

## Bau Holz Energie Kurse

[bauholzenergie.ch](http://bauholzenergie.ch)

# MINERGIE-P® MINERGIE-A® Plusenergie-Gebäude

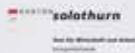
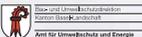
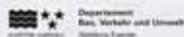
Für ArchitektInnen, HolzbauerInnen, HaustechnikInnen  
Bau- und Energiefachleute, Planer, Investoren

Kurs 1 20. bis 21. März 2014, Luzern  
Kurs 2 22. bis 23. Mai 2014, St. Gallen  
Kurs 3 11. bis 12. September 2014, Langenthal

- MINERGIE-P® | MINERGIE-A® | MINERGIE-P-ECO, Plusenergie-Gebäude | GEAK
- Grundlagen | Definition | Zertifizierung
- Architektur | Konzept | Vorgehen
- Gebäudehülle | Bauphysik | Haustechnik
- MINERGIE-ECO | Graue Energie
- Gebäudeerneuerung | Modernisierung
- Energieproduktion mit PV | Solarthermie
- Förderung, Unterstützung durch Kantone | Gebäudeprogramm
- Wirtschaftlichkeit von energieeffizientem Bauen
- Praktische Beispiele | Fallstudie in geführten Workshops
- Erfahrungsaustausch | Networking



### Träger



### Sponsoren



# Sponsoren



**Gasser Passivhaustechnik** – ein Bereich der Josias Gasser Baumaterialien AG – ist exklusiver Vertriebspartner der Vorarlberger Drexel und Weiss GmbH.

Als Pioniere und Vorreiter erarbeiten wir Haustechniklösungen für das Passivhaus, MINERGIE-P® und den gesamten energieeffizienten Wohnbau.

[www.gasser.ch/www.drexel-weiss.at](http://www.gasser.ch/www.drexel-weiss.at)



**HAGA AG** Ökologische Dämmsysteme aus nachwachsenden Rohstoffen für Fassaden und Innenwände. Baubiologisch einwandfreie, schadstoffgeprüfte mineralische Putzsysteme. Herstellung von Entfeuchtungs-, Isolier- und Sanierputzsystemen auf Naturkalk- und Lehmbasis.

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



**Joulia SA**

Duschen mit Wärmerückgewinnung. Anstelle das warme Duschwasser ungenutzt in die Kanalisation zu spülen, gewinnt Joulia diese Wärme zurück und wärmt damit das Kaltwasser vor. Der Schmutz geht, während die Wärme im Haus bleibt. Mehr Komfort mit weniger Energie, eine innovative Lösung bei Neubauten wie auch Renovationen.

[www.joulia.com](http://www.joulia.com)



**SOLTOP Schuppisser AG** ist ein führendes Unternehmen im Solarbereich mit moderner, eigener Produktion in Elgg ZH. Seit über 30 Jahren entwickelt, produziert und verkauft SOLTOP Solartechnik, die leistet und begeistert.

Das Unternehmen bietet hocheffiziente Solarsysteme für Solarwärme und/oder Solarstrom (PV) in Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern und Spezialobjekten.

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



**Zehnder Comfosystems Cesovent AG** als Entwickler, Hersteller und Vertreiber von Lüftungsgeräten, Kompaktenergiezentralen sowie Luftverteiler- und Erdregister-systemen bietet das Unternehmen Komplettlösungen aus einer Hand mit Systemgewährleistung.

[www.zehnder-comfosystems.ch](http://www.zehnder-comfosystems.ch)

# Referenten, Workshop-Leiter, Moderator



**Huber Manfred**, dipl. Arch. ETH/SIA. Seit 1999 Inhaber der aardeplan ag, Architekten ETH/SIA in Baar. Architektur, Beratung, Forschung und Lehre von ressourceneffizienten Bauten und Stadträumen. Dozent an der Universität Liechtenstein.



**Kämpfer Beat**, dipl. Architekt ETH/SIA, M.A. University of California, Berkeley. Eigenes Büro seit 1983, seit über 10 Jahren spezialisiert auf energieeffizientes Bauen und Bauen in Holz, in Neubau und Umbau. Präsident Forum Energie Zürich, Leitung Weiterbildungskurs Energieeffizientes Bauen. Dozent En-Bau CAS Minergie, FHNW.



