



**Bestimmungen**  
**für den**  
**Studiengang Infrastructure Engineering**

*Abschluss:*  
***Bachelor of Engineering***  
Version 2

**B. Besonderer Teil**

- § 40-ISEB Vorpraktikum
- § 41-ISEB Aufbau des Studienganges
- § 42-ISEB Praktisches Studiensemester
- § 43-ISEB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan
- § 44-ISEB Bachelor-Thesis
- § 45-ISEB Zeugnis und Urkunde
- § 46-ISEB Tabellen zum Studiengang
- § 47-ISEB Auslandssemester
- § 50-ISEB Inkrafttreten
- § 51-ISEB Übergangsregelung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine durchgängige Funktionenbeschreibung auch in der weiblichen Form verzichtet. Die geschlechterbezogenen Bezeichnungen gelten sowohl in der weiblichen als auch in der männlichen Form.

## § 40-ISEB Vorpraktikum

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ein Vorpraktikum von sechs Wochen (30 Präsenztage). Das Vorpraktikum kann bis zum Ende des Grundstudiums nachgeholt werden.
- (2) Das Vorpraktikum dient dem Kennenlernen der infrastrukturspezifischen Arbeitswelt. Es soll ein Einblick in die verschiedenen Planungs-, Bau-, Betriebs-, Sanierungs- und Erhaltungsmethoden, in die wirtschaftlichen und sozialen Belange von Bauvorhaben im Bereich der Infrastruktur gewonnen werden. Im Vorpraktikum sollen Kenntnisse in der handwerklichen und maschinentechnischen Fertigung erlangt werden, wobei praktische Baustellen- bzw. Betriebstätigkeit wesentlicher Bestandteil sein muss. Art und Inhalt der Tätigkeiten und ihre Zeitdauer sind durch eine schriftliche Bestätigung der Firma nachzuweisen.
- (3) Eine abgeschlossene Ausbildung in einem Ausbildungsberuf der entsprechenden Berufsfelder oder eine dem Vorpraktikum gleichwertige Tätigkeit kann als Vorpraktikum anerkannt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

## § 41-ISEB Aufbau des Studiengangs

- (1) Im Studiengang Infrastructure Engineering umfasst das Grundstudium zwei Semester und das Hauptstudium fünf Semester.
- (2) Das fünfte Semester ist das praktische Studiensemester.
- (3) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt

210 Creditpoints (ECTS/CP)	bzw. 132 Semesterwochenstunden (SWS), davon
60 Creditpoints (ECTS/CP)	bzw. 48 SWS im <b>Grundstudium</b> und
150 Creditpoints (ECTS/CP)	bzw. 84 SWS im <b>Hauptstudium</b> .
- (4) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in Englisch abgehalten werden. Prüfungssprache ist in der Regel die Vorlesungssprache.

## § 42-ISEB Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester kann nur aufgenommen werden, wenn die in Tabelle 3 formulierten Voraussetzungen erfüllt sind.
- (2) Die berufspraktische Ausbildung im praktischen Studiensemester dauert 20 Wochen (95 Präsenztage).
- (3) Das praktische Studiensemester umfasst die Mitwirkung zu folgenden möglichen Ausbildungsinhalten:
  - a. Konzeption und Planung von Infrastruktur-Maßnahmen;
  - b. Bauentwürfe und Berechnungen zur Infrastruktur;
  - c. Erstellen von Planungs- und Ausführungsunterlagen;
  - d. Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen;
  - e. Bauleitung, Bauausführung und Kostenrechnung;
  - f. Betrieb und Unterhaltung von Infrastrukturanlagen.

### § 43-ISEB Lehrveranstaltungen, Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen sowie die jeweils zugehörigen Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den Tabellen 1 und 3. Die den Fachprüfungen zugeordneten Studienleistungen (SL) sind im Rahmen der Fachprüfungen zu erbringen. Die Prüfungsvorleistungen (PV) sind Voraussetzung für die Teilnahme an den zugeordneten Prüfungsleistungen.
- (2) Die Fachprüfungen der Bachelorvorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 2.
- (3) Die Fachprüfungen der Bachelorprüfung, die zugehörigen Prüfungsleistungen und die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen für die Ermittlung der Fachnoten ergeben sich aus der Tabelle 4.
- (4) Eine Fachprüfung gilt als bestanden, wenn alle erforderlichen Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen jeweils bestanden sind.

