

Passivhaus weltweit auf Siegeszug

15. Internationale Passivhaustagung löst weltweite Wende zu Energieeffizienz aus



Die 15. Internationale Passivhaustagung kann nach einem wahren Mammutprogramm mit Fug und Recht als die weltweit größte Tagung zum Thema energieeffizienten Bauen bezeichnet werden. Von den rund 1.200 Kongressteilnehmern aus 50 Ländern kam die Hälfte aus nicht deutschsprachigen Ländern. Allen bot sich das bisher umfangreichste Tagungsprogramm, das je bei einer Passivhaustagung präsentiert wurde. Bereits am 25. 5. fand für über 80 internationale „Passivhaus-Einsteiger“ ein Basic Passivhaus-Seminar in englischer Sprache an der Bauakademie in Innsbruck statt. Am 26. und 29. 5. fanden insgesamt 9 Passivhaus-Exkursionen für rund 450 Teilnehmer statt, um das in den vielen Referaten Gehörte auch im wahrsten Sinne des Wortes selbst begreifen zu können. Dazu zählten auch Spezialexkursionen, wie die Besichtigung von öffentlichen Gebäuden mit Passivhaus-Standard für die Stadtverwaltung von Oslo oder die Besichtigung der weltweit größten Passivhaus-Wohnhausanlagen Lodenareal und O3 Olympiadorf in Innsbruck mit einer südkoreanischen Gruppe und einer russischen Delegation mit Mitgliedern der russischen Staatsduma.

Von 27. bis 28. 5. tagte der eigentliche Kongress mit 80 Tagungs- und Posterbeiträgen aus aller Welt. Parallel zum Kongress stellten knapp 100 Aussteller ausschließlich Passivhaus-Produkte und -Systeme aus. In dieser frei zugänglichen Ausstellung wurden im Herstellerforum weitere 38 Vorträge über Passivhaus-Komponenten präsentiert. Und schließlich stellten sich noch 10 der mittlerweile 27 Passivhaus-Leuchtturmregionen vor: Brüssel, Oslo, Alta Valtellina in Italien, Frankfurt, Hannover, Nürnberg, Vorarlberg, Niederösterreich, Wien und Wels. Sie zeig-

ten die erfolgreiche politische Umsetzung in ihren Regionen im Rahmen von Passivhaus-Deklarationen für den eigenen Wirkungsbereich. Ein kostenloses Handwerkerforum bot zudem dem Gewerbe die Gelegenheit, sich über die Qualitätsansprüche und Detailausbildungen zu informieren. Damit das Mammutprogramm erfolgreich abgewickelt werden konnte, standen alleine vom Hauptveranstalter Passivhaus Institut 50 Mitarbeiter im Dauereinsatz.

Energieeffizienz ist der Schlüssel der Energiewende

Bereits mit der Eröffnungsrede zur 15. Internationalen Passivhaustagung stellte Tirols LH-Stv. Anton Steixner von der ÖVP klar: „Die Zukunft ist das Passivhaus. Das Passivhaus hat sich in Tirol bestens etabliert.“ Theodor Zillner vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie brachte es gleich auf den Punkt: „Die Entwicklungen von Prof. Dr. Wolfgang Feist vor mittlerweile 20 Jahren sind revolutionär gewesen. Er hat bereits 18 Jahre vor der IEA erkannt, dass Energieeffizienz den Schlüssel für unsere Energiezukunft darstellt.“

Auch Clemens Hauray von der EU-Kommission (Directorate General for Energy) bestätigte: „Energieeffizienz ist, on top‘ der Agenda in Brüssel. Der Anteil erneuerbarer Energie kann in den nächsten zehn Jahren auf 35 Prozent verdoppelt werden, aber am allerwichtigsten ist die Verbesserung der Energieeffizienz. Hier lassen sich insgesamt über 50 Prozent des Energieverbrauches ohne jeglichen Komfortverlust einsparen. Da der Gebäudesektor in der EU für ganze 40 Prozent des Energieverbrauches verantwortlich zeichnet, ist der Passivhaus-Stan-

