ihre Bedeutung mit konkretem Projektbezug besser erfassen können.

Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Evidenzen:

- vgl. Modulbeschreibungen
- <http://moduldb.htw-saarland.de/cgi-bin/moduldb-b?bkeys=ee&lang=de> (Zugriff 20.05.2014)
- <http://moduldb.htw-saarland.de/cgi-bin/moduldb-b?bkeys=fz&lang=de> (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Modulbeschreibungen sind in einem Modulhandbuch öffentlich bekannt gemacht und stehen den Studierenden und Lehrenden zur Verfügung (vgl. Webseiten unter Evidenzen). Im Nachgang zur Darstellung der Lernergebnisse in beiden Selbstberichten gibt es eine Ziele-Matrix für jeden Studiengang, in welcher dargelegt wird, in welchen Modulen welche Kompetenzen erlangt werden sollen. Allerdings werden sowohl die Ziele als auch die Module in Abkürzungen dargestellt, so dass es viel Aufwand erfordert, um Kompetenzen

und Module in Beziehung zu setzen. Auch ist diese Ziele-Matrix nur im Selbstbericht aufgeführt. Die Gutachter raten zu einer übersichtlicheren Darstellung der Ziele-Matrix und diese den Studierenden auch zugänglich zu machen.

Insgesamt können die Gutachter nachvollziehen, dass die angestrebten Lernergebnisse in den einzelnen Studiengängen konkretisiert werden. Gleichwohl zeigen die vorliegenden Modulbeschreibungen noch einige Schwächen, die einer Überarbeitung bedürfen. So bemängeln die Gutachter beispielsweise, dass für einige Module weder die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen noch der prozentuale Übungsanteil angegeben sind. Die Gutachter empfehlen, die Modulbeschreibungen entsprechend zu ergänzen.

Grundsätzlich loben die Gutachter, dass die Modulziele weitgehend outcome-orientiert formuliert sind, allerdings sind in einigen Modulen die fachlichen Lernziele vage dargestellt (z. B. in den Mathematikmodulen könnte man den Begriff „Mathematik“ durch einen anderen Ingenieurbegriff ersetzen und die Modulbeschreibung wäre weiterhin zutreffend). Die generischen Namen einer Vielzahl von Modulen (Ingenieurmathematik I, II, III) könnten mit Blick auf den Informationsgehalt für die Studierenden aussagekräftiger ersetzt oder ergänzt werden.

Im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik wird den Gutachtern nicht deutlich, in welchen Modulen betriebswirtschaftliche Kenntnisse vermittelt werden, die als übergeordnetes Ziel formuliert sind. Die Hochschule erläutert hierzu, dass beispielsweise in der Planung von Projekten und Anlagen Betriebswirtschaft eine Rolle spielt. Ferner gibt es ein Pflichtmodul „Energiewirtschaft“, in welchem Betriebswirtschaft eine zentrale Rolle spielt und ein Wahlfach „Stromwirtschaft“. Die Gutachter nehmen das so zur Kenntnis, können es in den Modulbeschreibungen aber nicht entsprechend wiederfinden und raten dies entsprechend zu ergänzen.

Im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik möchten die Gutachter wissen, in welchen Modulen das Thema „Qualitätsmanagement in der Entwicklung“ und das Thema „Applikation“ behandelt werden. Die Hochschule räumt ein, dass Methoden wie „Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse“ (FMEA) oder „Design of Experiment“ bei der Konzeptionierung nicht die angemessene Berücksichtigung fanden. Entsprechend empfehlen die Gutachter, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess wie z. B. QFD, FMEA und Versuchsplanung, oder auch Entwicklungswerkzeuge und Applikation in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen. Die Themen Elektrifizierung und der zunehmende Einsatz von Mikroelementen werden in Modulen wie „Grundlagen der Elektrotechnik“ (2. Semester) oder „Simulation elektrischer Energiesysteme“ gelehrt. Die Gutachter kommen auch hier zu dem Schluss, dass sich dies anhand der Modulbeschreibungen nicht nachvollziehen lässt und bitten um Korrektur.

Zusammenfassend fordern die Gutachter, dass für die Studierenden und Lehrenden aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen müssen.

Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Evidenzen:

- vgl. Absolventenverbleibestatistik
- Angaben im Selbstbericht
- Formular_Antrag_Praxisphase
- Formular_Vertrag_Praxisphase
- vgl. § 4, Absatz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Abschnitt 1.2 und 1.6 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- vgl. § 5 der HTW_Immatrikulationsordnung 2007
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/EE_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/FT_BENG (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Branche der Erneuerbaren Energien entwickelt sich nach Angaben der Agentur für Erneuerbare Energien sehr dynamisch und bietet mittlerweile laut Angaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mehr als 380.000 Menschen Arbeit. Auch für den Bachelor Fahrzeugtechnik bietet die Fahrzeugindustrie direkt oder über Zuliefererbetriebe eine Bandbreite an Arbeitsmarktperspektiven. So hat sich im Zuge der Restrukturierung des Saarlandes eine Reihe von Unternehmen aus der Energiewirtschaft oder der Zuliefererindustrie für Fahrzeugbauer niedergelassen, die entsprechende Arbeitsmarktperspektiven darstellen. Zukünftig wird es eine hochschulweite Befragung der Absolventen im Zeitraum von unmittelbar bis circa einem Jahr nach Studienabschluss geben. Die Absolventenbefragung soll Informationen zum abgeschlossenen Studium (Studienbedingungen, Einschätzung der erworbenen fachlichen und anderen Kompetenzen etc.) bieten sowie zu dem weiteren Berufs- und Bildungsweg. Die im Selbstbericht skiz-

zierten fachlichen Tätigkeitsfelder und beruflichen Perspektiven der Absolventen beider Studiengänge erscheinen den Gutachtern grundsätzlich plausibel.

Das Studium im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik und im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik endet mit einer Praktischen Studienphase und der Anfertigung der Bachelor-Abschlussarbeit. Beide Phasen können in einem Labor der Hochschule, bei einem Kooperationspartner, in einer kooperierenden Forschungseinrichtung, einem In- oder An-Institut der Hochschule oder in einem Industriebetrieb absolviert werden. Die Studierenden sind dabei in das jeweilige Tagesgeschäft eingebunden und sollen dadurch auch die Anwendung ihrer Kenntnisse im innerbetrieblichen Umfeld kennen lernen.

Bezüglich der Angaben zum Vorpraktikum machen die verschiedenen Dokumente unterschiedliche Angaben. In beiden Selbstberichten wird konstatiert, dass ein Vorpraktikum nicht vorgesehen ist, während § 5 der Immatrikulationsordnung eine praktische Vorbildung erforderlich macht. §1.2 der Anlage zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik bestätigt, dass ein Vorpraktikum erforderlich ist und verweist auf die Praktikumsordnung, die nicht vorliegt. Die Anlage zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik macht keine Angaben zu einem Vorpraktikum. Die Webseiten beider Studiengänge erklären, dass für Fahrzeugtechnik ein 12-wöchiges Vorpraktikum erforderlich ist und für Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik nicht. Die Gutachter fordern, dass das Vorpraktikum klar geregelt werden muss; alle diesbezüglichen Ordnungen sind hierzu einheitlich anzugleichen und nachzureichen. Hinweise darauf, inwieweit Abweichungen zu übergeordneten Ordnungen bestehen, sind transparent zu machen und rechtliche Klarheit und Sicherheit ist zu gewährleisten.

Die Praktische Studienphase beträgt für beide Studiengänge 3 Monate, die zusammenhängend abgeleistet werden müssen. Näheres zur Betreuung der praktischen Studienphase ist in der ASPO § 4 Abschnitt 1 und in der Anlage zur ASPO Kapitel 1.6 geregelt. Die Betreuung der Praktischen Studienphase erfolgt durch das für den Studiengang zuständige Praxisreferat. Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Praktischen Studienphase sind studiengangsspezifische Leistungsnachweise, der Nachweis eines Praxis-Studienplatzes sowie die Bestätigung eines Professors, die fachliche Betreuung zu übernehmen. Ferner gibt es im Unternehmen einen fachlichen Betreuer für das Praktikum. Der Studierende hat über seine Tätigkeiten in der Praktischen Studienphase einen Praxisbericht anzufertigen und dessen Inhalt im Rahmen einer Präsentation vorzustellen. Die Studierenden erwähnen auf Nachfrage keine Schwierigkeiten mit der Betreuung der Praktikumsphase; die Lehrenden berichten von einem problematischen Fall in den letzten 10 Jahren. Grundsätzlich ist es so geregelt, dass die Praktikumsphase auch an der Hochschule

zu Ende geführt werden kann, wenn es im Unternehmen zu Schwierigkeiten kommt. Bachelorarbeiten können ebenfalls in Betrieben geschrieben werden. Die Gutachter erkennen die generell sinnvolle Integration des Praxissemesters in das Curriculum und einen offenkundig auch für die Studierenden/Absolventen bedeutsamen Beitrag zum Praxisbezug des Studiums.

Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Evidenzen:

- Selbstberichte
- vgl. § 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ImO)
- vgl. Abschnitt 1.2 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/EE_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/FT_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- <https://www.htwsaar.de/studium/bewerbung/ohne-hochschulreife> (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für beide Studiengänge regelt das Fachhochschulgesetz des Saarlandes FhG bzw. § 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes. Immatrikulationsvoraussetzungen sind Fachhochschulreife, allgemeine Hochschulreife oder von der zuständigen Schulbehörde (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkannte Abschlüsse (z.B. Meisterprüfung). Deutschkenntnisse müssen mit einer Prüfung nachgewiesen werden. Ferner erfolgt ein Einstufungstest für Englisch. Studierende mit erheblichen Defiziten können sechs Wochen vor Studienbeginn einen „Brückenkurs in Englisch“ absolvieren, welcher durch entsprechende Online-Angebote flankiert wird. Die uneinheitliche Darstellung bzgl. eines Vorpraktikums in verschiedenen Dokumenten wurde unter Kriterium 2.4 behandelt. Hier ist entsprechend Abhilfe zu schaffen.

Es sind Studienplatzhöchstzahlen festgesetzt, so dass ein Auswahlverfahren zur Studienplatzvergabe durchgeführt werden muss. Die Auswahlkriterien umfassen die Qualifikation

(Durchschnittsnote) und die seit Erwerb der Hochschulreife verstrichene Wartezeit. Es gibt keinen feststehenden Notendurchschnitt und keine festgelegten Wartezeiten, sondern beide Auswahlkriterien stehen von Jahr zu Jahr erst nach Abwicklung des Verfahrens fest. Ausschlaggebend ist die Bewerberzahl je Studiengang.

Die Zugangs- und Zulassungsregelungen der Hochschule sind nach Einschätzung der Gutachter erkennbar darauf ausgerichtet, das Erreichen der jeweils angestrebten Lernziele in der dafür vorgesehenen Regelstudienzeit zu fördern.

Die Bedingungen für den Zugang zu den Studiengängen der htw saar, ohne die allgemeine oder Fachhochschulreife sind auf der Webseite transparent und nachvollziehbar geregelt. Neben einer Anzahl an klar definierten extern erbrachten Leistungen, die einen direkten Erhalt der Hochschulzugangsberechtigung erwirken, gibt es auch die Möglichkeit, dass Studienbewerber ohne Hochschulreife und die nicht zu einer der definierten Personengruppen gehören, unter gewissen Voraussetzungen zum Studium an der htw saar zugelassen werden können. So gibt es eine Hochschulprüfung, die zum Erwerb des berufsqualifizierenden Hochschulzugangs durch eine Kommission abgenommen wird oder ein Probestudium mit anschließender Eignungsprüfung. Die Gutachter erkennen, dass auf diese Weise angemessene Ausgleichsregelungen definiert sind, die das Erreichen der Lernergebnisse auf angestrebtem Niveau sicherstellen.

Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

Evidenzen:

- vgl. curriculare Übersicht
- Modulbeschreibungen für alle Studiengänge
- Gespräch mit den Lehrenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

In beiden Fällen handelt es sich um sieben semestrige Bachelorstudiengänge. Auch im Curriculum können die Gutachter erkennen, dass fachspezifisch Ergänzende Hinweise, nämlich FEH 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik voll berücksichtigt werden.

Das Curriculum für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik betont in den ersten Semestern neben Mathematik, naturwissenschaftliche Grundlagen wie z.B. Physik sowie die Grundlagen der Elektrotechnik und aus dem Maschinenbau, Mechanik, Thermodynamik, Konstruktion und Werkstoffe I. Begleitende Laborpraktika in Elektrotechnik, Physik und Messtechnik sollen den praktischen Umgang mit den Geräten und Instrumenten, die in der Praxis zur Lösung gestellter Aufgaben eingesetzt werden,

vermitteln. Überwiegend fachliche Kompetenzen werden ab dem 3. Semester vermittelt. So werden z.B. die Kenntnisse bzgl. der Grundlagen der Elektrotechnik im 3. Semester durch Elektronische Schaltungen erweitert. Das Modul Energiewirtschaft soll den Studierenden Branchenzusammenhänge vermitteln sowie Systemverständnis und Systemdenken wecken. Neben dem Modul Programmierung beinhalten weitere Module aus dem Maschinenbau die Grundlagen zu Maschinenelementen sowie deren Berechnung (z.B. Konstruktionstechnik und Werkstoffe II). Als überfachliche Kompetenz beginnt im 3. Semester die Vertiefung der englischen Sprache im technischen Kontext. In den Modulen des 4. Semesters werden die Studierenden mit Inhalten der Regelungstechnik, der elektrischen Energiesysteme sowie der thermischen Energietechnik (Thermische Energiesysteme, Prozesstechnik) vertraut gemacht. Im 5. und 6. Semester werden die beiden Vertiefungsrichtungen Elektrische Energiesystemtechnik und Thermische Energiesystemtechnik eingeführt. Als Praxisbezug folgen dann die Praxisphase und die Bachelorarbeit. Neben Pflichtmodulen aus den Bereichen Elektrotechnik oder thermische Energietechnik gibt es spezielle Wahlpflichtmodule, um individuellen Interessen zu folgen, aber auch Soft Skills wie Teamarbeit, Präsentation und technische Dokumentation zu erwerben.

Auch im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik werden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen gelehrt wie z.B. Physik, Mechanik, Thermodynamik, Grundlagen der Elektrotechnik und Werkstoffkunde sowie fahrzeugtechnische Grundlagen und Konstruktion. Begleitende Laborpraktika in den naturwissenschaftlichen und fahrzeugtechnischen Grundlagenfächern sollen den praktischen Umgang mit den Geräten und Instrumenten, die in der Praxis zur Lösung gestellter Aufgaben eingesetzt werden, vermitteln. Das Modul Betriebswirtschaftslehre soll den Studierenden betriebswirtschaftliche Grundlagen aus ausgewählten Bereichen vermitteln. Neben Pflichtmodulen zur Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Datenkommunikation werden die Bereiche allgemeine Fahrzeugtechnik, Antriebstechnologien und Leichtbau vertieft. Numerische Methoden in der Fahrzeugentwicklung und deren Validierung durch Versuche werden erlernt und in praktischen Übungen angewendet. Spezielle Wahlpflichtmodule sollen es ermöglichen, individuellen Interessen zu folgen sowie Soft Skills, das Erstellen von Präsentationen und technischen Dokumentationen zu erwerben. Die Gutachter merken kritisch an, dass für den Wahlpflichtbereich im sechsten Semester nur fünf ECTS vorgesehen sind, was nach Einschätzung der Gutachter, keine sinnvolle Schwerpunktbildung im Sinne der zu erreichenden Lernergebnisse erlaubt. Von daher empfehlen die Gutachter, den Wahlpflichtbereich zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.

