

DAS ERSTE HEALTHY HOME



Fotos: SchwörerHaus

„Licht. Luft. Leben.“
So lautet das Motto des ersten „Healthy Homes“, bei dem über 40 Markenhersteller aus der Baubranche als Projektpartner zeigen, wie ein ökologisches und wohngesundes Zuhause heute aussehen kann: Ein Highlight ist das Multifunktionsdach für Tageslicht- und Energiegewinnung.

Durch diese beispielhafte Partnerschaft unter der Regie von SchwörerHaus konnte in Mühlacker das erste „Schwörer Healthy Home“ errichtet werden – nicht als Musterhaus, sondern als echtes Wohnhaus auf einem konkreten Grundstück unter Einhaltung der Bauvorschriften und nach den Wünschen der Bauherrschaften Christine und Norbert Weimper. Der erfahrene Baufachjournalist und Bau-Blogger (bau-blogger.de) wollte am Beispiel seines eigenen Bauprojektes zeigen, was der moderne Hausbau zu bieten hat, wenn viele innovative Einzelprodukte zu einem ambitionierten, funktionierenden Gesamtensemble kombiniert werden – energieeffizient, wohngesund und dennoch bezahlbar. Das Holzfertighaus steht in leichter Hanglage auf einem ebenerdig erschlossenen Betonfertiggarten als Gartengeschoss mit Wohnraumnutzung. Als Erstes fällt die reduzierte, moderne Formensprache ohne Dachüberstände, Erker oder Gauben ins Auge. Ein kompakter Baukörper kommt



Bei der Haussteuerung wird moderne Sensortechnik wie Sonnensensor, Windsensor, Temperatursensor eingesetzt. Dazu kommen Sicherheitssensoren wie Rauchmelder, Öffnungsmelder (Tür- und Fensterüberwachung) und Außenbewegungsmelder.

In einem wohngesunden Haus kommt es auf jedes Detail an und auf das Zusammenwirken der verschiedensten eingesetzten Materialien. Darüber hinaus, darf der Komfort nicht zu kurz kommen.

der Energieeffizienz zugute – KfW-Effizienzhaus 55 im Standard –, bei der das Verhältnis von wärmeabgebender Hüllfläche zum beheizten Volumen eine Rolle spielt. Die klare Gebäudekubatur verweist auf die „Urform des Hauses“.

Multifunktionsdach und aktives Energiemanagement

Ein architektonisches Highlight am „Schwörer Healthy Home“ ist das neuartige Multifunktionsdach mit integrierten Dachflächenfenstern und planeben eingebauter Photovoltaikanlage. Die Komponenten wurden in den Abmessungen so aufeinander abgestimmt, dass sie kombinierbar sind. Die Photovoltaik-Module liefern ökologisch sauberen Solarstrom für Haushaltsgeräte, Beleuchtung und die hoch effiziente, solargeführte Luft/Wasser-Wärmepumpe. Überschüssiger Strom wird in den Batteriespeicher eingespeist, der die Energieströme und den Verbrauch durch ein aktives Energiemanagement optimiert. Dabei berücksichtigt

er das Nutzerverhalten und die aktuellen Wetterdaten. Erst wenn alle Stromverbraucher im Haus mit Eigenstrom versorgt sind, die Waschmaschine im geeigneten Augenblick per Funksteckdose zugeschaltet sowie das E-Mobil in der Garage geladen und der Solarstromspeicher voll ist, wird überschüssiger Strom gegen Vergütung ins öffentliche Netz eingespeist. Ziel ist es, den Eigenstromverbrauch im Gebäude auf bis zu 85 Prozent zu erhöhen. Wärmerecycling bietet die Schwörer-Frischluftanlage mithilfe eines effektiven Wärmetauschers, der aus der verbrauchten Raumluft über 80 Prozent der Heizwärme zurückgewinnt und im Sommer mit Ankühleffekt arbeitet. Zusammen mit der gut wärmegeämmten, dichten Gebäudehülle ergibt sich so ein zukunftsweisendes Effizienzhaus.

