



Viele Gründe zum Feiern: Das Passivhaus feiert 30. Geburtstag, das Passivhaus Institut wird 25 Jahre alt und zum 25. Mal findet die Internationale Passivhaustagung statt. Diesmal geht es im September nach Wuppertal. © Pixabay

# Happy Birthday, Passivhaus!

**Das Passivhaus wird 30 Jahre alt – Pionierarbeit ebnet weltweit den Weg für Energieeffizienz**



Das weltweit erste Passivhaus wird 30 Jahre alt. Das Gebäude in Darmstadt erhielt nachträglich eine PV-Anlage und 2015 das Zertifikat zum Passivhaus Plus. © Peter Cook

**Darmstadt.** Das Passivhaus feiert 30. Geburtstag! Das als Experiment gestartete Pionierprojekt des Bauphysikers Prof. Wolfgang Feist kann sich einen großen Verdienst zu Gute halten: Als Klimaschutz erst bei sehr wenigen auf der Agenda stand, ebnete es den Weg für Energieeffizienz bei Gebäuden. Heute wird der Passivhaus-Standard rund um den Globus realisiert, darunter in beeindruckenden Leuchtturmprojekten. Weitere Gründe zum Feiern: Das 25jährige Bestehen des Passivhaus Instituts sowie die Jubiläumsausgabe der Internationalen Passivhaustagung.

„Ich bin natürlich froh über diese Entwicklung: vom ersten experimentellen Wohnhaus bis hin zu den weltweiten Projekten und Quartieren im Passivhaus-Standard“, erklärt Passivhaus-Pionier Prof. Wolfgang Feist. Er macht jedoch klar: „Ohne ein deutlich höheres Engagement der Regierungen geht es aber bei der besseren energetischen Ausführung von Gebäuden nur langsam voran.“ Dabei hat der Physiker mit dem Bau des weltweit ersten Passivhauses eine praktikable Lösung für hohe Energieeffizienz demonstriert.

## Priorität Klimaschutz

Schon in den siebziger Jahren sei klar gewesen, so Feist im **Interview**, dass die Ressourcen der fossilen Energie begrenzt sind. Zudem verursache die Gewinnung und Nutzung dieser Energie zu hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen. Zusammen mit dem schwedischen Ingenieur Bo Adamson habe er nach Lösungen gesucht, wie sich Häuser ohne klassisches Heizsystem auch im mitteleuropäischen Klima umsetzen lassen. Die größte Motivation dabei: Klimaschutz.



Bauphysiker Prof. Feist baute zusammen mit seiner Familie das weltweit erste Passivhaus. Er ebnete damit den Weg für effizienten Klimaschutz bei Gebäuden. © Peter Cook

## Wärmeverlust stoppen

Klar war: Der typische aber unnötige Wärmeverlust in Gebäuden muss stark reduziert werden. Unter anderem durch eine gute Wärmedämmung an Wänden, beim Dach und zum Erdreich hin. Und eine zusätzliche, dritte Scheibe in den Fenstern. Ist das Gebäude zudem nahezu luftdicht gebaut und werden Wärmebrücken vermieden, dann bleiben die Innenräume mit Unterstützung passiver Wärmequellen wie der Sonneneinstrahlung ganz automatisch für lange Zeit angenehm warm. Im Sommer sind Passivhäuser angenehm kühl.

## Von vielen belächelt

Schließlich ermittelte Prof. Wolfgang Feist Kennwerte für besseres Bauen: So entstand der Passivhaus-Standard. Feist legte fest, dass dieser für alle Interessenten frei verfügbar sein sollte. Das Pilotprojekt „Passivhaus“ baute Familie Feist in einer Gemeinschaft mit drei weiteren Familien, als Komplex aus vier baugleichen Reihenhäusern. Das Land Hessen unterstützte das Forschungsprojekt. Dennoch wurde es von vielen belächelt.

