

# Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissen- schaften

der Universität der Bundeswehr München  
(FPOBAU/Ma)

vom 6. August 2015  
geändert durch Änderungssatzung vom 1. September 2020  
und durch Änderungssatzung vom 23. Januar 2025

## Konsolidierte Lesefassung\*

### **\*Hinweis:**

Bei der vorliegenden Fassung der FPOBAU/Ma handelt es sich um eine nicht amtliche Lesefassung, in der in die Version der FPOBAU/Ma vom 6. August 2015 die durch die Änderungssatzung vom 1. September 2020 und durch die Änderungssatzung vom 23. Januar 2025 vorgenommenen Änderungen eingearbeitet sind. Dadurch soll für die Studierenden eine bessere Lesbarkeit erreicht werden.

Der Text dieser Satzung wurde sorgfältig erstellt; gleichwohl können Übertragungsfehler nicht ausgeschlossen werden und es sind nur die amtlichen Veröffentlichungen der FPOBAU/Ma vom 6. August 2015 und der Änderungssatzungen vom 1. September 2020 und vom 23. Januar 2025 unter dem Link: <https://publicwiki.unibw.de/display/DAT/Satzungen+und+Ordnungen+der+UniBw+M> und in den Allgemeinen Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München/Amtliches Mitteilungsblatt rechtlich verbindlich:

- 1.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 17. August 2015 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 2/2015, S. 4, lfd. Nr. 1.05, Anlage 5: FPOBAU/Ma vom 6. August 2015.
- 2.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 23. Oktober 2020 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 5/2020, S. 4, lfd. Nr. 4, Anlage 4: Änderungssatzung der FPOBAU/Ma vom 1. September 2020.
- 3.) Allgemeine Bekanntmachungen der Universität der Bundeswehr München vom 4. März 2025 / Amtliches Mitteilungsblatt Nr. 1/2025, S. 4, lfd. Nr. 1, Anlage 1: Zweite Änderungssatzung der FPOBAU/Ma vom 23. Januar 2025.



Fachprüfungsordnung  
für den  
universitären Master-Studiengang

*Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften*

der  
Universität der Bundeswehr München  
(FPOBAU/Ma)

vom 6. August 2015

**in der Fassung der**

**1. Änderungssatzung vom 1. September 2020**

**und der**

**2. Änderungssatzung vom 23. Januar 2025**

Aufgrund von Art. 82 Sätze 3 und 4 sowie Art. 80 Abs. 1 und 3 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) folgende Fachprüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

	Seite
<b>A Allgemeine Bestimmungen</b>	
§ 1 Geltungsbereich	4
§ 2 Zugang zum Master-Studiengang	4
<b>B Studienverlauf</b>	
§ 3 Vertiefungsrichtungen und Module des Master-Studiengangs	4
§ 4 Master-Arbeit	5
<b>C Akademischer Grad und Zeugnis</b>	
§ 5 Master-Grad	5
§ 6 Zeugnis	5
<b>D Schlussbestimmungen</b>	
§ 7 In-Kraft-Treten	6
Anlage 1: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise	7
Anlage 2: Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch gemäß § 28 Abs. 2 ABaMaPO	10
Anlage 3: Verzeichnis verwendeter Abkürzungen	11

A  
Allgemeine Bestimmungen

**§ 1**  
**Geltungsbereich**  
**(zu § 1 ABaMaPO)**

Diese Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (FPOBAU/Ma) ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München (ABaMaPO) in der jeweils geltenden Fassung im Hinblick auf die besonderen Gegebenheiten und Anforderungen des universitären Master-Studienganges Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (BAU).

**§ 2**  
**Zugang**  
**zum Master-Studiengang**  
**(zu § 28 ABaMaPO)**

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studiengang ist der Abschluss des Bachelor-Studiengangs BAU der UniBw M, der Abschluss des Bachelor-Studiengangs Mathematical Engineering der UniBw M oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium, das in Umfang, Inhalt und Ausrichtung dem Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der UniBw M mindestens gleichwertig ist.

