



Passivhaus in Oettingen
Architekturbüro Taglieber



Passivhaus in Heidelberg
Architekturbüro Taglieber

PASSIVHAUS

hohe Behaglichkeit bei
niedrigem Energieverbrauch

Das Konzept

Bei Verbesserung des thermischen Standards (mehr Dämmen, bessere Fenster,...) entstehen Kosten. Dafür spart man sich im Gegenzug Energiekosten beim Betrieb des Gebäudes. Bei ca. 15 kWh/m² ist ein konventionelles Heizsystem in der Theorie überflüssig, die benötigte Restwärme wird über die Lüftungsanlage zugeführt. Die Kosten springen an dieser Stelle nach unten, da die Investitionen für die Heizung entfallen. Um ein Passivhaus zu verwirklichen, sind folgende Punkte notwendig:

- Extrem gut gedämmte Bauteile
- Passivhaustaugliche Fenster
- Vermeidung von Wärmebrücken
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Sehr dichte Gebäudehülle

Niedriger Energieverbrauch

Bei einer Energiekennzahl von 15 kWh/m² ergibt sich ein Wärmebedarf von vielleicht 2000 kWh pro Jahr für ein durchschnittlich großes Haus. Im Vergleich dazu ist der Wärmebedarf eines konventionellen Hauses (Größenordnung: 12.000 kWh pro Jahr) extrem hoch.

Verbesserte Luftqualität

Auch wenn es manche nicht so recht glauben können, dass man ohne die Fenster zu öffnen hygienische Verhältnisse haben kann: Die Luftqualität (Schadstoffe, Ruß, Sporen, Kohlendioxid, Gerüche,...) ist in Häusern mit kontrollierter Wohnraumlüftung bei ordnungsgemäßer Planung und Ausführung wesentlich besser als bei Fensterlüftung.

Angenehmes Raumklima

Bei dermaßen gut gedämmten Bauteilen entspricht die Oberflächentemperatur (z. B. der Wände) praktisch der Lufttemperatur. Kalte Wände sind hier nicht mehr möglich. Auch die Fenster „strahlen“ nicht kalt in den Raum. Feuchtigkeitsprobleme (schwitzende Fenster, Schimmel, ...) gehören ebenfalls der Vergangenheit an. Weiters kommt es durch die Verwendung einer gut geplanten und ausgeführten Lüftungsanlage zu keinerlei Zugserscheinungen mehr. Durch die Möglichkeit, mit geschlossenen Fenstern zu lüften, ist der Schallschutz stark verbessert.

Quelle: www.energiesparhaus.at

KfW Förderung Neubau je Wohnung

Effizienzhaus 70	50.000,-€ vergünst. Darlehen
Effizienzhaus 55	50.000,-€ + 2.500,-€ Zuschuss
Effizienzhaus 40	50.000,-€ + 5.000,-€ Zuschuss
Passivhaus	50.000,-€ + 2.500,-€ Zuschuss



Passivhaus im DG mit Werkstatt
und Garage EG in Planung

Passivhaus- und Sanierungsspezialist der ersten Stunde

Faktor 10 Sanierung

Vom 30-Liter-Haus zum 3-Liter-Haus mit innovativer Solarstromerzeugung zum Plusenergiehaus

Das Zweifamilienhaus von Familie Katz wurde im Zeitraum vom November 2009 bis Mai 2010 im bewohnten Zustand Komplett saniert.

Eingesetzte Technik

- Luft-Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät mit Solar
- Heizen, Warmwassererwärmung und Lüften in einem Gerät
- Kühlfunktion über rev. Kältekreis
- Neues attraktives Design
- Stabile, schalloptimiertes Gehäuse
- Optimierte Wärmedämmung minimiert Wärmeverluste
- Transporthilfe auf der Rückseite
- Hoher Warmwasserkomfort durch großen Warmwassergehalt ca. 235 Liter
- Integriertes multifunktionales Hydraulikmodul
- Integrierte Wohnraumkomfortlüftung

ERGEBNIS NACH DER SANIERUNG

HEIZKOSTEN CA: **400,-€ - 500,-€ JÄHRLICH**

Mit der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage wird mehr Strom erzeugt als das ganze Haus verbraucht. So mutiert ein Bestandsgebäude aus Baujahr 1960 zum PLUSENERGIEHAUS.

Förderung KfW-Effizient Sanieren u. BAFA:

Kreditvariante 150.000,-€ zu 1,7%
 Zuschuss KfW 15% 22.000,-€ (Tilgungszuschuss)
 Zuschuss BAFA 3.000,-€ (Wärmepumpe + Solar)

Fazit:

Die Energieeinsparung zahlt fast das KfW-Darlehen.
 Fehlbetrag: ca. 170,-€ monatlich



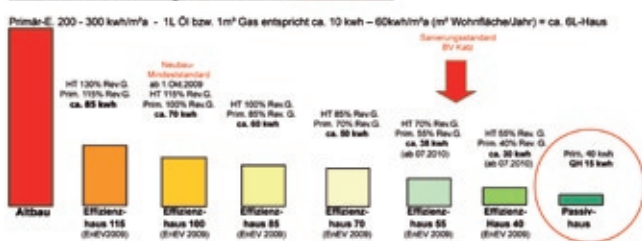
Vorher

- 1) Dämmung der Kellerwände und Außenwände
- 2) Austausch der Fenster u. Haustüren
- 3) Dämmung u. Sanierung Dach / Photovoltaikanlage ersetzt Ziegel, dabei wurde der Spitzboden mit ausgebaut
- 4) Dämmung des Kellerbodens
- 5) Austausch des kompletten Heizsystems



Nachher

VII. Grafische Darstellung der Baustandards ab 1. Juli 2010



AVS Taglieber GmbH - Energieberatung BAFA / DENA / und Mitglied „Unabhängige Energieberater Bayern e.V.“



**ARCHITEKTURBÜRO
ENERGIEBERATUNG**
AVS – Taglieber GmbH
Oettingen – München - Nürnberg

**„Sparen Sie schon,
oder heizen Sie noch?“**

Ihr Energieberatungsprofi
Leonhard Taglieber
Dipl. Ing. (FH) Architekt
Nittingen 8a
86732 Oettingen
Tel: 09082 / 96105-0 Fax: -25
E-Mail: info@avs-taglieber.de



**ZERTIFIZIERTER
PASSIVHAUS
PLANER**