



## W A M S L E R ARCHITEKTEN

**Martin Wamsler**

Dipl.-Ing. (FH) BDA

Architekt

Zertifizierter Passivhausplaner

CEPH-Dozent Bauakademie Biberach

„Kraftwerkserbauer“ und mit

17 kWp PV-Stromproduzent

88677 Markdorf

Weinsteig 2

FON +49 7544 – 8104

FUN +49 171 – 6569458

FAX +49 7544 – 72434

wamsler@wamsler-architekten.de

www.wamsler-architekten.de

## Wie lebt es sich im Passivhaus ?

Bilanz einer Wohnerfahrung (Part 1) von Joachim Weller, 10/2009



Nach gut einem Jahr Leben und Wohnen, im neu erstellten Passivhaus in Herrenberg-Affstätt ist es Zeit, die während dieser Zeit gemachten Erfahrungen mit den Erwartungen zu vergleichen, die an diese hocheffiziente Bauweise gestellt waren. Um es vorweg zu nehmen: Enttäuschungen gab es bislang keine, denn die Vorhersagen, des Architekten Martin Wamsler an Energieverbrauch und Behaglichkeit wurden sogar übertroffen. So lagen die Gesamtjahreskosten für die Erzeugung von Wohnwärme und Warmwasser bei lediglich 80 Euro, im Gegensatz zu den vom Architekten veranschlagten 150 Euro. Die Zertifizierung durch das Passivhausinstitut Darmstadt, des in Herrenberg aufgewachsenen Gründers Dr. Wolfgang Feist bestätigt also auch in der Praxis den extrem geringen Energiebedarf. Eine Vortragsreihe der VHS Herrenberg zusammen mit der Stadtverwaltung im Dezember 2006 gab den letzten Anstoß sich für diese Bauweise zu entscheiden.

Mit Spannung wurde der heißeste, wie auch der kälteste Tag erwartet. Am 22.6.2008 wurden **32,4 Grad Celsius** Außentemperatur gemessen. Zum gleichen Zeitpunkt war es im Wohnzimmer mit 24,8 Grad im Gegensatz dazu sehr angenehm. Beim Passivhaus wirkt die **extreme Wärmedämmung** auch im Sommer sehr vorteilhaft als **Hitzeschutz**. Solange die Jalousien die direkte Sonneneinstrahlung verhindern, was schon bei horizontal eingestellten Lamellen erreicht wird, ohne den Raum zu verdunkeln oder die Sicht zu nehmen, wird die Hitze durch die ca. **40 cm starke Zellulosedämmung** weitgehend draußen gehalten. Eine interessante Erfahrung ist es, gerade in dieser Jahreszeit nachts die Fenster geöffnet zu lassen und morgens zu schließen.

Damit lässt sich die angenehme Nachtkühle einfangen, die sich wie in einer Thermoskanne viele Stunden lang für den folgenden Tag hält. Das Vorurteil, nie wieder Fenster öffnen zu dürfen gehört damit ins Reich der Märchen.

Weiterhin ist es möglich, mit dem Sole-Erdwärmetauscher, die von der **Komfort-Wohnraumlüftung** angesaugte Außenluft um ca. 10 Grad abzusenken, was eine weitere Möglichkeit darstellt angenehme Kühle zu erzeugen, die im Gegensatz zu Klimaanlage mit tausend Watt Leistungsaufnahme und mehr, lediglich weniger als 30 Watt für die Umwälzpumpe benötigt.