**Meier Ruedi**, Dr. oec. publ., Beratender Oekonom und Forscher in den Bereichen Wirtschaft, Verkehr, Energie und Umwelt. Autor diverser Fachbücher, Gutachten und Forschungsberichte. Präsident des energie-cluster.ch, Mitglied Messeleitung der Schweizer BauHolzEnergie-Messe, Initiant NewRide, Sportlich zum Sport.



**Menti Urs-Peter**, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Leiter Zentrum für Integrale Gebäudetechnik an der Hochschule Luzern – Technik & Architektur und der Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®. Mitglied SWKI. Hauptamtlicher Dozent für Gebäudetechnik. Energieeffizientes Bauen ist ein Schwerpunkt der Tätigkeiten im Rahmen von Forschungs- und Dienstleistungsprojekten.



**Miloni Reto P.**, dipl. Arch. ETH/SIA, Inhaber Miloni Solar AG in Wettingen mit Architekturbüro und eigener PV-Firma, Schwergewicht auf MINERGIE-P-Sanierungen, Solararchitektur, Plusenergie-Gebäude sowie dezentralen Energiespeicher-Lösungen; MINERGIE-Fachpartner sowie zertifizierter GEAK-Experte.



**Notter Gregor**, dipl. Arch. HTL/Bauphysiker/Energieberater, Studium am Zentralschweizerischen Technikum Luzern (ZTL), seit 2006 am Zentrum für Integrale Gebäudetechnik (ZIG) der Hochschule Luzern – Technik & Architektur, u.a. zuständig für MINERGIE-P®-Zertifizierungen. Stv. Leiter der Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®.



**Portmann Markus**, eidg. dipl. Sanitärinstallateur und eidg. dipl. Energieberater. Inhaber und Geschäftsführer der e4plus AG, welche seit 1990 im Bereich nachhaltige Projekte für die effiziente Energienutzung und den Einsatz erneuerbarer Energie tätig ist. Als Vizepräsident von Swissolar und der aee suisse engagiert er sich seit vielen Jahren für die Energiewende.



**Ragonesi Marco**, dipl. Arch. HTL/Bauphysiker, Mitinhaber der RSP Bauphysik AG in Luzern mit Arbeitsschwerpunkten wie Dienstleistungen in Bauphysik und Baukonstruktion sowie technische Kommunikation.



**Tschui Adrian**, dipl. HS Ing. FH / dipl. HLK Ing. FH, Inhaber der EnerHaus Engineering GmbH mit den Schwerpunkten HLKS-Planung, Energieberatung und 380/1 Software. Davor diverse Tätigkeiten als Ingenieur im In- und Ausland; seit 2005 Mitarbeiter der Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®. Mitglied SWKI und Suissetec.



**Von Ballmoos Christian**, Siedlungsplaner HTL/NDS En Bau, Gasser Gebäude AG, Chur. Geschäftsleiter Gasser Gebäude AG, Energieberatung und Planung mit Schwerpunkt Gebäudesanierung und Plusenergiebauten. Zuvor als Raumplaner tätig, u.a. Ortsplanungsrevision Fläsch.

# 1. Seminartag

**08.30 Eintreffen der Teilnehmer/innen**

**09.00 Begrüssung: Klimapolitik, Energiewende, Modernisieren**

Dr. Ruedi Meier, Präsident energie-cluster.ch, Bern

**09.15 Standards und Definitionen des energieeffizienten Bauens**

Gregor Notter, Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®, Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw / Referat St. Gallen: Urs-Peter Menti, Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®, Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw

**09.35 Architektur und Nachhaltigkeit: Planungsprozess, Entwurf und Bestellerkompetenz; Eco Kriterien und Graue Energie; Chancen und Möglichkeiten Holzbau**