Die Gutachter lernen, dass Module ab 5 Teilnehmern durchgeführt werden müssen, allerdings können sie den Unterlagen nicht eindeutig entnehmen, welche Wahlpflichtmodule tatsächlich in der Vergangenheit durchgeführt wurden und ob die Studierenden eine ausreichende Anzahl an tatsächlichen Wahlmöglichkeiten hatten. Die Gutachter bitten die Hochschule um eine entsprechende Nachlieferung.

Insgesamt sehen die Gutachter, dass das vorliegende Curriculum das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ermöglicht mit der Einschränkung, dass im Ba Fahrzeugtechnik der Wahlpflichtbereich ausgedehnt werden sollte.

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

Die Gutachter begrüßen, dass beide Studiengänge die Studiengangsziele, wie sie im Selbstbericht ausgeführt werden, in geeigneter Weise auf der Homepage der Fakultät für Ingenieurwissenschaften veröffentlicht werden sollen. Ferner, so erläutert die Hochschule, sollen auf der Homepage auch die Modulhandbücher abgelegt werden, sofern dies noch nicht geschehen ist. Bis zur Umsetzung dieser Maßnahmen halten die Gutachter an dieser angedachten Auflage fest. Auch halten die Gutachter daran fest, dass die übergeordneten Studiengangsziele im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren sind.

Die Gutachter können der Darstellung der Hochschule folgen, dass die ingenieurmäßigen Kompetenzen des Entwickelns und Konstruierens in den Lernergebnissen angemessen dargestellt sind und sehen von einer entsprechenden angedachten Empfehlung ab.

Die Gutachter sehen es positiv, dass die Hochschule in beiden Studiengängen die Modulhandbücher gemäß den Anregungen der Gutachter überarbeiten will und halten bis zu dessen Umsetzung an der Auflage fest. Die Erläuterungen des Studiengangs Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik, in welchen Modulen betriebswirtschaftliche Kenntnisse vermittelt werden, nehmen die Gutachter dankend zur Kenntnis. Ferner begrüßen die Gutachter, dass im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik „Qualitätsmanagement in der Entwicklung“ und „Applikation“ in der Lehre schon fest integriert sind und auch noch weiter ausgebaut werden. Auch die entsprechende Überarbeitung der Module unterstützen die Gutachter sehr. Bis zu dieser Umsetzung und auch mit Blick auf die Überprüfung in der Reakkreditierung halten die Gutachter an der entsprechenden angedachten Empfehlung fest.

Die Gutachter können den Ausführungen der Hochschule folgen, dass in den Prüfungsordnungen die Ansprüche an ein Vorpraktikum geregelt sind und mit den Vorgaben der ASPO korrespondieren. Eine entsprechende Auflage erübrigt sich.

Anhand der nachgereichten Liste der Wahlpflichtmodule für beide Studiengänge können sich die Gutachter davon überzeugen, dass die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Wahlmodule eine angemessene Auswahl erlaubt. Die Gutachter befürworten sehr, dass die Hochschule die Anregung der Gutachter aufgreifen und Teile großer Module in den Wahlpflichtbereich verschieben will.

3. Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

Evidenzen:

- vgl. § 8 und 12 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Abschnitt 1 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Beide Bachelorstudiengänge dauern als Vollzeitstudium regulär sieben Semester, können aber auch als Teilzeitstudium absolviert werden. Die Praktische Studienphase sowie die Bachelor-Abschlussarbeit liegen am Ende des Studiums. Alle beiden Studiengänge sind modularisiert und jedes Modul stellt ein in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Beide Studiengänge können jeweils im Wintersemester begonnen werden mit einer angestrebten Studierendenzahl von 40.

Den Gutachtern fällt auf, dass es in beiden Studiengängen auf der einen Seite eine Reihe sehr kleiner Module gibt, denen auf der anderen Seite sehr große Module gegenüberstehen. Die Gutachter können der Argumentation der Hochschule folgen, dass in einigen Fächern kleinere Module sinnvoll sind, um bestimmte Themenfelder zu bearbeiten (z.B. Englisch, Colloquien), die sich nicht mit anderen Fächern sinnvoll zusammenlegen lassen. Die sehr großen Module im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik wie „Einführung in die Fahrzeugtechnik“ (15 ECTS) oder „Grundlagen des Maschinenbaus II“ (12 ECTS) resultieren daraus, dass die Hochschule einen projekt- und anwendungsorientierten Lehransatz verfolgt, der zunehmend Abstand nimmt von frontalen Lehrformen. In einem ganzheitli-

chen, projektorientiertem und anwendungsbezogenem Ansatz sollen die Studierenden ein Projekt mit unterschiedlichen Wissenskomponenten bearbeiten. Die Gutachter begrüßen grundsätzlich den projektorientierten Lehransatz und verstehen, dass auf diese Weise quasi fünf Module in eins zusammengefasst werden. Allerdings haben sie erhebliche Bedenken bzgl. der Prüfungsformen, die in Kriterium 4 behandelt werden.

§ 8 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung weist zwar darauf hin, dass es zulässig ist, einen Teil des Studiums oder die Praktische Studienphase im Ausland zu absolvieren und die Studiengänge so zu gestalten, dass sie Möglichkeiten für solche Auslandsaufenthalte ohne erheblichen Zeitverlust bieten. Auch erläutert der Paragraph weiter, dass die Anerkennung der an der ausländischen Partnerhochschule erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen auf der Grundlage des verbindlichen und mit der Partnerhochschule abgestimmten Studienvertrags (Learning Agreement) erfolgt. Doch im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik ist kein Mobilitätsfenster im Curriculum vorgesehen und es bestehen bisher auch keine Kooperationen mit ausländischen Partneruniversitäten. Die Studierenden ergänzen hierzu, dass auch das International Office keine Hilfe bietet, da es über den Studiengang nicht richtig zuzuordnen vermag, ob es sich hierbei um einen E-Technik oder einen Maschinenbau Studiengang handelt. Hier sehen die Gutachter erheblichen Verbesserungsbedarf. Im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik ist es ebenfalls so, dass ein konkretes Mobilitätsfenster im Curriculum nicht vorgesehen ist. Allerdings gibt es hier eine Reihe von Kontakten zu ausländischen Hochschulen wie z.B. enge Kontakte zur ETH in der Schweiz, drei Studierende gehen für ein Jahr nach China an die Deutsch-Chinesische Hochschule oder es gibt erste Kontakte nach Mexiko und nach Enschede (Niederlande). Grundsätzlich ist die Fahrzeugindustrie ein sehr internationales Geschäft, und Auslandsaufenthalte werden grundsätzlich unterstützt. Die Gutachter empfehlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis ermöglicht wird. Ferner wird insbesondere für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.

Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Evidenzen:

- vgl. Workloaderhebung
- vgl. § 4 und §28 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)

- vgl. Absatz 1.6, Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- www.htw-saarland.de/service/praxisreferat (Zugriff 20.05.2014)
- Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach dem ECTS (European Credit Transfer System) und orientiert sich am studentischen Arbeitsaufwand. Die Arbeitslast in den beiden Studiengängen liegt für die Studierenden bei 30 Credits pro Semester und 1 Credit entspricht 30 Stunden. Die Präsenzzeit für die Studierenden liegt bei 26 Stunden je Semesterwoche beim Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik und variiert zwischen 23 und 30 Stunden (SWS) je Semesterwoche im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik. Der gesamte Workload und die Verteilung des Arbeitsaufwands auf Präsenzzeiten an der Hochschule (Lehrveranstaltungen) und Selbststudium kann den jeweiligen Modulbeschreibungen entnommen werden. Das angegebene Verhältnis halten die Gutachter für realistisch. Die Studierenden geben zu verstehen, dass sie beide Studiengänge für studierbar halten; einige Studierende geben an, neben dem Studium noch zu arbeiten. Die Studierenden bestätigen, dass die veranschlagten Zeitbudgets realistisch sind, um beide Studiengänge in der Regelstudienzeit zu bewältigen.

In beiden Studiengängen ist eine praktische Studienphase im siebten Semester von 12 Wochen Dauer vorgesehen, für die 15 ECTS vergeben werden. Die Betreuung der Praktischen Studienphase erfolgt durch die für den Studiengang zuständigen Praxisreferenten und durch einen Professor; der Studierende schließt vor Beginn der Praktischen Studienphase mit der betreuenden Einrichtung einen Studienvertrag. Der Studierende hat über seine Tätigkeit während der Praktischen Studienphase einen Praxisbericht anzufertigen. Die Gutachter können erkennen, dass die Praxisphase sinnvoll in das Curriculum eingebunden ist und angemessen betreut wird.

Die Anrechnung von in einem anderen Studiengang und/oder an einer anderen Hochschule (einschließlich ausländischer Hochschulen) erbrachten Prüfungsleistungen ist in §28 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt. Soll eine solche Prüfungsleistung für ein bestimmtes Modul des Curriculums in einem der beiden Studiengänge anerkannt werden, so prüft der für das Modul fachverantwortliche Professor die Gleichwertigkeit des Fremdmoduls anhand der Modulbeschreibung oder gleichwertiger Informationen. Erfolgreich absolvierte Studienzeiten bzw. Studiensemester und Prüfungsleis-

tungen aus anderen Studiengängen an deutschen oder ausländischen Hochschulen werden auf Antrag anerkannt, wenn sie gleichwertig sind. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt ist, liegt bei der Hochschule. Die Gutachter sehen hierin die Lissabon-Vereinbarung beachtet und Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen angemessen berücksichtigt.

Kriterium 3.3 Didaktik

Evidenzen:

- vgl. Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Lehrenden
- Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter nehmen lobend zur Kenntnis, dass Vertreter beider Studiengänge erläutern, dass bei ihnen weniger die klassische frontale Vermittlung von Lehrbuchwissen durch Vorlesungsveranstaltungen im Vordergrund steht, sondern dass vielmehr Wert gelegt wird auf das methodische und didaktische Konzept der selbstständigen Erarbeitung theoretischer Inhalte. Dieser Ansatz wird praktisch gelebt mit Laborübungen und Projektarbeiten. Die höhere Bewertung der Eigenverantwortung der Studierenden zeigt sich in Präsenzstundenzahlen, welche zeitliche Freiräume für die eigene Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten lassen. Die Lehrveranstaltungen umfassen Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Exkursionen, In-house Vorträge von externen Fachreferenten und Projektarbeiten. Welche Art gewählt wird, liegt in der Entscheidungsbefugnis des Dozenten und ist im Modulhandbuch niedergelegt. Die Gutachter sehen, dass die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau unterstützen.

In beiden Studiengängen werden spezielle Wahlpflichtmodule angeboten, damit die Studierenden individuelle Schwerpunkte ausbilden können. Allerdings sind die Gutachter nicht davon überzeugt, ob diese Wahlpflichtmodule auch wirklich angeboten werden, so dass für die Studierenden wirklich eine Auswahl an Modulen besteht. Die Gutachter bitten die Hochschule um eine entsprechende Nachlieferung (vgl. auch Kriterium 2.6).

Ferner merken die Gutachter kritisch an, dass für den Wahlpflichtbereich im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik im sechsten Semester nur fünf ECTS vorgesehen sind, was nach Einschätzung der Gutachter keine sinnvolle Schwerpunktbildung im Sinne der zu erreichenden Lernergebnisse erlaubt. Die Gutachter empfehlen, den Wahlpflichtbereich zu erweitern und die Studierenden bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule zu unterstützen (vgl. auch Kriterium 2.6).

Kriterium 3.4 Unterstützung & Beratung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Gespräch mit Studierenden
- <http://www.htwsaar.de/service/mentoring/> (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Um sich generell über die Studienmöglichkeiten und –modalitäten an der Hochschule zu informieren, steht den Studieninteressierten das Studierendensekretariat zur Verfügung, das eine fächerübergreifende Studienberatung anbietet. Vor Studienbeginn bietet die Hochschule den angehenden Studierenden unter dem Motto Ready-Steady-Study die Möglichkeit, vier Wochen lang Wissenslücken in Mathematik oder Englisch auszugleichen. Im Mentoring-Programm fungieren Studierende höherer Semester als Ansprechpartner für Studierende in den Eingangssemestern.

Eine Allgemeine Studien- und Praktikumsberatung bietet das Studierendensekretariat der Hochschule an. Zur fachbezogenen Studienberatung stehen grundsätzlich alle Dozenten zur Verfügung. Die Studierenden bestätigen, dass man sich mit Anregungen direkt an die Professoren wenden könne, die diese auch aufgreifen sofern möglich. Grundsätzlich besteht nach Angaben der Studierenden ein unkompliziertes Verhältnis zu den Lehrenden. Es gibt ein „Ampelsystem“, innerhalb dessen Studierende entsprechend ihrer im Semester erreichten ECTS-Punkte nach unkritischen, tolerierbaren und kritischen Studienverläufen kategorisiert werden, um so präventiv gegen Studienabbrüche vorzugehen. Die Studierenden erachten dieses Ampelsystem als sinnvolle Unterstützungsmaßnahme. Neben dem regulären Studienprogramm bietet die Hochschule studienbegleitende Tutorien zum Einüben, Wiederholen und Vertiefen der vermittelten Inhalte sowie zur Klausurvorbereitung an. Das International Office soll internationale als auch deutsche Studierende unterstützen und beraten. Auch dies wird von den Studierenden positiv bewertet. Insbesondere beim Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik gibt es hier noch Verbesserungspotenzial (vgl. hierzu auch Kriterium 3.1). Die Hochschule unterhält eine Psychologisch-Psychotherapeutische Beratungsstelle und eine Servicestelle für behinderte, chronisch oder psychisch kranke Studierende.

Abgesehen vom „International Office“ stehen nach Einschätzung der Gutachter angemessene fachliche und überfachliche Beratungsmaßnahmen zur Verfügung, um das Erreichen der Lernergebnisse und einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit zu fördern.

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

Die Hochschule erläutert zwar, dass Mobilitätsfenster in der ASPO verankert werden könnten, wenn ein wachsendes Interesse an Auslandsmobilität zu verzeichnen ist, doch den Gutachtern geht es im Kern darum, dass in der curricularen Struktur kein Mobilitätsfenster vorgesehen ist, welches einen Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust ermöglicht. Die Gutachter empfehlen entsprechend, die Curricula so zu gestalten, dass eine Mobilität ohne Zeitverlust realisiert werden kann.

Bezüglich der Struktur und der Modularisierung des Bachelorstudiengangs Fahrzeugtechnik erkennen die Gutachter an, dass die Hochschule einen Kompromiss zwischen projektorientiertem Lehransatz, Anzahl der Prüfungen und Modulgröße mit nicht weniger als 5 ECTS herzustellen sucht.

4. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Evidenzen:

- vgl. Abschnitt 4 und 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Absatz 1.9, Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Gespräch mit den Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Abschnitt 4 und 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW) regeln die Prüfungsleistungen und die allgemeinen Prüfungsregeln. Die für den Studiengang spezifischen Regelungen sind in den jeweiligen Anlagen zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung aufgeführt. Grundsätzlich werden Prüfungsleistungen und Studienleistungen unterschieden. Studienleistungen werden in der Regel vorlesungsbegleitend im Semesterverlauf erbracht und sind Bestandteil der gesamten Prüfungsleistung. Es sind grundsätzlich Mündliche Prüfungsleistungen, Klausurarbeiten, Projektarbeiten und sons-

tige schriftliche Arbeiten und Studienleistungen Die Gutachter nehmen Einsicht in entsprechende Klausuren und Abschlussarbeiten und halten diese für niveauangemessen.

Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen den Lehrveranstaltungen von zwei aufeinander folgenden Semestern erbracht. Auf Nachfrage geben die Studierenden an, dass sie es nicht als Nachteil empfinden, dass die Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit liegen, da dies ausreichend Zeit zur Vorbereitung gebe. Die Studierenden bestätigen, dass eine Prüfungsübersicht mit Angaben zu Art, Ort und Zeit der Prüfungen sowie den erlaubten Hilfsmitteln spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben wird. Die Studierenden berichten, dass sie in die Prüfungsplanung mit einbezogen würden und dass Prüfungen auch verlegt würden, wenn zu wenig Zeit zwischen den Prüfungen liege. Die Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen erfolgt im Online-Portal der Hochschule innerhalb von acht Wochen nach dem Prüfungstermin bzw. spätestens aber zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn. Auch bestätigen die Studierenden, dass im fünften und sechsten Semester überwiegend mündliche Prüfungen abgehalten werden, so dass die Gutachter zu dem Schluss kommen, dass mündliche Kompetenzen angemessen gefördert werden. Nicht bestandene Prüfungsleistungen können grundsätzlich zweimal wiederholt werden. Abweichend hiervon kann maximal eine Prüfungsleistung des 1. bis 3. Semesters (Grundstudium) sowie maximal eine Prüfungsleistung ab dem 4. Semester dreimal wiederholt werden. Die Gutachter nehmen diese kulante Regelung gegenüber den Studierenden zur Kenntnis.

Kritisch äußern sich die Gutachter hingegen mit Blick auf die Prüfungsformen in den großen Modulen im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik wie z.B. „Einführung in die Fahrzeugtechnik“ (15 ECTS) oder „Grundlagen des Maschinenbaus II“ (12 ECTS). Sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden bestätigen, dass innerhalb der großen Module verschiedene und getrennte Prüfungen durchgeführt werden. Die Hochschule erläutert hierzu, dass aufgrund des projektorientierten Ansatzes in diesen Modulen verschiedene Lehrinhalte eingebracht werden, die dann getrennt abgeprüft werden. Mit Blick auf die Prüfungslast für die Studierenden fordern die Gutachter, dass Module grundsätzlich so zu gestalten sind, dass jeweils nur eine Prüfung pro Modul vorgesehen ist.

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Bachelorstudiengänge. Die Betreuung der Bachelorarbeit wird in § 37 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung festgelegt und besagt, dass die Bachelorarbeit von einem Professor der HTW oder einem Lehrbeauftragten, der einen Prüfungsauftrag erhalten hat, ausgegeben und betreut wird. Die Gutachter sehen die Betreuung der Abschlussarbeiten verbindlich geregelt und sinnvoll in das Curriculum eingebunden. Auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass viele Abschlussarbeiten als "vertraulich" klassifiziert sind und einer effektiven Qualitätssicherung nicht zur Verfügung stehen. Die konkrete Handhabung wird auch nach

Aussage der angesprochenen Lehrenden uneinheitlich durchgeführt. Die Gutachter unterstreichen, dass rechtlich klare und verbindliche Regelungen zum Eigentum an wissenschaftlichen Arbeiten eines Verfassers bei Bachelorarbeiten in Firmen oder Projekten vorliegen müssen.

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

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule die Anregung, in den großen Modulen im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik mehrere Prüfungen zu vermeiden, annimmt und halten bis zu dieser Umsetzung an der angedachten Auflage fest.

Die Gutachter nehmen die Nachlieferung der Hochschule „Sperrvermerke und Geheimhaltung“ für beide Studiengänge dankend zur Kenntnis und sehen insbesondere durch Absatz 4 dieses Dokumentes ihre Bedenken ausgeräumt, da hier die Eigentumsfrage und Urheberrechte eindeutig geregelt sind. Die angedachte Auflage kann somit entfallen.

5. Ressourcen

Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

Evidenzen:

- vgl. Kapazitätsberechnung
- vgl. Personalhandbuch
- Forschungsprojekte

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Beide Bachelorstudiengänge werden von Professoren und Mitarbeitern der Studiengänge Maschinenbau und Elektrotechnik getragen, wobei der Fachbereich Elektrotechnik nur auf den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik zutrifft. Ergänzend gibt es ein Angebot von Wahlfachveranstaltungen, die von Professoren der Fakultät oder von externen Lehrbeauftragten meist aus regional tätigen Unternehmen angeboten werden. Auf Grundlage des Personalhandbuchs ist festzustellen, dass für die vorliegenden beiden Studiengänge das eingesetzte Personal nach Zusammensetzung und fachlicher Ausrichtung ein gutes Fundament darstellt, um die angestrebten Lernziele in den Studiengängen auf dem jeweiligen Niveau zu erreichen.

Bedenken äußern die Gutachter bzgl. der personellen Kapazitäten. Dazu erfahren sie, dass im Zuge der beiden neuen Studiengänge 6 neue Professuren eingerichtet wurden. Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist der Personalschlüssel in Bezug zur Anzahl der

Studierenden sehr klein, wie die Gutachter feststellen. Im Zuge der Neueinrichtung der beiden Studiengänge wurde ein Zug an Studierenden im Studiengang Maschinenbau abgebaut, um auf diese Weise die Anzahl der Studierenden zu reduzieren. Laut Aussage der Hochschule ist das Lehrpersonal derzeit abgedeckt. Dazu zählt auch eine Stiftungsprofessur, die nach dessen Auslaufen in eine reguläre Planstelle übergehen soll. Allerdings räumt die Hochschule ein, dass auf Anraten des Wissenschaftsrates die Hochschullandschaft im Saarland umstrukturiert werden soll. So muss die HTW Saarland in den nächsten Jahren 700 Studierende abbauen. Im Zuge dessen können auch Studiengänge geschlossen werden, wobei Einigkeit besteht, dass die Ingenieurwissenschaften davon nicht betroffen sein sollen. Die Hochschule stellt im Selbstbericht die sehr umfangreichen Forschungsaktivitäten dar und erläutert, dass etwa 3-4% der Lehre durch Forschungsgelder finanziert werden. Für Tutorien und Übungen können Lehrkräfte über sog. Kompensationsmittel finanziert werden. Insgesamt haben die Gutachter den Eindruck, dass die verfügbaren Personalressourcen ausreichen, um die Studiengänge durchzuführen, wobei sie für den Studiengang Fahrzeugtechnik eine Lehrverflechtungsmatrix erbitten, um diesen Eindruck zu verifizieren. Grundsätzlich empfehlen die Gutachter, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.

Kriterium 5.2 Personalentwicklung

Evidenzen:

- Informationen zu Personalentwicklung in Selbstbericht
- Auditgespräche
- Weiterbildungsangebote

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Zur Weiterbildung des Lehrpersonals werden hochschulintern verschiedene Veranstaltungen zu Rhetorik, nonverbaler Kommunikation, eLearning etc. angeboten. Zudem gibt es eine Arbeitsstelle Hochschuldidaktik und hochschulinterne Weiterbildung, welche regelmäßig Weiterbildungsangebote sowohl für wissenschaftliches als auch für nichtwissenschaftliches Personal organisiert. Die Hochschule liefert einen beispielhaften Überblick über die angebotenen Kurse der Hochschuldidaktik. Diese Angebote werden - so der Eindruck in den Auditgesprächen - von den Lehrenden auch wahrgenommen.

Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Evidenzen:

- Informationen zum institutionellen und wissenschaftlichen Umfeld sowie zur sächlichen und finanziellen Ausstattung in Selbstbericht und Auditgesprächen
- Exemplarische Begutachtung von Einrichtungen und Laboren im Rahmen der Vor-Ort-Begehung

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Wissenschaftliches Umfeld und interne (studiengangs- und fakultätsübergreifende) sowie externe (Hochschul- und Industrie-)Kooperationen bilden generell förderliche Rahmenbedingungen für die vorliegenden Studienprogramme.

Bzgl. der finanziellen Ausstattung der Studiengänge gibt es einen detaillierten Aufschluss zu Haushalts- und Personalmittel im Selbstbericht. Hinzu kommen Kompensationsmittel des Landes, um die entfallenen Studiengebühren bis 2015 zu kompensieren. Auch das Qualitätsprogramm wird 2016 auslaufen. Die Hochschule versichert, diese wegfallenden Ressourcen durch Anschlussprogramme ausgleichen zu wollen. Für die beiden zu akkreditierenden Studiengänge kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass die finanziellen Ressourcen für den Akkreditierungszeitraum gesichert sind.

Die exemplarische Begutachtung der Einrichtungen und Labore, die für die vorliegenden Studiengänge genutzt werden, hinterlässt insgesamt einen guten Eindruck. Allerdings wurden die Gutachter darauf hingewiesen, dass für die neu berufenen Professoren die nötige Laborausstattung derzeit noch nicht vollumfänglich zur Verfügung stehe. Das führt in Einzelfällen dazu, dass Professoren mit den Studierenden an andere Hochschulen ausweichen müssen, um die Laborpraktika durchführen zu können. Allerdings wird den Gutachtern auch erläutert, dass außerhalb der Hochschule Räumlichkeiten angemietet werden und mit entsprechender Ausstattung versehen werden, um die Laborpraktika dort in Zukunft durchführen zu können. Die Gutachter nehmen dies positiv zur Kenntnis.

Die internen (fakultäts- und fachbereichsübergreifenden) Kooperationen, vor allem beim Lehrendenaustausch, beruhen auf tragfähigen Absprachen. Beide Studiengänge pflegen vielfältige Beziehungen zu regionalen, nationalen und international operierenden Unternehmen der elektrotechnischen und maschinenbaulichen Industrie, die im Bereich der Erneuerbaren Energien bzw. Fahrzeugtechnik aktiv sind, sowie zu anderen Hochschulen. Auf Hochschulebene gibt es eine Reihe von Kooperationen zu ausländischen Hochschulen, doch insbesondere im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik kommen internationale Kooperationen noch nicht richtig zum Tragen (vgl. hierzu Kriterium 3.1).

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

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik sehen die Gutachter dieses Kriterium als erfüllt an. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik hat die Hochschule dankenswerterweise eine Lehrverflechtungsmatrix nachgeliefert, die erkennen lässt, dass es zumindest bei einigen Dozenten eine Überlast gibt. Entsprechend bleiben die Gutachter bei ihrer angedachten Empfehlung, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.

6. Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

Kriterium 6.1 Qualitätssicherung & Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Beschreibung des QM in Selbstbericht und im Audit
- Evaluationsordnung der HTW vom 10.05.2006
- Evaluationsbogen für Seminare und Projekte
- Evaluationsbogen für Vorlesungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschulleitung arbeitet in Verbindung mit dem Qualitätsmanagement-Team und den Fakultäten an der hochschulweiten Implementierung eines systematischen Qualitätsmanagementsystems. Dabei sollen einerseits hochschulweite Qualitätsverfahren festgelegt werden, um einheitliche Prozesse beispielsweise im Bereich Studium und Lehre sicherzustellen, andererseits wird den Fakultäten der nötige Handlungsspielraum eingeräumt, um eine fakultätsspezifische Qualitätskultur zu ermöglichen. Die Hochschule versteht den Aufbau eines Qualitätsmanagements als einen kooperativen Prozess, in dem insbesondere die bisherigen Erkenntnisse bzw. Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die sich auf die gesamte Hochschule (Studiengangs-, Fakultäts-, sowie Hochschulebene) erstrecken, berücksichtigt werden. Die Hochschule hat damit ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt und dokumentiert und verschiedene Interessenträger in die Qualitätssicherung eingebunden. Das hochschulweite Qualitätsmanagementsystem der Hochschule soll sich künftig auf Lehre & Studium, Forschung & Entwicklung, Verwaltung & Ressourcencontrolling und Querschnittsbereiche wie beispielsweise Gleichstellung, Internationalisierung sowie Personalentwicklung erstrecken. Dabei soll der gesamte

Studienverlauf (Studienanfänger-, Studierenden-, Lehrveranstaltungs-, Absolventenbefragungen etc.) in dem Qualitätsmanagementsystem aufgegriffen werden. So gibt es von Brückenkursen über Mentoringprogramme bis hin zum Career Service eine Reihe von Angeboten im Zusammenhang mit dem Qualitätsmanagementsystem.

Die studentische Lehrevaluation soll der Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse auf Veranstaltungsebene dienen. Die Studierenden werden im Kontext der jeweiligen Veranstaltungen gebeten, papierbasierte Fragebögen auszufüllen. Somit soll eine hohe Rücklaufquote sichergestellt werden. Der Befragungszeitraum wird jeweils in die zweite Hälfte des Semesters gelegt, um den Lehrenden noch im Veranstaltungsverlauf ein Feedback geben zu können. Unmittelbar nach der Auswertung der studentischen Lehrevaluation erhält der Dozent den Ergebnisbericht in Form einer PDF-Datei mit den grafisch aufbereiteten Daten sowie den offenen Antworten. Auf Grundlage der Ergebnisse führen die Lehrenden mit den Studierenden ein sogenanntes Rückkopplungsgespräch, worin eventuelle Änderungen, Verbesserungen als auch positive Aspekte besprochen werden. Die Studierenden bestätigen diese Form der Rückkoppelung und geben auch an, dass ihre Einwände durchaus zu Änderungen geführt haben. Ferner erläutern die Studierenden, dass man sich direkt mit Anregungen an die Dozenten wenden könne, was auch aufgegriffen wird. Die Studiengangsleitungen erhalten nach Ablauf des Semesters einen Studiengangsbericht, in dem die Einzelergebnisse der Lehrveranstaltung im jeweiligen Studiengang in komprimierter Form dargestellt werden, sowie einen aggregierten studiengangsspezifischen Ergebnisbericht. Positiv bewerten die Gutachter, dass auch Absolventen und Alumni systematisch befragt würden, um retrospektive Bewertungen des Studiums sowie die Rückmeldungen über den Berufseinstieg und die aktuelle (berufliche) Situation (Verbleibestatistik) zu erhalten.

Kritisch äußern sich die Gutachter zu den hohen Durchfallquoten in verschiedenen Modulen. Die Hochschule räumt ein, dass diese verringert werden müssen und erläutert weiter, dass in Fächern mit hohen Durchfallquoten zusätzliche Unterstützungsangebote eingerichtet wurden, was die Durchfallquoten z.T. auch erheblich gesenkt hat.

Die vorgelegten Abbrecherquoten im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik liegen im üblichen Durchschnittsbereich. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik liegen hierzu keine Angaben vor, die bitte nachgeliefert werden möchten.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Qualitätssicherung der Studiengänge auf einem guten Weg ist und im Zuge der Entwicklung eines hochschulweiten QM-Systems empfehlen die Gutachter, den erreichten Stand zu konsolidieren und weiter auszubauen.

Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

Evidenzen:

- Statistische Auswertungen laut Selbstbericht für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Statistische Auswertungen der Befragungsergebnisse für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik fehlen und sind bitte nachzureichen.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die von der Hochschule genutzten Befragungsinstrumente und studiengangsspezifischen Kennzahlen sind geeignet, relevante Auskünfte über die fachliche Qualität der Studienprogramme, den Studienerfolg, die Mobilität der Studierenden, den Absolventenverbleib und die berufsfeldbezogene Passung der Studieninhalte zu geben. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik liegen keine Angaben zu Abbruchquoten vor, die bitte nachgeliefert werden möchten. Die Aufbereitung der Daten in studiengangs- bzw. fakultätsbezogenen Qualitätsberichten dokumentieren, dass die Programmverantwortlichen aufgrund der verfügbaren Daten und Informationen in die Lage versetzt werden, Schwachstellen und Defizite der Studienprogramme zu erkennen und geeignete Steuerungsmaßnahmen zu treffen.

