





■ Klar erkennbare Gliederung: rot gestrichene Lärchenbretter für die Wohnbereiche, graue Harz-Holz-Kompositplatten für Technik- und Sanitärräume, der Carport im Naturton.

PASSIVHAUS IN SIGNALFARBE

Energiewürfel

Mutig findet der Architekt die Entscheidung seiner Auftraggeber für die rote Fassade. Einfach nur vernünftig dagegen die Wahl der Bauweise: Ein Passivhaus sollte es sein, damit man in Zukunft an andere Sachen denken kann als an eine Heizrechnung.



■ Wo essen wir heute? Die Terrasse ist bei gutem Wetter Teil des Wohnzimmers.

Die Farbe der Fassade „war für einige Mitbürger gewöhnungsbedürftig“, erinnern sich Bauherrin und Bauherr. Ein kaum verschämtes Rot, vor dem Hintergrund des beschaulichen, von traditioneller Architektur geprägten Örtchens Wurmlingen. Das Haus in der Form kompromisslos kubisch, mit einem Pultdach aus Aluminium. So ein markantes Äußeres böte allein schon Stoff für ein Schwätzle, wäre da nicht noch der geradezu skandalös niedrige Energieverbrauch. Familie Schöllkopfs Neubau ist ein Passivhaus, der Tankwagen hält hier nicht, Gasanschluss braucht es keinen.

Du darfst ... lüften!

Im April 2005 zogen Monika und Georg Schöllkopf mit der jüngeren ihrer beiden Töchter ein und geben

seither Neugierigen bereitwillig Auskunft über Bauweise, Technik und Wohnklima. Die Fragen, die gewöhnlich gestellt werden, zeigen auf, warum Passivhäuser immer noch die Ausnahme sind. Ob sie überhaupt die Fenster öffnen dürften? Georg Schöllkopf kann beruhigen, man dürfe. Im Schlafzimmer kippe man sie je nach Jahreszeit, um es kühler zu haben. Nein, weder störende Geräusche noch Zugserscheinungen verursache die Lüftungsanlage. Am Abend eines sonnigen und kalten Wintertages berichtet er uns am Telefon von 24 Grad im Wohnbereich, man habe gerade erst die Tür zum Garten geschlossen. Offensichtlich haben Passivhäuser ein Imageproblem, welches auf einer Art Rechenfehler beruht. Vier Wände ohne Heizung (theoretisch wenigstens),



■ Nur das Nötigste: Treppenaufgang zum Obergeschoss, als Stauraum genutzt.

■ Offene Grenze zwischen Küche und Wohn-Ess-Bereich – hier schwarzer Granit (Nero Impala), dort Parkett aus amerikanischer Kirsche.

lediglich durch die Strahlen der Sonne, die Bewohner selber und vielleicht noch die diversen elektrischen Geräte erwärmt, das könne doch nur mittels völliger Abschottung funktionieren. Unterschätzt werden die so genannten „solaren Gewinne“ durch großzügige Glasflächen nach Süden, ebenso die Minimierung der unfreiwilligen Verluste dank einer weit überdurchschnittlichen Isolierung und einer penibel ausgeführten Luftdichtheits-Schicht. Nicht zu vergessen die zentrale Rolle der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Feuchte, mit Schadstoffen und Kohlendioxid belastete Luft wird abtransportiert, muss aber vor dem Hinauskomplimentieren den Großteil ihrer Wärme an die Frischluft abgeben. Zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Die Luft wird alle zwei bis drei Stunden komplett ausgetauscht und ist dennoch immer angenehm temperiert. Man bräuchte die Fenster kaum je zu öffnen, verboten ist es deswegen nicht. Trotzdem, manche Menschen bekommen schon Platzangst, bevor sie überhaupt ihr erstes Passivhaus von innen gesehen haben. Das Ehepaar Schöllkopf wollte sich nicht aufs Hörensagen verlassen, sondern „der bevorstehenden Explosion der Energiepreise“ begegnen. Die Suche nach Informationen zum

■ Der Eingangsbereich mit davor liegender Schmutzschleuse und dem strapazierfähigen Fußboden aus Granit.



energieeffizienten Bauen führte irgendwann zur Website des Architekten Martin Wamsler, dort findet sich eine detaillierte Einführung ins Thema. Für Lesefaule ungeeignet. Zwischen beiden Parteien gingen die E-Mails hin und her, Wamsler lud auf die Fachmesse „Passivhaus“ nach Böblingen ein, wo es nach intensiver Diskussion hieß: „Wenn wir ein Grundstück finden, bauen wir mit Ihnen.“

„Sechser im Lotto“

Ein Jahr später bot sich eine einmalige Gelegenheit, vier Ar am Rande von Wurmlingen, im Norden der Spitzberg

mit der berühmten, von Uhland und Dichterkollegen besungenen Kapelle, mit freier Sicht nach Süden, Osten und Westen, ins weite Neckartal. Der Besitzer des Fleckchens hatte sich endgültig im Schwarzwald angesiedelt. „Ein Sechser im Lotto“, da wird dem Bauherrn niemand widersprechen. Vierhundert Quadratmeter ergeben keinen Ponyhof, aber ausreichend Platz für Haus, Nebengebäude und einen Garten, der Hobby bleibt, nicht zur Last wird. Denn man dachte weiter, auch ans Alter. Nicht vergrößern wollte man sich, bescheidener sollte es zugehen. „Unser bis-



■ In den nach Norden ausgerichteten Räumen, hier dem Bad im Obergeschoss, wurde die Verglasung sparsam eingesetzt.