dard die beste und kostengünstigste Lösung dafür.“ Die EU-Kommission hat, basierend auf dem Energieeffizienzplan und der EPBD 2010 mit dem „Nearly zero energy building“ ab 2021, die Weichen zur raschen Umsetzung höchster Energieeffizienzstandards gesetzt. „Sollten einzelne Staaten bei deren Umsetzung säumig sein, wird die EU 2013 nach der Bewertung der Umsetzungsmaßnahmen nicht zögern, Sanktionen gegen diese Staaten zu setzen. Schließlich ist es im strategischen Interesse Europas, sich so rasch als möglich von der Abhängigkeit Europas von Energieimporten loszulösen“, stellt Hauray den EU-Staaten die Rute ins Fenster.

Passivhaus verpflichtend ab 2012

Theodor Zillner vom BMVIT: „Die Entwicklungen von Prof. Dr. Wolfgang Feist vor 20 Jahren sind revolutionär gewesen. Er hat frühzeitig erkannt, dass Energieeffizienz der Schlüssel für unsere Energiezukunft ist.“ Die LH-Stv. Tirols Anton Steixner und Hannes Gschwentner stellten klar: „Die Zukunft ist das Passivhaus – in Tirol bestens etabliert.“

Dr. Klaus Lugger, Geschäftsführer der Neuen Heimat Tirol (NHT) und Präsident des europäischen Verbandes Gemeinnütziger Bauträger setzt nach: „Alles andere würde auch überhaupt keinen Sinn mehr ergeben. Wenn die Mehrkosten gegenüber dem Mindeststandard bei der Errichtung lediglich 3 Prozent, die Energiekosteneinsparung aber mehr als 50 Prozent ein Leben lang ausmachen, spricht alles klar für das Passivhaus.“ LH-Stv. Hannes Gschwentner kündigte zudem an, dass Tirol die 28. Passivhaus-Leuchtturmregion Europas werden

möchte. Die Prinzipien des Passivhauses sind weltweit die gleichen. Nur die Details sind regional an die klimatischen und strukturellen Rahmenbedingungen anzupassen. Prof. Dr. Wolfgang Feist vom Passivhaus Institut definierte acht Klimazonen weltweit mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Für alle Regionen und Klimazonen gibt es mittlerweile Passivhaus-Beispiele und Lösungen.

Dr. Alexander Zhivov von der U.S. Army Corps of Engineers analysierte anhand unterschiedlicher Armeegebäude und klimatischen Bedingungen, dass das Passivhaus den ökonomischsten Standard darstellt, der selbst bei der Sanierung des Army Gebäudebestands umgesetzt werden kann.

In Santiago de Chile wurde ein Bankgebäude erfolgreich als Passivhaus ausgeführt, berichtete Dr.-Ing. Marcelo Huenchunir. In Südkorea wurde durch die Bildung einer deutsch-koreanischen Partnerschaft eine win-win-Situation für alle Beteiligten geschaffen, welche zur Verbreitung des Passivhaus-Standards führt. Einige Passivhäuser sind schon errichtet worden und werden momentan durch das PHI zertifiziert.

Simone Kreuzer bewies mit den Beispielen Kindergarten in Åkersberga – das „erste international zertifizierte Passivhaus in Schweden“ und einem Passivreihenhaus in Kiruna, Schwedens nördlichster Stadt: „Es ist möglich, auch im hohen Norden richtige Passivhäuser zu bauen.“

Aus Lettland zeigte Agris Kamender (Riga Technical University) am Beispiel der Sanierung eines öffentlichen Verwaltungsgebäudes der 70er-Jahre mit EnerPHit Komponenten auf, dass die Sanierung auf Passivhaus-Standard unter Lebenszykluskosten die kostengünstigste Lösung darstellt.

„Denkmal beim Sanieren an's Passivhaus!“

Gleich zwanzig Tagungsbeiträge beschäftigten sich mit der Sanierung auf Passivhaus-Standard von unterschiedlichsten Bestandsgebäuden. Und dabei gab es kein Tabu. In fünf Beispielen wurden eindrucksvoll die Sanierungen von denkmalgeschützten Gebäuden auf Passivhaus-Standard oder zumindest mit Passivhaus-Komponenten gezeigt.

