

Liebe Leserinnen und Leser,

als meine Familie und ich Anfang der Neunziger Jahre das erste Passivhaus gebaut haben, stand die technische Innovation des energieeffizienten Bauens im Mittelpunkt.

Damals beschäftigte sich eine Reihe von Wissenschaftlern mit der grundsätzlichen Frage, wozu wir eigentlich so viel Energie brauchen. Denn schon in den siebziger Jahren war klar, dass die Ära der fossilen Energie zu Ende gehen würde und dass das Hauptproblem dieser damals angeblich billigen Energie die Produktion von Kohlendioxid war.

In den achtziger Jahren wurde überwiegend darauf gesetzt, die fossile Energie durch nukleare Energie zu ersetzen. Bei nüchterner Betrachtung war jedoch klar, dass eine andere Ablösungsstrategie gefordert war. Daher haben wir versucht, das Problem an der Wurzel zu packen: Wir haben analysiert, wofür die hohen Mengen an Energie denn gebraucht werden; wofür sie aus dem Boden gepumpt und ihre Abfallprodukte dann nach Verbrennungsprozessen in die Atmosphäre entlassen wurden.

Das Ergebnis war verblüffend: Der größte Anteil des modernen Energieverbrauchs fließt einfach in die Gebäudeheizung, über ein Drittel (... und das ist auch heute noch so)! Dass man dies auch effizienter machen kann, das war uns Physikern sehr schnell klar.

Es war also eine Frage der Umsetzung, wie wir Energie praxistauglich effizienter einsetzen können. Wir wandten uns daher den ganz konkreten Fragen von Heizungen, Wärmeverteilungen, Fenstern, Dächern und Lüftungsanlagen zu. Das Ergebnis dieser Forschung war das Passivhaus-Konzept, das in der Folge beim Reihenhauskomplex in Darmstadt-Kranichstein zum ersten Mal auch in der Praxis realisiert wurde.

Es mag den einen oder die andere geben, die mit einem Augenzwinkern sagen, man sehe dem Gebäude von 1991 den Forschungszweck ein wenig an. Und das mag stimmen. Meine Familie und ich jedoch, wir fühlen uns in unserem behaglichen und äußerst energieeffizienten Zuhause rundum wohl. Auch und gerade, weil unsere Architekten (Prof. Bott/Ridder/Westermeyer) besonderen Wert auf das Wohlfühlprinzip für die Nutzer gelegt hatten. Und gerade erst haben intensive Tests an unserem Haus die dauerhafte Tauglichkeit von Passivhäusern und ihrer nutzerfreundlichen Technik wissenschaftlich erwiesen.

Seit 2016 ist unser Passivhaus sogar ein Passivhaus Plus. Eine Photovoltaikanlage lässt sich leicht nachrüsten – und so erzeugen wir jetzt auf dem Dach deutlich mehr Strom, als unser Haushalt das gesamte Jahr über benötigt. Klar, dazu müssten die Überschüsse des Sommers für den Winter gespeichert werden. Für einen einzelnen Haushalt ist eine solche Jahresspeicherung keine breit umsetzbare Option, im Netzverbund jedoch wird die „Lücke“ zum einen viel geringer (wegen des Wind- und Wasserkraftangebotes) und die Speicherung sehr viel kostengünstiger. So wird das künftig gemacht werden müssen und wir können schon heute demonstrieren, dass es zuverlässig funktioniert.

Seit unserem Pionierprojekt Anfang der neunziger Jahre ist viel geschehen. Der Passivhaus-Standard überzeugt mittlerweile weltweit Architekten, Fachingenieure, Hersteller von Bauprodukten und Bauherren. Er wird heute auf allen Kontinenten und in

allen Klimazonen angewendet. Das spiegelt sich auch bei unserer Internationalen Passivhaustagung wider, die jedes Jahr in einer anderen Stadt stattfindet. Die zahlreichen Referenten und über 1000 Teilnehmer kommen aus über 50 Ländern.

Als Passivhaus Institut sind wir darauf auch ein bisschen stolz, denn das Passivhaus ist eine nachhaltige und kostengünstige Lösung zur Umsetzung der Klimaschutzziele, die überall funktioniert. Und das bei hohem Wohnkomfort und mit signifikanter Kostensenkung. Das ist Klimaschutz, der sich rechnet.

Deutlich wird bei den heutigen zahlreichen Bauprojekten auch, dass die Gestaltung der Gebäude vielfältiger wird. Es gibt heute Passivhäuser in vielen ansprechenden Designs und für ganz unterschiedliche Nutzungen.

Egal, ob als Wohnhaus für eine oder mehrere Familien, ob Kindergarten, Schule, Bürogebäude, Turnhalle oder Schwimmbad, all diese Gebäude werden zunehmend als Passivhäuser umgesetzt. Passivhäuser bedienen heute verschiedenste Bauaufgaben. Auch Museen entstehen als Passivhäuser, wie die Städte Ravensburg und Regensburg beweisen. Und in Frankfurt am Main wird gerade die weltweit erste Passivhaus-Klinik gebaut.

Zudem geht es hoch hinaus: In Europa, den USA und auch in China entstehen zahlreiche Hochhäuser im Passivhaus-Standard. In hochverdichteten Regionen sind sie eine wichtige Lösung, um Wohnraum zu schaffen.

Passivhäuser müssen auch in der Investition nicht teuer sein. Der Passivhaus-Standard ist für alle leistbar. Das zeigt das gesamte Spektrum an Passivhäusern, die allen Bedürfnissen und Ansprüchen gerecht werden.

Unterschiedlichste Bauweisen - von Holz bis Stahlbeton – werden dabei eingesetzt und können ihre Stärken im Passivhaus-Standard vollständig entfalten. Und da Passivhäuser selbst im Winter einen sehr geringen Energiebedarf haben, können alle Versorgungssysteme zum Tragen kommen, von der Fernwärme über Biogas bis zur windstromgespeisten Wärmepumpe.

Das Passivhaus-Konzept bedeutet eine hohe Qualität. Dafür steht das Passivhaus Institut mit seinem Namen ein. Der Passivhaus-Standard fordert von allen am Bau Beteiligten Engagement, um diese Qualität zu sichern. Denn eine gute Qualität erhöht die Freude am Bau.

Eine angenehme Lektüre der Broschüre von KlimaTisch wünscht Ihnen

Univ. Prof. Dr. Wolfgang Feist

*Energieeffizientes Bauen Universität Innsbruck
und Passivhaus Institut Darmstadt und Innsbruck*

Zeichenzahl 5549