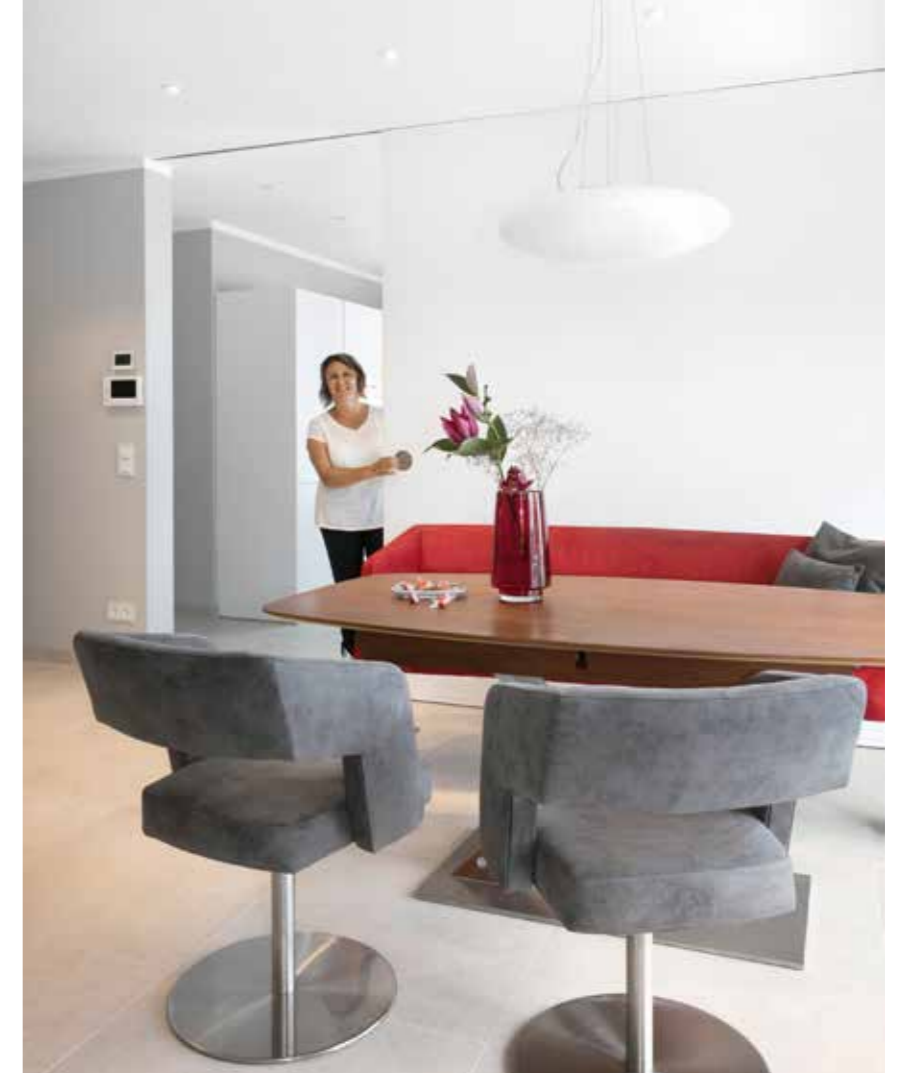
Neues Wohnen mit Aufwertung des Dachgeschosses

In modernen Baugebieten, die künftig aufgrund von knappem Baugrund enger



GESUNDE RAUMLUFT MIT BESCHEINIGUNG

SchwörerHaus bietet seinen Bauherren als erster und bislang einziger Haushersteller eine genormte Raumluftmessung für ihr individuelles, komplett fertiggestelltes Haus. Eine mit einer Kontrollnummer versehene Prüfbescheinigung von TÜV Rheinland und dem Sentinel Haus Institut dokumentiert den Bauherren die gesundheitliche Qualität ihres Hauses. Als Grundlage dienen international anerkannte Vorsorgewerte unter anderem des Umweltbundesamts und der Weltgesundheitsorganisation für Schadstoffe in Gebäuden. Für Formaldehyd liegen die Grenzwerte der Prüfbescheinigung von Sentinel Haus und TÜV Rheinland nochmals 40 Prozent niedriger. Dank der Partnerschaft von Sentinel Haus Institut und SchwörerHaus konnten in einem groß angelegten Praxistest 650 Kundenhäuser gemessen werden – die Ergebnisse werden wissenschaftlich ausgewertet und liefern wertvolle Informationen für das gesündere Bauen der Zukunft.



