

# Programmbeschreibung MAS FHNW in nachhaltigem Bauen (EN Bau) Masterarbeit 2024/2025



Die Masterarbeit der FHNW in Muttenz bietet den Studierenden des EN Bau-Weiterbildungsprogramms die Möglichkeit, den Masteritel MAS FHNW in nachhaltigem Bauen zu erlangen. Voraussetzung für die Masterarbeit sind mindestens 40 ECTS Punkte aus dem EN Bau-Weiterbildungsangebot. Die Masterarbeit an der FHNW wird an fixen Terminen im Frühlings- und Herbstsemester durchgeführt. Es werden vom Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau verschiedene Themen angeboten, die Studierenden können aber auch eine eigene Aufgabenstellung bearbeiten.

**Start:** Donnerstag, 26. September 2024 oder Donnerstag, 23. Januar 2025  
**Anmeldeschluss:** 29. August 2024 (Herbstsemester 2024)  
oder 2. Januar 2025 (Frühlingssemester 2025)

Stand 17.12.2024 (Änderungen bleiben vorbehalten)

FHNW  
Weiterbildung HABG  
Hofackerstrasse 30  
4132 Muttenz  
T +41 61 228 55 20  
weiterbildung.habg@fhnw.ch  
www.fhnw.ch/wbbau  
www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/nachhaltig-bauen/mas-fhnw-nachhaltiges-bauen

## **Inhalt**

– Programm inkl. Inhalte und Ablauf	3
– Ausbildungsziele	4
– Zielgruppe	4
– Kosten	5
– Umfang	5
– Bericht	5
– Präsentation	6
– Studienausweis MAS-Titel	6
– Veröffentlichungen und Copyright	6
– Dokumente	6
– Anmeldung	6
– Leitung MAS Masterarbeit	6

## Programm

Die Masterarbeit wird als selbstständige Einzelarbeit durchgeführt. Der Arbeitsaufwand beträgt etwa 300 Stunden über einen Zeitraum von circa. 14 Wochen. Die Problemstellungen für die Masterarbeit sollen aus der Praxis stammen und ein anwendbares Resultat aufweisen. Ideal ist es, wenn das Thema resp. das zu lösende Problem aus dem Berufsumfeld der Teilnehmenden stammt. Die FHNW hat eigene Themenvorschläge, welche aus der Forschungstätigkeit des Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau stammen. Die aktuellen Themen sind auf [www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/nachhaltig-bauen/mas-fhnw-nachhaltiges-bauen](http://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/nachhaltig-bauen/mas-fhnw-nachhaltiges-bauen) publiziert.

Die Teilnehmenden können auch selbst ein Thema vorschlagen. Der MAS-Leitung muss die selbst gewählte Aufgabenstellung spätestens vier Wochen vor Beginn der Masterarbeit zur Genehmigung vorgelegt werden. Zu beachten ist dabei, dass das Thema für die Masterarbeit didaktisch geeignet sein muss (Umfang, Fragestellung, Termine etc.). Es ist möglich, dass die selbst gewählten Fragestellungen in diesem Sinne angepasst werden müssen. Die MAS-Leitung prüft den Vorschlag und übergibt sie nach der Freigabe an die Betreuungspersonen.

Die Aufgabenstellung für die Masterarbeit beinhaltet ein Projekt mit einer Beschreibung bestehend aus:

- Aufgabenstellung
- Termine (Ausgabe, Einreichung, Besprechungen)
- Arbeitsort
- Betreuungspersonen
- Bewertungskriterien

### Betreuung

Die Betreuung erfolgt durch mindestens zwei Personen. Die erste Betreuungsperson ist eine hauptamtliche Dozentin oder ein hauptamtlicher Dozent der FHNW. Diese Person übernimmt die Leitung für die Betreuung und Bewertung der Arbeit. Die zweite Betreuungsperson ist eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder Mitarbeiter des INEB. Oft wird auch ein externer Experte oder eine externe Expertin mit spezifischen Fachkenntnissen beigezogen. Alle Betreuungspersonen sind in die Bewertung der Masterarbeit involviert. Die Studierenden können der MAS-Leitung Betreuungspersonen vorschlagen.

