

Studienplan

für den Bachelor-Studiengang Erneuerbare Energien und Energiemanagement Wintersemester 2026/27

Erlassen für den Studiengang „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“ der Technischen Hochschule Aschaffenburg durch Eilentscheidung des Dekans vom 26.08.2026 sowie durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik am xx.xx.2026.

Dieser Studienplan gilt in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung vom 03.08.2026 (SP016).

Prof. Dr. Vaupel, Dekan

Stand: 26.08.2026

Teil A: Module und Leistungsnachweise
Teil B: Studienschwerpunkte
Teil C: Wahlpflichtmodule
Teil D: Studienziele und Studieninhalte

Inhalt

Teil A: Module und Leistungsnachweise.....	4
A 1: Erstes bis viertes Semester.....	4
A 1.1.: Studienübersicht	4
A 1.2.: Detaillierte Angaben zu Prüfungen und Leistungsnachweisen	5
A 1.2.1: Veranstaltung „Studienarbeit erneuerbare Energien“	5
A 1.2.2.: Veranstaltung „Seminar wissenschaftliches Arbeiten“	5
A 2: Fünftes bis siebtes Studiensemester.....	6
A 2.1.: Studienübersicht	6
A 2.2.: Detaillierte Angaben zu Prüfungen und Leistungsnachweisen	6
A.2.2.1.: Praktisches Studiensemester	6
A.2.2.2.: Praxisbegleitendes Vertiefungsfach	7
A 3: Bonusleistungen gemäß APO §9a	7
Teil B: Studienschwerpunkte.....	8
Teil C: Wahlpflichtmodule	9
Teil D: Studienziele und Studieninhalte	10

Abkürzungen:

SWS	Semesterwochenstunden
SU	seminaristischer Unterricht
S	Seminar
Ü	Übung
Pr	Praktikum
schrP	schriftliche Prüfung
mdlPr	mündliche Prüfung
TN	Teilnahmenachweis
TB	Teilnahmebestätigung
Präs	mündliche Präsentation
LN	schrP 90 min; mdlPr 20 min; Präs 20 min; Seminararbeit 10-15 Seiten
Proj	Projektbericht 5-10 Seiten und mündl. Präsentation 10 Minuten
FS	Fallstudie 20 - 30 Seiten und mündl. Präsentation 10 Minuten
BA	Bachelorarbeit
PA	Projektarbeit, 20 - 40 Seiten
PB	Bericht über Praxissemester

Teil A: Module und Leistungsnachweise

A 1: Erstes bis viertes Semester

Die Unterrichtssprache aller Module ist Deutsch. Ausnahmen: „Englisch“.

Hinweis zum Studienfortschritt nach §6 SPO4:

Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind die Prüfungsleistungen in den Modulen

- Angewandte Mathematik I
- Gleichstromlehre I
- Mechanik und Werkstoffkunde I
- Energiewirtschaft und Energiepolitik

zu erbringen. Andernfalls gelten diese als erstmals nicht bestanden.

