FACH SCHRIFTEN VERLAG

02/03 bauen.

Februar/März 2018 € 3,50 • A 3,90 €/ CH 6,90 sfr • Benelux 4,20 € • I/E/P (cont); 4,80 € • SLO/ SK 4,80 € • GR 5,40 € • FIN 5,50 € • S 49,00 skr

ARCHITEKTUR. ÖKOLOGIE. TECHNIK.

bauen.

02/03-2018

Extra
32 Seiten
SONNEN-
SCHUTZ

EFFIZIENZHÄUSER
sparsam & schick

Hauseingang:
Ideen für einen freundlichen Empfang

Fassaden
mehr als schöne Schale

HOLZHÄUSER
natürlich. massiv. modern.

70 JAHRE FINGERHAUS SEIT 1948

Mehr ist mehr fürs Geld.

Erfahren Sie mehr über unser einzigartiges Preis-Leistungs-Verhältnis unter
www.fingerhaus.de

FINGER HAUS
EIN QUALITÄTSBEGRIFF

Christine Meier,
Redakteurin

„Besser eine schöne *Fassade*, als nichts *dahinter*."

Heinz Stein, Bildhauer & Schriftsteller

Liebe Leserin, lieber Leser,

kennen Sie das auch? Sie sehen ein Haus und kriegen sofort ein Gefühl dafür, dass Sie sich hier selbst auch wohlfühlen würden. Außerdem hat man schon beim Anblick der Fassade direkt eine Idee davon, wie es im Innenraum aussehen könnte. Oft reicht nämlich das Äußere eines Hauses, um sich auszumalen, wie es wohl wäre, hier zu leben – oder ob man sich mit den Bewohnern zu Kaffee und Kuchen treffen wollte. Es ist wie immer und überall im Leben: Auch bei Häusern ist der erste Eindruck entscheidend. Gebäude können uns – wie Menschen – allein durch ihre äußere Erscheinung auf Anhieb sympathisch oder unsympathisch sein, wir können uns direkt willkommen fühlen oder eben auch nicht. Damit bei Ihnen und Ihren Gästen im neuen Zuhause Ersteres der Fall sein wird, erfahren Sie in dieser Ausgabe alles Wissenswerte über verschiedenste Fassadengestaltungen, deren Materialien und wir verraten Ihnen, wie Sie garantiert eine gelungene, einladende Eingangssituation schaffen.

Doch weil es nicht nur auf das Äußere ankommt, sondern die inneren Werte ebenso zählen, finden Sie in diesem Heft darüber hinaus spannende Hausprojekte, die es im wahrsten Sinne des Wortes „in sich haben": Diese zukunftsweisenden Effizienzhäuser und innovativen, nahezu energieautarken Hauskonzepte bieten noch weit mehr, als ihre moderne Gestalt auf den ersten Blick verrät.

Lassen Sie sich begeistern und inspirieren!

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen,
herzlichst Ihre

Christine Meier

LOGOCLIC®
LAMINATBODEN
edition
PEFC
PEFC04-31-0546
Wir wünschen uns einen Wald mit Zukunft
Wir pflanzen einen Baum
für je 5 m² verkauften Fußboden der LOGOCLIC® edition
25589043 Heritage Oak
LD, V4-Fuge, NKL 32
1.285 x 192 x 10 mm
1clic2go
(Paketinhalt = 1,73 m²)
23704248 Honeymoon
LD, V4-Fuge, NKL 32
1.285 x 192 x 10 mm
1clic2go
(Paketinhalt = 1,73 m²)
Gewinnspiel
Gewinnen Sie ATTRAKTIVE PREISE
im Gesamtwert von über 150.000 EURO
BAUHAUS-Gutscheine: 250 x 100 Euro, 250 x 50 Euro
30 x NCM Paris 20 Zoll E-Bike
1 x BMW i3
10 x emco e-scooter NOVA R2000
EINSENDESCHLUSS: 31.12.2018
www.bauhaus.info
BAUHAUS®
Wenn's gut werden muss.
Alle Informationen zur Firma und Anschrift Ihres BAUHAUS Fachcentrums finden Sie unter www.bauhaus.info/fachcentren oder kostenlos unter Tel. 0800-3905000. Produkte sind nicht in allen BAUHAUS Fachcentren verfügbar.

Edel & stark

12 Stilvolle Block- und Massivholzhäuser

36

44. Jahrgang, Februar/März 2018

Die Titel-Aufnahme stammt von Hermann Rupp, Kempten und zeigt ein Kundenhaus, entworfen und umgesetzt von Architektur + Raum. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 30.

HEREINSPAZIERT

Einladender Hauseingang

52

SCHIEFERFELSEN:
Haute-Couture fürs Haus

Wohnen im Wald

Modernes Effizienzhaus unter Kiefern

DAS STEHT IM BEBAUUNGSPLAN

48

Freundschaftsdienst von bauen.

Bleiben Sie auf dem Laufenden und folgen Sie uns auch auf www.facebook.com/bauen

Architektur

Block- & Massivholzhäuser

12 Reportage: Edel & stark
20 Wissen: Natürlich mit Charme
30 Reportage: Harmonische Komposition
34 aktuell: Moderner Massivholzbau

Hauseingang

36 Reportage: Hereinspaziert!
42 Wissen: Willkommen zu Hause

Ökologie

Fassadengestaltung

52 Reportage: Schiefer-Felsen
58 Wissen: Schöner Schutz

Effizienzhäuser

62 Reportage: Wohnen im Wald
68 Wissen: Energiesparen ist Trumpf
72 Reportage: Nachhaltig auf ganzer Linie

Technik

Energieautarkie

76 Reportage: Ahoi, Zukunft!
82 Wissen: Solarstrom nutzen & teilen

Heizen mit Gas

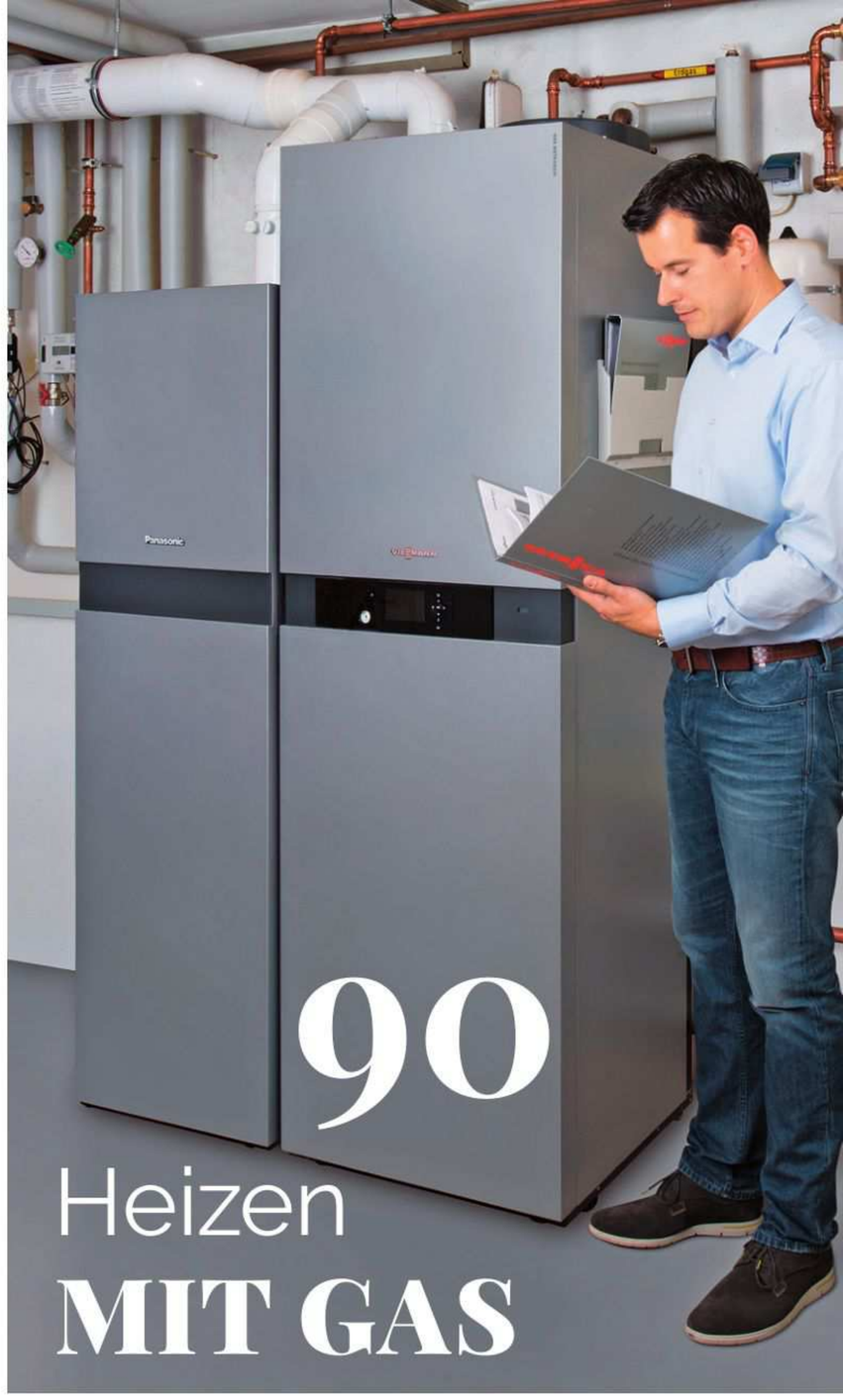
90 Reportage: Mit Vollgas ins neue Haus
96 Wissen: Ist die Gasheizung noch zeitgemäß?

Geld & Recht

48 Bebauungsplan: Wiese wird Bauland

Service

03 Editorial
06 Magazin
57 Adressen/Impressum
86 Ihre regionalen Baupartner
99 Vorschau



ENERGIEAUTARK IN DIE ZUKUNFT

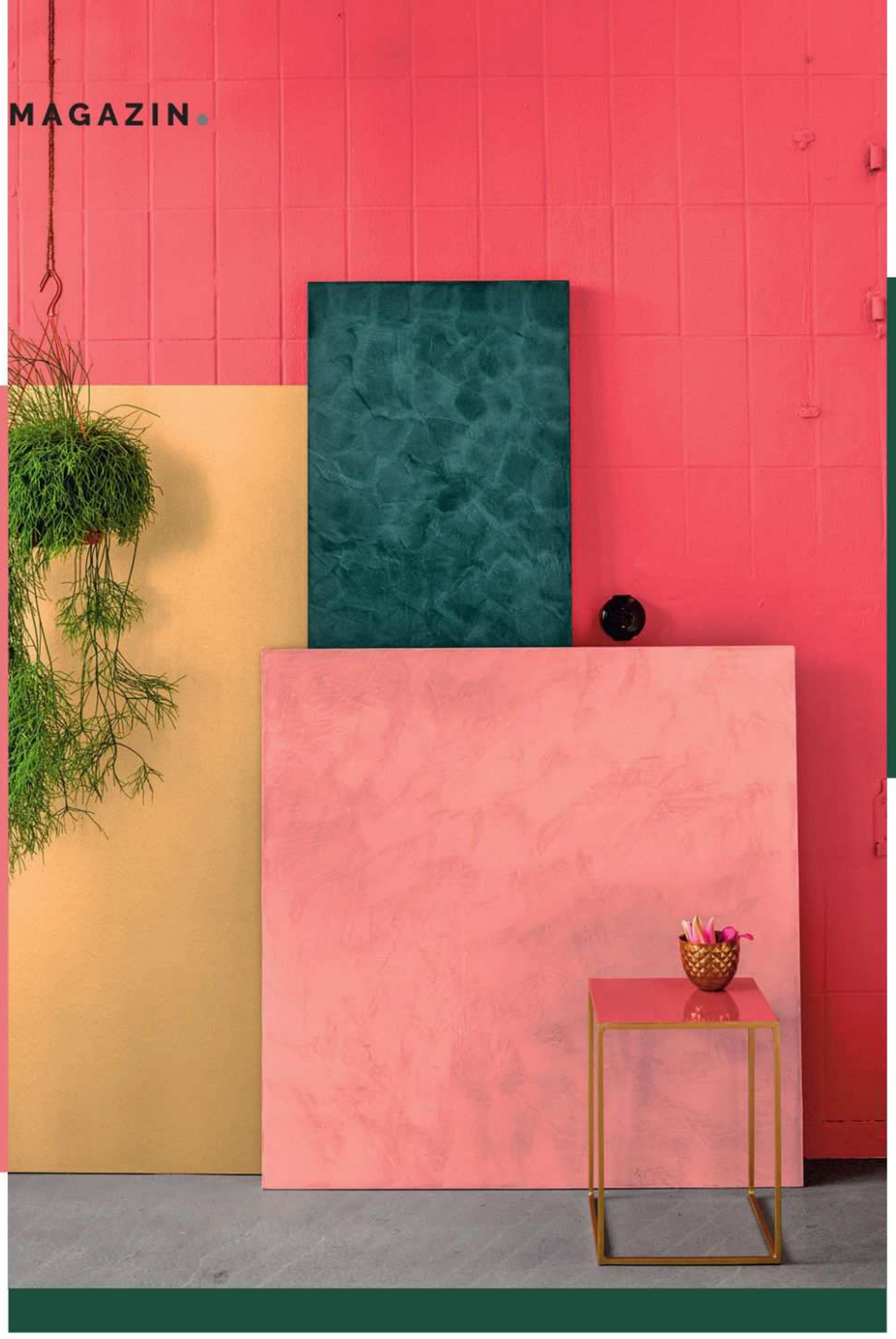
76

bauen. digital lesen. Abos fürs Tablet unter

Jetzt bei Google play

Erhältlich im App Store

unter **„Fachschriften“**



2018 wird Waldgrün

Gedeckte und gesättigte Grüntöne werden laut der Caparol Farbscouts die Trendfarben des Jahres 2018. Ernst und tiefgründig vermittelt dunkels Grün Stabilität und steht für Heimatbezug. Kombiniert mit Bronze, gedämpften Rosé- und Mauvetönen entstehen elegante, individuelle Wohnambiente, die Harmonie und Beständigkeit vermitteln. Mehr dazu unter **> www.caparol.de/trendfarben**

Mit „Selection-E-175“ zeigt Schwabenhaus Bauinteressenten sein erstes Musterhaus nach dem neuen Markenauftritt: Entsprechend der neuen Firmenphilo-so-phie zeigt das Effizienzhaus 40 Plus moderne Architektur kombiniert mit innovativer Haustechnik und hochwertiger Innenausstattung. Zu besichtigen ist es im Deutschen Fertighaus Center in Mannheim dienstags bis sonntags von 10 bis 17 Uhr. Weitere Infos unter › www.schwabenhaus.de

Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Hammes, Leiter des VPB-Regionalbüros Aachen

FUNDAMENTERDER RICHTIG EINBAUEN!

Den „Fundamenterder“ kennen die wenigsten Bauherren. Er ist Teil des elektrischen Schutzsystems eines Hauses und damit lebenswichtig für die Bewohner. Fundamenterder bestehen aus verzinktem Stahlband und werden im Regelfall in der Bodenplatte verlegt. Bei Blitzeinschlägen in dessen Nachbarschaft leitet der Fundamenterder die Spannung direkt ins Erdreich ab. Früher, als Kellerböden noch feucht waren und direkten Kontakt mit dem Erdreich hatten, funktionierte dieser Potenzialausgleich gut. Seit immer mehr Keller aus wasserundurchlässigem Beton gegossen werden, klappt der Ausgleich nicht mehr. Fundamenterder müssen deshalb seit 2014 anders verlegt werden als früher. Laut DIN 18014:2014-3 liegen Fundamenterder unter WU-Kellern unter der Gebäudesohle im Erdreich – bei nicht unterkellerten Gebäuden bis zu 80 Zentimeter unter der Erdoberfläche. Dort werden sie ringförmig um das gesamte entstehende Haus herum in V4A–Material (nichtrostend) eingebaut und mit dem Potenzialausgleich in der Bodenplatte verbunden. Im Ernstfall wird so die Überspannung gleich unter die Bodenplatte und ins Erdreich geleitet. Bedauerlicherweise setzen noch längst nicht alle Baufirmen die neuen Baunormen um. Bauherren sollten deshalb bei ihren Baustellenbesuchen auf diese Details achten und im Zweifel den unabhängigen Sachverständigen mit einer Kontrollmessung beauftragen. Schließlich geht es um ihre Sicherheit. > www.vpb.de

Anschriften Seite 57

GESTALTEN. ENTFALTEN.

Schwörer Haus®

GENIESSEN. LEBEN.

Hier bin ich daheim.

Individuelle Architektur, freie Planung, barrierearme Wohnkonzepte, hochwertige Materialien, angenehmes Raumklima, guter Schallschutz oder clevere Haustechnik – so individuell wie unsere Lebensentwürfe sind auch die Anforderungen an das eigene Zuhause und die Vorstellungen vom **schönen Wohnen**. Wir bauen Ihnen Ihr Traumhaus „Made in Germany" aus einer Hand, in höchster Qualität und mit der Erfahrung aus über 65 Jahren und rund 39.000 gebauten Kundenhäusern. Damit Sie schon bald über die Türschwelle Ihres neuen Hauses treten, sich in Ihren vier Wänden umschauen und fühlen: Hier bin ich daheim.

www.schwoererhaus.de

Mit einer außergewöhnlichen Breite von 240 mm und einer stark strukturierten, naturgeölten Oberfläche schafft die Landhausdiele „Plaza“ einen edlen und großzügigen Raumeindruck. Dazu ist sie einfach zu verlegen und eignet sich für die Kombination mit Fußbodenheizungen.

> www.haro.com

Breit ist elegant

Umfangreiche Infos zu den Vorteilen des Fertigbaus und über 100 Hausideen in Fertigbauweise bietet die druckfrische Ausgabe des Hausbau Spezials „Fertighäuser 2018“ – ein Must-have für angehende Bauherren. Sie finden das Sonderheft für 7,80 Euro im gut sortierten Zeitschriftenhandel. Zu bestellen ist es zzgl. Versandkosten unter › www.buecherdienst.de

GRÜNE KOOPERATION Viebrockhaus, einer der führenden Massivhaushersteller Deutschlands, und LichtBlick, der größte deutsche Ökostromanbieter, starten eine umfassende Energiekooperation mit dem Ziel „100 Prozent Ökostrom“. Rund 70 Prozent ihres Strombedarfs können Viebrockhäuser dank serienmäßiger Photovoltaikanlage und einer leistungsstarken Hausbatterie (Standard bei allen KfW 40 Plus-Viebrockhäusern) selbst erzeugen. Der Reststrom kommt ökologisch von LichtBlick. Mehr unter › www.viebrockhaus.de

PHOTOVOLTAIK AM STIEL

Anschriften Seite 57

Der „Solar-Tower“ mit PV-Modulen von Sharp Energy Solutions bietet die Möglichkeit, bei Platzmangel oder auch als Ergänzung zu Photovoltaik-Modulen auf dem Dach Sonnenenergie zu gewinnen. Bis zu fünf Kilowatt Leistung liefert der größte der insgesamt drei verschiedenen „Solar-Tower“. Mehr unter
› www.hkw-solar.com und
› www.sharp.de/energysolutions

EINFACH. **BESSER.** BESCHÜTZT.

SCHÜTZEN SIE IHR SCHÄTZCHEN

Maries heroal
Endlich schließen sich Design und Sicherheit nicht mehr aus. Ich habe jetzt eine Lösung, die gleichzeitig schön und stabil ist.

ROLLLÄDEN | SONNENSCHUTZ | ROLLTORE | FENSTER | TÜREN | FASSADEN | SERVICE

TÜV-zertifizierte Sicherheit für alles, was Ihnen am Herzen liegt. Mit einem Rolltor von heroal wie dem heroal RD 75 trotzt Ihre Garage nicht nur jedem Hagelsturm, sondern auch ungewünschten Eindringlingen. Seine optionale Hochschiebesicherung verleiht dem Tor aus robusten Aluminiumstäben ein Sicherheitsniveau, das **„Einfach. Besser.“** ist. Und dank großer Farb- und Designauswahl finden Sie genau das Rolltor, das zu Ihrem Zuhause passt.

Erfahren Sie mehr **www.heroal.de/bauen**

heroal

EINFACH. BESSER.

Die Farben und Materialien unseres Wohnbereichs sind Spiegel des persönlichen Stils. Auch mit der richtigen Wahl der Lichtschalter und Steckdosen, verleihen wir ihm einen individuellen Akzent. Viele Materialien und Kombinationsmöglichkeiten dafür – wie zum Beispiel Schiefer und Aluminium – bietet die Schalter-

Designlinie „Q.7“ von Berker.
› www.hager.de/berkerQ.7

Nachhaltig & großzügig

Besucher der Fertighauswelt in Günzburg können sich über ein neues Musterhaus dort freuen: Fingerhut Haus eröffnete im vergangenen November sein Ausstellungshaus „Günzburg“. Das schmucke Effizienzhaus 40 Plus mit Satteldach, Putz- und Holzfassade bietet über 170 Quadratmeter familiengerechten und attraktiven Wohnraum. Mehr unter › www.fingerhuthaus.de

TERMINE

Haus + Energie 2018: 18.-21.01.2017. Messe Sindelfingen.
Toptermin für Bauherren und Sanierer. Hersteller, Dienstleister und Handwerksbetriebe bedienen das komplette Spektrum rund um die Themen Bauen, Sanieren, Finanzieren und intelligente Haustechnik. Expertenvorträge im Stundentakt.
www.haus-energie-messe.de

home2 Hamburg: 26.-28.01.2018. Hamburger Messehallen.
Die neue Messe rund ums Bauen, Kaufen und Modernisieren.
www.home-messe.de

Immobilienmesse Franken: 27.-28.01.2018. Brose Arena Bamberg.
Alles rund ums Eigenheim mit Sonderthema 2018: Nachhaltiges Bauen & Sanieren, Klima, Energie und Sicherheit.
www.immobilienmesse-franken.de

B.I.G. Hannover: 31.1.-04.02.2018. Messegelände Hannover.
Bau-Messe im Norden rund ums Bauen, Immobilien und Garten sowie Möbel und Einrichten. Gartenteiche, Pools, Carport und Garagen runden das Angebot ab.
www.big-messe.de

Baumesse Chemnitz: 02.-04.02.2018. Messegelände Chemnitz.
Publikumsmesse mit Schwerpunktthemen nachhaltiges Bauen und Renovierung. Zwei Sonderschauen „Smart Home – Moderne Technik erleben“ und „Sicherheit rund ums Haus – von Einbruch- bis Hochwasserschutz“ – runden das Angebot ab.
www.baumesse-chemnitz.de

FAFÜ Fertighaus und Energie: 03.-04.02.2018. Stadthalle Fürth.
Die Publikumsmesse rund ums Bauen.
www.expodatabase.de

BauExpo: 15.-18.02.2018. Messehallen Gießen.
Hessens größte Baumesse zu Trends, Produkten, Entwicklungen. Specials: barrierefrei Bauen + Wohnen, Wohnträume, Sicherheitstechnik, Smart. House.
www.messe-giessen.de

HAUS Dresden: 22.-25.02.2018. Messe Dresden.
Größte regionale Baumesse Deutschlands. 600 Aussteller zeigen Produkte zum Thema Baustoffe, Bauelemente, Fertig- und Massivhäuser sowie Sanitär-, Klima- und Heizungstechnik. Messe-Special: Sicherheitstechnik.
www.baumesse-haus.de

Haus, Bau, Energie: 23.-25.02.2018. Milchwerk Radolfzell.
Die Messe für Hausbesitzer, Bauherren, Modernisierer mit praxisnahen Vorträgen zu Energieeffizienz, gesundes Bauen, Einbruchschutz u.v.m.
www.messe-sauber.eu

Anschriften Seite 57

Planen. Bauen. Leben.

CLOU 125

CLOU

SO SCHNELL KOMMT MAN ZUM EIGENEN ZUHAUSE.

Die attraktive Eigenheimserie CLOU. Preiswert bauen mit Qualität.

RENSCH HAUS®
Wohnen neu erleben!

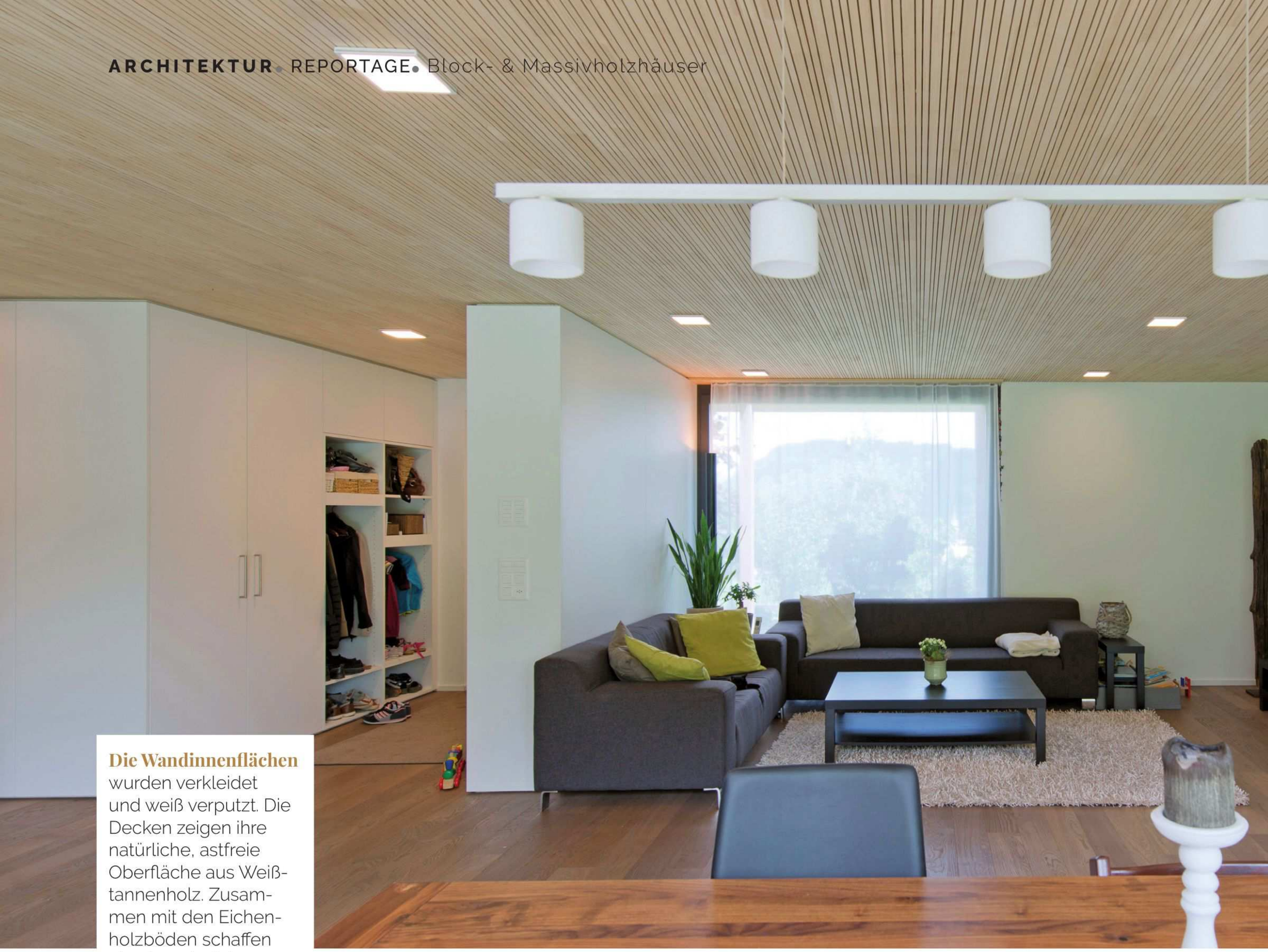
www.rensch-haus.com

Stilvoll:

Aus ökologischen Massivholzelementen bestehend, ist dieses moderne Einfamilienhaus dank bestem Raumklima und optimaler Akustik nicht nur wohngesund, es bietet einer vierköpfigen Familie außerdem viel Wohnkomfort.

Die helle, horizontal strukturierte Lärchenholzfassade betont die markante, geradlinige Anmutung des Gebäudes. Die Winkelform gliedert den Grundriss innen in Wohn-, Nutz- und Rückzugsbereiche und schafft außen eine geschützte, von den Baukörpern eingebundene Freifläche.

Edel & stark



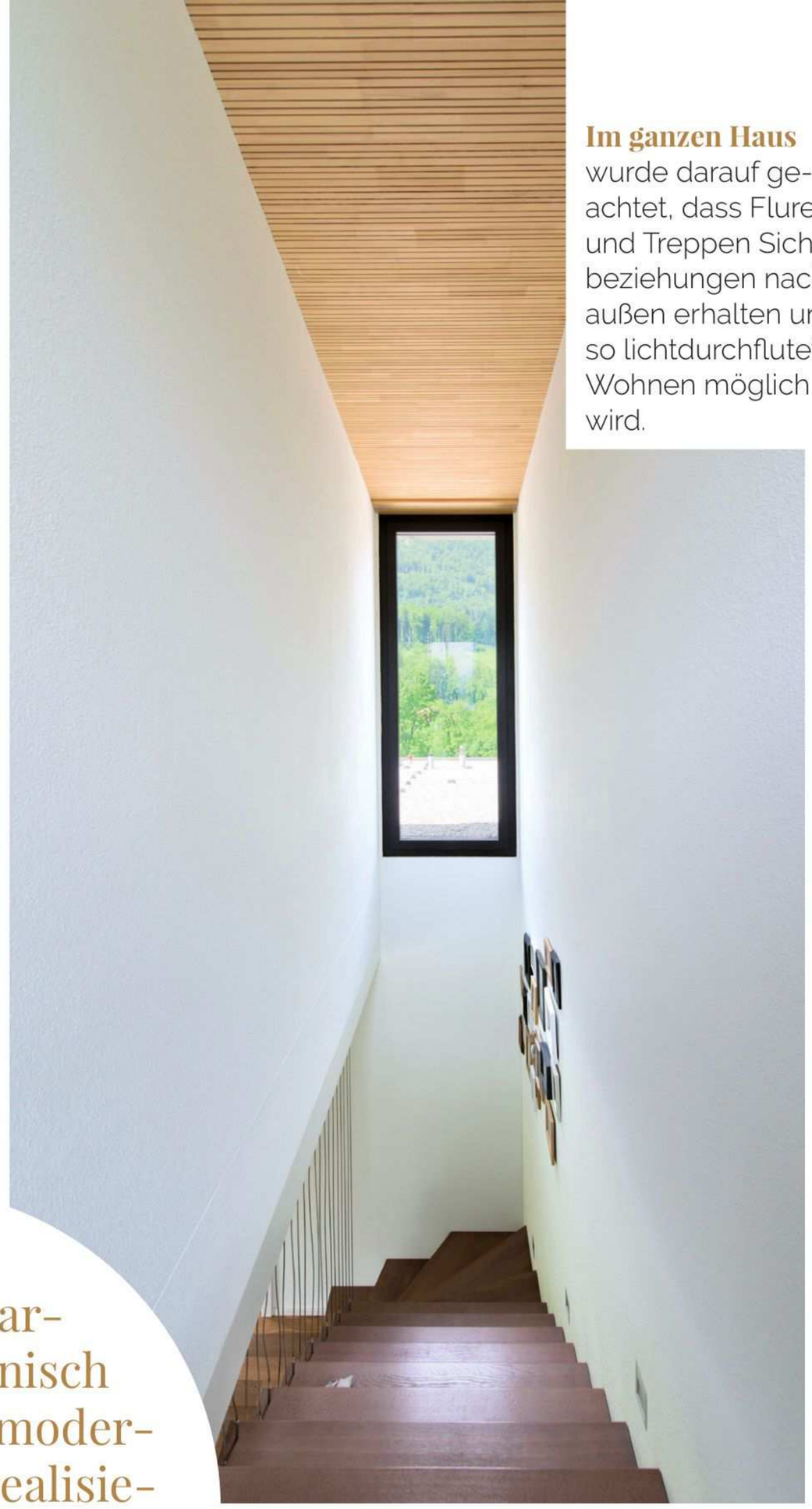
Die Wandinnenflächen wurden verkleidet und weiß verputzt. Die Decken zeigen ihre natürliche, astfreie Oberfläche aus Weißtannenholz. Zusammen mit den Eichenholzböden schaffen sie ein wohnliches Ambiente.

Herrlich gelegen, in direkter Nähe des Vierwaldstättersees im schweizerischen Alpnach, erwarben die Besitzer dieses Einfamilienhauses ein Grundstück mit Holzhaus aus den 1970er-Jahren. Da der Altbau jedoch weder bezüglich des Platzangebots noch energetisch ihren Anforderungen entsprach, wäre es das Einfachste gewesen, das Bestandsgebäude durch ein neues zu ersetzen. Doch dann hätte – laut Bauordnung – ein Satteldachhaus errichtet werden müssen. Die Familie wünschte sich aber einen modernen Holz-Bungalow mit klaren, kubischen Formen. Daher wendeten die Planer einen legitimen Kunstgriff an: Das Untergeschoss sowie die Grundrissstruktur des Erdgeschosses wurden beibehalten, sodass das Bestandsrecht des alten Flachdachbaus erhalten blieb.

Die Erdgeschosswände wurden jedoch durch neue gut gedämmte Massivholzwände ersetzt. Außerdem ließen die Bauherren den ursprünglichen Bungalow erweitern und zum Teil aufstocken. Heute wird die schlichte Eleganz des Gebäudes durch die feine, horizontale Struktur einer hellen Lärchenholzfassade unterstrichen. Um das Holz vor unregelmäßigem Ergrauen zu schützen, ist es farblich vorbehandelt. Anthrazitgraue Fensterrahmen und Metalllaibungen setzen einen dezenten Kontrast zum hellen Holz, große Fensteröffnungen und Fassadenrücksprünge bestimmen die kubischen Proportionen des Gebäudes.

Licht, Luft und Raum zum Leben

Dank ihrer großen Holzmasse und der hochwertigen, baubiologischen Materialien schaffen die neu eingesetzten Klimaholzhauswände von Lignotrend wie auch die Decken- und Wandelemente ganzjährig ein angenehmes, wohngesundes Raumklima. Der großzügige Gemeinschaftsbereich der vierköpfigen Familie ist zudem mit gro- ▶



Im ganzen Haus wurde darauf geachtet, dass Flure und Treppen Sichtbeziehungen nach außen erhalten und so lichtdurchflutetes Wohnen möglich wird.

„Wir legen Wert darauf, architektonisch ansprechenden, modernen Holzbau zu realisieren, der Wertbeständigkeit und Zukunftsfähigkeit garantiert.“

Bruno Waser,
Waser Holzbau AG

„Mit der Klimaholz-hausbauweise er-reichen wir eine hohe Wohnqualität, die nicht jeder bieten kann.“

Bruno Waser,
Waser Holzbau AG

Das Kinderbad ist, da es im Zentrum des Hauses liegt, mit Oberlichtern ausgestattet. Es teilt sich in Duschbad und WC und steht auch Gästen zur Verfügung.

Mit frei stehender Wanne, zusätzlicher Dusche und Doppelwaschbecken bietet das Bad im Obergeschoss den Erwachsenen einen komfortablen, privaten Rückzugs- und Entspannungsbereich.

ßen, raumhohen Glasschiebetüren in Richtung Garten und Terrasse versehen – und somit tageslichtdurchflutet. Vier weitere Zimmer, Duschbad und WC stehen dem Nachwuchs zur Verfügung. Der private Rückzugsbereich der Eltern liegt mit Schlafzimmer, Ankleide, Bad und Balkon im oberen Geschoss.

Neben der positiven Wirkung auf das Raumklima, sorgen die Lignotrend-Bauteile außerdem dank integrierter Schallabsorber im gesamten Haus für besonders gute Raumakustik – sogar in großen Räumen wie dem 63 Quadratmeter umfassenden Wohn-Ess-Kochbereich, der wahlweise offen in Diele und Flur übergeht oder per Schiebetüren abgetrennt werden kann. „Dies beweisen nicht nur bauphysikalische Messungen“, weiß Holzbauexperte Bruno Waser, die Räume klingen einfach besser. Es entsteht weder Hall, noch steigen Geräuschpegel an. Aus geselligem Gespräch oder fröhlichem Kinderspiel wird kein Lärm.“ Und das trägt ganz maßgeblich zum Familienfrieden bei.

red

Meins ist einfach.

**Weil die Sparkasse hilft,
Ihre Wunschimmobilie
zu finden und zu finanzieren.**

Viele Angebote zuerst auf
s-immobilien.de

Wenn's um Geld geht

Das Klimaholzhaus wurde individuell nach den Wünschen und Ideen der Baufamilie realisiert. Die Brettsperrholzelemente wurden maßgerecht im Werk vorgefertigt. Der Ausbau erfolgte auf der Baustelle.

DATEN & FAKTEN Haus Alpnach

- WOHNFLÄCHEN:
EG 156 m², OG 37,5 m²

- BAUWEISE:
Massivholzbauweise aus Brettsperrholzrippenelementen mit 200 mm Dämmständer und Holzfaserdämmung, massivem Brettholz-Wandelement mit Installationsebene (Ligno Uni Q3) und Lärchenholz-Fassade, U-Wert der Außenwand 0,155 W/m²K; Holz- Alufenster mit Dreifach-Verglasung, U_g-Wert 0,6 W/m²K; Flachdach mit Kiesschüttung, Bitumenabdichtung, U-Wert Dach 0,18 W/m²K

- TECHNIK:
Ölheizung, Fußbodenheizung, Solarthermie zur Warmwasserbereitung

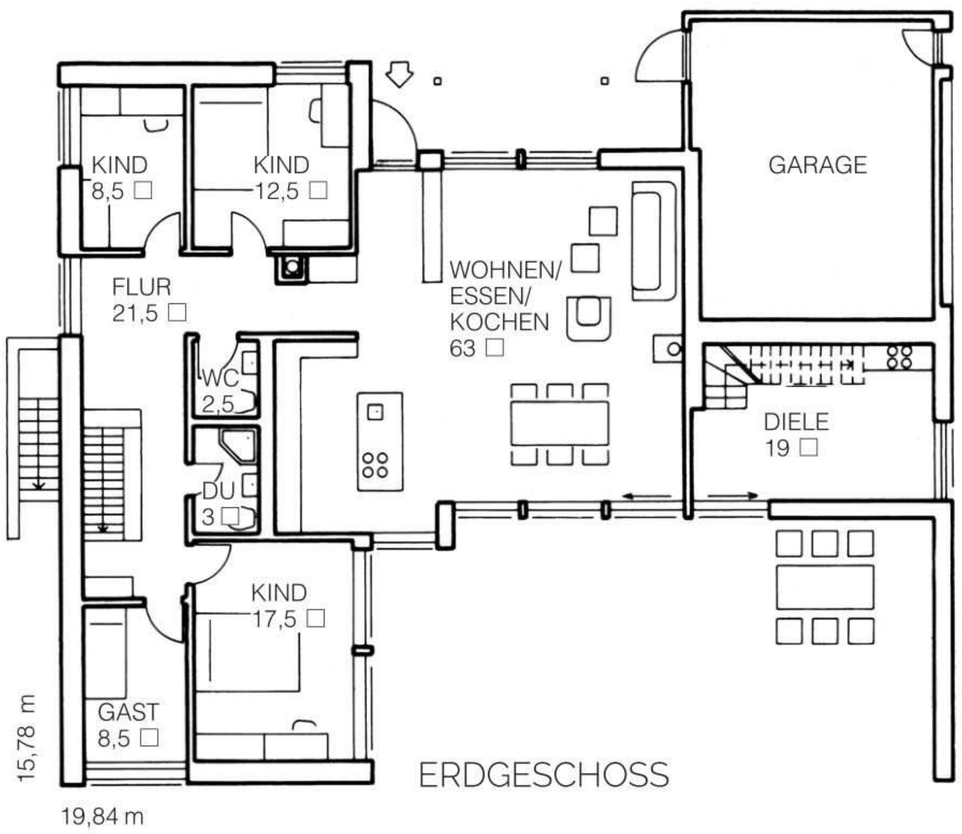
- BAUKOSTEN:
Auf Anfrage

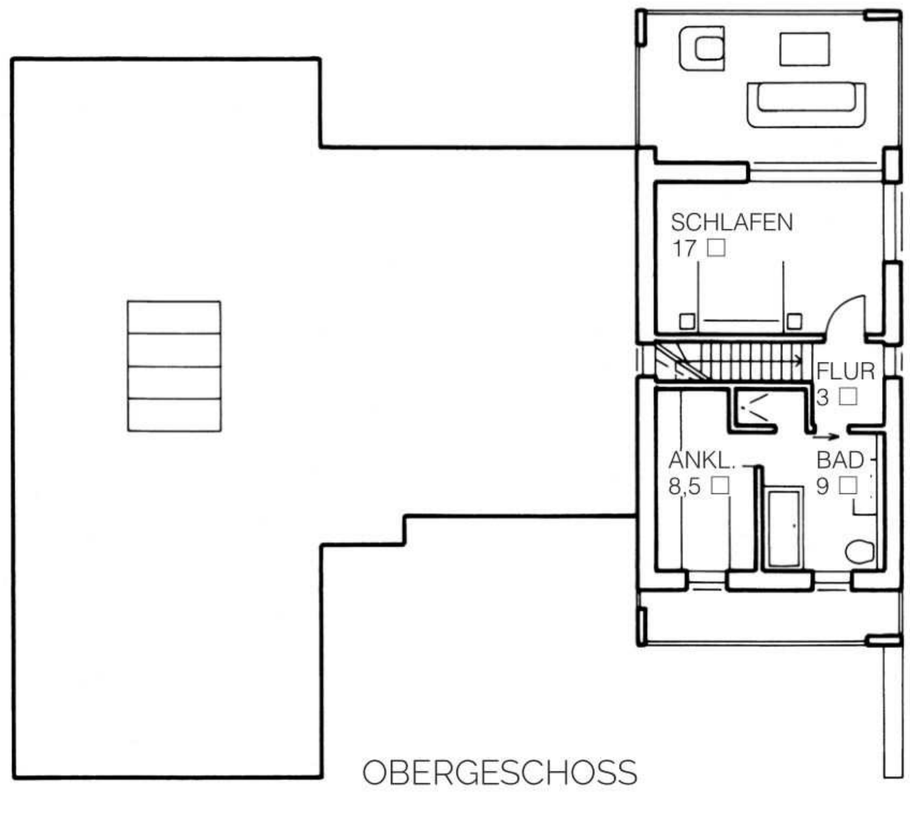
- AUSFÜHRUNG HOLZBAU:
Klimaholzhaus Partner:
Waser Holzbau AG
Allmendstraße 18
6387 Oberrickenbach, Schweiz
Tel.: 0041/628/2060
www.waserholzbau.ch

- MASSIVHOLZSYSTEM:
Klimaholzhaus
c/o Lignotrend Produktions GmbH
Landstraße 25
79809 Weilheim-Bannholz
Tel. 07755/9200-0
www.klimaholzholzhaus.info

- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Seit 1995 ganzheitlicher Ansatz für Bauen mit Massivholz; länderübergreifendes Netzwerk aus Holzbaubetrieben, Architekten und Planern, die ökologische, wohngesunde Bauvorhaben realisieren. Die Waser Holzbau AG ist seit 15 Jahren Mitglied dieses Netzwerks.
Klimaholzhäuser sind Unikate, werden von freischaffenden Architekten und Planern gemeinsam mit Holzbauunternehmen entworfen und umgesetzt; Ein-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser schlüsselfertig oder als Ausbauhäuser, Anbauten und Sanierungen

Anschriften Seite 57





Fotos: Waser Holzbau/Sibylle Kathriner

GUSSEK HAUS

SCHÖNE (H)AUSSICHTEN!

66 JAHRE QUALITÄT ☆☆☆☆☆

Zuhause

Was Eigenes schaffen,
ein Stück Zukunft bauen,
sich sicher fühlen,
zufrieden und stolz sein,
Glück empfinden …

Starte JETZT ins eigene Heim!
Einfach anrufen 05921/174-0
oder E-Mail senden
hausinfo@gussek.de

Franz Gussek GmbH & Co. KG
Euregiostr. 7 · 48527 Nordhorn
www.gussek-haus.de

Weitere Informationen

Ein Baum gibt Leben. Er ist beständig.

Er gewährt Leben, aber sein eigenes bleibt unvermindert.

Spruch von den Ojibwa (Anishinabe), nordamerikanischer Indianerstamm

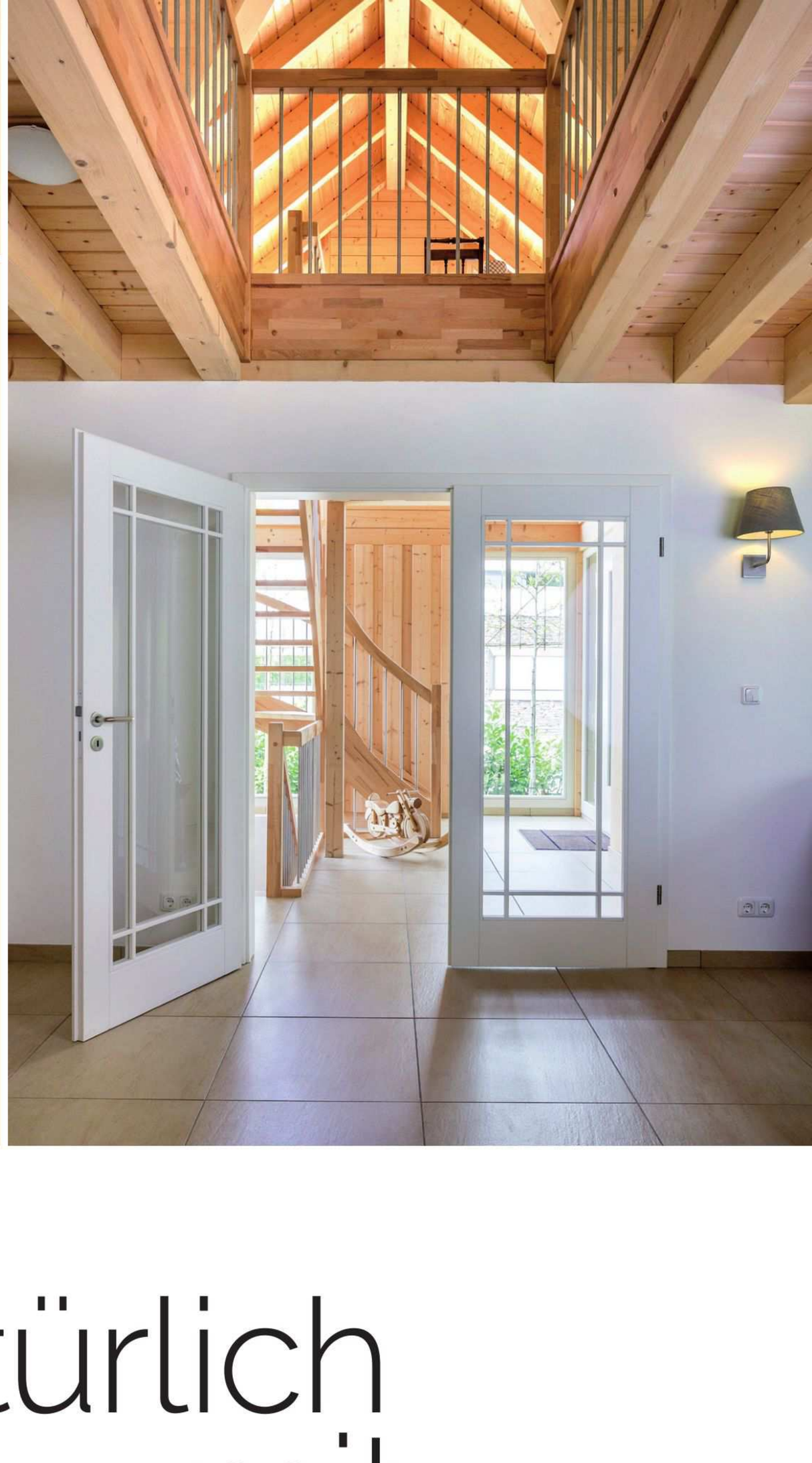
Freundschaftsdienst von bauen.
www.facebook.com/bauen.magazin

Haus „Apfelbaum“ kombiniert die sogenannte Patentwand mit senkrecht gestellten Blockbohlen (links) im EG und die waagerecht strukturierte Elemantarwand (rechts) im OG. Die zweischaligen Außenwände sind dampfdiffusionsoffen. Als Dämmung wird ökologischer Zellulose- oder Ecose-Faserdämmstoff eingesetzt.

In einem Neubaugebiet liegt wie in einer grünen Oase dieses romantisch anmutende Holzhaus. Dabei bietet Haus „Apfelbaum“ einer fünfköpfigen Familie ein großzügiges Zuhause: Hell gestaltet und mit viel sichtbarem, unbehandeltem Holz mutet das Hausinnere warm und wohnlich an. Bodentiefe Fenster sowie das firsthoch offen gestaltete Obergeschoss verleihen den 200 Quadratmetern Wohnfläche zusätzliche Weite.
www.stommel-haus.de

Schicker Schweden-Look

Viele Wandsysteme bieten verschiedenste Fassadengestaltungsmöglichkeiten: Das Erscheinungsbild ändert sich je nach Ausrichtung der Blockbohlen, farbigem Anstrich, mit vorgesetzten Fassadenplatten oder weißer Putzfassade maßgeblich. Hier lassen weiße Tür- und Fensterrahmen, weite Dachüberstände und die hellgraue Holzfassade an ein skandinavisches Landhaus erinnern.



Natürlich mit *Charme*

Bauen mit Holz hat eine jahrhundertelange Tradition. Heute bieten Holzhäuser, dank ihres hohen technischen Niveaus, sowohl in moderner Blockbauweise als auch mit Massivholzwänden, vielfältige Anmutungen und Gestaltungsstile.

Ein alpenländischer und traditioneller Stil war den Bauherren dieses Mehrgenerationenhauses in Berchtesgaden besonders wichtig. Das individuell geplante Doppelhaus besteht aus zwei separaten Wohneinheiten. Dabei ist die eine Haushälfte mit setzungsfreien Blockbohlen ausgeführt, die andere gemauert und mit einer Lärchenholzschalung verkleidet. Ein harmonisches Gesamtbild entsteht aber trotz der unterschiedlichen Bauweisen. Die zweite Wohneinheit kann vermietet werden und so Einnahmen generieren oder später als eigene Wohnung für die erwachsenen Kinder dienen. **www.chiemgauer-holzhaus.de**

Sich ausbreiten wie ein Baum,

Kraft spüren, dem Licht zuwenden, Sonne atmen, mit Freude leben.

