

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

# HOCHSCHULE LUZERN

## Weiterbildungszentrum Technik & Architektur

Technikumstrasse 21, CH-6048 Horw

T +41 41 349 34 80

wb.technik-architektur@hslu.ch

[www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)



**Reto von Euw**

Leiter MAS ENBau der HSLU

Dozent für Gebäudetechnik

# Inhalt

## Weiterbildung in nachhaltigem Bauen



- Infos über ENBau
- MAS ENBau Abschluss
- CAS Angebote aus dem ENBau an der HSLU

## Weiterbildung zum MAS Energieingenieur Gebäude

[www.passerelle-energieingenieur.ch](http://www.passerelle-energieingenieur.ch)



- Infos zum MAS Energieingenieur Gebäude
- Module im MAS Energieingenieur Gebäude

# www.enbau.ch

Hochschule Luzern  
Technik & Architektur

**En** Energie | Nachhaltigkeit  
Kompetenz in  
nachhaltigem Bauen

**En** ENERGIE | NACHHALTIGKEIT  
Kompetenz in nachhaltigem Bauen

HOME  
EN BAU  
STUDIUM  
ANMELDUNG  
TERMINE  
DOWNLOAD  
EN BAU TAG  
KONTAKT  
INTERN  
SUCHE

**ENBau**  
Weiterbildung in nachhaltigem Bauen.  
A: ODOS Architects, Dublin

EN BAU TAG 2012 - JETZT ANMELDEN

**EnDK**  
Konferenz Kantonalen Energiedirektoren  
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE **n|w**

Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik

**Berner Fachhochschule** **zhaw**  
Architektur, Holz und Bau

**HOCHSCHULE LUZERN**  
Technik & Architektur

**HTW** Luzern  
Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Fachhochschule Luzern  
University of Applied Sciences

