



7



8



9



10



11



12

## Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser

Phase IV: 2006 - 2008

- 1 4RH in Darmstadt, Architektur: Bott, Foto: Passivhaus Institut
- 2 EFH in Wassenberg, Architektur/Foto: Rongen Architekten
- 3 GWB in Hamburg, Architektur/Foto: Reinig
- 4 3RH in Aalen, Architektur/Foto: Brenner
- 5 Kindergarten/Kita in Döbeln, Architektur/Foto: Reiter & Rentzsch
- 6 MFH in Frankfurt, Architektur: FAAG Frankfurt, Foto: Passivhaus Institut
- 7 EFH in Geretsried, Architektur/Foto: Hawran
- 8 EFH in Falkensee, Architektur/Foto: Unger
- 9 EFH in Herzogenaurach, Architektur/ Foto: Schulze Darup
- 10 EFH in Muenster, Architektur/Foto: Thiel
- 11 EFH in Templin, Architektur/Foto: Hoffmann und Tollaas
- 12 MFH in Ahrensburg, Architektur/Foto: Plan-R Reinig

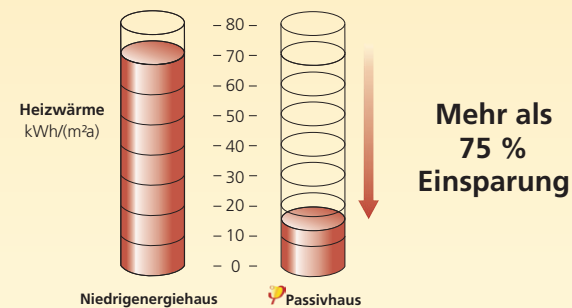
Design und Druck: HW-DRUCKSERVICE GMBH · Bensbach · Tel. 06161-912005

### Passivhaus – seit 16 Jahren Synonym für Behaglichkeit und Energieeffizienz

Passivhäuser benötigen nur 25 % der Heizenergie eines Niedrigenergiehauses (NEH). Ob in Massiv-, Holz- oder Mischbauweise, alle Passivhäuser haben einen hohen Wohnkomfort bei geringen Heizkosten, deshalb steht das Passivhaus für zukunftssicheres Bauen.

#### So funktioniert ein Passivhaus:

- Passivhäuser sind mit einer lückenlosen Dämmung rundum warm eingepackt. So bleibt die Wärme im Haus.
- Ein kontinuierlicher Luftaustausch ohne spürbaren Luftzug, ohne Lärm und Staub – und das ohne die Fenster im Winter öffnen zu müssen (was man aber im Passivhaus kann). Gleichzeitig holt die Wärmerückgewinnung Energie aus der verbrauchten Luft zurück.
- Passivhaus-Fenster haben Dreifachverglasung und einen supergedämmten Rahmen. Sie lassen mehr Sonnenenergie herein als sie an Wärme verlieren.



*"Das Passivhaus – behaglich und sparsam – stellt eine der wichtigsten Technologien in den weltweiten Bemühungen um den Klimaschutz dar."*

Dr. Roland Digel, DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt

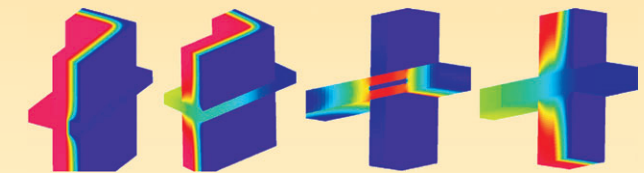


### Literatur

Die folgenden Protokollbände des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser können beim Passivhaus Institut bestellt werden:

Nr.	Titel	Preis
4	Lüftung im Passivhaus	€ 15,30
5	Energiebilanz und Temperaturverhalten	€ 22,40
6	Haustechnik im Passivhaus	€ 15,30
7	Stromsparen im Passivhaus	€ 15,30
8	Materialwahl, Ökologie und Raumlufthygiene	€ 15,30
9	Nutzerverhalten	€ 15,30
10	Messtechnik und Messergebnisse	€ 15,30
11	Kostengünstige Passivhäuser	€ 15,30
12	Das Passivhaus – Baustandard der Zukunft?	€ 15,30
13	Energiebilanzen mit dem Passivhaus Projektierungs Paket	€ 21,70
14	Passivhaus-Fenster	€ 15,30
15	Passivhaus-Sommerfall	€ 21,10
16	Wärmebrückenfreies Konstruieren	€ 21,60
17	Dimensionierung von Lüftungsanlagen in Passivhäusern	€ 22,10
18	Qualitätssicherung beim Bau von Passivhäusern	€ 15,30
19	Stadtplanerische Instrumente zur Umsetzung von PH	€ 15,30
20	Passivhaus-Versorgungstechnik	€ 15,30
21	Architekturbeispiele: Wohngebäude	€ 21,10
22	Lüftungsstrategien für den Sommer	€ 21,10
23	Einfluss der Lüftungsstrategie auf die Schadstoffkonzentration und die Schadstoffausbreitung im Raum	€ 21,10
24	Einsatz von Passivhaustechnologien bei der Altbau-Modernisierung	€ 24,60
25	Temperaturdifferenzierung in der Wohnung	€ 21,10
26	Neue Passivhaus-Gebäudetechnik mit Wärmepumpen	€ 21,10
27	Wärmeverluste durch das Erdreich	€ 21,10
28	Wärmeübergabe- und Wärmeverteilverluste im Passivhaus	€ 21,10
29	Hochwärmegedämmte Dachkonstruktionen	€ 21,10
30	Lüftung bei Bestandsanierung: Lösungsvarianten	€ 21,10
31	Energieeffiziente Raumkühlung	€ 21,10
32	Faktor 4 auch bei sensiblen Altbauten: Passivhauskomponenten + Innendämmung	€ 25,50
33	Passivhaus-Schulen	€ 23,60