Manfred Huber, aardeplan ag, Baar

**10.20 Pause – Besuch der Ausstellung**

**10.40 Gebäudehülle für energieeffizientes Bauen**

**Energiebilanz: Energieverluste und Energiegewinne optimieren; Lösung für Neubauten und Sanierung**

Marco Ragonesi, RSP Bauphysik AG, Luzern

**11.35 Kantone unterstützen energieeffizientes Planen und Bauen**

**Fördermittel von Bund, Kantonen**

VertreterInnen der Kantone St.Gallen, Luzern und Bern

**11.50 Wirtschaftlichkeit von MuKEn, MINERGIE-P®, Plusenergie-Gebäude, in Neubau und Gebäudeerneuerung**

Dr. Ruedi Meier, Präsident energie-cluster.ch, Bern

**12.10 Fragen an die Referenten, Diskussion**

**12.20 Stehlunch in der Ausstellung**

**13.30 Gebäudetechnik bestens planen für MINERGIE-P®/-A/Plusenergie-Gebäude**

Adrian Tschui, EnerHaus Engineering GmbH, Zuchwil

**14.20 Fallbeispiel 1: Haus 2050 – Wohnkomfort mit 2000 Watt, mit Auswertung 1. Betriebsjahr 2013**

Markus Portmann, e4plus AG, Kriens: Gesamtsicht / Manfred Huber, aardeplan AG, Baar: Architektur / Adrian Tschui, EnerHaus Engineering GmbH, Zuchwil: Haustechnik

**15.05 Workshop 1**

Diskussion: Formulieren von Fragen in interdisziplinären Teams zum Fallbeispiel 1

**16.00 Pause**

**16.15 Präsentation Sponsorpartner, Lösungsansätze für Fallbeispiele, Diskussion**

**16.45 Gruppenvertreter stellen Fragen zum Fallbeispiel 1**

**Beantwortung der Fragen durch Projektverantwortliche und Fachreferenten Erfahrungen nach einem Jahr Betrieb**

**17.30 Auf dem Weg zum Plusenergiehaus**

Beat Kämpfen, kämpfen für architektur AG, Zürich / Referat Luzern: Beni Knecht, kämpfen für architektur AG, Zürich

**17.55 Fragen und Diskussion, Informationen zum Abendprogramm und zweiten Seminartag**

**18.00 Ende 1. Seminartag**

**18.45 Geführte Besichtigung Altstadt der Standorte**

**20.00 Gemeinsames Abendessen, bitte um Anmeldung gemäss Talon**

# 2. Seminartag

**07.45 Eintreffen der Teilnehmer/innen**

---

**08.00 Begrüssung, Moderation**

Dr. Ruedi Meier, Präsident energie-cluster.ch, Bern

---

**08.05 Antrag und Berechnungen für MINERGIE-P®**

Gregor Notter, Zertifizierungsstelle MINERGIE-P®,  
Hochschule Luzern – Technik & Architektur, Horw

---

**08.25 Fallbeispiel 2: Sanierung Mehrfamilienhaus in Chiasso TI  
Ausgangslage, Aufgabenstellung für den Workshop**

Christian von Ballmoos, Siedlungsplaner HTL/NDS En Bau, Gasser Gebäude AG, Chur

---

**08.45 Workshop 2**

**Erarbeiten eines MINERGIE-P®-Konzepts in interdisziplinären Teams**

**Aufgabenstellungen Fallbeispiel 2:**

- **Analyse Ist-Zustand | Gebäudeerneuerung MINERGIE-P®**  
Zustand | Grundrisse | Schallschutz
- **Erneuerung der Gebäudehülle | Erforderlicher Wärmeschutz für MINERGIE-P®**  
Konzeptionelle Überlegungen | Dämmperimeter | U-Werte und Wärmebrücken  
Konstruktionen | Bauteile | Balkone | Beschattung Horizont
- **Haustechnik und Energiekonzept**  
Einbau Komfortlüftung | Varianten für Wärmeerzeugung und Verteilung |  
Einsatz erneuerbarer Energien
- **Ökonomie und Ökologie**
- **Anwendung MINERGIE-P®-Berechnungstool | MINERGIE-P®-Nachweis mit  
Heizwärmebedarf**

**Betreuung der Workshop-Gruppen durch Fachreferenten und Vertreter der  
Sponsorpartner: Gasser Passivhaustechnik, HAGA AG, Joulia SA,  
SOLTOP Schuppisser, Zehnder Comfosystems Cesovent AG**