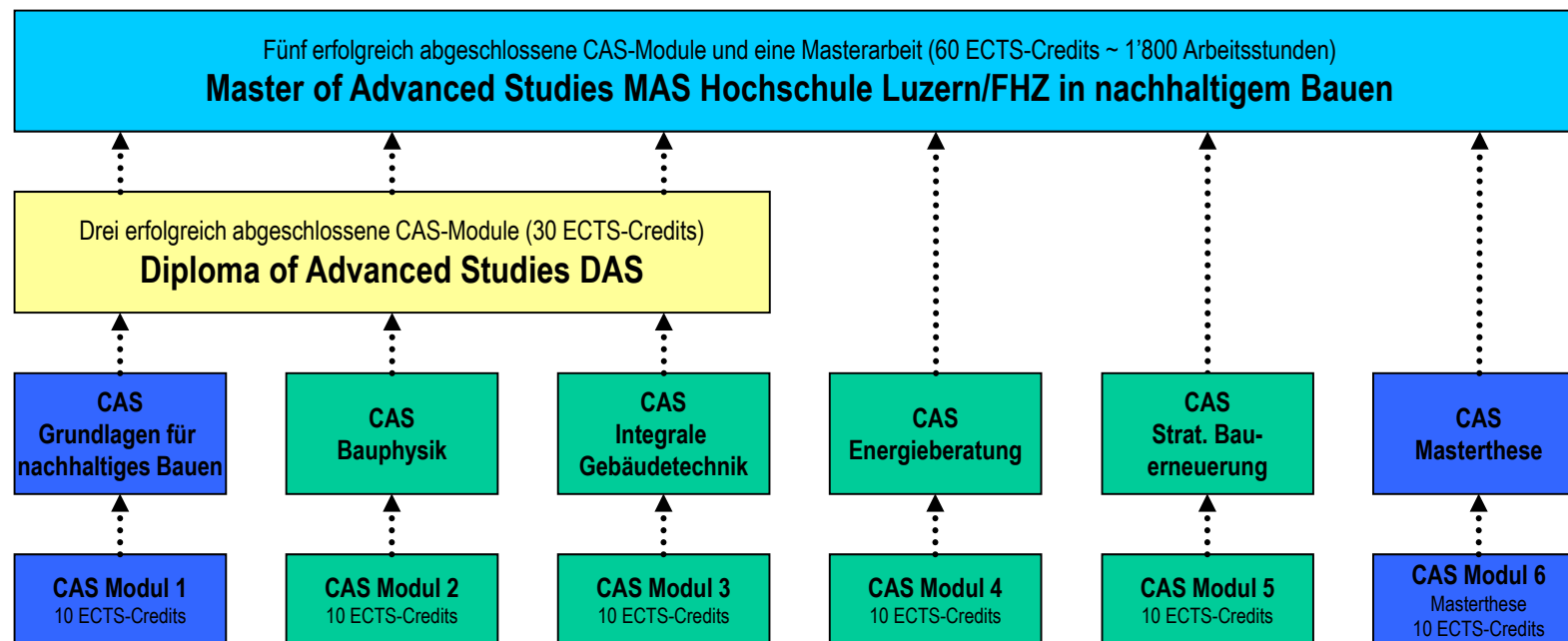
# Infos über ENBau

- ENBau ist ein Weiterbildungsangebot von 5 Schweizer Fachhochschulen mit Unterstützung des Bundesamtes für Energie (BFE) und der Energiedirektorenkonferenz (EnDK)
- Berufsbegleitendes Weiterbildungsangebot durch Modularisierung
- 20 Zertifikatslehrgänge (CAS-Module) zu den Themen Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen

# Stakeholder

- Hochschule Luzern – Technik & Architektur (HSLU)
- Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)
- Berner Fachhochschule (BFH)
- Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW)
- Fachhochschule Ostschweiz (HTW Chur)

# Vom CAS zum MAS in nachhaltigem Bauen



- Pflichtmodul
- Kompetenzmodul

10 ECTS entsprechen:  
~ 120 Kontaktstunden (~16 Unterrichtstage)  
~ 300 Arbeitsstunden

# Abschluss an der HSLU

- Certificate of Advanced Studies (CAS) Hochschule Luzern / FHZ
- Master of Advanced Studies (MAS) Hochschule Luzern /FHZ in nachhaltigem Bauen

# Modulagenda

Frühjahr 2013	Sommer 2013	Herbst 2013
7 - 21	22 - 37	38 - 4
	Grundlagen für nachhaltiges Bauen Chur	Grundlagen für nachhaltiges Bauen Horw
Grundlagen für nachhaltiges Bauen Burgdorf	Grundlagen für nachhaltiges Bauen Muttenz	
Bauphysik Horw		Integrale Gebäudetechnik Horw
Bedürfnisgerechtes Planen und Bauen Horw		
Strategische Bauerneuerung Horw		Energieberatung Horw

## Frühjahr (KW 7 – 21):

- CAS Bauphysik
- CAS Strat. Bauerneuerung
- CAS Bedürfnisgerechtes Planen und Bauen
- CAS PV und Solarthermie

## Herbst (KW 38 – 4):

- CAS Grundlagen
- CAS Integrale GT
- CAS Energieberatung

## Jederzeit:

- MAS-Thesis



# CAS Bauphysik

## Ziele

- Bauphysikalische Vorgänge des Gebäude kennen
- Planungsmethoden für eine energetisch optimale Gebäudehülle anwenden
- Massnahmen des winterlichen und sommerlichen Wärmeschutzes kennen

## Kursbeginn

- Februar 2013

# CAS Strategische Bauerneuerung

## Ziele

- Vorgehen einer strategischen Evaluation von bestehenden Gebäuden kennen und anwenden
- Die 4 Gebäudeerneuerungsstrategien anwenden
- Energetische Sanierungsstrategien entwickeln

## Kursbeginn

- Februar 2013

# CAS Bedürfnisgerechtes Planen und Bauen

## Ziele

- Soziale Aspekte für nachhaltige Bauten kennen
- Bedürfnisse der Nutzer kennen und diese in der Planung umsetzen
- Wohnbau- und Quartierkonzepte hinsichtlich der gesellschaftlichen Diversität entwickeln

## Kursbeginn

- Februar 2013

# CAS Photovoltaik und Solarthermie im Gebäude

## Ziele

- Unterschiedliche Solarnutzungssysteme kennen
- Einsatz von PV und Solarthermie beurteilen
- PV- und thermische Solaranlagen bemessen