## Forschung seit Tag 1

Auf einem Gelände, das die Stadt Darmstadt für „experimentelles Bauen“ ausgewiesen hatte, rollten im Herbst 1990 die Bagger an. Im Frühjahr 1991, vor genau 30 Jahren, feierten die Baufamilien zusammen mit der Öffentlichkeit Richtfest. Und im Herbst 1991 bezogen sie ihr neues Zuhause. Seit Tag 1 wird am weltweit ersten Passivhaus intensiv geforscht, aktuell läuft unter anderem ein Messprojekt der Internationalen Energie Agentur (IEA).



Leuchtturmprojekte im Passivhaus-Standard: In Frankfurt am Main entsteht derzeit das erste zertifizierte Krankenhaus im Passivhaus-Standard mit über 600 Betten (l.). Viel Energie lässt sich auch in Hallenbädern und Verkaufsstätten einsparen. Kommunen und Unternehmen nehmen sich vermehrt ein Beispiel am „Bambados“ in Bamberg (m.) sowie an den Märkten von MPREIS in Österreich. © Passivhaus Institut; MPREIS, Lukas Schaller (r.)



## Soziale Gerechtigkeit

30 Jahre nach dem Bau des ersten Passivhauses sind Schulen, Kitas, Turnhallen, Supermärkte, Hallenbäder, Museen, Hotels sowie ganze Quartiere im Passivhaus-Standard selbstverständlich. Heute ist hinreichend bekannt, dass Passivhäuser nur sehr wenig Energie zum Heizen und Kühlen benötigen. Damit sind sie ein wichtiger Baustein für effektiven Klimaschutz. Und für soziale



Bauphysiker Feist 1991 (l.) und mit Ehefrau Witta Ebel (r.) vor dem Pilotprojekt in Darmstadt. Das Land Hessen unterstützte das Forschungsprojekt. © Privat; Peter Cook

Gerechtigkeit. Den hohen Wohnkomfort gibt es als großes Plus dazu. Vermehrt legen Kommunen und Länder in ihren Bauvorschriften konsequente Energieeffizienz im Passivhaus-Standard fest. **(Passivhaus-Beschlüsse).**

## Energieeffizienz ein Muss

Mit Blick auf die Klimakrise ist klar: Es *muss* energieeffizient gebaut werden. Gerade erst hat das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe das deutsche Klimaschutzgesetz in Teilen für verfassungswidrig erklärt: Die Regierung müsse klarer regeln, wie Emissionen nach dem Jahr 2030 effektiv gemindert werden sollen, so das Urteil.

## Kipppunkte nahen

Energieeffiziente Gebäude sind grundlegend für eine flächendeckende Versorgung mit erneuerbarer Energie und damit wichtiger Teil der Lösung. „Wenn Kipppunkte erreicht werden, dann gibt es keinen Impfstoff, der das Grauen aufhält. Wir müssen *jetzt* handeln, um die Zukunft auf diesem Planeten lebenswert zu erhalten. Der Bausektor muss mehr zum Klimaschutz beitragen. Viele nationale Baustandards erlauben noch einen zu hohen Energieverbrauch“, mahnt Feist.

## 25 Jahre Passivhaus Institut

Das Potential energieeffizienten Bauens und Sanierens haben auch Hersteller und Handwerker als Chance begriffen. Die **Komponenten-Datenbank** des Passivhaus Instituts zählt mittlerweile über 1200 zertifizierte Bauteile. Früh hat die Technische Universität Innsbruck die Wichtigkeit für Forschung und Lehre erkannt: Bauphysiker Wolfgang Feist lehrte dort über zehn Jahre lang energieeffizientes Bauen. So wächst auch die Zahl der Fachleute. Jedes Jahr treffen sich viele von ihnen bei der **Internationalen Passivhaustagung**. Die findet, ebenfalls ein Jubiläum, in diesem Jahr bereits zum 25. Mal statt. Kurz vor der ersten Tagung 1996 hatte Wolfgang Feist das Passivhaus Institut gegründet. Das begeht nun sein 25jähriges Bestehen. Ein weiterer Grund zum Feiern. *(Einen ausführlichen Presstext mit weiteren interessanten Bildern finden Sie [hier](#))*



3 x Passivhaus-Standard: Neues Firmengebäude des spanischen Schuhherstellers Victoria (l.). Energieeffizienz ist Grundlage für bezahlbares Wohnen und sozialen Wohnungsbau wie hier in Kufstein von der österreichischen Wohnbaugesellschaft Neue Heimat Tirol (m.). Im kanadischen Alberta gab es zum 50. Firmenjubiläum einen energieeffizienten Neubau des Autohauses samt Werkstatt (r.).  
© Victoria (l.), NHT (m.), G. Scott (r.)