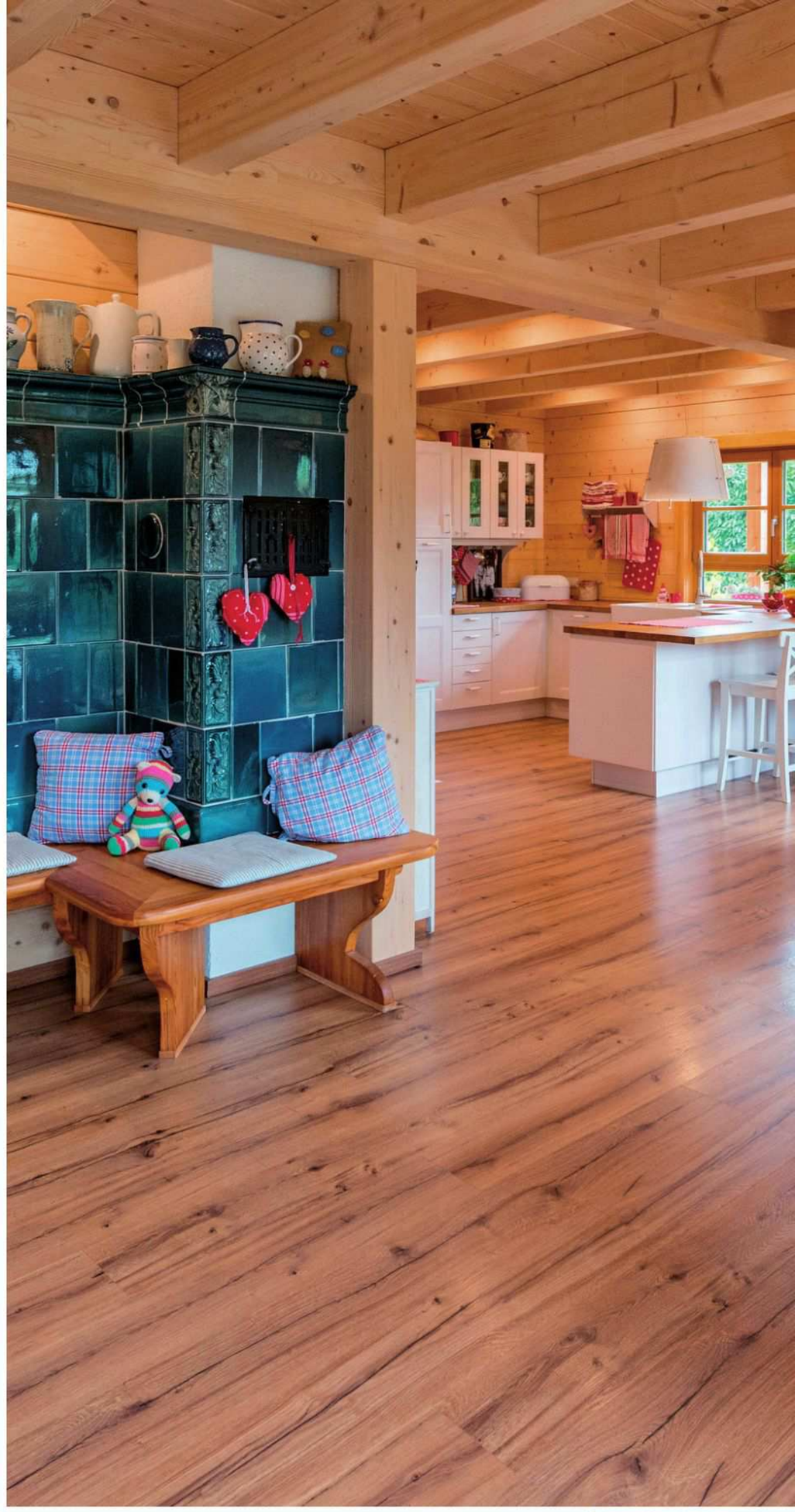
Else Pannek,
deutsche Lyrikerin

Traditionell: regional & rustikal

Eine der ältesten Holzbauarten ist die Blockbauweise. Klassisch ist die einschalige Blockwand, daneben sind heute aber auch vielfach mehrschichtige, kerngedämmte Wandaufbauten gängig. Die einzelnen Bohlen oder Kanthölzer werden mit ein- oder mehrfachen Nut- und Federverbindungen hergestellt. Verwenden Hersteller, wie Chiemgauer Holzhaus, Holz aus zertifiziert nachhaltiger, heimischer Forstwirtschaft, ist die Ökobilanz besonders gut.

Bei der 31 Zentimeter starken, traditionellen Doppelblockwand sind alle Balken mit Schwalbenschwanz-Verbindung verkämmt. Außen liegen 12 Zentimeter starke, unverleimte, durch Zugkraft komprimierte Fichtenblöcke, innen 12 Zentimeter Holzfaserplatten, Hinterlüftung bzw. Installationsebene sowie vier Zentimeter dicke Blockbohlen.

Mit honig-gold leuchtender, wetterfester Lärchenholzfassade und ziegelroter Dachdeckung spiegelt sich das Blockhaus „Holz 138“ im vorgelagerten Schwimmteich. Vom Architekten geplant, im Werk komplett vorgefertigt auf die Baustelle geliefert, baute der Bauherr begleitet vom fachkundigen Richtmeister sowie Vater und Schwiegervater das Haus selbst auf und aus. „Über das gemütliche, warme Ambiente, das die Holzwände erzeugen, freuen wir uns jeden Tag.“ **www.frammelsberger-holzhaus.de**



Gut für Mensch und Natur

Da Bäume während des Wachstums mehr CO_2 aufnehmen als bei der Verarbeitung freigesetzt wird, ist das Bauen mit Holz gut fürs Klima und die Umwelt. Zudem sorgt die natürliche feuchtigkeitsregulierende Eigenschaft von Holz auch für ein gutes Wohnraumklima. Dieses Frammelsberger Holzhaus wird darüber hinaus über einen modernen wasserführenden Holzofen beheizt und der Strom selbst per Photovoltaikanlage erzeugt.

Neben der sogenannten Ökowand mit Putz- oder Holzfassade bietet Frammelsberger Holzhaus auch eine Blockwand mit Holzfassade an: Mittig liegt ein Dämmkern und die mit UV-Schutz behandelten Blockbohlen aus heller Fichte bleiben im Rauminnern sichtbar.

„In der Natur gibt es nur Unikate.“

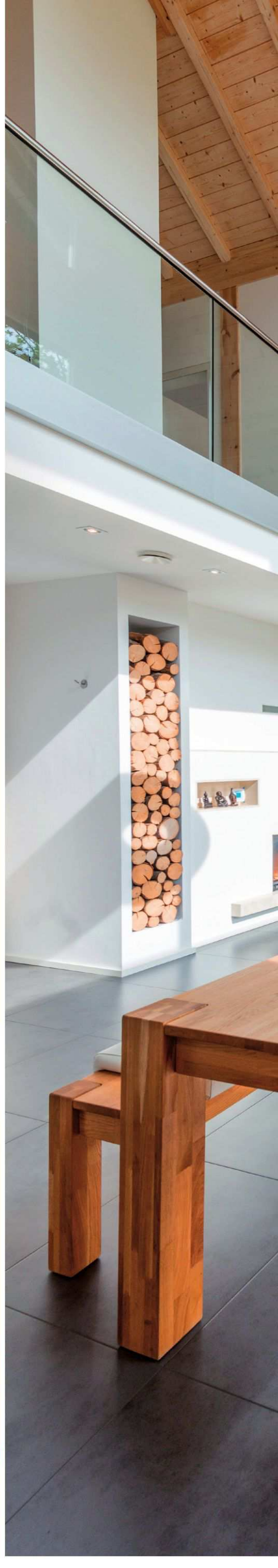
Torsten Marold, dt. Spieleautor

Zwar hatten die Besitzer des Hauses „Rhein-Sieg Sonne“, als sie über ein eigenes Haus nachdachten, zuerst gar nicht an ein Massivholzhaus gedacht, doch das moderne Blockhaus von Freunden überzeugte sie sofort. Individuell, nach eigenen Wünschen und Vorstellungen des jungen Ehepaars gestaltet, gehen Wohn-Esszimmer, Küche und Eingang fließend ineinander über. Vertikal sorgen ein hoher Luftraum und die große, offen gestaltete Galerie mit Glasgeländer für ein besonders weitläufiges Ambiente.
www.fullwood.de

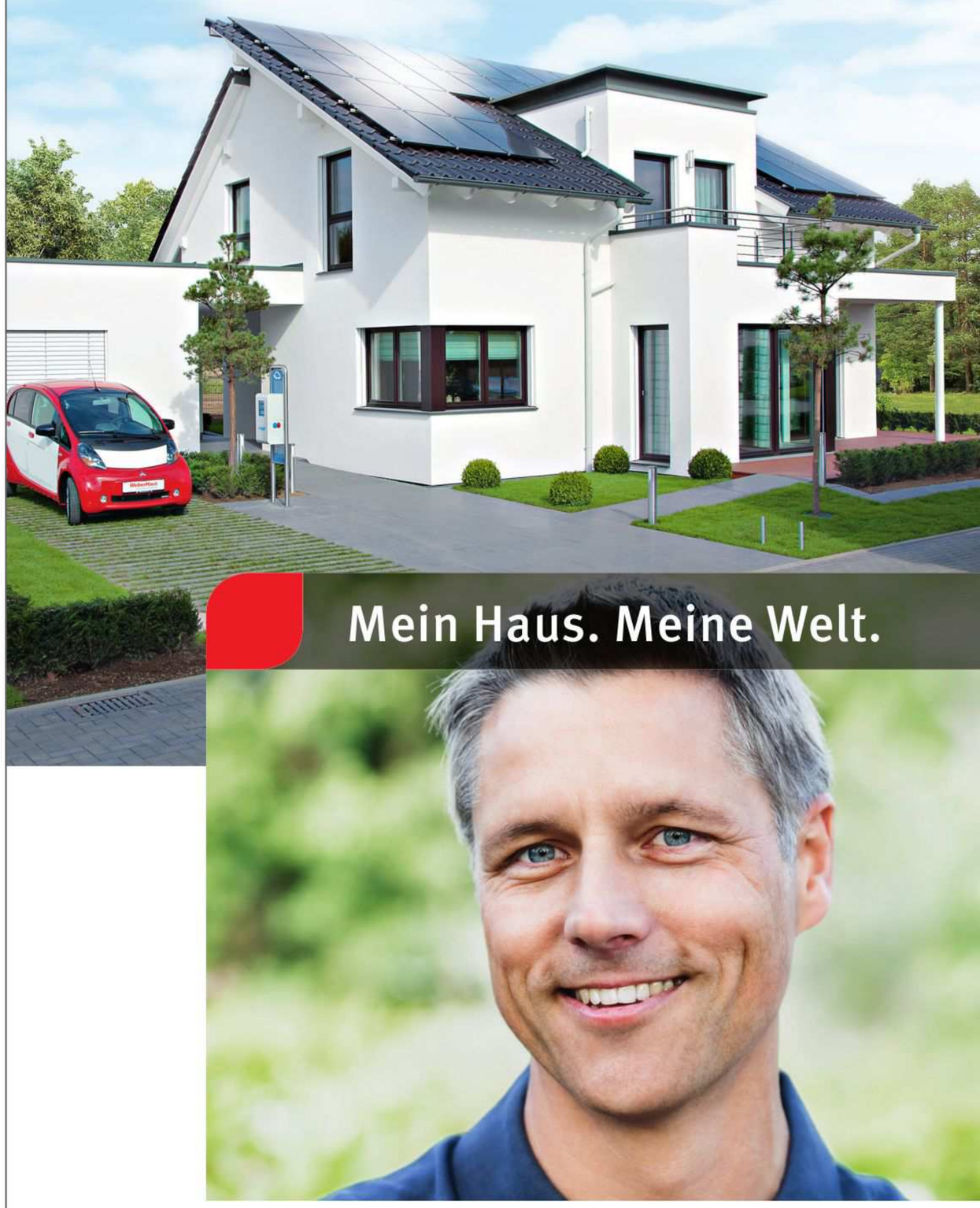
Im modernen, klaren Look

Ein Haus in Blockbohlenbauweise kann heute extrem flexibel und individuell gestaltet sein: außen wie innen. Viel natürliches Licht und eine zeitgemäße Optik stehen keineswegs im Widerspruch zur massiven Holzbauweise – wie dieses Fullwood-Haus beweist. Die weiße Fassade, viele bodentiefe Fenster sowie weiß verputzte Innenwände sorgen für das moderne, frische Ambiente. Die naturhellen Kieferwände sind mit einem UV-Schutzanstrich versehen, der das Holz vor dem Nachdunkeln bewahrt.

Auch Fullwood Wohnblockhaus bietet zwei Wandvarianten an: eine traditionelle, einschalige Blockbauweise mit 20 Zentimeter Stärke, bei der die massiven Kieferbalken im Werk zu kompletten Wandelementen verleimt werden sowie eine Kombiblockwand mit Holzweichfaser-Dämmplatte.



Mein Effizienzhaus. Weil sich beim Bauen kluge Entscheidungen rechnen.



Mein Haus. Meine Welt.

Eine Zukunftsentscheidung, die sich auszahlt: Häuser, die höchste KfW-Förderstandards erfüllen. Vom Pionier für den ökologischen Hausbau. Komfortabel, smart, nachhaltig. **weberhaus.de**

KfW-Effizienzhaus 40 Plus

Jetzt mit WeberHaus die höchste KfW-Förderung sichern.

WeberHaus

Die Zukunft leben

Mit nur 6,80 Meter Breite und 13,90 Meter Tiefe präsentiert sich dieses weiß verputzte Massivholzhaus schlank und lang an einem leichten Hügel. Als Teil des „ecoQuartier Pfaffenhofen“ folgt es einem hohen ökologischem Anspruch. Auf der Südseite öffnet sich die Fassade mit viel Glas und einem großen Balkon. Innen bietet das moderne Domizil über 160 Quadratmeter Wohnfläche: Viel Platz für ein Paar, das im Erdgeschoss seinen Wohn-, Ess- und Kochbereich, im Obergeschoss Schlaf-, Arbeits- und Badezimmer eingerichtet hat.
www.sonnleitner.de

Besser eine schöne Fassade

– als nichts dahinter.

Heinz Stein,
Bildhauer, Schriftsteller

Unauffällig massiv

Bei Massivbauelementen und -bauteilen handelt es sich oft um vorgefertigte Bauteile: Sie bestehen aus Brettern, Bohlen oder Kanthölzern, die miteinander verschraubt, vernagelt oder verbolzt werden. Die Wandsysteme von Sonnleitner verzichten auf jegliche Verleimungen und weisen dank speziell eingeschlossener Luftschichten ein höheres Wärmespeichervermögen und entsprechend gute U-Werte auf. Das Wandsystem „Monoligna“ wurde speziell für verputzte Holzhaus-Fassaden entwickelt.

Sonnleitner hat zwei Holzwandsysteme entwickelt: „Twinligna“ und „Monoligna“ (Abb.). Die mehrschaligen, holzfasergedämmten Wände sind diffusionsoffen und verfügen über einen mittig liegenden speziellen Massivholz-Klimakern.

Natürlich bauen wir auf Fingerhut.

Fingerhut Haus erfüllt nicht nur Wohnträume. Fingerhut Haus erschafft mit Erfahrung, natürlichen Materialien und Know-how aus ganz individuellen Wünschen neue Lebensmittelpunkte – damit sie auch lange lebenswert bleiben.

FINGERHUT
Ihr Haus

Fingerhut Haus GmbH & Co. KG
57520 Neunkhausen/Ww
Info-Line 02661-9564-0
info@fingerhuthaus.de
www.fingerhuthaus.de

Mit hellem Holz und strukturiertem, natürlich wirkendem Sichtbeton bestimmt die klare Materialität auch das Bild des Hausinneren.

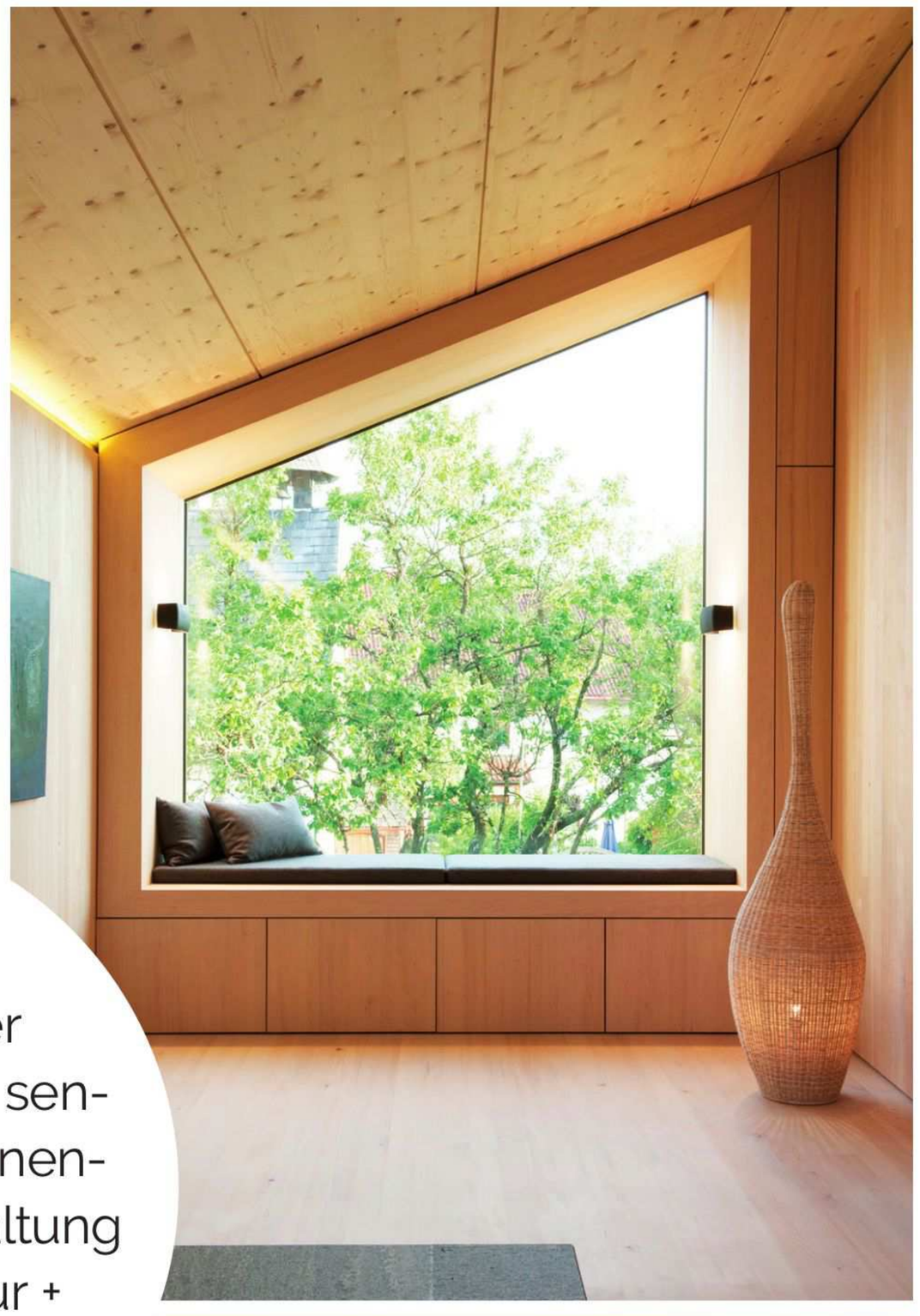
Auf einem circa 1200 Quadratmeter großen Grundstück im Allgäu schufen die Architekten von „Architektur + Raum" dieses Wohnhaus für ein Ehepaar. Wo einst ein 150 Jahre altes Gebäude stand, realisierten sie einen modernen Mischbau in klarem Design sowie mit traditionellen Anklängen.

Da sich die heutigen Besitzer schon immer ein Holzhaus gewünscht hatten, wurde das komplette Obergeschoss in Massivholzbauweise ausgeführt. Im Erdgeschoss kamen massive, gut gedämmte Sichtbetonwände, die zum Teil mit sägerauen Weißtannendielen verschalt wurden, zum Einsatz. Dank der Kombination dieser ausdrucksstarken, natürlichen Materialien strahlt das Gebäude bereits äußerlich Wärme und Geborgenheit aus: Scheinbare Gegensätze werden auf harmonische Weise vereint – kraftvoll und rau sind die ursprünglichen Baumaterialien, aber auch sanft im Farbton und nur dezent ihr Kontrast. Die daraus entstehende Anmutung verleiht dem Haus seinen authentischen und sehr sympathischen Charakter.

Wohngenuss innen wie außen

Das Erdgeschoss ist großflächig verglast und lässt sich dank der raumhohen Schiebetüren weit zum Garten hin öffnen. Durch mehrere Gebäudevor- und -rücksprünge konnten verschiedene Terrassen und Loggien umgesetzt werden, die jeweils unterschiedliche Qualitäten für jeden Anlass bieten: Die Sitzplätze im Osten und Westen sind dank des weit überstehenden Obergeschosses angenehm geschützt und dennoch ausreichend mit Sonne verwöhnt. Im Süden sorgt der Schatten alter Kirschbäume für guten Schutz ▶

Harmonische Komposition



Durch den gezielten Einsatz natürlicher Materialien sowie die sensibel abgestimmte Innen- und Außenraumgestaltung schufen „Architektur + Raum“ diesen kunstvollen Gesamtentwurf.

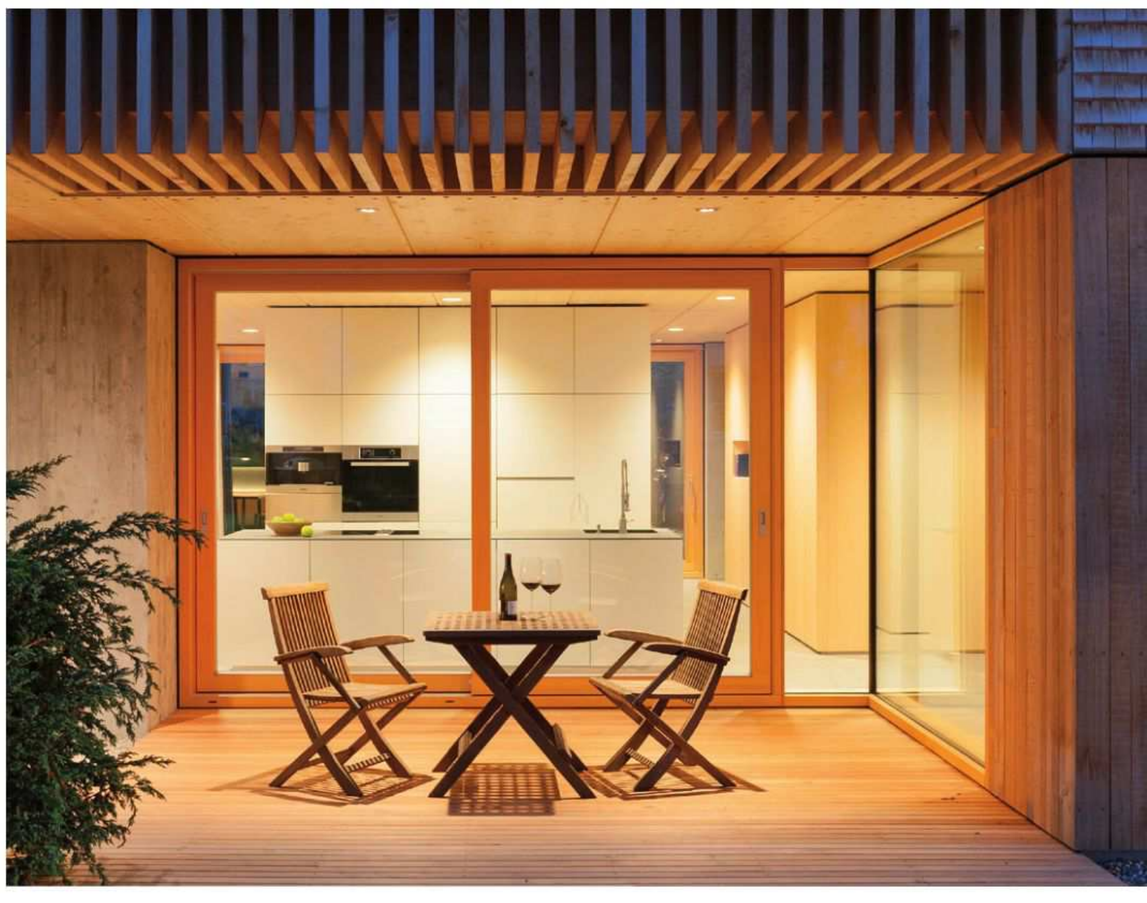
Das Zusammenspiel der Fassadenmaterialien wirkt besonders stimmig, da sich dank einstiger Verschalung auch auf der Betonfassade eine Holzstruktur erahnen lässt. Die unbehandelten Schindeln im Obergeschoss werden im Laufe der Zeit silbergrau verwittern.

Warm und wohnlich wirken die Holzdecke und der leicht sandfarbene Sichtbeton. Raumhohe Fensterflächen lassen viel Tageslicht hinein und schaffen eine direkte Verbindung ins Freie.

vor der hochstehenden Sonne im Sommer auf der weit zurückspringenden Loggia.

Während auf der Erdgeschossebene gewohnt, gekocht und zu zweit oder mit Gästen gegessen wird, kommen im Obergeschoss neben dem angenehm proportionierten Schlafzimmer mit Ankleide noch ein großes Wellnessbad sowie zwei Zusatzräume unter. Die Oberflächen von Böden und Wänden sind hier durchgehend in Weißtanne gehalten. Bei den Wänden im Obergeschoss handelt es sich um sogenannte Massivholzmauern, Decke und Dach bestehen aus ausgedämmten Hohlkammer-Holzelementen.

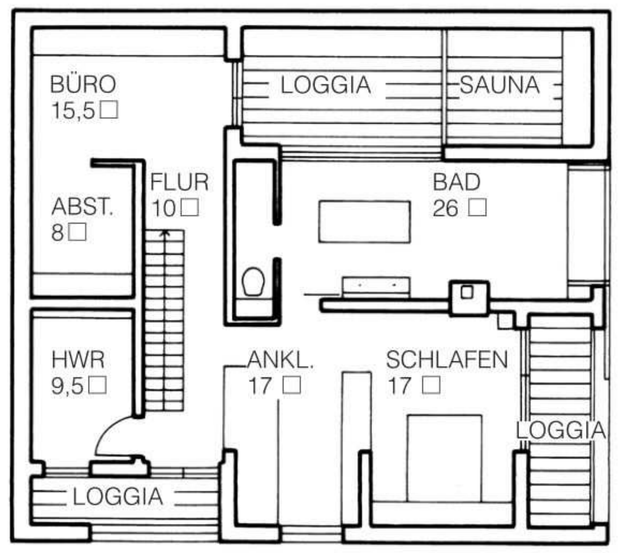
Auch die Außenanlagen sind sensibel geplant und bilden mit dem Baukörper eine ausgewogene Einheit: Durchlaufende Holzdecken unterstreichen die fließenden Übergänge von innen nach außen. Zudem erweitern Schwimmteich, Grillplatz und Gartenanlage das Wohnangebot und es entsteht ganz wörtlich ein Haus für alle Sinne. cm



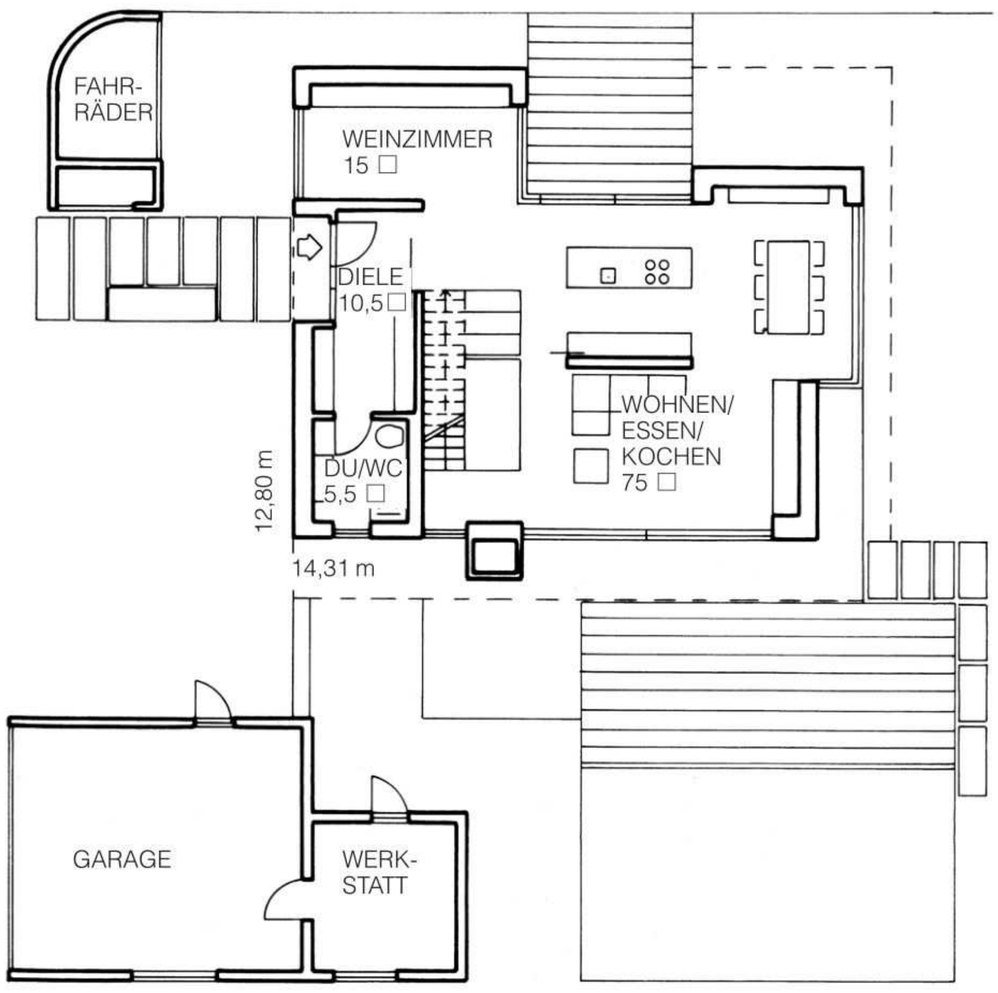
Besonders geschützt liegt die Frühstücksterrasse in einem Winkel mit direkter Anbindung an die Küche. Ein guter Wein für das Zusammensitzen am Abend lagert im übereck angrenzenden Weinzimmer.

„Holz und Beton sind raue, echte Materialien. Die Kombination von beiden verleiht dem Gebäude seine besondere Ästhetik.“

Peter Fakler, Architekt



OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS

DATEN & FAKTEN Individuelle Planung

- WOHNFLÄCHEN:
EG 106 m², OG 103 m²

- BAUWEISE:
Beton kerngedämmt im EG mit 7 cm Sichtbeton, 14 cm Wärmedämmung, 20 cm Sichtbeton; Massivholzwand mit Holzfaserdämmung im OG; U-Wert der Außenwand Beton 0,19 W/m²K und Massivholz 0,21 W/m²K; Holzfenster mit Dreifach-Verglasung, Ug-Wert: 0,07 W/m²K; Satteldach, 22 Grad geneigt: Konstruktion Lignatur Hohlkasten-Holzelement ausgedämmt mit 16 cm Holzfaserdämmung, Dachziegel, U-Wert Dach 0,14 W/m2K; kein Dachüberstand

- TECHNIK:
Sole-Wasser-Wärmepumpe, 500 l Pufferspeicher, kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung, zwei Kaminöfen

- ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: 47,92 kWh/m²a
Endenergiebedarf: 16,19 kWh/m²a

- BAUKOSTEN:
Auf Anfrage

- ENTWURF:
Architektur + Raum
Steufzger Straße 33
87435 Kempten
Tel.: 0831/960799 -0
www.architekturplusraum.de

- AUSFÜHRUNG HOLZBAU:
Zimmerei Mayr & Sonntag
Schlossergasse 7, 87764 Legau
Tel.: 08330/252
www.mayr-sonntag.de

- HERSTELLER HOLZDECKEN:
Lignatur AG
Herisauerstr. 30
9104 Waldstatt, Schweiz
Tel.: 0041/ 071/3530410
www.lignatur.ch

- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Seit 2007 realisiert das Team von Architektur + Raum, das aus 9 Architekten, Innenarchitekten und Designern besteht, Privathäuser, Sanierungen/Denkmalschutz An- und Umbauten, öffentliche und Gewerbebauten; bieten Architektur-/Innenarchitekturleistung, LPH 1-9 nach HOAI, 3D-Visualisierungen, Architekturmodellbau, Möbeldesign, Standortuntersuchung, Projektentwicklung und -steuerung, Generalplanung, Freianlagenplanung

Anschriften Seite 57

Fotos: Hermann Rupp, Kempten

Nach finnischer Tradition

Das 155 Quadratmeter umfassende Holzblockhaus „Espoo“ steht für skandinavische Naturverbundenheit. Die ökologische Bauweise mit viel Holz und Kork – u.a. als Dämmmaterial im Fußboden – überzeugt hier ebenso wie der durchdachte Grundriss. Beheizt wird das Haus mit einem Holzofen und, ganz nach finnischer Art, wurde auch eine Sauna vorgesehen. **> www.leonwood.de**

Auch in großen Städten hält der moderne Holzbau Einzug: Der innovative Holzbaustoff Cross Laminated Timber (CLT) kann z.B. als Wand-, Decken- und Dachelement eingesetzt werden, punktet mit hoher Tragfähigkeit, wenig Eigengewicht und ist erdbebensicher. Da viele Bauelemente im Werk vorgefertigt werden, ist die Bauzeit kürzer. Zudem speichert Holz langfristig CO_2 – das sorgt für eine gute Ökobilanz. > www.storaenso.com

Foto: MDH Arkitekter

Rosengarten

Individuell geplant, wurden die Wände im Erdgeschoss sowie der Kniestock von Haus Rosengarten als einschalige Massivblockwand ausgeführt. Die Giebelwände im Dachgeschoss sind in Holzständerbauweise umgesetzt. Wärmequelle für Heizung und Warmwasser ist eine Luft-Wärmepumpe.
> www.remsmurr-holzhaus.de

Am Fuße der Zugspitze, im bayerischen Garmisch, entstand dieses Blockbohlenhaus, das traditionelles Handwerk und moderne Technik verbindet. Der Besitzer legte großen Wert auf gutes Wohnraumklima und baubiologisch vorteilhafte Materialien. Daher entschied er sich für den Baustoff Holz in Kombination mit natürlichen Holzfaserdämmstoffen. › www.holzfaser.org

Anschriften Seite 57

STUTT-
GART

FRANK-
FURT

MÜN-
CHEN

MEIN HAUS FINDE ICH HIER.

200
MUSTER
HÄUSER

Ausstellung Stuttgart
in Fellbach mit über
55 Musterhäusern

Ausstellung München
Bauzentrum Poing mit
über 60 Musterhäusern

HOME EXPO
in Suhr, Schweiz
mit 14 Musterhäusern

Ausstellung Frankfurt
in Bad Vilbel mit über
70 Musterhäusern

Anfahrt, Öffnungszeiten und Eintrittspreise unter:

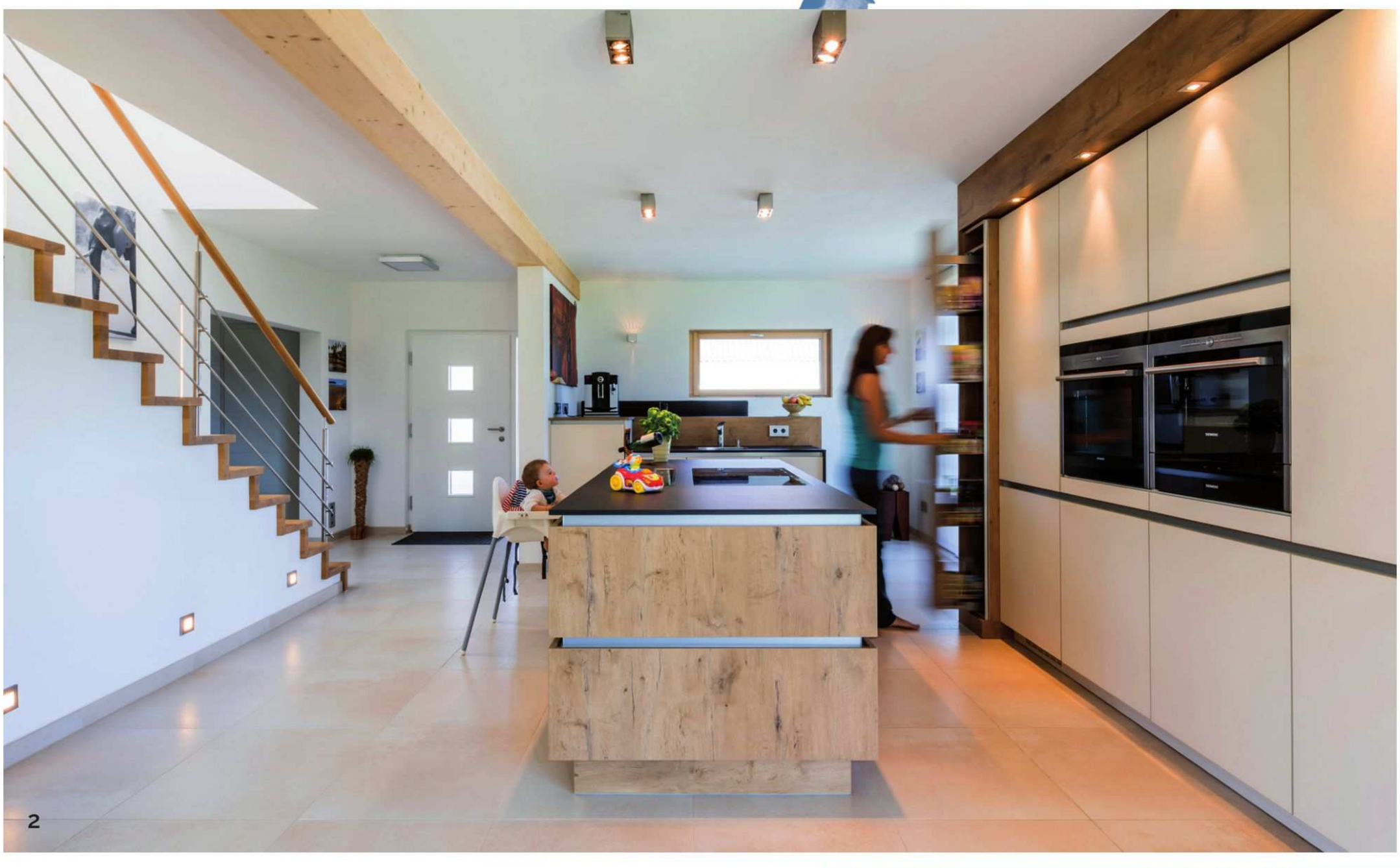
www.musterhaus-online.de

AUSSTELLUNG
EIGENHEIM UND GARTEN

herein-spaziert!

Viel Licht, gute Proportionen, sympathische Materialien und ein durchdachtes Eingangskonzept machen diesen Entwurf zu einem einladenden Zuhause.

1


2

3

Am Rande des Schwarzwaldes lebt es sich gut – nicht nur in idyllischer Landschaft, hier kann man sich das Bauen auch noch leisten: Baugrundpreise von unter 100 Euro pro Quadratmeter lassen Städter neidisch werden.

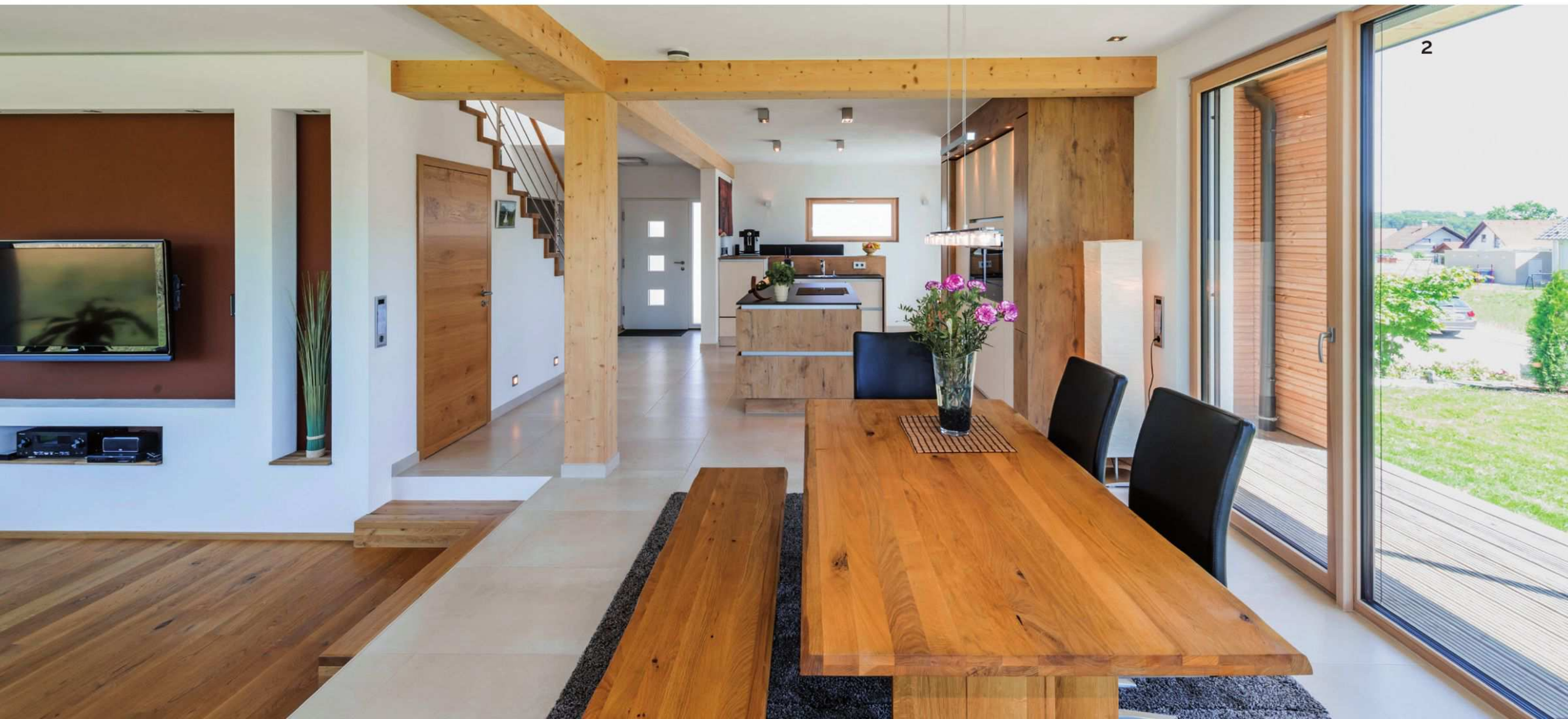
Was man nicht für den Grund und Boden ausgeben muss, das kann man getrost in seine eigenen vier Wände investieren. So wie es die Bauherren dieses schmucken Einfamilienhauses getan haben. Am Rande eines Neubaugebietes mit Blick auf angrenzende Felder und Streuobstwiesen errichteten sie ihr neues Heim in ökologischer Holzbauweise, in moderner Optik und mit zukunftsweisender Haustechnik.

Das zweigeschossige Gebäude erinnert mit seinem sanft geneigten Walmdach, den bodentiefen Fenstern und dem kompakten Baukörper stark an eine klassische Stadtvilla – wäre da nicht der Balkonanbau, der zugleich als Witterungsschutz für die Terrasse fungiert. Das mit grauen, großformatigen Fassadenplatten verkleidete Bauteil setzt einen starken Akzent auf der Süd-Westseite des Hauses und verleiht dem Gebäude seine individuelle und moderne Optik. Verstärkt wird der Effekt durch den gegenüberliegenden Garagenbau, der – wie das Haustürvordach – mit naturbelassenen Profil-

1 Mit seiner dezenten Außenbeleuchtung wirkt das Haus auch in der Dämmerung freundlich und einladend. Wohn- und Essbereich öffnen sich über bodentiefe Fenster großzügig zu Garten und Terrasse.
2 Der offene Küchen- und Essbereich schließt sich direkt an den Eingang des Hauses an. Das sorgt für kurze Wege. Eine zweite Tür bietet einen Zugang von der Garage aus.
3 Der Eingangsbereich wird außen von einem Vordach geschützt, das wie die Garage mit unbehandelten Holzprofilen verkleidet wurde.

1 Direkt gegenüber dem Hauseingang liegt der Blickfang des offenen Erdgeschosses: der schicke Heizkamin.
2 Großformatige, sandfarbene Fliesen wurden für den Boden vom Eingang bis zum Essplatz verwendet. Der zwei Stufen tiefer liegende Wohnbereich ist mit einem Parkettboden versehen.
3 Die einläufige Treppe führt komfortabel ins Obergeschoss. Ins Dach integrierte Oberlichter versorgen den Aufgang sowie die Galerie im Obergeschoss mit Tageslicht.

1


2

3

hölzern verkleidet ist. Er bildet zusammen mit dem großen Vordach den Eingangsbereich des Hauses und sorgt mit seiner Kombination natürlicher Materialien für einen sympathischen ersten Eindruck. Dank der gut gedämmten und dicht schließenden Haustür ist im Hausinneren kein Windfang notwendig. Als Besucher betritt man direkt die gute Stube und der Blick richtet sich fast automatisch auf den gegenüber des Eingangs liegenden Kaminofen – der Hingucker im Wohn- und Essbereich. Auch die moderne Küche ist diesem offen angeschlossen, sodass sich der größte Teil der Eingangsebene als kommunikativer Gemeinschaftsbereich präsentiert.

Nebenräume, wie ein Dusch-WC, eine geräumige Garderobe, das Arbeitszimmer sowie ein Abstellraum, liegen links der Haustür, wo sich auch ein zweiter, direkter Zugang von der Doppelgarage ins Haus befindet.

Natürliches Energiebündel

Oberlichter über der Treppe im flach geneigten Walmdach führen tagsüber natürliches Licht auch ins Zentrum des Hauses. Davon profitiert vor allem die Erschließungsgalerie im Obergeschoss, über die das Elternschlafzimmer mit Ankleide, das große Familienbad, die Kinderzimmer sowie der sehr praktische Hauswirtschaftsraum, mit Anschlüssen für Waschmaschine und Trockner, erreicht werden.

Große Fenster sorgen auch im Obergeschoss für eine lichte und naturbezogene Wohnatmo- ▶

sphäre. Die hochwertigen Holz-Alu-Fenster sind dreifach verglast und mit elektrischen Raffstores versehen, die sich automatisch öffnen und schließen, und so bei Sonnenschein eine Überhitzung der Räume verhindern. Außerdem kann die Luft-Wasser-Wärmepumpe im Sommer auf Kühlung umgeschaltet werden. Im Winter sorgt sie für behagliche Wärme. Dabei verwendet sie vornehmlich den von der Photovoltaikanlage selbst erzeugten Strom. Über eine intelligente Steuerung „erkennt" die Wärmepumpe, wann viel Strom vorhanden ist und regelt sich dementsprechend. Auch die übrigen Verbraucher im Haus, die ebenfalls über Bustechnik gesteuert werden, greifen vorzugsweise auf die selbst erzeugte Solarenergie zurück. Die auffällige Beleuchtung des Gebäudes innen wie außen ist dabei aber äußerst sparsam: Die Baufamilie setzte auf moderne LED-Technik, die kaum Energie verbraucht – aber dafür sorgt, dass sich das schöne Schwarzwaldhaus immer im rechten Licht präsentiert – willkommene Gäste empfängt und ungebetene abschreckt. ab •

DATEN & FAKTEN Haus Dornhan

- Wohnflächen:
EG 93,5 m², OG 80,5 m²

- BAUWEISE:
Holzverbundkonstruktion, „ÖkoComfort Aktiv" Außenwand, diffusionsoffen, Putz-Fassade, U-Wert 0,157 W/m²K; Holz-Alu-Fenster EG + OG mit Dreifach-Verglasung, Ug-Wert 0,6 W/m²K; 16 Grad geneigtes Walmdach mit 242 mm Holzfaserdämmung, Tonziegel Creaton Magnum schwarz engobiert, U-Wert Dach 0,13 W/m²K

- TECHNIK:
Luft-Wasser-Wärmepumpe und zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Photovoltaikanlage, Kaminofen mit Speichersteinen

- ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: 36,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf: 34,6 kWh/m²a
Endenergiebedarf: 13,9 kWh/m²a
Effizienzhaus 55

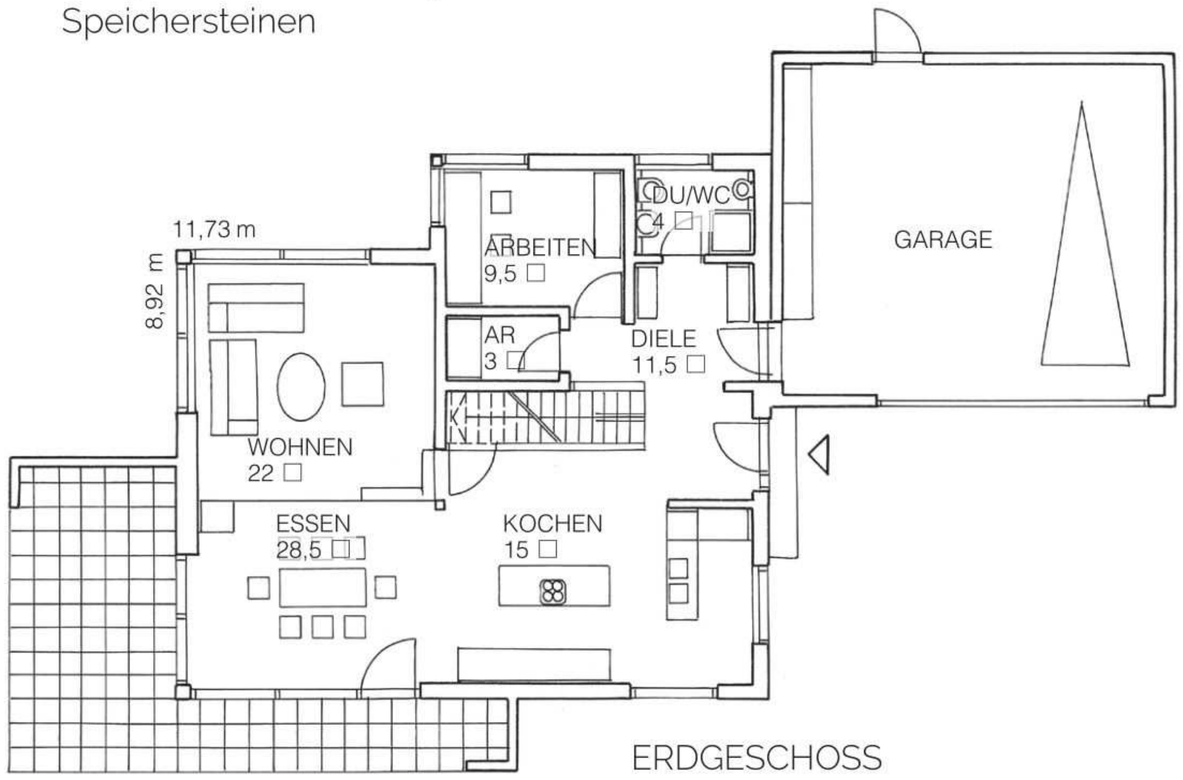
- BAUKOSTEN:
Auf Anfrage beim Hersteller

- HERSTELLER:
Kitzlinger Haus
Meboldstraße 7
72172 Sulz am Neckar
Tel. 07454/9610-70
www.kitzlinger.de

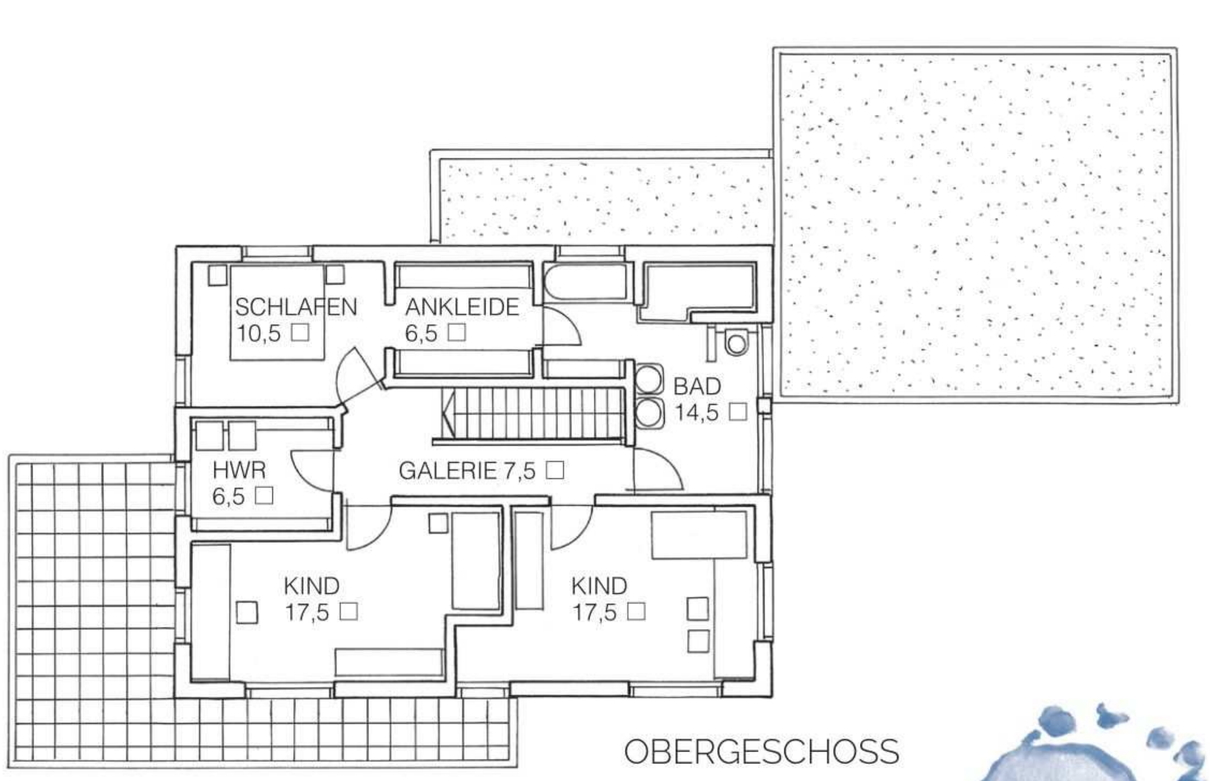
- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Vor über 120 Jahren als Zimmerei gegründet, wird das Familienunternehmen heute in der vierten Generation geführt. Der Hausherrsteller entwickelt, plant und baut zeitgemäße, individuelle Holzhäuser in hoher ökologischer Qualität

- LIEFERRADIUS:
Baden-Württemberg und angrenzende Regionen und Länder

Ein ausführliches Firmenporträt sowie weitere ausgewählte Entwürfe von Kitzlinger Haus finden Sie unter
www.bautipps.de/kitzlinger



ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS

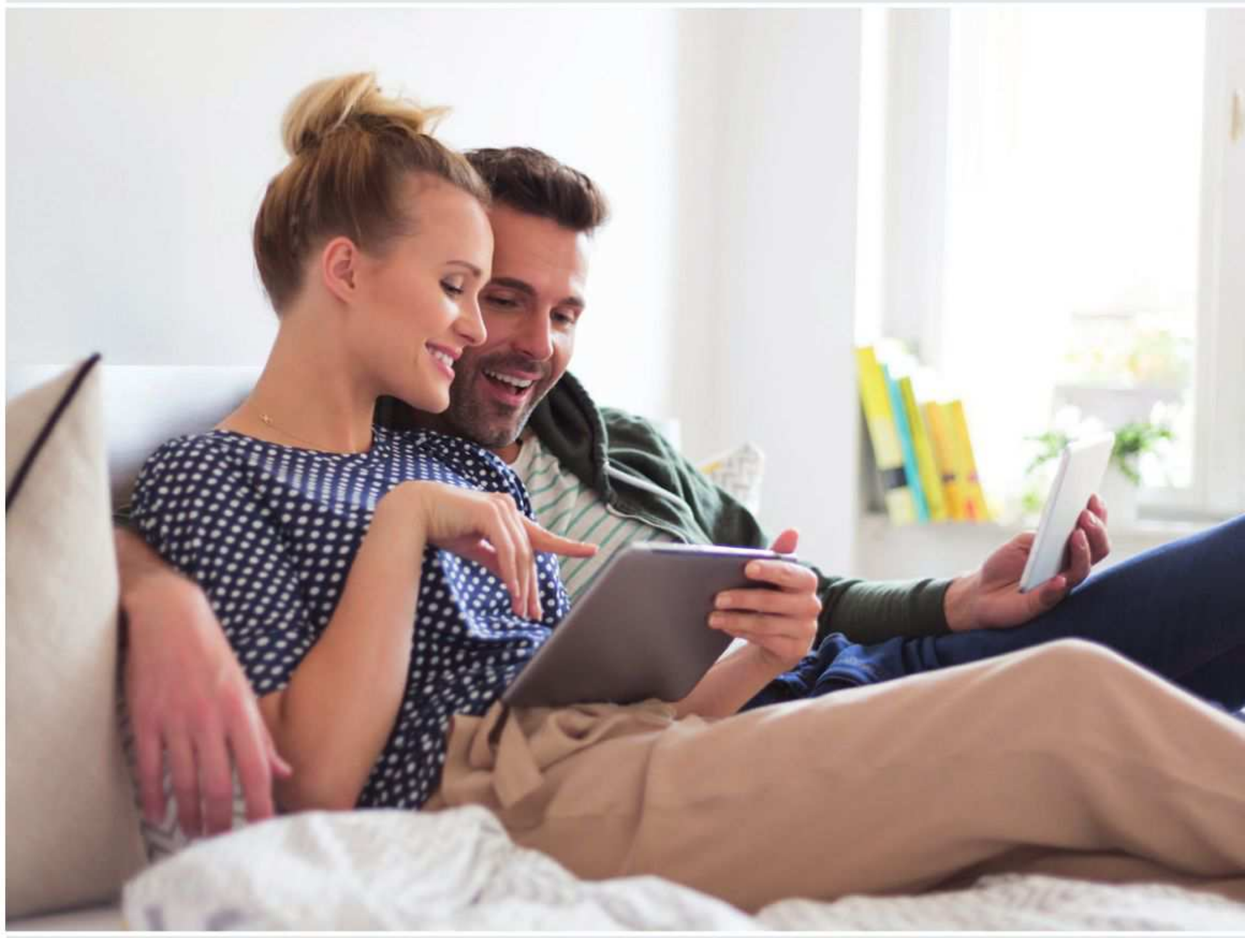
Fotos: Kitzlinger Haus

Anschriften Seite 57

1 Die Eingangseite des Hauses ist einladend – schützt aber auch die Privatsphäre der Bewohner. die hoch angeordneten schmalen Fensterbänder sorgen zwar für Licht im Innern bieten aber keinen direkten Einblick.
2 Die Räume im Obergeschoss, wie das Schlafzimmer, öffnen sich bis unter das sanft geneigte Walmdach und wirken so besonders großzügig.

