



Willkommen im „Healthy Home“

Zukunftsintegriert bauen und gesund wohnen

Am Anfang war es nur eine soziologische Studie – aus der aber schon bald eine konkrete Idee wurde. Heute lebt das Ehepaar Norbert und Christine Weimper aus Mühlacker nahe Pforzheim im ersten „Healthy Home“ Deutschlands. „Healthy“, also gesund, aber nicht nur aufgrund der eingesetzten Baustoffe oder ihrer Verarbeitung. Sondern auch wegen der Licht- und Sichtachsen sowie des „konstruktiven Wohlfühlklimas“, das Weimpers gemeinsam mit SchwörerHaus gebaut haben.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten befasst sich der Bau-Blogger Norbert Weimper mit Bauen im Allgemeinen und Fertigbau im Besonderen. Aber auch für ihn war alle Theorie weitestgehend grau – bis er beruflich auf eine umfassende Studie zum Thema „Healthy Home“ stieß und gemeinsam mit Ehefrau Christine entschied: So bauen wir auch. Und zwar in aller Konsequenz.

Warum? Norbert Weimper zögert mit der Antwort keinen Augenblick: „Weil es das erste Mal war, dass ein solcher Ansatz zum Thema »Wohngesundheit« über Detailfragen, wie Energieeffizienz, Baumaterialien oder Bauverfahren, hinausging. Stattdessen gab es hier endlich

einen ganzheitlichen Ansatz, der das Bauen an sich mit den architektonischen, technischen und physiologischen Voraussetzungen für ein gesundes Leben zusammenführte. Dazu gehören insbesondere tagsüber viel Licht und saubere Luft, nachts wiederum Ruhe und Dunkelheit, um nur einige Punkte zu nennen. Zudem wird bei diesem Konzept der generelle Einfluss des Hauses auf die Umwelt, speziell sein Ressourcenverbrauch berücksichtigt.“

Dass sich diese Punkte nicht ausschließen oder im Widerspruch zueinander stehen, sondern sich im Endeffekt sogar perfekt ergänzen können, sollte der spätere Projektverlauf eindrucksvoll bestätigen.

11 Das Innere formt das Außen: Nach diesem Prinzip gestalteten Christine und Norbert Weimper ihr Eigenheim, das sich ansonsten durch seine energetisch besonders günstige Form auszeichnet.

Technik abgestimmt geplant

Bis allerdings das Kellerfundament dafür am sonnenverwöhnten Hanggrundstück in Mühlacker betoniert werden konnte, bedurfte es einer mehrmonatigen Planungszeit durch den Bauherren und viel Abstimmungsarbeit mit den einzelnen Partnern, erinnert sich Norbert Weimper: „SchwörerHaus als Hersteller von individuellen, energiesparenden Fertighäusern war zwar sehr bald gesetzt, denn »Wohngesundheit« ist dort schon seit Langem ein Thema. Alle eingesetzten Baustoffe werden auf wohngesundheitliche Aspekte geprüft, bevor sie im Haus verbaut werden.“

Doch wie so oft steckt die meiste Arbeit dann im Detail: Welche regenerative Wärmequelle ist am besten geeignet? Welches Hausautomationssystem wird zur digitalen Unterstützung des komfortablen und gesunden Wohnens genutzt? Und letztlich: Wie vertragen sich die Systeme untereinander? Wie lassen sie sich so vernetzen, dass Aufwand und Nutzen in einem möglichst günstigen Verhältnis zueinander stehen?

Intelligent gesteuerte Eigenversorgung

Mit der Holzfertigbauweise von SchwörerHaus auf **KfW**-Effizienzhaus-55-Niveau gab es zwar bereits günstige Voraussetzungen für energiesparendes und von Anfang an trockenes Wohnen. Doch Weimpers war das nicht genug. Über ein neuartiges Multifunktionsdach mit integrierten Dachflächenfenstern und Photovoltaikanlage (5,61 kWp) wird heute so viel Strom erzeugt, dass etwa 75 Prozent davon direkt im Haus – und künftig auch für das Elektroauto – genutzt werden können.

Möglich ist das zum einen durch die abgestimmte Haustechnik: Zu der gehört als Kernkomponente eine elektrisch betriebene Luft/Wasser-Wärmepumpe „flexoTHERM exclusive“ plus „aroCOLLECT“-Luftkollektor mit 6 kW Nennleistung als zentrale Wärmequelle, eine von SchwörerHaus entwickelte Anlage zur Kontrollierten Wohnraumlüftung (KWL) mit über 80 Prozent Wärmerückgewinnung sowie ein 4,0 kWh-Stromspeicher „eloPACK“, über den der Sonnenstrom bevorratet wird. Hinzu kommt ein 800-Liter-Multifunktionsspeicher für die wassergeführte Fußbodenheizung, die für eine effiziente Form der Wärmeübergabe mit lediglich 32/27 °C (Vor-/Rücklauf-temperatur) steht.