heriges Haus hatte eine relativ große Wohnfläche" und außerdem schon eine Menge an Freizeit und Arbeitskraft verschlungen, für Reparaturen, kleinere und größere Sanierungsmaßnahmen. Bald würde die ältere Tochter ihre Zelte anderswo aufschlagen. Auf der Vorgaben-Liste standen demgemäß „ein einfacher, zweigeschossiger Baukörper für drei Personen“, „ebenerdig ein WC mit Dusche für ein späteres Leben im Erdgeschoss“, wenn das Treppensteigen schwerer fällt. Das alles ohne Keller, „... dafür kostengünstigere Kellerersatzräume im und am Haus.“ Das Untergeschoss hätte man für ein optimales Ergebnis entweder als vollwertigen Wohnraum in die warme Haushülle mit einbeziehen oder quasi auf Umwegen erschließen müssen, über einen äußeren Zugang.

Das Zusammenspiel üben

Laut Martin Wamsler verursacht die spezielle Bauweise nur fünf bis sieben Prozent an Mehrkosten, besonders zinsgünstige Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und finanzielle Förderung seitens der Länder und Kommunen noch nicht mit eingerechnet. Auch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit setzt er auf Holzbau und Teilvorfertigung. Ständerwände mit integrierter, satter 38-Zentimeter-Cellulosedämmung wurden in gut



■ Gute fünf Quadratmeter an Solarkollektoren sammeln Sonnenenergie fürs Brauchwasser.

Architekt Wamsler

■ Ein in die Wand integrierter Holzpelletofen unterstützt die Warmwasserbereitung und liefert an eisigen kalten Tagen zusätzlich Heizwärme.



■ Nur für kurze Zeit zu sehen: die unverkleideten Wandelemente (Eckfenster der späteren Küche).

Architekt Wamsler



■ Vor dem Anbringen der Fassade wurde der Baukörper in eine schwarze, luftdichte – nicht diffusionsdichte – Folie eingepackt.

Architekt Wamsler

„Droben stehet die Kapelle, schauet still ins Tal hinab ...“ dichtete Uhland vor zweihundert Jahren. Heute würde er sich einen etwas anderen Reim auf Berg und Tal machen.



BAUTAFEL

Baujahr: 2004/2005
 Bauweise: Holzständerbauweise, vorgefertigte Wandelemente
 Wohnfläche: ca. 182 m²
 Baustoff, konstruktiv: Holz
 Baustoff Fassade: Lärchenbretter, Holz-Harz-Kompositplatten
 Fenster: Passivhaus-Fenster, U-Wert 0,7 W/m²K
 Dachneigung: 6°
 Haustechnik: Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung über Erdwärmetauscher, Solaranlage, Holzpelletofen (ca. 70 % für Warmwasser, 30 % für Heizwärme)
 Heizenergiebedarf: 14 kWh/m²a
 Baukosten: ca. 357.000 Euro
 Architekt: Martin Wamsler Dipl.-Ing. (FH), Freier Architekt BDA, Weinsteige 2, 88677 Markdorf, Tel.: 0 754 4/81 04, Fax: 0 75 44/7 24 34, Internet: www.architekt-wamsler.de, E-Mail: wamsler@architekt-wamsler.de

drei Tagen zur regendichten Haushülle zusammengefügt. Er gehe zudem von Energiekosten von circa 150 Euro aus, „im Jahr, nicht im Monat“. Aufgeständerte Solarkollektoren auf dem flach geneigten Pultdach leisten ihren Beitrag, indem sie das Brauchwasser erwärmen, für Dusche, Badewanne, Spülmaschine. (Der Waschmaschine, einem Modell der Vor-Solar-Epoche, fehlt leider der entsprechende Anschluss.) Ein kleiner Holzpelletofen springt an sonnenarmen Tagen automatisch ein und liefert Warmwasser und Heizwärme nach, zur Ergänzung der Luftheizung. Von der in der Abluft enthaltenen Wärmeenergie werden mehr als 90 Prozent auf die Frischluft übertragen, die vorher unterirdisch einen kleinen Umweg ums Haus gemacht und dabei schon etwas Temperatur angenommen hat. Bisher liegt der Verbrauch der Zusatzheizung, sprich: des Pelletofens, noch über den berechneten Werten, normal für Passivhäuser im ersten Jahr, so der Architekt, die Komponenten müssten das Zusammenspiel erst üben.

Reife Entscheidung

Mehrmals betont Wamsler die „mutige“ Entscheidung der Bauherrschaft für die Fassadenfarbe. Fragt sich allerdings, was mutiger ist, ein knallrotes Passivhaus in die Gegend zu setzen oder mit Öl beziehungsweise Gas zu heizen, Energieträgern mit unberechenbarer Preisentwicklung. Und während Klimaforscher und Ökonomen vor den dramatischen Konsequenzen des Kohlendioxid-Ausstoßes warnen, warnen deutsche Marktforscher die Industrie: Unsere Gesellschaft insgesamt altere, Hersteller und Designer unserer Gebrauchsgüter jedoch seien immer noch Gefangene

des Jugendkults. Die zukünftige Generation „60 plus“ werde bedienungsfreundliche und dabei schöne Autos, Computer, Küchengeräte, Handys einfordern. Sowie Häuser, bliebe zu ergänzen. Schöllkopfs haben womöglich nichts anderes getan, als ihr Recht auf gut aussehende und zugleich altersgerechte und zukunftsfähige Gebrauchsarchitektur wahrzunehmen.