Informationen zu Neuerscheinungen finden Sie unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de)



### Die Träger des Arbeitskreises sind:

**DBU** Deutsche Bundesstiftung Umwelt

**HESSEN** Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

**e-on** Energie E.ON Energie AG

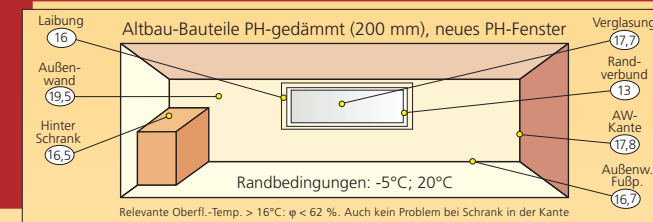
**proklima** Klimaschutzfonds proklima der Stadtwerke Hannover AG

**Freistaat Sachsen** Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft



An das  
Passivhaus Institut  
Rheinstr. 44 / 46  
D-64283 Darmstadt

Per Fax: 06151 / 8 26 99-11



## Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser: Schnittstelle von der Theorie zur Praxis

Durch die Berichte des internationalen Ausschusses IPCC wurde unbestreitbar, dass ein Klimawandel bereits eingetreten ist, dass sein Ausmaß jedoch durch verantwortliches Handeln auf eine noch akzeptable Größenordnung begrenzt werden kann.

Da der Verbrauch an fossilen Brennstoffen die Schlüsselrolle spielt und unsere heutige Energieversorgung überwiegend daraus gedeckt wird, steht der effiziente Einsatz von Energie nun im Mittelpunkt der zu bewältigenden Aufgaben.

Mit dem Passivhauskonzept liegt ein erprobtes Konzept für besonders energieeffiziente Gebäude vor. Das Passivhaus ist zur Messlatte für die Gebäude-Energieeffizienz geworden und zugleich zum Vorbild für Effizienzziele auch bei anderen Anwendungen.

Dass das Passivhaus heute als erprobt und bewährt gilt, ist zu einem großen Teil dem „Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser“ zu verdanken. In diesem Arbeitskreis wurden von Anfang an die entscheidenden Fragestellungen aufgegriffen. Sie wurden nicht nur systematisch analysiert, sondern es wurden Problemlösungen entwickelt, die von Konstruktionsprinzipien über Arbeitshilfen und Computerprogramme bis hin zu Impulsen für die Neu- und Weiterentwicklung von Produkten reichten.

Das soll auch mit der IV. Phase des Arbeitskreises so bleiben: Er hilft mit, die Zeitspanne zu verkürzen, in der Energieeffizienz praxisrelevant wird.

**Dr. Wolfgang Feist, Leiter Passivhaus Institut**

*„Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltfreundlichkeit sind für eine zukunftsfähige Energieversorgung unverzichtbar. Das Passivhaus erfüllt diese Kriterien schon heute.“*

Benedikt Hecking, E.ON Energie AG

*„Nur wenn wir konsequent auf sehr hohe aber realisierbare Standards setzen, lässt sich die erforderliche Reduzierung von 80 Prozent des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bis zum Jahr 2050 in den Industrieländern erreichen. Der Passivhausstandard eignet sich dazu hervorragend und wird somit einen wesentlichen Beitrag leisten.“*

Matthias von Oesen, Klimaschutzfonds proKlima der Stadtwerke Hannover AG

## Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser

Seit 1996 gibt der Arbeitskreis kostengünstige Passivhäuser wichtige Impulse für die Entwicklung des energieeffizienten Bauens: Die ersten Passivhaus-Siedlungen entstanden auf seine Initiative, durch ihn wurden Planungsinstrumente entwickelt und baubegleitende Forschung nutzbar gemacht.

Die Weiterentwicklung des Passivhauses vom Prototypen zum anerkannten Gebäudestandard, der sich inzwischen europaweit und sogar darüber hinaus verbreitet hat, ist ein weiterer Verdienst des Arbeitskreises.