(2) Liegt ein Fall des § 28 Abs. 2 ABaMaPO vor, muss die bzw. der Studierende die studienangsspezifische Eignung durch die erfolgreiche Absolvierung eines Qualifizierungsgespräches nach den näheren Bestimmungen der Anlage 3 nachweisen.

B  
Studienverlauf

**§ 3**  
**Vertiefungsrichtungen und Module**  
**des Master-Studiengangs**  
**(zu §§ 5, 29 ABaMaPO)**

(1) Der Master-Studiengang der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften kann in den Vertiefungsrichtungen:

- Konstruktiver Ingenieurbau (KI)
- Umwelt und Infrastruktur (UI)
- Verkehrsinfrastruktur (VI)

studiert werden.

(2) <sup>1</sup>Die für den Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften angebotenen Module sind mit den zugehörigen ECTS-Leistungspunkten in der Anlage 1 angegeben. <sup>2</sup>Jede bzw. jeder Studierende wählt eine Vertiefungsrichtung gemäß Absatz 1 und absolviert die dazugehörigen Pflichtmodule gemäß Anlage 1, Tabelle 1 bis 3 sowie das Modul Master-Arbeit gemäß Anlage 1, Tabelle 5 und die Module des Begleitstudiums *studium plus* gemäß Anlage 1, Tabelle 6.

(3) Die weiteren ECTS-Leistungspunkte sind aus frei wählbaren Modulen gemäß Anlage 1, Tabelle 4 zu erbringen.

#### **§ 4 Master-Arbeit (zu § 31 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Jede bzw. jeder Studierende fertigt im Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften eine Master-Arbeit an. <sup>2</sup>Die Regelbearbeitungszeit für die Master-Arbeit beträgt drei Monate. <sup>3</sup>Die Master-Arbeit hat einen Umfang von 20 ECTS-Leistungspunkten. <sup>4</sup>Sie ist spätestens 16 Monate nach Aufnahme des Master-Studiengangs zu beginnen. <sup>5</sup>Die Masterarbeit ist in einer ca. 15- bis 30-minütigen Darstellung zu präsentieren.

#### **C Akademischer Grad und Zeugnis**

#### **§ 5 Master-Grad (zu § 32 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" abgekürzt "M.Sc.", verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz "(UniBw M)" geführt werden.

#### **§ 6 Zeugnis (zu § 22 ABaMaPO)**

<sup>1</sup>Die Master-Note wird zusätzlich als relative Note (A bis E) entsprechend der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen. <sup>2</sup>Die Vertiefungsrichtung wird im Zeugnis durch einen Zusatz bestätigt.

D  
Schlussbestimmungen

**§ 7**  
**In-Kraft-Treten**

**Fachprüfungsordnung vom 6. August 2015**

(1) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. Januar 2016 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die den Master-Studiengang am 1. Januar 2016 begonnen haben.

(2) Die Fachprüfungsordnung vom 1. März 2012 in der Fassung der Änderungssatzung vom 19. September 2013 findet auf alle Studierenden weiterhin Anwendung, die ihr Studium vor dem 1. Januar 2016 begonnen haben; im Übrigen wird sie außer Kraft gesetzt.

**1. Änderungssatzung vom 1. September 2020**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt am 1. Januar 2021 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2021 beginnen.

**2. Änderungssatzung vom 23. Januar 2025**

<sup>1</sup>Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2025 in Kraft. <sup>2</sup>Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die ihr Studium am 1. Januar 2025 begonnen haben.

Universität der Bundeswehr München  
Univ.-Prof. Dr. Merith Niehuss  
Präsidentin

**Anlage 1:** Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

Die konkreten Veranstaltungsformen der Teilveranstaltungen zu den jeweiligen Modulen können dem Modulhandbuch zum Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften entnommen werden, das vom Fakultätsrat der Fakultät verabschiedet und jährlich fortgeschrieben wird. Sind für den Leistungsnachweis in dieser Anlage zur Fachprüfungsordnung bei einem Modul alternative Formen zugelassen, so kann die tatsächlich verwendete Prüfungsform ebenfalls dem Modulhandbuch entnommen werden. Bei kombiniert schriftlich-mündlichen Leistungsnachweisen gemäß § 13 Abs. 3 ABAmaPO beträgt die Dauer der mündlichen Darstellung ggf. zwischen 15 und 30 Minuten.

