NR. 06 | DEZEMBER - JANUAR 2018 | € 3,80

HAUS. BAU. SCHLAU.

greenhome

SPEZIAL
MIT HOLZ
GEBAUT

SMART GRID
ENERGIEMANAGEMENT IM SMART HOME

WÄRME-PUMPEN
10 TIPPS ZU ANSCHAFFUNG UND BETRIEB

SOLAR-POWER
SO NUTZEN SIE DIE KRAFT DER SONNE

Österreich 4,35 € | CH 4,50 sfr
Benelux 4,50 € | Italien/Spanien 5,15 €

PLUS-ENERGIE-HÄUSER

SO ERZEUGEN SIE MEHR ENERGIE ALS SIE VERBRAUCHEN

LICHT. LUFT. LEBEN.

WER GESUND WOHNEN MÖCHTE, SOLLTE SICH DIESE BAUREPORTAGE GUT DURCHLESEN. ZEIGEN DIE BAUHERREN UND DER HAUSHERSTELLER DOCH, WAS MIT MODERNEN MATERIALIEN, TECHNOLOGIEN UND PLANUNGSINTELLIGENZ MÖGLICH IST.

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

(1) Die Bauherren des „Healthy Homes“: Der erfahrene Baufachjournalist Norbert Weimper und seine Frau Christine entschieden sich für den Haushersteller Schwörer. Der Plan: ein modernes Haus mit wohngesundem Klima und aktivem Energiemanagement.
(2) Es werde Licht: Zahlreiche Dachflächenfenster sorgen für eine gute Belichtung des Dachgeschosses, dessen Aufenthaltsqualität in eng bebauten Siedlungen an Bedeutung gewinnt.
(3) + (4) Eine besondere Herangehensweise: 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 Sichtachsen nach draußen.

Treffen Sie jetzt Ihre (H)Auswahl

Wir bauen Ihr persönliches Traumhaus in Top-Qualität zum Festpreis als KfW-55, -40 oder -40 Plus Effizienzhaus!

Jetzt Katalog anfordern und Traumhaus aussuchen:

0461-95050

www.danhaus.de

40 Jahre DANHAUS

danhaus®

Das 1 Liter-Haus!

5

(5) Clever: Die Indach-Photovoltaikanlage und die Dachflächenfenster sind in ihren Abmessungen so aufeinander abgestimmt, dass sie beliebig kombiniert werden können.
(6) Im richtigen Winkel: Geneigte Fenster haben eine bessere Lichtausbeute als Vertikalfenster.

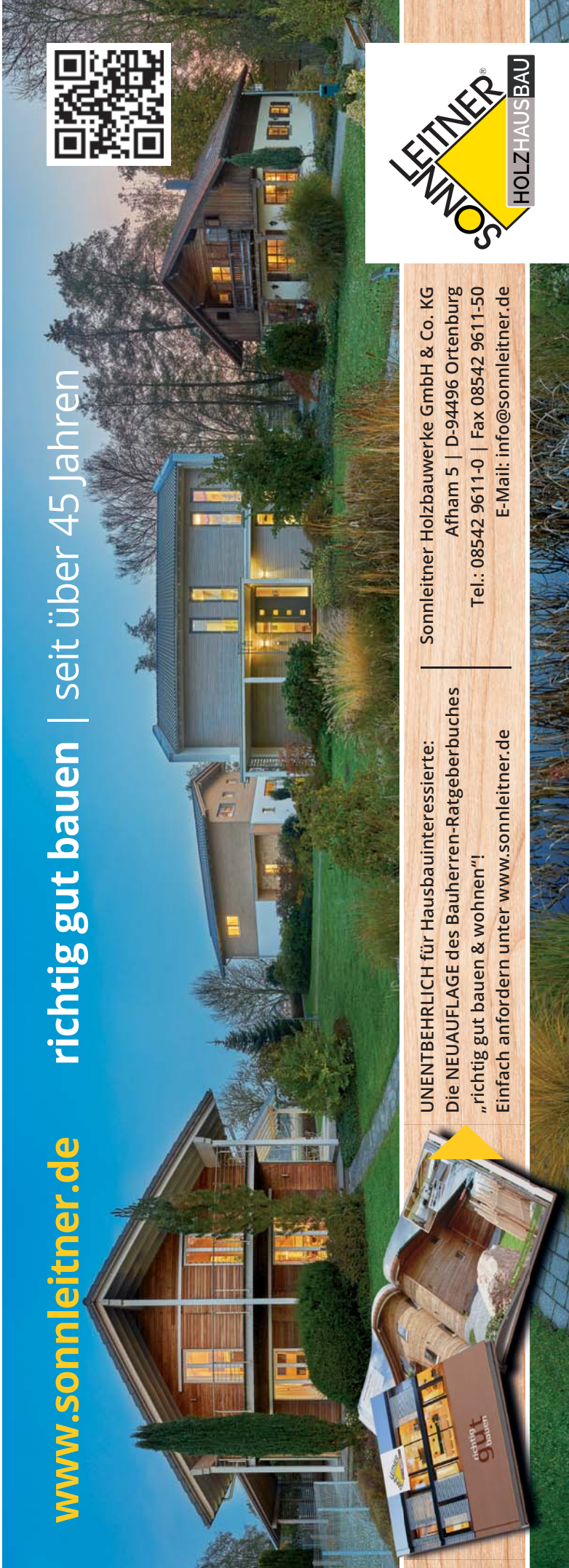
Wenn ein erfahrener Baufachjournalist und Bau-Blogger (baublogger.de) wie Norbert Weimper sein eigenes Haus plant, dann will er damit natürlich auch zeigen, was der moderne Hausbau zu bieten hat. Gemeinsam mit seiner Frau Christine und dem renommierten Haushersteller Schwörer gingen sie an die Planung und Umsetzung des ersten „Healthy Homes".

