

## LEHRGANG „KLIMA:AKTIV GOLD – DER PASSIVHAUSWEG“

**Ein Weiterbildungsangebot der green academy in Kooperation mit dem Energieinstitut Vorarlberg**

### **Nutzen**

Planung und Realisierung von energieeffizienten Gebäuden wie Passivhäusern, Plusenergiehäusern oder Faktor 10-Sanierungen erfordern sowohl konzeptionelles Verständnis als auch hohes Detailwissen.

Dieser Lehrgang bietet mit dem ersten Teil die Möglichkeit klima:aktiv KompetenzpartnerIn zu werden und nach dem 2. Teil zur Prüfung zum „Zertifizierten Passivhausplaner“ anzutreten.

*Klima:aktiv KompetenzpartnerInnen sind Fachleute, die das nötige Wissen erworben haben, den aktuellen Stand der Technik in puncto Energieeffizienz und Erneuerbare Energie in ihren Aufträgen anzuwenden. Dies können sie u.a. durch die Nutzung des klima:aktiv Logos und die Listung auf [maps.klimaaktiv.at](http://maps.klimaaktiv.at) kommunizieren.*

Der Lehrgang kombiniert die Vermittlung der wichtigsten Konzepte und Strategien des energieeffizienten Bauens mit der praktischen Anwendung an zweimal vier Workshop-Tagen und zahlreichen Online-Modulen.

In den Präsenztagen haben die TeilnehmerInnen die Gelegenheit das neu erworbene Wissen in allen Projektphasen von der Entwurfsoptimierung bis zur gerechneten Wärmebrücke am Beispielprojekt anzuwenden und zu vertiefen. Nach erfolgreicher Prüfung des 1. Teiles besteht die Möglichkeit als klima:aktiv KompetenzpartnerIn gelistet zu werden.

Aufbauend auf dem Kurs besteht die Möglichkeit, den Abschluss „zertifizierter PassivhausPlaner/-Berater“ zu erlangen.

Die Prüfung dazu wird vom PHI Passivhausinstitut beurteilt und bei Bestehen von diesem die Auszeichnung vergeben. Zertifizierte Passivhausplaner können in die Datenbank unter [www.passivhausplaner.eu](http://www.passivhausplaner.eu) aufgenommen werden.

Siehe auch <http://www.energieinstitut.at/?sID=3853>

**Dauer/Termine:**

Okt. bis Dez. 2013

**Teil 1 Grundlagen Basic**

4. 10. 2013 P1 Einführung in Thema und Technik

7. + 8. 11. P2 + P3 Gebäudehülle und Haustechnik

6.12.2013 P4 Beispieldeklaration und Prüfungsgespräche

Dazwischen wöchentlich 1 Onlinemodul.

Januar 2014

**Teil 2 Expertise Aufbau-Workshop**

Workshop, 1. Teil: Do, 16.01.2014 + FR, 17.1.2014

Entwurf Baukonstruktion, Lüftung und Wärmeversorgung

Dazwischen 1 Onlinemodul

Workshop, 2. Teil: Do, 30.1.2014 + Fr, 31.1.2014

Details und Herstellungsenergie, PHPP und Wirtschaftlichkeit

Repetitorium: Mi, 19.2.2014 + Do, 20.2.2014

Prüfung: Sa, 08.3.2014 (Termin wird vom PHI festgelegt)

1 Präsenztag umfasst 8 UE á 50 min.

1 Online-Modul umfasst 2 UE á 50 min

**Zielgruppen:**

ArchitektInnen, FachplanerInnen, HaustechnikplanerInnen,  
EnergieberaterInnen oder ähnliche

**Teilnahmevoraussetzung:**

Fachspezifische Ausbildung und Praxiserfahrung, Computer mit  
Webcam und Headset und stabiler Internetverbindung für die Webinare.

**Veranstaltungsorte:**

1 Grundlagen in Wien und online

2 Aufbau-Workshop in Salzburg

3 Repetitorium in Salzburg

4 Prüfung u.a.in Wien

**Lehrgangsinhalte:**

**1 Grundlagen**

Einführung in das energieeffiziente Bauen

Gebäudehülle

Haustechnik

Baustoffe und Konstruktionen

Gebäudedeklaration

**2 Expertise Aufbau-Workshop**

Energetische Optimierung des Gebäudeentwurfes  
Erstellung Haustechnikkonzept  
Wirtschaftlichkeit und Kosten  
Ausschreibung, Checklisten, Bauleitung

**ReferentInnen:**

Di Cristina Florit  
DI Felix Heisinger  
DI Dr. Bernhard Lipp  
Barbara Bauer  
DI Johannes Fechner  
Martin Ploß  
Helmut Krapmeier  
Michael Braun  
Johannes Stockinger

**Kosten:**

**1 Grundlagen**

4 Präsenztage +  
Onlinemodule 1.990,- Euro  
zahlbar bis Beginn

*Ermäßigungen:*

für Mitglieder von IBO und IG Passivhaus 1.800,- Euro

**2 Expertise Aufbau-Workshop**

2 x 2 Präsenztage  
Inkl. 1 Onlinemodul 1.240,- Euro  
Ermäßigung 1.130,- Euro  
Alle Preise verstehen sich zzgl. 20 % Mwst.

**VeranstalterInnen:**

green academy in Kooperation mit Energieinstitut Vorarlberg  
und klima:aktiv

**Anmeldung**

**Bis spätestens 24.09.2013**

bei Rosemarie Pichler  
r.pichler@ecoplus.at

## DETAILLIERTE BESCHREIBUNGEN DER WEBINARE

### Webinar Infrastruktur am 24.10.2013

Standort und Betrachtung der Lebenszykluskosten, Luftdichtheit und Reduktion der Wärmebrücken sowie die Berücksichtigung von Messeinrichtungen für die Erfassung von Energieverbräuchen sollten zu diesem frühen Zeitpunkt bedacht werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Erfassung der Energieverbräuche – ein Muss bei klima:aktiv ab 1000 m<sup>2</sup> konditionierte BGF – und das Monitoring gelegt.

#### A. 1. Planung

- [A. 1. 1. Infrastruktur und Anbindung an den öffentlichen Verkehr](#)
- [A. 1. 2. Fahrradabstellplatz](#)
- [A. 1. 3. Gebäudehülle wärmebrückenoptimiert](#) (Webinar extra)
- [A. 1. 4. Vereinfachte Berechnung Lebenszykluskosten](#)

(Vertiefungswebinar extra)

- [A. 1. 5. Detaillierte Überprüfung der Energiebedarfsberechnungen \(PHPP\)](#)

### Webinar Lüftung - Zwang oder Komfort? am 31.10.2013

Ziel ist die einwandfreie Funktion der Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung und eine hohe Nutzerakzeptanz.

Sollen die Anlagen diese Nutzerakzeptanz erreichen und ihre lufthygienischen und energetischen Vorteile ausspielen können, so ist eine gute Planungs- und Ausführungsqualität unabdingbar.

Für die Akzeptanz wichtige Aspekte wie Schallschutz, Lufthygiene, Vermeidung von Behaglichkeitsdefiziten und Regelbarkeit sind deshalb zu berücksichtigen und nachzuweisen.

Unter Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung werden mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung verstanden.

Diese bringen neben ihren energetischen auch raumluft-hygienische Vorteile. Durch den – im Gegensatz zur Fensterlüftung - bedarfsgerecht einstell- und regelbaren, kontinuierlichen Luftaustausch wird in allen Räumen eine sehr gute Luftqualität gewährleistet. Lüftungsanlagen sorgen für konstante Abfuhr von zu viel Feuchte, von Schadstoffen und CO<sub>2</sub>. Die Abfuhr von Feuchte verhindert zu hohe relative Luftfeuchten, reduziert damit das Risiko von Schimmelpilzbildung und schafft ein Innenraumklima, das für das Wachstum von Hausstaubmilben ungünstig ist. Die von außen zugeführte Luft wird zudem durch hochwertige Filter gereinigt

### Webinar Baustoffe – Schadstoffe am 14.11.2013

Die Herstellung, der Transport und Einbau wie auch die Nutzung von Baustoffen haben Auswirkung auf Mensch und Umwelt. Sorgfältige Auswahl von Bauprodukten bedeutet das Klima innen und außen zu schützen. Bevorzugt werden Produkte, die über den Lebenszyklus hinweg hohe Umweltstandards erfüllen und zu einer guten Innenraumluft beitragen. Die wichtigsten Quellen von Schadstoffen, deren Auswirkungen und deren Vermeidung werden anhand der klima:aktiv-Kriterien erörtert.

#### C. 1. 1. Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen

- ☞ [C. 1. 2. Vermeidung von PVC](#)

- [C. 1. 3. Einsatz von Produkten mit Umweltzeichen](#)
- [D. 2. 2. Einsatz emissions- und schadstoffarmer Produkte](#)
- [D. 2. 3. Messung der flüchtigen organischen Verbindungen](#)

### **Webinar Grundlagen der Lebenszykluskostenberechnung am 21.11.2013**

Sowohl für die klima:aktiv Gebäudebewertung als auch für die Passivhausplanung ist die Abschätzung von Lebenszykluskosten ein wichtiges Thema.

Energieeffizienzmaßnahmen werden häufig nicht realisiert, weil primär die Errichtungskosten für das Gebäude minimiert werden und die Wirtschaftlichkeit über den Lebenszyklus nicht hinreichend untersucht wird. Mit der Berechnung der Lebenszykluskosten kann ein Gebäude-Energiekonzept wirtschaftlich optimiert werden. Denn Kosten und Wirtschaftlichkeit sind in den vergangenen Jahren immer stärker in den Fokus der Diskussion um energieeffiziente Gebäude gerückt.

Im Webinar „Grundlagen“ werden die theoretischen Grundlagen zu Kostenermittlung und Wirtschaftlichkeit vermittelt. Statische und dynamische Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsberechnung helfen, Varianten von Sanierungen und Neubauten zu beurteilen. Wirtschaftliche Dämmstoffstärken, Amortisation von Lüftungsanlagen, Berechnungen unter Fokussierung auf Passivhaus-Standard. Wirtschaftlichkeitsberechnungen – Investitions- und Lebensdauerkosten werden berücksichtigt. ÖN M 7140 und VDI 2067 sowie andere Regelwerke und Normen bieten den Rahmen für vergleichbare Berechnungen.

### **Vertiefung ! extra zu buchen ! 12.12.2013**

#### **Webinar Lebenszykluskostenberechnung mit econcalc, dem exceltool für klima:aktiv (mit der Update-Version Herbst 2013)**

In diesem Webinar wird der Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechner „econ calc“ in der überarbeiteten Version Herbst 2013 vorgestellt und Beispiele aus der Praxis gerechnet. Das vom Energieinstitut Vorarlberg im Rahmen des klima:aktiv-Programms „Bauen und Sanieren“ entwickelte excel-tool kann zur Wirtschaftlichkeitsberechnung für einzelne Energieeffizienzmaßnahmen und zum Vergleich von Gebäudevarianten in unterschiedlicher energetischer Qualität eingesetzt werden. In den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen können damit Fragen beantwortet werden, wie etwa:

- Ist es wirtschaftlicher, die Außenwand-Dämmung in 15 oder in 25 cm Dicke auszuführen?
- Sind die Gesamtkosten für eine Gebäudevariante mit einem HWB von 30 oder die der Variante mit 15 kWh/m<sup>2</sup>a niedriger?
- Soll ich eher Geld in marktbeste Fenster investieren oder die Dämmstoffdicke erhöhen?

Mit dem Tool können diese Fragen unter Berücksichtigung von Förderungen mit unterschiedlichen Methoden der Wirtschaftlichkeitsberechnung beantwortet werden.

### Webinar eco2soft am 28.11.2013

Baustoffe und Konstruktionen und deren Optimierung mit dem OI3

Die ökologische Ausführung von Gebäuden wird sowohl von Wohnbauförderungen und Gebäudezertifizierungssystemen als auch von Kundenseite immer stärker gefordert. Von Ihnen als Berater/in, Planer/in oder Architekt/in werden Antworten erwartet, welche Ausführung die „ökologischste“ ist. Mit Hilfe des baubook-Ökobilanzrechners „eco2soft“ können Sie einfach und schnell eine Lebenszyklusbilanz für ein Gebäude erstellen, verschiedene Ausführungs-Varianten untereinander vergleichen und Ihre Kunden so optimal beraten.

In dem Webinar (online-Seminar) lernen Sie die Handhabung und Anwendungsmöglichkeiten des online-Tools „eco2soft“ kennen. Anhand von Praxisbeispielen werden die Funktionalitäten und Eingabefelder besprochen, so dass Sie im Anschluss selbst eigene Gebäude bewerten können.

Im „eco2soft“- online-Tool werden für die umfassende Lebenszyklus-Betrachtung folgende Dinge berücksichtigt:

- Ökologische Baustoffbewertung
- Herstellungsaufwand für Haustechnik-Komponenten
- Transport zur Baustelle
- Nutzungsdauer von Bauteilschichten
- Gebäudebetrieb und Entsorgung des Gebäudes

Das „eco2soft“ – Tool wird unter [www.baubook.at](http://www.baubook.at) zur Verfügung gestellt und ist sowohl in der Beratungsarbeit als auch in der eigenen Planungsarbeit ein ideales Unterstützungstool.

## DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER PRÄSENZTAGE

### 4. 10. 2013 P1 Einführung in Thema und Technik

Vorstellung des Lehrganges und der dazugehörigen Plattformen.  
Einstimmung in das Thema Energie und Komfort und Klimaziele

### 7. + 8. 11. P2 + P3 Gebäudehülle und Haustechnik

Nach Vorbereitung durch die Onlinemodule wird an 2 Tagen die Benutzung von PHPP, dem Passivhausprojektierungspaket vermittelt. Die Berechnung eines Passivhauses mit PHPP zeigt Planenden bereits in der Projektierungsphase alle Problemzonen und Optimierungspotenziale auf und ermöglicht durch die extra auf Passivhäuser abgestimmte Berechnungsmethode, dem zukünftigen tatsächlichen Verbrauch bestmöglich rechnerisch nahe zu kommen. Dies ist Voraussetzung, um auch tatsächlich die hohe Qualität und den hohen Wohnkomfort sicher zu stellen.

Grundlage der Qualitätssicherung für energieeffiziente Gebäude ist das Passivhaus Projektierungspaket (PHPP), das speziell für Passivhäuser entwickelt wurde. Basierend auf europäischen Normen handelt es sich um ein erprobtes und überprüftes Rechenverfahren zur Ermittlung der Energiekennwerte von Gebäuden. Das PHPP ist eine MS-Excel-Arbeitsmappe, mit deren Hilfe die für die Qualitätssicherung erforderlichen Berechnungen einfach und übersichtlich erbracht werden können. Darin enthalten sind z.B. Datenbanken für Passivhausgeeignete Komponenten wie Fenster, Verglasungen und Bauteilaufbauten sowie vereinfachte Eingabefunktionen für Flächen mit Zuordnung der U-Werte. Die Schulung vermittelt einen Überblick über das Berechnungsverfahren und bietet mit Beispielen eine Einführung in die Arbeitsmethodik.

Themen

- Einführung in die Thematik und den Umgang mit PHPP
- Prinzip der Heizwärmebilanz nach EN 832
- Transmissionswärmeverluste durch opake Bauteile, Fenster, Türen und Wärmebrücken
- Solare Wärmegewinne und Einfluss der Verschattung
- Auslegung der Lüftungsanlage
- Berechnung der Lüftungswärmeverluste
- Einfluss der Gebäudeluftdichtheit
- Berechnung der Gebäudeheizlast im Passivhaus
- Nachweis des Primärenergie-Kennwertes für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und Haushaltsstrombedarf
- Sommerfall - Kühlung

- Nachweisverfahren für Zertifizierung
- Diskussion, Erfahrungsaustausch

#### 6.12.2013 P4 Beispieldeklaration und Prüfungsgespräche

Gemeinsam wird das während des Kurses deklarierte Beispielgebäude besprochen und bearbeitet.

Januar 2014

#### Teil 2 Expertise Aufbau-Workshop

#### Workshop, 1. Teil: Do, 16.01.2014 + FR, 17.1.2014 Entwurf Baukonstruktion, Lüftung und Wärmeversorgung

1. Entwurf
  - Optimierung Lage
  - Optimierung Baukörper
  - Vorsprünge, Rücksprünge
  - Zonierung
  - aktive Solarenergie
  - Fensteranteile vergrößern, verkleinern
  - Fenstereingabe PHPP
  - Fensterbilanz

2. Ausführungsplanung

- Fenstereinbau, Wärmebrücke
- Luftdichtigkeitsebene
- Eingabe schlechterer Luftdichtheit PHPP
- Planung Lüftungsanlage
- Leitungsführung, Details, Schächte
- Luftmengen planen
- Wärme-, Wasserversorgung
- Solar
- Dazwischen 1 Onlinemodul

#### Workshop, 2. Teil: Do, 30.1.2014 + Fr, 31.1.2014 Details und Herstellungenergie, PHPP und Wirtschaftlichkeit

3. PHPP, Ausschreibung
  - WW in PHPP
  - Wärme in PHPP
  - Leitungslängen in PHPP



Haushaltsgeräte in PHPP

Wärmebrücken finden

Wärmebrücken rechnen

Wärmebrücken in PHPP

Ergebnisse

4. Ökologie, QS, Kosten

Materialien deklarieren, Ökologische Varianten

Mehrkosten

Wirtschaftlichkeitstool

Tipps zur Bauleitung HT

Tipps zur Bauleitung Gebäude

Möglichkeiten der QS

Zusammenfassung in

Endpräsentation

## Referentinnen und Referenten:

### DI Dr. Bernhard Lipp



arbeitet seit 1992 bei diversen Projekten des IBO Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie mit. Seit 1997 ist er Geschäftsführer der IBO GmbH - Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie, Technisches Büro - Ingenieurbüro für Physik. Arbeitsschwerpunkte neben der Geschäftsführung der IBO GmbH sind Behaglichkeits- bzw. Stressforschung (physiologische Zeitreihenanalyse), Bauphysik, Passivhäuser, Behaglichkeit, Entwicklung von Gebäudepässen (IBO-Ökopass, TQB) und quantitativen Ökokriterien für die Wohnbauförderungen. Bernhard Lipp ist Gründungsmitglied der IG Passivhaus Ost.

### DI Johannes Fechner



ist geschäftsführender Gesellschafter von 17&4 Organisationsberatung GmbH und Experte für berufliche Weiterbildung zum Klimaschutz

Nach dem Studium Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien absolvierte er das Aufbaustudium Technischer Umweltschutz, die Ausbildungen zum Umweltberater, Energieberater und qualifizierte sich in den Bereichen Bauökologie, Projektmanagement, Moderation, Systemische Beratung, Capacity Works (GTZ) etc.

Seine Arbeitsschwerpunkte sind

- Bildungskordinator der österreichischen Klimaschutzinitiative klima:aktiv
- Umweltberatung mit Schwerpunkt Bauökologie, Energieeffizienz und Erneuerbare Energie
- Projektentwicklung und Projektmanagement (HAUS/Energie der Zukunft, EU-Projekte etc.)
- Moderation
- Seminarkonzeption, Seminarleitung, Vorträge (WIFI, Bauakademie, WKÖ etc.)
- Experte für Bauökologie im Grundstücksbeirat des Wohnfonds Wien

Weitere Tätigkeiten:

- Univ. Lektor an der Universität für Bodenkultur, Lehrveranstaltung Umweltberatung
- Lehrauftrag an der Fachhochschule des bfi Wien, Umweltmanagement
- Publikationen (Herausgeber des Fachbuches Altbaumodernisierung etc.)
- Jurytätigkeiten, Klimabündnis, GTZ

**DI Cristina Florit**



Architektin

Nach Reifeprüfung am Gymnasium der Deutschen Schule Barcelona, Spanien von 1990 – 1999 Architekturstudium an der Escola Tècnica Superior de Arquitectura de Barcelona, ETSAB sowie an der TU Berlin

1999 – 2008 Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros in Spanien, England und Österreich. Als Architektin an allen Projektphasen, von Entwurf bis zur Bauaufsicht, beteiligt.

Seit Okt. 2008 tätig am IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und – ökologie GmbH mit den Schwerpunkten Gebäudezertifizierung, IBO ÖKOPASS, klima:aktiv haus, LEED Green Associate Certificate, Projektleiterin Peck - Plusenergie Check

---

**DI (FH) Felix Heisinger**



Nach der HTL für Hochbau Studium im Bereich „Öko-Energietechnik“ an der FH-OÖ-Wels. Sechsmontatiges Praktikum bei der Gruppe Angepasste Technologie an der TU Wien. Seit 2009 Mitarbeiter am IBO mit den Schwerpunkten Ökologische Bauphysik, Passivhaus-Consulting, Bauproduktmanagement.

