



PassivhausPur

Kommt das Gespräch auf Passivhäuser, ist festzustellen, dass immer wieder ein recht großer Klärungsbedarf notwendig ist. Zu einem Teil bestehen zu wenig Kenntnisse über diesen **Bauentwurf der Zukunft**. Das ist, wie man so sagt, Kopsache. Deshalb ist an dieser Stelle ein erklärender Text zum Passivhaus erforderlich.

Beginnen wollen wir mit der Architektur und daran anschließen mit der Ingenieurleistung. Die Ästhetik und der Ausdruck, die Architektur über die Technik des Passivhauses hinaus zu entwickeln hat, muss uns mit emotionaler Kraft treffen. Partner-Haus verleitet dazu. Im Passiv-Musterhaus in Wuppertal sagen Besucher spontan immer wieder:

„Das ist es..., so wollen wir wohnen – in einem echten Übermorgenhaus“.

Die erfinderischen technischen Voraussetzungen, von der Berechnung bis zur Konstruktion, die leistet der Fachingenieur. Nun geht es los und wir wünschen viel Spaß dabei.

Passivhäuser? Nur simple Architektur mit Ökotouch oder so etwas ...!

„Passivhäuser? Immerzu Einheitsarchitektur. Man sucht doch als Baufamilie eine Erfüllung fürs Leben! Freude am Design! Glück im gestalteten Raum! So was machen doch nur die besten Architekten!“

Also, ich antworte gerne: Gerade weil die Vorurteile gegenüber dem Passivhausbau immerzu hartnäckig suggerieren es gebe nur Planungen im Einheitsbrei á la Sorte Urplanung. Stilllos, simpel, grau. Unbestritten: Passivhäuser sind an Regeln gebunden, in erster Linie an die der Physik. Bei Einhaltung dieser Gesetzmäßigkeiten, dahinter liegend, öffnen sich für mich als Architektin die Tore zu den Weiten der Kreation und der Inspiration, des Erfindens und des Planens zum gelungenen Wohnhaus. Die Baufamilie ist stets mit eingebunden einschließlich der Vorfreude. Alles zusammen immer mit der Baufamilie. Ein echtes Passivhaus auf der Basis CO₂ – armer Holzbau und meisterlicher Zimmererarbeit ist das beste Stück Ökologie und das perfekte Haus zum modernen Wohnen und Leben in der heutigen Zeit:

Energiesicher Nachhaltig Rentabel Wertsteigernd

Nochmals und klar gesagt: Es gelten Fixpunkte für den Passivhausbau: Wie schon gesagt, gehört dazu die **Planung** (Was bauen, damit wir natürlich schön und zweckmäßig wohnen), der **Standort** des Hauses (Wo wird unser Haus stehen), die **Ausrichtung** (Wie drehen wir unser Haus in die perfekte Richtung) und der **Wärmeschutz** (Wann auch immer - zu allen Jahreszeiten, unser Haus muss behaglich warm sein oder angemessen kühl).



Passivhäuser? Das ist doch nur was für Ingenieure, Technikmeierei...

Stimmt: Für den Genius der Ingenieure, die die Geschenke der Natur für uns öffnen, wenn sie Passivhäuser für Jedermann konstruieren und unser aller Zukunft besser stellen.

Passivhäuser? Die kann ja jeder bauen. Liest man ja überall.

Nein, nicht jedermann kann so konstruieren und rechnen. Da ist Physik pur angesagt, wenn er die Fixpunkte, die der Ingenieur strikt beachtet, in seine Planung einbringt. Die **Wärmeverluste** über die **Fläche der Gebäudehülle**, einschließlich der *Spezialfenster* oder *Türöffnungen* minimiert. Alle **Wärmebrücken** ermittelt und daraus für das Haus resultierende Wärmeverluste mit ausgefeilten Konstruktionen reduziert. Die **Luftdichtigkeit** sicherstellt, damit auch nicht durch kleinste Löcher oder Ritzen warme Luft aus der Gebäudehülle entweichen kann.

Ebenso wird das **Belüftungs- und Heizungssystem** geplant und berechnet. Mit den Funktionen, ständig in festgelegter Menge frische, saubere Luft über ein kompaktes Röhrensystem in alle Räume des Gebäudes zu transportieren und wieder zurückzuführen. In einem speziellen leistungsfähigen Wärmetauscher wird die Wärme der verbrauchten Luft (Abluft) effizient entzogen und durch die Frischluft (Zuluft) übernommen.

Passivhäuser? Klingt ja jetzt schon recht gut – aber wie wird garantiert, dass alles wie versprochen auch stimmt...

Na selbstverständlich, Kontrolle muss sein. Dafür hat Partner-Haus die dritte Säule der:

Qualitätssicherung

mit wiederum vier Fixpunkten zur Sicherung der Standards des PassivhausPur eingerichtet. Der wichtigste und sehr bedeutende Entwicklungs- und Arbeitsschritt ist das **Passivhauszertifikat**.