Ortstermin in Mühlacker, nahe Pforzheim. Das Holzfertighaus steht in leichter Hanglage auf einem ebenerdig erschlossenen Betonfertigkeller als Gartengeschoss mit Wohnraumnutzung. Als erstes fällt die reduzierte moderne Formensprache ohne Dachüberstände, Erker oder Gauben ins Auge. Ein kompakter Baukörper kommt der Energieeffizienz zugute – KfW Effizienzhaus 55 im Standard, bei der das Verhältnis von wärmeabgebender Hüllfläche zum beheizten Volumen eine Rolle spielt.

> ÜBERSCHÜSSIGER STROM WIRD AN DEN BATTERIESPEICHER ABGEGEBEN, DER DIE ENERGIESTRÖME UND DEN VERBRAUCH DURCH EIN AKTIVES ENERGIEMANAGEMENT OPTIMIERT.

AKTIVES ENERGIEMANAGEMENT

Sogleich fällt der Blick auf das neuartige Multifunktionsdach mit integrierten Dachflächenfenstern und planeben eingebauter Photovoltaikanlage. Die Komponenten wurden in den Abmessungen so aufeinander abgestimmt, dass sie kombinierbar sind. Die Photovoltaikmodule liefern dabei ökologisch sauberen Solarstrom für Haushaltsgeräte, Beleuchtung und die hocheffiziente, solegeführte Luft-Wasser-Wärmepumpe („flexoTHERM" von Vaillant). Überschüssiger Strom wird an den Batteriespeicher abgegeben, 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 eine 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 wärmegedämmten, dichten Gebäudehülle ergibt sich so ein zukunftsweisendes Effizienzhaus.



(7) Das Holzfertighaus steht in leichter Hanglage und zeichnet sich durch seine reduzierte und moderne Formensprache ohne Dachüberstände aus.
(8) Eine offene Architektur, ein großzügiger Empfang und helle Farben unterstützen die Wohlfühlatmosphäre im „Healthy Home".
(9) Dachflächenfenster im Bad sorgen für natürliches Tageslicht, ohne Einblicke von außen zu gewähren.
(10) Das Smart-Home-System „Tahoma" von Somfy bietet zusätzlichen Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit. Es steuert neben den Dachfenstern auch sämtliche Behänge im Erdgeschoss zeit- und sensorbasiert.

GUTES VON OBEN

Die Anforderungen an das Dachgeschoss waren guter Schallschutz, keine Überhitzung, viel Licht, schöne Ausblicke, aber keine unseriösen Einblicke – offen wo möglich, Schutz wo nötig. Die Lösung: 21 energieautark betriebene Solardachfenster (von Velux), viel Tageslicht in allen Zimmern und insbesondere auch auf der großen, multifunktional nutzbaren 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 rausschauen. Die Dachfenster der Schlafräume sind zusätzlich mit motorisierten Rollladen versehen, damit man sie für einen gesunden Schlaf komplett verdunkeln kann.

Zusätzlichen Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit bietet die Einbindung in ein Smart-Home-System („Tahoma" von Somfy). 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.

LICHT, LUFT UND WOHNGESUNDE MATERIALIEN

Offene Architektur, ein großzügiger Empfang und helle Farben unterstützen die Wohlfühlatmosphäre im „Healthy Home", 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.

> BEISPIELE FÜR WOHNGESUNDE BAU- UND AUSBAUMATERIALIEN SIND DIE HOLZWERKSTOFFPLATTEN „LIVING BOARD" UND DER PARKETTBODEN.

Viel Licht, guter Schallschutz und frische Luft, das sind die zentralen Grundlagen für ein wohngesundes Eigenheim. Für einen geregelten Luftaustausch, auch ohne Fensterlüften von Hand, sorgt im neuen Zuhause der Weimpers 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 verwendete Bauholz wurde 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. All das macht dieses Haus zu einem echten „Healthy Home".

MEHR INFORMATIONEN UNTER: www.schwoererhaus.de

Glen Dimplex Thermal Solutions

Dimplex

M

Die Effizienz kann man nicht neu erfinden.
Eine Wärmepumpe schon.

System M — ästhetischer, leiser und effizienter als je zuvor.

www.gdts.one/m

GERMAN DESIGN AWARD 2018