### Ablauf

Masterarbeiten werden jeweils im Frühling und im Herbst zu festgelegten Terminen durchgeführt, die auf der Website des FHNW HABG-Weiterbildungsangebots bekanntgegeben werden. Anfragen für Masterarbeiten und Anmeldungen mit Themenvorschlag sind an Roger Blaser ([roger.blaser@fhnw.ch](mailto:roger.blaser@fhnw.ch)) zu richten mit Kopie an [sunniva.frei@fhnw.ch](mailto:sunniva.frei@fhnw.ch). Der erste Kontakt sollte so früh als möglich erfolgen. Spätestens ein bis zwei Wochen vor dem geplanten Starttermin muss der definitive Themenvorschlag abgegeben und durch den bewertenden Dozierenden der FHNW bestätigt werden. Ab dem Starttermin gilt eine Frist von ca. 14 Wochen, in der die Arbeit abgeschlossen und der Bericht abgegeben werden muss. Es gelten folgende Eckdaten:

- Woche 1: Ausgabe/Startbesprechung
- Woche 6: Zwischenbesprechung
- Woche 14: Abgabe Bericht
- Woche 15-16: Präsentation/Fachgespräch

Weitere Besprechungen können nach Bedarf mit dem Betreuungsteam vereinbart werden.

### Termine Masterarbeit Herbstsemester 2024

[KW32] Donnerstag, 08. August 2024: spätester Anfragetermin selbst gewähltes Thema

[KW33] Donnerstag, 15. August 2024: optionale Vorbesprechung & Evaluation eines eigenen Themas

[KW35] Donnerstag, 29. August 2024: Anmeldeschluss eigenes oder gestelltes Thema

[KW36] Donnerstag, 05. September 2024: Einreichen einer ausformulierten Aufgabenstellung zum Thema

[KW39] Donnerstag, 26. September 2024: Start Masterarbeit mit Startbesprechung

### Bearbeitungsphase 1 [6 Wochen]

[KW45] Montag, 04. November 2024: Abgabe Dokumente Zwischenbesprechung

[KW45] Donnerstag, 07. November 2024: Zwischenbesprechung (Termin in Absprache mit Betreuungsteam)

### Bearbeitungsphase 2 [8+2 Wochen]

[KW3] Donnerstag, 16. Januar 2025, bis 12.00 Uhr: Abgabe Masterarbeit

[KW5] Donnerstag, 30. Januar 2025: Präsentation mit Fachgespräch

**Termine Masterarbeit Frühlingssemester 2025**

[KW49] Donnerstag, 05. Dezember 2024: spätester Anfragetermin selbst gewähltes Thema

[KW50] Donnerstag, 12. Dezember 2024: optionale Vorbesprechung & Evaluation eines eigenen Themas

[KW1] Donnerstag, 02. Januar 2025: Anmeldeschluss eigenes oder gestelltes Thema

[KW2] Donnerstag, 09. Januar 2025: Einreichen einer ausformulierten Aufgabenstellung zum Thema

[KW4] Donnerstag, 23. Januar 2025: Start Masterarbeit mit Startbesprechung

Bearbeitungsphase 1 [6 Wochen]

[KW10] Montag, 03. März 2025: Abgabe Dokumente Zwischenbesprechung

[KW10] Donnerstag, 06. März 2025: Zwischenbesprechung (Termin in Absprache mit Betreuungsteam)

Bearbeitungsphase 2 [8+2 Wochen]

[KW18] Freitag, 02. Mai 2025, bis 12.00 Uhr: Abgabe Masterarbeit

[KW20] Donnerstag, 15. Mai 2025: Präsentation mit Fachgespräch

**Kursort**

FHNW, Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau, Hofackerstrasse 30, 4132 Muttenz

**Ausbildungsziele**

Mit der Masterarbeit (Masterthesis) zeigen die Teilnehmenden, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Aufgabe wissenschaftlich reflektiert, theoretisch und praktisch sowie selbständig lösen können. Die Teilnehmenden stellen unter Beweis, dass sie über folgende Kompetenzen verfügen:

- Selbstständiges Bearbeiten einer komplexen Frage-, Problemstellung im Umfeld von Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen
- Darstellen und Beschreiben von praxisorientierten Lösungsansätzen
- Analytisches/systematisches/methodisches Vorgehen bei der Bearbeitung eines Themas
- Selbstständiges Lernen
- Gute schriftliche und mündliche Ausdrucksfähigkeit

Die Masterarbeit des MAS EN Bau ist primär anwendungsorientiert ausgerichtet. Die Verknüpfung mit der Theorie ist dennoch angemessen zu berücksichtigen.