Geld vom Staat

WOLF-HAUS
EIN LEBEN LANG.



Sichern Sie sich jetzt einen Tilgungszuschuss für besondere energiesparende Bauweise:

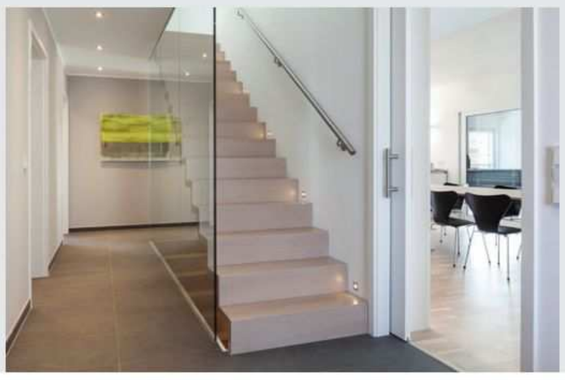
Beim Bau eines KfW-40 Plus **Effizienzhaus**

z. B. je Wohneinheit bis zu **15.000,- €**

Gerne berechnen wir Ihnen die individuellen Fördermittel für Ihr neues Zuhause.

Bei jedem WOLF-HAUS bereits im Standard:

- individuelle Architekten-Wunschplanung
- ökologischer Wandaufbau
- förderfähiger Effizienzhausstandard
- garantierter Festpreis



WOLF-HAUS GmbH
Koppenmühle • 97705 Burkardroth-Gefäll
Telefon: 09701 9111-0 • Mail: info@wolf-haus.de
www.wolf-haus.de

Einladend ist ein Eingangsbereich immer dann, wenn er hell und weitläufig wirkt. Fenster, Glaselemente und Leuchten sorgen für ausreichend Licht, Einbauschränke für Ordnung und damit für mehr Platz.
> www.baufritz.de

10

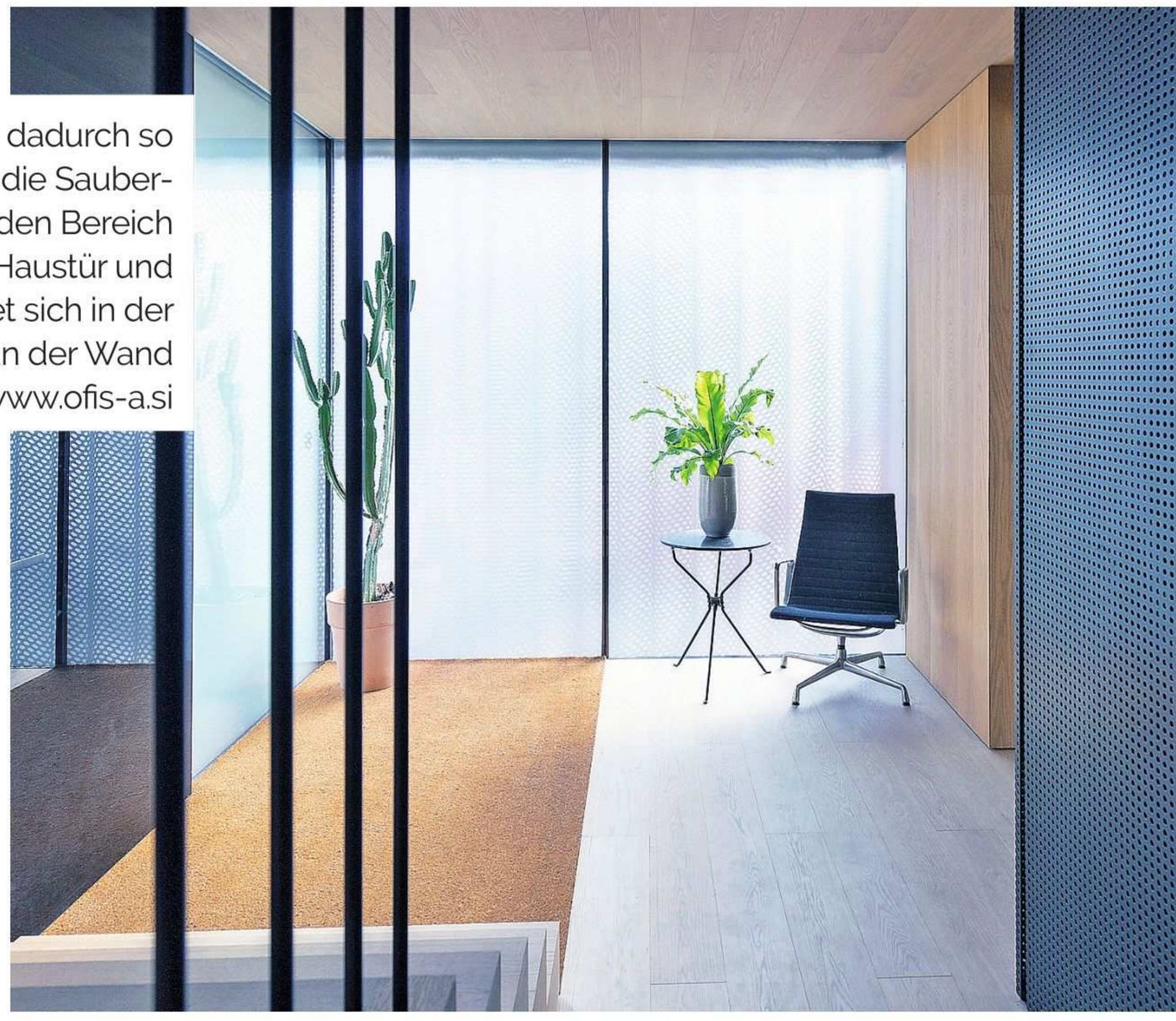
Willkommen zu Hause

Ein gelungener Eingangsbereich ist funktional und attraktiv gestaltet, er heißt Gäste auf angenehme Weise willkommen und vermittelt beim Nachhausekommen ein Gefühl von Geborgenheit. Wie all das gelingt, verrät Ihnen dieser 10-Punkte-Plan!

Regale und Garderobenhaken in mehreren Höhen machen es auch Kindern leicht, Ordnung zu halten. Mit einer Sitzgelegenheit nahe der Garderobe ist das Schuheanziehen für alle viel bequemer.
> www.schwoererhaus.de

ALLES SCHLAU VERSTAUT

Man fühlt sich beim Eintreten direkt willkommen, wenn Garderobe und Flur ausreichend Platz bieten. Darum gilt es, hier unbedingt Engstellen zu vermeiden und für Schirme, Jacken, Taschen und Schuhe ausreichend Abstell- und Unterbringungsmöglichkeiten vorzusehen. Besonders praktisch sind Garderoben-Nischen, separate Abstellräume oder multifunktionale Hauswirtschaftsräume – z.B. zwischen Küche und Eingang. Hier verschwinden Kinderwagen und Skateboard im Nu und auch der Einkauf ist auf kurzem Weg gut verstaut. Nahe des Eingangs eignet sich auch eine Ablage für Schlüssel, Handschuhe oder die Post. Ein Spiegel, in dem sich alle Familienmitglieder von Kopf bis Fuß sehen können und eine Sitzgelegenheit neben der Garderobe sind ebenfalls sinnvoll und komfortabel.

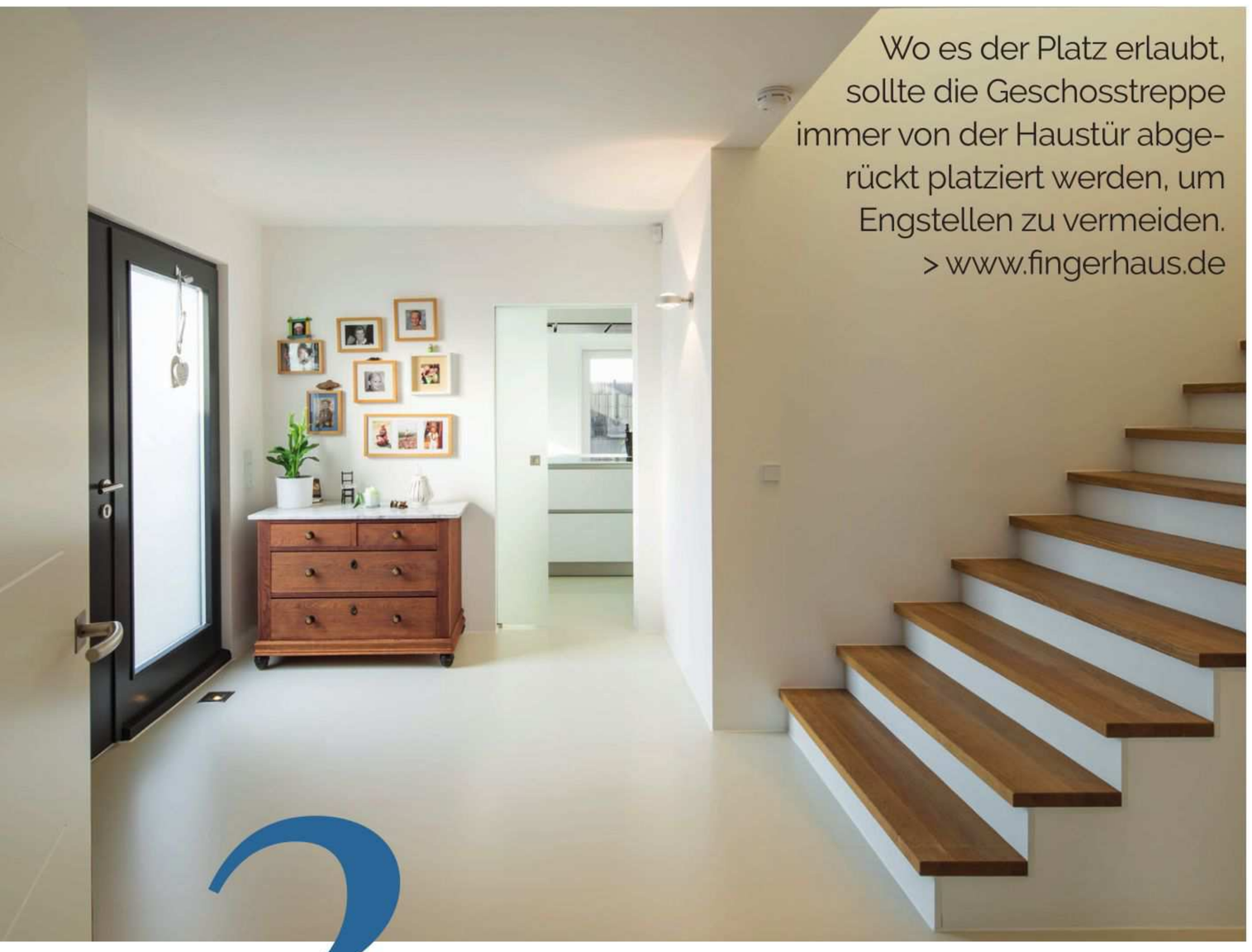


Klar zoniert und dadurch so elegant, bekleidet die Sauberlaufzone aus Kokos den Bereich zwischen Treppe, Haustür und Flur. Seine Farbe findet sich in der des Eichenholzes an der Wand wieder. > www.ofis-a.si

Je nach Holzart und -bearbeitung kann auch Parkett einiges aushalten. Buche, Eiche, versiegeltes und geöltes Parkett eignen sich auch für stark beanspruchte Räume. Letzteres muss regelmäßig nachgeölt werden, dafür kann man kleine Schäden gut ausbessern.
> www.parador.de

MIT GUTEM GRUND

Diele und Korridor sind, im Eingangsbereich liegend, also zwischen Haustür, Treppe und Wohnräumen, sehr hochfrequentierte Verkehrsflächen. Durch das Tragen von Straßenschuhen, hineingetragenem Schmutz und Feuchtigkeit sind sie besonders hohen Belastungen ausgesetzt, weshalb sich hier der Einsatz strapazierfähiger und pflegeleichter Bodenmaterialien wie Fliesen, Estrich oder Vinyl empfiehlt. Zudem eignet sich eine fest integrierte, robuste Sauberlaufzone direkt hinter der Haustür auch fürs private Domizil: Sie nimmt Nässe und Feuchtigkeit auf, ist dabei rutschfest und leicht zu reinigen.



Wo es der Platz erlaubt, sollte die Geschosstreppe immer von der Haustür abgerückt platziert werden, um Engstellen zu vermeiden.
> www.fingerhaus.de

3

WOHL BEDACHT

Auch Wetterschutz ist ein wichtiger Aspekt bei der Eingangsplanung. Ob wartende Gäste oder ein schlüsselsuchender Bewohner: Jeder, der bei Regen vor dem Haus steht, ist dankbar für ein schützendes Vordach. Separate Elemente können, sofern aus filigranen, dezenten Materialien, relativ unabhängig von der architektonischen Gestaltung eingesetzt werden. Eine andere Variante ist, den Eingang bewusst architektonisch einzubinden: Denn oft bieten eine zurückgesetzte Tür, ein Balkon im Obergeschoss oder ein auskragendes Dach sogar mehr Schutz. Liegt der Eingang in einem ungeschützten Winkel, ist ein seitlicher Windschutz zusätzlich empfehlenswert.

Diese L-förmige Eingangsbedachung ist fest mit dem Haus verbunden, besteht aus einer Stahlkonstruktion mit pulverbeschichteten Rahmen und HPL-Platten und verfügt über eine robuste, wetterfeste Oberfläche. Briefkasten und Klingelanlage können in der Seitenwand integriert werden. > www.siebau.com

Ein überdachter, wind- und regengeschützter Zugang zwischen Garage und Haustür ist besonders komfortabel.
> www.kampa.de

4

CLEVER GEPLANT

Die Gestaltung des Eingangsbereichs hängt meist vom vorhandenen Platz ab. So wird bei kleineren Häusern oft auf einen Windfang verzichtet. Dann sollte die Diele jedoch als geschlossener Bereich geplant werden, damit es beim Öffnen der Haustür nicht bis ins Wohnzimmer zieht. Verschenkter Platz ist eine großzügige Diele nie – man denke nur an ankommenden Besuch. Mindestens zwei Personen sollten hier auf jeden Fall bequem nebeneinander stehen können und das ergibt eine Mindestbreite von 1,20 Meter – plus den Platz für eine Garderobe. Zugänge zur Küche und zum Hauswirtschaftsraum sind praktisch, um z.B. Einkäufe direkt zu verstauen. Außerdem ist die Lage der Geschosstreppe wichtig: Direkt neben der Haustür ist sie unpraktisch – besonders für den, der die Tür aufmacht: Um sie nur einen Spalt zu öffnen, muss er sich nämlich auf die Stufen stellen.

Gegen Aushebelung gemäß RC 2 gesichert, löst das Automatikschloss der Holz-Alutür zudem beim Zuziehen eine Mehrfachverriegelung aus. Auch E-Öffner, motorische Öffnung, Fingerprint und Vernetzung im Smarthome sind möglich. > www.kneer-suedfenster.de

5 SCHÖNER EMPFANG

Haustüren sind das Bindeglied schlechthin zwischen innen und außen, öffentlichem und privatem Raum. Daher müssen sie neben dem passenden Design, vor allem hohen Anforderungen an Sicherheit, Wärme- und Schallschutz genügen. Sicherheitsglas und -beschläge sind heute Standard. Zudem bieten Mehrfachverriegelungen hohen Schutz vor Einbrüchen. Sie bestehen aus Stahl mit bis zu vier zusätzlichen Sicherheitselementen – sogenannten Rundbolzen und/oder Schwenkhaken, die beim Schließen in das Türblatt eingreifen. Noch mehr Komfort bieten z. B. selbstverriegelnde Lösungen, die beim Türöffnen und -schließen automatisch aktiviert werden sowie elektromechanische Verriegelungen.

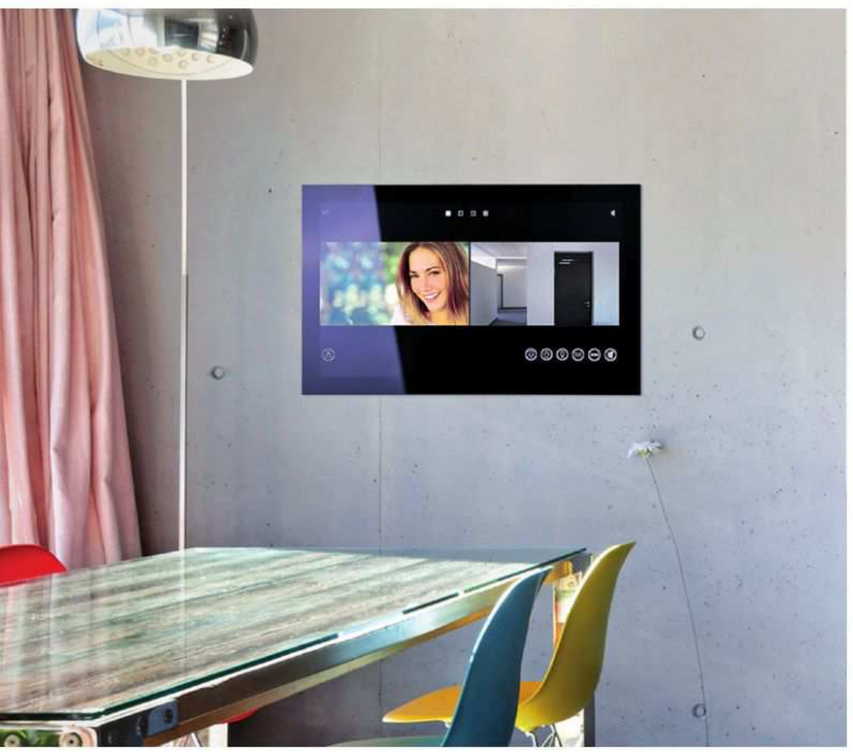
Highlights der Aluminiumtür „ADS go.SI“ sind die beleuchtete Griffmulde und das flächenbündige Touchdisplay. Mit Fünfkammerprofil und dreischaligem Aufbau kombiniert die Tür beste Wärmedämmung und hohe Stabilität. > www.schueco.com

Ganz bequem lässt sich die Tür per Fingerabdruck öffnen. Zudem können personalisierte Szenarien programmiert, zeitabhängige Zutrittsrechte vergeben und über ein Kombi-Gerät auch per Smartphone via Bluetooth und RFID-Funkchip die Tür geöffnet werden. > www.ekey.net

6 SESAM, ÖFFNE DICH!

Wer durch ein Handycap beinträchtigt oder mit Taschen und Koffer bepackt vor einer Haustür steht, weiß es sehr zu schätzen, wenn sie einfach – wie von selbst – aufgemacht wird: Ist die Haustür mit einem automatischem Öffnungsmechanismus und elektrischem Antrieb versehen, lässt sie sich über einen Handsender oder das Smartphone öffnen. Wer das nicht gleich einbauen möchte, kann später nachrüsten und dafür mit Unterstützung durch die Förderprogramme 159 und 455 der KfW-Bank rechnen.

Mit dem Kontrollsystem KFVkeyless wird die Tür geöffnet, sobald das autorisierte Mobiltelefon in Reichweite ist. Wer Zutritt bekommt, wird per App festgelegt, es ist aber auch eine Entriegelung per Code-Eingabe möglich. > www.siegenia.com



Während die Außensprechanlage fast unsichtbar Mikrofon, Lautsprecher und Full-HD-Kamera beinhaltet, zeigt das Wandpanel innen großflächig an, wer vor der Tür steht und kann z.B. auch als Hausautomationsfläche genutzt werden.
> www.residium.com

IMMER IN KONTAKT

Nicht nur für ältere Menschen und Familien mit Kindern schafft die Kontrolle und das Wissen, wer gerade vor der Haustür steht, Sicherheit. Außen oft angenehm schlicht und unauffällig gestaltet, verfügen viele Gegensprechanlagen über Full-HD-Kameras, die Bilder desjenigen, der vor der Tür steht, aufnehmen und diese auf Videodisplays oder auf das Smartphone übertragen. Funktionen wie Freisprechen und Türöffnen sind bei moderner Türkommunikation intuitiv und damit leicht gewählt – oft gleicht die Bedienung der eines Mobilfunkgeräts.

7

In puristisch-edlem Design präsentiert sich das flexibel erweiterbare Gira System 106. Hinter dem austauschbaren, 3 mm starkem Sicherheitsschwarzglas verbirgt sich eine hochwertige Kamera mit hoher Lichtempfindlichkeit.
> www.gira.de

Je zwei Poller- und Wandleuchten leiten Bewohner und Besucher sicher zur Haustür. Hier sorgen Einbaudownlights in Dach und Türrahmen zusätzlich für Helligkeit.
> www.licht.de

GANZ SCHÖN HELLE

Licht gibt Orientierung und sorgt im doppelten Sinn für Sicherheit. Auf einem ebenen, gut beleuchteten Zugang geht es leicht und ohne Stolpergefahr bis an die Haustür. Die Beleuchtung von Wegen, Hof und Tür ist vor allem in der dunklen Jahreszeit wichtig. Am einfachsten regelt das Einschalten ein Bewegungsmelder: So geht das Licht nur an, wenn es auch gebraucht wird und auch Einbrecher werden „gestört". Türelemente mit integrierten LED-Leuchten erzeugen eine einladende Atmosphäre und können bequem per Zeitschaltuhr programmiert werden.

Unauffällig ist am sichersten: Die Eyes-Kamera beleuchtet und bewacht den Eingangsbereich gleichzeitig. Sobald sie eine Bewegung erkennt, geht das Licht an und Bilder in HD-Auflösung werden aufgezeichnet. Preis ca. 350 Euro. > www.bosch-smarthome.de

8

UNTER DACH UND FACH

Zur bequemen und sicheren Ankunft zu Hause gehört auch die Einfahrt in die Garage. Dank moderner Garagentorsysteme, die auf Knopfdruck von Handsender oder Smartphone reagieren, öffnen sich die Tore elektrisch innerhalb von Sekunden. Allerdings sollten elektrisch betriebene Tore über eine hackersichere Funktechnologie gesteuert und mit einer automatischen Stopp-Funktion ausgestattet werden, um Unfälle zu vermeiden. Eine gute Außen- und Innen-Beleuchtung mit Bewegungsmelder schreckt Einbrecher ab und sorgt im Dunkeln für Sicherheit auf dem Weg ins Haus.

9

Direkt dem Haus angeschlossen, sollte die Garage auf den Stil des Hauses abgestimmt sein. Gut beleuchtet, sorgt sie für einen sicheren und freundlichen Empfang. > www.hoermann.de

Mit Videoüberwachung ist man jederzeit im Bilde, was zu Hause passiert. Sollte es mal zu einem Einbruch kommen, können Videobilder bei Polizei oder Versicherung helfen.
> www.abus.de

10

Diese Klingel öffnet lediglich registrierten Nutzern, macht aber selbst von verpassten Gästen ein Foto und schickt es per App aufs Handy. Ca. 350 Euro. > www.doorbird.com

GARANTIERT SICHER

Die eigene Haustür immer im Blick: Das ist heute jederzeit von überall möglich – z.B. melden manche Türöffnungssysteme an das Smartphone, wenn sich Unbefugte Zugang verschaffen wollen, Haustüren und -tore können darüber hinaus via App von überall gesteuert werden. Ein gutes, sicheres Gefühl bieten daneben auch Kameras, die via Bewegungssensoren reagieren und gleichzeitig die Beleuchtung aktivieren. Mit 360 Grad Winkel erfassen sie selbst den Bereich unterhalb des Melders – im sonst toten Winkel.

JEDES HAUS EIN MEISTERSTÜCK!

Meisterstück HAUS

jedeshaus@meisterstueck.de
www.meisterstueck.de

Wiese wird Bauland

Der Bebauungsplan ist der Zauberstab, mit dem Kommunen ein Stück Land zu Bauland veredeln können. Oder auch nicht. Dass er Bau- oder genauer Bebauungsrecht schaffen kann, ist die Besonderheit des Bebauungsplans. Unser Autor, Rechtsanwalt Rolf Kemper, gibt Aufschluss über Entstehung und Inhalte des Bebauungsplans.

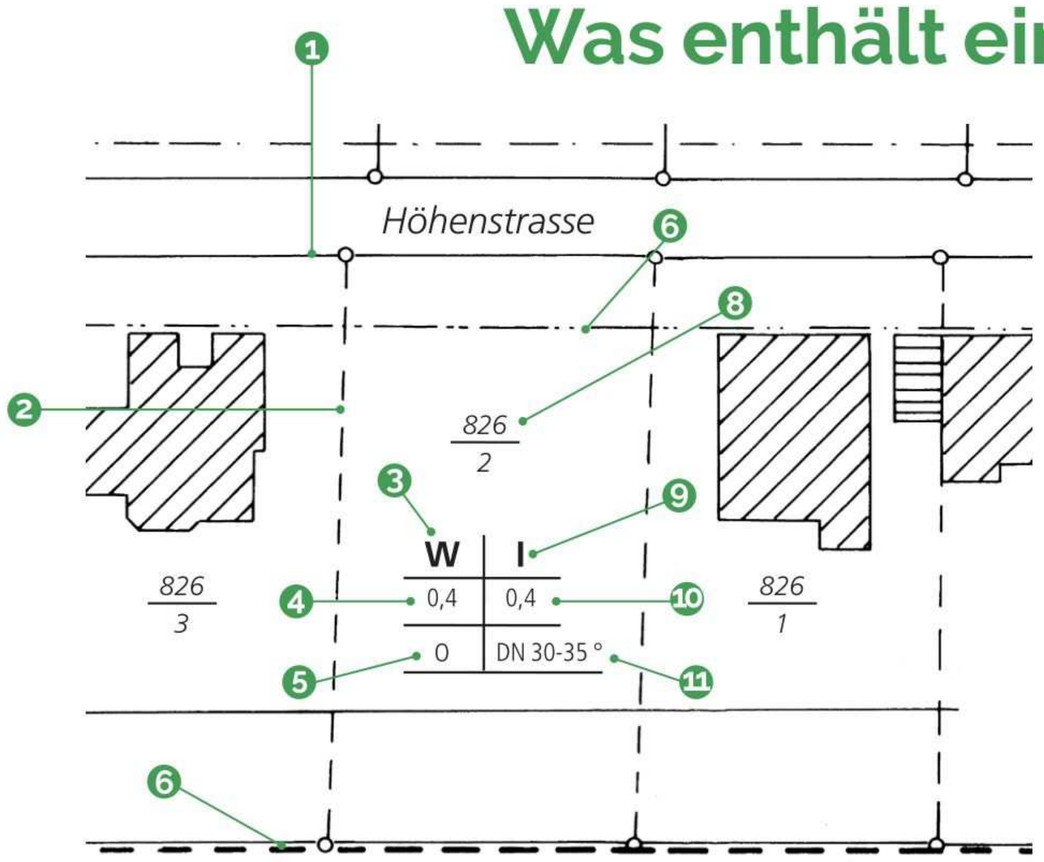
Rechtsanwalt Rolf Kemper ist Spezialist für Bauplanungs- und Bauordnungsrecht. Weitere Informationen bei der Arbeitsgemeinschaft Bau- und Immobilienrecht im Intenet unter www.arge-baurecht.com

Stadtplanung ist wegen unterschiedlicher, oft gegensätzlicher Interessen äußerst kompliziert. Kommunen müssen entscheiden, wie sie die Nutzung der knappen Ressource Boden planerisch und wirtschaftlich am besten ordnen. Mehr bezahlbaren Wohnraum? Oder mehr Luxusimmobilien für Einkommensteuerzahler? Stadt- und damit Bebauungsplanung findet nicht isoliert statt. Deutschland ist vollständig planerisch „beackert". So gut wie jeder Quadratmeter ist durch Gesetze, Programme, Pläne, Zielbestimmungen und Festsetzungen dazu bestimmt, mehr oder weniger konkret definiert genutzt zu werden. Dieses Planungssystem kann man sich als Pyramide mit einem einzelnen Grundstück auf der Spitze vorstellen. Die Stufen werden nach oben kleiner und enthalten zunehmend konkretere und verbindlichere Vorgaben. Die oberste Stufe bildet für jedes Grundstück ab, ob und genau was darauf erlaubt ist. Also auch, ob es bebaut werden darf. Stadtplanung ist demnach in überörtliche Raumordnung und Fachplanungen eingebettet.

Stadtplanung durch Bauleitpläne

Der Bebauungsplan und der Flächennutzungsplan bilden die beiden Stufen kommunaler Bauleit- oder Stadtplanung. Kommunen haben das Recht und die Aufgabe, ihre städtebauliche Entwicklung und Ordnung ihres Gesamtgebiets zu bestimmen, indem sie es überplanen. Das im Baugesetzbuch geregelte zweistufige Planungssystem soll zwei Dinge gewährleisten: Zunächst stellen Kommunen in einem Flächennutzungsplan die Nutzung ihres Gesamtgebiets

Was enthält ein Bebauungsplan?



1+2 Grundstücksgrenze
3 Art der baulichen Nutzung z.B. W= Wohnen
4 Grundflächenzahl z.B. 0,4: Max 40 % der Grundstücksfläche darf bebaut werden
5 Bauweise z.B. o = offene Bauweise wie Einzel-, Doppel oder Reihenhäuser, Gesamtlänge < 50 m
6 Grenze des Bebauungsplans
7 Baugrenze/Baulinie: Auf Baulinien muss zwingend mit einer Seite des Gebäudes gebaut werden, Baugrenzen dürfen mit dem Gebäude nicht überschritten, müssen aber auch nicht berührt werden.
8 Flurstücksnummer
9 Anzahl der Vollgeschosse
10 Geschossflächenzahl (zulässige Vollgeschossfläche) 0,8: die Fläche aller Vollgeschosse darf maximal 80 % der Grundstücksfläche betragen.
11 Zulässige Dachneigung

grobmaschig in Grundzügen dar. Im Anschluss entwickeln sie aus dem Flächennutzungsplan für Teilbereiche oder auch nur einzelne Grundstücke Bebauungspläne, die grundstücksscharf die zulässige Bebauung und Nutzung festsetzen. Das Baugesetzbuch definiert daher den Flächennutzungsplan als „vorbereitenden" und den Bebauungsplan als „verbindlichen Bauleitplan".

Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Weil ein Flächennutzungsplan die Bodennutzung für ihr Gesamtgebiet darstellt, gibt es normalerweise nur einen pro Kommune. Dagegen existieren in der Regel zahlreiche aus einem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungspläne. Nur ein Bebauungsplan setzt unmittelbar rechtsverbindlich fest, ob, wo, was und wie viel gebaut werden darf – und was nicht. Da der Bebauungsplan ohne behördlichen Bescheid unmittelbare Rechtsfolgen hat, ist er ein verbindlicher Bauleitplan. Seine Verbindlichkeit besteht darin, dass er unmittelbar Baurecht schaffen oder ausschließen kann.

Ein Flächennutzungsplan kann dies nicht. Er ist ein verwaltungsinterner Plan und keine Satzung. Somit hat der Flächennutzungsplan neben der anderen Rechtsfolge auch eine andere Rechtsform als der Bebauungsplan.

Flächennutzungsplan und Bebauungsplan bestehen – mit seltenen Ausnahmen – aus Karte und Text. Aber auch hier gibt es Unterschiede: ein Flächennutzungsplan besteht aus Karte, Text und Erläuterung, ein Bebauungsplan aus Karte, Text und Begründung. Während der Text Teil der Bebauungsplan-Satzung ist, ist es die Begründung nicht. Das bedeutet: ein Grundeigentümer kann nur aus Karte oder Textteil Baurecht beanspruchen, nicht aus der Begründung.

Erstellung eines Bebauungsplans

Bebauungspläne müssen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Sie müssen ihn nicht starr befolgen, sondern er lässt auch Weiterentwicklung zu. Doch wo der Flächennutzungsplan Grünland vorgibt, darf kein Bebauungsplan Bauen zulassen, wo der Flächennutzungsplan Wohnbau vorgibt, darf ein Bebauungsplan keine Hauptverkehrsstraße vorsehen. In der Praxis sind solche Fehler selten, weil der Flächennutzungsplan parallel zum Bebauungsplan geändert wird. Bebauungspläne dürfen keine Konflikte unterschiedlicher Nutzungen verursachen und müssen bestehende Konflikte lösen.

Die Kommune darf keinen Bebauungsplan beschließen, der nur rein negativ eine zulässige Grundstücks- ▶

Das Baugesetzbuch und die Baunutzungsverordnung geben vor, was eine Kommune in einem Bebauungsplan festsetzen darf. Sie unterscheiden vor allem nach Art und Maß der baulichen Nutzung sowie nach Bauweise und überbaubaren Grundstücksflächen. Diese Festsetzungen schreiben dem Bauherrn dann vor, wo auf einem Grundstück er wie bauen darf, bzw. welche Fläche er wie nutzen darf. Die Baunutzungsverordnung definiert Gebietsarten und was dort erlaubt ist, aber auch, wie Bauhöhen und Baumassen sowie Geschosszahlen und Geschossflächen festgesetzt werden. Man unterscheidet zwischen einfachem und qualifiziertem Bebauungsplan. Der qualifizierte Bebauungsplan muss mindestens Art und Maß der Bebauung, Bauweise und überbaubare Fläche sowie Verkehrsflächen vorgeben.

Foto: djama, adobestock.com

Kernkompetenz der Kommunen

Kommunen haben im Bebauungsplanverfahren besondere Gestaltungsmacht. Sie können Bebauungspläne er- oder unterlassen und so Baurecht gezielt steuern. Dies unterscheidet Bebauungsplanverfahren von allen übrigen Verfahren. Dort sind Kommunen nur beteiligt. Natürlich sind sie sich dieser Macht bewusst und reklamieren, Bebauungsplanung sei unantastbarer Kernbereich kommunaler Selbstverwaltung (Art.28 GG). Das Bundesverfassungsgericht hat dies allerdings nie bestätigt.

nutzung verhindern soll. Doch sind die Übergänge zwischen zulässiger Positiv- und unzulässiger Negativplanung fließend. Die Kommune kann eine Ortsumgehungsstraße verhindern, indem sie einen Grüngürtel am Ortsrand festsetzt. Städtebaulich kann sie das durchaus begründen, denn das Baugesetzbuch erlaubt ausdrücklich, Freiflächen festzusetzen.

Ein Bebauungsplan muss exakt sein, damit Betroffene erkennen, was er erlaubt und welche Folgen (etwa Lärm) er hat. So darf nicht mit „ca.-Maß“ angegeben werden, wie hoch Gebäude sein dürfen und eine Fläche darf nicht zugleich für Wohn- und Gemeinbedarf festgesetzt werden.

Private und öffentliche Belange müssen unmittelbar vor Bebauungsplan-Beschluss neutral abgewogen werden. Eine Kommune darf Baurecht nicht zulasten von Nachbarinteressen per Ansiedlungsvertrag an Investoren verkaufen. Städtebauverträge sind zwar ausdrücklich erlaubt, aber oft mit dem Ruch des „Deals“ behaftet. Weil der Rat sich an den Städtebauvertrag gebunden fühlen könnte, wird bezweifelt, dass er neutral abwägt.

Wie läuft ein Bebauungsplanverfahren ab?

Bebauungspläne müssen mit dem Baugesetzbuch konform sein. Regelt das Baugesetzbuch etwas nicht, gilt Kommunalrecht. So wird ein Bebauungsplan „als Satzung“ beschlossen. Einzelheiten regelt aber Kommunalrecht (Vor-, Ab- und Nachlauf von Ratssitzungen, Bearbeitung durch Verwaltung und last not least: Befangenheit). Zum Abschluss die wichtigsten Informationen für private Bauherren:

Das Verfahren beginnt, wenn ein Aufstellungsbeschluss ortsüblich bekannt gemacht wird. Der Beschluss muss die Absicht, einen Bebauungsplan aufzustellen enthalten und den Planbereich beschreiben. Die Bekanntmachung muss dazu anstoßen, sich mit der Planung zu befassen. Die Kommune muss früh ermitteln und bewerten, welche Belange ihre Planungsabsicht(en) berühren. Schon zum Entwurf ist ein Umweltbericht erforderlich, welchen die Kommune im Laufe des Verfahrens fortschreiben muss. Behörden und Öffentlichkeit muss frühzeitig die Gelegenheit gegeben werden, sich zu den Planungsabsichten zu äußern.

Das Beteiligungsrecht ist ein „Jedermann“-Recht. Jeder kann sich an jedem Bebauungsplanverfahren beteiligen, Einwendungen erheben und Änderungen fordern. Ein Flensburger kann einen Münchener Bebauungsplan kritisieren und ein Münchener Änderungen eines Bochumer Bebauungsplans fordern. Träger öffentlicher Belange, deren Aufgaben berührt sind, erhalten den endgültigen Planentwurf und können binnen eines Monats prüfen und Stellung nehmen. Auch die Öffentlichkeit kann die endgültige Planung einsehen und kommentieren.

Bei Stellungnahmen muss die Kommune prüfen und mitteilen, ob sie Anregungen folgt. Ändert die Kommune den Entwurf, muss sie betroffene Bürger und berührte Träger öffentlicher Belange erneut beteiligen. Der Rat selbst muss abschließend alle öffentlichen und privaten Belange gegen- und untereinander gerecht abwägen. Diese Abwägung soll die Verfahrensherrschaft der Kommune ausgleichen und gewährleisten, dass sie ihre Rolle nicht einseitig (aus-) nutzt. Nach Satzungsbeschluss muss bestätigt werden, dass unterzeichneter und beschlossener Plan übereinstimmen. Die Kommune zeigt Bebauungspläne je nach Inhalt an oder legt sie zur Genehmigung vor. Die Pläne treten in Kraft, sobald sie bekannt gemacht wurden. Auch im Anschluss an das Verfahren prüft die Kommune jeden Bebauungsplan auf nachteilige Wirkungen. Sie kann in diesem Fall Auflagen an die Baugenehmigung knüpfen oder den Plan ändern. Rolf Kemper

Anschriften Seite 57

Customers-Choice-Cube 2018
Welches Fertighaus ist das schönste?

Abstimmen und gewinnen! Wir rufen zur Wahl von Deutschlands schönstem Fertighaus auf. Jeder kann teilnehmen – bis 17. Februar 2018! Um einen der attraktiven Preise (siehe unten) zu ergattern, brauchen Sie nur einen Internet-Zugang und ein wenig Glück. Verraten Sie uns einfach, welches der unter der Internet-Adresse www.bautipps.de/customers-choice vorgestellten Häuser Ihnen persönlich am besten gefällt. Die genauen Teilnahmebedingungen finden Sie hier ebenfalls.

Gewinnen wird auch der Haushersteller, der die meisten Stimmen auf sein Haus verbuchen kann: Er erhält als Trophäe den begehrten Golden Cube in der Kategorie „Customers Choice". Dieser gehört zu den Auszeichnungen des renommierten Wettbewerbs „Der Große Deutsche Fertighauspreis", zu dem der Fachschriften-Verlag regelmäßig einlädt. Der Preis gilt als wichtigster und angesehenster Gradmesser in der Fertigbau-Branche. Neben dem Golden Cube fürs Online-Voting verleiht eine unabhängige Experten-Jury sechs weitere Golden Cubes in den Kategorien „Architektural Design", „Green Design", „Smart Design", „Universal Design", „Low Budget Design" und „Innovations". Am 1. März 2018 wird bei einer festlichen Abendveranstaltung im Reithaus in Ludwigsburg bekannt gegeben, welche Häuser und Firmen gewonnen haben.

Alle Gewinner-Häuser werden in Ausgabe 4/5-2018 (ab 17. März am Kiosk) ausführlich vorgestellt.

Doppelsieg für das „Musterhaus Ulm" von Fertighaus Weiss beim Großen Deutschen Fertighauspreis 2016: Es überzeugte die Jury in technischer Hinsicht und setzte sich als das beliebteste Haus bei der Internet-Abstimmung der Leser und User durch! Weitere Infos zu Haus und Hersteller gibt es unter www.bautipps.de/fertighaus/weiss

Mitmachen und gewinnen!

www.bautipps.de/customers-choice

Unter dieser Adresse können Sie an der großen Leserwahl sowie an der Verlosung unserer attraktiven Preise teilnehmen!

Stimmen Sie ab und sichern sich Ihre Chance auf tolle Preise!

1. Preis – Live dabei sein!

Erleben Sie am 1. März 2018 die feierliche Preisverleihung sowie das Rahmenprogramm mit Galadinner von „Der Große Deutsche Fertighauspreis" live im Reithaus Ludwigsburg und übernachten Sie danach mit einer Begleitperson gleich nebenan im Hotel Nestor.

2. Preis – Intelligente Sicherheit

Mit etwas Glück freuen Sie sich über die schicke „Somfy One": Die Kamera mit integriertem Bewegungssensor und Sirene erfasst zuverlässig jeden unerwünschten Eindringling. Bei Gefahr gibt's eine E-Mail oder Push-Benachrichtigung auf das Smartphone.

3. Preis – Wertvolle Informationen

Gewinnen Sie eines von 10 Abos: Ein Jahr – also sechs Ausgaben – „Hausbau" aus dem Fachschriften-Verlag lesen: Geballtes Wissen für private Bauherren.

PEFC™
Mit Unterstützung von PEFC Deutschland (https://pefc.de)

Schiefer-Felsen

Dieses extravagante Domizil in Südpolen wurde von Robert Skitek Architekten in ein maßgeschneidertes Haute-Couture-Kleid aus Schiefer gehüllt.

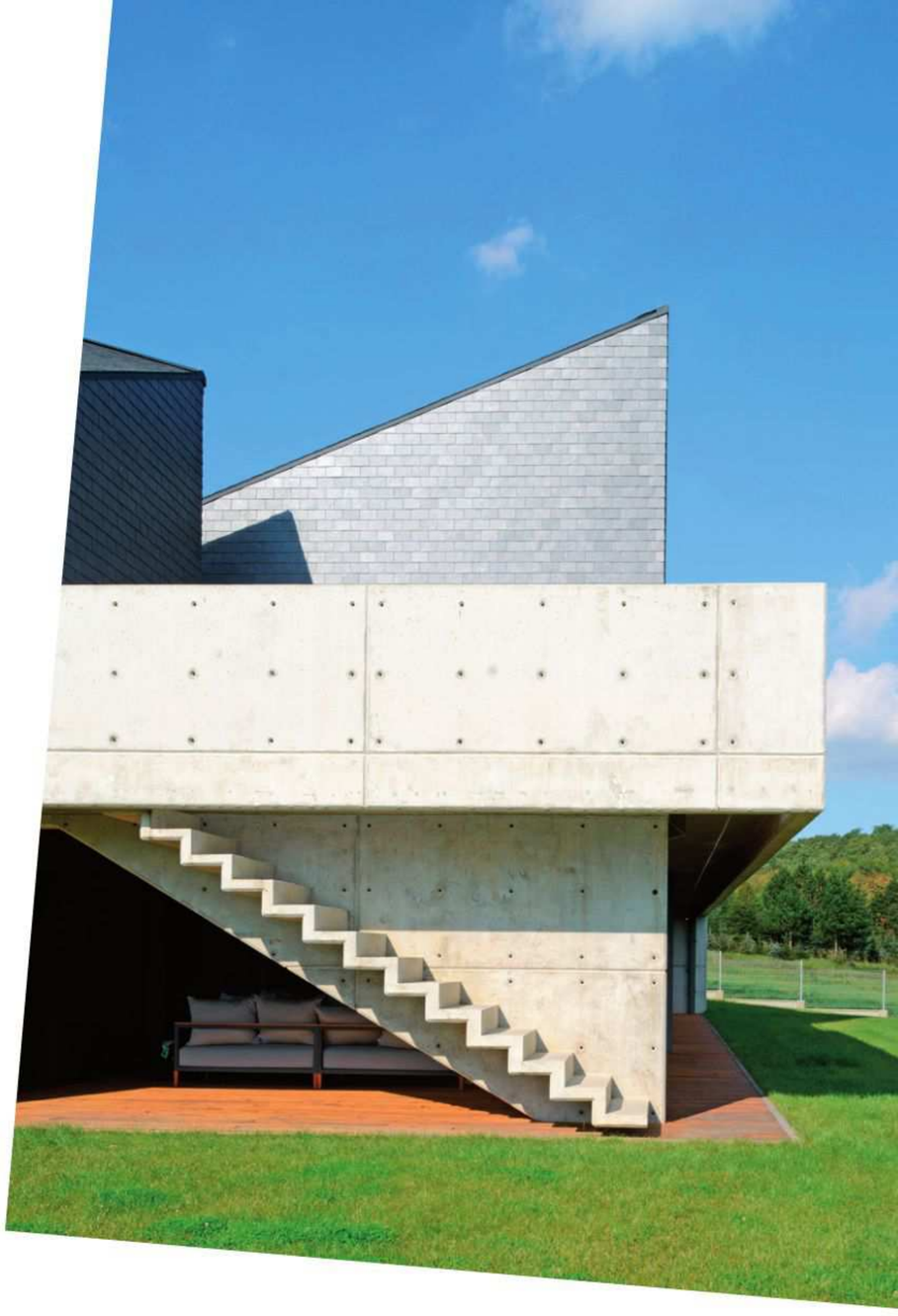
Von einem solchen Projekt träumen viele Architekten. Die Bauherren besaßen ein Grundstück im südpolnischen Dorf Krostoszowice und baten den Architekten Robert Skitek aus dem nahe gelegenen Tychy um einen Entwurf für ihr Einfamilienhaus. Dafür gaben sie ihm völlig freie Hand.

Das Ergebnis – eine von fünf Entwurfsvarianten – ist, gelinde gesagt, ungewöhnlich. Mit den beschaulichen Häusern der Nachbarschaft hat der Neubau außer den vorgeschriebenen geneigten Dachflächen nichts gemein.

Zwei scharfkantige, zur Straßenseite hin weitgehend geschlossene Volumen stehen zueinander versetzt auf einem Plateau am höchsten Punkt des geneigten Grundstücks, umrahmt von einer brusthohen Sichtbetonmauer.

Auf dem Straßenniveau ist nur das obere Geschoss sichtbar, denn das Gebäude nutzt die Hanglage geschickt aus. Um den monolithischen Eindruck zu unterstreichen, sind die beiden felsenartigen Volumen mit einer ebenmäßigen Außenhaut aus Schieferplatten von Rathscheck überzogen. Der größere Körper ist das Wohnhaus, der kleinere dient als Garage.

Den Zwischenraum bildet eine gläserne Fuge, die als Hauseingang und Entree fungiert. Beim Betreten weitet sich der Blick, die Geschlossenheit der „öffentlichen" Ansicht weicht einer ▶



Die nahezu ansatzlose Verkleidung von Fassade und Dach mit Rathscheck-Schiefer erzeugt die gewünschte, gleichmäßige und flächige Anmutung der Baukörper. Kombiniert wurde die Natursteinfassade mit Sichtbeton im Sockelbereich.
Die obere Etage beherbergt den Wohnbereich, unten sind die privaten Schlafräume und Bäder angeordnet.

Wenige, sorgfältig verarbeitete Materialien kennzeichnen den Innenraum im Eingangsgeschoss. Boden und Treppe, bzw. Galerie bestehen aus geöltem Eschenholz. Das Glasgeländer der Treppe und Galerie sorgt für maximale Transparenz.

Die Galerie lädt mit einem eigens angefertigten Bücherregal zum ungestörten Lesen ein.

lichten und weiten Gestaltung. Die gegenüberliegenden Hügel und der Wald im Hintergrund werden zum Hauptbezugspunkt.

