

# Hochleistungs-Wärmedämmung (HLWD)

## Grundlagen, Systeme, Produkte, Praxis

Realisieren Sie Neubauten und Sanierungen, die einen optimalen Wärmeschutz bieten (z.B. Minergie, Minergie-P/Passivhaus) und dank schlanken Konstruktionen eine hohe Ausnutzung ermöglichen.



### Daten

**Dienstag, 9. März 2010, oder  
Donnerstag, 28. Oktober 2010, jeweils 1 Tag**

### Ort

**HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich, Sihlhof**  
Lagerstrasse 5, 8021 Zürich, [www.fh-hwz.ch](http://www.fh-hwz.ch)  
(direkt neben dem Hauptbahnhof SBB Zürich)

### Kursziele

- Sie kennen die Eigenschaften der neuen, hocheffizienten Wärmedämmstoffe und von vorgefertigten Bauteilen.
- Sie können filigrane, effiziente Baukonstruktionen planen und architektonisch richtig einsetzen.
- Sie können Bauteilkonstruktionen ökonomisch beurteilen.

### Voraussetzung

Grundkenntnisse im Baubereich

### Träger



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



energieschweiz

Kantone (Anfragen laufen)

Bundesamt für Energie BFE

### Sponsoren/ Aussteller



zzwancor



### Aussteller

schneider systemtechnik ag

### Patronatspartner



Die Kreativen am Bau.

### Medienpartner

Haustech

—hk gebäudetechnik

TEC21

Thema	Referenten
<b>8.15 Begrüssungskaffee, Eintreffen der Teilnehmer</b>	
<b>8.30 Begrüssung</b> Wärmedämmen für die 2000-Watt Gesellschaft und das Plusenergiehaus	<b>Dr. Ruedi Meier</b> <b>Beat Nussbaumer</b> energie-cluster.ch
<b>8.35 Grundlagen und Perspektiven der Wärmedämmung</b> Wie Hochleistungs-Wärmedämmung (HLWD) funktioniert	<b>Beat Nussbaumer</b> Technologie-Vermittler energie-cluster.ch
<b>9.00 Bauphysik und Wärmedämmung im Hochbau, Teil 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Definition von HLWD</li><li>– Bauphysikgrundlagen für Wärmedämmsysteme</li><li>– Konstruktionen mit HLWD</li><li>– Wärmebrücken: Einfluss bei VIP</li></ul>	<b>Marco Ragonesi</b> Bauphysiker Ragonesi Strobel & Partner AG
<b>10.00 Pause, Tischmesse mit Produkten</b>	
<b>10.20 Bauphysik und Wärmedämmung im Hochbau, Teil 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Minergie-P Sanierung mit HLWD</li><li>– Sanierung mit Innen- oder Aussenwärmedämmung?</li><li>– Feuchteschutz: Einflüsse und Anforderungen</li><li>– VIP: Zusammenfassung der Bauphysik-Erkenntnisse</li></ul>	<b>Marco Ragonesi</b> Bauphysiker Ragonesi Strobel & Partner AG
<b>11.40 Diskussion, Erfahrungsaustausch</b>	
<b>12.00 Lunch, Tischmesse mit Produkten</b>	
<b>13.00 Marktübersicht HLWD</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Eigenschaften verschiedener HLWD-Produkte</li><li>– Hinweise für Anwendungen</li><li>– Graue Energie und Ökologie</li></ul>	<b>Gregor Steinke</b> Institut Energie am Bau FHNW
<b>13.40 Wirtschaftlichkeit von HLWD: Kosten-/Nutzen-Betrachtung</b> Optimaler Einsatz und Zusatznutzen mit HLWD	<b>Beat Nussbaumer</b> Dr. Ruedi Meier (Herbst) energie-cluster.ch
<b>14.10 Pause, Tischmesse mit Produkten</b>	
<b>14.40 Konkreter Einsatz von HLWD:</b> <b>Bauteile mit HLWD</b> Dämmlösungen für Flachdach, Terrasse, Steildach, Aussenwand und Wärmebrücken wie Leibungen, Rolladenkästen usw. mit konventionellen Dämmstoffen, Vakuumisoliationspaneelen, Aerogelmatten <b>Moderation:</b> Gregor Steinke, Institut Energie am Bau – FHNW	<b>Dr. Hans Simmler</b> Swisspor AG <b>Marco Brodbeck</b> AGI AG für Isolierungen <b>Pierre Jelovcan</b> ZZWancor AG
<b>16.00 Podiumsdiskussion</b> Fragen, Erfahrungsaustausch, Feedback	<b>Beat Nussbaumer</b> Dr. Ruedi Meier (Herbst) energie-cluster.ch
<b>16.30 Schluss</b>	

# Hochleistungs-Wärmedämmung (HLWD)

**Ziel** Mit einem Tag Weiterbildung erlangen Sie vertiefte Fachkompetenzen für hochwärmedämmende Bausysteme für Neubau und Bausanierungen.