A 1.1.: Studienübersicht

Nr. ¹⁾ (Nr. in Daten- bank)	Module und Teilmodule / Details	Art der Lehrver- anstaltung	Semesterwochen- stunden				ECTS- Kredit- punkte	Art der Prüfung, Dauer in Minuten
	Modul / Teilmodul (Nummer in Datenbank) Englische Bezeichnung		1.	2.	3.	4.		
1	Gleichstromlehre DC systems	SU/Ü	4				5	schrP 90 min
2	Angewandte Mathematik I Applied Mathematics I	SU/Ü	4				5	schrP 90 min
3	Mechanik und Werkstoffkunde Mechanics and Material Sciences	SU/Ü/Pr	4				5	schrP 90 min
4	Energiewirtschaft und -politik Energy policy and industry	SU/Ü	4				5	mndlPr 15 min
5	Anwendungen und Übungen Applications and Exercises	SU/Ü	4				5	Portfolio
6	Einstiegsprojekt erneuerbare Energien Renewable Energy Pilot Project	SU/Ü/PrSU/Ü	4				5	Proj mndlPr 15 min
7	Wechselstromlehre und Photovoltaik AC systems and PV-Systems	SU/Ü/PrSU/Ü		4			5	schrP 90 min
8	Angewandte Mathematik II Applied Mathematics II	SU/Ü/PrSU/Ü/Pr		4			5	schrP 90 min
9	Thermodynamik Thermodynamics	SU/Ü/PrSU/ÜSU/ Ü		4			5	schrP 90 min
10	Grundlagen der BWL & Investitionsrechnung Business Administration & Investment	SU		4			5	Portfolio
11	Systeme erneuerbarer Gase Renewable Gas SystemsThermodynamik Thermodynamics	SU		4			5	schrP 90 min
12	Angewandte Informatik Applied Computer Sciences	SU/Ü/Pr		4			5	Portfolio
13	Wind- und Wasserkraftwerke Wind and Water Power Plants	SU/Ü/Pr			4		5	schrP 90 min
14	Dynamische Systeme und Simulation Dynamical Systems and Simulation	SU/ÜSU/Ü/Pr			4		5	schrP 90 min
15	Thermische Energiesysteme I Thermal Energy Systems	SU/Ü/Pr			4		5	schrP 90 min
16	Energiemanagement Energy management	SU/Ü			4		5	Proj
17	Projektmanagement Project management	SU/ÜSU/Ü/PrSU			4		4	schrP 90 min
18a	WPF Moderne Fremdsprachen Language I	SU/Ü/PrSU/Ü			2		2,5	
18b	WPF Moderne Fremdsprachen II Language II	SU/Ü/PrSU/Ü/Pr				2	2,5	
19a	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach Elective Subject	SU/Ü/Pr			2		2,5	
19b	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach Elective Subject	SU/U/Pr				2	2,5	
20	Elektrische Anlagen und Leistungselektronik Electrical Systems and Power Electronics	SU/Ü/PrSU/ÜSU/ Ü/Pr				4	5	schrP 90 min
21	Regelungstechnik Control Theory	SU/Ü/PrSU/Ü/Pr SU/Ü				4	5	schrP 90
22	Thermische Energiesysteme II Thermal Energy Systems II	SU/Ü/PrSU/ÜSU/ Ü/Pr				4	5	schrP 90 min

Nr. ¹⁾ (Nr. in Daten- bank)	Module und Teilmodule / Details	Art der Lehrver- anstaltung	Semesterwochen- stunden				ECTS- Kredit- punkte	Art der Prüfung, Dauer in Minuten
	Modul / Teilmodul (Nummer in Datenbank) <i>Englische Bezeichnung</i>		1.	2.	3.	4.		
23	Systeme der Energiewirtschaft Energy Industry Systems	SU/ÜSU/Ü/PrSU/ Ü/Pr				4	5	schrP 90 min
24	Studienarbeit Thesis					4	5	
24a	Seminar wissenschaftliches Arbeiten <i>Seminar Scientific Writing</i>	SUSUSU/Ü/Pr				1	1	TN
24b	Studienarbeit <i>Thesis</i>	SUSUSU				3	4	Proj
	Gesamt Total	SU	24	24	24	24		

¹⁾ Die Nummern sind identisch mit denjenigen der Studien- und Prüfungsordnung (SPO4).

A 1.2.: Detaillierte Angaben zu Prüfungen und Leistungsnachweisen

A 1.2.1: Veranstaltung „Studienarbeit erneuerbare Energien“

Für die Veranstaltung „Studienarbeit erneuerbare Energien“ werden am Ende des 3. Studienseesters Projektarbeitsthemen ausgegeben. Dabei wird zwischen dem Betreuer und der/dem Studierenden ein Termin für Beginn und Abgabe der Projektarbeit vereinbart. In der Regel umfasst die Projektarbeit 20 - 30 Seiten. Sie ist bis zum Ende des 4. Semesters abzugeben. Es gilt der „Leitfaden zur Projektarbeit im 4. Semester, Stand 02/2018“.

A 1.2.2.: Veranstaltung „Seminar wissenschaftliches Arbeiten“

Der studienbegleitende Leistungsnachweis wird durch erfolgreiche Teilnahme (Anwesenheitsnachweis gem. APO §7 Abs. 3) an der Lehrveranstaltung, maßgeblich der erfolgreichen Ableistung von Gruppenarbeiten oder Einzelarbeiten, erbracht. Im Rahmen der Veranstaltungen werden die Leistungen durch den betreuenden Dozenten überprüft. Diese Überprüfung findet durch Befragung der Teilnehmenden während bzw. nach der laufenden Bearbeitung und/oder Präsentation statt. Werden in diesem Rahmen Unterlagen erstellt, so werden auch diese geprüft.

