

# **-L E S E F A S S U N G-**

**Satzung  
des Fachbereichs Bauwesen  
der Fachhochschule Lübeck  
über das Studium und die Prüfungen  
im Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen  
– Studien- und Prüfungsordnung (SPO)  
Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen –  
Vom 20. Juni 2017  
(NBl. HS MSGJFS Schl.-H. S. 62)**

geändert durch:

Satzung vom 17. Juni 2021 (NBl. HS MBWK. Schl.-H. S. 56)

Satzung vom 10. Dezember 2021 (NBl. HS MBWK. Schl.-H. 2022, S. 10)

Satzung vom 12. Januar 2024 (NBl. HS MBWFK Schl.-H. S. 9)

## **Abschnitt I - Allgemeiner Teil**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung von Prüfungen in dem Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Lübeck um studiengangsspezifische Bestimmungen.

### **§ 2**

#### **Studiengang**

Die Studierenden erhalten eine intensive Hochschulbildung in den Aufgabenfeldern von Ingenieurinnen und Ingenieuren in den Bereichen Gebäude- und Anlagentechnik, Gebäudeklimatik, Gebäudeenergetik und Gebäudekonstruktion. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Zukunftsfähigkeit, Ökologie und Nachhaltigkeit sowie an den Schnittstellen der Fachplanung verschiedener Gewerke mit gestalterischen und sozialen Aspekten der gebauten Umwelt.

### **§ 3**

#### **Abschlussgrad**

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums Energie- und Gebäudeingenieurwesen verleiht die Fachhochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine Lesefassung, in welche die oben genannten Änderungssatzungen eingearbeitet sind. Maßgeblich und rechtlich verbindlich sind jedoch ausschließlich die in den amtlichen Bekanntmachungen unter <https://www.th-luebeck.de/hochschule/satzungen/amtliche-bekanntmachungen/> veröffentlichten Fassungen.

## Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

### § 4

#### Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

- (1) Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges verfügen über theoretische, methodische und anwendungsorientierte Kenntnisse in den ingenieurtechnischen und normativen Grundlagen der Gebäude- und Anlagentechnik, Gebäudeklimatik, Gebäudeenergetik und Gebäudekonstruktion. Sie sind mit der Vielfalt der an den Planungs- und Ausführungsprozessen beteiligten Akteure vertraut. Weiterhin ist die gesellschaftliche Verantwortung von Ingenieurinnen und Ingenieuren bekannt.
- (2) Die genannte fachliche Expertise befähigt die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges dazu, die für das Fachgebiet wichtigsten wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen, planerischen und gestalterischen Zusammenhänge zu identifizieren und zu bewerten. Sie können diese Zusammenhänge systematisch analysieren und strukturieren sowie methodische, lösungsorientierte Ansätze daraus ableiten. Somit sind sie in der Lage, ingenieurtechnische Problemstellungen unter Anwendung der jeweils gültigen Regelwerke zu lösen und Alternativen abzuwägen.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über fundierte sprachliche und schriftliche Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, grundlegende, wissenschaftliche und auch gutachterliche Texte anzufertigen und zu präsentieren. Sie besitzen grundlegende Kommunikations-, Organisations- und Präsentationskompetenzen, die sowohl zur selbstständigen Arbeit, als auch zur Teamarbeit befähigen.
- (4) Durch den Erwerb ingenieurtechnischer Fachkenntnisse sowie zusätzlicher berufsrelevanter Fertigkeiten und Fähigkeiten sind die Absolventinnen und Absolventen, neben der Berufsfähigkeit, für einen weiterführenden Masterstudiengang qualifiziert. Die berufliche Tätigkeit findet klassischerweise in Planungsbüros, Wirtschaftsunternehmen oder öffentlichen Verwaltungen (u. v. m.) statt.

### § 5

#### Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufbau und Inhalt

- (1) Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbstständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit erwerben, auf wissenschaftlicher Grundlage zu denken und zu arbeiten. Zudem bereitet das Studium auf ein berufliches Tätigkeitsfeld im Ingenieurbereich vor, wofür die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse vermittelt werden.
- (2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (4) Der Studienumfang beträgt 210 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 140 Semesterwochenstunden (SWS).
- (5) Das Studium gliedert sich in:

	Semester	ECTS-Leistungspunkte
<b>Pflichtmodule</b>	1 – 6	170
<b>Wahlmodule</b>	5 – 6	10
<b>Berufspraktikum</b>	7	15
<b>Bachelorseminar</b>	7	3
<b>Abschlussarbeit</b>	7	9
<b>Abschlusskolloquium</b>	7	3
<b>Gesamt:</b>		<b>210</b>

- (6) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungs- und Studienleistungen nachweisen müssen.
- (7) Die Wahlmodule können frei aus dem Lehrangebot der Fachhochschule Lübeck oder einer anderen Hochschule im Umfang von 10 LP gewählt werden. Es darf kein Modul doppelt belegt werden. Es darf

kein Modul belegt werden, das inhaltlich identisch mit einem Modul aus einem anderen Studiengang ist. Entsprechende Hinweise finden sich in den Modulbeschreibungen.