Zum anderen zahlt sich in dem Neubau (Nutzfläche: 236 m²; Primärenergiebedarf: 18 kWh/m²a; Endenergiebedarf: 10 kWh/m²a) in Mühlacker die intelligente Vernetzung der Verbraucher aus. Erst wenn alle Stromverbraucher im Haus mit Eigenstrom versorgt sind, der Stromspeicher gefüllt und sogar die Waschmaschine im geeigneten Augenblick per Funksteckdose zugeschaltet ist, wird überschüssiger Strom gegen Vergütung ins öffentliche Netz eingespeist. Unterstützt wird das System dabei ganz wesentlich durch das vorausschauend arbeitende Energiemanagement im Batteriespeicher von **Vaillant**. Es analysiert nicht nur die aktuellen PV-Erträge und das Verbraucherverhalten, sondern bezieht internetbasiert auch die Wettervorhersage mit ein. Der Strom- und der Multifunktionsspeicher werden bevorzugt

WIR SIND CLEVER-RECHNER!

WIR SIND FÜR YOU!

VAILLANT

ENERGIEMANAGEMENT

WÄRMEPUMPE

LUFTKOLLEKTOR

STROMSPEICHER

WASSERGEFÜHRTE FUßBODENHEIZUNG

VAILLANT



2|

2| Bestandsaufnahme im Haustechnikraum: Christine und Norbert Weimper als Bauherren (re.) zusammen mit SchwörerHaus-Vertriebsleiter Detlef Bühmann (li.) und Andreas Seber, Vaillant Key Account Manager Bau- und Wohnungswirtschaft.



3|

3| Licht und Luft auf der einen Seite, die intelligente Vernetzung von Einflussgrößen wie Verschattung und Beleuchtung, Wärme und Lüftung auf der anderen – im Einfamilienhaus in Mühlacker wurde es konsequent miteinander verzahnt.

4| Die intelligente Steuerung des Stromspeichers „eloPACK“ berücksichtigt für eine optimale Nutzung der PV-Erträge sogar den Wetterbericht. (Fotos: Vaillant)

gefüllt, wenn aktuell keine hausinternen Verbräuche anliegen, aber am Folgetag aufgrund einer Verschlechterung des Wetters geringere Solarerträge drohen.

Mit einer vergleichbaren Intelligenz unterstützt ein Funkbus-System („Tahoma“ von **Somfy**) im Wohnbereich die Optimierung der eher komfortbezogenen Verbrauchswerte. In erster Linie gehören dazu Verschattung und Beleuchtung. Im großzügigen Obergeschoss gibt es zudem eine elektrochrome Verglasung der Dachfenster. Sie filtert bis zu 94 Prozent der Wärmeeinstrahlung aus, ohne dass die Helligkeit in den Räumen dadurch entscheidend verringert wird.

Lebensqualität gewonnen

Dass die ebenso energieeffiziente wie komfortsteigernde technische Ausstattung des Neubaus die Baukosten um etwa 15 bis 20 Prozent in die Höhe treibt, haben Christine und Norbert Weimper gerne in Kauf genommen. „Neben dem Zugewinn an nachweislich gesundem Wohnen zeigt schon die Energiebilanz der ersten Monate im neuen Haus, dass sich die Investition innerhalb weniger Jahre amortisieren wird. Wie schnell genau, hängt dabei natürlich von der Entwicklung der Energiepreise sowie des Nutzerverhaltens ab. Fakt ist aber, dass wir vom ersten Tag an etwas zur Schonung der Ressourcen beitragen – und dafür gleichzeitig sogar noch durch ein deutliches Plus an Lebensqualität belohnt werden.“

Das „Healthy Homes“-Barometer

Das „Healthy Homes“-Barometer ist eine von **Velux** initiierte, europaweite Studie zu den Erfahrungen, Einstellungen und Verhaltensweisen von 14.000 europäischen Bürgern hinsichtlich Gesundheitswahrnehmung, Wohnzufriedenheit und Energieverbrauch. Die Grundthese des Barometers entstammt der Philosophie zum „Active House“ der Active House Alliance. Danach hat ein gesundes Zuhause möglichst wenig schädliche Umweltauswirkungen, ist so energieeffizient wie möglich und bietet zugleich seinen Bewohnern ein gesundes und komfortables Wohnumfeld. ■



4|

Weitere Informationen unter:

www.bau-blogger.de

www.vaillant.de

www.schwoererhaus.de