---

**11.55 Zwischenstand der Arbeiten, Fragen, Informationen**

---

**12.00 Mittagessen**

---

**13.00 Weiterarbeiten in den Gruppen**

---

**14.30 Präsentation und Diskussion von Gruppenresultaten**

---

**16.00 Neue Horizonte im energieeffizienten Bauen – Synthese von Architektur und  
Solartechnik**

**Aktueller Überblick mit internationalen Beispielen – Erfahrungen**

Reto P. Miloni, dipl. Architekt ETH/SIA, Inhaber Miloni Solar AG, Wettingen

---

**16.30 Abschluss des Seminars**

---

# Infos

- Zielgruppen** ArchitektInnen | PlanerInnen | Ingenieure  
Holzbauer | Zimmerleute  
Energiefachleute | Haustechnikspezialisten  
Investoren | Immobilienfachleute | Generalunternehmer
- Kosten** CHF 740.– inkl. MWSt, Fachbuch MINERGIE-P® als Tagungsunterlage,  
Pausen- und Mittagsverpflegung.
- Vergünstigung** TeilnehmerInnen aus den Kantonen Aargau, beider Basel, Bern, Luzern,  
Schaffhausen, Solothurn, Thurgau, Zug, Schwyz, Nidwalden, Uri, Glarus und  
Appenzell Innerrhoden können dank der Unterstützung ihrer Energiefachstellen  
zu CHF 540.– am Seminar teilnehmen.  
  
TeilnehmerInnen aus dem Kanton St. Gallen können dank der Unterstützung  
ihrer Energiefachstelle zu CHF 340.– am Seminar teilnehmen.
- Unterlagen** Abgabe des Fachbuches MINERGIE-P®, Faktor Verlag.  
Die Referate und das MINERGIE-P®-Berechnungstool werden den  
Kursteilnehmenden in elektronischer Form rund 1 Woche vor Kursbeginn  
unter [www.bauholzenergie.ch](http://www.bauholzenergie.ch) zur Verfügung gestellt.  
  
Wir empfehlen Ihnen die Dateien auf Ihrem eigenen Laptop mitzunehmen.
- Abendessen** Gemeinsames Abendessen (exkl. Getränke) am 1. Seminartag, zusätzlich CHF 50.–
- Anmelde-  
schluss** Jeweils 3 Wochen vor Kursbeginn.  
**Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Melden Sie sich frühzeitig an!**  
Die Anmeldungen werden gemäss Eingang berücksichtigt.
- Kursdaten**
- |        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| Kurs 1 | Donnerstag, 20. bis Freitag, 21. März 2014, Luzern          |
| Kurs 2 | Donnerstag, 22. bis Freitag, 23. Mai 2014, St. Gallen       |
| Kurs 3 | Donnerstag, 11. bis Freitag, 12. September 2014, Langenthal |
- Zeiten**
- |        |                                                      |
|--------|------------------------------------------------------|
| 1. Tag | 08.30–18.00 Uhr, ab 20.00 Uhr gemeinsames Abendessen |
| 2. Tag | 07.45–16.30 Uhr                                      |
- Kursorte** **Hotel Continental-Park, Luzern**  
Murbacherstrasse 4, 6002 Luzern  
**Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum, St. Gallen**  
Demutstrasse 115, 9000 St. Gallen  
**Alte Mühle, Langenthal, Kanton Bern**  
Mühleweg, 4900 Langenthal
- Anmeldung  
Auskunft** BauHolzEnergie AG  
Monbijoustrasse 35, CH 3011 Bern  
Tel. +41 31 381 67 41, Fax +41 31 381 67 42  
[maria.bittel@bauholzenergie.ch](mailto:maria.bittel@bauholzenergie.ch)  
Anmelden online: [www.bauholzenergie.ch](http://www.bauholzenergie.ch)
- Bestimmungen** Die Anmeldungen haben schriftlich zu erfolgen und werden gemäss Eingang berücksichtigt. Die Teilnehmerzahl  
ist begrenzt. Die Seminargebühr ist vor der Veranstaltung einzuzahlen. Bei Abmeldung innerhalb von 2 Wochen  
vor der Veranstaltung wird eine Stornogeбühr von 50% der Teilnahmekosten verrechnet. Bei Abmeldung ab  
5 Tagen vor Beginn bzw. Nichterscheinen ist die volle Seminargebühr fällig. Es kann eine andere Person als  
Teilnehmer/in gemeldet werden.

