



Bei den Tagen der offenen Tür im Passivhaus kann auch dieser Neubau in Berlin besichtigt werden. Ein Passivhaus verbunden mit erneuerbarer Energie war die wirtschaftlich optimalste Lösung, erklärt der Architekt. Foto: Andrea Kroth

## Und wie sich das lohnt!

### Energieeffizienz und Wohnkomfort selbst erleben – Passivhäuser geöffnet

**Darmstadt.** Passivhäuser sind besondere Effizienz Häuser und Thema bei jeder Diskussion um Energieeffizienz. Was dieser Gebäudestandard konkret bedeutet, das können Interessenten bei den Tagen der offenen Tür im November selbst erleben: **Wie niedrig sind die Heizkosten in einem Passivhaus tatsächlich? Und wie fühlt sich der bessere Wohnkomfort an? Vom 10. bis 12. November 2017 öffnen Bewohner von Passivhäusern weltweit ihre Türen. Im Internet gibt es eine Übersicht über die Gebäude, die besichtigt werden können.**

### Verschwindend geringe Heizkosten

Drei Tage lang laden Bewohner dazu ein, ihre Passivhäuser zu besuchen und mehr über diesen äußerst energieeffizienten Gebäudestandard zu erfahren. Kennzeichen des Passivhaus-Standards sind unter anderem eine sehr gute Dämmung, dreifach verglaste Fenster sowie eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Durch diese Komponenten können Bauherren auch in mitteleuropäischen Breitengraden auf eine klassische Heizungsanlage verzichten.

### Schon heute zukunftsweisend Bauen

Dadurch sind die Kosten für Heizwärme verschwindend gering. In einem Passivhaus zahlen die Bewohner nur einen Bruchteil der sonst üblichen Heizkosten. Durch den geringen Energiebedarf lassen sich Passivhäuser zudem sehr gut mit der Erzeugung erneuerbarer Energie verbinden. Bauherren erfüllen mit dem Passivhaus-Standard schon heute die Vorgaben der Europäischen Gebäuderichtlinie. Diese schreibt ab 2020 für alle neuen Gebäude verbindlich den Niedrigstenergiestandard vor.

## Jederzeit die Fenster öffnen

„Gerade für diejenigen, die bauen oder sanieren wollen, bieten die Tage der offenen Tür im Passivhaus eine gute Gelegenheit, sich wertvolles Wissen einzuholen und den Wohnkomfort selbst zu erleben. Und allen anderen zeigen die Bewohner, dass sie natürlich auch im Passivhaus jederzeit die Fenster öffnen können“, erklärt Sabine Stillfried von der Informations-Gemeinschaft Passivhaus. Die IG Passivhaus veranstaltet die Tage der offenen Tür im Passivhaus zusammen mit Passivhaus Austria sowie der Internationalen Passivhaus Vereinigung (iPHA).

## Besichtigungen einfach gemacht

An den Tagen der offenen Tür im Passivhaus teilzunehmen ist einfach: In der Datenbank unter [www.passivhausprojekte.de](http://www.passivhausprojekte.de) die eigene Region oder Stadt eingeben, dann erscheinen die Häuser, die vom 10. bis 12. November 2017 besucht werden können. Überwiegend privat bewohnte Häuser sind geöffnet, darunter auch Passivhäuser Plus und Premium, die erneuerbare Energie direkt am Gebäude erzeugen. Teilweise sind auch andere Gebäude wie Schulen, Bürogebäude oder ein Studentenwohnheim geöffnet.

## Besucher können gewinnen - #iPHopendays

Wer eine Besichtigung an den Tagen der offenen Tür im November wahrnimmt, der kann eine Übernachtung in einem Passivhaus-Hotel am Gardasee oder im Alpenraum gewinnen. Dazu einfach ein Bild des eigenen Besuchs im Passivhaus auf Twitter oder Facebook mit dem Hashtag **#iPHopendays** veröffentlichen, und schon nehmen die Einsender an der Verlosung teil. Weitere Informationen gibt es unter [www.ig-passivhaus.de](http://www.ig-passivhaus.de).

## Steckbrief Passivhaus Berlin

Bei den Tagen der offenen Tür im Passivhaus laden auch die Bewohner dieses Neubaus in Berlin zur Besichtigung ein. „Eigentlich hatte das Ehepaar ein energie-autarkes Haus im Sinn. Nach diversen Studien stand jedoch fest, ein Passivhaus mit Energiegewinn ist das wirtschaftlich Optimale für das Eigenheim mitten in der Stadt, das trotzdem im Grünen liegt“, erklärt Architekt Christoph Deimel. Knapp 350 Quadratmeter Wohnfläche können die Bewohner des Passivhauses nutzen, im Keller ist neben der Sauna auch ein Musikzimmer zum Klavierspielen eingerichtet.



