

Österreichs ältestes zertifiziertes Passivhaus ein voller Gewinn



Nach 15 Jahren Zeit eine Zwischenbilanz zu ziehen

Ein Beitrag von Bauherrn Günter Lang

Roitham / 1999 war der Großteil der Bevölkerung wie auch Fachleute sehr skeptisch gegenüber unserem Ansinnen, ein Gebäude mit einem um 90 Prozent reduzierten Heizenergieverbrauch zu errichten. Von „völlig unmöglich“, über „ihr werdet drinnen frieren und eine schlechte Luft haben“, bis „das könnt ihr euch ja gar nicht leisten“ gab es unzählige „gut“ gemeinte Ratschläge. So wird es nun Zeit, nach 15 Jahren Zwischenbilanz über die tatsächliche Bewohnererfahrung im ältesten zertifizierten Passivhaus Österreichs - der Passivhausscheibe Salzkammergut - zu ziehen. Umso mehr als sich viele der Vorurteile hartnäckig bis heute halten.



Gleich vorweg: Es war trotz der damaligen Pioniersituation und Herausforderung die geeigneten Baukomponenten zu erhalten schlussendlich problemlos möglich, wir mussten nur konsequent das jeweils Beste umsetzen. Wir haben in 15 Jahren kein einziges Mal gefroren, dafür aber immer – also bereits 131.000 Stunden beste Luftqualität genossen. Und es war eigentlich der einzige Standard den wir uns leisten konnten, da das Passivhaus uns um keinen Euro (damals noch Schilling) mehr gekostet hat als der damalige Mindeststandard nach Bauordnung gekostet hätte. Dafür ersparten wir uns aber Jahr für Jahr erhebliche Ausgaben für Energie, Service und Wartung.

Über die Mähr hoher Baukosten

Ausreichend Zeit für eine detaillierte Planungsphase machte sich voll bezahlt. Wir nahmen uns gemeinsam mit Architekt Hermann Kaufmann ein ganzes Jahr Zeit, um jedes Detail zu optimieren ohne auf höchste Qualität zu verzichten. Wesentlich zum Erfolg trug die exakte bauphysikalische Bemessung des Gebäudes mit dem weltweit einheitlich nach rein physikalisch wissenschaftlichen Grundlagen rechnenden Bauphysikprogramm PassivhausProjektierungsPaket vom Passivhaus Institut bei. Ergebnis war eine thermisch extrem gut ausgeführte Gebäudehülle mit für damalige Verhältnisse dreifach so dicken Dämmstärken (Bodenplatte 30 cm, Außenwand 40 cm und Dach 53 cm) und vor allem wärmebrückenfreier und luftdichter Ausführung, Superfenster und Komfortlüftungsanlage, was natürlich entsprechende Mehrkosten verursachte.

Auf der anderen Seite konnten wir uns aber erst mit der Erreichung der Passivhaus-Kriterien – Heizwärmebedarf kleiner als $15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ und Heizlast kleiner als 10 W/m^2 - die Baukosten für eine ansonsten aufwendige Heizungsanlage, die bauliche Errichtung von Heizraum und Brennstofflager sowie Notkamin ersparen. Die gesamte „Hautechnikzentrale“ ist bei uns in der Toilette auf $1,5 \text{ m}^2$ platzsparend untergebracht und besteht nur aus dem Komfortlüftungsgerät mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung samt $1,2 \text{ kW}$ Miniwärmepumpe und 200 Liter Warmwasserboiler. In Summe hielten sich so Mehr- und Minderbaukosten die Waage und wir konnten die Passivhausscheibe zu den gleichen Baukosten wie ein Gebäude nach Mindeststandard errichten. Die damaligen Gesamtbaukosten von € 181.000,- inkl. MwSt. entsprechen € 1.293,- pro Quadratmeter Nutzfläche, womit diese auch im Jahr 1999 unter den üblichen Baukosten für ein Eigenheim lagen.

Wie sieht es mit Wartungs-, Service- und Energiekosten aus?

