
Tagungsrückblick 2016

25.04.2016

Passivhaustagung zeigt nachhaltige Lösungen für Neubau und Sanierung

Internationale Konferenz zum Jubiläum des Gebäude-Standards zurück in Darmstadt

Darmstadt. Für das Bauen der Zukunft gibt es schon heute eine bewährte Lösung: Der Passivhaus-Standard kombiniert hohe Energieeffizienz mit optimalem Komfort. Wie das funktioniert, haben Experten aus aller Welt am 22. und 23. April auf der Internationalen Passivhaustagung in Darmstadt gezeigt. Die Veranstaltung war zugleich ein Jubiläum – nur wenige Kilometer vom Kongresszentrum entfernt wurde vor 25 Jahren das erste Passivhaus gebaut. Eine auf der Tagung vorgestellte Studie belegt auf dieser Basis die Dauerhaftigkeit des Konzepts.

Das erste Passivhaus wurde 1991 im Darmstädter Stadtteil Kranichstein bezogen. Von dem Gebäude liegen 25 Jahre Nutzungserfahrung sowie Messprotokolle und Kennzahlen zur Langlebigkeit der einzelnen Systeme vor. Die statistische Auswertung zeigt einen stabilen Heizwärmeverbrauch von im Durchschnitt unter 9 kWh/(m²a) – weniger als ein Zehntel des Verbrauchs von herkömmlichen Wohngebäuden in Deutschland. Teil der Nachuntersuchungen waren ein erneuter Luftdichtheitstest, thermographische Aufnahmen zur Aufdeckung von Wärmebrücken und die Entnahme einer Probe aus der Wärmedämmung. Mit eindeutigem Ergebnis: „Bis heute funktioniert alles wie am ersten Tag. Passive Systeme sind eben sehr wenig stör anfällig“, sagt Prof. Dr. Wolfgang Feist, Leiter des Passivhaus Instituts.

Gerade weil der hoch energieeffiziente Gebäude-Standard bereits seit einem Vierteljahrhundert erstklassige Ergebnisse liefert, ging der Blick auf der Internationalen Passivhaustagung nicht nur zurück, sondern vor allem nach vorn. Mehr als hundert Experten präsentierten Projekte und Lösungsansätze, die den Gebäudesektor nachhaltig und damit fit für die Zukunft machen.

Ob Neubau oder Sanierung, Einfamilienhaus oder Büroturm – weltweit erfüllen inzwischen mehrere zehntausend Gebäude die Kriterien des hoch energieeffizienten Standards. „Was vor 25 Jahren als Experiment in unserer Stadt begann, ist heute aus dem internationalen Bauge-

schehen nicht mehr wegzudenken“, sagte der Darmstädter Oberbürgermeister Jochen Partsch. „Wir freuen uns daher sehr, dass die Passivhaustagung im Jahr des Jubiläums wieder zurück an den Ursprungsort dieser Erfolgsstory gekommen ist.“



Das gefüllte Plenum der Internationalen Passivhaustagung. Das weltweit erste Passivhaus in Darmstadt-Kranichstein.

„Die Passivhaus-Bauweise ist ein wichtiger Baustein, um langfristig auch den Wärmebedarf unserer Wohnungen vollständig aus erneuerbaren Quellen zu decken. Auch Bestandsgebäude lassen sich damit so modernisieren, dass sie im Jahr nur noch 25 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr benötigen“, sagte Mathias Samson, Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. „Das Land Hessen übernimmt in solchen Fällen die Hälfte der Mehrkosten gegenüber einer konventionellen energetischen Sanierung nach der Energieeinsparverordnung.“

„Es geht beim Passivhaus nicht um die Frage, billig oder ökologisch zu bauen. Es geht darum, klug zu bauen, von vornherein anders zu planen, ohne Wärmebrücken etwa, mit ausgeklügelter Lüftung, Wärmerückgewinnung und optimierter Gebäudetechnik“, sagte Dr. Heinrich Bottermann, Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). „Die Passivhaus-Bauweise hat sich als Qualitätskriterium, als Zeichen von Fortschrittlichkeit und Modernität etabliert und ist mittlerweile ein fest verankerter Baustandard im nationalen und internationalen Raum.“

„Die Passivhaus-Bewegung war entscheidend, um in der EU eine Mehrheit für das Nearly Zero-Energy Building zu bekommen“, sagte Claude Turmes, der sich als Mitglied des Europäischen Parlaments für eine nachhaltige Energiepolitik einsetzt. „Hier hat das Passivhaus Institut wahre Pionier-Arbeit geleistet.“ Auch Scott Foster von der UN-Wirtschaftskommission für Europa lobte die Bedeutung der Bewegung für die internationalen Klimaschutzziele. „Die hohe Effizienz des Passivhaus-Standards ist eine ideale Ergänzung zur Nutzung von erneuerbarer Energie“, sagte der Autor Dr. Franz Alt, der zu den Vordenkern der deutschen Energiewende zählt. Der frühere Bundestagsabgeordnete Ernst Ulrich von Weizsäcker, heute Ko-Präsident des renommierten „Club of Rome“, betonte die in diesem Zusammenhang wichtige Rolle der „Politik als Partner“.

Im Bereich der energieeffizienten Bau-Komponenten lag ein besonderer Schwerpunkt auf der Wohnungslüftung. In diesem Rahmen wurden auch die Gewinner des diesjährigen „Component Awards“ geehrt. Der erste Preis ging dabei an ein Konzept des österreichischen Herstellers Pichler. Ein geteilter zweiter Platz wurde an das niederländische Unternehmen Vaventis und das italienische Büro Michael Tribus Architecture vergeben.