**Tabelle 1: Pflichtmodule KI**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Risikomanagement bei Großprojekten	5	V, Ü	Pf (Bearbeitungszeitraum 10 bis 15 Wochen) oder PA (Bearbeitungszeitraum 10 bis 15 Wochen) oder mP-15	1.-5. Trimester
Brücken- und Ingenieurbau	5	V, Ü	sP-120 oder mP-60	1.-5. Trimester
Geotechnik Vertiefung	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30	1.-5. Trimester
Stahlbau Vertiefung	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30	1.-5. Trimester
Massivbau Vertiefung	5	V, Ü	sP-120 oder mP-60	1.-5. Trimester
Nichtlineare Statik	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester
Finite Elemente im Bauwesen	5	V, Ü	Pf (Bearbeitungszeitraum 20 Wochen) oder sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester
Projekt Konstruktiver Ingenieurbau	5	S	PA (Bearbeitungszeitraum 6 bis 12 Wochen)	1.-5. Trimester
Bauen im Einsatz und Sicherheit der baulichen Infrastruktur	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester

**Tabelle 2: Pflichtmodule UI**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Analytisches Laborpraktikum	5	V, P	prLN (Bearbeitungszeitraum 10 Wochen) oder mP-30	1.-5. Trimester
Geodäsie und Geoinformationssysteme	5	V, Ü	sP-90	1.-5. Trimester
Geotechnik Vertiefung	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30	1.-5. Trimester
Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester
Straßenbau, Stadt- und Schienenverkehr	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30 + TS	1.-5. Trimester
Projekt Umwelt und Infrastruktur	5	S	PA (Bearbeitungszeitraum 5 bis 10 Wochen)	1.-5. Trimester

Abwasserableitung und -behandlung	5	V	sP-120 oder mP-30 oder Pf (Bearbeitungszeitraum 6 bis 12 Wochen)	1.-5. Trimester
Computersimulation von Strömungen	5	V, P	mP-30	1.-5. Trimester

**Tabelle 3: Pflichtmodule VI**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Risikomanagement bei Großprojekten	5	V, Ü	Pf (Bearbeitungszeitraum 10 bis 15 Wochen) oder PA (Bearbeitungszeitraum 10 bis 15 Wochen) oder mP-15	1.-5. Trimester
Betrieb und Management der Verkehrsinfrastruktur	5	V, Ü	(sP-90-120) oder (mP-15-30) oder Pf (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen)	1.-5. Trimester
Brücken- und Ingenieurbau	5	V, Ü	sP-120 oder mP-60	1.-5. Trimester
Digitale Verkehrsplanung	5	V, Ü	(sP-90-120) oder (mP-20-30) oder Pf (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen)	1.-5. Trimester
Geodäsie und Geoinformationssysteme	5	V, Ü	sP-90	1.-5. Trimester
Geotechnik Vertiefung	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30	1.-5. Trimester
Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester
Straßenbau, Stadt- und Schienenverkehr	5	V, Ü	sP-120 oder mP-30 + TS	1.-5. Trimester
Straßen- und Verkehrsrecht, Verkehrsökonomie	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester
Fallbeispiel Verkehrsprojekt	5	V, S	PA (Bearbeitungszeitraum 10 bis 20 Wochen)	1.-5. Trimester
Verkehrspsychologie	5	V, Ü	sP-90 oder mP-30	1.-5. Trimester