Möbelartige Einbauten zonieren den Innenraum. Eine „weiße Box" beinhaltet Gästebad, Büro, Küche und Vorratskammer. Der offene, zum Tal und zur Aussicht orientierte Koch-, Ess- und Wohnbereich begeistert mit einer lichten Raumhöhe von 6,30 Metern unter dem First. Im hinteren Teil ist der Raum zweigeschossig ausgeführt, die skulpturale Treppe geht über in eine Galerie mit Bibliothek. Nach draußen vergrößert sich der Innenraum auf eine große Terrasse sowie den umlaufenden Balkon.

Dem abfallenden Gelände folgend führt eine weitere Treppe hinunter zu den Privaträumen.

„Mit dem dunklen Naturstein und der abstrakten zeitgenössischen Form hebt sich das Haus deutlich von der Nachbarschaft ab."

Robert Skitek, Architekt

Die einseitig eingespannte Treppe ist Blickfang im Wohnraum. In der weißen Box dahinter werden verschiedene Funktionen, wie z.B. WC, Garderobe oder Arbeizszimmer zusammengefasst.

Hier sind Kinder- und Elternschlafzimmer, Bad, ein Fitnessraum, Lager, Technik und Hauswirtschaftsraum untergebracht. Das Gartengeschoss erhält von drei Seiten Tageslicht.

Der ruhige Bereich

Eine Deckenaussparung lässt zusätzliches Licht von oben auf die überdachte Terrasse – ein wahres „Wohnzimmer im Freien" – fallen. Um den Rundgang zu vollenden, führt von hier aus wieder eine Treppe, passend zum Sockel in Beton ausgeführt, auf die obere Terrasse.

Für wohlige Wärme in dem gut gedämmten Gebäude sorgt eine Erdwärmepumpe, ergänzt um eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Willkommener Nebeneffekt: Es ist

▶

Das geräumige Bad ist mit individuellen und hochwertigen Einbauten aus Mineralguss und Holz ausgestattet.

Von der wettergeschützten Terrasse im Gartengeschoss bietet sich ein gerahmter Ausblick ins Grüne. Das Holzdeck geht direkt über in den Rasen.

kein Schornstein notwendig. Ein solcher hätte den geschlossenen Außeneindruck gestört. Deshalb wurde auch die gesamte Dachentwässerung unsichtbar organisiert.

Der hohe Anspruch der Architekten ist an jedem Detail erkennbar, ebenso auffällig ist die Präzision der handwerklichen Ausführung. An den Außenecken beispielsweise wurden durch „Einkämmen" die schräg aufeinandertreffenden Schieferplatten von Rathscheck für die Rechteck-Doppeldeckung einzeln exakt angepasst, um Spalten zu vermeiden.

Robert Skitek entwarf den Bauherren genau das von ihnen gewünschte zeitgemäße Zuhause. Und die Entscheidung für die Variante mit den zwei Schieferfelsen war goldrichtig. av•

DATEN & FAKTEN Haus in Krostoszowice

• WOHNFLÄCHEN:
UG 111 m², EG 111,5 m²

• BAUWEISE:
240 mm Porenbetonmauerwerk, 150 mm Mineralwolle, Luftschicht, Holzlattung, Schiefer, U-Wert Außenwand 0,15 W/m²K; 240 mm Bodenplatte, 150 mm XPS-Dämmung, U-Wert Bodenplatte 0,21 W/m²K; Dach 30 Grad geneigt, Holztragwerk mit Stahlverstärkung, 300 mm Mineralwolle, Holzlattung, Schiefer, U-Wert Dach 0,12 W/m²K

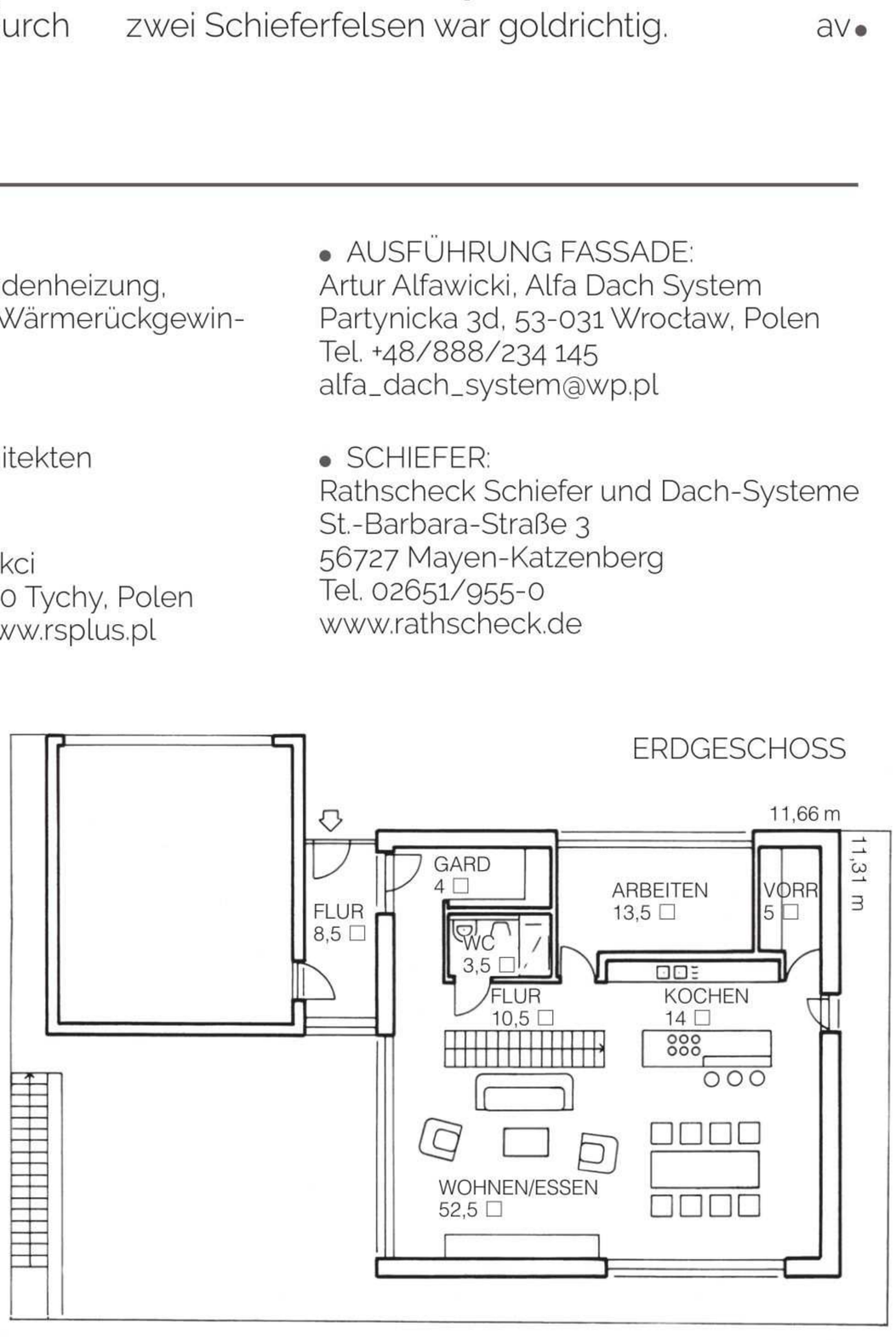
• TECHNIK:
Erdwärmepumpe, Fußbodenheizung, kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung

• BAUKOSTEN:
Auf Anfrage bei den Architekten

• ENTWURF:
RS+ Robert Skitek architekci
Nałkowskiej 4a/49, 43-100 Tychy, Polen
Tel. +48/605/636 683, www.rsplus.pl

• AUSFÜHRUNG FASSADE:
Artur Alfawicki, Alfa Dach System
Partynicka 3d, 53-031 Wrocław, Polen
Tel. +48/888/234 145
alfa_dach_system@wp.pl

• SCHIEFER:
Rathscheck Schiefer und Dach-Systeme
St.-Barbara-Straße 3
56727 Mayen-Katzenberg
Tel. 02651/955-0
www.rathscheck.de



Fotos: Tomasz Zakrzewski

Anschriften Seite 57

ADRESSEN.

A

Abus Aug. Bremicker Söhne KG, 58300 Wetter
Tel. 02335/634-0
www.abus.com

Alfa Dach System
53-031 Wroclaw Polen
Tel. 0048/888 234145

architektur + raum
87435 Kempten
Tel. 0831/9607990
www.architekturplusraum.de

Arge Baurecht Deutscher Anwalt Verein, 10179 Berlin
Tel. 030/7261520
www.arge-baurecht.com

B

Bau-Fritz GmbH & Co. KG seit 1896, 87746 Erkheim
Tel. 08336/900-0
www.baufritz.com

Bauherren-Schutzbund e.V. (BSB), 10178 Berlin
Tel. 030/3128001
www.bsb-ev.de

Beegy GmbH
66161 Mannheim
Tel. 0800/9867233
www.beegy.com

Bien-Zenker GmbH
36381 Schlüchtern
Tel. 06661/98-0 oder
0800/4222228
www.bien-zenker.de

Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus/Junkers Deutschland
35576 Wetzlar
Tel. 06441/418-0
www.buderus.de

Robert Bosch Smart Home GmbH, 70565 Stuttgart-Vaihingen, Tel. 0711/8115161224
www.bosch-smarthome.com

Bundesverband Energiespeicher e.V., 10178 Berlin
Tel. 030/54610-630
www.bves.de

C

Caparol Farben Lacke
Bautenschutz GmbH & Co. Vertriebs KG
64372 Ober-Ramstadt
Tel. 06154/71-0
www.caparol.de

Chiemgauer Holzhaus LSP
Holzbau GmbH & Co. KG
83278 Traunstein
Tel. 0861/166192-0
www.chiemgauer-holzhaus.de

D

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen DGNB e.V. 70178 Stuttgart
Tel. 0711/722322-0
www.dgnb.de

DoorBird: Bird Home Automation GmbH
10719 Berlin
Tel. 030/31265-99
www.doorbird.com

E

ekey biometric systems GmbH, 61130 Nidderau
Tel. 06187/90696-0
www.ekey.net

Eternit GmbH
69126 Heidelberg
Tel. 06224/701-0
www.eternit.de

F

Fingerhaus GmbH
35066 Frankenberg/Eder
Tel. 06451/504-0
www.fingerhaus.de

Fingerhut Haus GmbH & Co. KG, 57520 Neunkhausen
Tel. 02661/9564-0
www.fingerhuthaus.de

Frammelsberger Holzhaus GmbH, 77704 Oberkirch
Tel. 07802/9277-0
www.frammelsberger-holzhaus.de

Fullwood Wohnblockhaus
53797 Lohmar
Tel. 02206/95337-00
www.fullwood.de

G

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, 42477 Radevormwald
Tel. 02195/602-0
www.gira.de

Gussek Haus Franz Gussek GmbH & Co. KG
48527 Nordhorn
Tel. 05921/174-0
www.gussek.de

H

Haro Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
83071 Stephanskirchen
Tel. 08031/700-714
www.haro.de

heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG
33415 Verl, Tel. 05246/507-0
www.heroal.de

Hillekamp + Weber
Architekturstudio
41065 Mönchengladbach
Tel. 02161/98177-20
www.hiwe.de

Hörmann KG
33803 Steinhagen
Tel. 05204/915-0
www.hoermann.de

Huf Haus GmbH & Co. KG
56244 Hartenfels
Tel. 02626/761-0
www.huf-haus.de

K

Kampa GmbH
73432 Aalen/Waldhausen
Tel. 07367/92092-0
www.kampa.de

KfW Bankengruppe KOMP Kommunikation
60325 Frankfurt
Tel. 0800/5399002
www.kfw.de

Kitzlinger Haus GmbH & Co. KG, 72172 Sulz am Neckar
Tel. 07454/9610-0
www.kitzlinger.de

Kneer GmbH Fenster und Türen, 72589 Westerheim
Tel. 07333/83-0
www.kneer-suedfenster.de

Kronoflooring GmbH
01561 Lampertswalde
Tel. 03522/333-0
www.krono-original.com

L

LéonWood
Holz-Blockhaus GmbH
03185 Teichland – OT Maust
Tel. 035601/888-88
www.leonwood.de

licht.de, 60528 Frankfurt
Tel. 069/6302-353
www.licht.de

Lignatur AG, 9104 Waldstatt
Schweiz, Tel. 0041/71 3530410
www.lignatur.ch

Lignotrend Produktions GmbH, Klimaholzhaus Netzwerk
79809 Weilheim-Bannholz
Tel. 07755/9200-0
www.lignotrend.de

M

Mayr & Sonntag GmbH
87764 Legau, Tel. 08330/252
www.mayr-sonntag.de

Meisterstück-Haus – Otto Baukmeier Holzbau – Fertigbau, GmbH & Co. KG
31789 Hameln
Tel. 05151/9538-0
www.meisterstueck.de

O

OFIS S.A.R.L., 4 Impasse Mont Luis, 75011 Paris Frankreich
Tel. 0038/61 4260084
www.ofis-a.si

Okal Haus GmbH
55469 Simmern
Tel. 06761/90304-0 oder
0800/65254287
www.okal.de

Theo Ott GmbH
83404 Ainring-Hammerau
Tel. 08654/481880
www.holzschindeln.de

P

Parador GmbH & Co. KG
48653 Coesfeld
Tel. 02541/736-0
www.parador.de

R

Rathscheck Schiefer und Dachsysteme KG
56727 Mayen-Katzenberg
Tel. 02651/955-0
www.rathscheck.de

Regnauer Hausbau GmbH & Co. KG, 83358 Seebruck/Chiemsee, Tel. 08667/72-222
www.regnauer.de

Rems-Murr-Holzhaus GmbH
71577 Großerlach-Grab
Tel. 07192/20244
www.remsmurr-holzhaus.de

Rensch-Haus GmbH
36148 Kalbach/Rhön
Tel. 09742/91-0
www.rensch-haus.com

RESIDIUM eine Marke der Callom GmbH, 89073 Ulm
Tel. 0731/140015-0
www.callom.com

Rheinzink GmbH & Co. KG
45711 Datteln
Tel. 02363/605-0
www.rheinzink.de

S

Schüco International KG
33609 Bielefeld
Tel. 0521/783-0
www.schueco.de

Schwabenhaus GmbH & Co. KG, 36266 Heringen
Tel. 06624/930-0
www.schwabenhaus.de

Schwarzwälder
78112 St. Georgen
Tel. 07724/3016
www.schwarzwaelder-haus.de

Schwörer Haus KG
72531 Hohenstein-Oberstetten
Tel. 07387/16-0
www.schwoererhaus.de

Robert Skitek architekci
43-100 Tychy Polen
Tel. 0048/605 636683
www.rsplus.pl

Senec.ies – Deutsche Energieversorgung GmbH
04129 Leipzig
Tel. 0341/870570
www.senec-ies.com

Sharp Business Systems
Deutschland GmbH
50999 Köln
Tel. 02236/323100
www.sharp.de

Siebau Raumsysteme GmbH & Co. KG, 57223 Kreuztal
Tel. 02732/5585-0
www.siebau.com

Siegenia-Aubi KG
57234 Wilnsdorf
Tel. 0271/3931-0
www.siegenia.com

Solarwatt GmbH
01109 Dresden
Tel. 0351/8895-116
www.solarwatt.com

Sonnen GmbH
87499 Wildpoldsried
Tel. 08304/92933-400 oder
Info 0800/9293340
www.sonnenbatterie.de

Sonnleitner Holzbauwerke GmbH & Co. KG
94496 Ortenburg
Tel. 08542/9611-0
www.sonnleitner.de

Stommel Haus GmbH
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Tel. 02247/91723-0
www.stommel-haus.de

Stora Enso Timper
9462 Bad St. Leonhard
Österreich
Tel. 0043/4350 2301-3207
www.clt.info

V

Vaillant GmbH
42859 Remscheid
Tel. 02191/18-0
www.vaillant.de

VARTA Storage GmbH
86720 Nördlingen
Tel. 09081/2408660
www.varta-storage.com

VDPM – Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V.
47051 Duisburg
Tel. 0203/9923947
www.vdpm.info

Verband Privater Bauherren e.V. (VPB), 10115 Berlin
Tel. 030/278901-0
www.vpb.de

VHD – Verband Holzfaser Dämmstoffe e.V.
,42287 Wuppertal
Tel. 0202/7697273-6
www.holzfaser.net

Viebrockhaus AG
21698 Harsefeld
Tel. 04164/8991-0
oder 0800/8991000
www.viebrockhaus.de

Viessmann Werke GmbH & Co., 35108 Allendorf/Eder
Tel. 06452/70-0
www.viessmann.de

W

Weberhaus GmbH & Co. KG
77866 Rheinau-Linx
Tel. 07853/83-0
www.weberhaus.de

Wolf Heiztechnik GmbH
84048 Mainburg
Tel. 08751/74-0
www.wolf.eu

Wolf-Haus GmbH
97705 Burkardroth-Gefäll
Tel. 09701/9111-0 oder
0800/1172081
www.wolf-haus.de

Z

Zukunft Erdgas GmbH
10117 Berlin
Tel. 030/4606015-63
www.zukunft-erdgas.info

Zweischalige Wand
Marketing e.V., Initiative Bauen mit Backstein
53113 Bonn
Tel. 0228/91493-18
www.backstein.com

IMPRESSUM bauen.

FACHSCHRIFTEN-VERLAG
GMBH & CO.KG
Höhenstraße 17, 70736 Fellbach
Tel. (0711) 5206-1
Tel. Redaktion (0711) 5206-271
Fax Redaktion (0711) 5206-300
Tel. Anzeigen (0711) 5206-290
E-Mail: info@fachschriften.de
www.fachschriften.de www.bautipps.de

VERLAGSLEITUNG
Christian Schikora, Tilmann Münch

CHEFREDAKTION:
Astrid Barsuhn (ab) verantwortlich
Oliver Gerst (og) stellvertretend

REDAKTION:
Christine Meier (cm), Susanne Neutzling (ne), Barbara Stierle (bs), Gerd Walther (gw)

ASSISTENZ:
Ilona Mayer, Evelyn Wangler,
E-Mail: bauen@fachschriften.de

STÄNDIGE MITARBEITER:
Reinhard Otter (rot), Astrid Voss (av), Jürgen Wendnagel (jw), Elke Raff (Zeichnungen)
Rechtsanwalt Florian Herbst

Porträt-Foto Editorial: Oliver Röckle

GESTALTUNG:
Dolde Werbeagentur GmbH, 70327 Stuttgart,
Heike Heinemann, Suzanne Tempes

HERSTELLUNG:
Anja Groth (Ltg.), Julia Skora

ANZEIGEN:
Jürgen Seiler (Verkaufsleitung),
E-Mail: seiler@fachschriften.de
Claudia Pastor (Disposition)
E-Mail: pastor@fachschriften.de

DRUCK:
pva, 76829 Landau

VERTRIEB:
PARTNER Medienservices GmbH,
Julius-Hölder-Str. 47, 70597 Stuttgart

ABONNEMENT-SERVICE:
Abonnement-Service „bauen."
Postfach 1363, 82034 Deisenhofen,
Tel. (089) 85853-865, Fax -62865
E-Mail: abo@fachschriften.de

PREIS:
Einzelheft 3,50 €, Direktbestellung im Verlag zuzüglich Versandkosten unter www.buecherdienst.de
Jahresabonnement (6 Hefte) inkl. Porto und MwSt. Inland 21 €. (Ausland 27,60 €).
Mindestbezugszeitraum 1 Jahr.

BANKKONTO:
HypoVereinsbank
IBAN: DE 72 670 201 900 025 059 506
BIC: HYVEDEMM489
Steuer-Nr.: 90492/10407
EG Ust.-Id.Nr.: DE 147 321 116

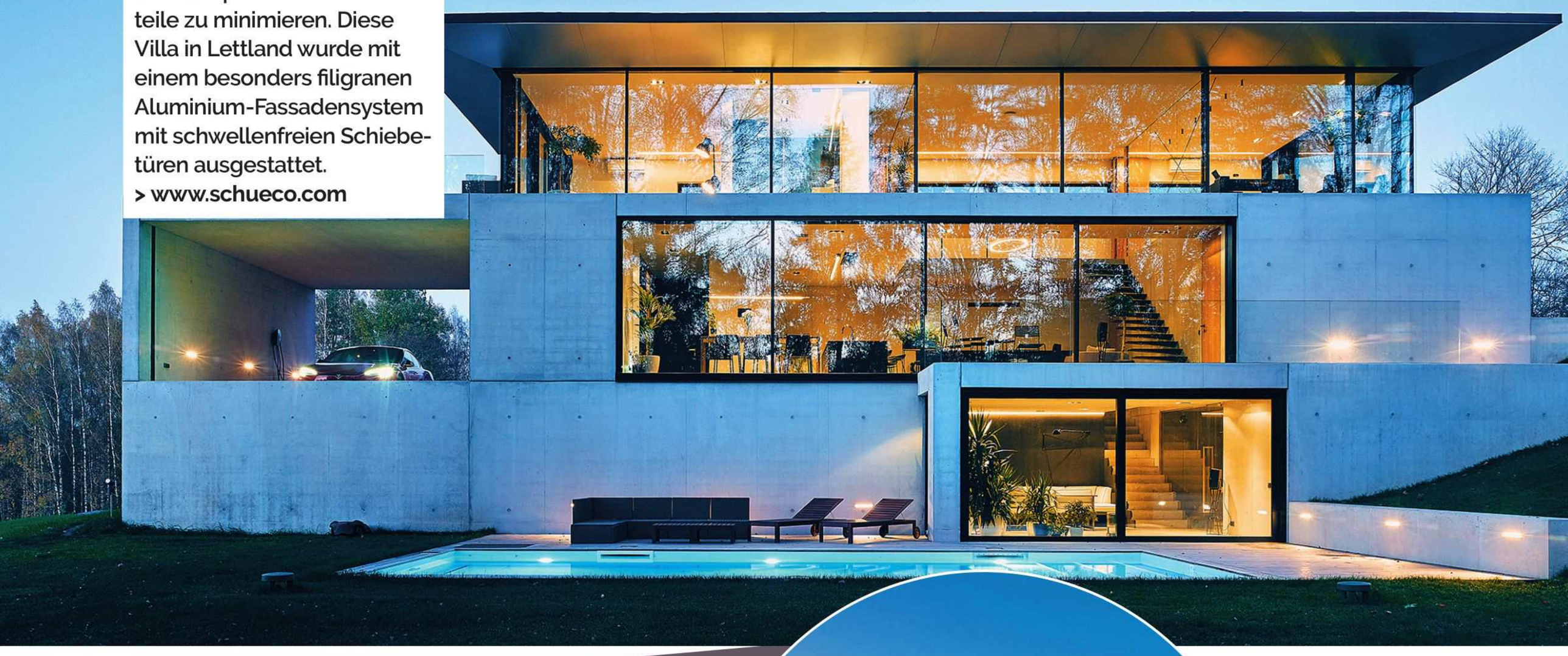
Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen sind vorbehalten. Nachdruck oder Reproduktion in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – sowie Speicherung und Wiedergabe durch Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet. Das Führen der Zeitschrift im Lesezirkel sowie der Export und Vertrieb im Ausland ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet. Artikel, die mit Autoren-Namen gezeichnet sind, stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Der Fachschriften-Verlag ist förderndes Mitglied im Bundesverband Deutscher Fertigbau e.V. (BDF), Bad Honnef und im Deutschen Holzfertigbau-Verband e.V. (DHV), Stuttgart

ISSN-Nummer 0170-0138
Printed in Germany

Im Fachschriften-Verlag erscheinen außerdem: Althaus modernisieren, Bauen & Renovieren, Effizienzhäuser, Hausbau, pro fertighaus, Schwimmbad + Sauna und weitere Sonderhefte für Bauherren und Modernisierer. Buchbestellungen über www.buecherdienst.de

Schöner Schutz

Die Fassade eines Hauses ist der gestaltete, repräsentative Teil der Haushülle und schützt das Haus und seine Konstruktion vor Witterungseinflüssen. Dafür bieten sich viele unterschiedliche Materialien an.



TRANSPARENT
Große Glasfassaden sind wichtiges Gestaltungselement moderner Einfamilienhäuser. Eine Kombination aus hochwertiger Verglasung mit Hightech-Rahmen ist dabei besonders wichtig, um die Wärmeverluste über die transparenten Bauteile zu minimieren. Diese Villa in Lettland wurde mit einem besonders filigranen Aluminium-Fassadensystem mit schwellenfreien Schiebetüren ausgestattet.
> www.schueco.com

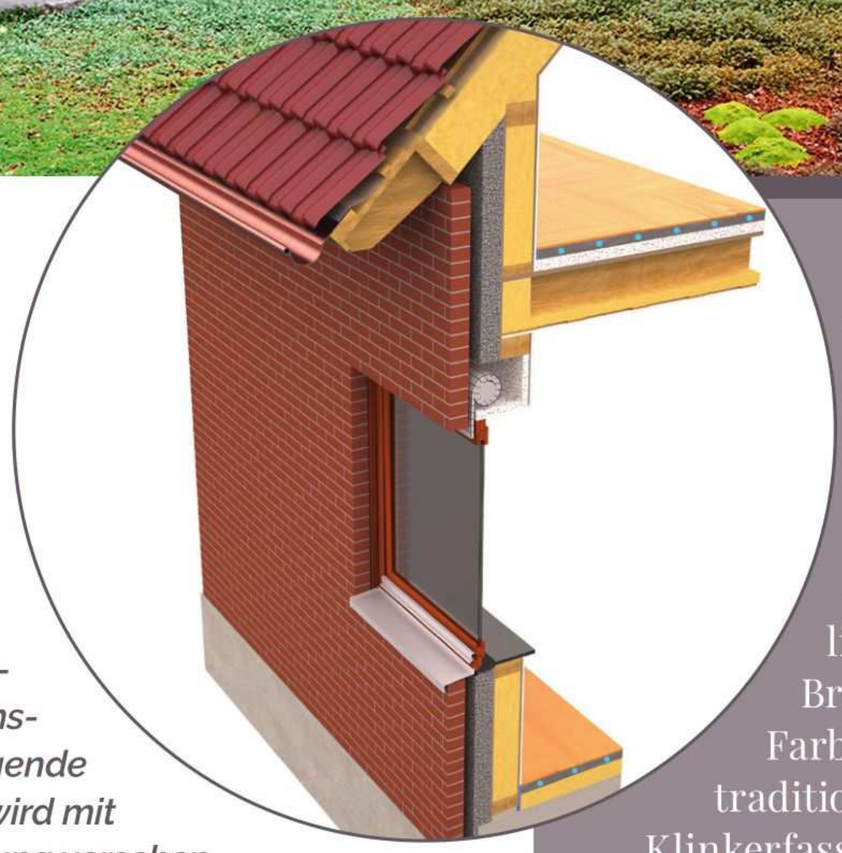
GLAS

Glas ist aufgrund seiner Transparenz Teil jeder Hausfassade, nämlich als Fenster. Sind einzelne Fenster in einer Wand angeordnet, spicht man von einer Lochfassade. Sind ganze Teile der Haushülle verglast, bezeichnet man sie als Glasfassade. Im Einfamilienhausbereich wird diese in der Regel als Pfosten-Riegel-Konstruktion ausgeführt: die Glasscheiben bzw. die zu öffnenden Fenster oder Fenstertüren werden dabei in eine Konstruktion aus tragenden, senkrechten und waagerechten Elementen eingefügt. Je nach Konstruktions- und Rahmenmaterial lassen sich so sehr filigrane, transparente Bauteile erzeugen. Aber auch zur Verkleidung einer Außenwand kommt Glas in Form einer vorgehängten Fassade zum Einsatz. Aufgrund der relativ hohen Kosten, aber meist nur als Akzent.

GLANZ-AKZENT
Beim Musterhaus „San Diego“ in Fellbach wurde ein Teil der Fassade mit Glasplatten gestaltet. Das Sicherheitsglas ist sehr robust und in unterschiedlichsten Farben erhältlich.
> www.rensch-haus.com

ERDVERBUNDEN

Backstein ist bei diesem von Hillekamp + Weber Architekturstudio individuell geplanten und sehr modernen Einfamilienhaus nicht nur bei der Fassade tonangebend: Auch im Garten und im Hausinneren kam der Naturbaustoff zum Einsatz. Mehr zum Baustoff und weitere Architektubeispiele finden Sie unter > www.backstein.com



ZWEISCHALIG

Echte Klinkerfassaden – wie dieses Beispiel von Gussek Haus zeigt – sind der äußere Teil sogenannter zweischaliger Außenwandkonstruktionen: Die tragende Wand liegt innen, wird mit einer Außendämmung versehen und dann mit der Klinkerfassade vor der Witterung geschützt. > www.gussek-haus.de

BACKSTEIN

Backstein oder auch Klinker ist ein echter Fassadenklassiker. Der Ziegel wird sehr heiß gebrannt, sodass er eine nahezu wasserdichte und damit witterungsbeständige Struktur erhält, die sehr robust ist. Durch unterschiedliche Zusätze bei der Rohmasse entstehen beim Brennen unterschiedliche Oberflächen und Farben. Je nach Art der Verarbeitung entstehen traditionelle oder ganz moderne Anmutungen. Echte Klinkerfassaden sind zwar relativ teuer – einmal fertig, sind sie aber extrem langlebig und praktisch wartungsfrei.

Anschriften Seite 57

NATURSTEIN

Naturstein ist ein Fassaden-Klassiker und wird bis heute als besonders edel und repräsentativ wahrgenommen. Der Grund ist einfach: Er ist teuer und somit konnten sich nur Wohlhabende diesen Luxus leisten. Heute werden Natursteinfassaden in der Regel als Vorhangfassade – wie diese aus Rathscheck-Schiefer – ausgeführt. Dafür werden relativ dünne Steinplatten auf einer Unterkonstruktion vor der tragenden Außenwand befestigt. Kosten und auch Beständigkeit hängen sehr stark von der gewählten Steinsorte ab.

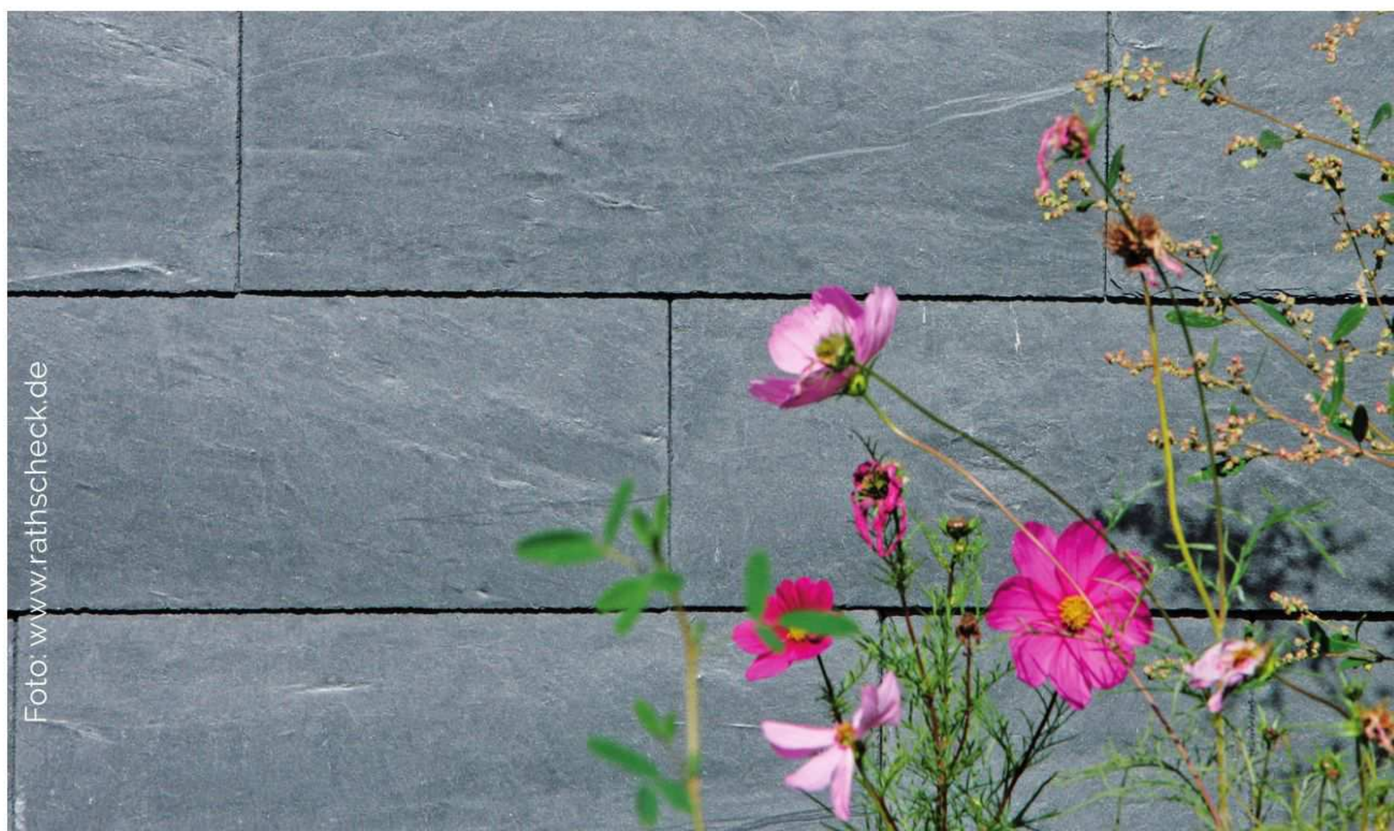


Foto: www.rathscheck.de

NATÜRLICH FEIN
Dieses individuell geplante Einfamilienhaus ist mit einer feinen, vertikalen und sägerauen Weißtannen-Fassade verkleidet. Das Holz verändert im Laufe der Jahre durch Witterungseinflüsse seine Farbe, ist aber sehr dauerhaft und muss nicht mehr behandelt werden.
> www.schwarzwaelder-haus.de

HOLZ

Holzfassaden sind zurzeit en vogue. Dabei gibt es ganz unterschiedliche Möglichkeiten, den nachwachsenden Baustoff als Fassade einzusetzen: Als vertikale oder horiziontale Schalung, in feiner oder rustikaler Struktur, naturbelassen oder farbig. Alle Holzfassaden haben gemein, dass sie als hinterlüftete, vorgehängte Fassade ausgeführt werden. Das ermöglicht dem Holz z.B. nach Regenfällen rasch wieder zu trocknen, sodass es nicht verrottet. Grundsätzlich werden für Fassaden aber ohnehin nur Hölzer verwendet, die sehr witterungsbeständig sind oder durch eine Vorbehandlung widerstandsfähiger gemacht wurden. Außerdem sind bei Holzfassaden die Regeln des konstruktiven Holzschutzes zu beachten. Dann sind Fassaden aus Holz wartungsarm, langlebig und garantieren dauerhaft Freude am natürlichen Hauskleid. Mehr zum Thema z.B. unter
> www.lignum.ch oder
> www.proholz.at/fassaden

SCHUPPENKLEID
Diese traditionelle Holzfassade besteht aus Holzschindeln. Es gibt sie in unterschiedlichen Holzarten und Ausprägungen. Je nach Schindelart überdauert eine Schindelfassade ohne jegliche Pflege bis zu 100 Jahre. > www.holzschindeln.de

Foto: Tristan Brisard Architecte

Noch mehr Infos zum Thema Fassade gibt's im Internet unter: bautipps.de

Anschriften Seite 57

METALL

Metallfassaden punkten durch absolute Pflege- und Wartungsfreiheit. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass die verwendeten Metalle witterungsresistent sind, wie zum Beispiel Aluminium, Zink, Edelstahl, Kupfer oder Cor-Ten-Stahl, dessen Oberfläche durch Bewitterung eine Rostschicht bildet, unter der eine dichte Sperrschicht das Bauteil vor weiterer Korrosion schützt. Metallfassaden, ob aus Paneelen, Well- oder Trapezprofilen, Kassetten oder Fassadenblechen werden als hinterlüftete Vorhangfassaden ausgeführt. Die Kosten für Metallfassaden sind mitunter recht hoch: Das liegt zum einen an den Materialkosten, zum anderen an der teilweise arbeitsintensiven Konstruktion.

HAUTE COUTURE
Diese moderne Villa beeindruckt nicht nur aufgrund ihrer dynamischen Form, sondern auch mit seiner aufwendigen Winkelstehfalzfassade aus Titanzink. > www.rheinzink.de

INDIVIDUELL

Putzfassaden lassen Bauherren viel Gestaltungsfreiheit. Die Fassade dieses Musterhauses von Schwabenhaus punktet durch unterschiedliche Farben.
> www.schwabenhaus.de

PUTZ & WDVS

Ihr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und die vielseitigen Gestaltungsmöglichkeiten machen Putzfassaden beliebt: Ob strukturiert oder glatt, Rau- oder Feinputz, farbig oder weiß – hier sind der Fantasie kaum Grenzen gesetzt. Putze unterscheiden sich nach der Art ihrer Bindemittel: Es gibt mineralische Putze auf der Basis von Bindemitteln wie Gips, Kalk oder Zement sowie sogenannte Kunstharzputze auf Basis organischer Bindemittel. Sie werden entweder direkt auf den Untergrund, etwa Mauerwerk, aufgebracht oder auf eine Dämmplatte, dann spricht man von einem Wärmedämmverbundsystem. Damit die Putzfassade dauerhaft schön und rissfrei bleibt, muss sie zur Konstruktion des Hauses passen. Gut ausgeführte Putzfassaden benötigen rund alle 10 bis 15 Jahre einen neuen Anstrich. Spezialputze mit schmutzabweisenden Eigenschaften bleiben länger schön.

SYSTEMATISCH

Wärmedämmverbundsysteme bestehen aus einer Putzfassade und der darunterliegenden Dämmschicht, die speziell aufeinander abgestimmt sind. mehr unter > www.vdpm.info

Foto: www.kampa.de

FASSADENPLATTEN

Moderne Fassadenplatten, die ebenfalls als Vorhangfassade angebracht werden, gibt es aus unterschiedlichen Materialien. Das bekannsteste ist Faserzement, der heute nicht mehr mit Asbest, sondern gesundheitlich unbedenklichen Fasern hergestellt wird. Die fast weiße Eternit-Fassade des abgebildeten Hauses unten, wirkt nicht nur sehr modern, sondern ist sehr dauerhaft und praktisch wartungsfrei. Fassadenplatten gibt es aber auch aus Keramik oder Kunststoffen, die mit ganz unterschiedlichen Oberflächenanmutungen versehen werden können.

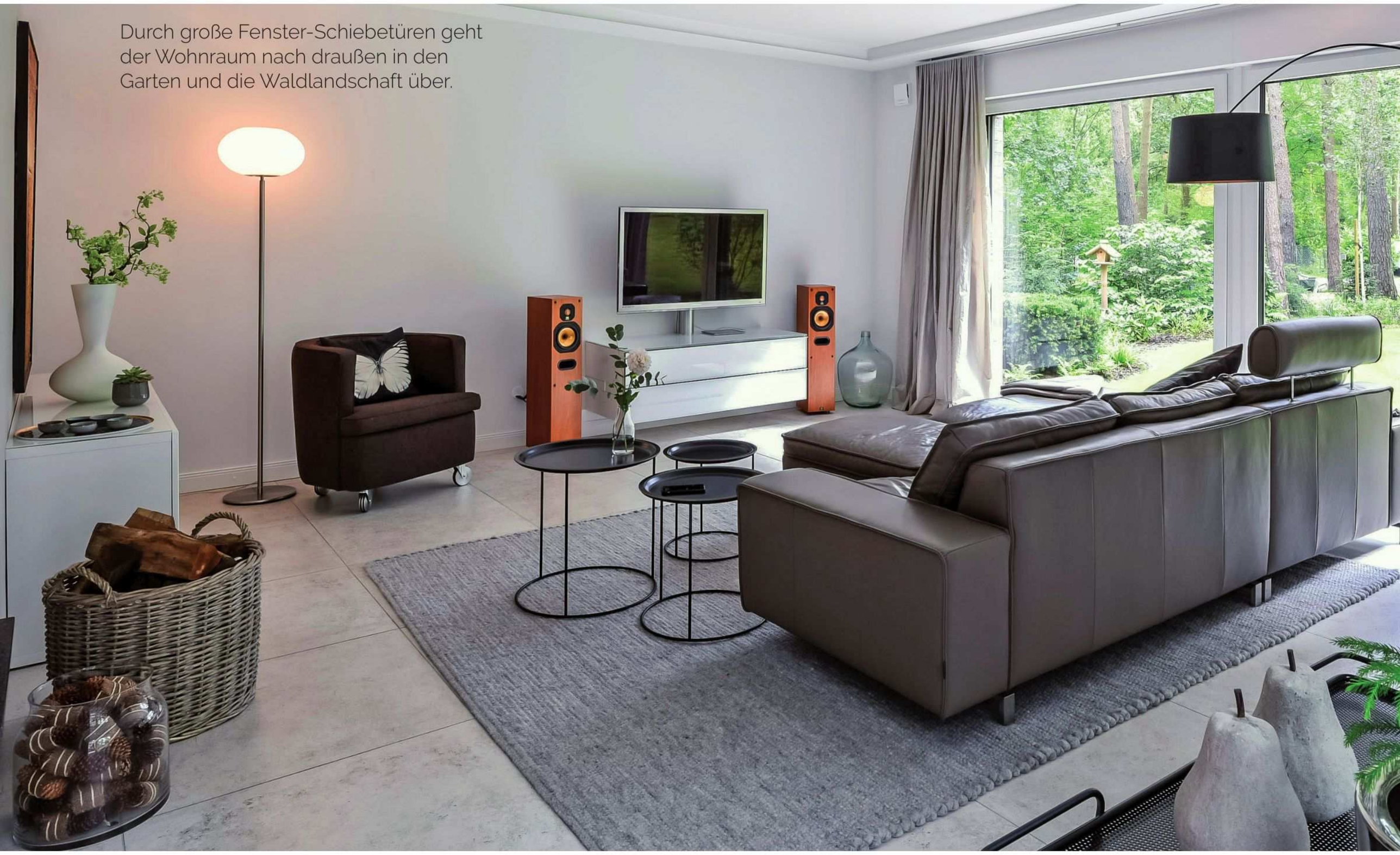
Foto: www.eternit.de

Wohnen im Wald

Unter Kiefern realisierten die Jenssens* ihr Traumhaus: Ein massiv gebautes Effizienzhaus 40 – und heizen heute so grün wie der Wald ist, der ihr neues Heim umgibt: komplett ohne fossile Brennstoffe.

Karen und Frank Jenssen* vor ihrem neuen Zuhause: Die rötlichen Klinker und quarzgrauen Details harmonisieren mit den umgebenden Grüntönen.

* Namen von der Redaktion geändert



Durch große Fenster-Schiebetüren geht der Wohnraum nach draußen in den Garten und die Waldlandschaft über.

Eigentlich fühlte sich die fünfköpfige Familie Jenssen äußerst wohl in ihrem klassischen Einfamilienhaus mit Satteldach und Friesengiebel, malerisch bei Hannover gelegen. Bis eine Knieoperation den Wunsch nach einem barrierefreien Neubau bei Karen und Frank Jenssen* aufkommen ließ, mit schwellenlosen Übergängen, in dem die wichtigsten Räume auf einer Ebene angeordnet sind. Am liebsten wollten sie dieses in einem der typischen lichten Kiefernwäldern der Region bauen, ihrem bevorzugten Ziel für ausgedehnte Spaziergänge.

Die Suche nach einem solchen Juwel gestaltete sich erwartungsgemäß schwierig. Schließlich sprachen sie den Eigentümer ihres Traumgrundstücks direkt an – und hatten damit Erfolg. Das zu diesem speziellen Ort passende Zuhause ließen sie sich von Viebrockhaus individuell nach ihren Vorstellungen planen, als puristischen Flachdach-Bau mit klaren Linien, die sich konsequent im Inneren fortsetzen.

Ein elegantes Vordach mit integrierter Sitzbank ist die erste Willkommensgeste. Es folgt das lichtdurchflutete Entree mit seiner zentralen Sichtachse durch das Haus hindurch und einem Luftraum bis unters Dach.

Im weitläufigen Lebensbereich liegt zur Straßenseite hin die offene Küche, direkt zugeordnet steht schön zentral der große Esstisch. Die loungige Sitzecke hinter einer frei eingestellten Wandscheibe orientiert sich zum bewaldeten Garten, dem „Wohnzimmer im Freien".

Rechts vom Entree liegt das Reich der Eltern mit Schlafzimmer und großzügigem Bad. Zum Garten öffnet sich eine große Fensterschiebetür. ▶

„Wir sind vom ersten Tag an hier angekommen. Dieses Haus war von Anfang an unser Zuhause. " **Karen Jenssen*, Bauherrin**

Im offenen Koch- und Essbereich hält sich die Familie am meisten auf. Hinter der Wandscheibe mit Tunnelkamin liegt der privatere Wohnbereich.

Durch das Entree kann man vom Hauseingang bis in den Garten schauen. Die Gestaltung der Treppe mit gläsernen Geländerfüllungen unterstreicht den transparenten Eindruck.

* Namen von der Redaktion geändert

Ein Bett im Grünen: Von hier aus können die Bauherren den Wald und seine Bewohner beobachten.

Im Obergeschoss erschließt die offene Empore die Zimmer der beiden großen Töchter und des 11-jährigen Pauls sowie ein geräumiges Bad.

Massiv und effizient

Der hervorragend gedämmte massive Wandaufbau mit Klinkerfassade und die effiziente Haustechnik sorgen für Komfort und geringe laufende Kosten. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe erwärmt die Räume über eine Fußbodenheizung. Abgerundet wird das Energiekonzept des Effizienzhauses 40 durch eine zentrale Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt Strom, der für den Betrieb der elektrischen Wärmepumpe verwendet werden kann – so arbeitet diese nicht nur sehr sparsam, sondern sogar 100 Prozent regenerativ. Das Wohnen im Wald bietet so nicht nur eine hohe Lebensqualität, es ist tatsächlich auch sehr umweltfreundlich. av

DATEN & FAKTEN Haus Jenssen

- WOHNFLÄCHEN:
EG 124 m², OG 76,5 m²

- BAUWEISE:
Massivbauweise, Trockenputzsystem ViebroPlan®, 150 mm Porenbetonmauerwerk, 160 mm Wärmedämmung, 15 mm Hinterlüftung, 115 mm Verblendsteinmauerwerk, U-Wert der Außenwand 0,15 W/m²K; Kunststoff-Fenster mit Dreifach-Verglasung, durchschnittlicher Uw-Wert: 0,73W/m²K; Flachdach, Stahlbetondecke, Gefälledämmung 300 mm, 2-lagige Polymer-Bitumenabdichtung, U-Wert Dach 0,16 W/m²K

- TECHNIK:
Hybrid-Air-Kompakttechnik mit Abluftwärmepumpe, zentrales Abluftsystem/dezentrales Zuluftsystem, Fußbodenheizung, Photovoltaikanlage mit 2,0kWp

- ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: 15,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf: 28,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf: 8,8 kWh/m²a
Effizienzhaus 40

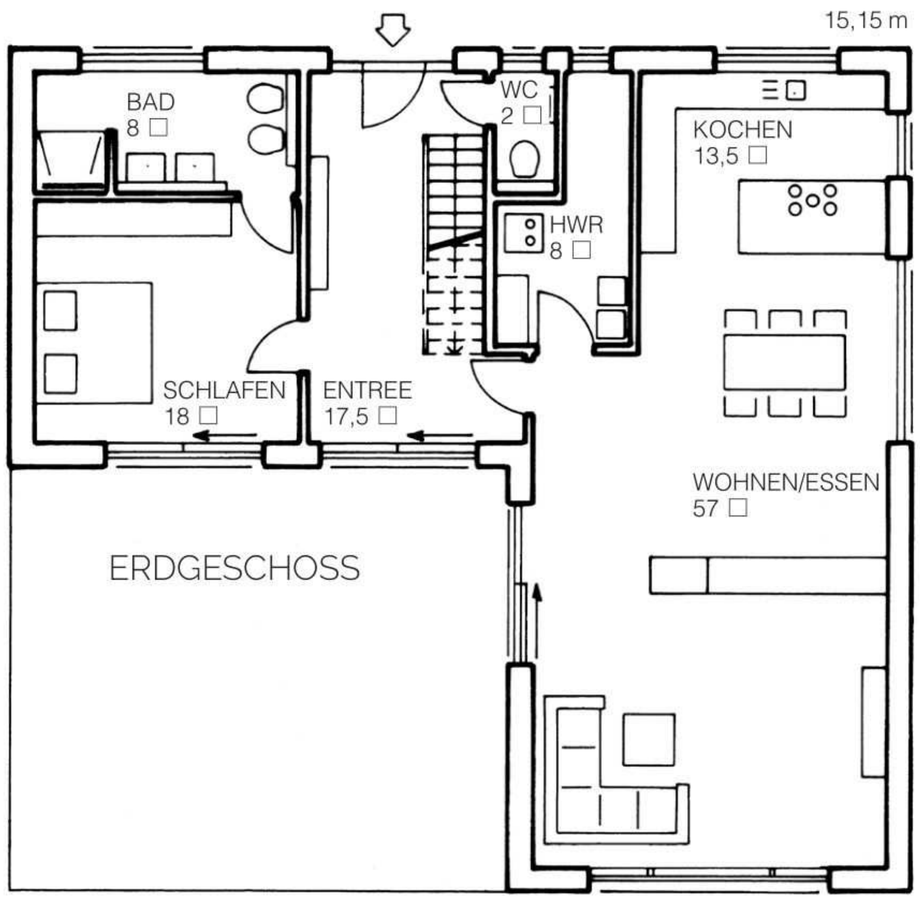
- BAUKOSTEN:
Auf Anfrage beim Hersteller

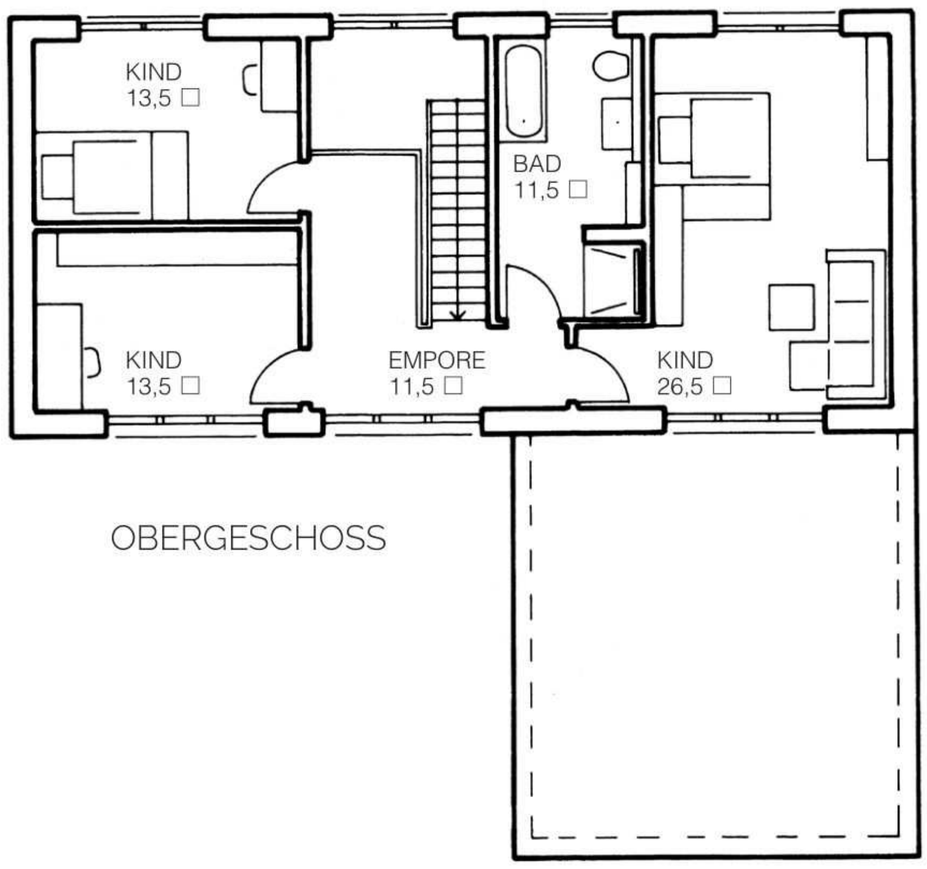
- HERSTELLER:
Viebrockhaus AG
Grashofweg 11b, 21698 Harsefeld
Tel. 0800/8991000, www.viebrockhaus.de

- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Familienbetrieb in dritter Generation, Gründung 1954 als Bauunternehmen, 1998 Gründung der Viebrockhaus AG, 860 Mitarbeiter. Über 50 Entwürfe von Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern in Massivbauweise, ab 2018 alle Häuser im KfW-Effizienzhausstandard 40 Plus, mit PV-Anlage und Hausbatterie

- LIEFERRADIUS:
Deutschland außer Bayern

Weitere ausgewählte Entwürfe von Viebrockhaus finden Sie im Internet unter **www.bautipps.de/viebrockhaus**

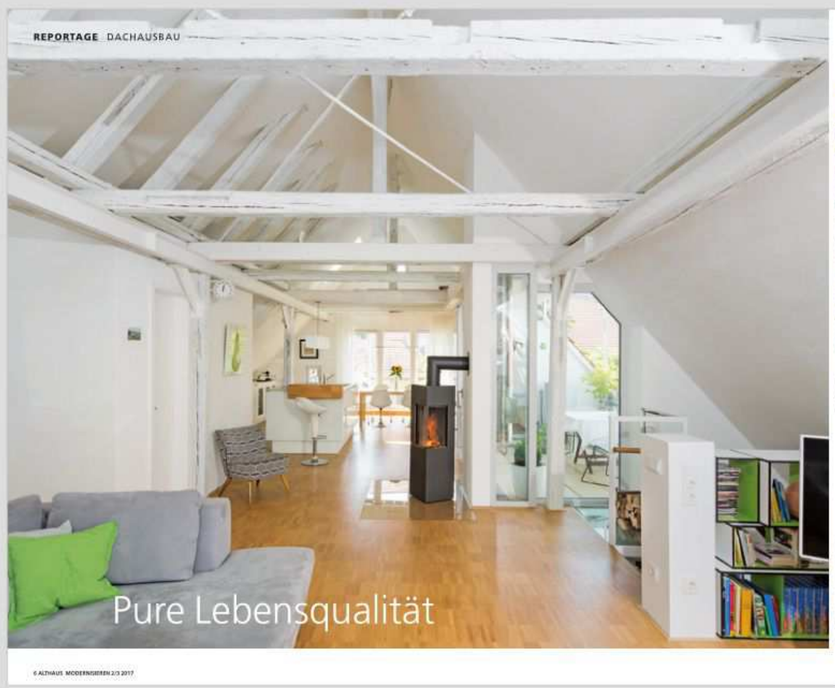




Anschriften Seite 57

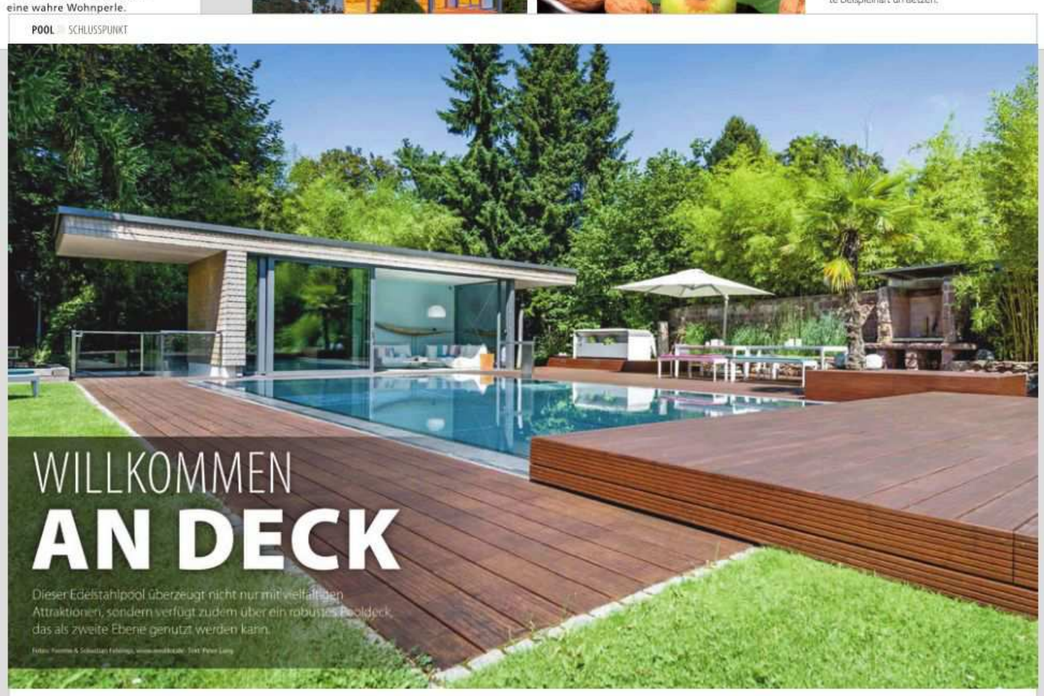
Fotos: Viebrockhaus

FASZINATION ZUHAUSE!