**Inhalte** Effiziente Gebäude setzen sich vermehrt im Markt durch. MuKEn vor allem aber auch Standards wie Minergie-P und Passivhaus verlangen nach hochdämmenden Konstruktionen. Hochleistungsdämmstoffe wie Vakuumdämmung (Vacuum Insulation Panel, VIP,  $\lambda < 10 \text{ mW/mK}$ ), Aerogeldämmstoffe und moderne Schaumstoffe mit ausgezeichneten Dämmeigenschaften ( $\lambda < 30 \text{ mW/mK}$ ) nehmen Einzug in die Baupraxis. Dadurch werden schlankere Konstruktionen und eine höhere Ausnutzung möglich. Es werden sowohl theoretische Grundlagen wie vor allem auch neuestes Wissen aus der Praxis vermittelt. Chancen für moderne Architektur werden aufgezeigt.

**Zielgruppen** Architekten, Planer  
Bauphysiker  
Polybauer  
Fassadenbauer  
Bausystemanbieter  
Energiefachleute  
Investoren



- Kursziele**
- Die Kursabsolventen erlangen vertiefte Kenntnisse von hochwärmedämmenden Materialien und Konstruktionen und lernen diese in der Praxis anwenden.
  - Sie realisieren hocheffiziente, dem Stand der Technik entsprechende Baukonstruktionen und Sie kennen die entscheidenden Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit, Bauphysik und Baukontrolle.
  - Sie prüfen Baukonstruktionen im Hinblick auf den Einsatz von Hochleistungs-Wärmedämmsystemen und können diese fachgerecht umsetzen.
  - Das Zusammenspiel von neuen Produkten und Systemen mit moderner Architektur wird dargelegt.

**Voraussetzung** Grundkenntnisse im Baubereich

# Informationen zur Weiterbildung

<b>Daten</b>	<b>Dienstag, 9. März 2010, oder Donnerstag, 28. Oktober 2010, jeweils 1 Tag</b>
<b>Ort</b>	HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich, Sihlhof Lagerstrasse 5, 8021 Zürich Lageplan unter <a href="http://www.fh-hwz.ch/Über_uns/Adresse-Lageplan">www.fh-hwz.ch/Über uns/Adresse-Lageplan</a>
<b>Träger</b>	Bundesamt für Energie, BFE, EnergieSchweiz Kantone (Anfragen laufen)
<b>Hauptonsoren/ Aussteller Aussteller Patronatspartner Medienpartner</b>	AGI für Isolierungen AG   Swisspor AG   ZZ Wancor AG Schneider Systemtechnik AG SMGV, Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband Haustech   HK-Gebäudetechnik   Tec21
<b>Referenten</b>	Beat Nussbaumer, energie-cluster.ch   Technologie-Vermittler Marco Ragonesi, Ragonesi Strobel & Partner   Bauphysiker Gregor Steinke, Institut Energie am Bau   Dozent, Architekt Marco Brodbeck, AGI AG für Isolierungen GL   Inter Acoustic Dr. Hans Simmler, Swisspor   Leiter Entwicklungen Pierre Jelovcan, ZZ Wancor   Produktmanager
<b>Unterlagen</b>	Die Folien/Referate und aktuelle Dokumente zum Thema Hochleistungs-Wärmedämmung werden den Teilnehmern an der Veranstaltung zur Verfügung gestellt.
<b>Kosten</b>	Die Kurskosten betragen inkl. Unterlagen und Verpflegung CHF 480.– Anfragen für Unterstützung durch Kantone laufen, Auskunft bei Kursorganisation, siehe unten.
<b>Kursleitung/ Moderation</b>	Dr. Ruedi Meier, Geschäftsleiter, energie-cluster.ch Beat Nussbaumer, energie-cluster.ch Tel 031 370 14 01, <a href="mailto:beat.nussbaumer@energie-cluster.ch">beat.nussbaumer@energie-cluster.ch</a>
<b>Kursorganisation</b>	Jürg Kärle, Projektleiter, energie-cluster.ch Gutenbergstrasse 21, 3011 Bern Tel. 031 318 61 10, <a href="mailto:juerg.kaerle@energie-cluster.ch">juerg.kaerle@energie-cluster.ch</a>
<b>Anmeldeschluss</b>	<b>Kurs 1:</b> 3. März 2010   <b>Kurs 2:</b> 14. Oktober 2010 Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Die Anmeldungen werden nach Eingangsdatum berücksichtigt.

# Anmeldung

## Kurs: Vertiefte Weiterbildung Hochleistungs-Wärmedämmung (HLWD)

Bitte ankreuzen

Ich melde mich für den **Kurs 2010-1**  
von Dienstag, 9. März 2010, an.

Ich melde mich für den **Kurs 2010-2**  
von Donnerstag, 28. Oktober 2010, an.

Die Termine passen mir nicht, ich bin aber an  
weiteren Kursausschreibungen interessiert.

### Direkte Anmeldung über

**[www.energie-cluster.ch/kurse\\_hlwd\\_anmeldung](http://www.energie-cluster.ch/kurse_hlwd_anmeldung)**  
oder Zustellung per Post oder Fax 031 318 61 11

Firma

Organisation

Schule

Name

Vorname

Adresse


PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Datum

Unterschrift

 energie-cluster.ch

Zustellung per Fax an 031 318 61 11

Bitte frankieren



energie-cluster.ch  
Gutenbergstrasse 21  
3011 Bern