**Zielgruppe**

Zur Masterarbeit an der FHNW am Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau zugelassen werden kann, wer zum Studiengang MAS in nachhaltigem Bauen (EN Bau) zugelassen ist und

- mindestens 50 ECTS-Punkte aus dem anerkannten Weiterbildungsangebot EN Bau – wovon mindestens 10 ECTS-Punkte aus einem CAS der FHNW stammen müssen – vorweisen kann.

Oder

- mindestens 40 ECTS-Punkte aus dem anerkannten Weiterbildungsangebot EN Bau – wovon mindestens 10 ECTS-Punkte aus einem CAS der FHNW stammen müssen – und eine verbindliche Anmeldung für ein letztes CAS-Modul vorweisen kann.

Es wird dringend empfohlen, die Masterarbeit erst am Schluss zu bearbeiten, wenn man alle Kompetenzmodule absolviert und 50 ECTS-Punkte erreicht hat.

## Kosten

Die Gebühr der Masterarbeit beträgt CHF 4'000.-

Wird die Masterarbeit erfolgreich abgeschlossen (Bewertung  $\geq$  E bzw. 4.0), wird die Gebühr durch die Kooperation EN Bau übernommen. Der Absolventin, dem Absolventen entstehen in diesem Fall keine Kosten. Massgeblich ist die Version des vorliegenden Reglements zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Masterarbeit. Änderungen bleiben vorbehalten.

### Nicht bestanden / Abbruch:

Wird die Masterarbeit nicht bestanden (Bewertung  $<$  E bzw. 4.0) oder während der Bearbeitungsphase durch den Studenten oder die Studentin abgebrochen, wird dem Studenten bzw. der Studentin die gesamte Gebühr von CHF 4'000 in Rechnung gestellt.

Nachbesserung: Im Falle einer Nachbesserung wird der zusätzliche Aufwand für die Betreuung dem Studenten bzw. der Studentin, zusätzlich zur Gebühr der Masterarbeit, mit CHF 800 in Rechnung gestellt.

### Wiederholung:

Im Falle einer Wiederholung wird dem Studenten, der Studentin die Gebühr der ersten, nicht-bestandene Arbeit in Rechnung gestellt. Für die zweite Masterarbeit gilt wiederum die gleiche Regelung wie für die erste Arbeit bzgl. Gebühr, Nachbesserung und Abbruch.

### Verschiebung:

Die durchführenden Hochschulen können im Falle einer Verschiebung individuell Gebühren erheben.

## Umfang

Die Masterarbeit entspricht einem Arbeitsaufwand von 300 Stunden (begleitetes Selbststudium) und wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet.

## Bericht

Der Bericht muss am Abgabetag bis 12.00 Uhr an die Betreuungspersonen und [sunniva.frei@fhnw.ch](mailto:sunniva.frei@fhnw.ch) gemailt werden (Bericht und ggf. Anhang mit entsprechender Benennung als pdf-Datei). Bericht und Anhang müssen in max. zwei Dateien zusammengefasst werden.

Dateiname Bericht: MA EN Bau [Nachname]

Dateiname opt. Anhang: MA EN Bau [Nachname] Anhang

Zusätzlich muss der Bericht Sunniva Frei am gleichen Tag als Papierexemplar in einfacher Ausfertigung per A-Post geschickt werden.