Der Neubau in Berlin aus anderer Perspektive. Regenwasser wird gesammelt, um Waschmaschine sowie Toilettenspülung zu bedienen. © Andrea Kroth

## Regenwasser für die Waschmaschine

Der Passivhaus-Holzbau ist mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Das Gebäude verfügt über eine Erdsonde mit Wärmepumpe sowie Pufferspeicher. Über eine Betonwand im Treppenhaus wird per thermischer Bauteilaktivierung im Winter geheizt, im Sommer gekühlt. Das Dach des Neubaus ist vollständig mit einer Photovoltaikanlage bedeckt, die durch einen Batteriespeicher ergänzt wird. Das Regenwasser wird in einer Zisterne mit drei Kubikmetern Fassungsvermögen gesammelt und für die Waschmaschine sowie für die Toilettenspülung genutzt. Alle Informationen zur Besichtigung unter [www.passivhausprojekte.de](http://www.passivhausprojekte.de), Projektidentifikationsnummer ID 5440.

## Steckbrief Studentenwohnheim Bonn

Definitiv eine neue Generation! Beim Studentenwohnheim 42! in Bonn wollten Auftraggeber sowie Architekt Kay Künzel Ökologie und Wirtschaftlichkeit miteinander verbinden. Die 28 Studentenapartments mit rund 28 Quadratmetern Wohnfläche sowie die vier Penthouse-Wohnungen mit je 45 Quadratmetern und Dachterrasse können sich sehen lassen.

### Energetisch vorbildlich

Dach und Außenwände des Passivhaus-Holzbaus sind mit rund 40 Zentimetern Zellulose, also recyceltem Zeitungspapier gedämmt. Das Gebäude wird weitgehend mit Strom aus erneuerbarer Energie versorgt, der zwischenzeitlich in Batterien gespeichert wird. Eine zentrale Lüftungsanlage mit über 80 Prozent Wärmerückgewinnung versorgt die Zimmer mit frischer, gefilterter und vorgewärmter Luft. Und wenn es doch mal kalt wird, dann wärmt die Fußbodenheizung, die von einer Erdwärmepumpe bedient wird. Das Wasser für die Toilettenspülung kommt aus einer Zisterne, die mit Regenwasser gefüllt wird.



Das Passivhaus-Studentenwohnheim 42! in Bonn von außen. Foto: Kay Künzel



Ökologie und Wirtschaftlichkeit wollten Bauherren und Architekt mit dem Studentenwohnheim 42! in Bonn verbinden. Das Haus mit 32 Apartments unweit der Uni ist auch ein Smart Home. © Kay Künzel

### Smart Home steuert Verschattung

Das Studentenwohnheim ist auch ein Smart Home: Durch die Gebäudeautomation wird nicht nur die Raumtemperatur gesteuert, sondern unter anderem auch die Verschattung der Fenster. Damit wird gewährleistet, dass es im Gebäude bei Hitze nicht zu warm wird. Die Gebäudeautomation optimiert auch die Stromverbräuche. Alle Informationen zur Besichtigung unter [www.passivhausprojekte.de](http://www.passivhausprojekte.de), Projektidentifikationsnummer ID 5449.



Eine reine Südausrichtung war bei diesem Neubau im bayerischen Bad Aibling nicht möglich, trotzdem hat das Eigenheim auf dem Gartengrundstück den Passivhaus-Standard erreicht. Foto: Lebensraum Holz

### **Steckbrief Haus Bad Aibling:**

Eine Ausrichtung nach Süden ist natürlich wünschenswert, wenn möglichst viel Sonnenschein genutzt werden soll, um das Innere des Gebäudes zu wärmen. Eine reine Südausrichtung war jedoch bei diesem Neubau aus Holz aufgrund Form und Lage des Grundstücks nicht möglich. Trotzdem hat das Eigenheim im bayerischen Bad Aibling den Passivhaus-Standard erreicht und die Bewohner profitieren vom hohen Wohnkomfort sowie den geringen Heizkosten. Gleichzeitig war es den Bauherren wichtig, Holz aus nachhaltigem Anbau zu verwenden. Das Holz ist FSC-zertifiziert oder aus heimischen Wäldern, weitere Baustoffe haben das Umweltgütesiegel natureplus.