Die Lösung der J. Pichler GmbH überzeugte vor allem mit Planungsaspekten: Das gebäudezentrale Gerät ermöglicht einen sehr guten Zugang für Wartungsarbeiten, außerdem wird die Installation durch vorgefertigte Komponenten-Lösungen wie einer kombinierten Einheit aus Schalldämpfer, Volumenstromregler und Verteilkasten vereinfacht. Vaventis BV erzielte mit einer sehr schmalen Gerätebreite und einer einfachen Montage vor allem in der Kategorie „Eignung für schrittweise durchgeführte Sanierung“ eine gute Bewertung. Bei der Lösung von Tribus Architecture wurde das Kanalnetz sehr kompakt umgesetzt – die Platzierung des Geräts nahe der Außenwand reduziert die Außen- und Fortluftleitungen auf ein Minimum.

„Um den wachsenden Sanierungsmarkt mit energetisch hochwertigen Lüftungsanlagen zu versorgen, sind vor allem kostengünstige Lösungen gefragt“, sagte Prof. Dr. Wolfgang Feist. „Die ausgezeichneten Konzepte zeigen in vorbildlicher Weise, wie es funktioniert.“ Lüftungsanlagen mit effizienter Wärmerückgewinnung seien als Schlüsseltechnologie aber nicht nur aus energetischer Sicht interessant. „Die gefilterte und vorgewärmte Zuluft erhöht auch den Nutzerkomfort und reduziert die Innenraumluftbelastung signifikant.“

Viele der Hersteller, die mit innovativen Lösungen am „Component Award“ teilgenommen hatten, präsentierten ihre Produkte in Darmstadt auch auf einer begleitenden Fachausstellung. Neben Lüftungsgeräten wurden dort auch Fenster, Bausysteme und viele weitere Arten von Komponenten vorgestellt, die für den Bau eines Passivhauses maßgeblich sind. In einem Passivhaus-Forum für Bauherren berichteten Passivhaus-Bewohner von ihren Erfahrungen.



Begleitende Fachausstellung für Passivhaus-Komponenten.



Wärmebildkamera-Test für Besucher der Ausstellung.

Zu den regionalen Schwerpunkten in den Fachvorträgen zählten im Jubiläumsjahr unter anderem China, Nord-Amerika und der Mittelmeerraum. Von den insgesamt etwa tausend Tagungsbesuchern waren etwa 200 Gäste aus China gekommen. In Nord-Amerika gilt der Fokus der Aufmerksamkeit derzeit vor allem dem Bau des ersten Passivhaus-Wolkenkratzers in New York. In einer Vortragssession zum mediterranen Klima wurden die ersten zertifizierten Passivhäuser in Griechenland und in der Türkei vorgestellt – aus Spanien und Italien liegen bereits mehrjährige Erfahrungen vor.

Ergänzt wurde das Vortragsprogramm durch zahlreiche Workshops und Seminare sowie durch Exkursionen zu Passivhäusern in Darmstadt – auch das weltweit erste Passivhaus im Stadtteil Kranichstein stand zur Besichtigung offen. Darüber hinaus wurden herausragende Passivhaus-Projekte in Heidelberg, Wiesbaden und Frankfurt am Main angesteuert.

Bereits im Vorfeld der Tagung wurde auf dem Luisenplatz im Zentrum von Darmstadt eine Eisblockwette veranstaltet. Bei diesem Live-Experiment wurden zwei Mini-Häuschen mit je 300 Kilogramm Eis befüllt. Das eine war nach Passivhaus-Standard gedämmt und verfügte über ein dreifach verglastes Fenster. Das andere war nur mit einer herkömmlichen Dämmung und Zweifach-Verglasung ausgestattet. Wie sich zeigte, waren in der „Passivhaus-Box“ nach einer Woche noch 231,1 Kilogramm Eis übrig. In der weniger gut gedämmten Box waren hingegen nur noch 130,6 Kilogramm Eis geblieben.



Gruppenfoto vor den Mini-Häuschen der Eisblockwette mit dem Darmstädter Oberbürgermeister Jochen Partsch.



Die Passivhaus-Siedlung Bahnstadt in Heidelberg – eines der vielen Exkursionsziele nach der Tagung.

Mehr als ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs in den Industrieländern fließt in den Betrieb von Gebäuden, überwiegend in die Beheizung. Mit dem Passivhaus-Standard können im Durchschnitt etwa 85 Prozent dieser Energie eingespart werden. Zusätzliche Investitionen werden bei einem Passivhaus durch die niedrigen Betriebskosten meist innerhalb weniger Jahre ausgeglichen. Der Heizenergieverbrauch bleibt aber natürlich auch danach gering. Für Bauherren ist das Prinzip daher wirtschaftlich sehr interessant.

Die vom Passivhaus Institut organisierte Internationale Passivhaustagung findet seit 1996 an jährlich wechselnden Orten statt. Seit der Premiere vor 20 Jahren war sie zum ersten Mal wieder zurück in Darmstadt. Mitveranstalter in diesem Jahr waren die Stadt Darmstadt, der Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule Darmstadt und die Universität Innsbruck. Schirmherr war der hessische Wirtschaftsminister Tarek Al-Wazir.



Präsentation der Nachuntersuchung am ersten Passivhaus.



Tagungsbesucher am Stand des Passivhaus Instituts.



Vorstellung und Verkauf des Planungstools PHPP, mit dem die Energiebilanz von Gebäuden sicher projiziert wird.



Prof. Dr. Wolfgang Feist im Gespräch mit Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker und Scott Foster von den UN.



Das Passivhaus-Forum für Bauherren aus der Region.



Modelle zur Veranschaulichung des Passivhaus-Prinzips.

Weitere Informationen unter: www.passivhaustagung.de