## Allgemeine Informationen

### Internationale Passivhaustagung

Die 25. Internationale Passivhaustagung findet im September 2021 als hybride Veranstaltung sowohl in der Historischen Stadthalle in Wuppertal als auch online statt. Weitere Infos: [www.passivhaustagung.de](http://www.passivhaustagung.de)

### Passivhäuser

Beim Passivhaus-Konzept wird der für Gebäude typische Wärmeverlust durch Wände, Fenster und Dach drastisch reduziert. Durch die fünf Prinzipien – gute Dämmung, dreifach verglaste Fenster, Vermeidung von Wärmebrücken, luftdichte Gebäudehülle sowie Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung – benötigt ein Passivhaus nur sehr wenig Energie. Passivhäuser können daher auf ein *klassisches* Heizsystem verzichten. 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.

In einem Passivhaus hält sich die Wärme sehr lange, da sie nur sehr langsam entweicht. Daher muss nur an sehr kalten Tagen aktiv geheizt werden. Insgesamt ist nur wenig Energie für die Bereitstellung dieser Restwärme vonnöten. Im Sommer (sowie in warmen Klimaten) ist ein Passivhaus ebenfalls im Vorteil: Dann bewirkt u.a. die gute Dämmung, dass die Hitze draußen bleibt. Eine aktive Kühlung ist daher in Wohngebäuden in der Regel nicht nötig. Durch die niedrigen Energiekosten sind die Nebenkosten kalkulierbar - eine Grundlage für bezahlbares Wohnen und sozialen Wohnungsbau. Ein Passivhaus verbraucht rund 90 Prozent weniger Heizwärme als ein bestehendes Gebäude und 75 Prozent weniger als ein durchschnittlicher Neubau.

### Passivhaus und NZEB

Der Passivhaus-Standard erfüllt die Anforderungen der Europäischen Union an Nearly Zero Energy Buildings. Laut der Europäischen Gebäuderichtlinie EPBD müssen die Mitgliedstaaten die Anforderungen an so genannte Fast-Nullenergiehäuser (NZEB) in ihren nationalen Bauvorschriften festlegen. Die Richtlinie der EU ist seit Januar 2021 für öffentliche und private Gebäude in Kraft.

### Pionierprojekt

Das weltweit erste Passivhaus errichteten vier private Bauherren, darunter Dr. Wolfgang Feist, vor über 28 Jahren in Darmstadt-Kranichstein. Die Reihenhäuser gelten seit dem Einzug der Familien 1991 als Pionierprojekt für den Passivhaus-Standard. Das Pionier-Passivhaus nutzt mit seiner neuen Photovoltaikanlage nun 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 „Plus“ und „Premium“.

### Passivhaus Institut

Das Passivhaus Institut mit Sitz in Darmstadt ist ein unabhängiges Forschungsinstitut zur hocheffizienten Nutzung von Energie bei Gebäuden. Das von Wolfgang Feist gegründete Institut belegt eine internationale Spitzenposition bei der Forschung und Entwicklung zum energieeffizienten Bauen. Prof. Wolfgang Feist erhielt unter anderem 2001 den DBU-Umweltpreis für die Entwicklung des Passivhaus-Konzepts.

**Kontakt:** Katrin Krämer / Pressesprecherin / Passivhaus Institut / [www.passiv.de](http://www.passiv.de)  
Mail: [presse@passiv.de](mailto:presse@passiv.de) / Tel: 06151 / 826 99-25