

■ Thema

Der Passivhausstandard gehört zu den Meilensteinen bei energetisch hervorragenden Gebäuden. Der Standard beschränkt sich auf einige wenige Kriterien, die zu erfüllen sind. Trotzdem bestehen bei der Interpretation der Rahmenbedingungen Unklarheiten.

Der Kurs vermittelt einen vertieften Einblick in die Thematik rund um den Passivhausstandard. In fünf Teilkursen erfahren die TeilnehmerInnen, welche Anforderungen der Passivhausstandard stellt und wie diese erreicht werden können.

Das Energiekonzept hat Auswirkungen auf die Architektur, die Konstruktion und die Haustechnik, aber auch auf das Benutzerverhalten. Die hohen Anforderungen des Passivhausstandards schlagen sich nicht nur in der Planung, sondern auch in der Ausführung nieder. Anhand Beispielen wird gezeigt, wo und wie eine überdurchschnittliche Qualitätssicherung angezeigt ist, um unliebsame Überraschungen zu vermeiden.

Ökologische und auch ökonomische Betrachtungen dürfen natürlich nicht fehlen.

In fünf Modulen à vier Lektionen werden folgende Themen behandelt:

- **Passivhauskonzept**
- **Gebäudehülle**
- **Haustechniksysteme**
- **Nachhaltigkeitsbetrachtungen**
- **Passivhausnachweis**

Der Kurs richtet sich an Architekten, Konzept- und Projekt-Ingenieure der Haustechnik, sowie Energieplaner. Die Absolventen verstehen die interdisziplinären Zusammenhänge des Passivhauses und sind in der Lage, Passivhäuser konzeptionell richtig anzugehen und den Passivhausnachweis nachzuvollziehen resp. für ein eigenes Projekt zu erstellen.

■ Referenten:

Heiri Huber	HTA Luzern
Miro Trawnika	HTA Luzern
Gerhard Zweifel	HTA Luzern
Jürg Nipkow	Arena
Marco Ragonesi	Ragonesi Strobel und Partner
Hans-Jörg Althaus	EMPA Dübendorf
Thomas Frank	EMPA Dübendorf
Mark Zimmermann	EMPA Dübendorf

■ Programm

Modul 1

- **Das Passivhauskonzept**
 - Energiestandards
 - Definition Passivhaus
 - Leistungstransport
 - Behaglichkeit
 - Beispiele

Modul 2

- **Die Gebäudehülle**
 - typische Wandaufbauten
 - hocheffiziente Wärmedämmungen
 - Wärmebrücken
 - Fenster/Gläser/Rahmen
 - Sonnenschutz
 - Gebäudedichtheit

Modul 3

- **Haustechniksysteme**
 - Komfortlüftung
 - Luftheizung
 - Wärmeerzeugungssysteme
 - Warmwasser
 - Elektroapparate/Beleuchtung

Modul 4

- **Nachhaltigkeitsbetrachtungen**
 - Methoden, Standard für nachhaltiges Bauen
 - Standortbestimmung am Beispiel
 - Optimierung bei Materialwahl und im Betrieb
 - Gebäude-Gesamtbetrachtung

Modul 5

- **Passivhaus-Nachweis**
 - Passivhausnachweis für ein konkretes Objekt
 - kritische Zonen

Die Vor- und Nachmittagsmodule werden in jeweils vier Lektionen gehalten. Nach jeweils zwei Lektionen werden Pausenerfrischungen angeboten.

Anmeldung

Passivhaus konkret

vom Passivhauskonzept zum Passivhausnachweis

Modul 1: 21 August 2002 nachmittags

Modul 2: 28. August 2002, morgens

Modul 3: 28. August 2002, nachmittags

Modul 4: 5. September 2002, morgens

Modul 5: 5. September 2002, nachmittags

Anmeldung für Kurse an der EMPA in Dübendorf bitte bis **15. August 2002** mit Anmeldeantrag per Brief, E-mail oder Fax.

Die Teilnahmegebühr einschliesslich MWST, Dokumentation, Mittagessen und Pausengetränken beträgt Fr. 920.- pro Person für den Gesamtkurs. Die Teilnahmegebühr pro Teilkurs (vor- oder nachmittags) beträgt je Fr. 240.- inkl. MWST, Dokumentation und Pausengetränken.

Bitte gewünschte Kurse und Ort ankreuzen:

- Modul 1** **Modul 2** **Modul 3**
 Modul 4 **Modul 5** **Gesamtkurs**

Name/Nachname _____

Titel/Funktion/Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____ Telefax _____

E-mail _____

Ort und Datum _____

Unterschrift _____

Bitte
frankieren

EMPA ZEN
Zentrum für Energie und Nachhaltigkeit
im Bauwesen
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf

■ Organisatorisches

Leitung: Mark Zimmermann, EMPA Dübendorf
Urs Rieder, HTA Luzern

Kurse an der EMPA, 8600 Dübendorf

Modul 1: 21. August 2002, 16.00 - 19.30 Uhr
Modul 2: 28. August 2002, 09.00 - 12.30 Uhr
Modul 3: 28. August 2002, 14.00 - 17.30 Uhr
Modul 4: 5. September 2002, 09.00 - 12.30 Uhr
Modul 5: 5. September 2002, 14.00 - 17.30 Uhr

Kosten: ganzer Kurs (5 Module):
Fr. 920.- inkl. Mehrwertsteuer, Dokumenta-
tion, Mittagessen und Pausengetränke
ein Teilkurs halbtags (ein Modul):
Fr. 240.- inkl. Mehrwertsteuer und Doku-
mentation

Bezahlung: mit Rechnung nach Erhalt der Anmelde-
bestätigung.

Anmeldung: bis am 15. August 2002
(EMPA Dübendorf)

Abmeldung: Für Abmeldungen, welche nach der
Rechnungstellung erfolgen, wird ein Un-
kostenbeitrag von Fr. 80.- erhoben. Bei
Abmeldung weniger als drei Tage vor oder
während des Kurses verfällt das ganze
Kursgeld. Abmeldungen haben schriftlich
zu erfolgen.

Auskunft: Mark Zimmermann
Telefon +41(0)1 823 41 78
Fax +41(0)1 823 40 09
E-mail: mark.zimmermann@empa.ch

■ Auskünfte für Kurse an der HTA auch über die
Telefonnummer +41(0)41 349 34 81 oder di-
rekt unter www.hta.fhz.ch



Passivhaus konkret

vom Passivhauskonzept
zum Passivhausnachweis



EMPA, Überlandstrasse 129, Dübendorf
21./28. August und 5. September 2002

ZEN

EMPA ZEN, 8600 Dübendorf

HTA

HTA Luzern, 6048 Horw