## **§ 6 Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. An der Fachhochschule Lübeck werden insbesondere folgende Arten der Lehrveranstaltungen angeboten:

<b>Art der Lehrveranstaltung</b>	<b>Inhalt der Lehrveranstaltung</b>
Vorlesungen (V)	Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten
Übungen (Ü)	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in theoretischer und praktischer Anwendung
Praktika (Pr)	praktische Ausbildung und Labortätigkeit innerhalb der Hochschule in kleinen Gruppen
Projekte (Pj)	Bearbeitung von praxisbezogenen Projektaufgaben in Gruppen
Seminare (S)	Bearbeitung von Fachthemen, ggf. mit Referaten der Studierenden und Diskussionen
Exkursionen (E)	Studienfahrten, ggf. mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen

- (2) Gegenstand und die dazugehörige Art der Lehrveranstaltung sowie Dauer, Umfang, Anzahl und Zeit ergeben sich aus der Anlage 1 dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

## **Abschnitt III - Anforderungen und Durchführung von Prüfungen**

### **§ 7 Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium**

- (1) Die Bachelorarbeit wird in der Regel im siebten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 9 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 8 Kalenderwochen.
- (2) Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt mindestens 30 und höchstens 45 Minuten.

### **§ 8 Voraussetzungen und Zulassung**

- (1) Zu einer Studienleistung wird zugelassen:
1. wer im Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen eingeschrieben ist
  2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (2) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:
1. wer im Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen eingeschrieben ist
  2. und die zugehörigen Studien- und Prüfungsvorleistungen erbracht hat.
- (3) Über die Zulassung zu Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüferin oder der Prüfer, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (4) Die Zulassung wird versagt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.
- (5) Studien- und Prüfungsleistungen ab dem vierten Fachsemester können erst angemeldet und erbracht werden, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen aus dem ersten und zweiten Fachsemester einschließlich des Vorpraktikums bestanden wurden.

- (6) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung bis zum Ende des sechsten Fachsemesters zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen.
- (7) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.

## **§ 9 Anmeldung**

- (1) Studierende müssen sich zu allen Studien- und Prüfungsleistungen frist- und formgerecht anmelden.
- (2) Die Anmeldung für Prüfungsleistungen erfolgt elektronisch über das an der Hochschule bereitgestellte Anmeldeportal.
- (3) Die Anmeldung zu den semesterabschließenden Prüfungsleistungen erfolgt am Ende des Semesters. Die Anmeldung zu den Wiederholungsprüfungen dieser Prüfungsleistungen im Folgesemester erfolgt während der vorlesungsfreien Zeit.
- (4) Die Anmeldung zu den Studienleistungen und den semesterbegleitenden Prüfungsleistungen erfolgt jeweils am Beginn eines Semesters.
- (5) Anmeldezeiträume werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Weise bekannt gegeben.
- (6) Die Anmeldung für die Abschlussarbeit sowie für das Abschlusskolloquium erfolgt ausschließlich über den Prüfungsausschuss oder über das Fachbereichssekretariat.

## **§ 10 Prüfungsverfahren**

Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Lübeck.

## **§ 11 Prüfungssprache**

Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.

## **§ 12 Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote**

- (1) Bestehen Module aus mehreren Modulteilprüfungen, so muss jede einzelne Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein, damit das Modul als bestanden gilt.
- (2) Die Modulabschlussprüfungen und Modulteilprüfungen werden durch die zu vergebenden LP gewichtet. Die für die Gewichtung relevanten LP der Module sind in der Anlage 1 festgelegt.
- (3) Die Noten der Wahlmodule gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.
- (4) Für die Bildung der Einheitsnote werden die Noten der Abschlussarbeit und des Kolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet.
- (5) Die für den Abschluss zu bildende Gesamtnote errechnet sich zu 90 Prozent aus den Noten der Modulprüfungen und zu 10 Prozent aus der Einheitsnote der Abschlussarbeit.

