



© alle Fotos: Alexander Kallinger

Im Vergleich zu einer herkömmlichen Bauweise bietet das Ytong-Passivhaus in Horitschon ein Energie-Einsparungspotenzial von 80 bis 90 %

# Erstes Ytong-Passivhaus im Burgenland

**MASSIVBAU** Im November 2008 begann in Horitschon der Bau des ersten Ytong-Passivhaus im Burgenland. Das zweigeschossige Einfamilienhaus zeichnet sich vor allem durch seine bauphysikalischen Eigenschaften aus. Die „renovation“ begleitete das Projekt von der Grundsteinlegung bis zu der kürzlich erfolgten Fertigstellung.

**B**ereits seit einigen Jahren spielten die Bauherren Ing. Alexander und Juliane Kallinger – nicht zuletzt auch aufgrund der Unzufriedenheit mit dem Raumklima ihrer schlecht gedämmten Wohnung – mit dem Gedanken ein energieeffizientes Einfamilienhaus zu bauen. Der Besuch zahlreicher Vorträge und Seminare

über die moderne Bauweise und mehrere Nächte im 1. Europäischen Passivhausdorf in Großschönau, indem das Ehepaar mit seinen beiden Kindern „probewohnte“, leiteten schließlich die nötige Überzeugungsarbeit für ein Passivhaus. Auf der Suche nach einem ökologischen und energieeffizienten Material für ihr Einfami-

lienhaus entschied sich Familie Kallinger für Ytong, den natürlichen, aus Sand, Kalk und Wasser bestehenden Baustoff. Ausschlaggebend für den Einsatz von Ytong war für die Bauherren auch, dass bereits mit der alleinigen Verwendung des hoch wärmedämmenden Thermoblocks der Standard eines Niedrigenergiehauses realisierbar ist und in Kombination mit der neuen Mineraldämmplatte der gewünschte Passivhaus-Standard erreicht wird.

Um die Qualitätsanforderungen an ein Passivhaus gewährleisten zu können, sind besondere Dämmwerte erforderlich. Ytong besitzt durch seine durchgehende Porenstruktur einen in alle Richtungen gleich ausgezeichneten Dämmwert und eignet sich somit hervorragend für luftdichtes und wärmebrückenfreies Bauen. Im Vergleich bieten andere Baustoffe Wärmeschutz häufig nur in die horizontale Richtung. Dadurch schafft Ytong bereits in einschaliger Bauweise den Niedrigenergiehausstandard, wie Ing. Claus Steiner, Geschäftsführer Xella Porenbeton Österreich erklärt: „Mit dem Ytong Thermoblock 40 oder 50 cm wird der erforderliche Wärmeschutz für ein Niedrigenergiehaus sogar ohne zusätzliche Dämmschicht erzielt.“



Das moderne Passivhaus besticht durch seine Energieeffizienz und das hervorragende Raumklima

### Wärmeverluste auf ein Minimum reduziert

Die beiden natureplus zertifizierten Produkte Ytong Thermoblock und die Mineraldämmplatte erreichen in Verbindung die Dämmwerte eines Passivhauses. Durch den Einsatz der Mineraldämmplatten werden die Wärmeverluste auf ein Minimum reduziert und die Wände rundum perfekt gedämmt. Außerdem sind die Platten nicht brennbar, formstabil, druckfest und massehydrophobiert. „Mineraldämmplatten in Verbindung mit Ytong Thermoblock ermöglichen einen komplett ökologischen, ökonomischen und massiven Passivhausbau unter ausschließlicher Verwendung von natürlichen Baustoffen“, ist Ing. Steiner von der Kombination der beiden Baustoffe überzeugt. In Ytong sind Millionen feiner Luftporen eingeschlossen, die in jede Richtung als Puffer dienen. Da Luft ein schlechter Wärmeleiter ist und isolierend wirkt, speichert Ytong die Wärme im Winter und schützt das Passivhaus vor Überhitzung im Sommer. Zudem besitzen sowohl Ytong, als auch die Mineraldämmplatte eine ausgezeichnete Diffusionsoffenheit. Das bedeutet, dass die Restfeuchte, die beim Bauen entsteht, zwar durch den Ytong hindurch verdampfen kann, im Gegenzug von außen aber kein Wasser in das Mauerwerk eindringen kann. Somit besteht stets ein ausgewogenes Verhältnis von Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit, das für ein angenehmes und gesundes Wohnklima im Passivhaus sorgt. Damit dieses auf einem konstanten Temperaturniveau bleibt, wurde im Haus der Familie Kallinger ein aerosmart x2 Kompaktgerät installiert. Dabei wird Wärme im Haus an einen Niedertemperaturheizkreis abgegeben. Zusätzlich liefert ein Erdwärmetauscher Erdwärme an das Gerät, das mit 3,5 kW die Nennheizleistung sicherstellt. „Das System, das mit minimaler Technik und maximalem Ergebnis punktete, hat mich fasziniert und wurde in die Planung des Hauses miteinbezogen“, berichtet Ing. Alexander Kallinger.