Das älteste präsentierte Gebäude war der Brauereigasthof „Niedere Schloss“ aus dem 15. Jahrhundert, der zu einem 4-Sterne-Wohlfühl-Hotel mit Passivhaus-Komponenten in Abstimmung mit dem Denkmalamt restauriert wurde. In Abstimmung mit dem Denkmalamt wurden die historischen Geminse abgenommen, restauriert und dämmtechnisch entkoppelt vor das 16 cm mineralische WDVS versetzt.

Ebenso abgestimmt waren die energetisch hochwertigen 3-fach verglasten Eichenfenster und restaurierten Kastenfenster. Die

feuchten Außenmauern wurden abschnittsweise Unterfangen und als „warmer Fuss“ auf 10 cm Schaumglasstreifen gestellt. Das gesamte Gebäude wurde von Architekt Martin Endhardt mit einer hocheffizienten Komfortlüftung ausgestattet, damit sich die Hotelgäste nicht nur im Wellnessbereich wohl fühlen können.



„Niedere Schloss“ Beginn Sanierung.



Nach Sanierung zum Wellness Hotel.
Quelle: Architekt Martin Endhardt.

Nicht minder ambitioniert war die Sanierung zum Passivbürohaus eines denkmalgeschützten Seitengebäudes des Anwesens des „Gräflich Erbach-Schönbergischen Hofgutes zu Rimbach“ aus dem Jahre 1733. Hier konnte Architekt Peter Hinz mit einer Aufsparren- und zusätzlicher Untersparrendämmung im Dach einen U-Wert von 0,06 W/m²K erzielen. Die Außenwände konnten durch ein 20 cm mineralisches WDVS geschützt werden, und alle Verzierungen wurden mit einem Skalierungsfaktor neu aufgebracht, ebenso wie das Sandsteinfries. Die Bestandsfenster wurden durch 20 cm vorgerückte einflügelige Holzfenster (U-Wert 0,72 W/m²K) im Stil der bisherigen mit aufgesetzten Sprossen ersetzt. Dieses ehemalige Gestütshaus verfügt nun über den Komfort eines modernen Bürogebäudes mit kontrollierter Raumlüftung mit Wärmerückgewinnung, sowie ein Bus-System das für zwei Jahre auch ein Monitoring ermöglicht. Der Heizwärmebedarf konnte auf Passivhausniveau gesenkt werden!



Gebäude aus 1733 vor der Sanierung.
Passivbürohaus nach der Sanierung.
Quelle: Planungsbüro Gruppe 7 GmbH.
Fotos: Fotostudio Thomas Keil

Auch die Studienergebnisse der dynamischen Kapitalwertberechnungen von Dr. Berthold Kaufmann und Dr. Witta Ebel vom PHI anhand mehrerer Sanierungsobjekte machten deutlich, dass Sanierungen auf Passivhaus-Standard das ökonomische Optimum darstellen. Die Kosten für die eingesparte Kilowattstunde liegen z.B. für das Projekt PHiB Schlesierstraße unter 0,06 €/kWh, und damit deutlich unter den derzeitigen Endenergiekosten.

Diese weltweit größte Tagung über energieeffizientes Bauen hat eindrucksvoll unter Beweis gestellt: „Der Passivhaus-Standard trägt mit seinen vielseitigen Anwendungen im Neubau und der Sanierung maßgebend zur globalen Reduktion der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauches bei. Vor allem ist diese nicht benötigte Energie die sicherste Energieform und der Weg in die Unabhängigkeit“, zieht Günter Lang, Pressesprecher der 15. Internationalen Passivhaustagung ein abschließendes Resümee. Die bisher errichteten 14 Millionen Quadratmeter Nutzfläche in Passivhaus-Standard in Europa sparen innerhalb 40 Jahren mindestens 10 Mrd. Euro an Energiekosten und 8 Mio. Tonnen an CO₂-Emissionen ein. So lassen sich Risiken drastisch und dauerhaft reduzieren. Die 16. Internationale Passivhaustagung wird in Hannover von 4. bis 5. Mai 2012 stattfinden.

Veranstalter: Passivhaus Institut,
Land Tirol und Universität Innsbruck