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

Die Gutachter nehmen die nachgelieferten Angaben der Hochschule zu Abbruchquoten im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik dankend zur Kenntnis und erkennen, dass diese sich im normalen Umfang bewegen. Ansonsten bleiben die Gutachter bei ihrer angedachten Empfehlung, dass das Qualitätssicherungssystem zwar auf einen guten Weg ist, aber dennoch weiter ausgebaut und konsolidiert werden sollte.

7. Dokumentation & Transparenz

Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

Evidenzen:

- Unter www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/sonstige-studentische-ordnungen/ sind die wichtigsten Verordnungen zusammengefasst.

- Die ASPO und die studiengangspezifischen Anlagen findet man unter www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/studienpruefungsordnungen/ (Zugriff 26.05.2014)
- Gesetz über die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (Fachhochschulgesetz - FhG), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/FHSchulG_SL_1999_rahmen.htm ((Zugriff 26.05.2014))
- Allgemeine Studien und Prüfungsordnung (ASPO) für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, siehe www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/downloads/allgemeine-studien-und-pruefungsordnung-fur-bachelor-und-master-studiengange-aspo-an-der-hochschule-fur-technik-und-wirtschaft-des-saarlandes/download (Zugriff 26.05.2014)
- Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den staatlichen Hochschulen des Saarlandes (Vergabeverordnung Saarland), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/NzVergabeV_SL_2005_rahmen.htm (Zugriff 26.05.2014)
- Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ImO), siehe www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/downloads/immatrikulationsordnung/download (Zugriff 26.05.2014)
- Ordnung über den Zugang/die Zulassung gemäß § 65 Absatz 5 und Absatz 10 Fachhochschulgesetz - FhG (Zugangs-/Zulassungsordnung), siehe www.htw-saarland.de/studium/organisation/ordnungen/zulassung/download (Zugriff 26.05.2014)
- Evaluationsordnung der htw saar, siehe [www.htw-saarland.de/service/evaluation/final version_evaluationsordnung.pdf](http://www.htw-saarland.de/service/evaluation/final_version_evaluationsordnung.pdf) (Zugriff 26.05.2014)
- Verordnung über die Kapazitätsermittlung, die Curricularnormwerte und die Festsetzung von Zulassungszahlen (Kapazitätsverordnung - KapVO), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/gesamt/KapVO_SL.htm (Zugriff 26.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden Ordnungen (und Kooperationsvereinbarungen) enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des jeweiligen Studiums relevanten Regelungen. Sie sind in Kraft gesetzt und – insbesondere für die relevanten Interessenträger – zugänglich. Aller-

dings fordern die Gutachter, dass alle Ordnungen zum Vorpraktikum anzugleichen und nachzureichen sind (vgl. hierzu Kriterium 2.4).

Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

Evidenzen:

- Studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplement für die vorliegenden Studiengänge
- Muster Zeugnis
- Muster Transcript of Records

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangsspezifische Muster des Diploma Supplements liegen für beide Studiengänge in englischer Sprache vor. Die Diploma Supplements geben Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des jeweiligen Studiengangs sowie über die individuelle Leistung des Absolventen. Das Diploma Supplement in Verbindung mit dem Bachelorzeugnis und dem Transcript of Records gibt grundsätzlich auch Aufschluss über das Zustandekommen der Abschlussnote und darüber, welche Leistungen und in welcher Form in die Abschlussnote einfließen. Allerdings müssen zusätzlich zur Abschlussnote statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden. Ferner weisen die Gutachter darauf hin, dass im englischen Diploma Supplement nur 180 ECTS Punkte angegeben sind.

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

Die Gutachter begrüßen die Aussage der Hochschule, die fehlerhaften ECTS Punktabgaben zu ändern. Sie bleiben allerdings bei ihrer angedachten Auflage, dass zusätzlich zur Abschlussnote statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden müssen.

D Bericht der Gutachter zum Siegel des Akkreditierungsrates

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Lernziele der Studiengänge gem. Steckbrief im Selbstbericht
- Auditgespräche
- vgl. Diploma Supplement
- vgl. Homepage

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das Studiengangskonzept der Bachelorstudiengänge Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik und Fahrzeugtechnik orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte. Mit den jeweils formulierten Lernzielen hat die Hochschule für die Bachelorstudiengänge ein Qualifikationsniveau definiert, das Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens grundsätzlich entspricht.

Im Grundstudium des Bachelorstudiengangs Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik sollen die Studierenden mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliches Grundlagenwissen erwerben. Ab dem vierten Semester sollen die Studierenden einen der beiden Studienschwerpunkte *Thermische Energiesysteme* oder *Elektrische Energiesysteme* auswählen. Neben dem ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenwissen stehen die energie- und die verfahrenstechnischen Prinzipien regenerativer Energiesysteme sowie deren Einbindung in vorhandene elektrische oder thermische Energiesysteme im Zentrum der Ausbildung. Der Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik soll somit die energietechnischen Lehrinhalte des Maschinenbaus und der Elektrotechnik vor dem Hintergrund nachhaltiger Energieerzeugung, -verteilung und -verwendung verbinden. Die Studierenden sollen die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Zusammenhänge und Konzepte der Energiewandlung erneuerbarer Energien und grundlegendes Fachwissen, um Aufgabenstellungen aus der industriellen Anwendung zu lösen und praktisch umzusetzen, kennen. Ferner sollen Fähigkeiten zur Anwendung des Wissens zur Lösung konkreter ingenieurwissenschaftlicher Probleme entwickelt werden. Dazu gehört z.B. die Bemessung elektrischer Anlagen und Betriebs-

mittel. Die Fähigkeiten können im Rahmen von Übungen und Laborpraktika individuell angewendet, Schwachstellen erkannt und individuell vermindert werden. Die Absolventen sollen in der Lage sein, erworbene Kenntnisse auf ingenieurwissenschaftliche Probleme fachlich übergreifend anzuwenden und Lösungen selbstständig zu erarbeiten. Kenntnisse über eine moderne Informationsrecherche und Ergebnispräsentation sollen dazu ebenfalls erworben werden. Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien / Energiesystemtechnik ist die professionelle Einordnung nach Einschätzung der Gutachter nicht überzeugend gelungen. Zwar wird den Gutachtern verbal erläutert, dass das Berufsspektrum von der Energieerzeugung bis zum Energieverbrauch reiche, so dass Absolventen in der Kraftwerkstechnik, bei Ausrüstungsbetrieben oder bei Ingenieurbüros tätig werden können, doch in den übergeordneten Studiengangszielen kommt das nicht angemessen zum Ausdruck. Von daher fordern die Gutachter, dass die übergeordneten Studiengangsziele im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren sind.

Das Ziel des Bachelorstudiengangs Fahrzeugtechnik ist es, die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften und im weiteren Verlauf fachspezifische Inhalte zu behandeln. Es besteht aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und zu einem Großteil aus ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Anwendungen. Darüber hinaus sollen fachübergreifende Kompetenzen erlangt werden, um geeignete technische Lösungen unter Kenntnis der besonderen Aspekte der Fahrzeugtechnik zu entwerfen. Als weitere wesentliche zu erlangende Kompetenzen sollen die Analysefähigkeit und die zugehörigen Methoden beim Einsatz technischer Systeme und Komponenten vermittelt und eingeübt werden. Das breite Grundlagenwissen soll vertieft werden durch Vorlesungen und Veranstaltungen, die zunehmend aktive, kreativere Elemente enthalten sowie Transferleistungen erfordern und damit das vermittelte weitere Fachwissen durch aktives Anwenden und Vernetzen festigen.

Indem die Studierenden Anforderungen an Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gerecht werden sollen, sollen sie für die Gutachter auch zu einem *gesellschaftlichen Engagement* befähigt werden.

Die *Persönlichkeitsentwicklung* soll insbesondere durch Projektarbeiten, Laborversuche, etc. gefördert werden, indem die Studierenden angehalten sind, mit anderen Studierenden zielorientiert zusammen zu arbeiten. Dadurch sollen die Absolventen auf die typische teamorientierte Arbeitsweise von Ingenieuren in allen Berufsfeldern vorbereitet werden. Soft Skills wie Präsentations- und Darstellungstechniken oder Teamfähigkeit sollen im technischen Zusammenhang vermittelt und trainiert werden, da die Studierenden ihre Bedeutung mit konkretem Projektbezug besser erfassen können.

Die Gutachter stellen fest, dass in beiden Bachelorstudiengängen weder Studiengangziele noch die Lernergebnisse verankert oder veröffentlicht sind. Entsprechend fordern die Gutachter, dass die Studienziele und die für die Studiengänge als Ganzes angestrebten Lernergebnisse für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern sind, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.

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

Die Gutachter begrüßen, dass für beide Studiengänge die Studiengangziele, wie sie im Selbstbericht ausgeführt werden, in geeigneter Weise auf der Homepage der Fakultät für Ingenieurwissenschaften veröffentlicht werden sollen. Ferner, so erläutert die Hochschule, sollen auf der Homepage auch die Modulhandbücher abgelegt werden, sofern dies noch nicht geschehen ist. Bis zur Umsetzung dieser Maßnahmen halten die Gutachter an dieser angedachten Auflage fest. Auch halten die Gutachter daran fest, dass die übergeordneten Studiengangziele im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren sind.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

(1) Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

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

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

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

A 1. Studienstruktur und Studiendauer

Evidenzen:

- Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik vgl. formale Angaben gem. Steckbrief

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Studiendauer der Bachelorstudiengänge mit sieben Semestern entspricht dem von der KMK für Bachelorprogramme vorgegebenen zeitlichen Rahmen. Die Bachelorarbeit der beiden Bachelorstudiengänge umfasst jeweils 12 Kreditpunkte und wird durch ein Abschlusskolloquium ergänzt, das drei Kreditpunkte umfasst. Der Umfang der Abschlussarbeiten entspricht somit der von der KMK vorgesehenen Bandbreite von 6-12 Kreditpunkten für Bachelorarbeiten. Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von den Studiengängen eingehalten.

A 2. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Evidenzen:

- Selbstberichte
- vgl. § 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ImO)
- vgl. Abschnitt 1.2 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/EE_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/FT_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- <https://www.htwsaar.de/studium/bewerbung/ohne-hochschulreife> (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule definiert die Bachelorprogramme als ersten berufsbefähigenden Studienabschluss; damit sind die Vorgaben in den ländergemeinsamen Strukturvorgaben erfüllt.

A 3. Studiengangsprofile

Evidenzen:

Für die Bachelorstudiengänge ist dieses Kriterium bereits durch 2.1 bewertet.

A 4. Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Evidenzen:

Für die Bachelorstudiengänge ist dieses Kriterium nicht relevant.

A 5. Abschlüsse

Evidenzen:

- Vgl. Steckbrief
- vgl. Abschnitt 1.2 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

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

A 6. Bezeichnung der Abschlüsse

Evidenzen:

- vgl. Abschnitt 1.2 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Studiengangspezifische Muster des Diploma Supplement für die vorliegenden Studiengänge
- Muster Zeugnis

- Muster Transcript of Records

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die beiden Bachelorstudiengänge streben den Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ an. Die Gutachter können erkennen, dass die Vorgaben der KMK eingehalten werden.

Studiengangspezifische Muster des Diploma Supplements liegen für beide Studiengänge in englischer Sprache vor. Die Diploma Supplements geben Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des jeweiligen Studiengangs sowie über die individuelle Leistung des Absolventen. Das Diploma Supplement in Verbindung mit dem Bachelorzeugnis und dem Transcript of Records gibt grundsätzlich auch Aufschluss über das Zustandekommen der Abschlussnote und darüber, welche Leistungen und in welcher Form in die Abschlussnote einfließen. Allerdings müssen zusätzlich zur Abschlussnote statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden. Ferner weisen die Gutachter darauf hin, dass im englischen Diploma Supplement nur 180 ECTS Punkte angegeben sind.

Die Gutachter können erkennen, dass die Vorgaben der KMK eingehalten werden.

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

Evidenzen:

- vgl. § 8 und 12 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Abschnitt 1 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Beide Bachelorstudiengänge dauern als Vollzeitstudium regulär sieben Semester, können aber auch als Teilzeitstudium absolviert werden. Die Praktische Studienphase sowie die Bachelor-Abschlussarbeit liegen am Ende des Studiums. Alle beiden Studiengänge sind modularisiert und jedes Modul stellt ein in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Beide Studiengänge können jeweils im Wintersemester begonnen werden mit einer angestrebten Studierendenzahl von 40.

Den Gutachtern fällt auf, dass es in beiden Studiengängen auf der einen Seite eine Reihe sehr kleiner Module gibt, denen auf der anderen Seite sehr große Module gegenüberstehen. Die Gutachter können der Argumentation der Hochschule folgen, dass in einigen Fächern kleinere Module sinnvoll sind, um bestimmte Themenfelder zu bearbeiten (z.B. Englisch, Colloquien), die sich nicht mit anderen Fächern sinnvoll zusammenlegen lassen. Allerdings sollten kleine Module mit weniger als 5 ECTS Ausnahmen darstellen, die für jeden einzelnen Fall angemessen zu begründen sind. Diese Begründung ist für die vorliegenden Fälle nachzuliefern. Die sehr großen Module im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik wie „Einführung in die Fahrzeugtechnik“ (15 ECTS) oder „Grundlagen des Maschinenbaus II“ (12 ECTS) resultieren daraus, dass die Hochschule einen projekt- und anwendungsorientierten Lehransatz verfolgt, der zunehmend Abstand nimmt von frontalen Lehrformen. In einem ganzheitlichen, projektorientierten und anwendungsbezogenen Ansatz sollen die Studierenden ein Projekt mit unterschiedlichen Wissenskomponenten bearbeiten. Die Gutachter begrüßen grundsätzlich den projektorientierten Lehransatz und verstehen, dass auf diese Weise quasi fünf Module in eins zusammengefasst werden. Allerdings haben sie erhebliche Bedenken bzgl. der Prüfungsformen, die in Kriterium 2.4 und 2.5 behandelt werden.

§ 8 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung weist zwar darauf hin, dass es zulässig ist, einen Teil des Studiums oder die Praktische Studienphase im Ausland zu absolvieren und die Studiengänge so zu gestalten, dass sie Möglichkeiten für solche Auslandsaufenthalte ohne erheblichen Zeitverlust bieten. Auch erläutert der Paragraph weiter, dass die Anerkennung der an der ausländischen Partnerhochschule erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen auf der Grundlage des verbindlichen und mit der Partnerhochschule abgestimmten Studienvertrags (Learning Agreement) erfolgt. Doch im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik ist kein Mobilitätsfenster im Curriculum vorgesehen und es bestehen bisher auch keine Kooperationen mit ausländischen Partneruniversitäten. Die Studierenden ergänzen hierzu, dass auch das International Office keine Hilfe bietet, da es den Studiengang nicht richtig zuzuordnen vermag, ob es sich hierbei um einen E-Technik oder einen Maschinenbau Studiengang handelt. Hier sehen die Gutachter erheblichen Verbesserungsbedarf. Im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik ist es ebenfalls so, dass ein konkretes Mobilitätsfenster im Curriculum nicht vorgesehen ist. Allerdings gibt es hier eine Reihe von Kontakten zu ausländischen Hochschulen wie z.B. enge Kontakte zur ETH in der Schweiz, drei Ingenieure gehen für ein Jahr nach China an die Deutsch-Chinesische Hochschule oder es gibt erste Kontakte nach Mexiko und nach Enschede (Niederlande). Grundsätzlich ist die Fahrzeugindustrie ein sehr internationales Geschäft, und Auslandsaufenthalte werden grundsätzlich unterstützt. Die Gutachter empfehlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeit-

verlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis ermöglicht wird. Ferner wird insbesondere für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.