Die Masterarbeit besteht aus einem gestalteten Bericht von max. 50 Seiten, einer Präsentation und einem fact sheet. Wenn Firmen oder externe Partner involviert sind, sollen diese angemessen über das Resultat informiert werden. Der Hauptteil der Masterarbeit sollte folgendermassen aufgebaut sein:

### **Hauptteil**

- Titelblatt
- Impressum mit Redlichkeitserklärung und Disclaimer
- Kurzzusammenfassung
- Inhaltsverzeichnis
- Aufgabenstellung mit Beschreibung des Objekts oder des Sachverhalts
- Erwartungen der Beteiligten, Zielvorgaben
- Beschreibung der Ausgangslage
- Analyse und Literaturrecherche
- Vorgehensweise, Lösungsansatz
- Resultate, Konzepte, Massnahmen
- Schlussfolgerungen und Fazit
- Literatur- und Link-Liste

Anm.: Tabellen- und Abbildungsverzeichnisse sind nicht nötig

**Anhang (optional und separat)**

Für das Verständnis nicht unbedingt erforderliche Ausführungen (wie z.B. ausführliche SIA 380/1-Berechnungen, Detailpläne etc.) gehören in einen Anhang. Auf [www.fhnw.ch/wbbau](http://www.fhnw.ch/wbbau) sind unter den Informationen zur Masterarbeit Formatvorlagen abgelegt (passwortgeschützt).

**Präsentation**

An der Präsentation mit anschliessendem Fachgespräch (Gesamtdauer ca. 60 Minuten, davon ca. 20-25 Minuten für die Präsentation) werden Teilnehmende von den Betreuungspersonen mündlich befragt. Der oder die Dozierende der FHNW macht zu Händen des Leitungsteams einen Notenvorschlag. Das Leitungsteam nimmt eine Gesamtbewertung vor und stellt den Teilnehmenden ein schriftliches Feedback mit Notenbewertung zu.

Von der Masterarbeit ist ein fact sheet mit einem Umfang von einer Seite zu erstellen. Die Präsentation und das fact sheet müssen einen Tag vor dem Präsentationstermin als pdf-Datei an [sunniva.frei@fhnw.ch](mailto:sunniva.frei@fhnw.ch) gemailt werden unter Verwendung der folgenden Bezeichnungen.

Dateiname Präsentation: MA EN Bau [Nachname] Präs

Dateiname fact sheet: MA EN Bau [Nachname] facts

Auf [www.fhnw.ch/wbbau](http://www.fhnw.ch/wbbau) sind unter den Informationen zur Masterarbeit Formatvorlagen abgelegt (passwortgeschützt).

**Studienausweis MAS-Titel**

Teilnehmende, welche die Masterarbeit an der FHNW erfolgreich abgeschlossen und 60 ECTS-Punkte erreicht haben, erhalten den Titel: „Master of Advanced Studies FHNW in nachhaltigem Bauen (EN Bau)“.

**Veröffentlichungen und Copyright**

Es ist erwünscht und wird von Seiten der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik unterstützt, dass die Resultate von Masterarbeiten veröffentlicht werden. Veröffentlichungen bedürfen der Zustimmung des betreuenden Dozierenden. Die Weitergabe einer Masterarbeit an Dritte ist nur in der Endfassung und nur mit der Einwilligung der MAS-Leitung zulässig. Allfällige vertragliche Einschränkungen bezüglich Vertraulichkeit/Veröffentlichung von Daten sind zu berücksichtigen.

**Dokumente**

Rahmenordnung Weiterbildungen FHNW

<https://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/media/rahmenordnung-weiterbildung-fhnw.pdf>

Weiterbildungsordnung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW

<https://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/weiterbildungsordnungen-der-hochschulen-fhnw/media/weiterbildungsordnung-habg-fhnw.pdf>

**Anmeldung Masterarbeit MAS in nachhaltigem Bauen (EN Bau) an der FHNW**

Die Anmeldung erfolgt über die Website von EN Bau: [www.enbau.ch/anmeldungmasterarbeit](http://www.enbau.ch/anmeldungmasterarbeit)

**Leitung Masterarbeit MAS in nachhaltigem Bauen**

**Prof. Roger Blaser Zürcher**

Leiter Masterarbeit MAS FHNW in nachhaltigem Bauen

FHNW, Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau