

## **Machen Sie sich fit für die Anforderungen der Zukunft!**

### **Zertifizierte/r Passivhaus-Planer/in**

Mit der EnEV 2009 wurden die Anforderungen an energieeffiziente Gebäude weiter verschärft. Zum 1. Juli führt nun die KfW die neuen Effizienzhäuser 55 und 40 ein - der Trend zum Passivhaus ist somit immer offensichtlicher.

„Unser Ziel ist es, den Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser im Gebäudebereich mit dieser Novellierung um etwa 30 Prozent zu senken“, sagte Bundesbauminister Tiefensee. "In einem weiteren Schritt wollen wir dann ab 2012 die energetischen Anforderungen an Neubauten nochmals um bis zu 30 Prozent senken. Das gilt auch bei der Modernisierung von Altbauten. Dies wird auch dazu beitragen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland deutlich zu verringern. In den Gebäuden verbrauchen wir rund 44 % unserer gesamten Energie. Ohne deutliche Verbesserungen unserer Gebäude werden wir dieses Ziel nicht erreichen.“

### **Was bedeutet diese Entwicklung für Energieberater/innen, Planer/innen und Ausführende von Energetisch optimierten Bau- und Sanierungsvorhaben?**

- Der Trend geht eindeutig zum Niedrigenergie- bzw. Passivhaus.
- Die Technologien und Materialien des energiesparenden Bauens müssen immer weiter verfeinert und verbessert werden, um auch bei schwierigen Anforderungen praktikable und wirtschaftliche Lösungen anbieten zu können.
- Berater/innen, Planer/innen und ausführende Firmen müssen stets auf dem neuesten Wissensstand sein und die Technologien immer exakter anwenden können.
- Die erforderliche Handlungskompetenz verschiebt sich weg von der Heizungstechnologie hin zu Lüftungs- und Klimatechnik sowie zu erneuerbaren Energien.
- Architekten sollten künftig die Passivhausbauweise sicher und zuverlässig beherrschen, damit immer mehr Bauherr/innen hochgesteckte Energiesparziele erreichen können.

### **Geben Sie Ihren Kunden Sicherheit durch Ihr Zertifikat als Passivhausplaner/in!**

Der Kurs bereitet Sie auf die bundesweit einheitliche Prüfung **zum/r zertifizierte/n Passivhaus-Planer/in** des Passivhausinstitutes vor und ist auf dessen Lernzielkatalog ausgerichtet.

Die Weiterbildung umfasst 72 Unterrichtseinheiten in 3x3 Workshops. Optional bieten wir einen eintägigen Prüfungsvorbereitungsworkshop an. Die Prüfung findet ebenfalls in den Räumen von Q.Punkt statt und dauert 3 Stunden.

### **Wer kann teilnehmen?**

Der Lehrgang richtet sich an Energieberater/innen, Architekt/innen, Bauingenieur/innen und Bauplaner/innen ebenso wie an Handwerker/innen der ausführenden Gewerke. Teilnehmer/innen aus baufremden Berufen können die Prüfung ebenfalls absolvieren und erwerben einen Abschluss als Passivhausberater/in.

**Termin:** siehe aktueller Terminplan

**Ort:** Q.Punkt, Bleichstraße 19, 90429 Nürnberg,

**Teilnahmebeitrag:** Weiterbildung: 1100,00 € zzgl. MwSt.  
Prüfungsvorbereitungsworkshop (optional): 125,00 € zzgl. MwSt.  
Prüfungsgebühr: 280,00 € zzgl. MwSt.

Hinweis: Für den Kurs ist das Passivhaus-Projektierungspaket des Passivhaus-Institutes empfehlenswert. Es kann gegen eine Schutzgebühr von 93,00 € dort bestellt werden. Bei einer Sammelbestellung mit mind. 10 Exemplaren erhalten Teilnehmer/innen über Q.Punkt einen Rabatt in Höhe von 20%.

## Inhalte der Weiterbildung (Änderungen möglich)

### Workshop 1:

#### **Tag 1: Mario Bodem**

##### **Grundlagen des Passiv-Hauses**

- Passivhaus-Definition
- Passivhaus-Kriterien
- Aspekte des Passivhausbaus
- Beispiele von Passivhäusern

#### **Tag 2: Michael Lautenschlager**

##### **Passivhaus-Heizung und Elektroenergie**

- Heizlast
- Operative Temperatur
- Behaglichkeit
- Energieeffizienz bei Elektroenergie
- Typische elektrische Verbraucher der Passivhaus-Gebäudetechnik sowie bei verschiedenen Nutzungsformen

#### **Tag 3: Michael Lautenschlager**

##### **Passivhaus-Lüftung**

- Warum muss gelüftet werden?
- Freie Lüftung
- Abluftanlage
- Balancierte Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung

### Workshop 2:

#### **Tag 1: Dr. Markus Renn**

##### **Die Gebäudehülle im Passivhaus**

- Grundsätze der Wärme dämmenden Hülle
- Grundsätze der luftdichten Gebäudehülle

#### **Tag 2: Thomas Jenohr**

##### **Grundsätze zu transparenten Außenteilen**

- Fenster-U-Wert nach EN 10077
- Fensterwärmeangebot nach PHPP
- Einfluss des Fensters auf den sommerlichen Komfort

#### **Tag 3: Thomas Jenohr**

##### **Vormittags: Sommerliche Behaglichkeit**

- Maßstäbe für die thermische Behaglichkeit,
- Einflussgrößen auf die sommerliche Behaglichkeit
- Solare Last: Bedeutung und Bestimmung  
Lösungsmöglichkeiten und ihre Wirksamkeit



**Nachmittags: Ralph Stefan**  
**Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsrechnung**

- Methoden im Überblick
- Bestimmung von Mehrinvestitionen
- Lebenszyklusanalysen
- Wirtschaftliches Dämmniveau

**Tag 4: Mario Bodem**  
**Sanierung mit Passivhaus-Komponenten**  
**Bauplanung und -leitung**

- Ausschreibung und Vergabe
- Bauleitung und Qualitätssicherung

**Qualitätssicherung**  
**Nutzerinformation und Nutzerbetreuung**

**Workshop 3:**

**Tag 1: Thomas Jenohr**  
**Grundlagen der Energiebilanzierung: Gebäudehülle**

- Vorstellung des Berechnungstools PHPP
- Bearbeitung eines Beispielprojektes: Eingabe der Gebäudehülle in PHPP

**Tag 2: Michael Lautenschlager**  
**Grundlagen der Energiebilanzierung: Anlagentechnik**

- Bearbeitung eines Beispielprojektes: Eingabe der Anlagentechnik in PHPP

**Prüfungsvorbereitung (optional): Thomas Jenohr**

- Bearbeitung eines Musterprüfung mit Besprechung der Lösungen

**Prüfung:**

- 3-stündige Klausur (vom Passivhausinstitut gestellt)