**Die kälteste Nacht**, bzw. die gerade erlebte Dauerfrostperiode im Januar 2009 von bis zu **minus 13,6 Grad Celsius**, bei der viele Häuslesbesitzer über Dauerlauf der Heizung und Kältezug an den Fenstern klagen, war eine fast paradoxe Erfahrung der angenehmen Art: extremer Frost in der Nacht ist fast immer von strahlendem Sonnenwetter am Tag begleitet und da reicht die flach eingestrahlte Sonnenenergie, die vor allem durch die dreifach verglasten Scheiben weit in die Räume eingestrahlt wird aus, um im Haus sommerliche Temperaturen von bis zu **25 Grad Celsius** zu erzeugen und die bleiben wiederum durch den Thermoseffekt der Wärmedämmung lange Zeit bestehen und reichen auch am nächsten Morgen noch für 20-21 Grad. Auch das Warmwasser zum Duschen wird vollständig vom thermischen **10 qm** großen Solarkollektor erzeugt und im **1000 Liter Warmwasserspeicher** für einige Tage bevorratet, sodass gerade in strengster Frostzeit die gesamte Wärmeenergie zu 100% von der Sonne bezogen werden kann.

Dabei gibt es bei uns keine komplizierte, oder aufwendig zu wartende Technik oder Wärmepumpen. Die bezahlten Mehrkosten beim Bau stecken vor allem in der Bausubstanz, wie den hocheffizienten Fenstern und der Wärmedämmung und die bleiben für Jahrzehnte erhalten, da sie kaum einer Abnutzung unterliegen. Aber natürlich gibt es auch Zeiten des Hochnebels, in der keine Sonnenenergie das Haus versorgt. In dieser Zeit dürfen wir mit dem Stückholzofen im Wohnzimmer mit ca. **5 Holzscheiten pro Tag** unseres **1 Raummeter umfassenden Jahres-Holzvorrats** völlig CO2 neutral ein bisschen Raumwärme erzeugen. Der größte Teil der Energie, des angenehmen Lagerfeuerambientes geht allerdings direkt in den Warmwasserspeicher, woraus es sich angenehm duschen lässt. Es ist fast schon schade, dass die Heizperiode für den Ofen so schnell zu Ende geht. 2008 war die Sonne schon ab Februar ausreichend stark um bis Mitte November zu 100% die Energieversorgung zu übernehmen. Aber **monatliche Energiekosten von weniger als 7 Euro**, die sich aus der Portokasse zahlen lassen, vertrösten uns und nehmen die Sorge vor zukünftigen Energiepreissteigerungen.

Und was ist der größte Nachteil im Passivhaus ? Alle Räume sind mehr oder weniger gleich warm. Das bedeutet auch, dass man sich daran gewöhnen muss, auch im Winter bei Temperaturen zu schlafen, die man im Frühsommer durchaus als angenehm empfindet. Die warmen Winterdecken hatten wir auf Anraten schon beim Einzug verschenkt, und das zu Recht. Und natürlich lernt man, das Schwätzchen mit dem Nachbarn nicht an der offenen Haustür zu halten. Man bittet ihn besser rein und lässt ihn an der Kühle im Sommer oder der behaglichen Wärme im Winter teilhaben.

Mittlerweile ist es schwer nachvollziehbar, dass immer noch viele Bauherren diese Möglichkeit des Bauens ignorieren, sich lediglich am gesetzlichen Minimum orientieren und damit auch die Chance vergeben, statt **stets teurer werdende Energie aus Krisenregionen** zu importieren, das Geld in heimische Fertigung der Wärmedämmung langfristig anzulegen und damit gleichzeitig **die Wirtschaft hierzulande zu unterstützen**. Mit KfW-Krediten und der jährlichen Einsparung an Energiekosten kann ein guter Teil der Mehrkosten beim Bau gegen finanziert werden. Bleibt zu hoffen, dass noch mehr Bauherren alte Zöpfe abschneiden und sich für zeitgemäßes Bauen entscheiden. Die Entscheidungsträger können dazu beitragen, indem baurechtliche Rahmenbedingungen so gestaltet werden, dass sie keine Hindernisse mehr bedeuten. Auch die Planung für zukünftige Baugebiete sollte einer **verschattungsfreien Südausrichtung** der Grundstücke Rechnung tragen, damit Passivhäuser optimal realisiert werden können.



Weitere Infos, Bilder, Baustellenberichte und Links auf der Homepage unter

[www.wamsler-architekten.de](http://www.wamsler-architekten.de)