Die Modulbeschreibungen sind in einem Modulhandbuch öffentlich bekannt gemacht und stehen den Studierenden und Lehrenden zur Verfügung (vgl. Webseiten unter Evidenzen). Im Nachgang zur Darstellung der Lernergebnisse in beiden Selbstberichten gibt es eine Ziele-Matrix für jeden Studiengang, in welcher dargelegt wird, in welchen Modulen welche Kompetenzen erlangt werden sollen. Allerdings werden sowohl die Ziele als auch die Module in Abkürzungen dargestellt, so dass es viel Aufwand erfordert, um Kompetenzen und Module in Beziehung zu setzen. Auch ist diese Ziele-Matrix nur im Selbstbericht aufgeführt. Die Gutachter raten zu einer übersichtlicheren Darstellung der Ziele-Matrix und diese den Studierenden auch zugänglich zu machen.

Insgesamt können die Gutachter nachvollziehen, dass die angestrebten Lernergebnisse in den einzelnen Studiengängen konkretisiert werden. Gleichwohl zeigen die vorliegenden Modulbeschreibungen noch einige Schwächen, die einer Überarbeitung bedürfen. So bemängeln die Gutachter beispielsweise, dass für die meisten Module weder die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen noch der prozentuale Übungsanteil angegeben sind. Die Gutachter empfehlen, die Modulbeschreibungen entsprechend zu ergänzen.

Grundsätzlich loben die Gutachter, dass die Modulziele weitgehend outcome-orientiert formuliert sind, allerdings sind in einigen Modulen die fachlichen Lernziele vage dargestellt (z. B. in den Mathematikmodulen könnte man den Begriff „Mathematik“ durch einen anderen Ingenieurbegriff ersetzen und die Modulbeschreibung wäre weiterhin zutreffend). Die generischen Namen einer Vielzahl von Modulen (Ingenieurmathematik I, II, III) könnten mit Blick auf den Informationsgehalt für die Studierenden aussagekräftiger ersetzt oder ergänzt werden.

Im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik wird den Gutachtern nicht deutlich, in welchen Modulen betriebswirtschaftliche Kenntnisse vermittelt werden, die als übergeordnetes Ziel formuliert sind. Die Hochschule erläutert hierzu, dass beispielsweise in der Planung von Projekten und Anlagen Betriebswirtschaft eine Rolle spielt. Ferner gibt es ein Pflichtmodul „Energiewirtschaft“, in welchem Betriebswirtschaft eine zentrale Rolle spielt und ein Wahlfach „Stromwirtschaft“. Die Gutachter nehmen das so zur Kenntnis, können es in den Modulbeschreibungen aber nicht entsprechend wiederfinden und raten dies entsprechend zu ergänzen.

Im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik möchten die Gutachter wissen, in welchen Modulen das Thema „Qualitätsmanagement in der Entwicklung“ und das Thema „Applikati-

on“ behandelt werden. Die Hochschule räumt ein, dass Methoden wie „Fehlermöglichkeits- und –influssanalyse“ (FMEA) oder „Design of Experiment“ bei der Konzeptionierung nicht die angemessene Berücksichtigung fanden. Entsprechend empfehlen die Gutachter, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess wie z. B. QFD, FMEA und Versuchsplanung oder auch Entwicklungswerkzeuge und Applikation in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen. Die Themen Elektrifizierung und der zunehmende Einsatz von Mikroelementen werden in Modulen wie „Grundlagen der Elektrotechnik“ (2. Semester) gelehrt oder „Simulation elektrischer Energiesysteme“ gelehrt. Die Gutachter kommen auch hier zu dem Schluss, dass sich dies anhand der Modulbeschreibungen nicht nachvollziehen lässt und bitten um Korrektur.

Zusammenfassend fordern die Gutachter, dass für die Studierenden und Lehrenden aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen müssen.

A 8. Gleichstellungen

Zu diesem Kriterium ist eine Überprüfung im Akkreditierungsverfahren nicht erforderlich

(3) Landesspezifische Strukturvorgaben

Nicht relevant.

(4) Verbindliche Auslegungen durch den Akkreditierungsrat

Nicht relevant.

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

Die Gutachter sehen es positiv, dass die Hochschule in beiden Studiengängen die Modulhandbücher gemäß den Anregungen der Gutachter überarbeiten will und halten bis zu dessen Umsetzung an der Auflage fest. Die Erläuterungen des Studiengangs Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik, in welchen Modulen betriebswirtschaftliche Kenntnisse vermittelt werden, nehmen die Gutachter dankend zur Kenntnis. Ferner begrüßen die Gutachter, dass im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik „Qualitätsmanagement in der Entwicklung“ und „Applikation“ in der Lehre schon fest integriert sind und auch noch weiter ausgebaut werden. Auch die entsprechende Überarbeitung der Module unterstützen die Gutachter sehr. Bis zu dieser Umsetzung und auch mit Blick auf die Überprüfung in der Reakkreditierung halten die Gutachter an der entsprechenden angedachten Empfehlung fest.

Die Hochschule erläutert zwar, dass Mobilitätsfenster in der ASPO verankert werden könnten, wenn ein wachsendes Interesse an Auslandsmobilität zu verzeichnen ist, doch den Gutachtern geht es im Kern darum, dass in der curricularen Struktur kein Mobilitätsfenster vorgesehen ist, welches einen Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust ermöglicht. Die Gutachter empfehlen entsprechend, die Curricula so zu gestalten, dass eine Mobilität ohne Zeitverlust realisiert werden kann.

Bezüglich der Struktur und der Modularisierung des Bachelorstudiengangs Fahrzeugtechnik erkennen die Gutachter an, dass die Hochschule einen Kompromiss zwischen projektorientiertem Lehransatz, Anzahl der Prüfungen und Modulgröße mit nicht weniger als 5 ECTS herzustellen sucht. Die Kriterien des Akkreditierungsrates sehen vor, dass Module mit weniger als 5 ECTS Punkten zu vermeiden sind; wenn kleinere Module angeboten werden, so müssen diese angemessen begründet werden. Die Gutachter können eine angemessene Begründung für kleine Module nicht erkennen und fordern, dass kleinteilige Module mit weniger als 5 ECTS angemessen begründet werden müssen.

Die Gutachter begrüßen die Aussage der Hochschule, die fehlerhaften ECTS Punktabgaben zu ändern. Sie bleiben allerdings bei ihrer angedachten Auflage, dass zusätzlich zur Abschlussnote statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden müssen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Vermittlung von Wissen und Kompetenzen

Evidenzen:

- vgl. curriculare Übersicht
- Modulbeschreibungen für alle Studiengänge
- Gespräch mit den Lehrenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das Curriculum für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik betont in den ersten Semestern neben Mathematik, naturwissenschaftliche Grundlagen wie z.B. Physik sowie die Grundlagen der Elektrotechnik und aus dem Maschinenbau, Mechanik, Thermodynamik, Konstruktion und Werkstoffe I. Begleitende Laborpraktika in Elektrotechnik, Physik und Messtechnik sollen den praktischen Umgang mit den Geräten und Instrumenten, die in der Praxis zur Lösung gestellter Aufgaben eingesetzt werden, vermitteln. Überwiegend fachliche Kompetenzen werden ab dem 3. Semester vermittelt. So werden z.B. die Kenntnisse bzgl. der Grundlagen der Elektrotechnik im 3. Semester

durch Elektronische Schaltungen erweitert. Das Modul Energiewirtschaft soll den Studierenden Branchenzusammenhänge vermitteln sowie Systemverständnis und Systemdenken wecken. Neben dem Modul Programmierung beinhalten weitere Module aus dem Maschinenbau die Grundlagen zu Maschinenelementen sowie deren Berechnung (z.B. Konstruktionstechnik und Werkstoffe II). Als überfachliche Kompetenz beginnt im 3. Semester die Ausbildung in der englischen Sprache. In den Modulen des 4. Semesters werden die Studierenden mit Inhalten der Regelungstechnik, der elektrischen Energiesysteme sowie der thermischen Energietechnik (Thermische Energiesysteme, Prozesstechnik) vertraut gemacht. Im 5. und 6. Semester werden die beiden Vertiefungsrichtungen Elektrische Energiesystemtechnik und Thermische Energiesystemtechnik eingeführt. Als Praxisbezug folgen dann die Praxisphase und die Bachelorarbeit. Neben Pflichtmodulen aus den Bereichen Elektrotechnik oder thermische Energietechnik gibt es spezielle Wahlpflichtmodule, um individuellen Interessen zu folgen, aber auch Soft Skills wie Teamarbeit, Präsentation und technische Dokumentation zu erwerben.

Auch im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik werden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen gelehrt wie z.B. Physik, Mechanik, Thermodynamik, Grundlagen der Elektrotechnik und Werkstoffkunde sowie fahrzeugtechnische Grundlagen und Konstruktion. Begleitende Laborpraktika in den naturwissenschaftlichen und fahrzeugtechnischen Grundlagenfächern sollen den praktischen Umgang mit den Geräten und Instrumenten, die in der Praxis zur Lösung gestellter Aufgaben eingesetzt werden, vermitteln. Das Modul Betriebswirtschaftslehre soll den Studierenden betriebswirtschaftliche Grundlagen aus ausgewählten Bereichen vermitteln. Neben Pflichtmodulen zur Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Datenkommunikation werden die Bereiche allgemeine Fahrzeugtechnik, Antriebstechnologien und Leichtbau vertieft. Numerische Methoden in der Fahrzeugentwicklung und deren Validierung durch Versuche werden erlernt und in praktischen Übungen angewendet. Spezielle Wahlpflichtmodule sollen es ermöglichen, individuellen Interessen zu folgen sowie Soft Skills, das Erstellen von Präsentationen und technischen Dokumentationen zu erwerben. Die Gutachter merken kritisch an, dass für den Wahlpflichtbereich im sechsten Semester nur fünf ECTS vorgesehen sind, was nach Einschätzung der Gutachter, keine sinnvolle Schwerpunktbildung im Sinne der zu erreichenden Lernergebnisse erlaubt. Von daher empfehlen die Gutachter, den Wahlpflichtbereich zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.

Die Gutachter lernen, dass Module ab 5 Teilnehmern durchgeführt werden müssen, allerdings können sie den Unterlagen nicht eindeutig entnehmen, welche Wahlpflichtmodule tatsächlich in der Vergangenheit durchgeführt wurden und ob die Studierenden eine aus-

reichende Anzahl an tatsächlichen Wahlmöglichkeiten hatten. Die Gutachter bitten die Hochschule um eine entsprechende Nachlieferung.

Insgesamt sehen die Gutachter, dass das vorliegende Curriculum das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss ermöglicht mit der Einschränkung, dass im Bachelor Fahrzeugtechnik der Wahlpflichtbereich ausgedehnt werden sollte.

Aufbau/Lehrformen/Praxisanteile

Evidenzen:

- Angaben im Selbstbericht
- Formular_Antrag_Praxisphase
- Formular_Vertrag_Praxisphase
- vgl. § 4, Absatz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Abschnitt 1.2 und 1.6 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Gespräch mit Lehrenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Beide Bachelorstudiengänge dauern als Vollzeitstudium regulär sieben Semester, können aber auch als Teilzeitstudium absolviert werden. Die Praktische Studienphase sowie die Bachelor-Abschlussarbeit liegen am Ende des Studiums. Alle beiden Studiengänge sind modularisiert und jedes Modul stellt ein in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Beide Studiengänge können jeweils im Wintersemester begonnen werden mit einer angestrebten Studierendenzahl von 40.

Die Gutachter nehmen lobend zur Kenntnis, dass Vertreter beider Studiengänge erläutern, dass bei ihnen weniger die klassische frontale Vermittlung von Lehrbuchwissen durch Vorlesungsveranstaltungen im Vordergrund steht, sondern dass vielmehr Wert gelegt wird auf das methodische und didaktische Konzept der selbstständigen Erarbeitung theoretischer Inhalte. Dieser Ansatz wird praktisch gelebt mit Laborübungen und Projektarbeiten. Die höhere Bewertung der Eigenverantwortung der Studierenden zeigt sich in Präsenzstundenzahlen, welche zeitliche Freiräume für die eigene Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten lassen. Die Lehrveranstaltungen umfassen Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika, Exkursionen, In-house Vorträge von externen Fachreferenten und Projektar-

beiten. Welche Art gewählt wird, liegt in der Entscheidungsbefugnis des Dozenten und ist im Modulhandbuch niedergelegt. Die Gutachter sehen, dass die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau unterstützen.

Das Studium im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik und im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik endet mit einer Praktischen Studienphase und der Anfertigung der Bachelor-Abschlussarbeit. Beide Phasen können in einem Labor der Hochschule, bei einem Kooperationspartner, in einer kooperierenden Forschungseinrichtung, einem In- oder An-Institut der htw saar oder in einem Industriebetrieb absolviert werden. Die Praktische Studienphase beträgt für beide Studiengänge 3 Monate, die zusammenhängend abgeleistet werden müssen. Näheres zur Betreuung der praktischen Studienphase ist in der ASPO § 4 Abschnitt 1 und in der Anlage zur ASPO Kapitel 1.6 geregelt. Die Betreuung der Praktischen Studienphase erfolgt durch das für den Studiengang zuständige Praxisreferat. Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Praktischen Studienphase sind studiengangsspezifische Leistungsnachweise, der Nachweis eines Praxis-Studienplatzes sowie die Bestätigung eines Professors, die fachliche Betreuung zu übernehmen. Ferner gibt es im Unternehmen einen fachlichen Betreuer für das Praktikum. Der Studierende hat über seine Tätigkeiten in der Praktischen Studienphase einen Praxisbericht anzufertigen und dessen Inhalt im Rahmen einer Präsentation vorzustellen. Die Studierenden erwähnen auf Nachfrage keine Schwierigkeiten mit der Betreuung der Praktikumsphase; die Lehrenden berichten von einem problematischen Fall in den letzten 10 Jahren. Grundsätzlich ist es so geregelt, dass die Praktikumsphase auch an der Hochschule zu Ende geführt werden kann, wenn es im Unternehmen zu Schwierigkeiten kommt. Bachelorarbeiten können ebenfalls in Betrieben geschrieben werden. Die Gutachter erkennen die generell sinnvolle Integration des Praxissemesters in das Curriculum und einen offenkundig auch für die Studierenden/Absolventen bedeutsamen Beitrag zum Praxisbezug des Studiums.