**Barbara Bauer**



Nach Matura und Lehrabschluss arbeitete sie als Trainerin in Weiterbildungsmaßnahmen (WUK, BFZ-Wien). Seit 1991 Tischlermeisterin, Lehrlingsausbildnerin, Beratung für Innenraumausstattungen, Assistentin der Geschäftsleitung Fa. Thoma, Salzburg (Holzhäuser und -fußböden), seit 1995 Mitarbeit am IBO-Magazin, seit 1998 Mitarbeiterin der IBO-Produktprüfung, verantwortlich für den Bereich „Innenausstattung“, seit 2000 Leitung von green academy, Online-Fernlehrgang für ökologisches Bauen, Mitentwicklung von Gebäudebewertungssystemen wie IBO-Ökopass und klima:aktiv.

Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Bauproduktmanagement, Innenausstattung, Öffentliche Beschaffung und Wissenstransfer.

### Arch DI Martin Ploß



Martin Ploß führte nach Abschluss seines Architekturstudiums an der Universität Kaiserslautern ein interdisziplinäres Architektur- und Ingenieurbüro in Kaiserslautern. In dieser Zeit war er in Forschungsprojekten u.a. zu den Themen „Kostengünstige Passivhäuser“, „Passivhaussiedlungen“ und „Sanierung mit Passivhauskomponenten“ tätig.

Seit 2005 ist Martin Ploß Mitarbeiter im Energieinstitut Vorarlberg und seit 2011 Leiter des Bereichs „Energieeffizientes und ökologisches Bauen“. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Koordinierung von internationalen Forschungsprojekten, der planungsbegleitenden Beratung für energieeffiziente Wohn- und Nichtwohngebäuden und in der inhaltlichen Konzeption von themenspezifischen Weiterbildungen.

Aktuelle Tätigkeitsfelder sind die Gestaltung des Programms klima:aktiv, die Markteinführung von Niedrigstenergiegebäuden in Vorarlberg sowie verschiedene Forschungsprogramme zum Thema Energieeffizienz bei Gebäuden. Zuletzt hat er den Wirtschaftlichkeitskalkulator „econ calc“ und den Wärmebrückenkatalog „Fenstereinbau“ entwickelt und ein Bewertungssystem für Null- und Plusenergiehäuser erarbeitet. Herr Ploß führt Vortrags- und Beratungstätigkeiten in Deutschland und Frankreich durch.

### Dipl.-HTL-Ing. Johannes Stockinger



Nach HTBLuVA Mödling Hochbau spezialisierte sich Johannes Stockinger auf Solararchitektur mit dem Master of Science für Solararchitektur an der Donauuniversität Krems. Er ist Mitglied beim WCRE Word Council for Renewable Energy Deutschland und in der Vereinigung EUROSOLAR Deutschland und Mitglied beim VÖI Verband der österreichischen Ingenieure

Seit 2006 arbeitet er auch als allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Bauphysik. Neben der Arbeit in Normenausschüssen ist er Geschäftsführer von „Stockinger & Partner– Ingenieurbüro f. Bauphysik & Haustechnik“

Arbeitsschwerpunkte: Planung und Optimierung energieeffizienter Gebäude unter Berücksichtigung von Gebäudebewertungssystemen wie klima:aktiv, ÖGNB u.a.,

Vortragstätigkeit

## Helmut Krapmeier



Seit 1990 Mitarbeiter des Energieinstituts Vorarlberg, maßgeblich beteiligt an der Realisierung der ersten Passivhäuser in Vorarlberg.

1993 Entwicklung und Durchführung der ersten Passivhaus-Sommerseminarreihe.

Mitentwicklung des certified european passive house designer course und des Praxiskurses energieeffizientes Bauen.

Referent bei nationalen und internationalen Vorträgen und Tagungen sowie wissenschaftlicher Beirat bei internationalen Symposien.

Gastprofessor an der Donauuniversität Krems und Dozent an der Kunstuniversität Linz.

Europäischer Solarpreis für Architektur und Städtebau

Österreichischer Umweltpreis

## Michael Braun



Leitung der Passivhaus-Zertifizierungsstelle

Projektleitung in verschiedenen Forschungsprojekten zum Thema energieeffiziente und ökologische Gebäude mit den Schwerpunkten Gebäudetechnik, Monitoring und Evaluation sowie Energiebedarfsbilanzierungen.

Beratung von Gemeinden, Architekten, Bauträgern und Haustechnikplaner im Rahmen des Servicepakets „Nachhaltig  Bauen in der Gemeinde“.

Mitarbeit bei weiteren nationalen und internationalen Forschungsprojekten; Referent bei verschiedenen Bildungsveranstaltungen.