Dabei wird die Grundkonzeption Passivhaus nach dem PassivHausProjektierungsPaket (PHPP) von einem unabhängigen Passivhausinstitut in Darmstadt oder der speziellen Gütegemeinschaft, die energieeffiziente Gebäude zertifizieren mit dem RAL-Gütezeichen ausgezeichnet. Dem voraus geht in der Regel immer eine langwierige Entwicklungsarbeit, die keineswegs jedes Unternehmen leistet. Missbrauch ist da relativ leicht möglich.



Der Name Passivhaus ist nicht geschützt – das Gütezeichen schon.

Partner-Haus bietet an, **die Planung** durch einen unabhängigen Sachverständigen prüfen und zertifizieren zu lassen **UND** darüber hinaus auch noch **die Bauausführung** zu zertifizieren. Der nächste Fixpunkt ist die Kontrolle der Luftdichtigkeit durch einen **Blower-Door-Test**.

Dieser Test wird ebenfalls von einem unabhängigen und anerkannten Prüfbüro am Bauort ausgeführt. In das Haus wird Luft eingepulst und zwar über eine technische Apparatur, die in den Türrahmen installiert wird und über die in das Gebäude mittels eines Ventilators - einfach gesagt: Luft gepumpt - wird. Dazu werden Vorbereitungen am Gebäude getroffen und die spezielle Technik aufgebaut. Die Drucktestwerte erfasst ein an das System gekoppelter Computer und zeichnet so auch den Verlauf auf. Undichte Stellen kann man auch mit dem bloßen Auge beim Blick auf das äußere Gebäude erkennen. Durch undichte Stellen am Haus dringt dann nämlich eingefärbte Luft nach außen; das heißt eventuell auch, nochmals nachzudichten. Das Testprotokoll wird Teil der verbindlichen Bauakte. Nun, wo wir gerade mitten bei den Stresstests sind, folgt noch ein weiterer schwerer Prüfdurchgang, nämlich die sogenannte

Thermografie

Unter ganz bestimmten Voraussetzungen (vorgegebene Eckpunkte) wird das Gebäude mit einer Infrarotkamera „fotografiert“. Auf den Bildern erkennt der Gutachter, welche Wärmeverhältnisse auf der Außenhülle sichtbar werden. Rotfärbungen zeigen, dass deutlich Wärme an diesen Punkten entweicht. Grünfärbungen zeigen wärmebelastete Flächen an und dort, wo blau die beherrschende Farbe ist, dort ist der gesuchte Top-Zustand erreicht. Der Wärmeaustritt aus dem Gebäude ist blockiert.

Gebäudepass

In diesem Energieausweis sind alle energetischen Daten optisch (durch Einfärbung) und in berechneten Zahlen enthalten, die das Haus betreffen. Diese Daten sind nicht nur ein Qualitätsnachweis für das neue Haus, sondern auch eine Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln.

Noch etwas Besonderes für das Passivhaus!

Qualitätsarbeit Deutsches Handwerk

Eine besondere Gratulation gilt dann aber auch dem Zimmermeister und seinen Facharbeitern – erst durch Ihre handwerklichen Fähigkeiten und durch ihre Präzision in der Ausführung und Montage wird so ein Meisterstück Passivhaus an die Baufamilie übergeben.



Eins mit der Natur Siegel CO2 – fast neutral

Für den CO2 – Ausstoß, der, verglichen mit herkömmlichen Gebäuden, extrem gering ist, kann eine gesonderte Berechnung angefertigt werden. Wenn z.B. in Klimaschutz-Siedlungen gebaut wird, kann ein solcher Nachweis erforderlich werden. Dafür gibt es dann ein CO2 – Siegel oder (auf Anfrage) eine Urkunde des WWF.

Energieagentur NRW lobt Partner-Passivhaus

Energieagentur Nordrhein-Westfalen (ENA NRW) hat vom Aufbau unseres PassivhausPur einen tollen und informationsreichen **Film**, in dem die Säulen und die Fixpunkte des Passivhauses noch einmal im bewegten Bildern gezeigt werden.

Und, was die ENA empfiehlt ist ja wirklich nur Gutes: Partner-Haus. „Wir danken für das Kompliment“

Gäbe es eine Auszeichnung für Klimaretter: Passivhäuser in Holzbauweise hätten sie in der höchsten Stufe in Gold verdient.

Das Passivhaus hat Vertrauen verdient

Die Weiterentwicklung von PassivHausPur

Die nächste höhere Stufe der Entwicklung bei Partner-Haus ist Kraftwerk ELEKTRON. Mit diesem Passivhaus und einer perfekt abgestimmten solaren Stromanlage versorgen Baufamilien nicht nur das eigene Haus, sondern liefern auch einen kräftigen Anteil Strom in das öffentliche Netz.