ES GIBT VIELE GRÜNDE ...

... von einem eigenen Zuhause zu träumen. Und viele Ideen, wie die Träume Realität werden können. Die Magazine des Fachschriften-Verlags bringen Traum und Raum zusammen und unterstützen Sie dabei, Ihre Visionen zu verwirklichen: mit Häusern, lebendigen Wohnszenen und authentischen Baufamilien, die ihre sympathischen Geschichten erzählen.



Alle Magazine des Fachschriften-Verlages erhalten Sie aktuell beim Zeitschriftenhändler oder unter www.bautipps.de/zua

Erhältlich im App Store

JETZT BEI Google play

unter „Fachschriften“

SIEBEN HEFTE, SIEBEN STYLES:
profertighaus für die schnelle Information mit aktuellen Hausbeispielen und Bewertungen. **Hausbau** bietet große Bildstrecken, seriöse Hintergrundinformationen und Hausvergleiche. **bauen.** zeigt Architekturtrends, moderne Haustechnik und Öko-Tipps. **EffizienzHäuser** präsentiert zukunftsfähige Energiesparhäuser und nachhaltige Bauweisen. **Schwimmbad+Sauna** für die Gestaltung von privaten Pool- und Wellnessanlagen. **Althaus modernisieren** als Ideengeber für die Sanierung und Erweiterung der gebrauchten Immobilie. **Bauen & Renovieren** ist bei Renovierungen hautnah dabei und zeigt viele Arbeitsabläufe im Detail.

Energiesparen

Fertighaushersteller sind auf sehr energieeffiziente Häuser spezialisiert: hier sind Haushülle und -Technik perfekt aufeinander abgestimmt. > www.okal.de

Wer in Deutschland ein neues Wohnhaus bauen möchte, sieht sich mit hohen energetischen Anforderungen konfrontiert. Wir erklären, welche das sind und wie man durch Fördergelder die finanzielle Belastung beim energieeffizienten Bauen reduzieren kann.

Wer heute neu bauen möchte, wird früher oder später auf eine für ihn vermutlich neue Vokabel stoßen: das Effizienzhaus. Es gibt davon unterschiedliche: Das Effizienzhaus 55, das Effizienzhaus 40 sowie das Effizienzhaus 40 Plus. Grundsätzlich muss jedes Haus ein Effizienzhaus sein, um eine Baugenehmigung zu erhalten. Die Zahlen hinter „Effizienzhaus“ definieren einen überdurchschnittlich hohen energetischen Standard eines Hauses: Je kleiner die Zahl, desto besser ist es, d.h. desto weniger Energie benötigt das Haus im laufenden Betrieb – und desto höher fallen die staatlichen Förderungen dafür aus. Die energetischen Baustandards in Deutschland sind in der sogenannten Energieeinsparverordnung, kurz EnEV, festgeschrieben. Sie ist schon seit 2002 Teil des deutschen Baurechts. Sie regelt, welche bautechnischen Anforderungen zum Energieverbrauch jedes neue Haus erfüllen muss, um genehmigungsfähig zu sein.

Im Laufe der Jahre wurde die EnEV mehrmals überarbeitet, zuletzt am 21. November 2013, als die „zweite Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung“, kurz EnEV 2014, im Bundesgesetzblatt verkündet wurde. Sie trat bereits am 1. Mai 2014 in Kraft. Für Neubauherren kamen die großen Veränderungen aber erst am 1. Januar 2016. Neubauten, deren

ist Trumpf

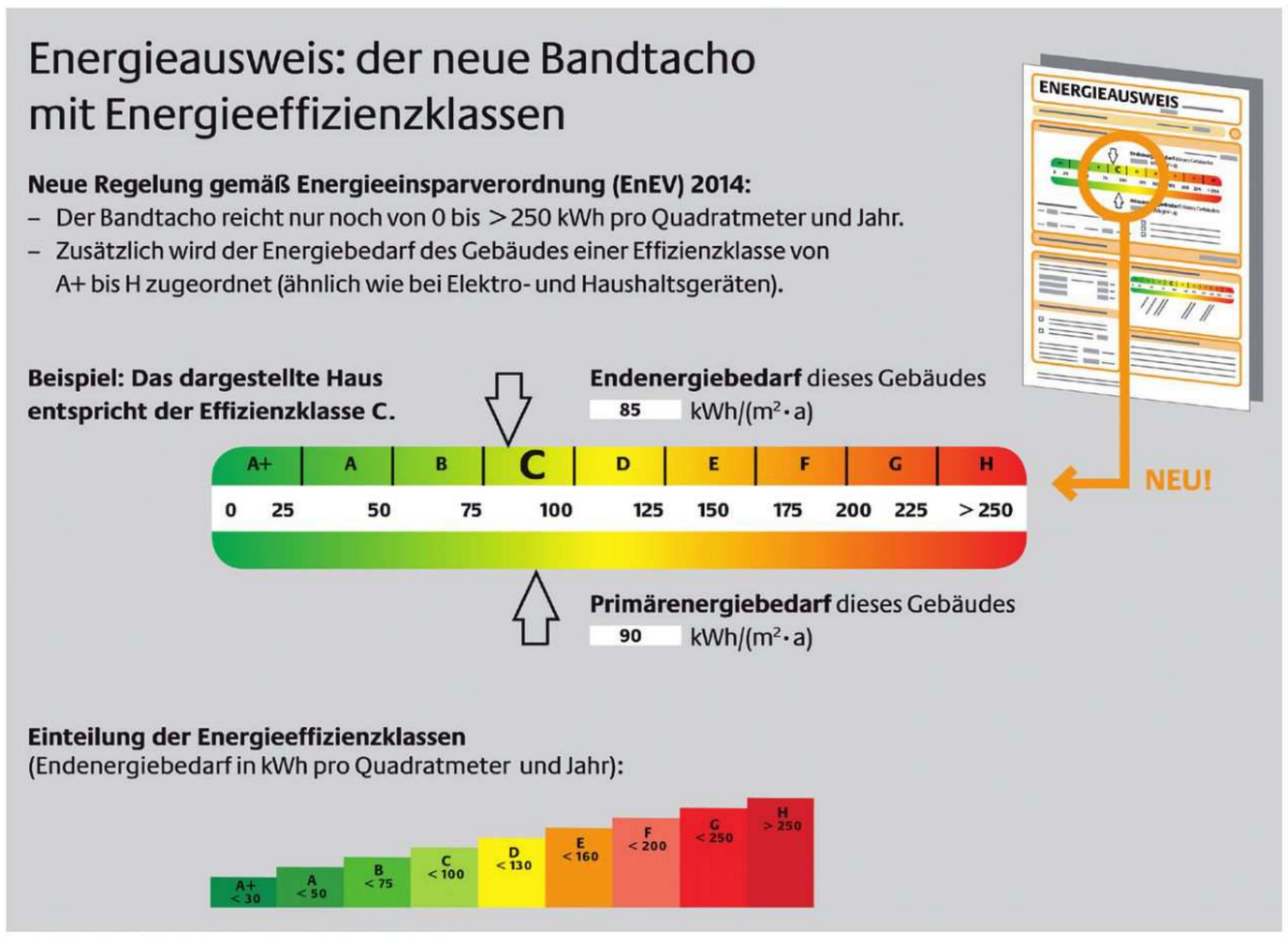
Bauanträge seitdem eingereicht werden, müssen den verschärften energetischen Anforderungen der neuen Verordnung entsprechen: Der Primärenergiebedarf eines Hauses muss seitdem 25 Prozent geringer ausfallen, als es noch 2015 der Fall war.

Neue Effizienzziele

Seit April 2016 ist auch die staatliche Förderung von Neubauten durch die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) neu geordnet. Die wichtigste Änderung war, dass das seit 2009 geförderte Effizienzhaus 70 entfiel. Weiter im Angebot blieben die beiden Förderstandards KfW-Effizienzhaus 55 und 40. Neu dazu kam das Effizienzhaus 40 Plus, bei dem ein wesentlicher Teil des Energiebedarfs unmittelbar am Gebäude erzeugt und gespeichert wird. Er gilt für Häuser, die mittels einer Photovoltaik-Anlage, kleiner Windkraftanlage oder einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage Strom erzeugen, der in einer Batterie gespeichert und dann vorrangig selbst genutzt wird.

Weiterhin bietet die KfW-Bank seit 2016 für das KfW-Effizienzhaus 55 ein vereinfachtes Nachweisverfahren, das „KfW-Effizienzhaus 55 nach Referenzwerten", an. Werden bestimmte U-Werte eingehalten und mit einer vorgegebenen Heizungsanlage kombiniert, ist ein rechnerischer Nachweis nicht mehr notwendig. Gefördert wird über besonders zinsgünstige Darlehen und Tilgungszuschüsse (siehe rechts).

Je energieeffizienter das Haus ist, desto besser fällt die Unterstützung aus. Berechnet wird das nach den Vorgaben der EnEV. Für den Nachweis der Energieeffizienz eines Hauses sind dabei zwei Zahlen relevant: der spezifische Transmis- ▶



Jedes neu gebaute Haus benötigt einen Energieausweis. Mit Einführung der EnEV 2014 enthält er auch einen Bandtacho, wie man ihn z.B. von Hausgeräten kennt, der den Energiebedarf des Hauses auf einen Blick zeigt. > www.dena.de

Staatliche Förderung

Der deutsche Staat unterstützt den Bau besonders energiesparender neuer Wohnhäuser mit dem KfW-Programm Nr. 153 „Energieeffizient Bauen". Pro Wohneinheit kann ein Kredit von bis zu 100 000 Euro mit einer 20-jährigen Zinsbindung gewährt werden.

Foto: Fotolia/ Fantasista

Zusätzlich gibt es einen Tilgungszuschuss: Beim Effizienzhaus 55 sind es 5 Prozent der Darlehenssumme (bis zu 5 000 Euro), beim Effizienzhaus 40 sind es 10 Prozent der Darlehenssumme (bis zu 10 000 Euro), beim Effizienzhaus 40 Plus 15 Prozent der Darlehenssumme (bis zu 15 000 Euro). Ein weiterer Vorteil ist, kostenlos Sondertilgungen vornehmen zu können. Eine Kombination mit anderen Förderprogrammen ist möglich.
› www.kfw.de

Weitere Förderprogramme

Manche Bundesländer bieten eigene Förderprogramme für besonders energieeffiziente und innovative Neubauten an. In Bayern gibt es zum Beispiel das Programm „10000 Häuser“, das mit den Angeboten des Bundes (KfW, BAFA) grundsätzlich kombinierbar ist. Dabei wird ein Bonus als Zuschuss in Höhe von bis zu 18000 Euro beim sogenannten „Energie-System-Haus“ gewährt. Das Land Nordrhein-Westfalen gewährt im Rahmen „progres.nrw“ Zuschüsse für beispielsweise Lüftungsanlagen. Diese und weitere länderspezifische Programme findet man am besten über eine Fördermittel-Suchmaschine im Internet, zum Beispiel unter

› www.energiefoerderung.info

Kommunen, die den Zuzug junger Familien fördern wollen, gewähren auch spezielle Zuschüsse für Familien mit (mehreren) Kindern unter dem Stichwort „Baugeld vom Bürgermeister“. Hier lohnt sich ein Nachfragen direkt bei der Kommune oder auf dem zuständigen Bauamt. Auch Kirchen geben teilweise Baugeld für kinderreiche Familien. Die regionalen Sparkassen bieten oft eine Fördermitteldatenbank. Auf der Seite von

› www.aktion-pro-eigenheim.de

können solche speziellen Angebote gefunden werden.

sionswärmeverlust und der Jahres-Primärenergiebedarf. Die Gesamtenergieeffizienz nach EnEV ergibt sich also aus der Qualität der Gebäudehülle und der Anlagentechnik gemeinsam.

Aufwendiges Nachweisverfahren

Verwirrend für viele Bauherren ist, dass es keine absoluten Grenzwerte für den maximal zugelassenen Primärenergiebedarf gibt. Anstelle dessen wird für jedes Gebäude eine individuelle Rechnung aufgestellt. Anhand eines theoretischen Referenzgebäudes, das u.a. in Kubatur und Ausrichtung dem geplanten Haus entspricht (siehe EnEV 2014 Anlage 1 zu den §§ 3 und 9), wird der jeweils maximal zulässige Primärenergiebedarf eines jeden Neubaus separat ermittelt. Mithilfe welcher Maßnahmen dieser Wert in der Praxis erreicht wird, ob z.B. mit einer überdurchschnittlich gut gedämmten und dichten Haushülle oder mithilfe einer besonders umweltfreundlichen, sparsamen Haustechnik, bleibt dem Bauherren selbst überlassen.

Wer von der staatlichen Förderung der KfW profitieren möchte, muss nach neuer EnEV auf alle Fälle beide Bereiche optimieren: Denn erst ab einer Unterschreitung der individuell zulässigen Maximalwerte

Eine hervorragende Dämung der Haushülle ist für Bauherren heute unerlässlich. Mineralwolle vereint beste Dämmwerte mit höchster Brandsicherheit.Mehr unter > www.der-daemmstoff.de

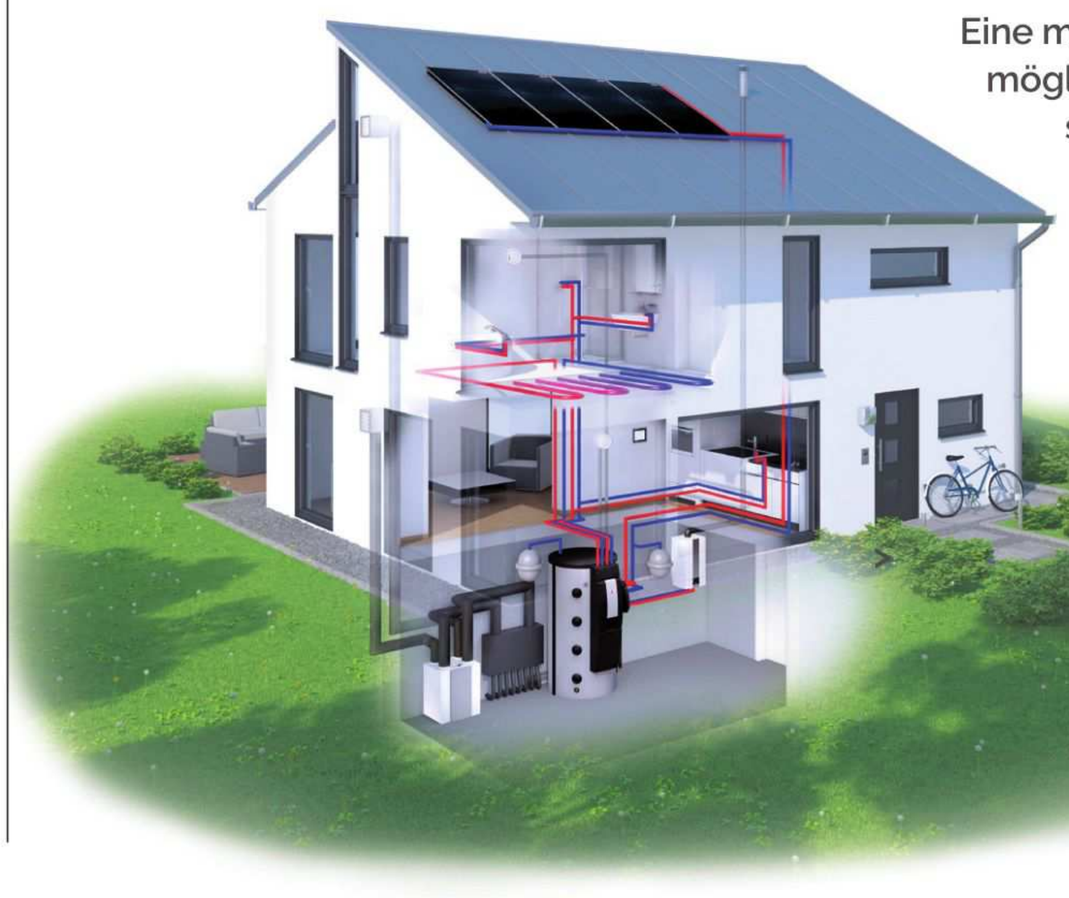
um 45 Prozent, winken den Bauherren die attraktiven Förderungen.

Den Fördergeldern stehen aber natürlich Mehrkosten für die Baumaßnahmen gegenüber, die den verbesserten Energiestandard ermöglichen. Die KfW hat eine Musterberechnung zur Wirtschaftlichkeit des KfW-Effizienzhaus 55 (zu finden unter http://bit.ly/2yzA8QZ), am Beispiel eines Einfamilienhauses mit 235 Quadratmetern Nutzfläche, beheiztem Keller, Gas-Brennwert-Heizung durchgeführt.

Kosten & Förderung

Das Ergebins zeigt, dass sich ein besserer Energiestandard durchaus lohnt: Die Mehrkosten von 12700 Euro lassen sich durch die Förderung um 9850 Euro (Tilgungszuschuss, Zinsvorteil, und Förderung der Fachplanug und Baubegleitung) deutlich reduzieren. Die restlichen 2850 Euro amortisieren sich durch Energieeinsparungen in rund 10 Jahren.

Beim Effizienzhaus 40 und 40 Plus sind die Mehrkosten höher als beim



Eine moderne Haustechnik, die möglichst geringe CO2-Emissionen verursacht, ist der zweite Baustein für ein Effizienzhaus. Das kann die Gasheizung mit Solarunterstützung (Grafik) oder ein komplett regeneratives System sein. www.wolf.eu

»» Vergleich: Neubauniveau 2016 mit KfW-EH 55

Investitions(mehr)kosten gesamt

Modellberechnungen der KfW

	Neubauniveau 2016 Kosten in EUR	KfW-Effizienzhaus 55 Kosten in EUR	Δ Kosten in EUR
Baulicher Wärmeschutz	79.600	88.800	9.200
Anlagentechnik	31.100	31.100	0
Energetische Fachpl./Baubegl.	0	3.500	3.500
Gesamtkosten	**110.700**	**123.400**	**12.700**
Gesamtkosten pro m² Nutzfläche	**471**	**525**	**54**
Jährliche Energiekosten	**1.000**	**700**	**- 300**

Die KfW-Bank zeigt anhand einer beispielhaften Wirtschaftlichkeitsberechung eines Effizienzahuses 55, wie hoch die Mehrkosten sowie die Förderraten für den Effizienzstandard sind. Die komplette Dokumentation finden Sie im Internet unter > http://bit.ly/2yzA8QZ

KfW-Effizienzhaus 55 – können allerdings nicht so einfach überschlagen werden, da es mehrere Wege gibt, die bau- und anlagentechnisch dazu führen, diese Standards zu erfüllen. In jedem Fall kommen zusätzliche Kosten für eine Lüftungsanlage hinzu (ab ca. 5000 Euro), beim Effizienzhaus 40 Plus zusätzlich noch für Stromerzeuger und Hausspeicher (ab ca. 10000 bis 15000 Euro). Den Mehrkosten stehen zwar auch höhere Förderungen entgegen – ganz decken können sie sie aber nicht und die Energieeinsparungen sind im Vergleich zum Effizienzhaus 55 nicht mehr so eklatant, als dass ähnlich kurze Amortisationszeiten zu erwarten wären.

In jedem Fall gilt: Alle Förderungen müssen vor Baubeginn beantragt und genehmigt werden. Die Gewährung des Tilgungszuschusses hängt schließlich davon ab, welchen Effizienzstandard das gebaute Haus tatsächlich erfüllt. Dieser muss der KfW von einem anerkannten Sachverständigen bestätigt werden. Erst dann bekommt man den entsprechenden Tilgungszuschuss.

Nicht beziffert werden kann der Werterhalt Ihres Eigenheims, der sich mit steigender Energieeffizienz auf jeden Fall verbessert. Geld für die Energieeffizienz Ihres Hauses einzusetzen, ist also auf alle Fälle eine gute Zukunftsinvestition. ab •

Anschriften Seite 57

Das Effizienzhaus 40 Plus erzeugt selbst Energie z.B. mithilfe einer Photovoltaikanlage und speichert diese für den späteren Eigenverbrauch in einer Hausbatterie.
> www.e3dc.com

Bauherren-Schutzbund e.V.
Gemeinnützige Verbraucherschutzorganisation

Interaktive
WEBINARE
kostenlos

FÜR

PRIVATE BAUHERREN
WOHNUNGSKÄUFER
UND **MODERNISIERER**

ONLINE
VORTRÄGE
& LIVE-CHAT

Themen / Termine

24.01.2018 – 19 Uhr
Rechts-ABC – Das neue Bauvertragsrecht

21.02.2018 – 19 Uhr
Hausangebote unter der Lupe

21.03.2018 – 19 Uhr
Die baubegleitende Qualitätskontrolle als Frühwarnsystem am Bau

Anmeldung unter

www.bsb-ev.de

Nachhaltig auf ganzer Linie

Zwei Kuben unter weit auskragenden Flachdächern, in moderner Fachwerkarchitektur mit grauem Holz, weißen Putz und den charakteristischen großen Glasflächen prägen die Optik des neuen Huf-Musterhauses in Mannheim. Im Inneren bietet das von dem jungen, angehenden Architekten Alexander Huf entworfene Gebäude auf rund 190 Quadratmetern, luxuriöses Wohnen auf der Grundlage eines offenen, aber gut zonierten Grundriss-Konzepts.

Zu ebener Erde bildet der großzügige Wohn-, Ess- und Küchenbereich den Mittelpunkt des Wohngeschehens. Das Obergeschoss dient dem ganz privaten Rückzug der Bewohner und bietet, mit zwei Bädern und dem Elternschlafbereich mit großer Ankleide, maximalen Komfort.

Besonders bemerkenswert an diesem Musterhaus ist allerdings sein ökologisches Holzbau- und Technik-Konzept, das einen besonders nachhaltigen Umgang mit Ressourcen garantiert. Dafür erhielt das Musterhaus von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) die höchstmögliche Auszeichnung in Platin. Neben dem architektonischen Konzept ▶

Dieses neue Huf-Musterhaus in Mannheim präsentiert nicht nur stilvolles Wohnen in luxuriös verglaster Fachwerk-Architektur mit modernem Flachdach: Das Haus ist auch energetisch ganz up to date.

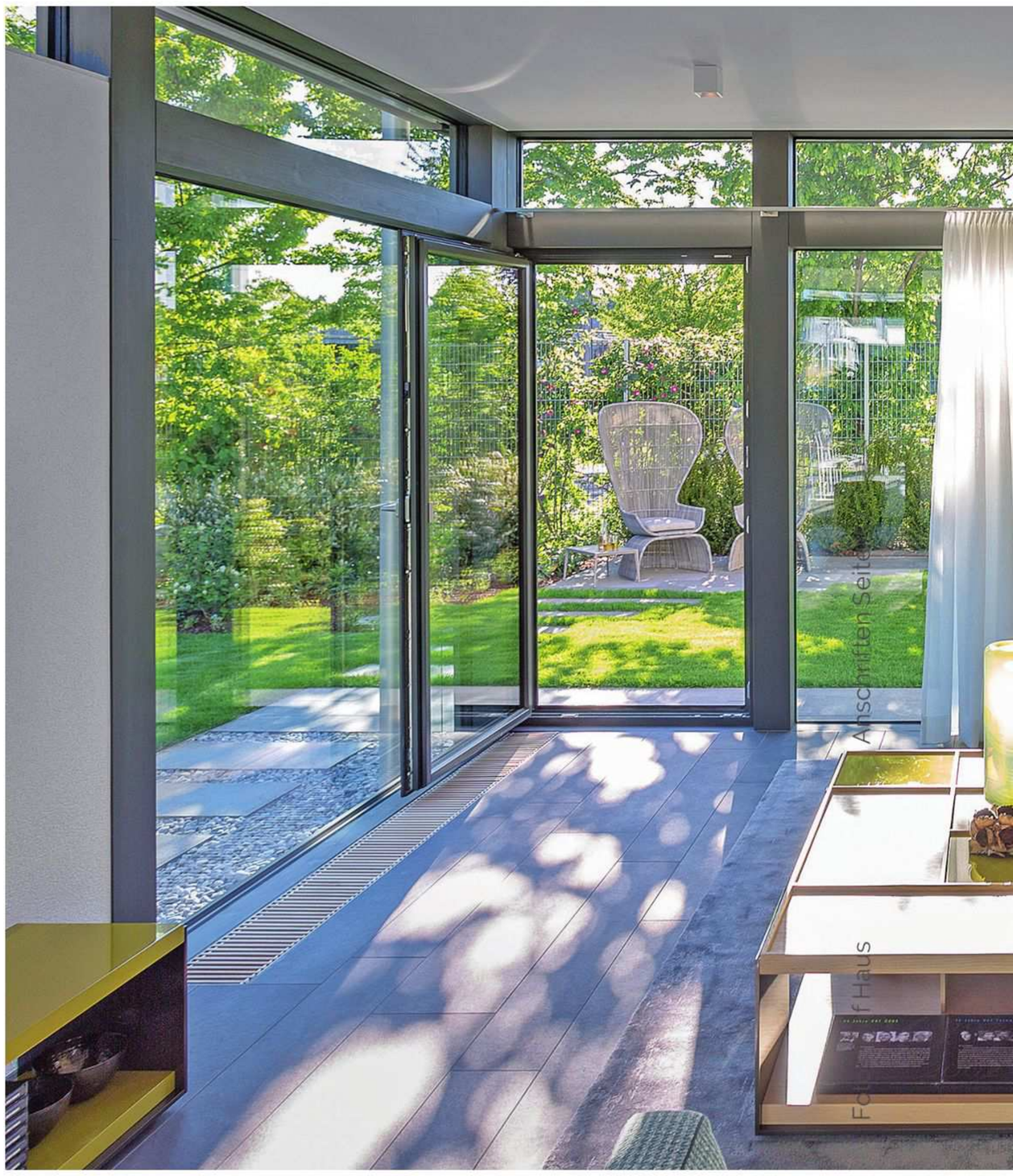
1 Das weit auskragende Dach des Erdgeschosses bindet geschickt den Carport und die Terrasse in den Entwurf ein.
2 „Grüner Wohnen" kann man hier gleich im doppelten Sinne: Neben überall auftauchenden grünen Wohnaccessoires holen die bodentiefen Glasscheiben die umgebende Natur ins Haus.
3 Die Küche sowie alle anderen fest eingebauten Möbel kommen maßgefertigt von „Stil-Art", einer Tochterfirma des Hausherstellers.

1 Eine ruhige, geradezu meditative Atmosphäre bietet das Schlafzimmer im Obergeschoss.
2 Im Wohnraum sorgen schwellenlose Fenstertüren für einen fließenden Übergang zwischen drinnen und draußen. Die Möbel stammen von „B&B Italia".
3 Im Bad kommt wie im ganzen Haus feinstrukturierter weißer Putz als Wandbelag zum Einsatz.

spielte bei dieser Bewertung natürlich auch die energetische Qualität des Hauses eine maßgebliche Rolle. Die optimal gedämmte und dichte Haushülle wurde beim Musterhaus „Modum" dafür mit innovativer Haustechnik kombiniert. Das Konzept dafür entstand im Rahmen eines Pilotprojekts mit dem Heizungshersteller Vaillant. Es basiert auf einem System, das über ein zentrales Steuerungs- und Kommunikationstool Wärmeerzeugung, Kühlung, Lüftung und Energiemanagement verbindet. Eine Photovoltaik-Anlage mit Lithium-Ionen-Batteriespeicher kann die gesamte Haustechnik mit selbst erzeugtem Sonnenstrom versorgen. So erreicht das Haus den Standard eines KfW-Effizienzhaus 40 Plus.

Clever und schön

Das Raumklima wird dabei über verschiedene Komponenten geregelt: Eine Fußbodenheizung sorgt für angenehme Strahlungswärme, zusätzlich wurden in den Fußboden vor die großen Glasscheiben schnell reagierende Konvektoren eingebaut, die im Sommer auch eine hohe Kühlleistung bieten und die Raumluft bei Bedarf entfeuchten können. Gleichzeitig sorgt eine Lüftungsanlage mit CO_2-Sensor und Feinstaubfilter für stets wohltemperierte und frische Raumluft. Das Besondere daran: Die Zuluft wird dezentral über speziell entwickelte Öffnungen in der Fassade angesaugt und



DATEN & FAKTEN

Modum – Musterhaus Mannheim

- WOHNFLÄCHEN:
EG 105,5 m², OG 83 m²

- BAUWEISE:
Fachwerkkonstruktion aus Leimholz, geschlossene Flächen mit weißer Putzfassade, U-Wert Außenwand 0,14 W/m²K, raumhohe Dreifach-Verglasungen, Ug-Wert: 0,5 W/m²K, Flachdach mit Dachterrasse

- TECHNIK:
Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Kühlfunktion, Fußbodenheizung und Konvektoren, Lüftungsanlage mit dezentraler Zuluft und zentraler Abluft mit Wärmerückgewinnung, 62,4 m² Photovoltaik-Anlage mit 9,88 kWp Leistung, Lithium-Ionen-Stromspeicher 12 kWh modular erweiterbar, KNX- Hausautomation, intelligentes Energiemanagement

- ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: -26,3 kWh/m²a (Photovoltaik-Energieerzeugung einbezogen)
Endenergiebedarf: 24,3 kWh/m²a
Effizienzhaus 40 Plus

- BAUKOSTEN:
Grundpreis schlüsselfertig ab 645 000 Euro ab Oberkante Bodenplatte

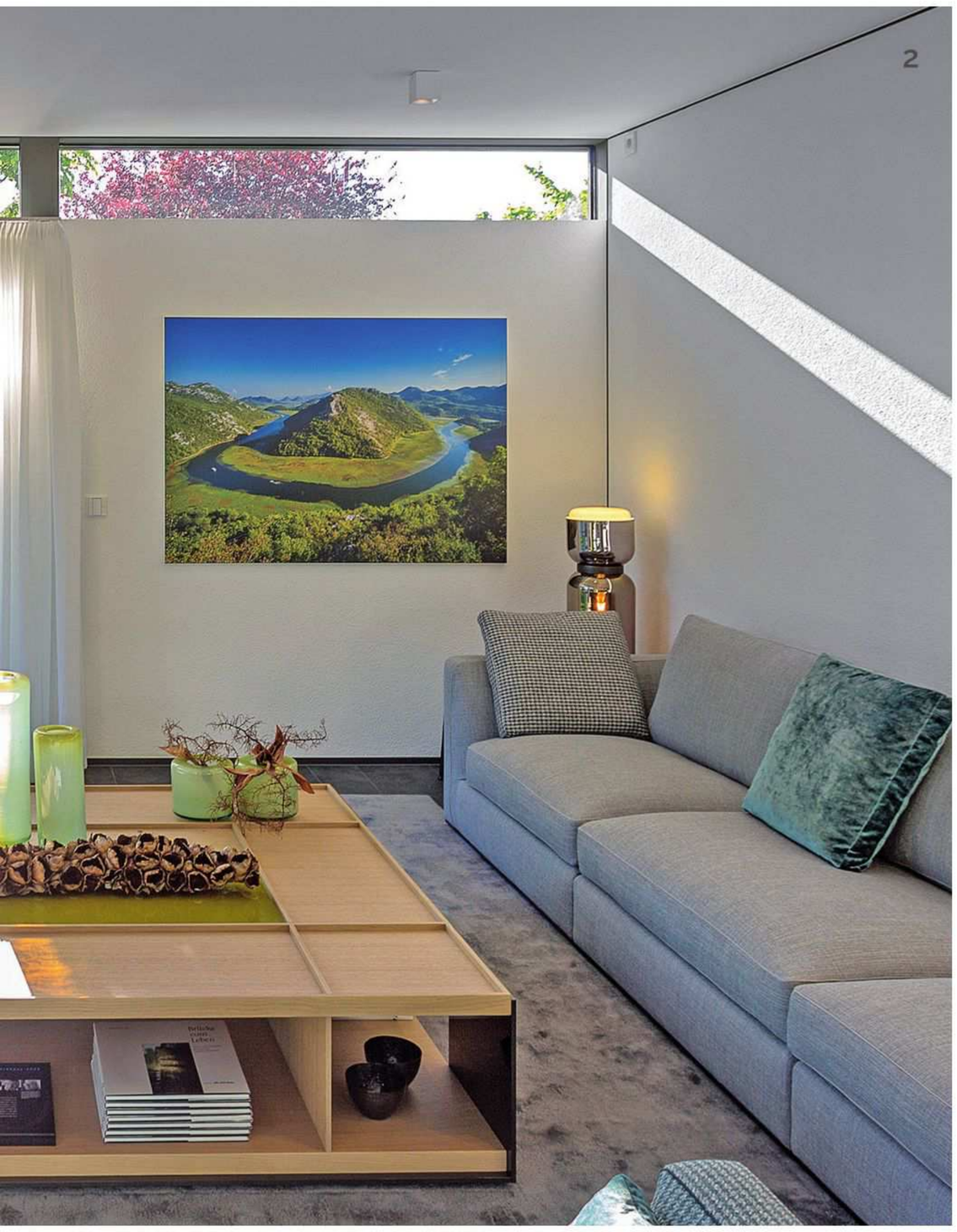
- HERSTELLER:
Huf Haus
Franz-Huf-Straße; 56244 Hartenfels
Tel. 02626/761-0, www.huf-haus.com

- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Der Familienbetrieb, 1912 als Zimmerei gegründet, baute ab 1958 in vorgefertigter, schlüsselfertiger Holzbauweise. 1972 wurde mit Architekt Manfred Adams das „Huf Fachwerkhaus 2000" entwickelt, das bis heute stilprägend für Huf-Häuser ist. Heute ist Huf Haus auf den schlüsselfertigen Bau von individuell geplanten, nachhaltigen Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Gewerbebauten spezialisiert. Ob Smarthome, Finanzierung, Kellerbau, Innenausstattung, oder die Gartengestaltung – Huf Haus arbeitet mit den jeweiligen Spezialisten aus der eigenen Unternehmensgruppe.
Mitarbeiter 420

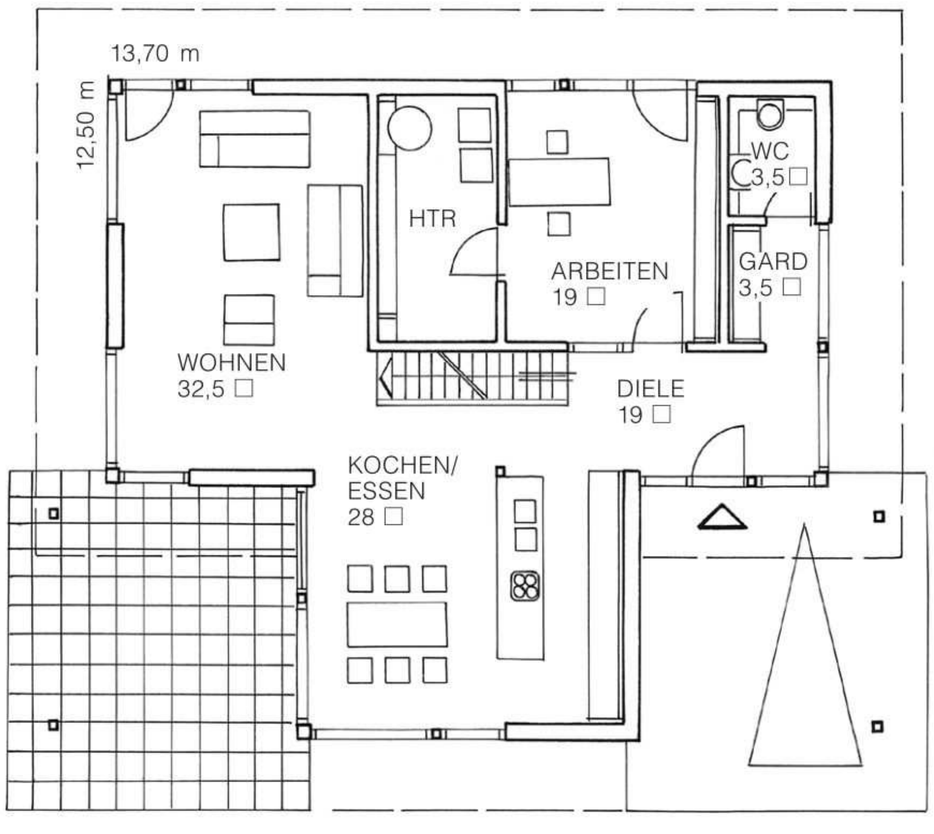
- LIEFERRADIUS:
Europaweit

Weitere ausgewählte Entwürfe von Huf Haus finden Sie im Internet unter
www.bautipps.de/huf

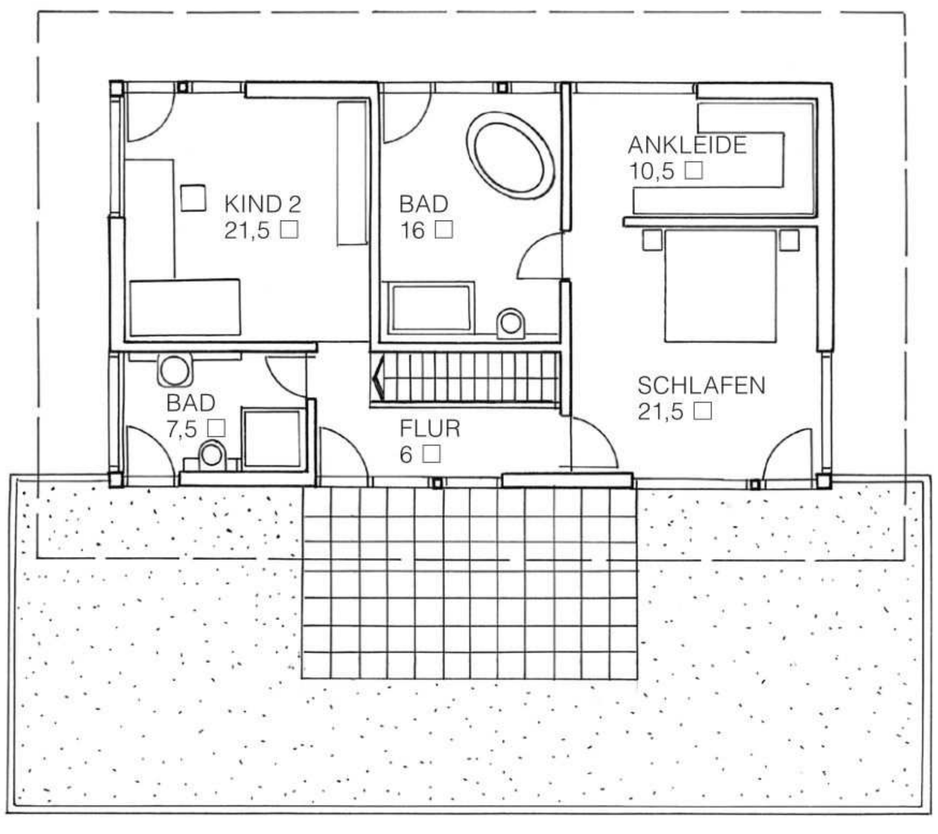
Schön & komfortabel wohnen



bei Bedarf vorgewärmt, sodass die Anlage ganz ohne lange Zuluftkanäle auskommt. Die Abluft wird zentral in den Feuchträumen abgesaugt und die daraus gewonnene Abwärme wieder für die Wärmepumpe genutzt. Abhängig vom aktuellen Solarertrag wird der Strom für die Wärmepumpe bereitgestellt, im Stromspeicher zwischengelagert oder für die vernetzten Haushaltsgeräte wie Trockner, Spül- oder Waschmaschine verwendet, die entsprechend programmierbar sind. So wird man mit diesem Haus nahezu komplett unabhängig von teurem Netzstrom. ne/ab



ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS

Ahoi,

1

Vor den Toren Berlins steht ein neues Ausstellungshaus, das zeigt, wie man sich mit einem neuen Zuhause von fossiler Energie fast komplett unabhängig machen kann.

Eine Autostunde bis zum Potsdamer Platz, direkt im Grünen und in Sichtweite vom Yachthafen an der Havel: Der Standort des neuen Musterhauses von Okal in Werder bei Potsdam ist unter einigen Gesichtspunkten nicht der schlechteste. Der Berliner Speckgürtel mit seinen vielen Seen ist beliebt bei Bauherren – bei jungen Familien übrigens ebenso wie bei älteren Ehepaaren – die die Nähe zur Hauptstadt mit der Ruhe des Landlebens kombinieren möchten. Auch das Musterhaus von Okal verbindet das Beste aus „zwei Welten“: modernste Bau- und Haustechnik mit einer klassisch maritim und sehr behaglichen anmutenden Wohnatmosphäre. ▶

Zukunft!

2

1 Nicht nur schön, sondern auch innovativ ist das neue Okal-Musterhaus: Es erzeugt genug Solarstrom, um auch ein Elektroauto mit selbst erzeugter Energie zu versorgen – dafür steht die Stromtankstelle von E3DC vor der Tür.
2 Der maritime Einrichtungsstil der offenen Küche mit großem Essplatz ist inspiriert vom naheliegenden Yachthafen. Das kommunikative Zentrum des Hauses ist über große Fenstertüren mit Terrasse und Garten verbunden..
3 Das zweigeschossige Satteldachhaus präsentiert sich von außen in moderner Optik.

3

Man kann sich gut vorstellen, dass viele Besucher des Musterhauses sich direkt zu Hause fühlen – und das ist natürlich gewollt: „Wir legen besonderen Wert auf eine für jedes Musterhaus individuell komponierte Ausstattung und suchen die passenden Einrichtungsgegenstände persönlich aus“, erklärt Okal-Geschäftsführer Wilfried Bolz. Blau und Weiß kombiniert mit warmem Holz und Leder prägen das Interieur des Musterhauses. Auf zwei Geschossen bietet es rund 180 Quadratmeter Wohnfläche.

Flexibel für die Zukunft

Für höchsten Komfort sorgt eine durchdachte und flexible Grundrissplanung: Mittelpunkt ist die moderne offene Küche mit großem Essplatz und angegliedertem Wohnbereich. Über große bodentiefe Fenstertüren orientiert sie sich zum Garten und der großen Terrasse. Ergänzend dazu befinden sich die privaten Schlafzimmer mit zwei komfortablen Bädern im Obergeschoss.

Aber auch die clever geplanten „Nebenräume“ im Erdgeschoss sind bemerkenswert: Der Hauswirtschaftsraum bietet zusätzlichen Abstellplatz und beherbergt die gesamte Haustechnik. Die momentan als Büro genutzten Zimmer im Erdgeschoss, könnten auch als Gästezimmer, für Kinder im Teeniealter oder als eigenes Schlafzimmer genutzt werden, wenn einem einmal das Treppensteigen zu anstrengend werden sollte. Ein Duschbad macht das Wohnprogramm im Erdgeschoss komplett.

„Es wird immer wichtiger, wie viel Energie ein Haus verbraucht. Ideal, wenn man diese Energie selbst erzeugen und speichern kann.“

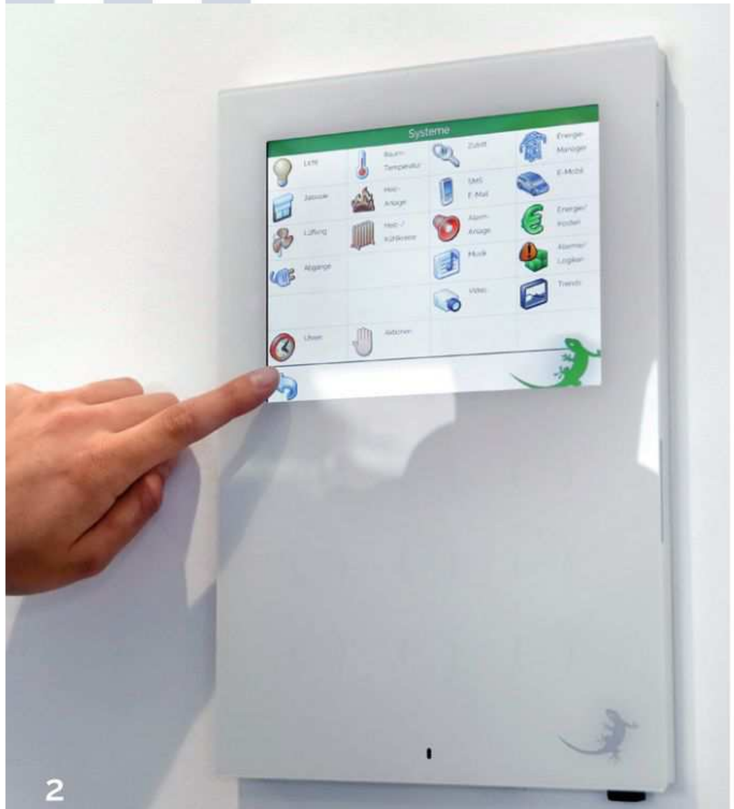
Wilfried Bolz,
Geschäftsführer Okal Haus GmbH

Die bodentiefe Übereck-Verglasung im Wohnzimmer bietet von der Couch einen schönen Blick nach draußen. Von Essplatz und Küche ist der Wohnbereich durch eine mittig eingestellt Wandscheibe optisch etwas abgetrennt.

Bauweise und Haustechnik sind ebenfalls mit Blick auf die Zukunft geplant. Als Effizienzhaus 40 Plus ist das Gebäude nicht nur extrem energiesparend, weil es kaum noch Heizenergie benötigt, um ein angenehmes Wohnklima zu garantieren, sondern erzeugt den größten Teil seines Energiebedarfs sogar selbst. Die clevere und perfekt aufeinander abgestimmte Kombination aus hoch gedämmter und winddichter Haushülle, sehr effizient arbeitender Wärmepumpen- und Lüftungstechnik reduziert den Primärenergiebedarf auf nur 40 kWh/m²K.

Da die gesamte Heiz- und Lüftungstechnik elektrisch betrieben wird, war die Kombination mit einer stromerzeugenden Photovoltaikanlage ▶

Die liebevoll ausgewählten Einrichtungsdetails verleihen dem Musterhaus eine persönliche und wohnliche Atmosphäre.



2

1 Solarstromüberschüsse werden in der hauseigenen Batterie zwischengespeichert und können so ganz nach Bedarf abends, nachts oder bei schlechtem Wetter abgerufen werden.
2 Auch die anderen Verbraucher im Haus verwenden vorzugsweise selbst erzeugten Strom. Dafür sorgt der Energiemanager des Smarthomesystems „my Gekko".

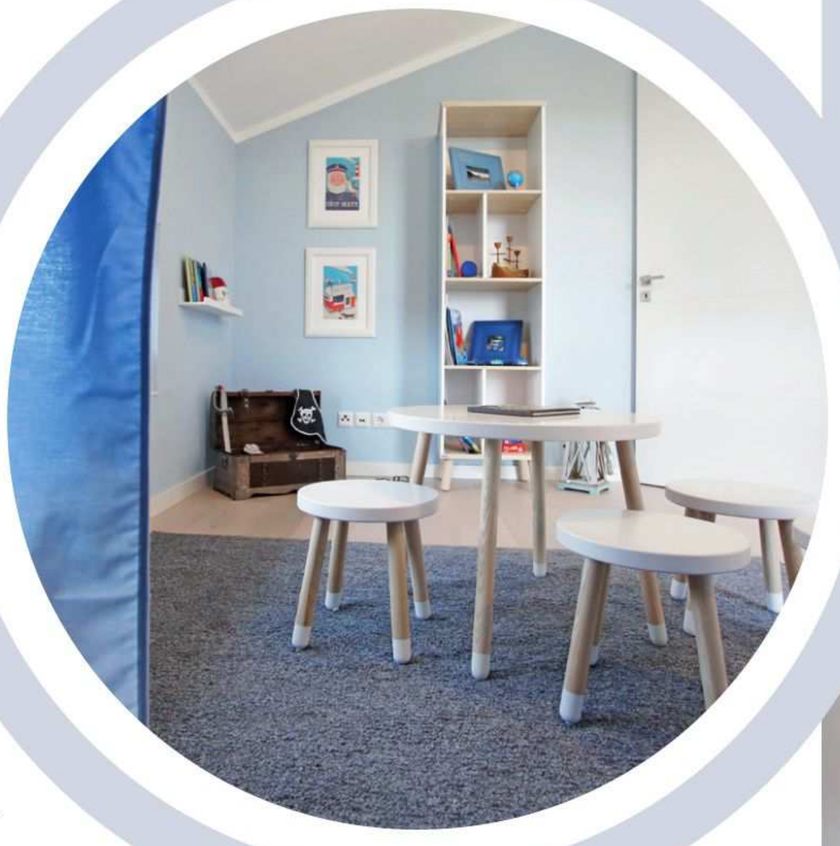
3 Aufgrund seiner sehr gut gedämmten und dichten Haushülle hat das Musterhaus einen sehr niedrigen Energiebedarf. Dieser lässt sich sehr effizient mit einer Wärmepumpe in Kombination mit einer Lüftungsheizung decken. Betrieben werden Heizung und Lüftung mit selbst von der Photovoltaikanlage auf dem Dach produziertem Sonnenstrom.