Wie bei den bisherigen Arbeitsfeldern wird zu den vorgegebenen Themen der wissenschaftlich/technische Sachstand aufbereitet, Problempunkte analysiert und Lösungsvorschläge erarbeitet, Beispiele dokumentiert und in der Praxis einsetzbare Kriterien und Hilfsmittel erarbeitet. Die Ergebnisse werden in einer jeweils eintägigen Arbeitskreissitzung öffentlich vorgestellt und es wird ein Protokollband mit den Fachbeiträgen herausgegeben. Die Protokollbände des Arbeitskreises kostengünstige Passivhäuser sind eine fundierte Quelle für den Stand der Technik im Bereich des energieeffizienten Bauens.

Der Arbeitskreis hat in bisher 33 Arbeitsfeldern hochkarätige Entwicklungsarbeit für zugleich behagliches, kostengünstiges und nachhaltiges Bauen geleistet. In der Phase IV geht es nun darum, den inzwischen bewährten und wissenschaftlich fundierten Passivhausstandard auf eine möglichst breite Basis zu stellen. Hierfür werden die verbliebenen technologischen und planerischen Aufgabenfelder, welche sich in den letzten Jahren der praktischen Umsetzung von Passivhaus Bau- und Sanierungsprojekten als dringend erwiesen haben, angegangen.

## Träger und Förderer des Arbeitskreises Phase IV sind:

- DBU – Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
- E.ON Energie AG
- Klimaschutzfonds proKlima der Stadtwerke Hannover AG
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

## Die Themen der Arbeitskreis-Sitzungen der Phase IV: 2006 - 2008

Zu den ganztägigen Sitzungen des Arbeitskreises sind alle Interessierten herzlich eingeladen. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, bitten wir um rechtzeitige Anmeldung.

Nr.	Arbeitskreis-Sitzung	Termin
34.	Schallschutz beim Einsatz von Wärmepumpen und Wärmepumpen-Kompaktgeräten im Passivhaus	28.11.2006 Osnabrück
35.	Wärmebrücken und Tragwerksplanung – die Grenzen des wärmebrückenfreien Konstruierens	21.03.2007 Frankfurt
36.	Heizung mit Biobrennstoffen für Passivhäuser	19.09.2007 Darmstadt
37.	Optimierungsstrategien für Fensterbauart und Solarapertur unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Tageslicht, Solargewinnen und Sommerklima	05.12.2007 Mainz
38.	Heizsysteme im Passivhaus - Statistische Auswertung und Systemvergleich	05.03.2008 Hannover
39.	Schrittweise Modernisierung mit Passivhaus-Komponenten	08.10.2008 Dresden

Teilnahmegebühr: 162,50 EUR inkl. MwSt. je Sitzung  
(inkl. Mittagessen u. Protokollband der Sitzung)

Weitere Informationen im Internet unter [www.passiv.de](http://www.passiv.de)

*„Wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Passivhaus-Konzeption in die Praxis ist neben der Erforschung innovativer Technologien vor allem die Vermittlung dieser Erkenntnisse an Planer, Bauwirtschaft und Handwerk. Insbesondere die nachhaltige Modernisierung von Gebäuden kann dazu beitragen, der heimischen Wirtschaft einen großen und zukunftssicheren Markt zu öffnen, knappe Primärenergieträger einzusparen und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken.“*

Dr. Alois Rhiel, Hessischer Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

*„Klimaschutz und Energiekosteneinsparung – mit den ersten staatlichen Liegenschaften im Passivhausstandard forciert Sachsen die Verbreitung dieser energieoptimierten Bauweise.“*

Stanislaw Tillich, Sächsischer Staatsminister für Umwelt und Landwirtschaft

## Anmeldung / Bestellung

Ich möchte an folgenden Arbeitskreis-Sitzungen teilnehmen (inkl. später zugesandtem Protokollband):

- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 34 am 28.11.2006: „Schallschutz beim Einsatz von Wärmepumpen und Wärmepumpen-Kompaktgeräten im Passivhaus“
- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 35 am 21.03.2007: „Wärmebrücken und Tragwerksplanung die Grenzen des wärmebrückenfreien Konstruierens“
- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 36 am 19.09.2007: „Heizung mit Biobrennstoffen für Passivhäuser“
- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 37 am 05.12.2007: „Optimierungsstrategien für Fensterbauart und Solarapertur unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Tageslicht, Solargewinnen und Sommerklima“
- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 38 am 05.03.2008: „Heizsysteme im Passivhaus Statistische Auswertung und Systemvergleich“
- Teilnahme Arbeitskreissitzung Nr. 39 am 08.10.2008: „Schrittweise Modernisierung mit Passivhaus-Komponenten“
- Ich möchte folgende Protokollbände bestellen:

Nr. \_\_\_\_\_

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Firma/Institution/Behörde \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Telefon / Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

- Ich bin Mitglied in der Informations-Gemeinschaft Passivhaus\*
- Ich bitte um Zusendung von Unterlagen zur Informations-Gemeinschaft Passivhaus

Ort, Datum Unterschrift \_\_\_\_\_

\*Mitgliedern der Informations-Gemeinschaft Passivhaus wird eine Ermäßigung von 20% bei Teilnahme an den Arbeitskreis-Sitzungen gewährt.