### **Holz aus nachhaltigem Anbau**

Erwärmt wird dieser Neubau in Bad Aibling mit einem Stückholzofen im Wohnzimmer und einer elektrischen Fußbodenheizung in beiden Bädern. Zur Erwärmung des Wassers stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung: ein Duschwasser-Wärmetauscher, ein Heizstab im Warmwasserspeicher, der über die Photovoltaikanlage gespeist wird sowie ein elektrischer Durchlauferhitzer. Der kommt dann zum Einsatz, wenn die Photovoltaikanlage keinen Strom produziert. Etwa 75 Prozent des Energieverbrauchs für Heizung, Warmwasser, Haushalts- und Hilfsstrom sollen laut den Architekten von Lebensraum Holz selbst produziert werden. Alle Informationen zur Besichtigung des Eigenheims unter [www.passivhausprojekte.de](http://www.passivhausprojekte.de), Projektidentifikationsnummer ID 5087.



# **Tage des Passivhauses**

**PASSIVHAUSBEWohner ÖFFNEN IHRE TÜREN**

**10.-12.  
November  
2017**

## Allgemeine Informationen

### Passivhaus

Ein Passivhaus ist ein Gebäude, das dank seiner sehr guten Wärmedämmung ohne klassische Gebäudeheizung auskommt. „Passiv“ werden die Häuser genannt, da der größte Teil des Wärmebedarfs aus „passiven“ Quellen wie Sonneneinstrahlung sowie Abwärme von Personen und technischen Geräten gedeckt wird. Ein Passivhaus verbraucht somit rund 90 Prozent weniger Heizwärme als ein bestehendes Gebäude und 75 Prozent weniger als ein durchschnittlicher Neubau.

### Passivhaus & COP23 in Bonn 2017

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) benennt in „The Emissions Gap Report 2016“ ausdrücklich Passivhäuser als eine der wesentlichen Möglichkeiten, die Energieeffizienz von Gebäuden zu erhöhen und dadurch die Erderwärmung zu vermindern.

### Pionierprojekt

Das erste Passivhaus weltweit errichteten vier private Bauherren vor 25 Jahren aus persönlichem Engagement in Darmstadt-Kranichstein. Die Reihenhäuser gelten seit dem Einzug der Familien 1991 als Pionierprojekt für den Passivhaus-Standard. Bauphysiker bescheinigen dem ersten Passivhaus nach 25 Jahren nach umfangreichen technischen Untersuchungen eine uneingeschränkt gute Funktionstüchtigkeit sowie einen unverändert geringen Verbrauch von Heizwärme. Auch das weltweit erste Passivhaus nutzt mit seiner neuen Photovoltaikanlage mittlerweile erneuerbare Energie und erhielt das Zertifikat zum Passivhaus Plus.

### Passivhaus und erneuerbare Energie

Der Passivhaus-Standard lässt sich gut mit der Erzeugung erneuerbarer Energie direkt am Gebäude kombinieren. Seit April 2015 gibt es für dieses Versorgungskonzept die neuen Gebäudeklassen „Passivhaus Plus“ und „Passivhaus Premium“. Mittlerweile sind die ersten Häuser in diesen beiden Kategorien zertifiziert, sowohl Privathäuser als auch Bürogebäude. Auch das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt erhielt mittlerweile das Zertifikat zum Passivhaus Plus.

### Passivhäuser weltweit

Mittlerweile gibt es Passivhäuser für alle Nutzungsarten: Neben Wohn- und Bürogebäuden existieren auch Kitas und Schulen, Sporthallen, Schwimmbäder und Fabriken als Passivhäuser. In Frankfurt am Main entsteht gerade die weltweit erste Passivhaus-Klinik. Das Interesse steigt stetig. Mit Blick auf den Ressourcenverbrauch der Industrieländer sowie die Eindämmung der Klimaerwärmung setzen Kommunen, Unternehmen und Privatleute einen Neubau oder eine Sanierung zunehmend im Passivhaus-Standard um.

### Passivhaus Institut

Das Passivhaus Institut mit Sitz in Darmstadt ist ein unabhängiges Forschungsinstitut zur hocheffizienten Nutzung von Energie bei Gebäuden. Das Institut unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Feist belegt eine internationale Spitzenposition bei der Forschung und Entwicklung zum energieeffizienten Bauen. Das Passivhaus Institut richtet die Internationale Passivhaustagung sowie die angeschlossene Passivhaus-Fachausstellung aus.

Die 22. Internationale Passivhaustagung findet vom 09. - 10. März 2018 in München statt.

---

Fotos zur redaktionellen Verwendung: [www.flickr.com/photos/passive-house-institute](http://www.flickr.com/photos/passive-house-institute)

Aktuelle Kurznachrichten zum Thema Passivhaus: [www.twitter.com/IGPassivhaus](http://www.twitter.com/IGPassivhaus)

---

### **Pressekontakt:**

Katrin Krämer, Pressesprecherin

Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist | Rheinstraße 44/46 | 64283 Darmstadt

Telefon: +49 (0) 6151/82699-0 | E-Mail: [presse@passiv.de](mailto:presse@passiv.de) | Internet: [www.passiv.de](http://www.passiv.de)