**§ 13**  
**Nachricht über die Bewertung**

Über die Bewertung der Prüfungsleistungen ist der für die datenmäßige Verarbeitung der Bewertung zuständigen Stelle innerhalb einer Frist von vier Wochen Nachricht zu geben.

**Abschnitt IV - Praktika**

**§ 14**  
**Vorpraktikum**

- (1) Das Vorpraktikum ist eine wesentliche Voraussetzung für das Verständnis von Vorlesungen und Übungen in dem Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudeingenieurwesen. Die oder der Studierende soll sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden auf der Baustelle verschaffen und Einblicke in technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Baugeschehens erhalten.
- (2) Die Dauer des Vorpraktikums beträgt 320 Arbeitsstunden.
- (3) Das Vorpraktikum soll nach Möglichkeit vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden, der Nachweis muss jedoch spätestens zum Vorlesungsbeginn des vierten Semesters erbracht werden.
- (4) Das Nähere über Gegenstand und Art des Vorpraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

**§ 15**  
**Berufspraktikum**

- (1) Das Berufspraktikum ist ein wesentlicher Bestandteil des Bachelorstudienganges Energie- und Gebäudeingenieurwesen. Die oder der Studierende wendet dabei die im Studium erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen an.
- (2) Die Dauer des Berufspraktikums beträgt mindestens 60 Arbeitstage in Vollzeit.
- (3) Die Teilnahme an dem Praktikumsseminar, welches nach Abschluss des Berufspraktikums folgt, ist obligatorisch.
- (4) Das Praktikumsseminar schließt mit einem Referat von mindestens 10 und höchstens 15 Minuten ab.
- (5) Studierende müssen sich zu dem Praktikumsseminar frist- und formgerecht anmelden. Die Anmeldung erfolgt elektronisch über das an der Hochschule bereitgestellte Anmeldeportal.
- (6) Das Nähere über Gegenstand und Art des Berufspraktikums regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

**§ 16**  
**Schlussbestimmung**

- (1) Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am 1. März 2024 in Kraft.
- (2) Diese Satzung des Bachelorstudienganges Energie- und Gebäudeingenieurwesen vom 20. Juni 2017 (NBl. HS MSGJFS Schl.-H. 2017 S. 62) tritt am 28. Februar 2027 außer Kraft.

Vorpraktikum (320 Arbeitsstunden / EGB1040 \*2)