### Entscheidung vom Profi

Wie bereits erwähnt, spielte auch das Raumklima für Familie Kallinger eine wichtige Entscheidung für ein Passivhaus aus Ytong. Ing. Kallinger, selbst Baumeister, hat bereits einige Erfahrung mit diesem qualitativ hochwertigen Baustoff: „Für unsere Kunden bauen wir schon seit Jahren mit Ytong. Im Vergleich zum Ziegel wird dadurch eine viel bessere Luftdichtheit erreicht. Außerdem sind alle unsere Kunden von der durch die Aktivlüftung erreichte Luftqualität begeis-



Der Wandaufbau des Passivhauses besteht aus 30 cm Ytong Thermoblock sowie 30 cm Multipor

tert. Somit war für uns die Wahl von Ytong als Baustoff klar“, ergänzt Kallinger. Der Baubeginn für das Einfamilienhaus, mit einer Wohnnutzfläche von rund 200 m<sup>2</sup>, erfolgte schließlich im November 2008. Passivhäuser benötigen beispielsweise keinen Brennstoffraum, so hat Familie Kallinger zusätzlichen Platz für die Einrichtung eines großzügigen Hobbyraums und Weinkellers gewonnen. Nach der Fertigstellung des Kellers begannen die Mauerarbeiten. Der Wandaufbau für das Passivhaus besteht aus 30 cm Ytong Thermoblock und 30 cm Mineraldämmplatte.

### Hohes Energie-Einsparungspotenzial mit Ytong

Ein Ytong-Passivhaus bietet im Vergleich zu einer herkömmlichen Bauweise ein Energie-Einsparungspotential von 80 – 90 %. Und im Vergleich zu einem Niedrigenergiehaus spart das Passivhaus zusätzliche 30 – 40 % an Energie ein. Für besonders kalte Tage gibt es eine Notheizung, die bei einem Haus in der Größe von Familie Kallinger nur etwas mehr Energie als eine Kaffeema-

schine benötigt. „Passivhausbau sollte unter den aktuellen Voraussetzungen des Klimawandels eigentlich längst Standard sein. Wir sind stolz darauf mit gutem Beispiel voranzugehen und mit unserem Ytong-Passivhaus aktiv einen Teil zum Klimaschutz beizutragen“, erklärt Familie Kallinger, die im Herbst 2009 ihr neues Haus bezogen hat.

### DATEN UND FAKTEN

<b>Planung:</b>	Firma Baderbau
<b>Bauart:</b>	Ytong Massivhaus
<b>Fundament:</b>	Unterkellert (Dichtbetonkeller unbeheizt)
<b>Wandaufbau:</b>	Ytong Thermoblock, Röfix Minopor WDVS (Wärmedämmverbundsystem)
<b>Fenster:</b>	Internorm, 3-Scheibenverglasung, Holz-Alu
<b>Dachform:</b>	Flachdach
<b>Wohnnutzfläche gesamt:</b>	202,52 m <sup>2</sup>
<b>Erdgeschoss:</b>	104,25 m <sup>2</sup>
<b>Obergeschoss:</b>	98,27 m <sup>2</sup>
<b>Kellergeschoss:</b>	116,67 m <sup>2</sup>
<b>Garage:</b>	73,08 m <sup>2</sup>
<b>Energiekennzahl:</b>	11 kWh/m <sup>2</sup> a
<b>Wärmeversorgung:</b>	Kontrollierte Wohnraumlüftung Drexel und Weiss aerosmart x2 mit Außenluftvorwärmer. Solewärmepumpe: 3,5 – 4 kW, Brauchwasserspeicher 300 l
<b>Besonderheiten:</b>	Integrierter Wärmetauscher für passive Kühlung (Deckenkühlung), 5.000 l Garten-Regenwassernutzung

[www.ytong.at](http://www.ytong.at) – [www.baderbau.at](http://www.baderbau.at)



Die beiden Kinder sind stolz auf ihr Zuhause