

Passivhaus und Niedrigenergiehaus in Massivbauweise

Unabhängigkeit von den Kapriolen der Energiepreise und die Wertbeständigkeit des Planziegelbaues kennzeichnen den Ecowork Trend zum Niedrigenergiehaus bzw. Passivhaus in Massivbauweise.

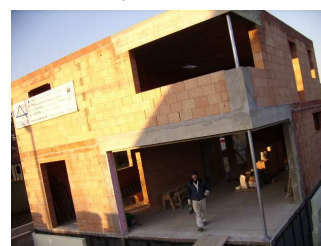
Der Trend folgt auch der Schritt weisen Verschärfung behördlicher Mindestauflagen und Förderungskriterien für Wärmeschutzmaßnahmen im Neubau und in der Sanierung zum Zweck des Klimaschutzes (Stichwort: Energieausweis) - dies mit dem angenehmen Nebeneffekt der Heizkosteneinsparung.

Wann spricht man vom Niedrigenergiehaus bzw. Passivhaus?

Die gewichtete Aufsummierung der bekannten bauphysikalischen Parameter (U-Werte = gemittelte Transmissionswärmeverluste in W/m^2K) der Einzelbauteile finden so ihre Entsprechung in der Energiekennzahl = Heizwärmebedarf pro m^2 Wohnfläche pro Jahr [kWh/m^2].



Passivhaus, Wien 22



Niedrigenergiehaus, Gerasdorf

	Altbau ungedämmt	Neubau/Standardhaus	Niedrigenergiehaus	Passivhaus
Gebäudeteile (U-Werte*)				
Außenwand	0,60 – 2,40	<0,38	0,20	0,10
Fenster, Türen (inkl. Rahmen)	2,50 – 4,60	<1,70	1,20	0,80
Decke gegen Außenluft	0,70 – 1,80	<0,20	0,15	0,10
Decke zu unbeheizten Räumen	0,50 – 1,70	<0,35	0,20	0,10
Erdberührte Fußböden	1,50 – 2,60	<0,35	0,30	0,15
Energiekennzahl**	200 <150 Altbau saniert	<100	<40	<15

*Angeführten Werte sind Richtwerte und können je nach österreichischer Länderverordnung leicht variieren.

**Basierend auf internen Erfahrungen sowie einschlägiger Literatur.

Letzte Transmissionswärmeverluste werden durch Spezialverglasungen nochmals reduziert. Selbst der sonst unvermeidbare Lüftungswärmeverlust ist durch die kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmetauscher kein Thema mehr.

Höchster Wohnkomfort mit schadstofffreiem Raumklima, bei gleichmäßig temperierten Wänden während der Heizperiode und Schutz vor Überhitzung während der Sommermonate, das Fehlen von Wärmebrücken samt Winddichtheit macht das Ecowork Passiv-Massivhaus zum leistbaren Eigenheimtraum.

Zur Beurteilung der **Amortisierungszeiten** der getätigten Investition werden Heizöläquivalente entsprechend einem Verbrauch von 0,1 Liter/kWh mit einem Literpreis von 0,58 € herangezogen. Der Qualitätssprung vom Standard- zum Niedrigenergiehaus führt beim Bau zu einem Mehrpreis von 2,5% - hauptsächlich resultierend aus größeren Dämmstoffdicken. Bezogen auf ein $150m^2$ rechnen sich diese Aufwendungen auch ohne Berücksichtigung von Preissteigerungen in **weniger als 10 Jahren**.

Verfolgt man die Entwicklungen am Erdgassektor, begegnet man durchaus berechtigten Ängsten vor der Abhängigkeit aus dem (nahen) Osten. Denkt man weiter - gleichsam global und verantwortungsbewusst -, nähert man sich schrittweise dem sog. **0 Euro Haus**.

Mit einem Aufschlag von nur 5% auf die Errichtungskosten des Niedrigenergiehauses ist der **Passivhaus Status** erreicht. Es sind nun mehr keine aktiven Maßnahmen zur Raumheizung notwendig:

- *passive Sonnenenergienutzung,
- *bei kompakter Bauweise,
- *günstiger Grundstückslage und
- *passender Orientierung sowie
- *die eigene Abwärme genügen.



Passiv-Wohnanlage