bebaut werden, gewinnt das Dachgeschoss als Aufenthaltsbereich an Bedeutung. Die Anforderungen an das Dachgeschoss steigen: guter Schallschutz, keine Überhitzung, viel Licht, schöne Ausblicke, aber keine unseriösen Einblicke – offen, wo möglich, Schutz wo nötig. 21 energieautark betriebene Solardachfenster bringen viel Tageslicht in alle Zimmer und insbesondere auch auf die große, multifunktional nutzbare Galerie. Für die Verschattung auf der Südseite sorgt eine elektrochrome Verglasung, die auf Knopfdruck abdunkelt, damit das Raumklima auch bei starker Sonneneinstrahlung angenehm bleibt. Der Vorteil: man kann dennoch raussehen. Die Dachfenster der Schlafräume sind zusätzlich mit motorisierten Rollläden versehen, damit man sie für einen gesunden Schlaf komplett verdunkeln kann. Zusätzlichen Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit bietet die Einbindung in das Smart Home-System „TaHoma“. Dieses steuert neben den Dachfenstern auch sämtliche

Behänge im Erdgeschoss zeit- und sensorbasiert und ermöglicht individuelle Wohlfühlszenarien. Außenbewegungsmelder, Öffnungsmelder an den Fenstern und die Video-Türsprechanlage komplettieren die Smart-Home-Lösung.

Fassade als Lichtfänger und wohngesunde Materialien

Offene Architektur, ein großzügiger Empfang und helle Farben unterstützen die Wohlfühlatmosphäre, die sich vor allem aus dem innovativen Tageslichtkonzept speist: Die Planung der Fenster folgt dem Motto „Innen formt Außen“, wobei nicht die Anzahl der Fenster entscheidend ist, sondern deren intelligente Positionierung für eine optimale Belichtung der Räume und für attraktive Sichtachsen auch nach draußen. Viel Licht, guter Schallschutz und frische Luft, das sind die zentralen Grundlagen für ein wohngesundes Eigenheim. Für einen geregelten Luftaustausch auch

Schön und gesund wohnen: Das bei Schwörer-Haus verwendete Bauholz wird im firmeneigenen Sägewerk hergestellt und ohne chemischen Holzschutz eingesetzt; Beispiele für wohngesunde Bau- und Ausbaumaterialien sind die Holzwerkstoffplatten „Living Board“ und der Parkettboden. Darüber hinaus sind alle für die Innenraumluft relevanten Materialien schadstoffgeprüft.



ohne Fensterlüften von Hand sorgt hier eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit Pollenfilter, damit auch Allergiker jederzeit tief durchatmen können. Ein wichtiger Bestandteil für gesunde Raumluft ist die Vermeidung von Schadstoffen beim Haus- und Innenausbau. Das bei SchwörerHaus verwendete Bauholz wird im firmeneigenen Sägewerk hergestellt und ohne chemischen Holzschutz eingesetzt; Beispiele für wohngesunde Bau- und Ausbaumaterialien sind die Holzwerkstoffplatten „Living Board“ und der Parkettboden. Darüber hinaus sind alle für die Innenraumluft relevanten Materialien schadstoffgeprüft. Die gesunde Raumluftqualität bestätigten mehrere Raumluftmessungen nach wissenschaftlichen Kriterien des Freiburger Sentinel Haus Instituts in Kooperation mit dem TÜV Rheinland. Dabei wurden über mehrere Wochen sogenannte Abklingkurven für bestimmte Stoffe ermittelt.

Zum Schwörer Healthy Home ist ein ausführlicher, lesenswerter Blog verfügbar, in dem die Bauherren über ihre Erfahrungen beim Hausbau berichten und zahlreiche Tipps für den Kauf und den Bau eines Fertighauses geben: www.bau-blogger.de/. Auch auf Facebook www.facebook.com/baublogger/ lassen sie an ihrem Projekt teilhaben. ■



Das „Healthy Home“ in Mühlacker wird intensiv messtechnisch begleitet, um zusätzliche Erkenntnisse zum gesünderen Bauen und Wohnen zu gewinnen. So wurden für Schadstoffe wie flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Formaldehyd über mehrere Wochen sogenannte Abklingkurven für die Konzentration der Stoffe in der Raumluft ermittelt.

Die Fenster wurden von innen nach außen geplant – das heißt: nicht die Anzahl der Fenster ist entscheidend, sondern deren intelligente Positionierung für eine optimale Belichtung der Räume und für attraktive Sicht nach draußen.

Für die Verschattung auf der Südseite sorgt eine elektrochrome Verglasung, die auf Knopfdruck abdunkelt, damit das Raumklima auch bei hochsommerlicher Sonneneinstrahlung angenehm bleibt.