Der Leistungsnachweis wird mit dem Prädikat mit Erfolg („mE“) oder ohne Erfolg („oE“) bewertet.

A 2: Fünftes bis siebtes Studiensemester

Die Unterrichtssprache aller Module ist Deutsch.

Hinweis zum Studienfortschritt nach §6 SPO4:

Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist berechtigt, wer 70 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat. Eintrittsvoraussetzung für die Studienschwerpunkte ist das Erreichen von 90 ECTS-Leistungspunkten.

A 2.1.: Studienübersicht

Fach- num- mer	Module und Teilmodule / Details	Art der Lehr- veran- staltung	Semesterwochen- stunden			ECTS- Kredit- punkte	Art der Prü- fung, Dauer in Minuten	Zulas- sungsvo- rausset- zungen
	Modul / Teilmodul Englische Bezeichnung		5.	6.	7.			
25	Praxissemester Practical Training		2			25		
25a	Praxissemester Internship	Praxis- semester				23	TB/PB s. A 2.2.1.	70 ECTS
25b	Praxisbegleitendes Vertiefungsfach Specialisation Course	SU/Ü/Pr	2			2	TN s. A 2.2.3	
26	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul Elective Course	SU/Ü/Pr	4			5	LN	
27	Elektrische Energiesysteme Power Systems			4		5	schrP 90 min	
28	Sektorenkopplung Combined Power Systems	SU/Ü		4		5	schrP 90 min	
29	Nachhaltigkeit Sustainability	SU/Ü		4		5	Proj	
30	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 Elective Course	SU/Ü/Pr		4		5	LN	
31	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2 Elective Course	SU/Ü/Pr			4	5	LN	
32	Bachelorarbeit Bachelor thesis					15		
32a	Seminar zur Bachelorarbeit Bachelor Seminar				3	3	LN	
32b	Bachelorarbeit Bachelor Thesis	BA			12	12	BA	120 ECTS
SP1	Studienschwerpunkt CES oder UES Major Field of Study	S/SU/Pr		7	7	20		90 ECTS
	Gesamt		6	23	26			

¹⁾ je nach belegtem Studienschwerpunkt 6-8 SWS je Semester möglich

A 2.2.: Detaillierte Angaben zu Prüfungen und Leistungsnachweisen

A.2.2.1.: Praktisches Studiensemester

Das praktische Studiensemester des Studienganges „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“ findet im 5. Studiensemester statt. Im Praxissemester sollen die Studierenden anhand konkreter Aufgabenstellungen die betriebliche Arbeitswelt sowie ingenieurtypischer Tätigkeiten und Methoden kennen lernen sowie einen Einblick in technische, organisatorische und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge erhalten.

Hinweis:

Der Eintritt in das praktische Studiensemester ist entsprechend §6 der Studien- und Prüfungsordnung nur möglich, wenn die Studierenden 70 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat.

A.2.2.2.: Praxisbegleitendes Vertiefungsfach

Das „**Praxisbegleitende Vertiefungsfach**“ (2 SWS) wird im Rahmen des Praxissemesters in zwei Blockveranstaltungen (zu Beginn und Ende des Semesters) angeboten. Die genauen Termine sowie die Organisation und die Modalitäten dieser Veranstaltung werden rechtzeitig bekannt gegeben.

A 3: Bonusleistungen gemäß APO §9a

Nach APO § 9a können auf Veranlassung der Prüferinnen und Prüfer in geeigneten Modulen neben den vorgesehenen Prüfungsleistungen zusätzliche Leistungen, sogenannte Bonusleistungen, angeboten werden. Diese sind freiwillig und ersetzen nicht die eigentliche Prüfungsleistung. Diese kann eine oder mehrere der folgenden Leistungen beinhalten:

- Bearbeitung von Übungsaufgaben mit/ohne Präsentation
- Bearbeitung kleiner Projekte mit/ohne Präsentation
- Erstellen eines Labor-/ Praktikumsberichts

Informationen zur Art der Bonusleistung in den einzelnen (Teil-)Modulen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Teil B: Studienschwerpunkte

Die Studienschwerpunkte werden in der separaten Satzung „Studienschwerpunkte für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg“ festgelegt. Details zu den in den Schwerpunkten angebotenen Lehrveranstaltungen finden sich im „Studienplan Schwerpunkte“ sowie im Modulhandbuch (<https://www.th-ab.de/studium/im-studium/organisiert-im-studium/studien-und-pruefungsrecht/>) unter „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“).

