

## Entscheidende Vorteile eines Passivhauses für ...

### ... DIE BEWOHNER

- Extrem geringe Heizkosten
- Höchster Wohnkomfort und Behaglichkeit dank gut gedämmter Gebäudehülle welche eine gleichmäßige Oberflächentemperatur an den Innenwänden und Fußböden garantiert.
- Die Lüftungsanlage sorgt das ganze Jahr für frische Luft und beste Luftqualität ohne Pollen.
- Bauphysikalisch einwandfreie Konstruktion: feuchtefrei, schimmelfrei.
- Optimale Nutzung der Wärme im Winter und ein kühles Raumklima im Sommer.

### ... DIE UMWELT

- Niedriger Energieverbrauch (Reduzierung um bis zu 90% im Vergleich zu einem durchschnittlichen Wohngebäude).
- Aktives und passives Nutzen erneuerbarer Energien.
- Umweltentlastung durch geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- Ressourcenschonung

### ... DIE WIRTSCHAFT

- Minimale Energiekosten bei maximaler Wohnqualität.
- Geringe Mehrkosten. Die Baukosten sind nur 10-15% höher als die eines herkömmlichen Hauses bei konventioneller Bauweise.
- Staatliche Beihilfen welche die Mehrkosten zusätzlich reduzieren
- Investitionssicherheit durch hohen Werterhalt.

## WAS IST EIN PASSIVHAUS?

Ein Passivhaus ist laut Definition des Passivhausinstituts in Darmstadt ein Gebäude, in dem fast ohne ein aktives Heizsystem im Winter und ohne Klimaanlage im Sommer eine hohe Behaglichkeit erreicht werden kann. Das Haus heizt und kühlt sich passiv. Die Energie wird ausschließlich aus „passiven“ Quellen entzogen wie der zurückgewonnenen Wärme aus Abluft (z.B. aus Küche und Bad), aus der direkten Sonneneinstrahlung oder auch aus der Wärmestrahlung seiner Bewohner selbst.

### Die Passivhauskriterien

- Laut den Zertifizierungskriterien des Passivhausinstituts in Darmstadt, darf ein Passivhaus einen Heizwärmebedarf von 15 kWh/(m<sup>2</sup>a), entsprechend 1,5 Litern Heizöl, nicht übersteigen.
- Ein Passivhaus sollte eine kompakte Bauform haben um Wärmeverluste zu umgehen. Das Vermeiden von Wärmeverlusten im Passivhaus beruht im Wesentlichen auf 3 Faktoren:
  1. einer luftdichten Gebäudehülle;
  2. einer optimalen Dämmung;
  3. dem konsequenten Vermeiden von Wärmebrücken an kritischen Stellen wie Fenstern, etc.
- Dreifachverglaste Fenster mit hoch dämmenden Rahmen, die direkt in die Dämmschicht des Hauses eingebaut sind.
- Die Ausrichtung der Hauptfensterfläche nach Süden.
- Eine Lüftungsanlage mit effizienter Wärmerückgewinnung.



### Wussten Sie dass...



... das Passivhaus so wenig Wärme durch gut gedämmte Wände und moderne Glastechnologie verliert, dass es kaum noch Energie von außen benötigt! Die Heizkosten für eine 120 m<sup>2</sup> große Wohnung betragen durchschnittlich ca. 1.500€/Jahr. Eine gleich große Passivhauswohnung kommt mit nur 150€/Jahr aus.

... um 10 m<sup>2</sup> in einem Passivhaus zu beheizen, die Wärmestrahlung von 1 Bewohner oder 3 Teelichtern reichen. Im Klartext: Ein 40 m<sup>2</sup>-Wohnzimmer, kann allein durch Körperwärme einer 4-köpfigen Familie beheizt werden.

... Fenster aufmachen erlaubt ist! Das verbreitete Vorurteil „In einem Passivhaus darf man nie die Fenster öffnen“ entspricht nicht der Realität! Klar ist es erlaubt in einem Passivhaus die Fenster zu öffnen, es ist jedoch nicht nötig! Denn die Räume werden kontinuierlich mit frischer und sauberer Luft versorgt.

... die Baukosten eines Passivhauses nur 10-15% höher sind als die eines konventionellen Hauses. Mit dem Bau eines Passivhauses reduzieren sich die Heizkosten gegenüber einem Neubau nach der Energieeinsparverordnung um ca. 75%. Somit werden die Mehrkosten durch die Energieeinsparung und die Fördermittel fast gänzlich kompensiert.