Zugangsvoraussetzung/Anerkennung/Mobilität

Evidenzen:

- Selbstberichte
- vgl. § 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ImO)
- vgl. Abschnitt 1.2 der Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

- vgl. § 4 und §28 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. § 5 der HTW_Immatrikulationsordnung 2007
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/EE_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- https://www.htwsaar.de/studium/studienangebot/bachelor/FT_BENG (Zugriff 20.05.2014)
- vgl. Arbeit des Akademischen Auslandsamtes

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für beide Studiengänge regelt das Fachhochschulgesetz des Saarlandes FhG bzw. § 2 der Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes. Immatrikulationsvoraussetzungen sind Fachhochschulreife, allgemeine Hochschulreife oder von der zuständigen Schulbehörde (z. B. Kultusministerium) als gleichwertig anerkannte Abschlüsse (z.B. Meisterprüfung). Deutschkenntnisse müssen mit einer Prüfung nachgewiesen werden. Ferner erfolgt ein Einstufungstest für Englisch. Studierende mit erheblichen Defiziten können sechs Wochen vor Studienbeginn einen „Brückenkurs in Englisch“ absolvieren, welcher durch entsprechende Online-Angebote flankiert wird. Die uneinheitliche Darstellung bzgl. eines Vorpraktikums in verschiedenen Dokumenten wurde unter Kriterium 2.4 behandelt. Hier ist entsprechend Abhilfe zu schaffen.

Es sind Studienplatzhöchstzahlen festgesetzt, so dass ein Auswahlverfahren zur Studienplatzvergabe durchgeführt werden muss. Die Auswahlkriterien umfassen die Qualifikation (Durchschnittsnote) und die seit Erwerb der Hochschulreife verstrichene Wartezeit. Es gibt keinen feststehenden Notendurchschnitt und keine festgelegten Wartezeiten, sondern beide Auswahlkriterien stehen von Jahr zu Jahr erst nach Abwicklung des Verfahrens fest. Ausschlaggebend ist die Bewerberzahl je Studiengang.

Die Zugangs- und Zulassungsregelungen der Hochschule sind nach Einschätzung der Gutachter erkennbar darauf ausgerichtet, das Erreichen der jeweils angestrebten Lernziele in der dafür vorgesehenen Regelstudienzeit zu fördern.

Die Bedingungen für den Zugang zu den Studiengängen der htw saar, ohne die allgemeine oder Fachhochschulreife sind auf der Webseite transparent und nachvollziehbar geregelt. Neben einer Anzahl an klar definierten extern erbrachten Leistungen, die einen direkten Erhalt der Hochschulzugangsberechtigung erwirken, gibt es auch die Möglichkeit, dass Studienbewerber ohne Hochschulreife und die nicht zu einer der definierten Personen-

gruppen gehören, unter gewissen Voraussetzungen zum Studium an der htw saar zugelassen werden können. So gibt es eine Hochschulprüfung, die zum Erwerb des berufsqualifizierenden Hochschulzugangs wird durch eine Kommission abgenommen wird oder ein Probestudium mit anschließender Eignungsprüfung. Die Gutachter erkennen, dass auf diese Weise angemessene Ausgleichsregelungen definiert sind, die das Erreichen der Lernergebnisse auf angestrebtem Niveau sicherstellen.

Bezüglich der Angaben zum Vorpraktikum machen die verschiedenen Dokumente unterschiedliche Angaben. In beiden Selbstberichten wird konstatiert, dass ein Vorpraktikum nicht vorgesehen ist, während § 5 der Immatrikulationsordnung eine praktische Vorbildung erforderlich macht. §1.2 der Anlage zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik bestätigt, dass ein Vorpraktikum erforderlich ist und verweist auf die Praktikumsordnung, die nicht vorliegt. Die Anlage zur Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik macht keine Angaben zu einem Vorpraktikum. Die Webseiten beider Studiengänge erklären, dass für Fahrzeugtechnik eine 12 wöchiges Vorpraktikum erforderlich ist und für Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik nicht. Die Gutachter fordern, dass das Vorpraktikum klar geregelt werden muss; alle diesbezüglichen Ordnungen sind hierzu einheitlich anzugleichen. Hinweise darauf, inwieweit Abweichungen zu übergeordneten Ordnungen bestehen, sind transparent zu machen.

Die Anrechnung von in einem anderen Studiengang und/oder an einer anderen Hochschule (einschließlich ausländischer Hochschulen) erbrachten Prüfungsleistungen ist in §28 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt. Soll eine solche Prüfungsleistung für ein bestimmtes Modul des Curriculums in einem der beiden Studiengänge anerkannt werden, so prüft der für das Modul fachverantwortliche Professor die Gleichwertigkeit des Fremdmoduls anhand der Modulbeschreibung oder gleichwertiger Informationen. Erfolgreich absolvierte Studienzeiten bzw. Studiensemester und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen an deutschen oder ausländischen Hochschulen werden auf Antrag anerkannt, wenn sie gleichwertig sind. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt ist, liegt bei der Hochschule. Die Gutachter sehen hierin die Lissabon-Vereinbarung beachtet und Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen angemessen berücksichtigt.

Studienorganisation

Evidenzen:

- Beschreibung des QM in Selbstbericht und im Audit
- Evaluationsordnung der HTW vom 10.05.2006

- Ergebnisse der Studienevaluation

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das hochschulweite Qualitätsmanagementsystem der Hochschule soll sich künftig auf Lehre & Studium, Forschung & Entwicklung, Verwaltung & Ressourcencontrolling und Querschnittsbereiche wie beispielsweise Gleichstellung, Internationalisierung sowie Personalentwicklung erstrecken. Dabei soll der gesamte Studienverlauf (Studienanfänger-, Studierenden-, Lehrveranstaltungs-, Absolventenbefragungen etc.) in dem Qualitätsmanagementsystem aufgegriffen werden.

Kritisch äußern sich die Gutachter zu den hohen Durchfallquoten in verschiedenen Modulen. Die Hochschule räumt ein, dass diese verringert werden müssen und erläutert weiter, dass in Fächern mit hohen Durchfallquoten zusätzliche Unterstützungsangebote eingerichtet wurden, was die Durchfallquoten z.T. auch erheblich gesenkt hat.

Die vorgelegten Abbrecherquoten im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik liegen im üblichen Durchschnittsbereich. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik liegen hierzu keine Angaben vor, die bitte nachgeliefert werden möchten.

Die den Studienbetrieb unterstützenden Prozesse und Einrichtungen (s. dazu auch die vorangehenden und die folgenden Abschnitte) tragen grundsätzlich zum das Erreichen der Studienziele in der Regelstudienzeit bei.

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

Die Gutachter können den Ausführungen der Hochschule folgen, dass in den Prüfungsordnungen die Ansprüche an ein Vorpraktikum geregelt sind und mit den Vorgaben der ASPO korrespondieren. Eine entsprechende Auflage erübrigt sich.

Anhand der nachgereichten Liste der Wahlpflichtmodule für beide Studiengänge können sich die Gutachter davon überzeugen, dass die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Wahlmodule eine angemessene Auswahl erlaubt. Die Gutachter befürworten sehr, dass die Hochschule die Anregung der Gutachter aufgreift und Teile großer Module in den Wahlpflichtbereich verschieben will.

Ansonsten sehen die Gutachter dieses Kriterium als erfüllt an.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Berücksichtigung der Eingangsqualifikation

Evidenzen:

- Vgl. Kriterium 2.3, Zulassungsvoraussetzungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Für die Gutachter sind die Zulassungsbestimmungen verbindlich und transparent geregelt. Die Auswahlverfahren für die Bachelorstudiengänge sind nach Ansicht der Gutachter geeignet, dass sie das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse unterstützen.

Geeignete Studienplangestaltung

Evidenzen:

- Studien- und Prüfungsordnung aller Studiengänge
- Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

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

Studentische Arbeitsbelastung

Evidenzen:

- vgl. Workloaderhebung
- Modulbeschreibungen
- Gespräch mit Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach dem ECTS (European Credit Transfer System) und orientiert sich am studentischen Arbeitsaufwand. Die Arbeitslast in den beiden Studiengängen liegt für die Studierenden bei 30 Credits pro Semester und 1 Credit entspricht 30 Stunden. Die Präsenzzeit für die Studierenden liegt bei 26 Stunden je Semesterwoche beim Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik und variiert zwischen 23 und 30 Stunden (SWS) je Semesterwoche im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik. Der gesamte Workload und die Verteilung des Arbeitsaufwands auf Prä-

senzzeiten an der Hochschule (Lehrveranstaltungen) und Selbststudium kann den jeweiligen Modulbeschreibungen entnommen werden. Das angegebene Verhältnis halten die Gutachter für realistisch. Die Studierenden geben zu verstehen, dass sie beide Studiengänge für studierbar halten; einige Studierende geben an, neben dem Studium noch zu arbeiten. Die Studierenden bestätigen, dass die veranschlagten Zeitbudgets realistisch sind, um beide Studiengänge in der Regelstudienzeit zu bewältigen.

Prüfungsdichte und -organisation

Evidenzen:

- vgl. Abschnitt 4 und 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Absatz 1.9, Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Abschnitt 4 und 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW) regeln die Prüfungsleistungen und die allgemeinen Prüfungsregeln. Die für den Studiengang spezifischen Regelungen sind in den jeweiligen Anlagen zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung aufgeführt. Grundsätzlich werden Prüfungsleistungen und Studienleistungen unterschieden. Studienleistungen werden in der Regel vorlesungsbegleitend im Semesterverlauf erbracht und sind Bestandteil der gesamten Prüfungsleistung. Es sind grundsätzlich Mündliche Prüfungsleistungen, Klausurarbeiten, Projektarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten und Studienleistungen erlaubt.

Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit zwischen den Lehrveranstaltungen von zwei aufeinander folgenden Semestern erbracht. Auf Nachfrage geben die Studierenden an, dass sie es nicht als Nachteil empfinden, dass die Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit liegen, da dies ausreichend Zeit zur Vorbereitung gebe. Die Studierenden bestätigen, dass eine Prüfungsübersicht mit Angaben zu Art, Ort und Zeit der Prüfungen sowie den erlaubten Hilfsmitteln spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben wird. Die Studierenden berichten, dass sie in die Prüfungsplanung mit einbezogen würden und dass Prüfungen auch verlegt würden, wenn zu wenig Zeit zwischen den Prüfungen liege. Die Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen erfolgt im Online-Portal der Hochschule innerhalb von acht Wochen nach dem Prüfungstermin bzw.

spätestens aber zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn. Auch bestätigen die Studierenden, dass im fünften und sechsten Semester überwiegend mündliche Prüfungen abgehalten werden, so dass die Gutachter zu dem Schluss kommen, dass mündliche Kompetenzen angemessen gefördert werden. Nicht bestandene Prüfungsleistungen können grundsätzlich zweimal wiederholt werden. Abweichend hiervon kann maximal eine Prüfungsleistung des 1. bis 3. Semesters (Grundstudium) sowie maximal eine Prüfungsleistung ab dem 4. Semester dreimal wiederholt werden. Die Gutachter nehmen diese kulante Regelung gegenüber den Studierenden zur Kenntnis.

Kritisch äußern sich die Gutachter hingegen mit Blick auf die Prüfungsformen in den großen Modulen im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik wie z.B. „Einführung in die Fahrzeugtechnik“ (15 ECTS) oder „Grundlagen des Maschinenbaus II“ (12 ECTS). Sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden bestätigen, dass innerhalb der großen Module verschiedene und getrennte Prüfungen durchgeführt werden. Mit Blick auf die Prüfungslast für die Studierenden fordern die Gutachter, dass Module grundsätzlich so zu gestalten sind, dass jeweils nur eine Prüfung pro Modul vorgesehen ist.

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Bachelorstudiengänge. Die Betreuung der Bachelorarbeit wird in § 37 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung festgelegt und besagt, dass die Bachelorarbeit von einem Professor der HTW oder einem Lehrbeauftragten, der einen Prüfungsauftrag erhalten hat, ausgegeben und betreut wird. Die Gutachter sehen die Betreuung der Abschlussarbeiten verbindlich geregelt und sinnvoll in das Curriculum eingebunden. Auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass viele Abschlussarbeiten als "vertraulich" klassifiziert sind und einer effektiven Qualitätssicherung nicht zur Verfügung stehen. Die konkrete Handhabung wird auch nach Aussage der angesprochenen Lehrenden uneinheitlich durchgeführt. Die Gutachter unterstreichen, dass rechtlich klare und verbindliche Regelungen zum Eigentum an wissenschaftlichen Arbeiten eines Verfassers bei Bachelorarbeiten in Firmen oder Projekten vorliegen müssen.

Betreuung und Beratung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Gespräch mit Studierenden
- <http://www.htwsaar.de/service/mentoring/> (Zugriff 20.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Um sich generell über die Studienmöglichkeiten und –modalitäten an der Hochschule zu informieren, steht den Studieninteressierten das Studierendensekretariat zur Verfügung,

das eine fächerübergreifende Studienberatung erteilt. Vor Studienbeginn bietet die Hochschule den angehenden Studierenden unter dem Motto Ready-Steady-Study die Möglichkeit, vier Wochen lang Wissenslücken in Mathematik oder Englisch auszugleichen. Im Mentoring-Programm fungieren Studierende höherer Semester als Ansprechpartner für Studierende in den Eingangssemestern.

Eine Allgemeine Studien- und Praktikumsberatung erteilt das Studierendensekretariat der Hochschule. Zur fachbezogenen Studienberatung stehen grundsätzlich alle Dozenten zur Verfügung. Die Studierenden bestätigen, dass man sich mit Anregungen direkt an die Professoren wenden könne, die diese auch aufgreifen sofern möglich. Grundsätzlich besteht nach Angaben der Studierenden ein unkompliziertes Verhältnis zu den Lehrenden. Es gibt ein „Ampelsystem“, innerhalb dessen Studierende entsprechend ihrer im Semester erreichten ECTS-Punkte nach unkritischen, tolerierbaren und kritischen Studienverläufen kategorisiert werden, um so präventiv gegen Studienabbrüche vorzugehen. Die Studierenden erachten dieses Ampelsystem als sinnvolle Unterstützungsmaßnahme. Neben dem regulären Studienprogramm bietet die Hochschule studienbegleitende Tutorien zum Einüben, Wiederholen und Vertiefen der vermittelten Inhalte sowie zur Klausurvorbereitung an. Das International Office soll internationale als auch deutsche Studierende unterstützen und beraten. Auch dies wird von den Studierenden positiv bewertet. Insbesondere beim Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik gibt es hier noch Verbesserungspotenzial (vgl. hierzu auch Kriterium 2.2). Die Hochschule unterhält eine Psychologisch-Psychotherapeutische Beratungsstelle und eine Servicestelle für behinderte, chronisch oder psychisch kranke Studierende.

Abgesehen vom „International Office“ stehen nach Einschätzung der Gutachter angemessene fachliche und überfachliche Beratungsmaßnahmen zur Verfügung, um das Erreichen der Lernergebnisse und einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit zu fördern.

Belange von Studierenden mit Behinderung

Evidenzen:

- Vgl. § 26, Absatz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule erläutert, dass sie sich zum Ziel gesetzt hat, eine barrierefreie Hochschule zu werden. Im Winter-Semester 2010/11 wurde eine Beauftragte für Behinderte und chronisch kranke Studierende ernannt. Sie steht Studieninteressierten und Studierenden

sowie deren Bezugspersonen vor und während des Studiums durch Beratung, Betreuung und Unterstützung zur Seite.

In § 26, Absatz 1 der ASPO wird ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung definiert. Um eine chancengleiche Teilhabe zu sichern, werden beim Auswahlverfahren Härtefälle berücksichtigt. Während des Studiums werden nachteilsausgleichende Maßnahmen für den Studienverlauf sowie bei Prüfungen individuell mit dem Prüfungsausschuss bzw. dem Prüfungsausschussvorsitzenden vereinbart. In diesem Prozess ist die Beauftragte beratend tätig. Die Nachteilsausgleichsregelungen beziehen sich auf Mobilitätseingeschränkte, chronisch oder psychisch erkrankte Studierende sowie auf Studierende mit Teilleistungsstörungen.