**Tabelle 4: Wahlpflichtmodule**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Unterschiedliche Module aus dem Modulhandbuch zur Vertiefung und Erweiterung der in den Pflichtmodulen erlangten fachlichen Kompetenzen. Gewählt werden können Module, die nicht Pflichtmodule in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Dies umfasst sowohl Pflichtmodule anderer Vertiefungsrichtungen als auch Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Vertiefungen“.	jeweils 3 bis 10	V, Ü, P, S	jeweils ((mP-20-40) oder (sP-60-120) oder Pf (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen)), kombinierbar mit TS	1.-5. Trimester
Unterschiedliche Module aus dem Modulhandbuch zur projektorientierten Anwendung der in den Pflichtmodulen erlangten Kompetenzen. Gewählt werden können Module, die nicht Pflichtmodule in der gewählten Vertiefungsrichtung sind. Dies umfasst sowohl Pflichtmodule anderer Vertiefungsrichtungen als auch Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Projekte und Seminare“.	jeweils 3 bis 10	V, Ü, P, S	jeweils (PA (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen) oder SemA (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen) oder Pf (Bearbeitungszeitraum 8 bis 16 Wochen)), kombinierbar mit TS	1.-5. Trimester

**Tabelle 5: Master-Arbeit**

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(4)
Master-Arbeit	20	gemäß §§ 26 und 31 ABaMaPO	2.-5. Trimester

**Tabelle 6: verpflichtendes Begleitstudium *studium plus***

Modul	ECTS-Leistungspunkte	Art der Lehrveranstaltung	Leistungsnachweis	Regeltermine der Leistungsnachweise
(1)	(2)	(3)	(3)	(4)
<i>studium plus</i> 3, Seminar und Training	5	S, T	SemA, Pf, TS	1.-5. Trimester

**Anlage 2:** Niederschrift zum Qualifizierungsgespräch gemäß § 28 Abs. 2 ABaMaPO

Name der/des Studierenden, Matr. Nr.: \_\_\_\_\_  
 Namen der Kommissionsmitglieder: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ort, Datum und Dauer des Gesprächs: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**1. Verlauf des Gesprächs:**

(wesentliche Themen des Gesprächs und Gründe für die Beurteilung):

Der/Dem Studierenden wird unmittelbar vor Beginn des Gesprächs ein Thema gegeben.

**2. Studiengangsspezifische Beurteilungskriterien:**

Im Verlauf des Gesprächs wurden folgende Beurteilungskriterien geprüft und bewertet:

Nr.	Beurteilungskriterien	Max. <sup>1</sup>	Ist
1	Auseinandersetzung mit dem zugewiesenen Thema nach Inhalt und Form	10	
2	Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs	10	
3	Grundverständnis in abstrakten, analytischen, und logischen Fragestellungen auf den Gebieten des Bauingenieurwesens und der Umweltwissenschaften	10	
4	Darstellung der Motivation für die beabsichtigte Vertiefungsrichtung	10	
5	Interesse für Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Bauingenieurwesens und der Umweltwissenschaften	10	

Das Qualifizierungsgespräch gilt als bestanden, wenn vom Studierenden mindestens insgesamt 25 Punkte von 50 Punkten erreicht wurden.

**3. Ergebnis des Qualifizierungsgesprächs:**

Ergebnis:  bestanden  nicht bestanden.

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift, Datum

1 Angabe in Punkten

**Anlage 3:** Verzeichnis verwendeter Abkürzungen

ABaMaPO	Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Master-Studiengänge der Universität der Bundeswehr München
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
Az	Aktenzeichen
BAU	Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
BayHIG	Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
FPOBAU/Ma	Fachprüfungsordnung für den universitären Master-Studiengang Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der Universität der Bundeswehr München
KI	Konstruktiver Ingenieurbau
M.Sc.	Master of Science
mP-xx	mündliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
P	Praktikum
PA	Projektarbeit
Pf	Portfolio
prLN	praktischer Leistungsnachweis
S	Seminar
sP-xx	schriftliche Prüfung mit einer Dauer von xx Minuten
T	Training
TS	Teilnahmeschein
Ü	Übung
UniBw	Universität(en) der Bundeswehr
UniBw M	Universität der Bundeswehr München
UI	Umwelt und Infrastruktur
V	Vorlesung
VI	Verkehrsinfrastruktur