Foto: E3DC

1

3

auf dem flach geneigten Satteldach eine logische Folgeentscheidung. Sie erzeugt ausreichend Energie, um zusammen mit dem sogenannten Hauskraftwerk – einer Batterie mit integriertem Wechselrichter – und der smarten Hausautomation im Jahresschnitt 70 Prozent des Energiebedarfes im Haus selbst zu decken. Die Mehrinvestitionen für diese Haustechnik lässt sich größtenteils über die staatliche Förderung der Kreditanstalt für Wiederaufbau finanzieren und wird so für viele Bauherren eine realistische Zukunftsoption. ab •



Auch die räumliche Wirkung der Kinderzimmer profitiert vom hohen Kniestock des Hauses und der Öffnung der Räume bis unter den First des flach geneigten Satteldachs.

Das Elternschlafzimmer ist über eine geräumige Ankleide direkt mit dem großzügigen Badezimmer verbunden. Für den Nachwuchs steht ein eigenes Bad auf der anderen Seite der Galerie zur Verfügung.

DATEN & FAKTEN Musterhaus Werder

• WOHNFLÄCHEN:
EG 100 m², DG 80 m²

• BAUWEISE:
Holzverbundkonstruktion mit Putz-Fassade, Mineralfaserdämmung, U-Wert der Außenwand 0,12 W/m²K; Dreifach-Verglasung, U_g-Wert: 0,6 W/m²K; Satteldach, 22 Grad geneigt, 200 cm Kniestock, 240 mm Mineralfaserdämmung, U-Wert Dach 0,173 W/m²K

• TECHNIK:
Frischluft Wärmetechnik, Luft-Luft-Wärmepumpe mit Lüftungsanlage und Wärmerückgewinnung, Trinkwasserwärmepumpe, Photovoltaik-Anlage, 5 kWh Batteriespeicher; Hausautomation „my Gekko 2.0 Plus“

• ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: 40,0 kWh/m²a
Endenergiebedarf: 42,6 kWh/m²a
Effizienzhaus 40 Plus

• KOSTEN:
ab 220 000 Euro
ab Oberkante Kellerdecke

• MUSTERHAUS:
Zu besichtigen ist das Okal-Musterhaus in 14542 Werder bei Berlin, An den Hainbuchen, mittwochs bis sonntags von 11 bis 18 Uhr oder nach Terminvereinbarung unter Tel. 033439/530821

• HERSTELLER:
Okal Haus GmbH
Argenthaler Str.7, 5469 Simmern
Tel. 06761/90304-0, www.okal.de

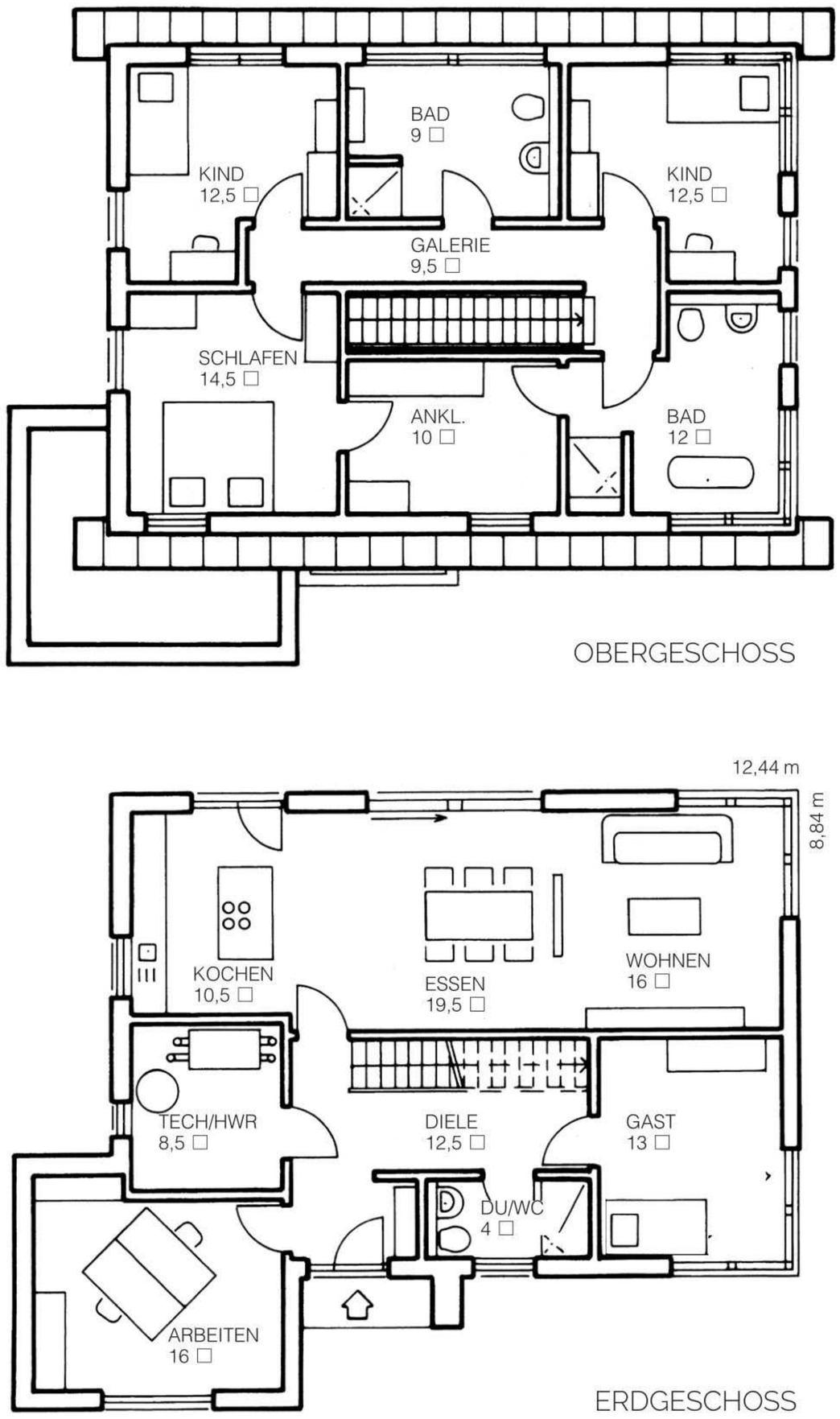
• UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
1928 gegründet, entstanden in den 1950er-Jahren erste Fertighausmodelle. In den 1970ern wurde Okal zu einem der größten Fertighaushersteller Europas und hat bis heute über 85 000 Einfamilienhäuser gebaut. Okal ist auf sehr energieeffiziente Einfamilienhäuser in moderner Architektur und höchster Bauqualität zu erschwinglichen Preisen spezialisiert und bietet serienmäßig, eine auf das jeweilige Haus abgestimmte Nachhaltigkeitszertifizierung nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)

• LIEFERRADIUS:
Deutschlandweit

Weitere ausgewählte Entwürfe von Okal finden Sie im Internet unter **www.bautipps.de/okal**

Fotos: Okal Haus GmbH

Anschriften Seite 57



INDIVIDUELL IN JEDER HINSICHT –
EIN BLOCKHAUS AUS MEISTERHAND!

Natürlich bauen und Tag für Tag ein einzigartiges Wohlfühlklima genießen.

remsmurr-holzhaus.de
Wiesenstraße 9 | 71577 Großerlach-Grab
Tel.: 07192 202 44 | Fax: 07192 85 40
service@remsmurr-holzhaus.de

Rems-Murr HOLZHAUS

Meine Baumesse

HAUS
BAU
ENERGIE

Vom Keller bis zum Dach, das Beste vom Fach

Tuttlingen
23.–25.3.18

www.hausbauenergie.de

Veranstalter: Peter Sauber Agentur Messen und Kongresse GmbH

Solarstrom nutzen & teilen

Foto: www.sonnenbatterie.de

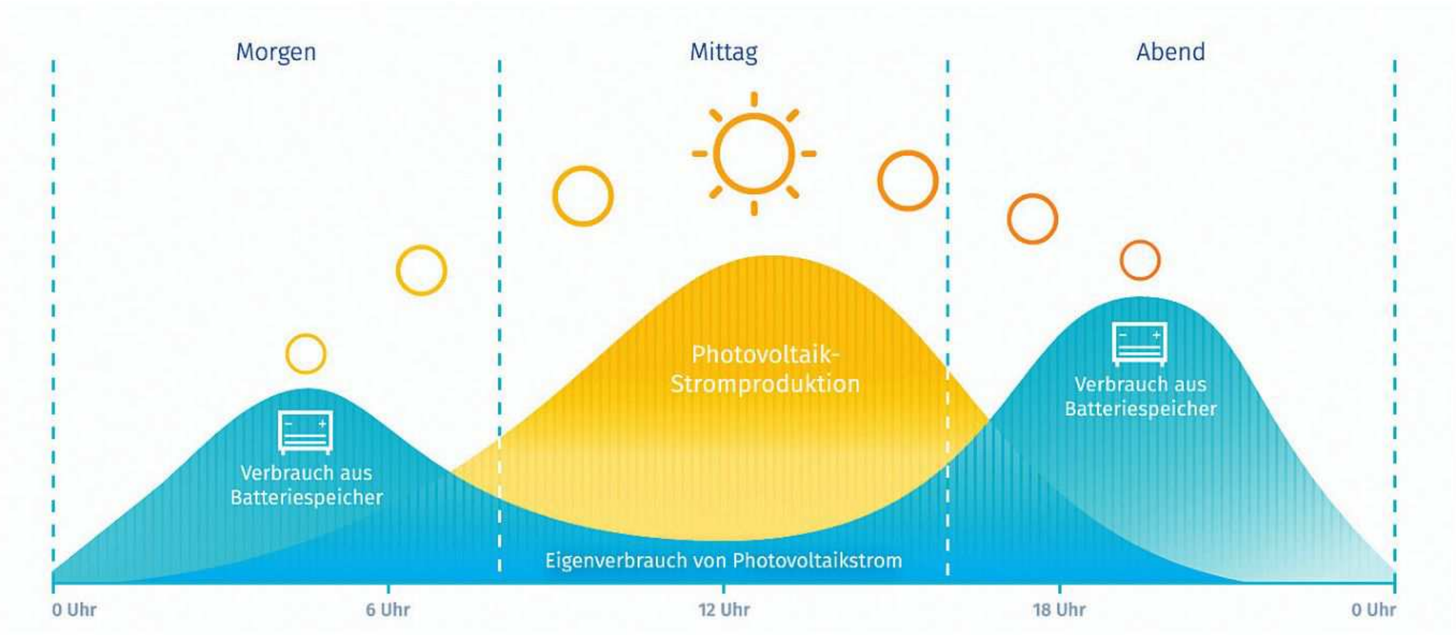
Immer mehr Hausbesitzer ärgern sich über die regelmäßig steigenden Netzstrompreise: Sie investieren deshalb in ihr eigenes, solares Dachkraftwerk und kombinieren es meist mit einem Batteriespeicher. Für eine möglichst hohe Stromeigenversorgung ist aber mehr nötig!

Die Beliebtheit von Photovoltaik-Kleinanlagen für den Eigenheimbereich ist im Jahr 2017 erneut gestiegen. Immer mehr Hausbesitzer legen Wert darauf, unabhängiger von der öffentlichen Stromversorgung und den regelmäßig steigenden Strompreisen zu werden.

Der Wunsch nach (mehr) Stromautarkie lässt sich im Eigenheimbereich am einfachsten mit einer Photovoltaikanlage in Verbindung mit einem Batteriespeicher realisieren. Mit dieser Kombination können Baufamilien umweltfreundlichen Strom erzeugen, speichern und selbst nutzen. Neben der daraus resultierenden (Teil-)Unabhängigkeit zählen zu den wichtigsten Kaufmotiven die Stromkostenersparnis sowie eine attraktive Solarrendite.

Photovoltaikanlage effizient auslegen

Speist der Hausbesitzer den selbst produzierten Solarstrom ins öffentliche Netz ein, erhält er dafür eine gesetzlich garantierte Vergütung. Diese Förderung sink aber kontinuierlich: Ende 2017 lag sie bei nur noch 12,2 Cent pro Kilowattstunde (kWh). Weil der Netzstrompreis aber mehr als doppelt so hoch ist, wird der Anteil des selbst genutzten Photovoltaikstroms zum



Ein Batteriespeicher hilft mit, die Solarstromerzeugungs- und die Stromverbrauchs-Spitzen im Tagesverlauf zu glätten. www.beegy.com

wichtigsten Solarrendite-Treiber. Damit eine komplette Solarstrom-Eigenversorgung rein rechnerisch möglich ist, muss die Photovoltaik-Anlage mindestens so groß sein, dass sie den Strombedarf des gesamten Haushalts decken kann. Den gilt es in der Planungsphase zu ermitteln. Dazu ein Beispiel: Ein Haushalt mit vier Personen benötigt jährlich durchschnittlich etwa 4000 kWh Strom (ohne Heizstrom). Um diesen zu decken, wäre eine Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von mindestens 4 bis 6 kW erforderlich, was einer Modul-Fläche von etwa 32 bis 48 Quadratmetern entspricht. Die Anschaffungskosten für ein komplett installiertes Solarstrom-Aufdachsystem lagen im Jahr 2017 durchschnittlich bei etwa 1300 bis 1600 Euro (netto) pro kW Solarstrom-Leistung. Als Tendenz für die Solarrendite so einer Kleinanlage gilt: In einer guten Lage lässt sich mit einem Eigenverbrauchsanteil von 20 Prozent eine Rendite von knapp fünf Prozent (vor Steuern) erzielen. Jede Steigerung des Eigenverbrauchsanteils um zehn Prozent bedeutet ein Renditeplus von rund einem Prozent. Doch welche Eigenverbrauchsanteile lassen sich im Eigenheim erreichen?

Hoher Eigenverbrauch dank Stromspeicher

Die Photovoltaik-Anlage kann normalerweise nicht jeden Tag den kompletten Strombedarf des Haus- ▶

Geld für Batteriespeicher

*Mit dem KfW-Programm Nr. 275 „Erneuerbare Energien – Speicher“ wird bis zum 31.12.2018 die Anschaffung eines stationären **Batteriespeichersystems** (Material und Installation) unterstützt, welches mit einer neuen **Photovoltaikanlage** kombiniert wird.*

Foto: www.sonnenbatterie.de

*Die Förderung besteht aus einem zinsgünstigen Kredit sowie aus einem **Zuschuss von 10 Prozent** (auf die Nettoinvestitionskosten) zur Tilgung dieses Kredits. Wichtig: Wer die Förderung nutzt, muss die Einspeiseleistung seiner Solarstromanlage für 20 Jahre auf 50 Prozent begrenzen. Zudem ist der **Förderantrag** vor der verbindlichen Auftragserteilung zu stellen.*

www.kfw.de

Transparenz und Sicherheit

*Das **Energiespeicher-Angebot** wächst weiter sehr stark. Für Hausbesitzer wird es dabei immer schwieriger, die vielen Technikdaten einzuschätzen und zu vergleichen. Branchenverbände haben deshalb den **„Effizienzleitfaden für Photovoltaik-Speichersysteme“** erstellt. Dieser beschreibt die Prüfverfahren zur Charakterisierung der Wirkungsgrade, des Standby-Verbrauchs und der Regelungseffizienz von stationären Batteriespeichern.*

*Für mehr Aufstell-Sicherheit von Speichersystemen in Wohngebäuden soll der **„Sicherheitsleitfaden Li-Ionen Hausspeicher“** sorgen, der dazu den aktuellen Stand der Technik abbildet. Dieser formuliert dazu einheitliche und nachvollziehbare Praxisempfehlungen. Beide Leitfäden sind als pdf-Dokumente downloadbar unter **www.bves.de/technische-dokumente***

Falls die Batteriespeicher-Leistung, zum Beispiel mit der Familiengröße, mitwachsen soll, bietet sich ein modulares Modell an. www.solarwatt.de

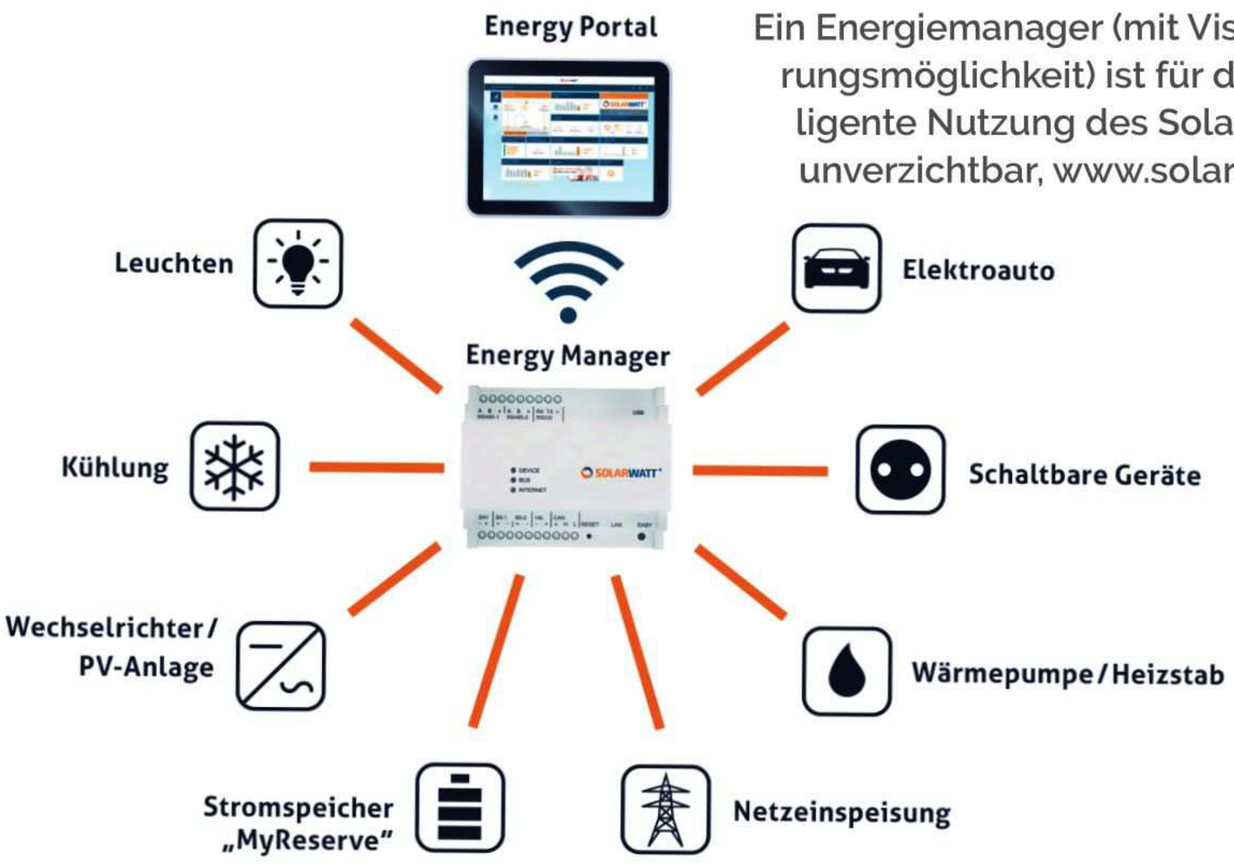
halts decken, denn im Jahresverlauf schwankt die Solarernte witterungsbedingt. Hinzu kommt, dass Solarstromangebot und Strombedarf im Haus oft nicht deckungsgleich sind, also der Solarstrom zu dem Zeitpunkt, wenn er produziert wird, im Haus nicht verbraucht werden kann. Aus diesen Gründen sind Eigenversorgungsanteile von nur etwa 20 bis 25 Prozent üblich.

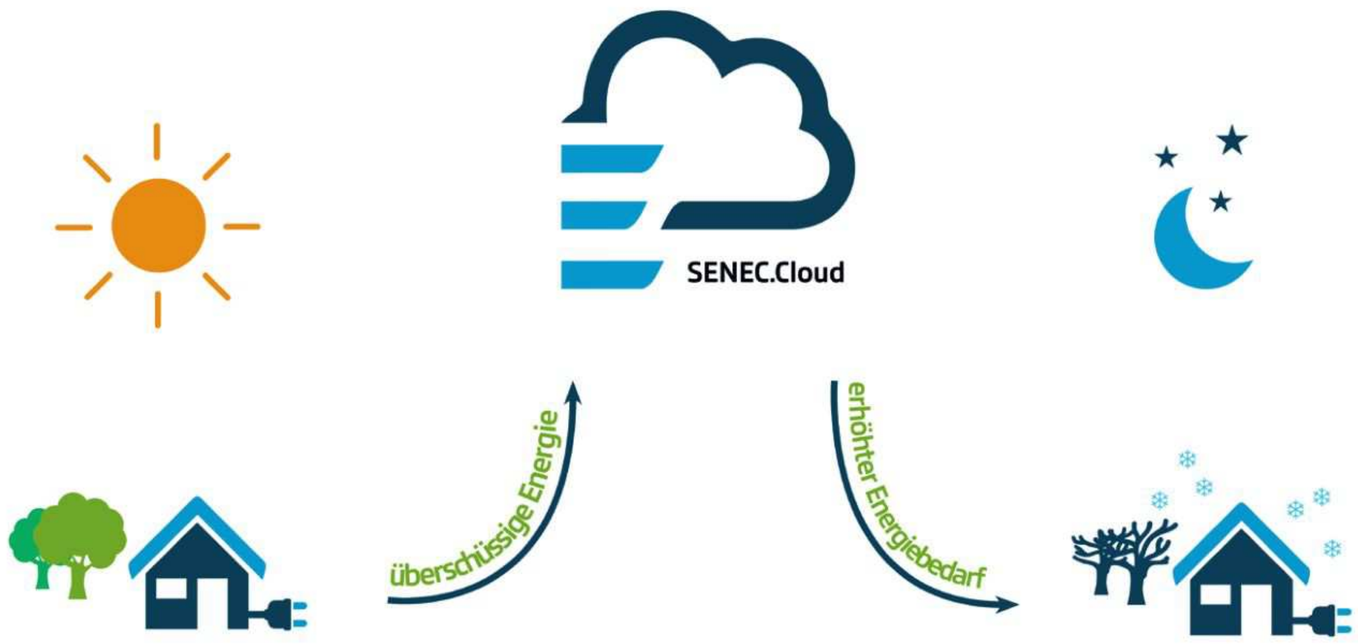
Für Eigenverbrauchsanteile bis etwa 40 Prozent, werden eine bedarfsgerechte Anlagenplanung, eine aktive Verbrauchsanpassung und ein abgestimmtes Lastmanagement durch spezieller Energiemanager-Systeme nötig. Diese steuern die einzelnen Stromverbraucher im Haushalt entsprechend den Geräteanschlussleistungen und dem Solarertrag.

Eigenverbrauchsanteile bis etwa 60 Prozent sind in der Regel nur in Verbindung mit einem leistungsfähigen Batteriespeicher möglich. Diese nehmen in einstrahlungsstarken und verbrauchsarmen Phasen den überschüssigen Solarstrom auf, der sich dann zeitversetzt z.B. abends und nachts nutzen lässt. Bei der Batterie-Technologie haben sich im Eigenheimbereich die Lithium-Ionen-Systeme gegenüber den Blei-Modellen durchgesetzt. Sie bieten vor allem technische Vorzüge, wie deutlich höhere Wirkungsgrade und Entladetiefen, mehr Be- und Entladezyklen sowie niedrigere Selbstentladung. Außerdem sind Lithium-Ionen-Batterien kompakter und einfacher zu installieren. Allerdings darf dabei die potenzielle Brandgefahr nicht außer Acht gelassen werden. Deshalb gibt es einen speziellen Sicherheitsleitfaden für die Installateure.

Verschiedene Speichersysteme

Lithium-Ionen-Speichersysteme gibt es in den verschiedensten Größen. Für den Eigenheimbereich typisch sind Batterien mit 2 bis 8 kWh Nennspeicherkapazität. Der Durchschnittspreis für Heimspeicher liegt bei etwa 1300 Euro/kWh. Günstige Systeme sind bereits für unter 1000 Euro/kWh erhältlich. Eine staatliche Förderung ist noch bis zum 31.12.2018 möglich.





Grafik: www.senec-ies.com

Viele Sonnenstunden
Hohe Energieerzeugung
Niedriger Verbrauch

Wenige Sonnenstunden
Niedrige Energieerzeugung
Hoher Verbrauch

SOLARSTROM MITEINANDER TEILEN

Was tun, falls trotz Batteriespeicher größere Solarstromüberschüsse anfallen? Einige Speicherhersteller, Energieversorger und Energiedienstleister bieten Hausbesitzern Zugang zu Energie-, Strom- oder Cloud-Communities. Dabei wird auch der eigene Heimspeicher Teil eines großen, virtuellen Stromspeichernetzes. Für das Teilen des Speichers sowie des selbsterzeugten Stroms gibt es spezielle Vergütungen und Vorteile bis hin zur Stromflatrate, bei der es im Bedarfsfall kostenlosen (Rest-)Strom von der Community gibt. Weitere neue Sharing-Angebote sind geplant – auch für Elektrofahrzeuge, um so unterwegs kostenfrei laden zu können. Anbieter sind unter anderem: www.beegy.com, www.buzzn.net, www.caterva.de, www.enbw.com, www.senec-ies.com, www.sonnenbatterie.de, www.viessmann.de

Die Speicher-Dimensionierung muss immer individuell erfolgen. Zu den entscheidenden Kriterien gehören die Größe und Ausrichtung der Photovoltaikanlage, der Jahresstromverbrauch des Haushalts sowie das Nutzungsverhalten. Simulationsberechnungen helfen dabei, die Auswirkungen zu verdeutlichen und die jeweils optimale Speichergröße zu ermitteln.

So lässt sich die Strom-Autarkie steigern

Um auf Eigenverbrauchsanteile bis zu 85 Prozent zu kommen, sind zusätzliche Strategien notwendig. Dazu gehören Elektrofahrzeuge, die gleichzeitig als Speicher und Verbraucher für den selbst produzierten Strom fungieren. In Niedrigenergiehäusern bietet sich der Einsatz von Elektro-Wärmepumpen in Verbindung mit einem Heizwasserpufferspeicher und Elektro-Direktheizelementen an. Voraussetzung dafür ist jedoch ein spezielles Regelgerät, ein Energiemanagement- oder Smarthome-System, welches das Solarstromangebot mit dem Wärmepumpenbetrieb intelligent verknüpft.

Zur Verringerung des Heizenergieverbrauchs trägt zudem ein smart gesteuertes Wohnungslüftungssystem mit Wärmerückgewinnung bei, welches sich ganzjährig mit Solarstrom betreiben lässt.

Hausbesitzer, die einen Eigenverbrauchsanteil oder Autarkiegrad von bis zu 100 Prozent anstreben, müssen in ein Gebäude mit hohem Energiestandard, in sehr großzügig dimensionierte Photovoltaikanlagen und Heimspeicher investieren und im Winter eventuell die eigenen Nutzungsgewohnheiten anpassen. Eine alternative oder ergänzende Strategie offerieren immer mehr Batteriespeicherhersteller, Energieversorger und Energiedienstleister: Sie bieten Hausbesitzern Zugang zu sogenannten Energie-, Strom- und Cloud-Communities an (siehe Kasten oben), die sich in Bedarfs- und Überschussphasen gegenseitig mit Solarstrom versorgen. jw •

Anschriften Seite 57

stommel haus
ein haus wie ein baum

WÄRE DAS EIN HAUS FÜR SIE?

Licht durchflutete Räume, ein Kamin mit flackerndem Feuer, eine imposante Dachkonstruktion, die Frühstücksterrasse in der Morgensonne und ein Raumklima, in dem Sie sich wohlfühlen wie nie zuvor. Das und noch viel mehr spricht für ein Haus aus Holz, und für eines von Stommel. Bestellen Sie die Dokumentation „Vom Vergnügen ein Haus zu bauen" oder rufen Sie uns an …

T +49 (0) 22 47/9172-30
www.stommel-haus.de

IHRE REGIONALEN

Die besten Adressen von der Waterkant bis zum Alpenland

Auf den folgenden Seiten finden Sie Partner für den Hausbau – auch in Ihrer Nachbarschaft. In jeder Ausgabe stellt die Redaktion außerdem eine andere Region detailliert vor, informiert über Besonderheiten, Fördermöglichkeiten und Termine.

TERMINE

IMWOBAU: 01.-04.03.18
Messegelände Landau
Messe für Immobilien, Wohnen und Bauen. Mehr als 180 Aussteller präsentieren Produkte, Dienstleistungen und individuelle Ideen fürs Bauen, Renovieren und Wohnraumgestaltung, innovative Heiztechniken und Gartengestaltung.
www.messen.de

ReWoBau: 02.-04.03.18
Hochheim am Main Marktgelände
Gelegenheit für Bauherren, sich über die neuesten Entwicklungen, Trends und Angebote zum Thema Renovieren, Wohnen, Bauen und Energiesparen zu informieren.
www.rewobau.de

Bausalon: 10.-11.03.18
Stadthalle Merzig
Fachmesse für die Themen Bauen, Wohnen und Energie. Die Ausstellung wird von einem Vortragsforum begleitet.
www.bausalon.com

Baumesse: 16.03. – 18.03.18
Messeplatz Kaiserslautern
Präsentiert werden neue Trends und Themen rund ums Haus, Bauen, Wohnen, Renovieren und Energiesparen.
www.baumesse.com

Gunn Tach in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Die Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sind alle drei – weder flächenmäßig noch was die Einwohnerzahl betrifft – sonderlich groß. Eines jedoch haben sie gemeinsam: Die Voraussetzungen für den Hausbau sind in allen drei Ländern recht gut.
Das Bundesland Hessen, mitten im Herzen Deutschlands, gehört zu den am dichtesten besiedelten Wohn- und Baugebieten der Republik. Die großen Städte des Rhein-Main-Gebiets – allen voran die Metropole Frankfurt – aber auch die Landeshauptstadt Wiesbaden sowie Bad Homburg und Darmstadt locken mit attraktiven Arbeitsplätzen und einem umfangreichen Freizeitangebot. Weiter nördlich gibt es die Universitätsstadt Gießen und die Großstadt Kassel als Alternative. Wer es etwas beschaulicher mag, zieht in die ländlich geprägten Mittelgebirgslandschaften rund um Taunus und Rhön. So herrscht in diesem Bundesland etwa eine extreme Ausgewogenheit zwischen ländlichen Regionen und großen Ballungszentren.
Mit seiner über 2000 Jahre alten Geschichte ist das Gebiet des jungen Bundeslandes Rheinland-Pfalz – gegründet am 30. August 1946 – reich an kulturellen Schätzen und besitzt zahlreiche Sehenswürdigkeiten und bekannte Bauwerke – der Dom von Speyer und die Porta Nigra in Trier sind da nur zwei Beispiele. Der Pfälzer

Ausgewählte Städte in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland	Baugrundstücke €/m²		
	von	bis	häufigster Wert
Andernach	100	230	200
Aschaffenburg	190	750	430
Bad Homburg v. d. HöHöhe	600	1350	800
Darmstadt	300	800	450
Dillingen/Saar	90	150	115
Frankenthal/ Pfalz	280	380	330
Frankfurt	600	2100	625
Fulda	134	400	195
Gießen	180	250	230
Kassel	135	315	170
Landau/Pfalz	300	450	350
Ludwigshafen	290	500	380
Mainz	470	700	590
Merzig	100	150	120
Neunkirchen/ Saar	50	100	70
Saarbrücken	150	300	260
Wiesbaden	800	1500	900

Quelle: LBS

Wald – das größte zusammenhängende Waldgebiet Deutschlands – ist ein beliebtes Wander- und Tagesausflugsziel. Dazu kommen weitere landschaftlich attraktive Regionen wie Westerwald, Eifel, Hunsrück oder das Weinbaugebiet an der Mosel. In diesen vornehmlich ländlichen Gebieten gibt es attraktive Grundstücke zu günstigen Preisen. Natürlich haben auch die Großstädte Mainz, Koblenz, Kaiserslautern und Trier Neubewohnern einiges zu bieten.

Das Saarland ist das kleinste deutsche Flächenbundesland, aber einiges spricht durchaus dafür, dass sich potenzielle Bauherren hier niederlassen. Idyllische Landschaften mit viel Wald und Grünflächen und reizvolle Städte wechseln sich ab, die einzige Großstadt mit ca. 177 000 Einwohnern ist die Landeshauptstadt Saarbrücken. Wie unsere Übersicht zeigt, sind Grundstücke im Saarland – im Vergleich zu anderen Regionen sehr günstig zu haben – und auch die allgemeinen Lebenshaltungskosten liegen unter dem Bundesdurchschnitt. Nicht zufällig gibt es hier die meisten Wohneigentümer – denn über die Hälfte der Saarländer lebt in den eigenen vier Wänden.

FÖRDERUNG

Nachfolgend die wesentlichen Rahmendaten für die Eigenheimförderung für Neubauten in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland:

Hessen

Das Land Hessen unterstützt mit zwei verschiedenen Förderdarlehen den Weg ins eigene Zuhause. Es vergibt das sogenannte Hessen-Baudarlehen, mit dem der Hausbau oder der Kauf einer neuen Wohnimmobilie in Hessen gefördert wird. Die Förderung erfolgt abhängig von den örtlichen Bodenpreisen und liegt zwischen 80 000 und bis zu 115 000 Euro. Das Programm bedient vorrangig Familien, in denen Kinder und/oder behinderte Angehörige leben.

Das Hessen-Darlehen fördert den Erwerb von bestehendem Wohnraum zur Eigennutzung und wird bis zu einem Höchstbetrag von 100 000 Euro vergeben. Auch hier haben Haushalte mit mindestens zwei Kindern sowie Familien Vorrang, bei denen aufgrund einer Behinderung eines der Haushaltsmitglieder ein erhöhter Hilfebedarf besteht.
www.wibank.de

Rheinland-Pfalz

Das Land Rheinland-Pfalz fördert private Haushalte innerhalb festgelegter Einkommensgrenzen für selbst genutztes Wohneigentum, in dem das Land durch die Investitions- und Strukturbank (ISB) günstige Darlehen für den Erwerb einer eigenen Immobilie vergibt. Die maximale Darlehenshöhe richtet sich nach der Zugehörigkeit einer Kommune zu einer sog. Fördermietenstufe, die die ISB tabellarisch aufgeführt hat. Die entsprechenden Darlehensobergrenzen liegen hier zwischen 120 000 und 150 000 Euro. Sofern Kinder oder Schwerbehinderte in der Familie leben, sind Zusatzdarlehen möglich. Sie übersteigen jedoch nichtdas jeweilige Höchstdarlehen.
www.isb.rlp.de

Saarland

Das Saarland fördert Haushalte, deren Einkommen bestimmte Grenzen nicht übersteigt, beim Neubau oder Kauf sowie bei der Modernisierung von selbst bewohnten Immobilien durch günstige Darlehen. Die Darlehen sind vorrangig für die sog. „Besondere Gebietskulisse" vorgesehen. Damit sind Stadterneuerungsgebiete gemeint, zu denen z. B. Stadtumbau-, Entwicklungs- oder Sanierungsgebiete zählen. Die Programme sehen eine maximale Wohnraumgröße sowie eine finanzielle Belastungsgrenze vor, die nicht überschritten werden dürfen, sowie eine maximale Kreditlaufzeit von 30 Jahren vor. Der Zinssatz bleibt während der gesamten Dauer fest.
www.sikb.de

Fotos: iconsgraph, LianeM, Fotolyse, Elisabeth, M. Schönfeld; stock.adobe.com

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN HESSEN, RHEINLAND-PFALZ, SAARLAND**

Traditionelle Baukunst trifft modernen Anspruch. Unsere modernen Blockhäuser garantieren gesundes Genusswohnen und niedrigen Energieverbrauch. Bei der detaillierten Hausplanung ergänzen sich die Wünsche und Bedürfnisse der Bauherrschaft ideal mit unserem Know-how aus 40 Jahren Erfahrung im Blockhausbau. Unsere im Werk solide gefertigten Kiefernwände sind absolut winddicht und sogar setzungsfrei. Auf der Baustelle werden sie in wenigen Tagen montiert. Neben Produktion und Montage besitzen unsere Häuser auch das RAL-Gütezeichen für „CO_2 senkende Bauwerke“!

Fullwood Wohnblockhaus

Fullwood Wohnblockhaus SÜD-WEST
Auf der Acht 12
54413 Bescheid
Tel: 06509/910 7584
info@fullwood.de
www.fullwood.de

Liefergebiet: Deutschland, Frankreich, Luxemburg

Weitere Infos zu Fullwood Wohnblockhaus finden Sie auf www.bautipps.de/fullwood

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

Bittermann & Weiss Holzhaus GmbH
BEWUSST LEBEN – BEWUSST BAUEN
Holzbautradition seit 1861: Bittermann & Weiss aus Gerchsheim baut Ein- und Zweifamilienhäuser in diffusionsoffener Holzverbundbauweise. Jedes Haus wird mit den Bauherren individuell geplant und mit größter Sorgfalt kostengünstig gebaut. B&W-Häuser zeichnen sich durch beste Wärmedämmung und ein gesundes Wohnklima aus. Als regionaler Baupartner realisieren wir mit Ihnen partnerschaftliches „Miteinanderbauen“. Besuchen Sie unsere Musterhäuser in Mannheim, Fellbach und Gerchsheim/Firmensitz.

BITTERMANN & WEISS HOLZHAUS

Bittermann & Weiss Holzhaus GmbH
Am Geißgraben 6
97950 Gerchsheim
Tel. 09344/9209-0
info@bw-holzhaus.de
www.bw-holzhaus.de

Liefergebiet: Baden-Württemberg und angr. Länder

Weitere Infos zu Bittermann & Weiss Sie auf www.bautipps.de/bittermannweiss

Seit über 30 Jahren steht der Name Frammelsberger für moderne Holzhäuser mit natürlicher Lebensqualität. Wir bauen Häuser für Menschen mit höchsten Ansprüchen an Baubiologie und Wohnkultur. Die individuellen Wünsche unserer Kunden setzen wir in handwerklicher Perfektion mit biologischen Baustoffen um – allen voran mit Holz, dem natürlichsten aller Baustoffe. So entstehen Häuser, die ein Maximum an Behaglichkeit und Komfort bieten und damit halten, was sie versprechen – Freude am Wohnen.

frammelsberger HOLZHAUS

Frammelsberger Holzhaus
Esperantostr. 15
77704 Oberkirch/Schwarzwald
Tel. 07802/9277-0
info@frammelsberger.de
www.frammelsberger-holzhaus.de

Liefergebiet: Deutschland, Schweiz, Frankreich

Weitere Infos zu Frammelsberger finden Sie auf www.bautipps.de/frammelsberger

www.inventa.info

Entdecken Sie die **INVENTA** mit den Themenbereichen Garden, Living und ECO Building!

Rund 400 Aussteller bieten Ihnen auf der Lifestyle-Messe mit der begleitenden Wein- und Gourmetmesse **RendezVino** eine weitreichende Produktvielfalt mit kreativen und stilvollen Ideen.

Holen Sie sich die Inspiration für Ihr Zuhause – auf der **INVENTA 2018**!

INVENTA®
INSPIRATION FÜR MEIN ZUHAUSE

16.–18.03.2018
Messe Karlsruhe

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

Moderne Architektur mit Pultdach – außen und im Inneren ein großer Raum als Lebensmittelpunkt für die ganze Familie: Diese Vorstellungen verwirklicht das Unikat 112 von Talbau-Haus. Im Erdgeschoss bietet der geräumige Windfang nicht nur Platz für eine Garderobe. Von hier aus öffnet sich der Eingangsbereich zum Herzstück des Hauses. Auf über 53 m² bilden Küche, Ess- und Wohnbereich eine Einheit, die sich in L-Form über eine Quer- und Längsseite des Hauses erstreckt. Oben kommen die Vorteile des Pultdaches zum Vorschein: Platz bis unters Dach, mit hohen Stellflächen und großzügiger Atmosphäre.

Weitere Infos zu diesem Haus finden Sie auf www.bautipps.de/talbau-haus

TALBAU-Haus
In der Zangershalde 6
71554 Weissach im Tal
Tel. 07191/361-177
info@talbau.de
www.talbau.haus

Liefergebiet: Baden-Württemberg, Bayern

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN BAYERN**

Häuser anschauen, anfassen und erleben in der Musterhausausstellung Poing bei München. Schlendern Sie durch das 59000 m² große Areal und verschaffen Sie sich einen Überblick über die aktuellen Angebote führender Haushersteller.
Über 55 moderne Häuser in unterschiedlichsten Architekturstilen stehen Ihnen offen – treten Sie ein und erleben Sie, wie Ihr Wohntraum in der Realität aussehen kann. Fachberater vor Ort stehen Ihnen auf Wunsch mit Rat und Tat zur Seite. Erleben Sie eine einzigartige Mischung aus Information und Unterhaltung rund ums Bauen.

Ausstellung Eigenheim & Garten München Poing GmbH & Co KG
Senator-Gerauer-Str. 25
85586 Poing/Grub
Tel. 089/990207-60
poing@musterhaus-online.de
www.musterhaus-online.de

Öffnungszeiten: 10-17 Uhr, auch an Sonn- und Feiertagen, Montag Ruhetag, Eintrittspreise: 4 Euro Erwachsene, 2 Euro ermäßigt

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IM OSTEN**

In den Havelauen Werder folgen neun namhafte Unternehmen dem Gedanken der Nachhaltigkeit und haben die verschiedensten Häuser in der grünen Musterhausausstellung Unger-Park einladend gruppiert. Die Hausbaufirmen bieten Einblicke in eine breite Facette an modernster, vielfältiger Architektur und legen dabei viel Wert auf bewussten Umgang mit Energie und Ökologie. Die Ausstellung ist weder an das Fernwärme- noch Gasnetz angeschlossen, große Teile ihres Energiebedarfs decken die Musterhäuser selbst und produzieren teilweise mehr Energie als sie selbst verbrauchen. Ein Besuch lohnt sich.

UNGER-Park Berlin/ Werder
In den Havelauen
Werder
An den Hainbuchen
Ecke Mielestraße
14542 Werder (Havel)
info@unger-park.de
www.unger-park.de

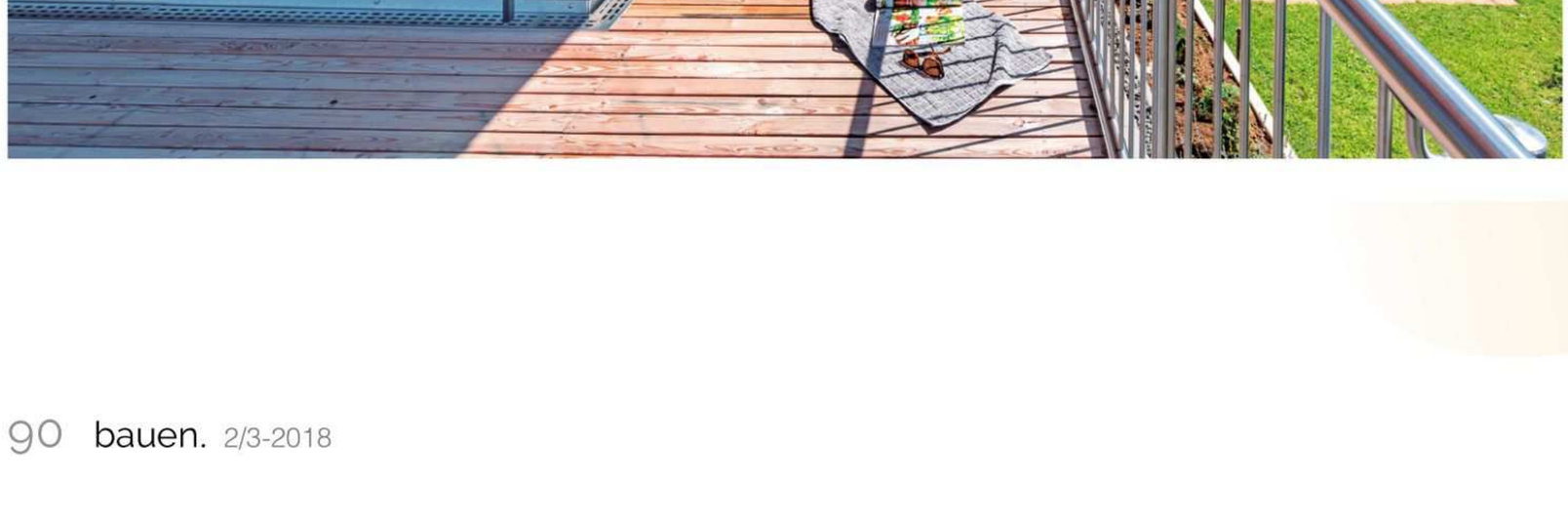
Öffnungszeiten: Mittwoch bis Sonntag von 11 bis 18 Uhr, Eintritt frei

IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN ÖSTERREICH**

Blaue Lagune präsentiert Werner Sobeks Aktivhaus
Das innovative Modulbaukonzept, das Architekt Werner Sobek mit Unternehmer Klaus Fischer entwickelte, ist jetzt in der Blauen Lagune zu besichtigen. Die Rolle der Blauen Lagune als Europas führendes Ausstellungszentrum und internationaler Trendsetter rund um Bauen, Architektur und Innovation wird somit ausgebaut. Lagune-Eigentümer Erich Benischek trug als Berater der AH Aktiv-Haus GmbH wesentlich dazu bei, das Konzept für die Serienreife weiterzuentwickeln und einen Produzenten zu finden.

Ausstellungszentrum Blaue Lagune
2351 Wiener Neudorf/ Österreich
A2 Südautobahn,
Abfahrt Mödling/SCS
Tel. 0043/(0)1 526 11 03
www.blauelagune.at
office@blauelagune.at

Öffnungszeiten: Montag bis Samstag von 10 bis 18 Uhr, Sonn- und Feiertag geschlossen, Eintritt frei



Eine große Terrasse und zwei Balkone erweitern das Wohnangebot ins Freie: Hier kann sich Familie Barth heute zu jeder Tageszeit auf allen Etagen an der Sonne, dem Ausblick und der ruhigen Umgebung erfreuen.

Beim zweiten Hausbau wollte Familie Barth keine Kompromisse machen: Ihr neues Zuhause erfüllt all ihre Wohn- und Ausstattungswünsche – inklusive einer modernen Gasbrennwerttherme.

Mit Vollgas ins neue Haus

Große Glasschiebetüren sowie der übereck verglaste Wintergarten öffnen den Wohn-, Ess- und Kochbereich weit in Richtung Garten, bieten zu jeder Jahreszeit viel Tageslicht und zusätzliche Nähe zur Natur.

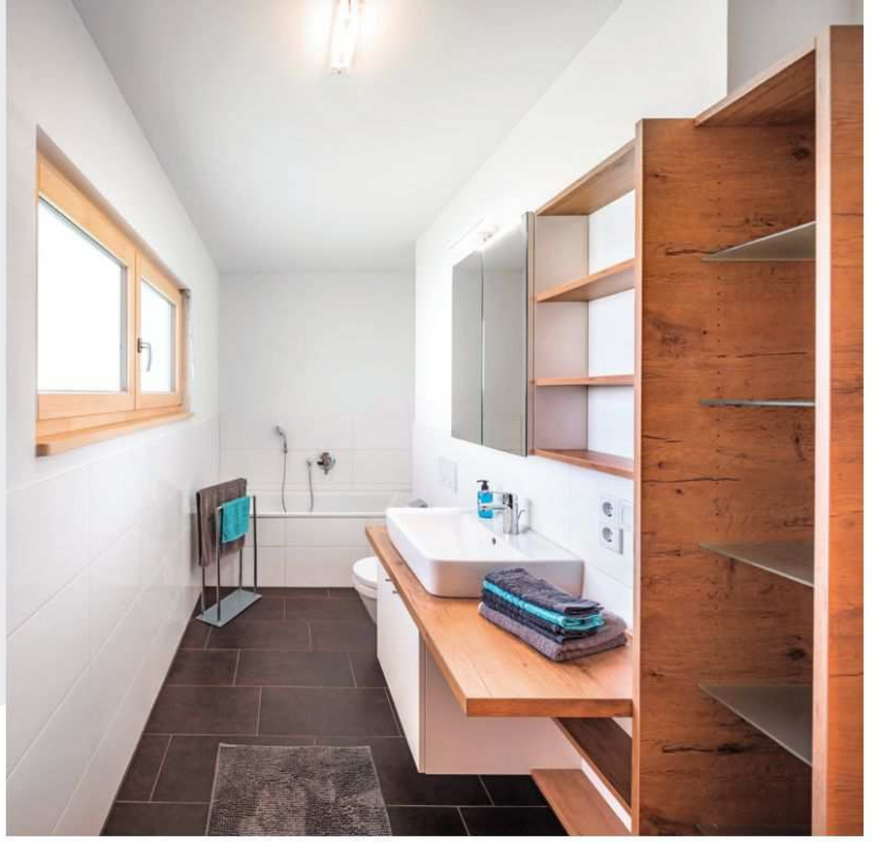
Wer zum zweiten Mal baut, weiß genau, was er will, denn wie überall im Leben macht Erfahrung auch hier klug. So ging es auch Familie Barth, die lange Zeit an einer stark befahrenen Straße gewohnt hatte und wusste: Das soll sich im neuen Haus auf jeden Fall ändern. Ein zweites Grundstück – im Grünen – besaßen sie schon.

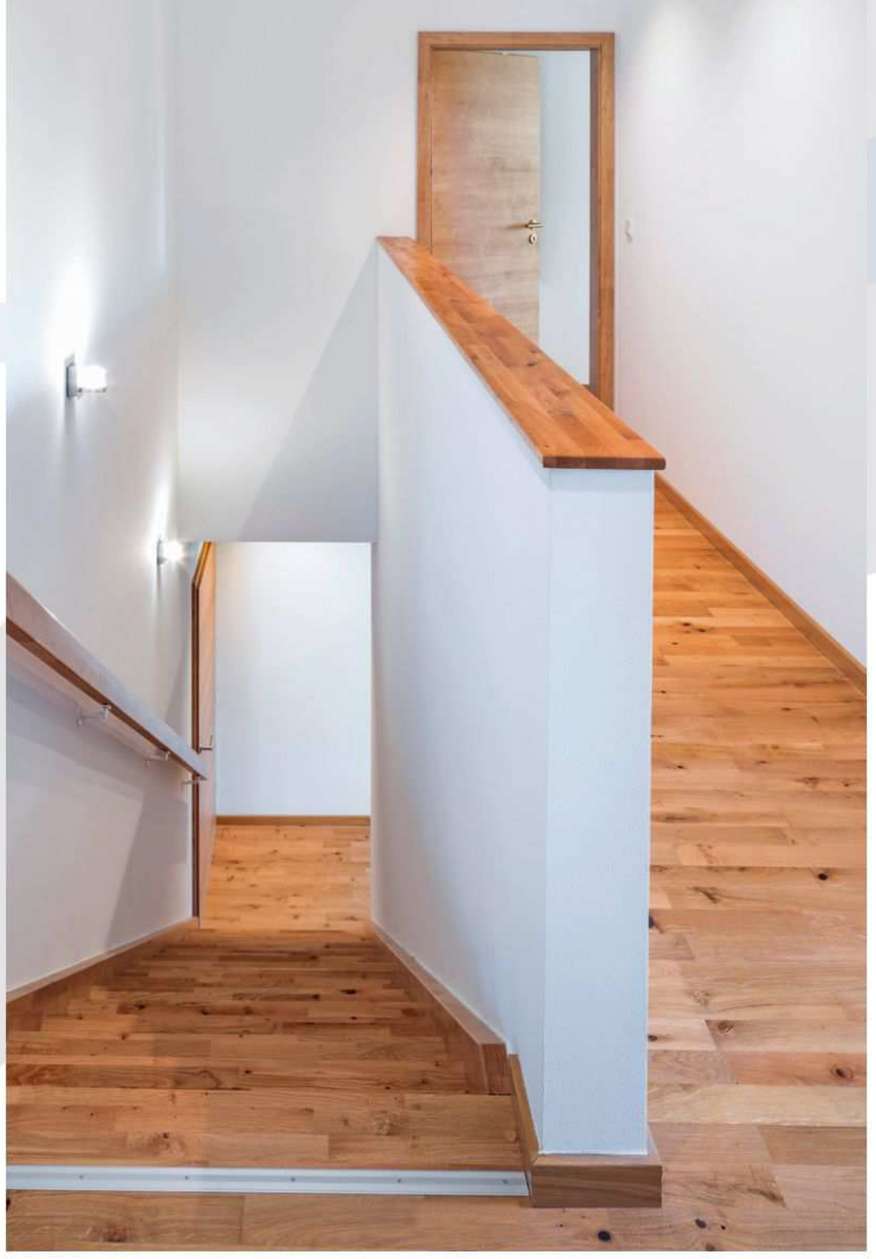
Um ihren Wunsch nach Ruhe und Entschleunigung möglichst schnell umzusetzen und auch eine möglichst stressfreie Bauzeit zu haben, in der sie sich nicht um Details kümmern mussten, entschieden sie sich für ein Haus in Holzfertigbauweise. Da sie sich außerdem ein ökologisches Holzhaus wünschten, lag diese Lösung denkbar nahe.

