

Energie apero September 2007 FHNW in Muttenz

Einführung

Der Autor Reinhard Weiss ist Geschäftsführer der drexel und weiss, energieeffiziente Haustechniksysteme GmbH. in Wolfurt/ Österreich.

Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Forschung, Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von passivhaustauglichen Kompaktgeräten und Komfortlüftungsgeräten sowie dessen intelligentem Zubehör.

Dabei steht die Verlustminimierung, die Energieeffizienz und vor allem auch die Wohnqualitätssteigerung bei den Nutzern im Fokus des Unternehmens.

Die rasch um sich greifende Sensibilisierung der Wohnungskäufer und Hausbauer in Bezug auf Energieverfügbarkeit und Kosten, sowie die immer deutlicher wahrnehmbare, anthropogen hervorgerufene, Klimaveränderung stellen uns vor neue Aufgaben und bieten gleichermaßen große Chancen im Bereich der Wirtschaft.

Energieeffizienz

Waren wir in den 80iger Jahren noch versucht der Energieoptimierung im Bauen zu folgen (Solarhäuser mit verschiedensten aufwendigen Technologien), so wissen wir heute längst, dass die Verlustminimierung das Maß der Dinge ist. Jene Energie die wir nicht verbrauchen ist die wertvollste Energie. Jener kleine Teil der noch übrig bleibt und benötigt wird, kann in Folge recht einfach mit erneuerbaren Energien erzeugt werden.

Schon unsere Vorfahren hatten sich der energieeffizienten Bauweise verschrieben – egal ob als Mongolische Jurte, als Iglu oder Bregenzerwälder Bauernhaus. Allesamt sind sie verlustminimierend konstruiert. Kompakte, wärmebrückenfreie, Luft- und Winddichte Gebäude prägen heute schon vielerorts die Architekturlandschaft.

Diese Gebäude erfordern neue Lösungen im Bereich der Wärmebereitstellung, der Warmwasser- sowie der Luftversorgung.

Leitbild

Im Besonderen ist uns als Firma daran gelegen, dass wir kluge Lösungen erarbeiten, welche den Wettstreit zwischen Ökonomie und Ökologie aufheben. Wir verfolgen das Ziel alle Zeitgenossen im gesamten Umfeld (Kunden, Mitarbeiter, Zulieferer) diese Verantwortung transparent zu machen.

Dabei sind wir bemüht fehlerfrei zu agieren, um dem Passivhaus und der Energieeffizienz schnellen Vorschub zu leisten.

Gebäudetechnik für Passivhäuser

Am Anfang steht die Tatsache, dass die automatische Komfortlüftung fester Bestandteil des effizienten Gebäudes ist und nicht optionaler Technikwunsch.

Als Pioniere und Vorreiter in der Energiewende sehen wir Kompaktgeräteentwicklung, Produktion und Vertrieb hocheffizienter Komponenten als unsere Kernaufgabe an.

Kompaktgeräte beinhalten eine automatische Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung, einen Warmwasserspeicher, sowie eine Kleinstwärmepumpe zur Raumheizung und

Warmwassererzeugung. Dabei greift die Wärmepumpe auf das energetische Potential der Abluft aus Küche, Bad, WC etc. zurück.

Selbstverständlich ist diese Technik nicht überall einsetzbar und hat ihre Grenzen. Das ist der Grund, weshalb wir auch Kompaktgeräte für große Passivhäuser, nicht ganz kompakte Gebäude oder beschattete Häuser entwickelt haben. In diesem Fall greift die Wärmepumpe auf das energetische Potential des Erdreichs zurück. Mit Hilfe eines Solekreises wird die Umweltenergie gewonnen. Dies gilt für Einfamilienhäuser gleichermaßen wie für den gesamten Großvolumigen Wohnbau. Komfortlüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung für Schulen und Büros runden die Entwicklungspalette ab.

Persönliche Erfahrungen

Im Jahr 2004 realisierten wir unser eigenes Passiv – Gewerbehau, welches uns heute zur Produktion unserer Produkte und der Verwaltung der Firma dient.

Die Gebäudesanierung zum Passivhausstandard war auf Grund der neutralen Gebäudestruktur recht einfach. Die Energiekennzahl verbesserten wir von 200 kWh/a auf 11,2 kWh/a. Aber auch die Flächen der Heizzentrale konnte um den Faktor 10 verkleinert werden was uns zusätzliche freie Flächen bescherte.

Energieeffizienz als ökonomischer Faktor

Besonders unser Betriebsgebäude macht deutlich, dass Sanieren zum Passivhaus wirtschaftlich ist. Die Gebäudemehrkosten betragen € 104.000.--, die Einsparung durch eine sehr schlanke Haustechnik beträchtliche € 96.000.--. (Auf Grund der Passivhaus-Gebäudehülle konnten wir auch auf eine konventionelle Kühlung verzichten).

Die tatsächlichen Mehrkosten betragen somit € 8.000.--, welche innert eines Jahres amortisiert wurden.

Nicht anders verhält es sich im Einfamilienhaus – Sektor (140 m² Haus). Bei diesen kann von jährlichen Energieaufwendungen zwischen 1200 und 2000 kWh/a für Heizen, Lüften und warmes Wasser ausgegangen werden.

Fazit

Die Frage der Energieversorgung und der Verantwortung zur Co₂ Reduktion können und müssen wir nicht mehr vor uns herschieben. Ausgereifte technische Lösungen sind in ausreichender Form vorhanden und bewähren sich seit vielen Jahren.

Es gilt für jeden Zeitgenossen sich der Aufgabe zustellen – ein Delegieren an die kommende Generation ist unzulässig.

Reinhard Weiss

drexel und weiss
energieeffiziente haustechniksysteme gmbh.
vordenker der energiewende

A-6922 wolfurt achstraße 42
www.drexel-weiss.at