### § 44-ISEB Bachelor-Thesis

Die Bearbeitungszeit (definiert als Bearbeitungszeitraum) für die Bachelor-Thesis beträgt drei Monate.

### § 45-ISEB Zeugnis und Urkunde

Im Zeugnis und in der Urkunde wird der Studiengang angegeben, in dem das Studium erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Angabe lautet: **Bachelor of Engineering** in Infrastructure Engineering der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.

## § 46-ISEB Tabellen zum Studiengang

Erläuterung der Spalteninhalte und Abkürzungen in den Tabellen:

1. Spalte EDV-Bezeichnung der Lehrveranstaltung (EDV-Bez.)
2. Spalte Name der Lehrveranstaltung (Lehrveranstaltung)
3. Spalte Semester, in dem die Lehrveranstaltung angeboten wird (Sem.)
4. Spalte Kreditpunkte, d. h. Credit Points (CP) nach ECTS, und Semesterwochenstunden (SWS)
5. Spalte Art der Lehrveranstaltung (Art)

V = Vorlesung

Ü = Übung

Pr = Projekt

Pa = Praxisarbeit

S = Seminar

L = Labor

T = Tutorien

(V+V)\* = gemeinsame Prüfung über zwei Vorlesungen

(V+V+V)\* = gemeinsame Prüfung über 3 Vorlesungen

\*Ergänzend können auch Übungen und Labore vorgesehen werden.

6. Spalte Voraussetzung für die Zulassung zum Prüfungsverfahren (Voraus.)
  7. Spalte Art der Studienleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (SL/PV/Dauer)
  8. Spalte Art der Prüfungsleistung mit Angabe der Dauer in Minuten, soweit keine andere Einheit angegeben ist (PL /Dauer)
- Zu 7. u. 8. Als Studienleistungen/Prüfungsvorleistungen (SL/PV) bzw. Prüfungsleistungen (PL) können vorgesehen werden:

MP = Mündliche Prüfung

KI = Klausur

St = Studienarbeit

Ue = Übungen

Re = Referat

La = Laborarbeit

PA = Praktische Arbeit

SA = Schriftliche Ausarbeitung

BT = Bachelor-Thesis

Für die Dauer gilt

S = Semester    M = Monat(e)    W = Woche(n)    T = Tag(e)

9. Spalte GFN = Gewichtung der Prüfungsleistungen für die Note innerhalb des Moduls
10. Spalte Zuordnung der Prüfungsleistung zur Fachprüfung (FP)
11. Spalte Bemerkung

Zu 6. u. 11. Es werden folgende Abkürzungen verwendet.

Block = Blockveranstaltung

FP = Fachprüfung

Wf = Wahlpflichtfach

üPL = (lehrveranstaltungs)übergreifende Prüfungsleistung

bPL = (studien)begleitende Prüfungsleistung

PS = Praktisches Studiensemester

LV = Lehrveranstaltung

BV = Bachelor-Vorprüfung

Bachelorstudiengang: Infrastructure Engineering										Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 1	
Grundstudium														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
ISEB 110	Mathematik I	1	6	5	V+Ü			Ue	1S	KI	180	1	01	
ISEB 120	Mechanik	1	6	5	V+Ü			Ue	1S	KI	180	1	02	
ISEB 130	Geomatik	1	6	4	V+Pa		PA		1S	KI	120	1	03	
ISEB 140	Naturwissenschaften	1	6	5	(V+V)					KI	180	1	03	
ISEB 150	Baustoffe	1	6	5	V					KI	180	1	04	
Summen	Semester 1		30	24			1	2		5				
ISEB 210	Mathematik II	2	6	5	V+Ü			Ue	1S	KI	180	1	01	
ISEB 220	Statik und Dynamik	2	6	5	V+Ü			Ue	1S	KI	180	1	02	
ISEB 230	Geotechnik	2	6	5	V+L			La	1S	KI	120	1	05	
ISEB 240	Strömungsmechanik	2	6	4	V+L		La		1S	KI	120	1	06	
ISEB 250	Baukonstruktion und Bauphysik	2	6	5	V					KI	180	1	04	
Summen	Semester 2		30	24			1	3		5				
Summe	Grundstudium		60 CP	48 SWS			2	5		10 bPL				