Mit einer ausgefeilten Wunschliste besuchten die Barths die Musterhausausstellung Eigenheim & Garten in Fellbach bei Stuttgart, wo sie sich auf der Stelle in eines der Häuser verliebten: „Das Regnauer-Musterhaus hat uns allen auf Anhieb gefallen. Darin waren so viele unserer Ideen bereits umgesetzt, dass wir eigentlich kaum noch Änderungen angehen mussten, um unser neues Zuhause zu gestalten, wie es uns gefällt“, sagt Herbert Barth.

Für die Zukunft gewappnet

Ein paar wenige, jedoch maßgebliche Modifizierungen nahm die Baufamilie aber vor: So wurde beispielsweise das Erdgeschoss, genauer gesagt der Wohn-Essbereich, um einen Wintergarten erweitert. Außerdem wurden im Erdgeschoss ein Schlafzimmer mit angegliederter Ankleide und Bad untergebracht, was Wohnen auf einer Ebene hier problemlos ermöglichen würde. „Dank dieser Einteilung können wir das Haus auch selbst noch nutzen, ▶



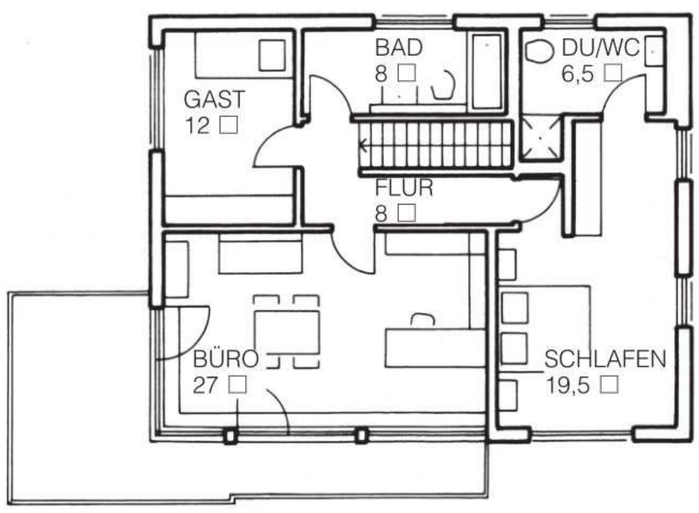


Jedem der drei Schlafräume im Haus ist ein eigenes Bad angegliedert. So wird den Bewohnern und auch Gästen viel Privatsphäre geboten.

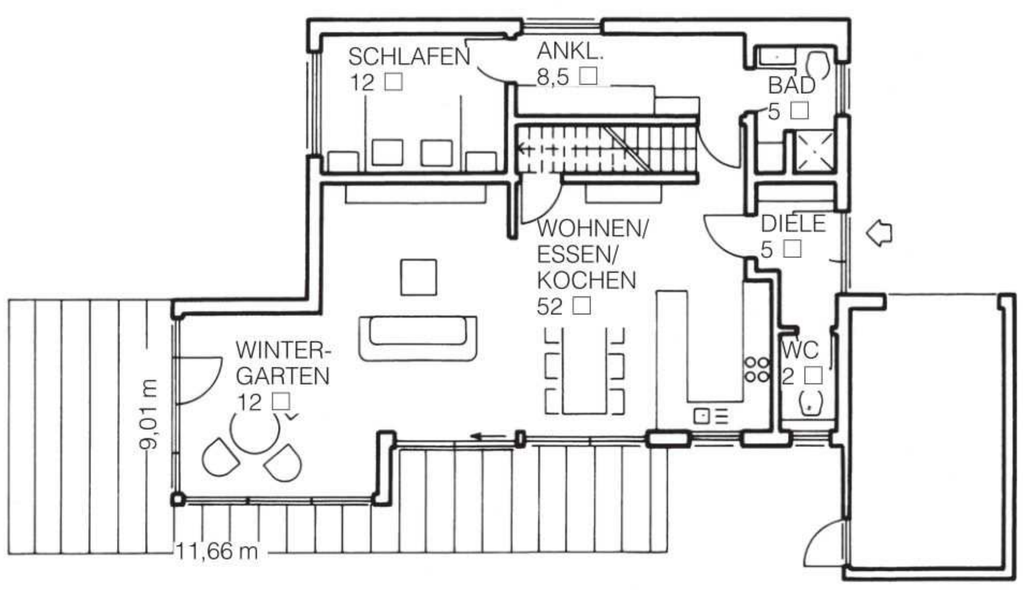
„Eine Gas-Brennwerttherme ist wirtschaftlich in der Anschaffung, platzsparend, leicht zu installieren und im Betrieb energieeffizient.“

Peter Niederbuchner,
Fachberater Regnauer Hausbau

Der klar strukturierte Baukörper mit weißer Putzfassade und großen, vielfach bodentiefen Fenstern wirkt bereits von außen modern, hell und einladend.



OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS

wenn wir älter und möglicherweise nicht mehr so fit sind", sagt der Hausherr. Denn dann könnte das Ehepaar komplett ins Erdgeschoss ziehen und im Obergeschoss wäre ausreichend Platz, um eine Pflegekraft unterzubringen – ohne dass sich ein Familienmitglied, respektive der Sohn, einschränken müsste.

Haushülle & Technik stimmen

Ebenso vorausschauend wie die Grundrissplanung fiel auch die der Haustechnik aus: Eine moderne Gas-Brennwerttherme sorgt in Kombination mit einer Solaranlage für die Beheizung und fürs Warmwasser. Ein Argument für die Gasheizung war für Herbert Barth der geringe Platzbedarf des Geräts. Des Weiteren wird durch den Einsatz der Solaranlage wie auch einer Photovoltaikanlage der geforderte Anteil an regenerativer Energie durch die EnEV eingehalten. Und diese Heizlösung kann sehr günstig im Verbrauch sein. Der Grund hierfür sind die hoch wärmegedämmten Wand- und Deckenaufbauten. „Für die energetische Bewertung eines Gebäudes ist insbesondere die Gebäudehülle wichtig", weiß Peter Niederbuchner, Fachberater bei Regnauer Hausbau, „und mit einer gut gedämmten Hülle, wie bei den Regnauer Vitalhäusern, wird nur wenig Heizenergie benötigt. Die Gasheizung ist somit nicht nur günstig in der Anschaffung, sondern auch im Betrieb."

Unterstützt wird dieser niedrige Verbrauch zudem durch den Einsatz einer zentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Sie sorgt dafür, dass ein Großteil der Wärme im Haus bleibt – und das schafft nicht nur angenehme Temperaturen, es spart auch Heizkosten und schont gleichzeitig die Umwelt. Eine echte Win-win-Situation. cm •

Anschriften Seite 57

Fotos: Regnauer Hausbau

DATEN & FAKTEN Haus Leingarten

- WOHNFLÄCHEN:
EG 96,5 m², OG 81 m²

- BAUWEISE:
Holzverbundkonstruktion mit Holzfaserdämmung, Putzfassade, U-Wert der Außenwand 0,141 W/m²K; Holz-Alu-Fenster mit Dreifach-Verglasung, Ug-Wert 0,6 W/m²K; Satteldach, 16 Grad geneigt mit Tondachziegel, U-Wert Dach 0,15 W/m²K

- TECHNIK:
Gas-Brennwertheizung, Solaranlage mit 400 l Solarboiler, Fußbodenheizung, zentrale Wohnraumlüftung, Photovoltaikanlage

- ENERGIEBEDARF:
Primärenergiebedarf: 47,0 kWh/m²a
Endenergiebedarf: 36,0 kWh/m²a

- BAUKOSTEN:
Auf Anfrage beim Hersteller

- HERSTELLER:
Regnauer Hausbau GmbH & Co. KG
Pullacher Str. 11, 83358 Seebruck
Tel.: 08667/72-222
www.regnauer.de

- UNTERNEHMEN & PORTFOLIO:
Das Familienunternehmen wurde 1929 als Zimmerei gegründet und wird heute in dritter Generation von Michael Regnauer geführt. Der Haushersteller beschäftigt ca. 220 Mitarbeiter und baut jährlich etwa 100 Einfamilienhäuser. Neben schlüsselfertigen Wohnhäusern in Holz-Fertigbauweise, realisiert Regnauer auch Objekt- und Gewerbebauten, Verwaltungsgebäude, Schulen und Kindergärten u.a.

- LIEFERRADIUS:
Deutschland, Schweiz, Österreich, Italien, Frankreich

Ein ausführliches Firmenporträt sowie weitere ausgewählte Entwürfe von Regnauer Hausbau finden Sie im Internet unter **www.bautipps.de/regnauer**

Fullwood
Wohnblockhaus

Häuser aus Massivholz

Traditionelle Baukunst trifft modernen Anspruch

Musterhaus-Besichtigung in allen Niederlassungen!

Fullwood NORD
27367 Sottrum
Tel 04264 - 837789 0

Fullwood NORD-OST
23936 Thorstorf
Tel 03881 - 48 98 984

Fullwood OST
14542 Werder/Derwitz
Tel 033 207 - 54 92 0

Fullwood WEST
53797 Lohmar
Tel 0 22 06 - 95 33 700

Fullwood SÜD
74549 Wolpertshausen
Tel 07 90 4 - 94 46 0

Fullwood SÜD-WEST
54413 Bescheid
Tel 06 50 9 - 910 75 84

Fullwood SCHWEIZ
3256 Seewil (Bern), Tel 031-872 10 22
9427 Wolfhalden, Tel 071- 891 2015

Info-Telefon für alle Standorte: 0800 - 38 55 96 63 • E-Mail: info4@fullwood.de • www.fullwood.de

ofenwelten.de
Kamine, Kachelöfen, Kaminöfen, Pelletöfen –
Ideen, Rat & Praxistipps

schwimmbad.de
Schwimmbad, Sauna, Whirlpools
und Dampfbäder

VPB
Verband Privater Bauherren e.V.

Bauen, Kaufen, Modernisieren – aber sicher –
durch Beratung im Verband Privater Bauherren

- **bei Neubau und Umbau**
- **vor Vertragsunterzeichnung**
- **in der Bauphase**
- **bei der Abnahme**

kompetent, unabhängig, bundesweit, persönlich

kostenloses Informationsmaterial unter **www.vpb.de**

++ NEU! ++

Mit wenigen Klicks zu Ihrer Wunschtreppe!

KENNGOTT® TREPPEN

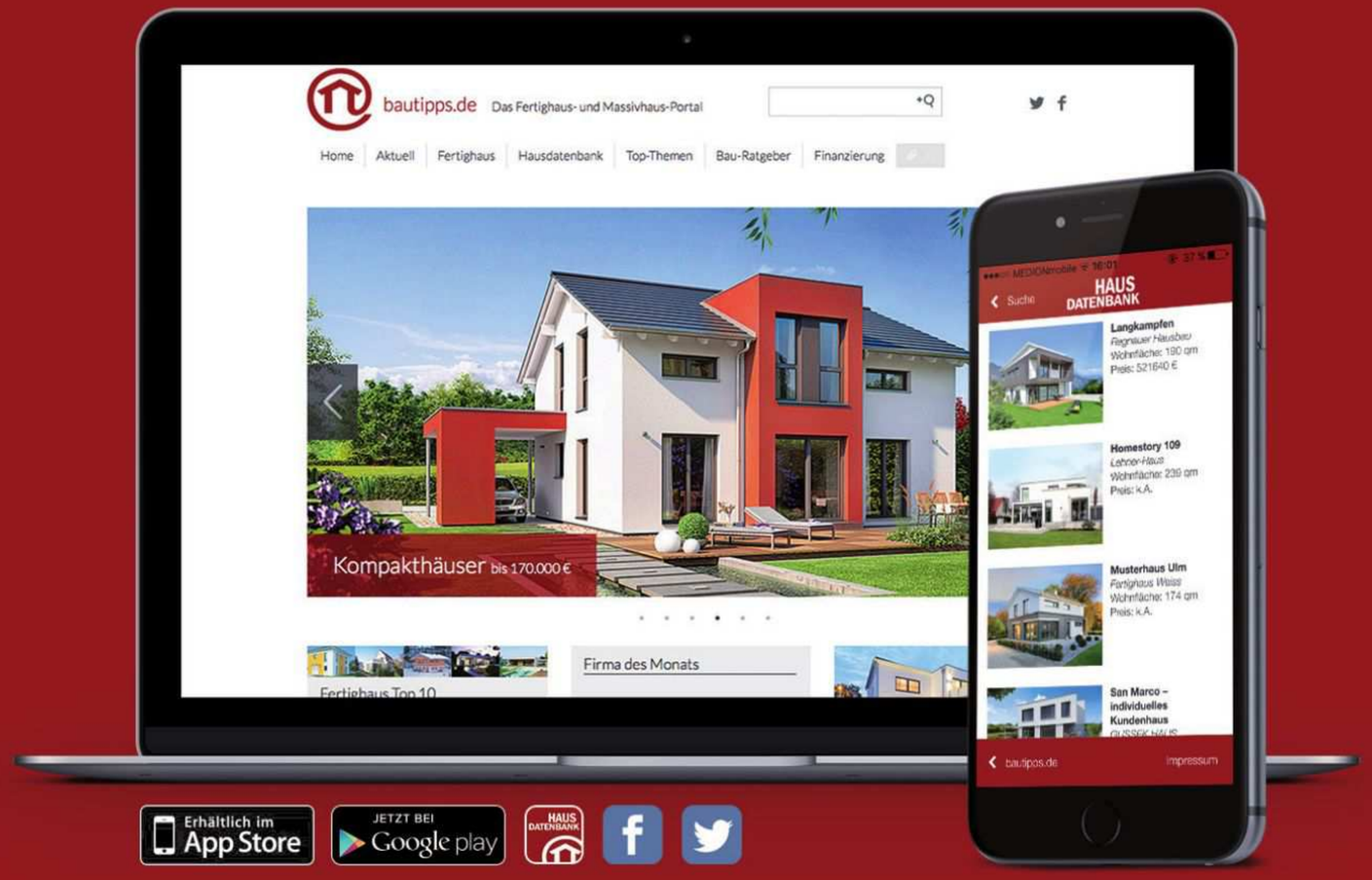
Tel. 07261 949820 · www.kenngott.de
Holz Longlife Naturstein Metall Glas
über 75x in Deutschland

bautipps.de
Das Fertighaus- und Massivhaus-Portal

Träumen Sie nicht länger!
Finden Sie Ihr Traumhaus auf bautipps.de

- News rund ums Bauen
- Hausdatenbank.
  Über 1.500 Häuser mit
  Bildern und Grundrissen.
- Bau-Ratgeber
- Finanzierungs- und
  Tilgungsrechner

Sie finden die 1.500 Häuser
auch im App-Store und
Google Play unter „Haus Datenbank".



Erhältlich im App Store
JETZT BEI Google play

Ist die Gasheizung noch zeitgemäß?

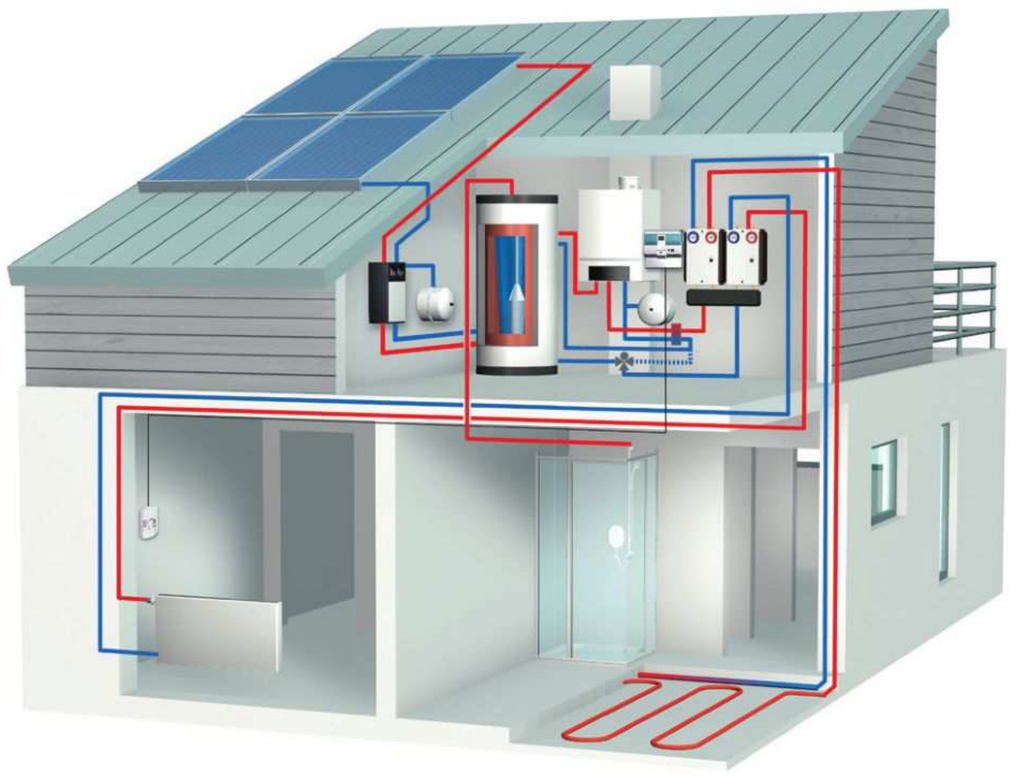
Foto: www.junkers.com

Aus Klimaschutzgründen stehen die fossilen Energieträger Öl und Gas unter besonderer Beobachtung durch die Politik. Trotzdem entscheiden sich die meisten Baufamilien immer noch für eine Erdgas-Heizung. Setzen sie damit auf ein Auslaufmodell?

Ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand gehört zu den Kernzielen des „Klimaschutzplan 2050“. Um dieses Ziel zu erreichen, setzt der Gesetzgeber auf eine deutliche Erhöhung der Energieeffizienz sowie auf eine sukzessive Ausweitung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch. Das bedeutet zum Beispiel im Neubaubereich, dass die energetischen Standards weiter steigen, und der Einsatz von erneuerbaren Energien belohnt wird.

Gaseinsatz bedingt Zusatzmaßnahmen

Derzeit gibt es allerdings noch keine konkreten energetischen Vorgaben dafür, wie der im Jahr 2021 von der EU-Gebäuderichtlinie geforderte Niedrigstenergiegebäude-Standard aussehen soll. In Deutschland soll voraussichtlich im Jahr 2018 das „GebäudeEnergieGesetz“ (GEG) für Klarheit sorgen – abhängig von einer erfolgreichen Regierungsbildung. Bis dahin gelten zum einen die Bestimmungen der Energieeinsparverordnung (EnEV), deren energetische Anforderungen zuletzt zum 1.1.2016 verschärft wurden. Hinzu kommt das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EE-WärmeG), welches den anteiligen Einsatz von erneuerbaren Energien bei der Heizwärmebereitstellung vorschreibt. Allerdings kann der Bauherr diese Pflicht auch mit einer Ersatzmaßnahme, zum Beispiel



Um die gesetzlichen Energievorschriften zu erfüllen, kombinieren die meisten Baufamilien eine Solarthermieanlage mit dem Gas-Brennwertgerät.
> www.buderus.de

mit einer verstärkten Wärmedämmung, erfüllen.

Ob und welche energetischen oder bautechnischen Zusatzmaßnahmen letztlich notwendig werden, ermittelt der Architekt anhand der konkreten Objektdaten. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass der Aufwand umso geringer wird oder sogar entfällt, je höher der energetische Standard des Hauses ist. So kann zum Beispiel bei einem KfW-Effizienzhaus-55-Standard die Kombination von Gas-Brennwertgerät mit einer Solarthermieanlage die Vorgaben durchaus erfüllen, falls der Planer bei seinen Berechnungen auf günstige Produktkennwerte zugreifen kann. Ebenfalls vorteilhaft wirkt es sich aus, wenn im Haus eine kontrollierte Wohnungslüftungsanlage oder ein wasserführender Kaminofen installiert ist.

Obwohl sich die Vorgaben der EnEV 2016 und des EEWärmeG mit einer Elektro-Heizwärmepumpe erfüllen lassen, entschied sich im Jahr 2016 nur knapp jede dritte Baufamilie für dieses System, während rund jede zweite ein Gas-Heizsystem installieren ließ.

Der Gasanteil sinkt stetig

Allerdings bröckelt der Gasanteil in den letzten Jahren spürbar ab. Dafür gibt es mehrere Gründe. So werden in Neubaugebieten aus Kostengründen keine Erdgasleitungen mehr verlegt. Oder es wird der Anschluss an ein Fern- oder Nahwärmenetz vorgeschrieben. Hinzu kommt die steigende Attraktivität von Elektro-Heizwärmepumpen, die bevorzugt von Fertighauskäufern mit einer Photovoltaikanlage kombiniert werden.

Warum sind vor allem in konventionell geplanten Eigenheimen die Gasbrennwert-Wandgeräte noch immer so beliebt? Zum einen ist der Umgang mit Erdgas sehr bequem, weil es bei Bedarf per Leitung ins ▶

1

1 Das Design der Gas-Brennwertgeräte ist wohnraumtauglich geworden.
> www.junkers.com

2 Praktische Kombi für kleine Haushalte: Wand-Heizgerät mit Warmwasserspeicher. > www.wolf.eu

2

Innovative Technologien

Zusätzliches Innovations- und Energiespar-Potenzial für Baufamilien bieten neue Gasheiz-Technologien. Dazu zählen zum einen gasbetriebene Wärmepumpen, die rund 30 Prozent effizienter als Brennwertgeräte arbeiten. Des Weiteren sind fürs Eigenheim sogenannte Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen

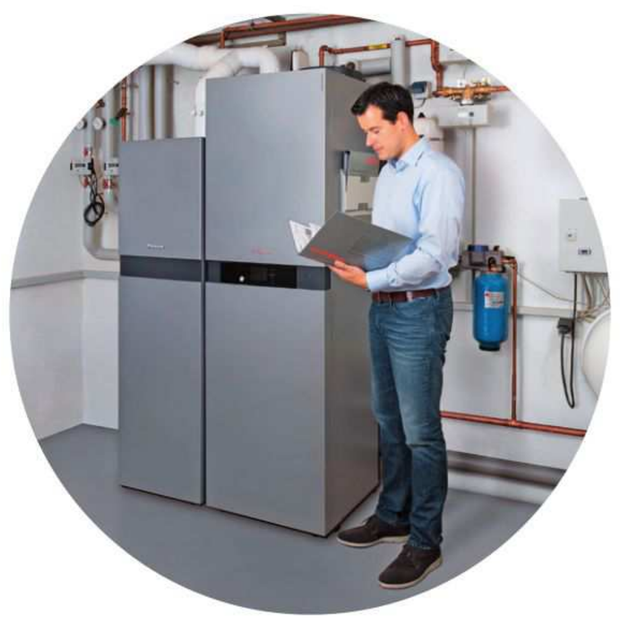


Foto: www.viessmann.de

interessant, die das eingesetzte Erdgas gleichzeitig in Strom und Heizwärme umwandeln können. Neben den motorisch angetriebenen Geräten gibt es inzwischen auch Brennstoffzellen-Modelle, die einen deutlich höheren Wirkungsgrad besitzen. Die aktuell noch recht hohen Anschaffungskosten werden derzeit mit einem hohen staatlichen Förderzuschuss abgemildert.

Sowohl der Brennstoff Erdgas als auch die Heiztechnik bieten viel Zukunftspotenzial – auch in einer erneuerbaren Energiewelt. > www.zukunft-erdgas.info

Erdgaspreise vergleichen

Auch Hausbesitzer mit Erdgasanschluss haben die Möglichkeit, ihren Lieferanten frei zu wählen. In Deutschland buhlen etwa 900 Unternehmen um die Gunst der Hausbesitzer und locken mit günstigen Erdgas-Angeboten. Wie beim Strom ist es deshalb empfehlenswert, die Vertragskonditionen und Preise (regelmäßig) zu vergleichen und zum günstigeren Anbieter zu wechseln. Statistische Auswertungen zeigen, dass sich durchschnittlich 213 bis 868 Euro pro Jahr sparen lassen – abhängig vom Verbrauch und der Region. Gaspreisvergleichs- und Vertragsabschluss-Möglichkeiten bieten unter anderem

› *www.check24.de*
› *www.finanztip.de*
› *www.toptarif.de*
› *www.verivox.de*

Moderne Brennwertgeräte lassen sich auch per PC und App einstellen, bedienen und überwachen – inklusive des Gasverbrauchs. > www.vaillant.de

Haus kommt und deshalb keine Lagerfläche beansprucht.

Brennwertheizungen sind flexibel

Außerdem liegt die Kombi aus Gasheizung und Solarthermie bei Wirtschaftlichkeitsvergleichen regelmäßig auf einem der vordersten Plätze. Viele Hausbesitzer nutzen das Brenngas zusätzlich für den Küchenherd. Vorteilhaft ist zudem, dass die technisch ausgereiften Wärmeerzeuger wenig Platz beanspruchen, da alle zum Betrieb notwendige Bauteile platzsparend unter dem Gehäuse integriert sind. Moderne Gasbrenner arbeiten zuverlässig, umweltfreundlich und energiesparend, weil sie ihre Heizleistung stufenlos selbst an einen sehr niedrigen Wärmebedarf anpassen können. Die kompakten und robusten Heizgeräte sind optisch ansprechend designt und arbeiten recht leise. Daraus ergibt sich eine hohe Flexibilität bezüglich des Montageorts: Sie lassen sich in Häusern ohne Keller auch im Bad, Abstell- und Hausarbeitsraum sowie in einem Flur- oder Küchenschrank platzieren – inklusive eines Warmwasser- oder Solarspeichers. Wird das Brennwertgerät übrigens direkt unterm Dach montiert, darf das Abgas mit einem geeigneten Rohr auch, also ohne Schornstein(anschluss), ins Freie geführt werden.

Damit die Brennwertheizung auch im realen Betrieb so effizient wie möglich arbeitet, sollten die Hausbewohner darauf achten, dass der Handwerker bei der Inbetriebnahme die Heizungsreglung einstellt, einen hydraulischen Abgleich durchführt und die Nutzer in die Bedien- und Einstellmöglichkeiten einweist. Im Trend liegt zudem die Möglichkeit, das Heizsystem per WLAN ins heimische Netzwerk einzubinden, um es per PC oder App aus der Ferne einstellen, bedienen und überwachen zu können. Auf diese Weise behält der Hausbesitzer auch den aktuellen Energieverbrauch regelmäßig und bequem im Blick.

Energieträger mit Zukunft

Im Rahmen der Energiewende ergibt sich auch für den Energieträger Erdgas ein interessantes Innovationspotenzial. So wird intensiv an der Möglichkeit geforscht, den Solar- und Windstrom-Überschuss für Wärmeanwendungen nutzbar und über mehrere Monate hinweg im Gasnetz speicherbar zu machen. Der erneuerbare Strom wird beim sogenannten „Power-to-gas"-Verfahren eingesetzt, um aus Wasser Wasserstoff zu gewinnen. Dieser lässt sich dann dem Erdgas bis zu einem gewissen Anteil beimischen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, den gewonnenen Wasserstoff in synthetisches Erdgas umzuwandeln. Falls Pilotprojekte Serienreife erlangen, wird der Energieträger Gas mehr als nur eine Übergangslösung im Rahmen der Dekarbonisierung. jw

Anschriften Seite 57

Innenausbau-Spezial

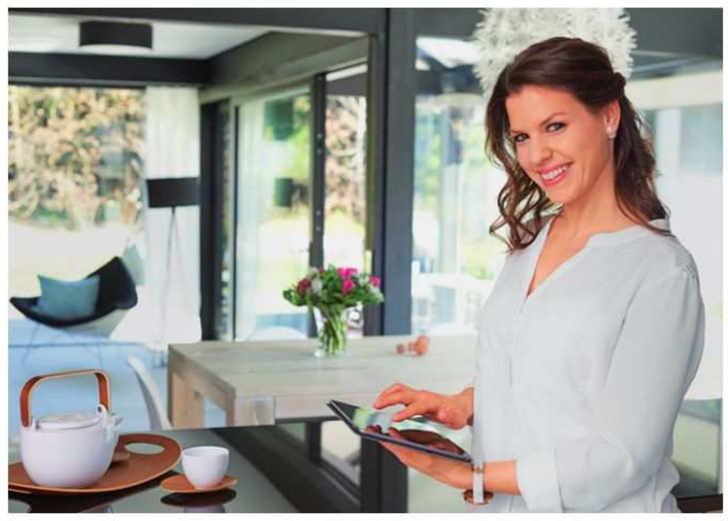
Gute Ideen, schöne Materialien und eine sorgfältige Verarbeitung machen aus unseren Wohnräumen etwas ganz Besonderes. Wir zeigen Ihnen in der kommenden Ausgabe kreative sowie praktische Innenausbau-Beispiele.

Vorschau

Die nächste bauen. erscheint am 17. März 2018

GRÜNE SMARTHOME-TECHNIK

Moderne Smarthome-Technik macht unser Leben nicht nur komfortabler, sondern hilft uns auch, Energie zu sparen. Wie das funktioniert, erfahren Sie in der nächsten bauen.



PREISWERT BAUEN

Viele Baukosten lassen sich durch gute Planung reduzieren oder sogar vermeiden – übertriebenes Sparen ist aber in der Regel nicht anzuraten. Lesen Sie in der kommenden Ausgabe, wie Sie sicher preiswert bauen.

HEIZUNGSREGELUNG

Wer seine Heizung richtig regelt, spart bares Geld und erfreut sich stets angenehmer Raumtemperaturen. Wie das bei modernen Heizungen am besten funktioniert, erklärt ihnen unser Energie-Experte in der bauen. 04/05-2018

Sichern Sie sich die nächsten **2 AUSGABEN zum MINIPREIS VON 6,00 €** frei Haus!
Einfach anrufen:
***49(0)89 / 85 853-865**
unter Angabe der Kennziffer VS2017.

Gartenträume

Ein schöner Garten ist nicht selten der eigentliche Grund, warum sich Menschen ein eigenes Haus wünschen. In der nächsten Ausgabe widmen wir uns ausführlich aktuellen Trends bei der Gartengestaltung und geben Ihnen Tipps, wie man mit wenig Aufwand eine große Wirkung erzielen kann.

Fotos im UZS: www.cabinet.de; www.davinci-haus.de; fotolia.com/ Xuejun li; www.huf-haus.com; www.danfoss.de
Aus Aktualitätsgründen können sich einzelne Beiträge ändern oder verschieben.

BIEN ZENKER
DAS HAUS

MOST INNOVATIVE BRAND*

*Plus X Award 2017

WORAN SOLL SIE SICH ERINNERN?

Viele unserer liebsten Erinnerungen sind untrennbar mit bestimmten Orten verbunden. Sie handeln von Menschen, die diese Orte mit Leben und Liebe erfüllen. Die sich in diesen Räumen umeinander kümmern, die durch diese Flure rennen und die in diesen Zimmern Kraft für neue Abenteuer tanken. Ihr Haus bietet diesen Komfort zum Ruhen und Raum zum Leben – groß genug für die aktuellen Ansprüche; anpassungsfähig genug, dass es auch nach Jahren einfach für veränderte Anforderungen umgestaltet werden kann. Ein Haus, das jederzeit vor Leben strotzt und das viel Platz für wundervolle Erinnerungen bietet.

LASSEN SIE UNS IHR HAUS GEMEINSAM BAUEN.

Bien-Zenker GmbH
Am Distelrasen 2
36381 Schlüchtern

www.bien-zenker.de

modern | wohnlich | energiesparend

SONNENSCHUTZ

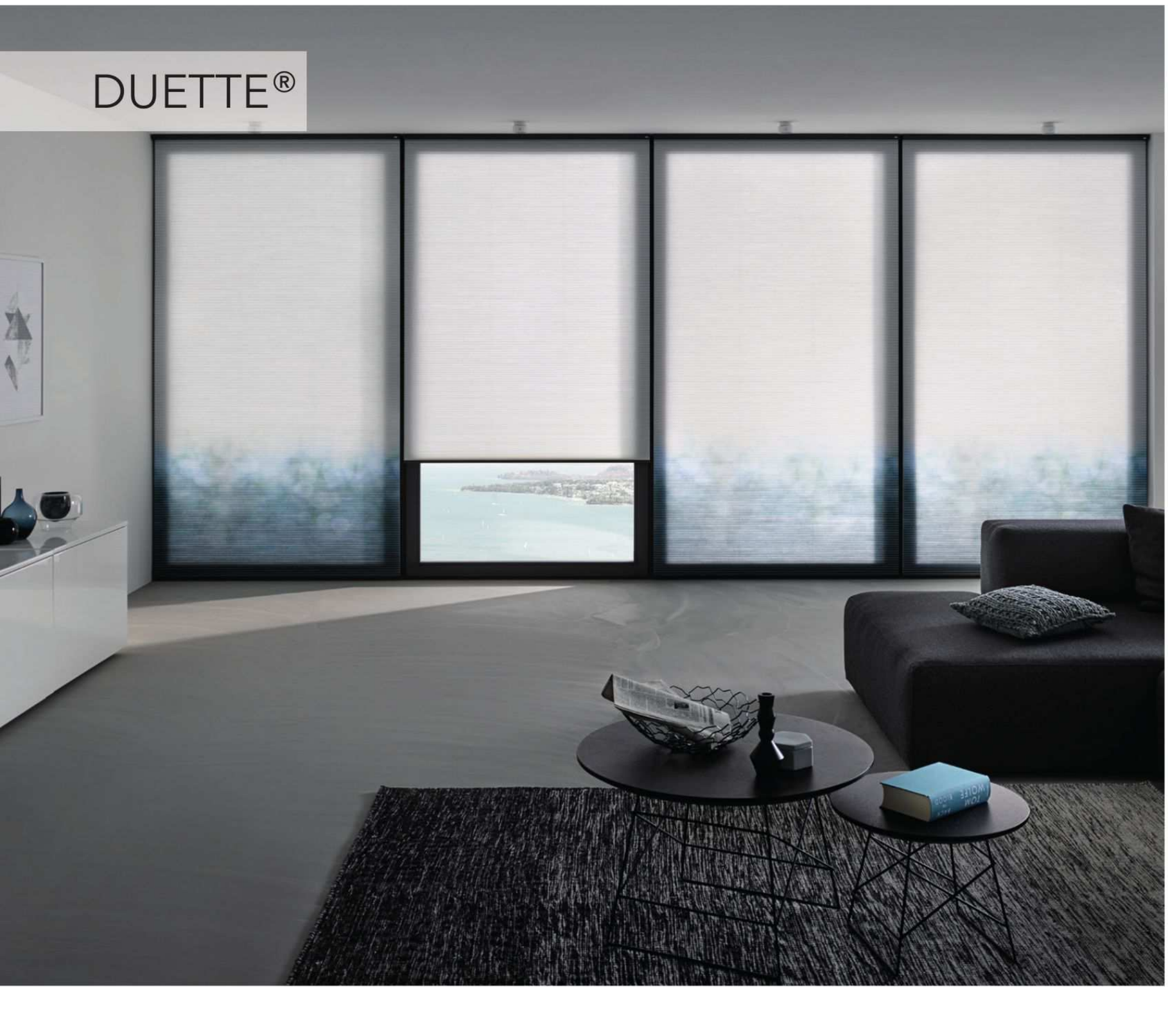
Ein Themenheft in Kooperation mit dem ViS - Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V.

ViS

Tolle Ideen für Ihre Fenster

Titelfoto: Luxaflex

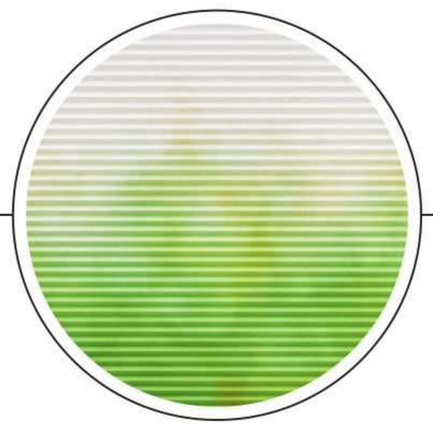
MHZ
LICHT. RAUM. LEBEN.



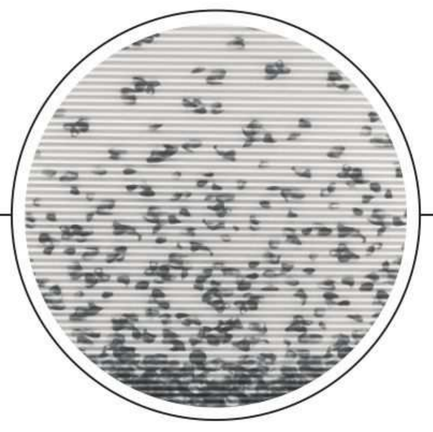
MHZ WABEN-PLISSEES | *created by nature*

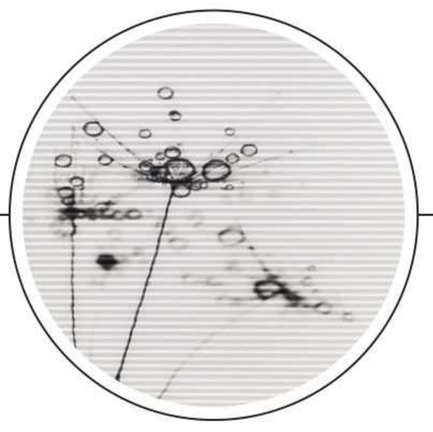
Die Schönheit der Natur und der Fokus auf die zu entdeckenden Details waren die Inspirationsquelle der neuen Trendkollektion für MHZ Waben-Plissees.

Die vier ausdrucksstarken und großformatigen Dessins SPHERE, DELION, SAKURA und BREEZE vereinen natürliche Formen, sanfte Farbtöne und kräftige Highlights. Sie bringen ein Stück Natur zurück in Ihre Räume.


SPHERE

SAKURA


BREEZE


DELION

*MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · 70771 Leinfelden-Echterdingen · **www.mhz.de***

EDITORIAL

Innenliegende Sicht- und Sonnenschutzlösungen verstehen sich nicht nur als moderne Dekorationen für Fenster und Verglasungen, sie bieten zugleich einen vielseitigen Mehrwert für Raum und Wohnung. Im modernen Neubau etwa mit seinen großflächigen Glasanteilen optimieren Plissee, Rollo und Co. deutlich die Raumakustik. Ebenso erhöht sich der Wohnkomfort dank des reduzierten Hitzeeintrags im Sommer und auf Grund der wärmedämmenden und energieeinsparenden Eigenschaften der Behänge wird auch mehr Behaglichkeit spürbar. Dieses Themenheft zeigt Lösungen für Neubau und Sanierung, präsentiert die Vielfalt an Produkten und beweist eindrucksvoll, dass es für jede Situation, jeden Raum und jedes Stilempfinden die passende Variante gibt. Ebenso können Sie einfach und perfekt trendige Akzente setzen oder ganz individuelle Wünsche umsetzen. Ob zum Abdunkeln oder für raffinierte Tageslichteffekte, ob für ausgefallene Fensterformen oder als hippe Lifestyle-Dekoration – schauen Sie sich unsere Vorschläge und Beispiele an und finden Sie Ihre Favoriten. Und selbst in Sachen Nachhaltigkeit und Energieeinsparung sind neue Lösungen am Markt, die überzeugen. Viel Spaß beim Lesen!

Martin Auerbach,
Geschäftsführer ViS,
Verband innenliegender
Sicht- und Sonnenschutz e.V.

Inhalt

Boulevard (S. 4), Wohntrends (S. 6), Nachhaltigkeit (S. 12), Lichtdesign (S. 14), Badwellness (S. 18), Extraformen (S. 22), Abdunkelung (S. 26), Plissee & Wabe (S. 28), Marken & Adressen (S. 31)

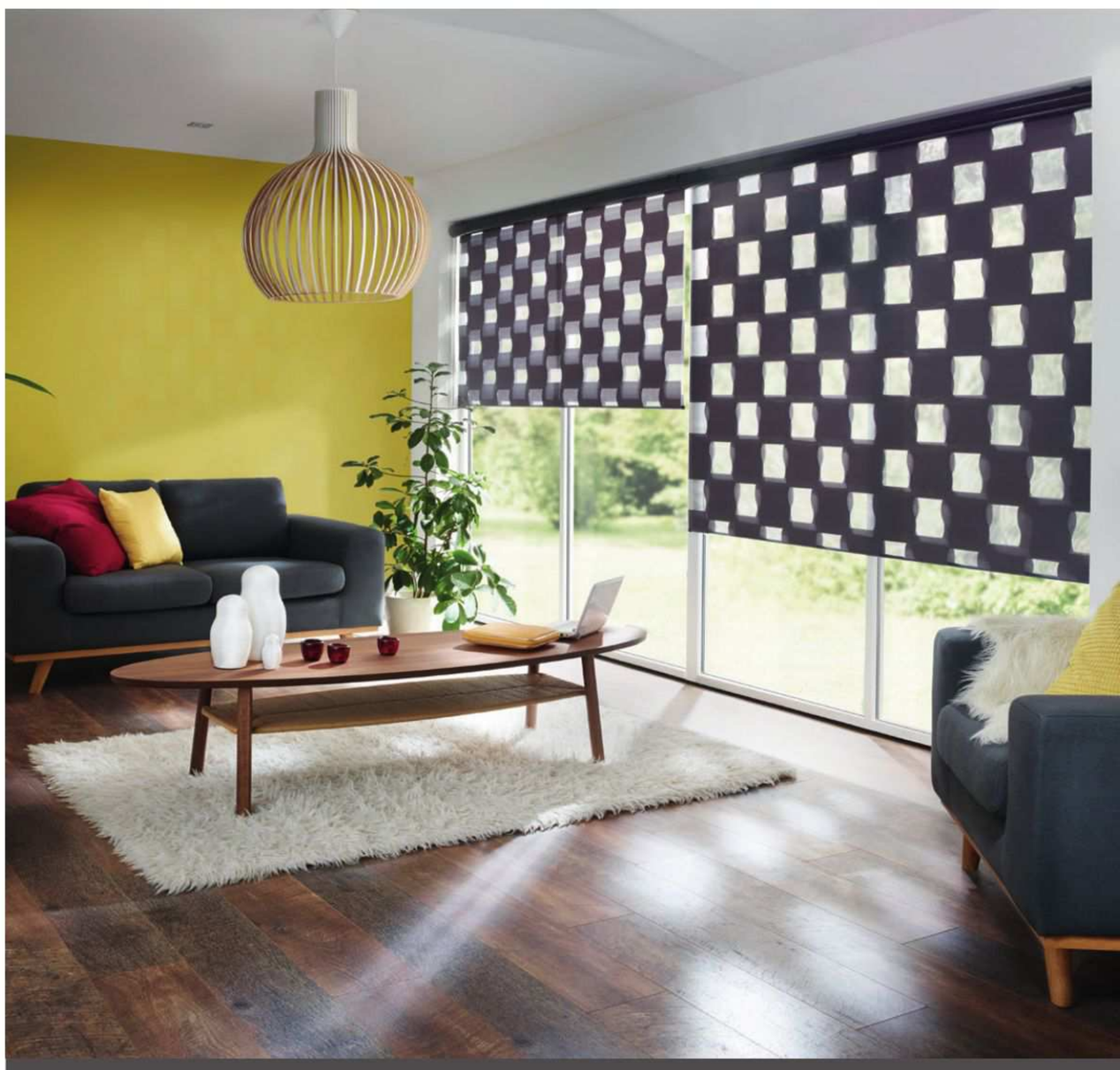
Impressum

Fachschriften-Verlag GmbH & Co. KG, 70736 Fellbach, Höhenstr. 17, www.fachschriften.de, Konzept und Redaktion: Elmar Haag-Schwilk (verantwortlich), Martin Kurz, Marion Zeisel, Layout: Stephanie Lindner, Herstellung: Anja Groth (Ltg.), Anzeigen: Wolfgang Loges (Ltg.)

SICHT- & SONNENSCHUTZ

Erleben Sie mehr Wohnkomfort und Funktionalität mit Sicht- und Sonnenschutzprodukten von erfal:

- hochwertige Qualität aus Deutschland
- modern und vielfältig im Design
- maßgenau gefertigt



Fachhändler in Ihrer Nähe finden
Sie unter **www.erfal.de**

Räume neu erleben

erfal®

hipp I designig

BOULEVARD

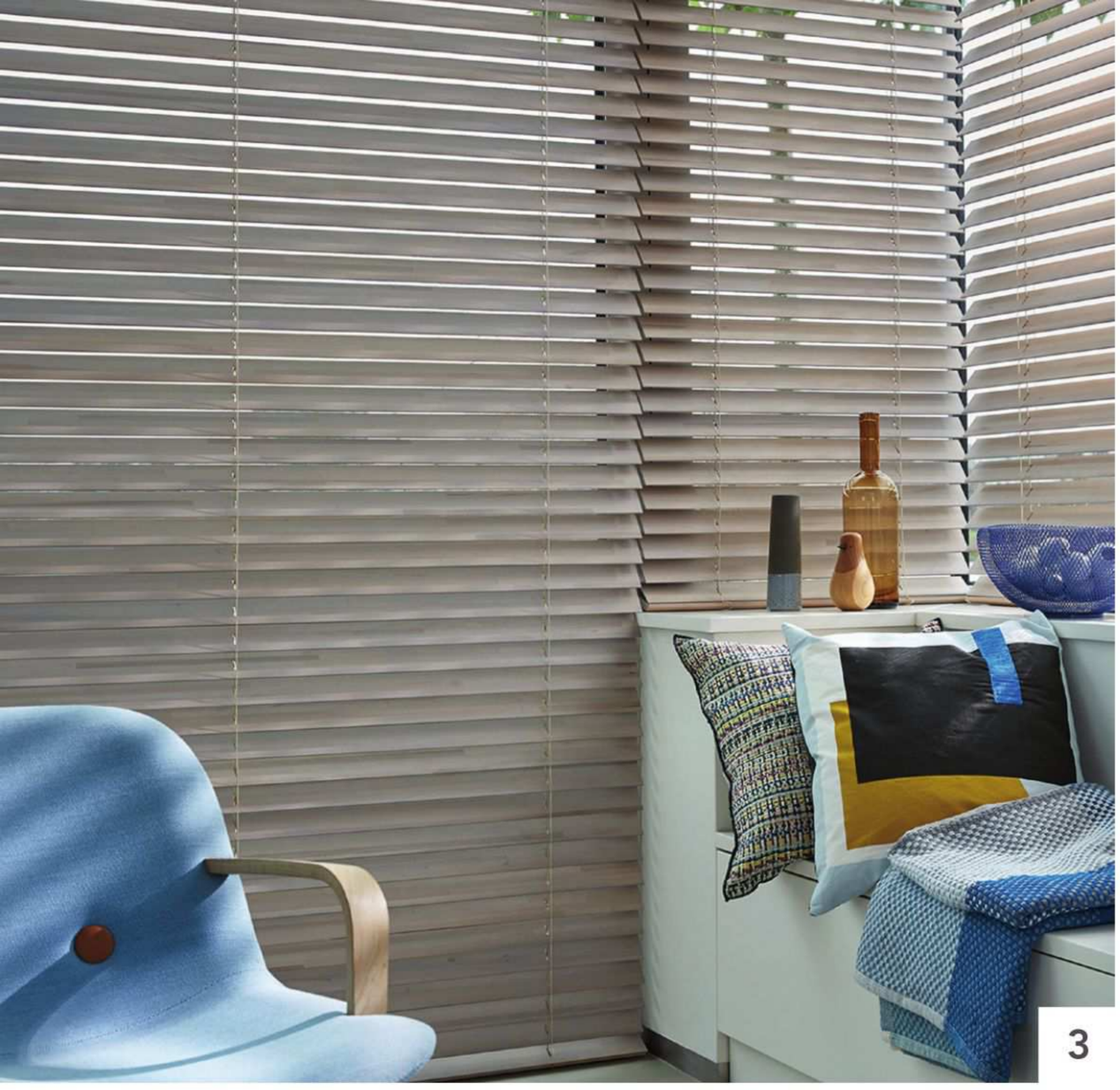
Fensterdeko à la carte, ausgefallene Stoffe in individueller Varianz, Behänge in peppiger Farbigkeit und trendigem Styling – lassen Sie sich einstimmen in die vielfältige Welt des innenliegenden Sicht- und Sonnenschutzes.