Es wird ja von Skeptikern immer wieder unterstellt, dass das Passivhaus und speziell die Lüftungsanlage viel höhere Wartungs- und Servicekosten verursache. Tatsächlich können wir von minimalen Wartungs- und Servicekosten durch den Low Tech Standard in unserem Passivhaus berichten und ein Vergleich spricht für sich. In 15 Jahren haben wir für 30 Filterwechsel in Summe nur € 300,- an Materialkosten und 15 Stunden Freizeitbeschäftigung aufwenden brauchen. Bei einem konventionellen Haus wären einerseits 15 Pflichtwartungen durch den Rauchfangkehrer mit in Summe ca. € 1.350,- und für den WC Lüfter Filterwechsel weitere € 50,- angefallen.

Nur 1 Service beim Kompaktlüftungsgerät innerhalb von 15 Jahren für € 250,- im Passivhaus stehen 15 Pflichtservices einer Heizanlage mit in Summe ca. € 2.500,- bei einem konventionellen Haus gegenüber. In Summe sind uns die Wartungs- und Servicekosten somit innerhalb von 15 Jahren anstatt auf € 3.900,- nur auf € 550,- im Passivhaus gekommen.

In unserer Passivhausscheibe mit 140 Quadratmeter Wohnnutzfläche verbrauchten wir 25.500 kWh Ökostrom für Heizen, Warmwasser, Lüftung und Hilfsstrom – in 15 Jahren! Die Stromrechnungen der letzten 15 Jahre betragen in Summe € 5.300,- für Heizen, Warmwasser, Lüftung, Hilfsstrom und entsprechen somit weniger als 1 Euro pro Tag. Zusätzlich mussten wir noch € 330,- für 150 Liter Bioalkohol für ein Dekorfeuer als Zusatzwärmequelle aufwenden, was ganzen 10 Liter pro Jahr entspricht. Demgegenüber hätten sich im konventionellen Haus die Energiekosten in 15 Jahren für Heizen, Warmwasser und Hilfsstrom auf rund € 14.700,- belaufen.

In 15 Jahren haben wir uns bereits € 13.230,- an Wartungs-, Service- und Energiekosten erspart.



131.000 Stunden Wohlfühloase

Dank der Komfortlüftungsanlage können wir uns in der Passivhausscheibe durchgehend **bereits seit 131.000 Stunden bester Luftqualität** ohne Staub-, Schadstoff- oder Pollenbelastung erfreuen. Besonders schätzen wir den erholsamen Schlaf ohne jegliche Lärmbelästigung, da Straßenlärm nicht in das Haus gelangt. Staubwischen reduziert sich erheblich, Computerventilatoren können kaum noch durch Staub verschmutzen. Während die CO₂ Konzentration in geschlossenen Räumen üblicherweise täglich über den Grenzwerten der Weltgesundheitsorganisation von 1.500 ppm liegen, erfreuen wir uns einer konstant gesunden Luftqualität mit rund 800 ppm CO₂ Konzentration. Auch alle anderen Schadstoffkonzentrationen liegen bei uns weit unter allen Grenzwerten. Und die Innenraumtemperaturen sind unabhängig von den Außentemperaturen sehr konstant.

20 – 22°C im Winter, wenn es draußen kalt ist haben wir es drinnen behaglich warm

22 – 25°C im Sommer, wenn es draußen 37°C heiß ist haben wir es drinnen behaglich kühl

In den vergangenen 15 Jahren besichtigten bereits 2.700 Besucher aus der ganzen Welt dieses in vieler Hinsicht außergewöhnliche und mehrfach ausgezeichnete Pilotprojekt. Am 9. November 2014 war im Rahmen der [11. Internationalen Tage des Passivhauses](#) das Filmteam von salzi.TV auf Interviewbesuch in der Passivhausscheibe.



Pressekontakt:

Günter Lang | Passivhaus Austria | 0650-900 20 40 | g.lang@passivhaus-austria.org