# Kursinhalt | Kursziele – Ihr Nutzen

<b>MINERGIE-P®</b>	Konzept, Definition, Berechnung, Anforderungen
<b>Berechnungstool</b>	Berechnung mit eigenem Laptop mit fachlicher Betreuung
<b>Architektur</b>	Möglichkeiten, Ästhetik, Kriterien, Beispiele
<b>ECO   Graue Energie</b>	Definitionen, Stellenwert
<b>Gebäudehülle</b>	Anforderungen, Luftdichtheit, Fenster, Dach, Wand, Holz- und Massivbau
<b>Bauphysik</b>	Energiebilanz, Sensitivitätsüberlegungen, Wärmebrücken, Details, Übergänge
<b>Haustechnik</b>	Heizung, Lüftung, Systeme, Qualität, Bauteile, Konstruktionen, Zusammenhänge von Gebäudehülle und Haustechniksystemen, Systemintegration
<b>Stromeffizienz</b>	Potenziale bei Warmwasser, Weisser Ware, Beleuchtung
<b>Energieproduktion</b>	Potenziale, Systemintegration
<b>Fallbeispiel I</b>	Präsentation, Hinterfragen und Analysieren am konkreten Objekt in Workshop-Gruppen
<b>Fallbeispiel II</b>	Vertiefen und Erarbeiten eines MINERGIE-P®-Konzepts eins zu eins in interdisziplinären Gruppen
<b>Sanierung</b>	Möglichkeiten, Anforderungen nach MINERGIE-P®
<b>Kontakte</b>	Interdisziplinärer Austausch und Zusammenarbeit mit Fachleuten unterschiedlicher Branchen, Networking
<b>Know-how</b>	Wissen und Argumente für Beratung und Verhandlungen mit Bauherren, Planern und Handwerkern

## Anmeldung Planungsseminar MINERGIE-P®

Ich melde mich verbindlich zu folgendem Planungsseminar an:

- |                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kurs 1 | Donnerstag, 20. bis Freitag, 21. März 2014, Luzern                       |
| <input type="checkbox"/> Kurs 2 | Donnerstag, 22. bis Freitag, 23. Mai 2014, St. Gallen                    |
| <input type="checkbox"/> Kurs 3 | Donnerstag, 11. bis Freitag, 12. September 2014, Langenthal, Kanton Bern |

- |                             |                               |                                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | Teilnahme am Abendessen am 1. Seminartag um 20.00 Uhr, Kosten CHF 50.– |
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | vegetarisches Essen (Mittag und Abend)                                 |
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | Teilnahme Stadtbesichtigung am 1. Seminartag                           |

Firma

Name | Vorname

Beruf | Tätigkeit

Adresse

PLZ | Ort

Kanton

Telefon | Fax

E-Mail

Datum

Unterschrift

## Patronatspartner

holzbauschweiz

energie-cluster.ch

suissetec

GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ  
ENVELOPPE DES ÉDIFICES SUISSE  
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA  
VERBAND SCHWEIZER GEBÄUDEHÜLLEN-UNTERNEHMUNGEN



SWISSOLAR

SWKI  
SICC  
SITC

## Schulen

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE  
LUZERN

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz

HSR  
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK  
RAPPERSWIL  
FHO Fachhochschule Ostschweiz

zhaw  
School of  
Engineering

## Medienpartner

hk gebäudetechnik

majer  
glpser  
Die Kreativen am Bau.

intelligent bauen

TEC21  
espaZium.ch

energieRUNDSCHAU

energie-cluster.ch

architektur  
technik  
www.architektur-technik.ch

FIRST

Wir  
HÖLZBAUER

SCHWEIZER  
HOLZ  
ZEITUNG

Fax +41 31 381 67 42

Bitte frankieren

BauHolzEnergie AG  
Monbijoustrasse 35  
CH-3011 Bern