ECTS/LP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Semester 1 und 2	1. Sem.	<b>Kompaktwochen (kowo)</b>		<b>CAD I</b>		<b>Ingenieurmathematik I</b>				<b>Physik I</b>				<b>Technische Mechanik</b>				<b>Baustoffe I</b>				<b>Nachhaltigkeit und Ökologie</b>									
	WiSe	(kowo)		(cad1)		(imat1)				(phy1)				(tme)				(bast1)				(naök)									
		4 SWS SL *a) EGB1110		2 SWS MP-PA EGB1170		4 SWS MP-K (90 min) EGB1120				4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1130 (EGB1131+EGB1132)				4 SWS MP-PF EGB1140				4 SWS MP-PF EGB1150 (EGB1151+EGB1152)				4 SWS MP-PF EGB1160									
Semester 3 bis 6 *3)	2. Sem.	<b>Ingenieurmathematik II</b>				<b>Physik II</b>				<b>Baurecht</b>				<b>Baustoffe II</b>				<b>Baukonstruktion I</b>				<b>Baugestaltung</b>									
	SoSe	(imat2)				(phy2)				(baur)				(bast2)				(bako1)				(bage)									
		4 SWS MP-K (90 min) EGB1220				4 SWS MP-K (90 Min.) EGB1230 (EGB1231+EGB1232)				4 SWS MP-K (90 min) EGB1240				4 SWS MP-K (45 min) EGB1250				4 SWS MP-PF *a) EGB1260				4 SWS MP-PA EGB1270									
Semester 3 bis 6 *3)	3. Sem.	<b>Grundlagen der Elektrotechnik</b>				<b>Grundlagen der Wärme- und Strömungslehre</b>				<b>CAD II</b>		<b>Gebäudelehre</b>		<b>Baubetrieb, Planungs- und Bauwirtschaft</b>				<b>Baukonstruktion II</b>				<b>Bauphysik</b>									
	WiSe	(etec1)				(wäst)				(cad2)		(geb1)		(babe)				(bako2)				(bphy)									
		4 SWS MP-PF EGB1310				4 SWS MP-K (90 min) EGB1320				2 SWS MP-S EGB1360		2 SWS MP-K (45 min) EGB1370		4 SWS MP-K (90 min) EGB1330 (EGB1331+EGB1332)				4 SWS MP-PF *a) EGB1350				4 SWS MP-K (90 min) EGB1340 (EGB1341+EGB1342)									
	4. Sem.	<b>Grundlagen der Energietechnik</b>				<b>Technischer Ausbau I</b>				<b>Sanitäre Systeme</b>		<b>Lichtplanung</b>		<b>Projekt EnEV / GEG</b>				<b>Baukonstruktion III</b>				<b>Brandschutz</b>									
	SoSe	(ener)				(ta1)				(sasys)		(lipla)		(pgeg)				(bako3)				(brsch)									
		4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1420 (EGB1421+EGB1422)				4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1620 (EGB1621+EGB1622)				2 SWS MP-PF EGB1440		2 SWS MP-PF		4 SWS MP-PF EGB1540				4 SWS MP-PF *a) EGB1450				4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1460 (EGB1461+EGB1462)									
5. Sem.	<b>Elektrotechnik</b>				<b>Technischer Ausbau II</b>				<b>Gebäude- und Anlagensimulation</b>				<b>Regenerative Energien</b>				<b>Wissenschaftliche Studienarbeit</b>				<b>Baugeschichte</b>		<b>Wahlmodul *1)</b>								
WiSe	(etec2)				(ta2)				(gasim)				(regen)				(wis)				(bauge)										
	4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1520				4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1620 (EGB1621+EGB1622)				4 SWS MP-PF				4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1510 (EGB1511+EGB1512)				2 SWS MP-S EGB1550				2 SWS MP-K (90 min) EGB1570										
6. Sem.	<b>Gebäudeautomation</b>				<b>Bausanierung, Diagnostik</b>				<b>BIM Integrale Planung</b>				<b>Interdisziplinäres Projekt *6)</b>				<b>Wahlmodul *1)</b>		<b>Wahlmodul *1)</b>		<b>Wahlmodul *1)</b>										
SoSe	(geaut)				(diag)				(bim)				(pidis)																		
	4 SWS MP-K (90 min), SL EGB1430 (EGB1431+EGB1432)				4 SWS MP-PA EGB1630				4 SWS MP-PA EGB1640				4 SWS MP-PF EGB1610 (EGB1611+EGB1612)																		
Semester 7	7. Sem.	<b>Berufspraktikum, Praktikumsseminar (60 Arbeitstage)</b>														<b>Bachelorseminar</b>			<b>Bachelorarbeit (8 Kalenderwochen) *4)</b>								<b>Bachelorkolloquium *5)</b>				
	WiSe	(pras)														(base)			(ba)								(bk)				
	1 SWS SL EGB1050														3 SWS MP-V (30 min), SL *a) EGB1710 (1711+1712)			Abschlussarbeit EGB6000								Abschlusskolloquium EGB8000					

LEGENDE

<b>Modulname</b> (Modul-Kürzel)
Semesterwochenst.
Prüfung(en)
Modulnummer

	Ingenieurtechnische Grundlagen
	Bauwesen
	Nachhaltigkeit und Energie
	Gebäudetechnik
	Berufspraxis und Abschlussarbeit
	Allgemeines Studium

Wahlmodule:

- \*1 Wahlmodule können frei aus dem Lehrangebot der Fachhochschule Lübeck oder einer anderen Hochschule im Umfang von 10 LP gewählt werden. (siehe §5)
  - \*2) Das Vorpraktikum soll nach Möglichkeit vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden, der Nachweis muss jedoch spätestens zum Vorlesungsbeginn des vierten Semesters erbracht werden. (siehe §14)
  - \*3) Studien- und Prüfungsleistungen ab dem 4. Fachsemester können erst angemeldet und erbracht werden, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen aus dem 1. und 2. Fachsemester einschließlich des Vorpraktikums bestanden wurden. (siehe §12)
  - \*4) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis aller nach dem Modulplan dieser Studien- und Prüfungsordnung bis zum Ende des 6. Fachsemesters zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen. (siehe §12)
  - \*5) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit. (siehe §12)
  - \*6) Voraussetzung: Gebäude- und Anlagensimulation
- \*a) Anwesenheitspflicht

Modulprüfungen:

1. MP-M Mündliche Prüfung	2. MP-V Prüfungsvortrag	3. MP-K Klausur	4. MP-S Studienarbeit	5. MP-PA Projektarbeit	6. MP-PF Portfolio	SL Studienleistung
------------------------------	----------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------