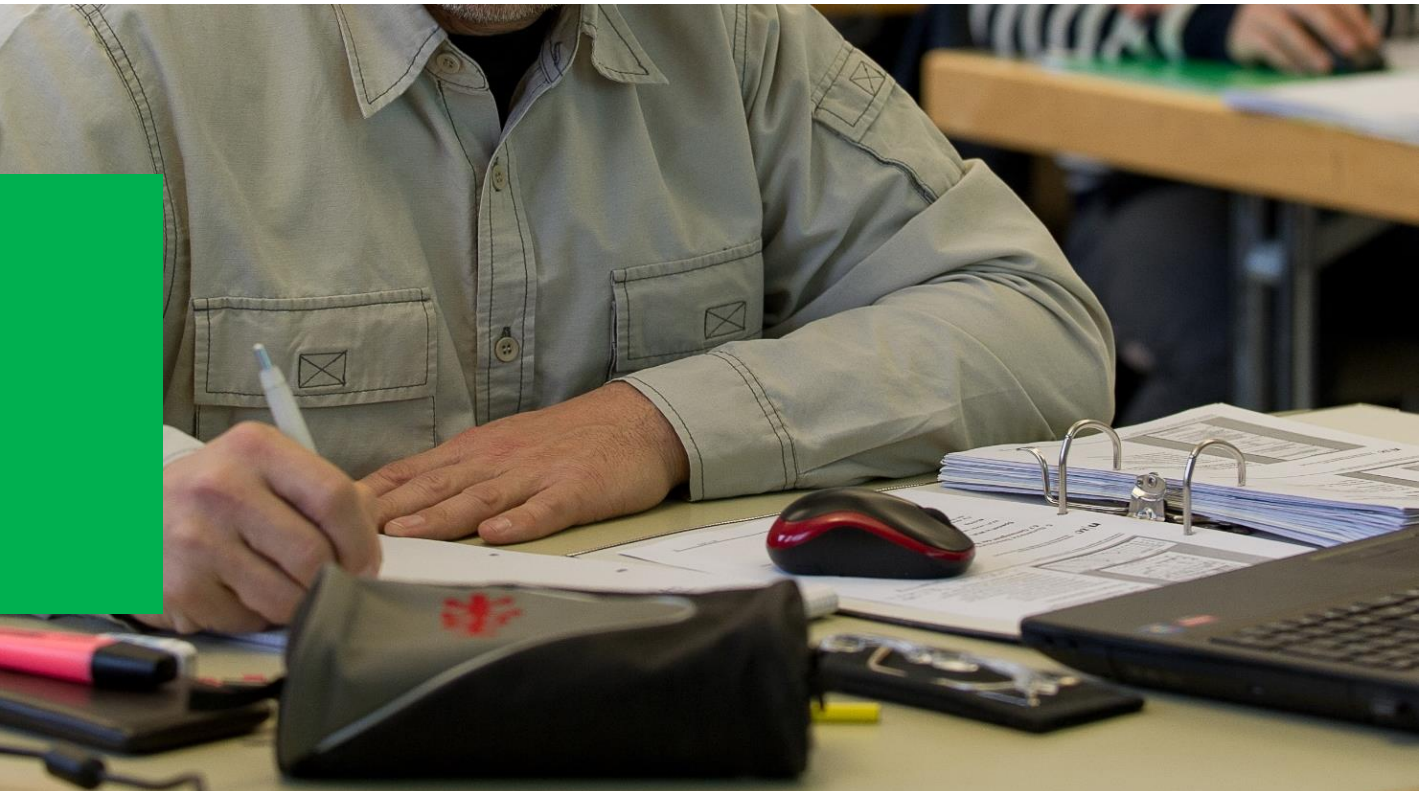


# Programmbeschreibung

## MAS FHNW Energie am Bau

### Masterarbeit 2021/2022



Die Masterarbeit der FHNW in Muttenz bietet den Studierenden die Möglichkeit, den Mastertitel MAS FHNW Energie am Bau zu erlangen. Voraussetzung für die Masterarbeit sind mindestens 40 ECTS Punkte aus dem Modulprogramm MAS FHNW Energie am Bau. Pro Studienjahr wird je eine Masterarbeit im Frühlings- und Herbstsemester angeboten.

**Start:** Donnerstag, 30. September 2021 oder Donnerstag, 27. Januar 2022  
**Anmeldeschluss:** 2. September 2021 (Herbstsemester 2021)  
6. Januar 2022 (Frühlingssemester 2022)

Stand 16.04.2021 (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/energie-am-bau/mas-fhnw-energie-am-bau

## **Inhalt**

- Programm inkl. Inhalte und Ablauf
- Ausbildungsziele
- Zielgruppe
- Kosten
- Umfang
- Bericht
- Präsentation
- Studienausweis MAS-Titel
- Veröffentlichungen und Copyright
- Dokumente
- Leitung MAS Masterarbeit
- Anmeldeformular

## 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 Forschungs- und Entwicklungstätigkeit des Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau stammen. Die aktuellen Themen sind auf [www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/energie-am-bau/mas-fhnw-energie-am-bau](http://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/architektur-bau-geomatik/energie-am-bau/mas-fhnw-energie-am-bau) publiziert.

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 Thomas Afjei ([thomas.afjei@fhnw.ch](mailto:thomas.afjei@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 2021

- Donnerstag, 2. September 2021, bis 17.00 Uhr: Anmeldung mit gewähltem Thema
- Donnerstag, 9. September 2021, bis 12.00 Uhr: Einreichen einer ausformulierten, selbst gewählten Aufgabenstellung
- Donnerstag, 30. September 2021: Start mit Startbesprechung
- Donnerstag, 11. November 2021 (abzustimmen mit Betreuungsteam): Zwischenbesprechung
- Donnerstag, 20. Januar 2022, bis 12.00 Uhr: Abgabe
- Donnerstag, 3. Februar 2022: Präsentation mit Fachgespräch

### Termine Masterarbeit Frühlingsemester 2022

- Donnerstag, 6. Januar 2022, bis 17.00 Uhr: Anmeldung mit gewähltem Thema
- Donnerstag, 13. Januar 2022, bis 12.00 Uhr: Einreichen einer ausformulierten, selbst gewählten Aufgabenstellung
- Donnerstag, 27. Januar 2022: Start mit Startbesprechung
- Donnerstag, 10. März 2022 (abzustimmen mit Betreuungsteam): Zwischenbesprechung
- Donnerstag, 5. Mai 2022, bis 12.00 Uhr: Abgabe
- Donnerstag, 19. Mai 2022: Präsentation mit Fachgespräch

### Kursort

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

## Ausbildungsziele

Mit der Masterarbeit (master thesis) 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 FHNW Energie am Bau ist primär anwendungsorientiert ausgerichtet. Die Verknüpfung mit der Theorie ist dennoch angemessen zu berücksichtigen.

## Zielgruppe

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer über mindestens 40 ECTS Punkte aus dem Modulprogramm MAS Energie am Bau verfügt. Es wird dringend empfohlen, die Masterarbeit erst am Schluss zu bearbeiten, wenn man alle CAS-Module absolviert und 50 ECTS-Punkte erreicht hat.

## Kosten

Die Betreuungsgebühr für die Masterarbeit wird bis auf Weiteres vom Bundesamt für Energie BFE übernommen. Im Wiederholungsfall, wenn die Masterarbeit nicht bestanden wurde, beträgt die Gebühr 4'000.– CHF.

## Umfang

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

## Bericht

Der Bericht muss am Abgabetermin 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 EAB [Nachname]

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

Zusätzlich muss der Bericht Sunniva Frei am gleichen Tag als Papierexemplar in einfacher Ausfertigung abgegeben 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 <https://web.fhnw.ch/plattformen/fs> sind Formatvorlagen abgelegt.

**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 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 ppt- oder pdf-Datei an [sunniva.frei@fhnw.ch](mailto:sunniva.frei@fhnw.ch) gemailt werden unter Verwendung der folgenden Bezeichnungen.

Dateiname Präsentation: MA EAB [Nachname] Präs

Dateiname fact sheet: MA EAB [Nachname] facts

Weitere Informationen und Unterlagen für die Masterarbeit und das fact sheet befinden sich auf der Website [www.fhnw.ch/wbbau](http://www.fhnw.ch/wbbau)

**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 Energie am 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>

**Leitung MAS Masterarbeit**

**Prof. Dr. Thomas Afjei**

Dozent für Gebäudetechnik

Leiter Masterarbeit MAS FHNW Energie am Bau

**Anmeldung  
Masterarbeit MAS FHNW Energie am Bau**

Bitte Kursstart hier eintragen: \_\_\_\_\_

**Persönliche Angaben**

Name	Vorname
Strasse, Nr.	PLZ/Ort
Telefon	E-Mail
Heimatort	Geburtsdatum
Studienabschluss	Matrikelnummer (wenn vorhanden)
Arbeitgeber, Organisation	
Strasse, Nr.	PLZ, Ort
Telefon Geschäft	E-Mail Geschäft
Korrespondenzadresse	<input type="checkbox"/> Privat <input type="checkbox"/> Geschäft

 Ich habe min. 4 CAS aus MAS FHNW Energie am Bau erfolgreich absolviert und lege je eine Kopie der Zertifikate bei. Ich bearbeite ein eigenes Thema mit dem Titel: \_\_\_\_\_ Ich möchte ein von der FHNW vorgeschlagenes Thema bearbeiten mit dem Titel: \_\_\_\_\_ Ich bin für das Studium MAS FHNW Energie am Bau zugelassen und lege eine Kopie der Zulassung bei.**Beilagen:**

- 
- Zulassung MAS FHNW Energie am Bau
- 
- 
- Kopien CAS Zertifikate

Die Weiterbildungsordnung der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW, sowie die Programmbeschreibung MAS FHNW Energie am Bau Masterarbeit 2021/2022 wurden zur Kenntnis genommen.

<https://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/weiterbildungsordnungen-der-hochschulen-fhnw>**Ort / Datum****Unterschrift**Bitte senden Sie Ihre Anmeldung an: **weiterbildung.habg@fhnw.ch**