## Kursbeginn

- Februar 2013

# CAS Grundlagen für nachhaltiges Bauen

## Ziele

- Politische Energieszenarien kennen
- Nationale und Internationale Gütesiegel kennen
- Beurteilungsmethode der Nachhaltigkeit im Bauwesen kennen

## Kursbeginn

- September 2013

# CAS Integrale Gebäudetechnik

## Ziele

- Einblick in die gesamte GT (HLKS und GA) erhalten
- Kombinationen von sinnvollen GT-Komponenten kennen
- Nachhaltige GT-Konzepte entwickeln

## Kursbeginn

- September 2013

# CAS Energieberatung

## Ziele

- Kenntnisse im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien erlangen
- Energetische Analysen mit dem GEAK-Tool
- Energetische Sanierungs-Massnahmen entwickeln

## Kursbeginn

- September 2013

# CAS Masterthese

## Ziele

- Vertiefung eines selbst gewählten Themenbereichs

## Kursbeginn

- jederzeit





# www.passerelle-energieingenieur.ch

www.passerelle-energieingenieur.ch



HOME

MAS ENERGIEINGENIEUR

ARBEITGEBER

KONTAKT

FAQ/INFO

Kurs 4 beginnt am 10. September 2012.

Kurs 4 beginnt am 10. September 2012.

Kurs 4 beginnt am 10. September 2



## Infoveranstaltung

Am 14. Juni 2012 findet eine  
Infoveranstaltung MAS Energieingenieur

## Auf der Passerelle zum Energieingenieur

Im Bereich der Gebäudetechnik und  
der Energiewirtschaft herrscht ein



# Infos über MAS Energieingenieur Gebäude

- Fokus: Energiewirtschaft und Gebäudetechnik
- Weiterbildungsstudium der Hochschule Luzern und der Berner Fachhochschule mit Unterstützung des BFE, SIA und einigen Fachverbänden
- Berufsbegleitendes Weiterbildungsstudium mit MAS-Abschluss für Quereinsteiger (ETH/FH)
- Ausbildungsdauer: 22 Monate (inkl. MAS-Thesis)
  - Unterrichtstage: 1½ Tage pro Woche
  - Arbeitspensum: 80% in Ingenieurbüros oder Unternehmungen im Bereich Energie oder GT



# Ausbildungsziele

- Breite Kenntnisse im Bereich Energie und Gebäude sowie der Nachhaltigkeit
- Ganzheitliche Denkweise, um in interdisziplinären Teams komplexe Bauaufgaben lösen zu können



# Programmstruktur

September 2012 bis Juli 2014					Total 60 ECTS
<b>Unterricht: 2 Tage pro Woche</b>					
<b>Modul 1: Nachhaltiges Bauen</b>  Gebäude als System, Energieversorgung, Energiewirtschaft, Immobilienwirtschaft, Dimensionen der Nachhaltigkeit  4 ECTS	<b>Modul 2: Gebäudehülle</b>  Bauphysik (Akustik, Aussenklima, Komfort, Wärme, Luftaustausch, Energie, Feuchte, Tageslicht, Brand), Baukonstruktion  8 ECTS	<b>Modul 3: Erneuerbare Energien</b>  Solarthermie, Photovoltaik, Umgebungswärme, Bioenergie (Schwerpunkt: Energieerzeugung)  8 ECTS	<b>Modul 4: Gebäudetechnik</b>  Heizung, Lüftung, Kühlung, Kunstlicht, Warmwasser, Elektrotechnik, HLK-Systeme, Komfort (Schwerpunkt: Gebäudebezug)  16 ECTS	<b>Modul 5: Gebäude als System</b>  Planungsprozesse und -methoden, Konzepte für nachhaltige Gebäude, Konzeptarbeit  8 ECTS	<b>Masterarbeit</b>
<b>Arbeit im Betrieb: 3 Tage pro Woche</b>					
<b>Praxismodul: Projektarbeit im Betrieb</b>  4 ECTS					12 ECTS



# Abschluss

- Master of Advanced Studies (MAS) Hochschule Luzern /FHZ in Energieingenieur Gebäude

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

[www.hslu.ch](http://www.hslu.ch)

**Besten Dank  
für Ihr Interesse**