Die Studenten müssen einen Schwerpunkt im Umfang von mindestens 14 SWS und 20 ECTS aus den beiden Schwerpunkten „Computational Engineering and Simulation (CES)“ und „Urbane Energiesysteme (UES)“ belegen.

Die verbindliche Wahl der Studienschwerpunkte erfolgt im 5. Studiensemester.

Hinweis:

Der Eintritt in die Studienschwerpunkte ist entsprechend §6 der Studien- und Prüfungsordnung nur möglich, wenn die Studierenden 90 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat.

Die Satzung, der Studienplan und das Modulhandbuch zu den Schwerpunkten können im Intranet der Technischen Hochschule Aschaffenburg sowie im Internet unter den folgenden Links eingesehen werden:

<https://www.th-ab.de/studium/im-studium/organisiert-im-studium/studien-und-pruefungsrecht/>

unter „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“

- ➔ Link: [Schwerpunktsatzung](#)
- ➔ Link: [Schwerpunkte Studienplan](#)
- ➔ Link: [Schwerpunkte Modulhandbuch](#)

Teil C: Wahlpflichtmodule

Die Studenten müssen **2 Wahlpflichtmodule Fremdsprache** (WPF Sprache) im Umfang von zusammen 4 Semesterwochenstunden wählen. Die zeitliche Verteilung ist grundsätzlich beliebig. Im Interesse ausgeglichener Semesterbelastungen wird empfohlen, die Wahlpflichtmodule im 3. und 4. Semester zu belegen.

Die Studenten müssen **1 fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul** (FWPF) im Umfang von 2 Semesterwochenstunden wählen. Die zeitliche Verteilung ist grundsätzlich beliebig. Im Interesse ausgeglichener Semesterbelastungen sowie hinreichender Grundlagenkenntnisse zum Verständnis des Wahlpflichtmoduls wird empfohlen, das Wahlpflichtmodul im 3. Semester zu belegen.

Die Studenten müssen **1 allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul** (AWPF) im Umfang von 2 Semesterwochenstunden wählen. Die zeitliche Verteilung ist grundsätzlich beliebig. Im Interesse ausgeglichener Semesterbelastungen sowie hinreichender Grundlagenkenntnisse zum Verständnis des Wahlpflichtmoduls wird empfohlen, das Wahlpflichtmodul im 4. Semester zu belegen.

Die Studenten müssen **2 fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule** (FWPF) im Umfang von jeweils 5 ECTS belegen. Es können Module mit 5 ECTS belegt werden; alternativ können 2 fachwissenschaftliche Wahlfächer mit jeweils 2,5 ECTS kombiniert werden. Die Module sind frei wählbar. Die Belegung erfolgt jeweils zu Beginn des 6. und 7. Semesters in Absprache mit dem jeweiligen Modulverantwortlichen.

Wahlpflichtmodule an der Technischen Hochschule Aschaffenburg

Die Wahlpflichtmodule an der Technischen Hochschule Aschaffenburg werden zum Semesterstart online belegt. Die für den Studiengang Erneuerbare Energien und Energiemanagement belegbaren Module sowie Beschreibungen der Studienziele und Studieninhalte sind unter

<https://www.th-ab.de/studium/im-studium/organisiert-im-studium/studien-und-pruefungsrecht/>

unter „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“ abrufbar.

Teil D: Studienziele und Studieninhalte

Eine detaillierte Beschreibung der Studienziele und Studieninhalte aller in Teil A des Studienplans aufgeführten Module befindet sich im Modulhandbuch zu den Bachelor-Studiengängen der Fakultät Ingenieurwissenschaften.

Die jeweils gültige und aktuelle Fassung des Modulhandbuchs findet sich im Intranet der Technischen Hochschule Aschaffenburg sowie im Internet unter

<https://www.th-ab.de/studium/im-studium/organisiert-im-studium/studien-und-pruefungsrecht/>

unter „Erneuerbare Energien und Energiemanagement“ / Modulhandbuch