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

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule die Anregung, in den großen Modulen im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik mehrere Prüfungen zu vermeiden, annimmt und halten bis zu dieser Umsetzung an der angedachten Auflage fest.

Die Gutachter nehmen die Nachlieferung der Hochschule „Sperrvermerke und Geheimhaltung“ für beide Studiengänge dankend zur Kenntnis und sehen insbesondere durch Absatz 4 dieses Dokumentes ihre Bedenken ausgeräumt, da hier die Eigentumsfrage und Urheberrechte eindeutig geregelt sind. Die angedachte Auflage kann somit entfallen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Lernergebnisorientiertes Prüfen
--

Evidenzen:

- vgl. Abschnitt 4 und 5 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- vgl. Absatz 1.9, Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik
- Vgl. Modulbeschreibungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Prüfer sind seitens der Hochschule dazu verpflichtet, die von den Studierenden erworbenen Kompetenzen mit angemessenen Methoden abzu prüfen. Zum Einsatz kommen neben schriftlichen Prüfungen (Klausuren) auch mündliche oder praktische Prüfungen sowie Projektarbeiten. Grundsätzlich sehen die Gutachter die Prüfungsformen als kompetenzorientiert an.

Anzahl Prüfungen pro Modul

Dieses Kriterium wurde bereits detailliert im Rahmen des Kriteriums 2.2 (2) Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen - A 7. Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem/ Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktesystemen und die Modularisierung von Studiengängen bewertet.

Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung

Evidenzen:

- Vgl. § 26, Absatz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW)
- Selbstbericht beschreibt Unterstützungsangebote
- Vgl. auch Kriterium 2.4

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter sehen in den Regelungen der allgemeinen Prüfungsordnung einen angemessenen Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen.

Rechtsprüfung

Evidenzen:

- Allgemeine Studien und Prüfungsordnung (ASPO) für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes wurde in Kraft gesetzt am 21.02.2013
- Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (HTW), Fahrzeugtechnik (in Kraft gesetzt am 01.10.2011) und Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik (in Kraft gesetzt am 27.11.2013)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

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

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

Die Gutachter halten dieses Kriterium für erfüllt.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Informationen zum institutionellen und wissenschaftlichen Umfeld
- Selbstbericht und
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Wissenschaftliches Umfeld und interne (studiengangs- und fakultätsübergreifende) sowie externe (Hochschul- und Industrie-)Kooperationen bilden generell förderliche Rahmenbedingungen für die vorliegenden Studienprogramme.

Die internen (fakultäts- und fachbereichsübergreifenden) Kooperationen, vor allem beim Lehrendenaustausch, beruhen auf tragfähigen informellen Absprachen. Beide Studiengänge pflegen vielfältige Beziehungen zu regionalen, nationalen und international operierenden Unternehmen der elektrotechnischen und maschinenbaulichen Industrie, die im Bereich der Erneuerbaren Energien bzw. Fahrzeugtechnik aktiv sind, sowie zu anderen Hochschulen. Auf Hochschulebene gibt es eine Reihe von Kooperationen zu ausländischen Hochschulen, doch insbesondere im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik kommen internationale Kooperationen noch nicht richtig zum Tragen (vgl. hierzu Kriterium 3.1).

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

Abgesehen von der Auslandsmobilität, die bereits erläutert wurde, sehen die Gutachter dieses Kriterium für erfüllt an.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Sächliche, personelle und räumliche Ausstattung (qualitativ und quantitativ)

Evidenzen:

- Informationen zum institutionellen und wissenschaftlichen Umfeld sowie zur sächlichen und finanziellen Ausstattung in Selbstbericht und Auditgesprächen
- Exemplarische Begutachtung von Einrichtungen und Laboren im Rahmen der Vor-Ort-Begehung
- Personalhandbuch
- Kapazitätsberechnung
- Forschungsprojekte

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die exemplarische Begutachtung der Einrichtungen und Labore, die für die vorliegenden Studiengänge genutzt werden, hinterlässt insgesamt einen guten Eindruck. Allerdings wurden die Gutachter darauf hingewiesen, dass für die neu berufenen Professoren die nötige Laborausstattung derzeit noch nicht vollumfänglich zur Verfügung stehe. Das führt in Einzelfällen dazu, dass Professoren mit den Studierenden an andere Hochschulen ausweichen müssen, um die Laborpraktika durchführen zu können. Allerdings wird den Gutachtern auch erläutert, dass außerhalb der Hochschule Räumlichkeiten angemietet werden und mit entsprechender Ausstattung versehen werden, um die Laborpraktika dort in Zukunft durchführen zu können. Die Gutachter nehmen dies positiv zur Kenntnis.

Beide Bachelorstudiengänge werden von Professoren und Mitarbeitern der Studiengänge Maschinenbau und Elektrotechnik getragen, wobei der Fachbereich Elektrotechnik nur auf den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik zutrifft. Ergänzend gibt es ein Angebot von Wahlfachveranstaltungen, die von Professoren der Fakultät oder von externen Lehrbeauftragten meist aus regional tätigen Unternehmen angeboten werden. Auf Grundlage des Personalhandbuchs ist festzustellen, dass für die vorliegenden beiden Studiengänge das eingesetzte Personal nach Zusammensetzung und fachlicher Ausrichtung ein gutes Fundament darstellt, um die angestrebten Lernziele in den Studiengängen auf dem jeweiligen Niveau zu erreichen.

Bedenken äußern die Gutachter bzgl. der personellen Kapazitäten. Dazu erfahren sie, dass im Zuge der beiden neuen Studiengänge 6 neue Professuren eingerichtet wurden. Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist der Personalschlüssel in Bezug zur Anzahl der Studierenden sehr klein, wie die Gutachter feststellen. Im Zuge der Neueinrichtung der beiden Studiengänge wurde ein Zug an Studierenden im Studiengang Maschinenbau ab-

gebaut, um die Anzahl an Studierenden zu reduzieren. Laut Aussage der Hochschule ist das Lehrpersonal derzeit abgedeckt. Dazu zählt auch eine Stiftungsprofessur, die nach dessen Auslaufen in eine reguläre Planstelle übergehen soll. Allerdings räumt die Hochschule ein, dass auf Anraten des Wissenschaftsrates die Hochschullandschaft im Saarland umstrukturiert werden soll. So muss die HTW Saarland in den nächsten Jahren 700 Studierende abbauen. Im Zuge dessen können auch Studiengänge geschlossen werden, wobei Einigkeit besteht, dass die Ingenieurwissenschaften davon nicht betroffen sein sollen. Die Hochschule stellt im Selbstbericht die sehr umfangreichen Forschungsaktivitäten dar und erläutert, dass etwa 3-4% der Lehre durch Forschungsgelder finanziert werden. Für Tutorien und Übungen können Lehrkräfte über sog. Kompensationsmittel finanziert werden. Insgesamt haben die Gutachter den Eindruck, dass die verfügbaren Personalressourcen ausreichen, um die Studiengänge durchzuführen, wobei sie für den Studiengang Fahrzeugtechnik eine Lehrverflechtungsmatrix erbitten, um diesen Eindruck zu verifizieren. Grundsätzlich empfehlen die Gutachter, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung

Evidenzen:

- Informationen zu Personalentwicklung in Selbstbericht
- Auditgespräche
- Weiterbildungsangebote

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Zur Weiterbildung des Lehrpersonals werden hochschulintern verschiedene Veranstaltungen zu Rhetorik, nonverbaler Kommunikation, eLearning etc. angeboten. Zudem gibt es eine Arbeitsstelle Hochschuldidaktik und hochschulinterne Weiterbildung, welche regelmäßig Weiterbildungsangebote sowohl für wissenschaftliches als auch für nichtwissenschaftliches Personal organisiert. Die Hochschule liefert einen beispielhaften Überblick über die angebotenen Kurse der Hochschuldidaktik. Diese Angebote werden - so der Eindruck in den Auditgesprächen - von den Lehrenden auch wahrgenommen.

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

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik sehen die Gutachter dieses Kriterium als erfüllt an. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik hat die Hochschule dankenswerterweise eine Lehrverflechtungsmatrix nachgeliefert, die erken-

nen lässt, dass es zumindest bei einigen Dozenten eine Überlast gibt. Entsprechend bleiben die Gutachter bei ihrer angedachten Empfehlung, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Evidenzen:

- Unter www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/sonstige-studentische-ordnungen/ sind die wichtigsten Verordnungen zusammengefasst.
- Die ASPO und die studiengangspezifischen Anlagen findet man unter www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/studienpruefungsordnungen/ (Zugriff 26.05.2014)
- Gesetz über die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (Fachhochschulgesetz - FhG), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/FHSchulG_SL_1999_rahmen.htm ((Zugriff 26.05.2014))
- Allgemeine Studien und Prüfungsordnung (ASPO) für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, siehe www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/downloads/allgemeine-studien-und-pruefungsordnung-fur-bachelor-und-master-studiengange-aspo-an-der-hochschule-fur-technik-und-wirtschaft-des-saarlandes/download ((Zugriff 26.05.2014)
- Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen außerhalb zentraler Verfahren an den staatlichen Hochschulen des Saarlandes (Vergabeverordnung Saarland), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/NzVergabeV_SL_2005_rahmen.htm (Zugriff 26.05.2014)
- Immatrikulationsordnung der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (ImO), siehe www.htw-saarland.de/studium/gesetze-und-studentische-ordnungen/downloads/immatrikulationsordnung/download (Zugriff 26.05.2014)
- Ordnung über den Zugang/die Zulassung gemäß § 65 Absatz 5 und Absatz 10 Fachhochschulgesetz - FhG (Zugangs-/Zulassungsordnung), siehe www.htw-saarland.de/studium/organisation/ordnungen/zulassung/download (Zugriff 26.05.2014)

- Evaluationsordnung der htw saar, siehe www.htw-saarland.de/service/evaluation/final_version_evaluationsordnung.pdf (Zugriff 26.05.2014)
- Verordnung über die Kapazitätsermittlung, die Curricularnormwerte und die Festsetzung von Zulassungszahlen (Kapazitätsverordnung - KapVO), siehe sl.juris.de/cgi-bin/landesrecht.py?d=http://sl.juris.de/sl/gesamt/KapVO_SL.htm (Zugriff 26.05.2014)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die vorliegenden Ordnungen (und Kooperationsvereinbarungen) enthalten alle für Zugang, Ablauf und Abschluss des jeweiligen Studiums relevanten Regelungen. Sie sind in Kraft gesetzt und – insbesondere für die relevanten Interessenträger – zugänglich.

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

Die Gutachter halten dieses Kriterium für erfüllt.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Beschreibung des QM in Selbstbericht und im Audit
- Evaluationsordnung der HTW vom 10.05.2006
- Evaluationsbogen für Seminare und Projekte
- Evaluationsbogen für Vorlesungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschulleitung arbeitet in Verbindung mit dem Qualitätsmanagement-Team und den Fakultäten an der hochschulweiten Implementierung eines systematischen Qualitätsmanagementsystems. Dabei sollen einerseits hochschulweite Qualitätsverfahren festgelegt werden, um einheitliche Prozesse beispielsweise im Bereich Studium und Lehre sicherzustellen, andererseits wird den Fakultäten der nötige Handlungsspielraum eingeräumt, um eine fakultätsspezifische Qualitätskultur zu ermöglichen. Die Hochschule versteht den Aufbau eines Qualitätsmanagements als einen kooperativen Prozess, in dem insbesondere die bisherigen Erkenntnisse bzw. Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die sich auf die gesamte Hochschule (Studiengangs-, Fakultäts-, sowie Hochschulebene) erstrecken, berücksichtigt werden. Die Hochschule hat damit ein Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt und dokumentiert und verschiedene Interessenträger in

die Qualitätssicherung eingebunden. Das hochschulweite Qualitätsmanagementsystem der Hochschule soll sich künftig auf Lehre & Studium, Forschung & Entwicklung, Verwaltung & Ressourcencontrolling und Querschnittsbereiche wie beispielsweise Gleichstellung, Internationalisierung sowie Personalentwicklung erstrecken. Dabei soll der gesamte Studienverlauf (Studienanfänger-, Studierenden-, Lehrveranstaltungs-, Absolventenbefragungen etc.) in dem Qualitätsmanagementsystem aufgegriffen werden. So gibt es von Brückenkursen über Mentoringprogramme bis hin zum Career Service eine Reihe von Angeboten im Zusammenhang mit dem Qualitätsmanagementsystem.

Die studentische Lehrevaluation soll der Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse auf Veranstaltungsebene dienen. Die Studierenden werden im Kontext der jeweiligen Veranstaltungen gebeten, papierbasierte Fragebögen auszufüllen. Somit soll eine hohe Rücklaufquote sichergestellt werden. Der Befragungszeitraum wird jeweils in die zweite Hälfte des Semesters gelegt, um den Lehrenden noch im Veranstaltungsverlauf ein Feedback geben zu können. Unmittelbar nach der Auswertung der studentischen Lehrevaluation erhält der Dozent den Ergebnisbericht in Form einer PDF-Datei mit den grafisch aufbereiteten Daten sowie den offenen Antworten. Auf Grundlage der Ergebnisse führen die Lehrenden mit den Studierenden ein sogenanntes Rückkopplungsgespräch, worin eventuelle Änderungen, Verbesserungen als auch positive Aspekte besprochen werden. Die Studierenden bestätigen diese Form der Rückkoppelung und geben auch an, dass ihre Einwände durchaus zu Änderungen geführt haben. Ferner erläutern die Studierenden, dass man sich direkt mit Anregungen an die Dozenten wenden könne, was auch aufgegriffen wird. Die Studiengangsleitungen erhalten nach Ablauf des Semesters einen Studiengangsbericht, in dem die Einzelergebnisse der Lehrveranstaltung im jeweiligen Studiengang in komprimierter Form dargestellt werden, sowie einen aggregierten studiengangsspezifischen Ergebnisbericht. Positiv bewerten die Gutachter, dass auch Absolventen und Alumni systematisch befragt würden, um retrospektive Bewertungen des Studiums sowie die Rückmeldungen über den Berufseinstieg und die aktuelle (berufliche) Situation (Verbleibestatistik) zu erhalten.

Kritisch äußern sich die Gutachter zu den hohen Durchfallquoten in verschiedenen Modulen. Die Hochschule räumt ein, dass diese verringert werden müssen und erläutert weiter, dass in Fächern mit hohen Durchfallquoten zusätzliche Unterstützungsangebote eingerichtet wurden, was die Durchfallquoten z.T. auch erheblich gesenkt hat.

Die vorgelegten Abbrecherquoten im Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik liegen im üblichen Durchschnittsbereich. Für den Studiengang Fahrzeugtechnik liegen hierzu keine Angaben vor, die bitte nachgeliefert werden möchten.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass die Qualitätssicherung der Studiengänge auf einem guten Weg ist und im Zuge der Entwicklung eines hochschulweiten QM-Systems empfehlen die Gutachter, den erreichten Stand zu konsolidieren und weiter auszubauen.