Bachelorstudiengang Infrastructure Engineering				Abschluss: Bachelor of Engineering	Tabelle 2	
<b>Grundstudium (Bachelor- Vorprüfung)</b>						
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungen	Semester	Gewicht innerhalb der Fachprüfung	Gewicht für Gesamtnote Grundstudium
ISEB F01	Mathematik	FP01	Mathematik I Mathematik II	1 2	1 1	2
ISEB F02	Mechanik und Dynamik	FP02	Mechanik Statik und Dynamik	1 2	1 1	2
ISEB F03	Geomatik und Naturwissenschaften	FP03	Geomatik Naturwissenschaften	1 1	1 1	2
ISEB F04	Baustoffe, Baukonstruktion und Bauphysik	FP04	Baustoffe Baukonstruktion und Bauphysik	1 2	1 1	2
ISEB F05	Geotechnik	FP05	Geotechnik	2	1	1
ISEB F06	Strömungsmechanik	FP06	Strömungsmechanik	2	1	1
			Summe		10	10

Bachelorstudiengang Infrastructure Engineering										Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 3	
Hauptstudium														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
						48 CP aus Tab. 1								
ISEB 310	Energieinfrastruktur	3	6	5	V					KI	180	1	07	
ISEB 320	Ingenieurbau	3	6	5	V					KI	180	1	08	
ISEB 330	Straßenwesen	3	6	5	V		St		1S	KI	120	1	09	
ISEB 340	Hydroinfrastruktur	3	6	5	V					KI	180	1	10	
ISEB 350	Schadensanalytik	3	6	4	V+L			La	1S	KI+MP	90+20	1+1	11	
Summen.	Semester 3		30	24			1	1		6				
ISEB 410	Baubetrieb	4	6	5	V					KI	180	1	08	
ISEB 420	Sanierung	4	6	5	V					KI	180	1	11	
ISEB 430	Verkehrsinfrastruktur	4	6	5	V		St		1S	KI	120	1	09	
ISEB 440	Wasserwirtschaft	4	6	5	V					KI	180	1	10	
ISEB 450	Projekt: Zustandsanalyse und Planung	4	6	4	Pr+Ü			PA	1S	MP	20	1	12	
Summen.	Semester 4		30	24			1	1		5				
						BV +30 CP aus Sem. 3 und 4								
ISEB 510	Prakt. Studiensem. (Vorbereitung): Sprache u. Präsentation	5	4	2	S			Ue	2W					Block
ISEB 520	Praktische Tätigkeit	5	22					PA+MP	95T+20					
ISEB 530	Prakt. Studiensem. (Nachbereitung): technisch-wissensch. Berichte	5	4	2	S			Ue	2W					Block
Summen.	Semester 5		30	4			4							
ISEB 610	Energiewirtschaft	6	6	5	V					KI	180	1	07	
ISEB 620	Ausgewählte Themen der Infrastrukturplanung	6	6	5	V					KI	180	1	11	
ISEB 630	Logistik	6	6	5	V					KI	180	1	09	
ISEB 640	Umwelttechnik	6	6	5	V					KI	180	1	10	
ISEB 650	Projekt: Betrieb und Erhaltung Infrastruktur	6	6	2	Pr			PA	1S	MP	20	1	12	
Summen.	Semester 6		30	22				1		5				

Bachelorstudiengang Infrastructure Engineering										Abschluss: Bachelor of Engineering			Tabelle 3 (ff)	
Hauptstudium														
1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	8a	8b	9	10	11
EDV-Bez.	Lehrveranstaltung	Sem.	CP	SWS	Art	Voraus.	SL	PV	Dauer	PL	Dauer	GFN	FP	Bemerkung
						ISEB 520								
ISEB 710	Umweltrecht / Baurecht	7	8	5	V					KI	180	1	13	
ISEB 720	Projektmanagement	7	7	5	V					KI	180	1	13	
ISEB 730	Kolloquium	7	3							Re+MP	10+20	1+2	14	
ISEB 740	Bachelor-Thesis	7	12			78 CP aus Sem. 3, 4+6				BT	3M	1	14	
Summen.	Semester 7		30	10				0		4				
Summe	Hauptstudium		150	84			6	3		20 bPL				
Summe	Bachelorstudiengang gesamt		210	132			8	8		30 bPL				



Bachelorprüfung						
EDV-Bez.	Name der Fachprüfung	Bezeichnung der Prüfung	zugeordnete Lehrveranstaltungen	Semester	Gewicht innerhalb der FP	Gewicht für Gesamtnote Hauptprüfung
ISEB F07	Infrastruktur Energie	FP07	Energieinfrastruktur Energiewirtschaft	3 6	1 1	2
ISEB F08	Ingenieurbau und Baubetrieb	FP08	Ingenieurbau Baubetrieb	3 4	1 1	2
ISEB F09	Infrastruktur Verkehr	FP09	Straßenwesen Verkehrsinfrastruktur Logistik	3 4 6	1 1 1	3
ISEB F10	Infrastruktur Wasser	FP10	Hydroinfrastruktur Wasserwirtschaft Umwelttechnik	3 4 6	1 1 1	3
ISEB F11	Infrastrukturschäden und Sanierung	FP11	Schadensanalytik Sanierung Ausgewählte Themen der Infrastrukturplanung	3 4 6	1 1 1	3
ISEB F12	Projekte Infrastruktur	FP12	Projekt: Zustandsanalyse und Planung Projekt: Betrieb/Erhaltung Infrastruktur	4 6	1 1	2
ISEB F13	Recht und Management	FP13	Umweltrecht / Baurecht Projektmanagement	7 7	1 1	2
ISEB F14	Bachelor-Thesis mit Kolloquium	FP14	Kolloquium Bachelor-Thesis	7 7	1 3	4
Summe					21	21

## **§ 47-ISEB Auslandssemester**

- (1) Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann ein Studiensemester des Hauptstudiums an einer Hochschule im Ausland absolviert werden, sofern die ausländische Hochschule, an welcher die Prüfungsleistungen erbracht werden sollen, im Ausbildungslevel einer deutschen Hochschule vergleichbar ist und die Inhalte den Ausbildungszielen des Studiengangs entsprechen. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss. Mit der ausländischen Hochschule wird ein Learning Agreement geschlossen.
- (2) Der Antrag muss Inhalt, Vorlesungsumfang in Semesterwochenstunden und CP nach ECTS der Prüfungsleistungen beschreiben, die an der ausländischen Hochschule erbracht werden sollen.
- (3) Die Summe der CP der Prüfungsleistungen im Ausland muss der Summe entsprechen, die in dem beantragten Semester im Studiengang an der Hochschule Karlsruhe zu erbringen ist.
- (4) In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss ein Auslandssemester auch dann genehmigen, wenn die Anzahl der zu erreichenden CP nach ECTS um bis zu 6 CP unter denen des Studiengangs der Hochschule Karlsruhe für das beantragte Semester liegt. Der Prüfungsausschuss entscheidet, welche Prüfungsleistungen an der Hochschule Karlsruhe ergänzend zu den Prüfungsleistungen an der ausländischen Hochschule zu erbringen sind.
- (5) Die Umrechnung der Noten wird vom Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem Akademischen Auslandsamt festgelegt.
- (6) Werden an der ausländischen Hochschule nicht alle Prüfungsleistungen bestanden, können einzelne Prüfungsleistungen anerkannt werden. Über die Anerkennung solcher Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **C. Schlussbestimmungen**

### **§ 50-ISEB Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. März 2014 in Kraft.

### **§ 51-ISEB Übergangsregelung**

Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung bereits ein Studium im Bachelorstudiengang „Infrastructure Engineering“ an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft begonnen haben, bekommen die Prüfungsleistungen der Semester 1 bis 3 nach der bisherigen Version 1 der Studien- und Prüfungsordnung angerechnet.

Karlsruhe, den 20.01.2014

Der Rektor

Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel  
Nachweis der öffentlichen Bekanntmachung

Zur Beurkundung

Ausgehängt am: 20.01.2014  
Abgehängt am: 07.02.2014  
Im Intranet veröffentlicht am: 20.01.2014

Daniela Schweitzer  
Kanzlerin