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

Die Gutachter nehmen die nachgelieferten Angaben der Hochschule zu Abbruchquoten im Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik dankend zur Kenntnis und erkennen, dass diese sich im normalen Umfang bewegen. Ansonsten bleiben die Gutachter bei ihrer angedachten Empfehlung, dass das Qualitätssicherungssystem zwar auf einen guten Weg ist, aber dennoch weiter ausgebaut und konsolidiert werden sollte.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Angaben im Selbstbericht
- Auditgespräch
- § 2 Abs. 3 und § 23 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (Fachhochschulgesetz - FhG)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

In § 2 Absatz 3 des FhG heißt es: „Die Fachhochschule fördert bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben die tatsächliche Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.“ Zu diesem Zweck wählen die weiblichen Angehörigen der Hochschule nach § 23 Abs. 1 FhG den Beirat für Frauenfragen. Der Beirat für Frauenfragen wählt die Frauenbeauftragte und wirkt mit bei der Erstellung von Frauenförderplänen und beteiligt sich an ihrer Umsetzung.

Auf Nachfrage werden mit erziehenden Studierenden Sonderregelungen getroffen. Seit 2012 richtete die Hochschule in Zusammenarbeit mit der Arbeiterwohlfahrt (AWO) in

unmittelbarer Nähe des Campus Alt-Saarbrücken (Hohenzollernstraße) eine Kindertageseinrichtung ein.

Für ausländische Studierende gibt es einen semesterbegleitenden Deutschkurs, der vom International Office angeboten wird. Studierenden mit Migrationshintergrund wird vor Beginn des Studiums ein Kurs Deutsch für Ausländer angeboten.

Insgesamt erkennen die Gutachter angemessene Maßnahmen zur Umsetzung eines Diversity Managements.

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

Die Gutachter halten dieses Kriterium für angemessen umgesetzt.

E Nachlieferungen

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

1. Lehrverflechtungsmatrix (FT)
2. Angaben, welche Wahlmodule in den letzten Jahren in welchen Semestern angeboten wurden und welche auch stattgefunden haben, wenn möglich sogar mit Teilnehmerzahlen
3. Praktikumsordnung (korrigiert) für die Studiengänge
4. Fahrzeugtechnik: Abbruchquote (Kapitel 6.3 dasselbe wie bei EE, bitte für FT aktualisieren)
5. Begründung für Module mit weniger als 5 ECTS

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (18.08.2014)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Erneuerbare Energien/ Energiesystemtechnik	Mit Auf- lagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auf- lagen	30.09.2019
Ba Fahrzeugtechnik	Mit Auf- lagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auf- lagen	30.09.2019

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1) Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen und der prozentualen Übungsanteil).
- A 3. (AR 2.2) Kleinteilige Module mit weniger als 5 ECTS müssen angemessen begründet werden.

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

- A 4. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die übergeordneten Studiengangsziele sind im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- A 5. (ASIIN 3.1, 4; AR 2.4) Module (z.B. FT 04 und FT 09) sind so zu gestalten, dass jeweils nur eine Prüfung pro Modul vorgesehen ist.
- A 6. (ASIIN 7.2, AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

Empfehlungen**Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 2.6; AR 2.2) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis ermöglicht wird. Es wird empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.
- E 2. (ASIIN 5.1, AR 2.7) Es wird empfohlen, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.
- E 3. (ASIIN 6.1; AR 2.8) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu konsolidieren und auszubauen.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- E 4. (ASIIN 2.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess wie z. B. QFD, FMEA und Versuchsplanung, oder auch Entwicklungswerkzeuge und Applikation in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen.
- E 5. (ASIIN 2.6, 3.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, den Wahlpflichtbereich (derzeit 5 ECTS im 6. Semester) zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik (04.09.2014)

Der Fachausschuss ändert die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

Die Änderungen beziehen sich auf folgende Punkte:

- Umformulierung von Auflage 5, dass generell weniger Prüfungen pro Modul anzustreben sind, um die Gesamtzahl der Prüfungen zu senken.

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

Der Fachausschuss diskutiert insbesondere Auflage 5, welche sich mit oben genanntem Sachverhalt beschäftigt und kommt zu dem Schluss, dass die Auflage zu in dem Sinne reformulieren ist, dass generell weniger Prüfungen pro Modul anzustreben sind, um die Gesamtzahl der Prüfungen zu senken. Ansonsten folgt der Fachausschuss der Einschätzung der Gutachter.

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

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 und 02 korrespondieren.

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

Die Gutachter empfehlen die Umformulierung von Auflage 5 (s.o.) und folgen ansonsten der Einschätzung der Gutachter.

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

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Erneuerbare Energien/ Energiesystemtechnik	Mit Auf-lagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auf-lagen	30.09.2019

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Fahrzeugtechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1) Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen und der prozentuale Übungsanteil).
- A 3. (AR 2.2) Kleinteilige Module mit weniger als 5 ECTS müssen angemessen begründet werden.

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

- A 4. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die übergeordneten Studiengangsziele sind im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- A 5. (ASIIN 3.1, 4; AR 2.4) Module (z.B. FT 04 und FT 09) sind so zu gestalten, dass jeweils nur eine weniger Prüfungen pro Modul vorgesehen sind und so die Anzahl der Prüfungen pro Semester reduziert wird ~~ist~~.
- A 6. (ASIIN 7.2, AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.6; AR 2.2) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis ermöglicht wird. Es wird empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.
- E 2. (ASIIN 5.1, AR 2.7) Es wird empfohlen, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.
- E 3. (ASIIN 6.1; AR 2.8) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu konsolidieren und auszubauen.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- E 4. (ASIIN 2.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess wie z. B. QFD, FMEA und Versuchsplanung, oder auch Entwicklungswerkzeuge und Applikation in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen.
- E 5. (ASIIN 2.6, 3.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, den Wahlpflichtbereich (derzeit 5 ECTS im 6. Semester) zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik (10.09.2014)

Der Fachausschuss ändert die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

Die Änderungen beziehen sich auf folgende Punkte:

- Umformulierung von Auflage 5 und Empfehlung 4
- Streichung von Empfehlung 2

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

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren, insbesondere die Auflage 5 (Kleinteiligkeit Curriculum, Prüfungen) und die Empfehlung 2 (Personalplanung).

Die von den Gutachtern monierte hohe Prüfungslast ist ausweislich des Berichts in erster Linie Ausfluss einer sehr kleinteiligen Gestaltung des Curriculums im betreffenden Studiengang Fahrzeugtechnik. Das betrifft nicht nur die Vielzahl von kleinen Modulen, sondern gerade auch die großen Module, die letztlich Zusammenfassungen von zwar thematisch zusammenhängenden, aber doch den Modulbegriff (in sich abgeschlossene Lehr-/Lerneinheiten) letztlich sprengenden Fächern darstellen. Als eigentliches Defizit erweist sich damit die Art der Modularisierung, deren Sekundäreffekt eine teils hohe Prüfungsbelastung der Studierenden ist. Beides sollte in der Auflagenformulierung zum Ausdruck gebracht werden (s. unten A 5.), zumal sich das Problem der Prüfungsbelastung kaum sinnvoll mit der Aufforderung angehen lässt, dass Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden sollten, da dies die Zusammensetzung der Prüfung aus mehreren Teilen nicht ausschließt. Auch können Teilprüfungen bei entsprechender sonstiger Ausgestaltung des Prüfungskonzeptes didaktisch sinnvoll und kompetenzorientiert sein (auch wenn das hier eher nicht der Fall zu sein scheint).

Die Empfehlung 2 (Personalplanung) schlägt der Fachausschuss vor zu streichen. Zwar kann er nachvollziehen, dass aufgrund möglicher Auswirkungen der langfristigen Hochschulplanung des Ministeriums besonderes Augenmerk auf die nachhaltige Absicherung der Personalplanung für die vorliegenden Studiengänge gelegt werden sollte. Darauf weisen die Gutachter im Bericht zu Recht hin. Doch stellen sie eben auch die an sich ausreichende Personalkapazität ausdrücklich fest. Die langfristige Konsolidierung der personellen Ausstattung von Studiengängen ist ein grundsätzlich wünschenswertes Ziel. Solche Ziele zu formulieren ist aber nach Ansicht des Fachausschusses nicht Aufgabe der Akkreditierung.

Eine rein redaktionelle Anpassung (Streichung des eingeschobenen Satzteils „wie z. B. QFD [...]“) schlägt er für die Empfehlung 4 vor.

Im Übrigen folgt der Fachausschuss der Beschlussempfehlung der Gutachter.

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

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse Maschinenbau/Vefahrenstechnik und Elektro-/Informationstechnik korrespondieren.

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

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren, insbesondere die Auflage 5 (Kleinteiligkeit Curriculum, Prüfungen) und Empfehlung 2 (Personalplanung).

Die von den Gutachtern monierte hohe Prüfungsbelastung ist ausweislich des Berichts in erster Linie Ausfluss einer sehr kleinteiligen Gestaltung des Curriculums im betreffenden Studiengang Fahrzeugtechnik. Das betrifft nicht nur die Vielzahl von kleinen Modulen, sondern gerade auch die großen Module, die letztlich Zusammenfassungen von zwar thematisch zusammenhängenden, aber doch den Modulbegriff (in sich abgeschlossene Lehr-/Lerneinheiten) letztlich sprengenden Fächern darstellen. Als eigentliches Defizit erweist sich damit die Art der Modularisierung, deren Sekundäreffekt eine teils hohe Prüfungsbelastung der Studierenden ist. Beides sollte in der Auflagenformulierung zum Ausdruck gebracht werden (s. unten A 5.), zumal sich das Problem der Prüfungsbelastung kaum sinnvoll mit der Aufforderung angehen lässt, dass Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden sollten, da dies die Zusammensetzung der Prüfung aus mehreren Teilen nicht ausschließt. Auch können Teilprüfungen bei entsprechender sonstiger Ausgestaltung des Prüfungskonzeptes didaktisch sinnvoll und kompetenzorientiert sein (auch wenn das hier eher nicht der Fall zu sein scheint).

Die Empfehlung 2 (Personalplanung) schlägt der Fachausschuss vor zu streichen. Zwar kann er nachvollziehen, dass aufgrund möglicher Auswirkungen der langfristigen Hochschulplanung des Ministeriums besonderes Augenmerk auf die nachhaltige Absicherung der Personalplanung für die vorliegenden Studiengänge gelegt werden sollte. Darauf weisen die Gutachter im Bericht zu Recht ausdrücklich hin. Doch stellen sie eben auch die an sich ausreichende Personalkapazität ausdrücklich fest. Die langfristige Konsolidierung der personellen Ausstattung von Studiengängen ist ein grundsätzlich wünschenswertes Ziel. Solche Ziele zu formulieren ist aber nicht Aufgabe der Akkreditierung.

Eine rein redaktionelle Anpassung (Streichung des eingeschobenen Satzteils „wie z. B. QFD [...]“) schlägt er für die Empfehlung 4 vor.

Im Übrigen folgt der Fachausschuss der Beschlussempfehlung der Gutachter.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Erneuerbare Energien/ Energiesystemtechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019
Ba Fahrzeugtechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen	30.09.2019

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1) Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen und der prozentuale Übungsanteil).
- A 3. (AR 2.2) Kleinteilige Module mit weniger als 5 ECTS müssen angemessen begründet werden.

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

- A 4. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die übergeordneten Studiengangsziele sind im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- A 5. (ASIIN 3.1, 4; AR 2.4) Die Modularisierung ist so zu gestalten, dass die Anzahl der Prüfungen pro Semester reduziert wird.
- A 6. (ASIIN 7.2, AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.6; AR 2.2) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis ermöglicht wird. Es wird empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.
- E 2. (ASIIN 5.1, AR 2.7) Es wird empfohlen, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Personalkapazitäten auch für einen zukünftigen reibungslosen Studienablauf sicher zu stellen.

- E 3. (ASIIN 6.1; AR 2.8) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu konsolidieren und auszubauen.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- E 4. (ASIIN 2.3; AR 2 .3) Es wird empfohlen, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen.
- E 5. (ASIIN 2.6, 3.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, den Wahlpflichtbereich (derzeit 5 ECTS im 6. Semester) zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (26.09.2014)

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

Die Kommission stellt fest, dass für Auflage 3 die Standardformulierung benutzt werden muss und formuliert Auflage 5 leicht um. Auch in Empfehlung 1 und 4 gibt es kleinere Umformulierungen. Die Kommission folgt der Anregung von Fachausschuss 2, die Empfehlung 2 (Personalplanung) zu streichen. Zwar ist es nachvollziehbar, dass aufgrund möglicher Auswirkungen der langfristigen Hochschulplanung des Ministeriums besonderes Augenmerk auf die nachhaltige Absicherung der Personalplanung für die vorliegenden Studiengänge gelegt werden sollte. Darauf weisen die Gutachter im Bericht ausdrücklich hin und stellen eben auch die an sich ausreichende Personalkapazität ausdrücklich fest. Somit kann die Empfehlung entfallen.

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

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 02 - Elektro-/ Informationstechnik korrespondieren.

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

Die Kommission stellt fest, dass für Auflage 3 die Standardformulierung benutzt werden muss und formuliert Auflage 5 leicht um. Auch in Empfehlung 1 und 4 gibt es kleinere Umformulierungen. Die Kommission folgt der Anregung von Fachausschuss 2, die Empfehlung 2 (Personalplanung) zu streichen. Zwar ist es nachvollziehbar, dass aufgrund möglicher Auswirkungen der langfristigen Hochschulplanung des Ministeriums besonderes Augenmerk auf die nachhaltige Absicherung der Personalplanung für die vorliegenden Studiengänge gelegt werden sollte. Darauf weisen die Gutachter im Bericht ausdrücklich hin und stellen eben auch die an sich ausreichende Personalkapazität ausdrücklich fest. Somit kann die Empfehlung entfallen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Erneuerbare Energien/ Energiesystemtechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019
Ba Fahrzeugtechnik	Mit Auflagen für ein Jahr	EUR-ACE®	30.09.2019	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2019

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (ASIIN 2.2, 2.3; AR 2.1) Die Studienziele und die für den Studiengang als Ganzes angestrebten Lernergebnisse sind für die relevanten Interessenträger – insbesondere Lehrende und Studierende – zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können.
- A 2. (ASIIN 2.3; AR 2.2) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktuelle Modulbeschreibungen vorliegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (Beschreibung der Lernziele, die empfohlenen Eingangsvoraussetzungen und der prozentuale Übungsanteil).
- A 3. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

Für den Bachelorstudiengang Erneuerbare Energien/Energiesystemtechnik

- A 4. (ASIIN 2.1; AR 2.1) Die übergeordneten Studiengangsziele und Lernergebnisse sind im Hinblick auf die Einsatzfelder und Berufsmöglichkeiten zu konkretisieren.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- A 5. (ASIIN 3.1, 4; AR 2.4) Die Modularisierung ist so zu gestalten, dass die Anzahl der Prüfungen pro Semester reduziert wird.
- A 6. (ASIIN 7.2, AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (ASIIN 2.6; AR 2.2) Es wird empfohlen, das Studiengangskonzept so zu überarbeiten, dass den Studierenden ohne Zeitverlust ein Aufenthalt an einer anderen Hochschule /in der Praxis erleichtert wird. Es wird empfohlen, hierzu auch geeignete Kooperationen aufzubauen.
- E 2. (ASIIN 6.1; AR 2.8) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für die vorliegenden Studiengänge weiter zu konsolidieren und auszubauen.

Für den Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik

- E 3. (ASIIN 2.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, Studieninhalte zu den Themen Qualitätsmanagement im Entwicklungsprozess in geeignete Module einzuarbeiten und auszuführen.
- E 4. (ASIIN 2.6, 3.3; AR 2.3) Es wird empfohlen, den Wahlpflichtbereich zu erweitern und die Studierenden durch geeignete Maßnahmen bei der sinnvollen Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse ihres Studiengangs zu unterstützen.