1

1 Design-Plissees sind in trendigen Farbstellungen und mit stilvollen Musterungen wahre Eyecatcher am Fenster. Die außergewöhnlichen Stoffkreationen gibt es auch mit Farbverlauf und kombiniert resultieren höchst spannende Ansichten. **www.erfal.de**

2

2 Rollos von ihrer kreativsten Seite. Neben spannenden Texturen und feinen Jaquards besticht besonders das originelle Micro-Dessin NASSAU mit einer Interpretation des Legespiels Tangram und zaubert so dekorative Effekte vor die Fensterfront. **www.jab.de**



3

4

5

6

3 Holzjalousien sind aus feinsten Hölzern und Holzwerkstoffen gefertigt und zeichnen sich aus durch zeitlose Eleganz. Wählen Sie aus einer tollen Farbpalette, die trendige Weiß- und Grautöne bis hin zu edlem Schwarz oder Töne aus der Natur enthält. **www.luxaflex.de**

4 Rollo – ganz im aktuellen Interior-Trend „Urban Jungle". Individuell als Farbtupfer im minimalistischen Design oder integriert in eine natürliche Wohneinrichtung – dieses Design lässt Räume leuchten und bringt die Natur herein. **www.buescher-sonnenschutz.de**

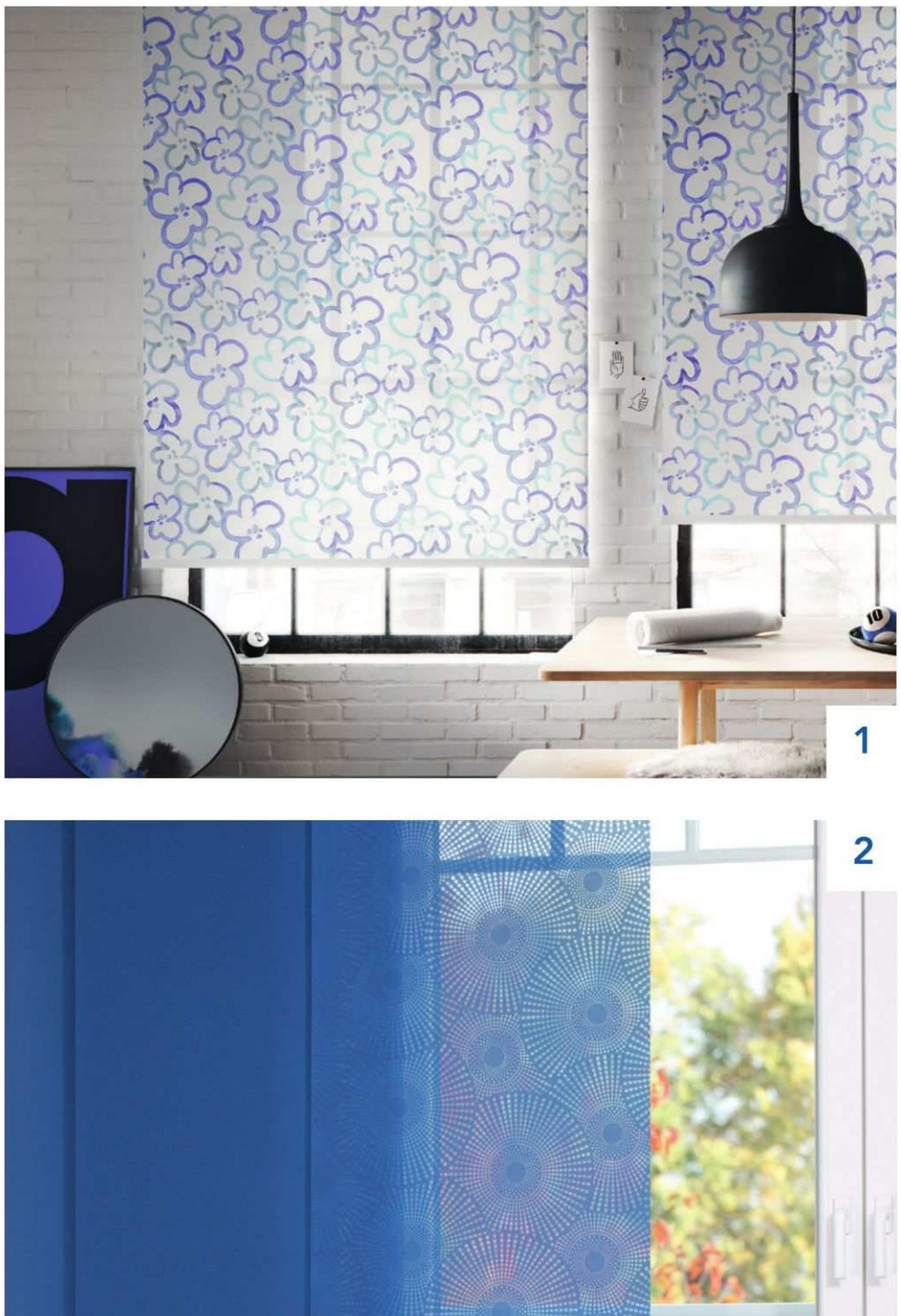
5 Kombiniert mit den farblich abgestimmten Uni-Stoffen in kräftigem Pink oder Weiß ist das Dessin SAKURA aus der DUETTE®-Kollektion „created by nature" ein echter Eyecatcher. Und damit lässt sich leicht eine einzigartige Atmosphäre kreieren. **www.mhz.de**

6 Dekorative Muster und peppige Dekore verleihen Plissees einen einzigartigen Charakter und schaffen zugleich moderne Wohnwelten. Für ein angenehmes Lichtambiente im Raum kann das funktionale Gewebe ziehharmonikaartig zusammengeschoben werden. **www.warema.de**

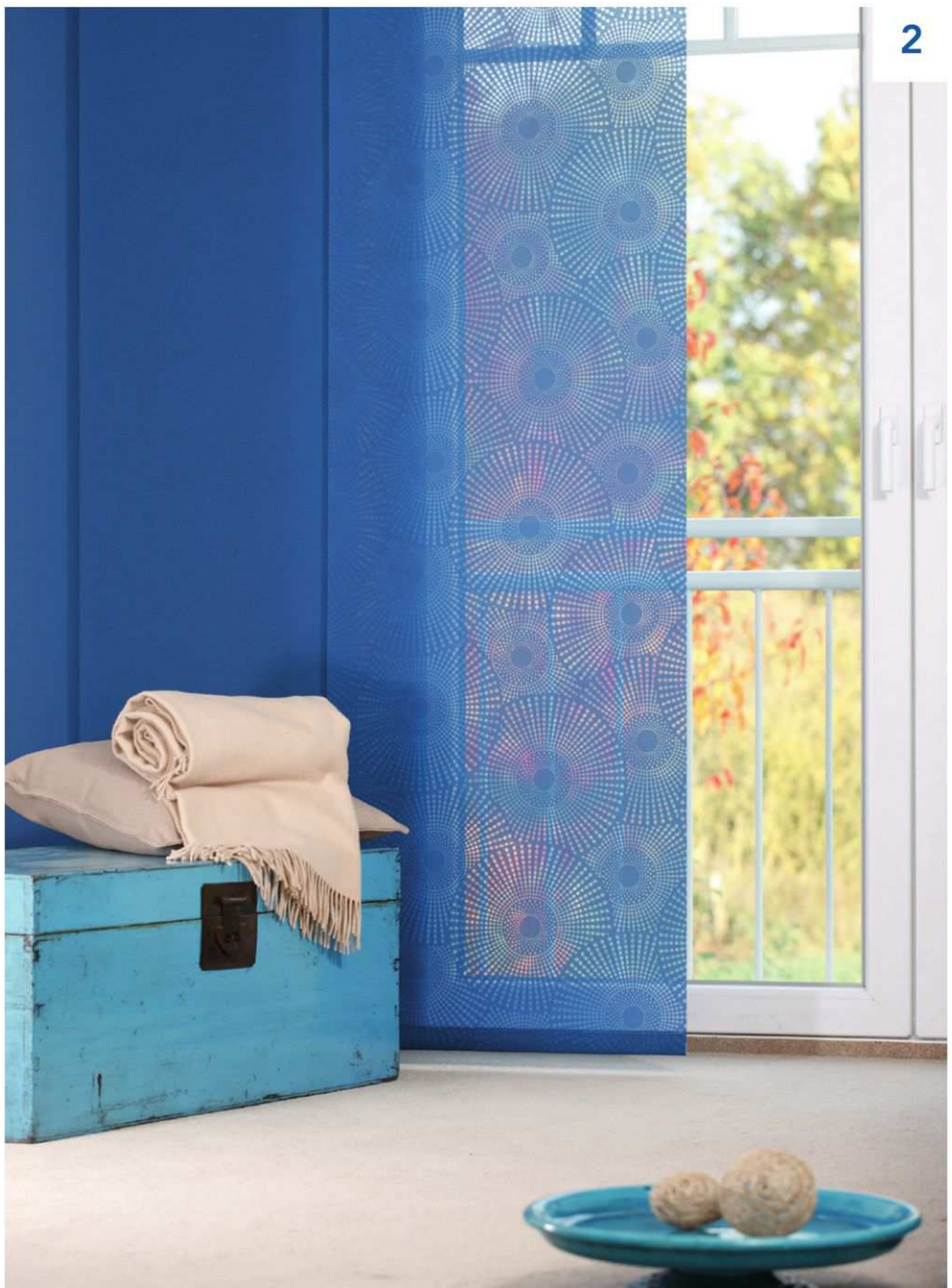
Wohntrend 1: cool I beruhigend

BLUE EMOTION

Sinnliche Coolness und atmosphärische Gelassenheit – mit Blau hält eine ganz besondere Stimmung Einzug in den Raum. Eine emotionale Welt – mit viel Leichtigkeit.



1



2

3

Blau – ein magischer Farbton mit vielerlei Facetten: Freche Frische, gepaart mit überzeugender Lässigkeit und ruheausstrahlendem Optimismus. Mit Blau gewinnen Räume an Unbeschwertheit und Überzeugungskraft. Blau – ein Statement für Selbstbewusstheit und Sinnlichkeit. Aber vielleicht liegt in ihm auch ein wenig Melancholie zugrunde – weit entfernt jedoch von launenhafter Tristess und lastendem Trübsinn.

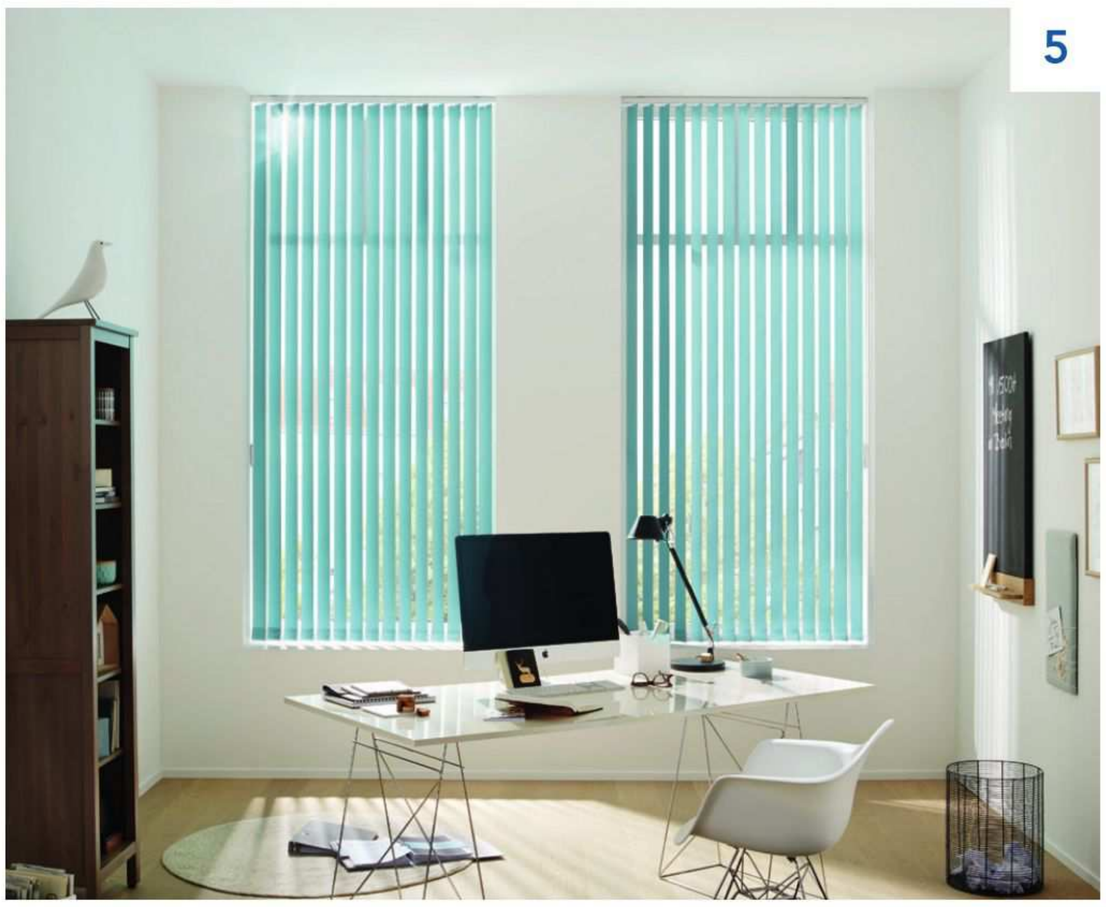
1 Mit den dezenten Blüten setzt PANSY ausdrucksstarke Akzente am Fenster. Für alle, die auf perfekt abgestimmte Kolorits Wert legen, wird hier ein Thema zusammengestellt, das 18 modische Farbwelten inszeniert. **www.jab.de**

2 Think blue – feel blue: Blau steht für Entspannung und Ruhe. So hilft auch der Flächenvorhang mit dem transparenz gebenden Pusteblumendessin eine ausgleichende Energie zu schaffen – für einen gelassenen Durchblick. **www.teba.de**

3 Herrlich blau, herrlich entspannend! Besonders in Räumen, die der Ruhe und Entspannung dienen, kann sich die besänftigende Wirkung dieses Farbtons voll entfalten. Hier das DUETTE® Wabenplissee in einer lichtdurchlässigen Qualität mit optischer Leichtigkeit und schöner Gewebestruktur. **www.buescher-sonnenschutz.de**

Mit Blau schaffen Sie eine moderne Raumatmosphäre mit klarer Akzentuierung. Suchen Sie sich also nur noch die passende Fensterlösung dazu aus. Mit Blau stoßen Sie dabei an keine Grenzen, die Auswahl ist enorm. Und: Seien Sie beruhigt. Es funktioniert immer – auch bei Ihrer Stimmungslage und bei Ihnen zu Hause!

4



5

8

6

7

4 Die Auswahl der Rollostoffe enthält stimmungsvolle Unis in dezenten Farbabstufungen, transparente bis abdunkelnde Stoffe und neue Strukturen, Drucke und Motive in modernen Dessins. Hier eine Variante in blauen Blockstreifen mit Weiß. **www.kadeco.de**
5 Lamellenvorhänge sind besonders praktisch für den Einsatz in Büroräumen. Sie sind flexibel verstellbar und verhindern ungewollte Blendungen auf dem Bildschirm. In frischem Türkis sorgen sie für eine entspannte Atmosphäre im Home-Office. **www.erfal.de**
6 Die Inspiration für den Plisseestoff MERRY mit vielen Farbnuancen in Blau und verschiedenen Streifenoptiken waren Wasserspiegelungen auf ruhiger See. Damit holen Sie sich auf raffinierte Weise maritimes Flair in den Raum. **www.mhz.de**
7 Jalousien halten bei Sommerhitze die Räume angenehm kühl. Mit 93 Farben und 4 Lamellenbreiten bietet die Jalousie-Kollektion eine große Auswahl. Blau etwa sorgt für Ruhe und Entspannung und für optische Kühle. **www.alugard.de**
8 In modischem Blau schenkt DUETTE® Wabenplissee dem Raum eine Atmosphäre zum Abschalten und Durchatmen. Die doppelte Lichtbrechung des Textilgewebes sorgt für einen sanften und gleichmäßigen Lichteinfall. **www.duette.de**

Wohntrend 2: heiter I belebend

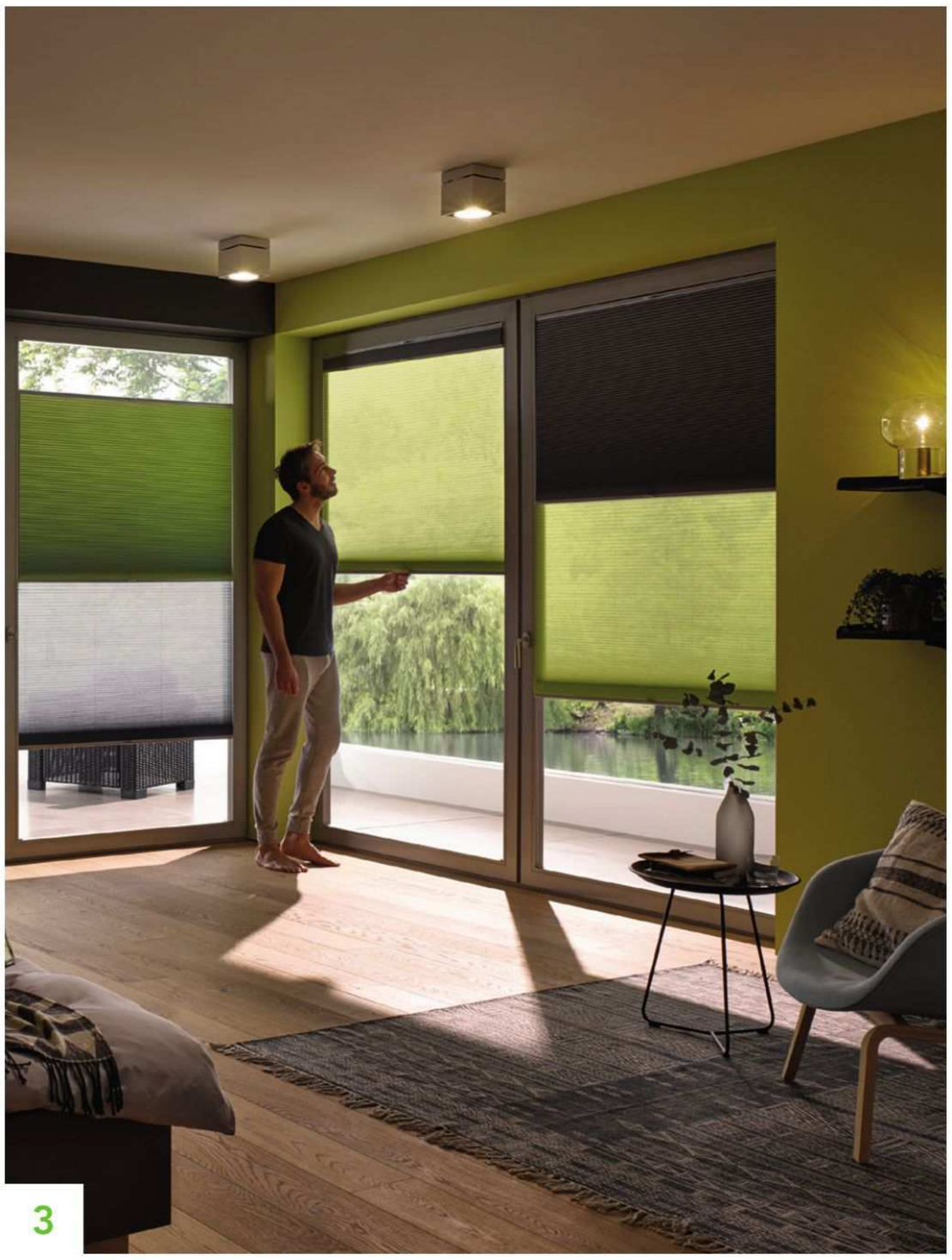
GREEN LIVING

Mit Grün wird das Fenster zur grünen Lunge. Atmen Sie die Frische der Natur, erleben Sie die wohltuende Kraft von markanter Farbigkeit oder dezenter Tonalität. Wohnen mit Grün – und Heiterkeit macht sich breit!

1

1 Das Dessin SPHERE aus der DUETTE®-Trendkollektion „created by nature" fängt die faszinierenden Lichtreflexionen der Natur ein und zaubert die endlose Farbpalette kräftigen Grüns in Ihr Zuhause. **www.mhz.de**

2



3

4

5

6

Farben polarisieren, doch bei Grün herrscht Konsens: Grün als die Farbe der Natur, als Symbol für Umwelt und Leben, als positive Kraft, die dem Menschen Zuversicht und Hoffung gibt. Ins Wohnumfeld transferiert wird Grün zum absoluten Glücksbringer. Hier fühlt man sich einfach wohl, sieht sich geborgen und eins mit der Natur. Und was bedeutet das für Ihre persönliche Fensterdekoration? Denn Grün kann ganz schön vielseitig

7

8

9

2 Flächenvorhang: Innerhalb des umfangreichen Farbspektrums sind auch zurückhaltende Dessins in Grüntönen enthalten. Die rollengelagerten Paneelwagen sorgen für leichtgängiges Verschieben. **www.kadeco.de**

3 Mit natürlichen Grün-Tönen, textilen Strukturen und der neuenTransparenz setzen hier DUETTE® Wabenplissees modische Akzente. Die Kombination mit blickdichten und abdunkelnden Geweben macht jede individuell gewünschte Lichtstimmung möglich. **www.duette.de**

4 Auf einer Streifenbreite von 20 cm inszenieren sich mit PARADISE formschöne Blattranken und präsentieren so eine Welt der harmonisch-natürlichen Grün- und Cremetöne – umgeben von schlichten Strukturgeweben. **www.jab.de**

5 Das neue eROLLO Start – hier in schönem Olive – hat eine kabellose Motorisierung. Sein Lithium-Ionen-Akku muss dank der sparsamen Antriebstechnik nur ein- bis zweimal jährlich aufgeladen werden. **www.erfal.de**

6 Wabenplissees sind nicht nur dekorativ, sondern helfen gleichzeitig, Heizenergie zu sparen. Stoffe beispielsweise in frischem Grün schaffen im Raum eine fröhliche und lebendige Atmosphäre und punkten mit Frische. **www.erfal.de**

7 Mut zur Farbe! Frische Grün/Blautöne im Potato-Print-Design sorgen gerade in nüchternen Wohnumgebungen für die nötige positive Spannung. Der Farbmix setzt attraktive Akzente in Ihrem Wohnumfeld. **www.buescher-sonnenschutz.de**

8 Ein frisches, saftiges Grün in Kombination mit Gräsern, die sich im Wind wiegen – holen Sie sich mit Flächenvorhängen die Natur in den Raum und fördern Sie so die Zufriedenheit mit sich und der Umwelt. **www.teba.de**

9 Innen-Jalousien in der Trendfarbe Greenery bringen Frische in das Zuhause. Mit dem vitalen Farbton sorgen sie nicht nur für modernen Look, sondern schaffen Wohlbefinden und stimmungsvolle Atmosphäre. Und je nach Stellung der Lamellen blinzelt die Natur mit herein. **www.warema.de**

sein und je nach Art und Ausführung des Sicht- und Sonnenschutzes auch ganz unterschiedlich wirken. Klar und kontrastreich, frisch, aber auch still und verhalten, einheitlich flächig oder multicolor, transparent oder blickdicht. Doch allen ist gemeinsam: Grün versprüht Heiterkeit und sorgt für eine positive Grundstimmung im Raum. Und noch etwas: Nur Grün kann außen und innen zu einer harmonischen Einheit zusammenführen.

ökologisch I ressourcenschonend

NACHHALTIGKEIT

Ganz im Trend der Zeit, da sich der Mensch noch sensibler um seine Umwelt sorgt und so nach griffigen Problemlösungen sucht, greifen auch beim Sonnenschutz neue Tendenzen und Entwicklungen Raum.

1

1 Zweites Leben als Sonnenschutz: Das Sea-Tex Gewebe wird aus Plastik hergestellt, das an Stränden und Küsten weltweit gesammelt wird – für mehr Nachhaltigkeit auch in den eigenen vier Wänden. **www.warema.de**

Mit alternativen Lösungsansätzen leistet auch die Sonnenschutzbranche ihren Beitrag zum Umweltschutz. Thema „Plastik aus dem Meer“: Mit Produkten aus Sea-Tex (Fäden aus gesammeltem Plastikmüll für Stoffe) sind zum Beispiel Sonnenschutzlösungen am Markt, die nicht nur zu mehr Energieeffizienz und einem gesunden Raumklima beitragen, sondern auch für eine lebenswerte Zukunft sorgen. Sea-Tex Produkte sind zudem strapazierfähig und damit langlebig. Ein weiteres Thema „Aluminium“: Bei der Nutzung von recyceltem Material werden bei der Herstellung 95 Prozent weniger Energie verbraucht. Bei Jalousien oder Kassetten hat der Verbraucher somit umweltfreundliche Alternativen. Und spezielle Oberflächenbeschichtungen können die Energiebilanz eines Wohnhauses durch bessere Hitzereflektion im Sommer beeinflussen. Thema „PET-Flaschen“: Auch der Kunststoff von Getränkeflaschen kann in Sonnenschutzstoffen ein zweites Leben bekommen. Solche Lösungen sind auch Cradle-to-Cradle-zertifiziert – also als Produkte, die keinen Abfall kennen.

2

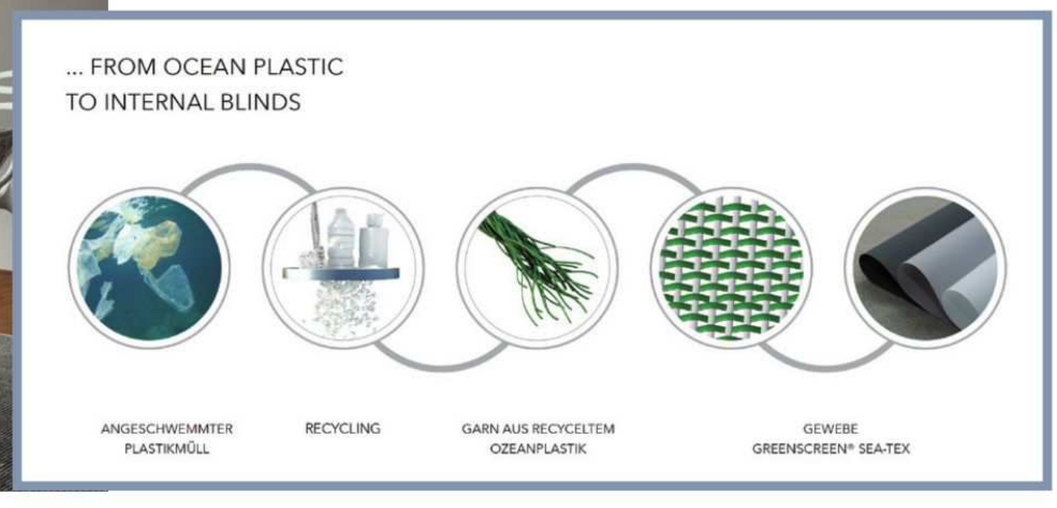
3

2 Nachhaltige Aluminium-Jalousien punkten mit einem hohen Rezyklat-Anteil, chromfreien Beschichtungen und sparen Energie durch neigbare Lamellen, die den Hitzeeintrag reduzieren und eine Raumklimatisierung an heißen Tagen erübrigen. **www.alugard.de**

3 Der Stoff Planet besteht zu 100 Prozent aus recycelten PET-Flaschen, um den Planeten zu schonen und vernünftig mit vorhandenen Ressourcen umzugehen. Für einen Quadratmeter Plissee-Stoff werden sechs PET-Flaschen aufgearbeitet. **www.alugard.de**

4 Etwas für die Welt von morgen tun: Mit dem halbtransparenten Gewebe „Greenscreen Sea-Tex“ aus am Strand gesammeltem Ozeanplastik setzen diese Rollos auf Nachhaltigkeit und bringen so einen Mehrwert ins Haus. **www.mhz.de**

4



Einfach etwas Meer tun!

Mit Sea-Tex Gewebe aus recyceltem Ozeanplastik – nachhaltig und innovativ

Der SonnenLichtManager

warema

Gestalten Sie Ihren innenliegenden Sonnenschutz besonders nachhaltig mit dem innovativen **Sea-Tex** Geweben. Diese werden zu 50% aus Plastikabfällen aus den Weltmeeren hergestellt – ganz im Zeichen von **Ressourcenschonung** und **Meeresschutz**!
Lassen Sie sich von den dezenten Naturtönen inspirieren und schaffen Sie eine nachhaltige Wohlfühlatmosphäre in Ihrem Zuhause – mehr auf www.warema.de/seatex

atmosphärisch I effektvoll

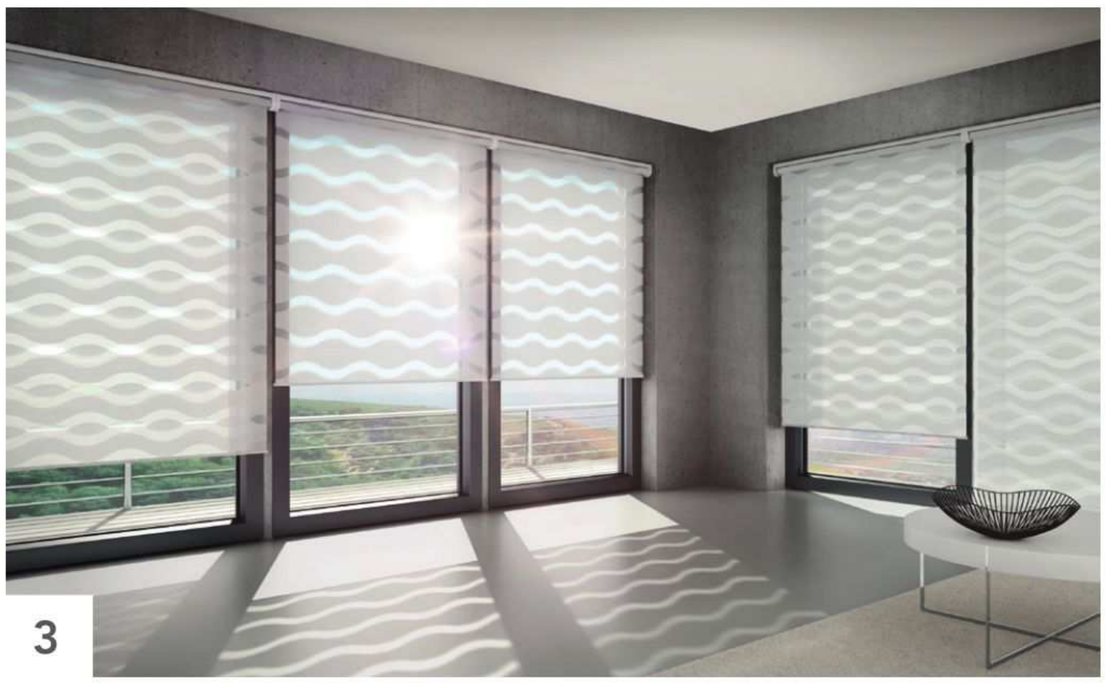
LICHTDESIGN

Mit Sonnenschutzprodukten lässt sich das Tageslicht stimmungsvoll inszenieren und ihre raffinierten Dessins und Dekore sorgen für eindrucksvolle Flächenimpressionen. Das Fenster wird zum grafischen Kunstwerk.

1

1 Mit Optical Art wird das Thema Doppelrollo neu definiert. Dabei begeistert nicht nur der Wechsel zwischen dichten und transparenten Streifen, sondern das Design und das raffinierte Spiel mit Licht und Schatten, das immer wieder neu entsteht. Hier in quadratischer Form bei CUBE.
www.jab.de

2



3

4

2 Durch die Doppellagigkeit der Stoffe und die Überlagerung der jeweiligen Motive ergeben sich bei der Bedienung der VARIO-Rollos immer wieder neue optische Varianten und andere Durchblicke. **www.kadeco.de**
3 Textile Kunst mit Licht: Mit der Variante LOLA, bei der transparentes und dichtes Gewebe in einem Wellendessin abwechselt, erzeugt das Doppelrollo attraktive 3-D-Effekte. **www.mhz.de**
4 Lamellenvorhang als Lichtdesigner: Je nach Öffnungsgrad und Stoffbeschaffenheit erzeugt er eine effektvolle Atmosphäre. Und der Stoff selbst kann ebenfalls zum designigen Interieur beitragen. **www.teba.de**

PANEELE – modern, zeitlos, vielseitig

Neu! Ab April 2018 erhältlich!

www.jab.de

JAB ANSTOETZ SYSTEMS

HEMISPHERE

5

6

7

8

Linien, Raster, Auffaltungen, geometrische Figuren, Druck- und Stanzmotive in Vielfalt und Perfektion … das ist das, was Sonnenschutzprodukte und Materialien alleine schon mitbringen können. Daneben zaubern Rollo, Plissee, Lamellenvorhang und Co. im Zusammenspiel mit den einfallenden Sonnenstrahlen raffinierte

5 Transparente Bahnen formen sich zu kunstvollen Objekten. Passend zu der hochwertigen und reduzierten Form- und Farbsprache der Flächenvorhangtechnik CARAT_24 wurden auch die Flächenvorhang-Stoffe entwickelt. **www.mhz.de**
6 Stylish und transparent bietet DUETTE® Batiste Sheer jeden gewünschten Ausblick und schützt zugleich vor Sonne und Einblicken. Besonders schön ist das Spiel unterschiedlicher Farben und Lichtstimmungen, die das moderne Ambiente unterstreichen. **www.duette.de**
7 Wintergärten bieten viel Licht und Sonne. Eine zu starke Aufheizung verhindern Lamellenvorhänge. Sie regulieren den Lichteinfall dank stufenlos verstellbarer Lamellen und erzeugen stylische Lichtstreifen. **www.erfal.de**

9

10

Lichtspiele auf den Boden und tauchen den ganzen Innenraum in ein faszinierendes Flair. Sonnenschutzprodukte als Lichtdesigner! Damit einher geht aber auch der Wunsch nach einer individuellen und bedarfsgerechten Beschattung beziehungsweise nach einem flexiblen und diskreten Blickschutz – ohne abzudunkeln!

8 Zwei Stoffbahnen laufen beim EASYFIX Doppelrollo Cut-Out hintereinander und bilden Bereiche aus geöffneten und geschlossenen Segmenten – zum Beispiel in Form von Kreisen, Dreiecken oder Quadraten. Der Effekt: Filigrane Muster und Lichtspiele an den Raumwänden.**www.gardinia.de**

9 Innen-Jalousien zaubern eine ganz persönliche Licht-Wohlfühl-Stimmung. Dank der Farbenvielfalt lässt sich der Sonnenschutz ganz individuell auf das Interieur abstimmen. **www.warema.de**

10 TRIPLE vereint die Eleganz eines Vorhangs und die Funktionalität eines Rollos mit der Flexibilität einer Jalousie. Weiche Stofflamellen zwischen zwei Gewebebahnen sorgen für flexible Lichtregulierung. Die Lamellen lassen sich individuell neigen und tauchen den Raum in stimmungsvolles Licht. **www. buescher-sonnenschutz.de**

INDIVIDUELL **ANDERS.**
BÜSCHER SONNENSCHUTZ.

Finden Sie den Raumausstatter Ihres Vertrauens unter

www.buescher-sonnenschutz.de

BÜSCHER SONNENSCHUTZ

sinnlich I diskret

BADWELLNESS

Wohlfühlen im Bad – das hat auch mit dem Gefühl von Privatheit und mit individueller Freiheit zu tun. Und auch das Thema Wohnlichkeit spielt im sensiblen Badbereich eine wichtige Rolle.

1

Uneingeschränkt sich im heimischen Bad aufhalten und bewegen zu können, sich von Sonne und Tageslicht beschützt verwöhnen zu lassen oder sich auch einmal ganz abzuschirmen von der Außenwelt – mit innenliegenden Sonnenschutzanlagen wird das Bad zur echten Wellnessoase. Gerade heute, wo aus rein funktionalen Bädern Aufenthaltsräume fürs Wellbeeing und Wellfeeling geworden sind. Körper und Seele auf der Suche nach einem Ort der Stille und der Besinnung. In harmonischer Abstimmung mit Einrichtung und Raumgestaltung können dekorative Fensterlösungen für ein gesamtheitliches Wellnesserlebnis sorgen.

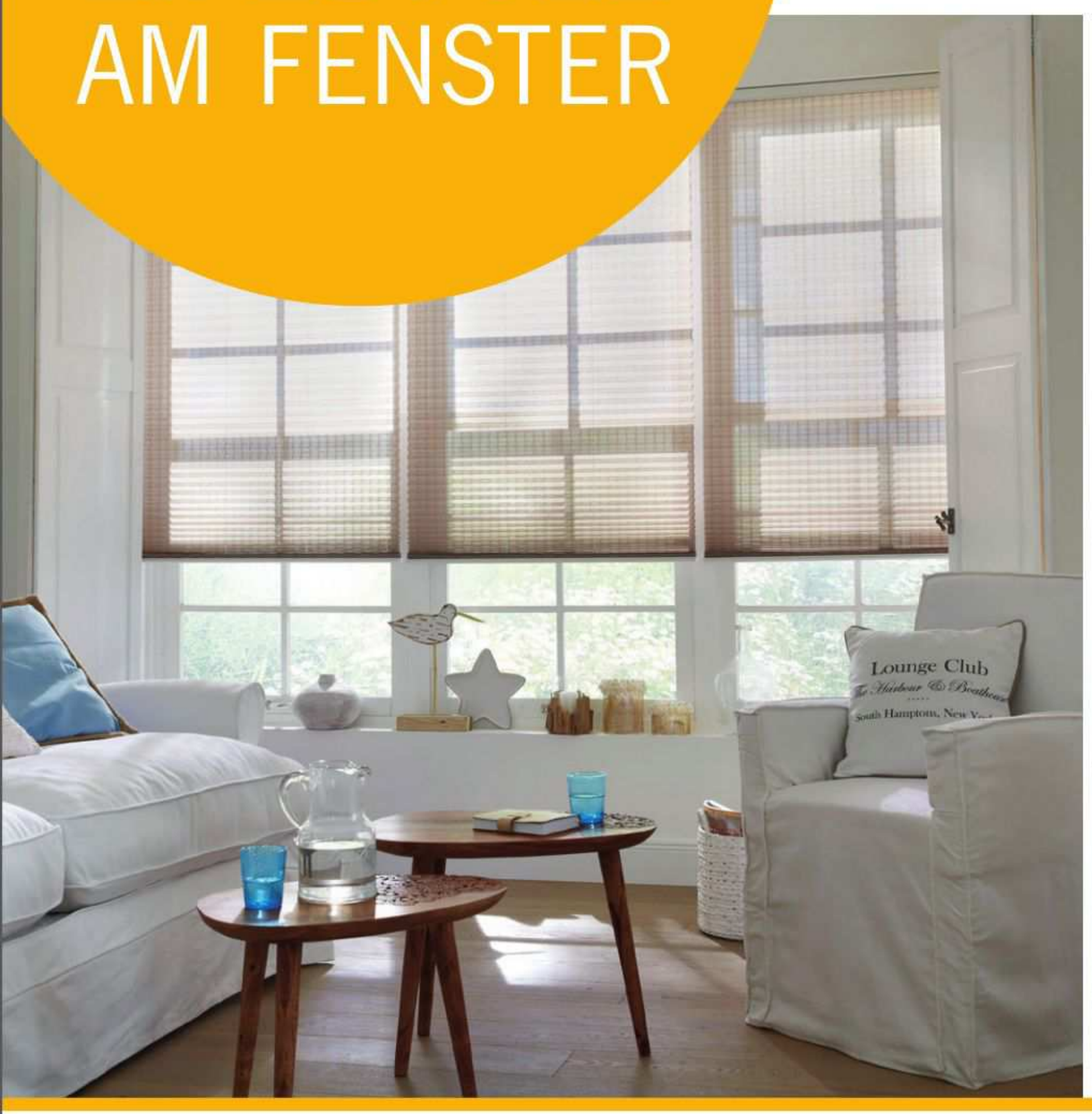
1 Wohlfühloase Badezimmer: Wohnlich, stylish und gemütlich, das sind die Attribute eines Badraums von heute. Und: Eine Quelle der Erholung. Mit dem Wabenplissee Duette® kommt eine frische, aber dezente Farbigkeit ins Spa, fein abgestimmt aufs Interieur: Einfach eintauchen und relaxen. **www.teba.de**

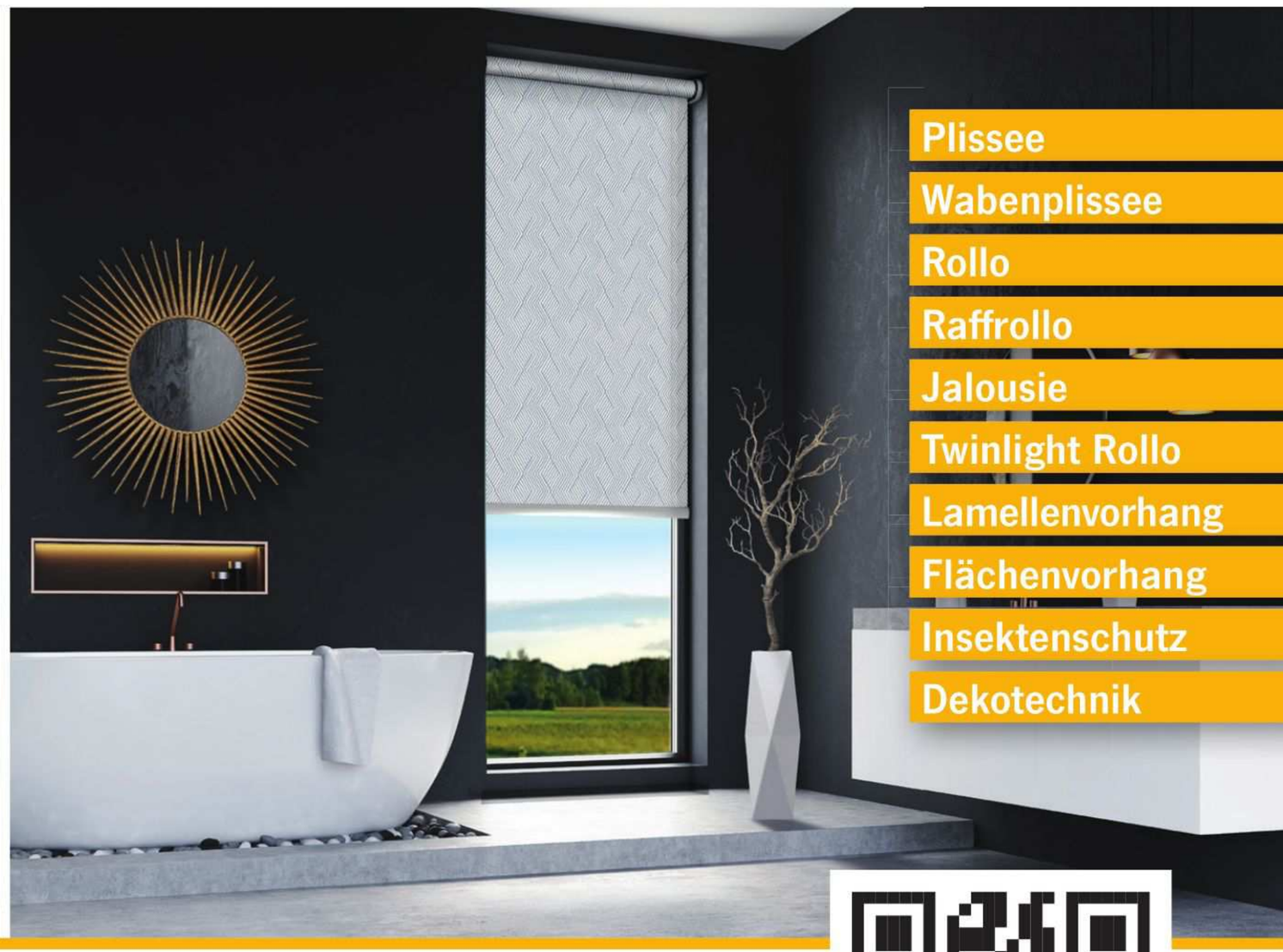
2 Bei den Aluminiumjalousien können spezielle Ober- und Unterprofile den Einsatz in Feuchträumen und Badezimmern ermöglichen. Weit über 100 verschiedene Lamellenfarben lassen eine perfekte Anpassung oder einen bewussten Kontrast entstehen sowie einen bedarsfgerechten Blickschutz. **www.kadeco.de**

2

LIFESTYLE AM FENSTER

Teba®



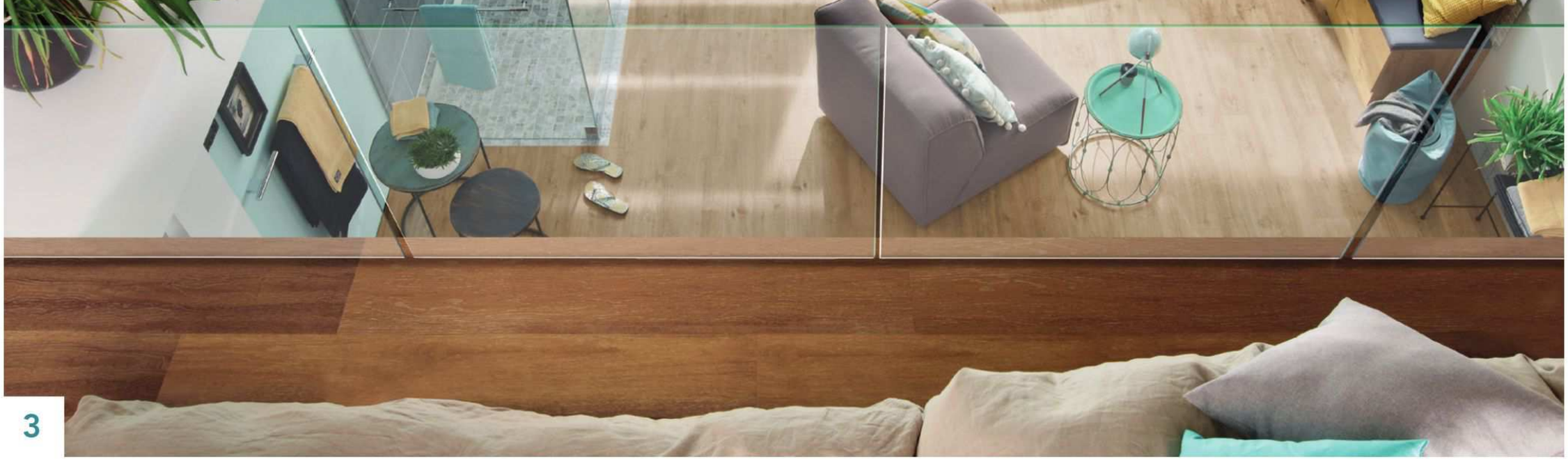


- Plissee
- Wabenplissee
- Rollo
- Raffrollo
- Jalousie
- Twinlight Rollo
- Lamellenvorhang
- Flächenvorhang
- Insektenschutz
- Dekotechnik

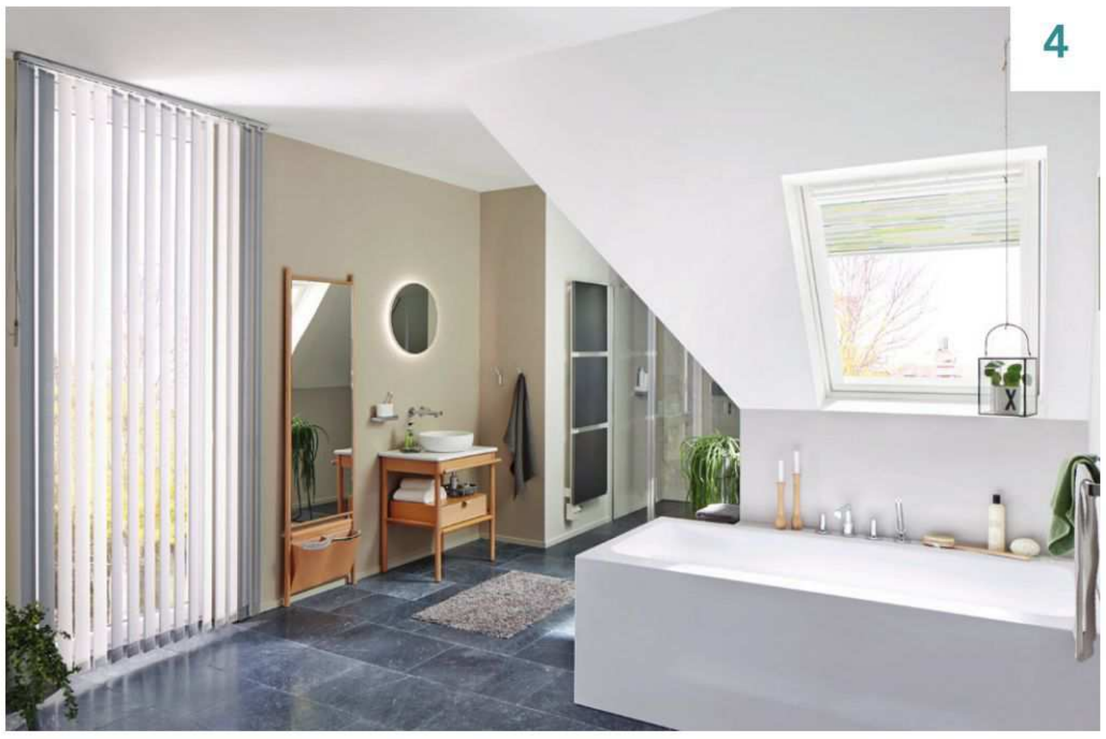
Teba® – perfekter Sonnenschutz für Alt- und Neubau!

Unser individueller und maßgefertigter Sonnenschutz sorgt für eine hochwertige, stilvolle Dekoration Ihrer Fenster. Welcher zu Ihnen passt? Lassen Sie sich fachmännisch beraten: **www.teba-haendlersuche.de**

3



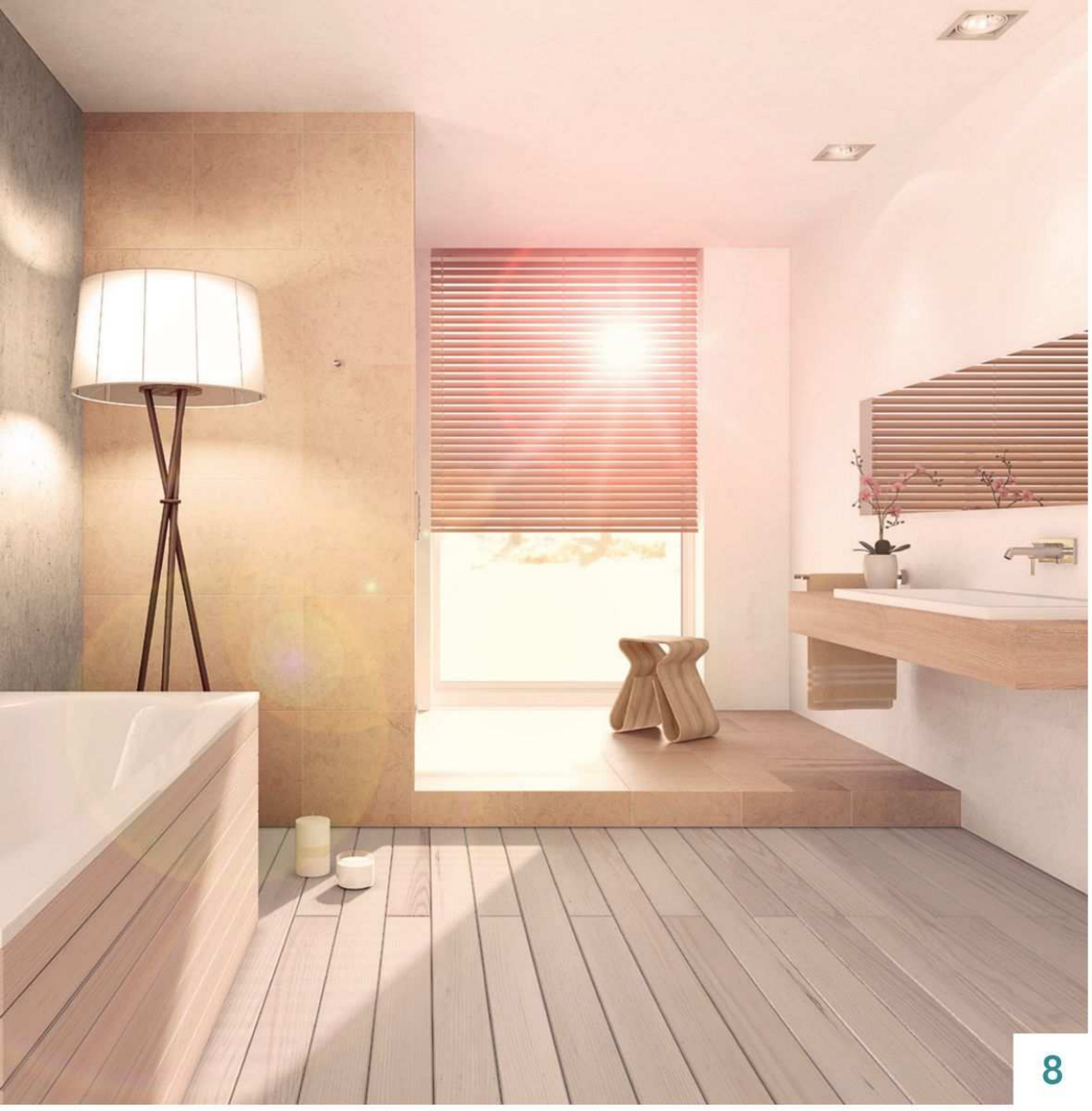
4



5

6

7



3 In diesem Wohnbad dienen Doppelrollos zur Licht- und Sichtregulierung. Blickdichte bzw. transparent gewebte Streifen charakterisieren dieses Modell. So lassen sich leicht unterschiedliche Transparenzen einstellen. **www.erfal.de**

4 Tolle Kombination aus Rollo und Vertikallamelle: Funktional und komfortabel in der Bedienung zeigt sich das Dachfensterrollo in einem attraktivem Grün-Grau-Mix. Der Lamellenvorhang nimmt die Farbstellung mit Weiß auf und reguliert perfekt Lichteinfall und Blickschutz. **www.buescher-sonnenschutz.de**

5 In modischem Grau unterstreicht DUETTE® Wabenplissee das moderne Badambiente und bietet gleichzeitig perfekten Sichtschutz. Denn mit der BB 24-Technik ist es von oben und unten verschiebbar und lässt sich an jeder Stelle positionieren.**www.duette.de**

6 Beim Doppelrollo BLUE INK versprühen lebendige Farbtupfen die Frische der maritimen Welt in vielfältigen Blau-Türkis-Variationen. **www.jab.de**

7 Moderne Ecklösung: Unbeobachtet entspannen, ganz für sich sein und doch den Ausblick genießen – diese Plissees schützen vor Blicken und tauchen den Raum in sanftes Licht, ohne von der Sonne geblendet zu werden. **www.mhz.de**

8 Wer den meisten Nutzen aus seinem Badezimmerfenster herausholen möchte, kann mit dem passenden Sonnenschutz die Vorteile des Fensters noch vergrößern. So lassen sich Ausblick, Blendschutz und Energieeffizienz perfekt mit Frischluft und Tageslicht kombinieren. **www.warema.de**

Ästhetik verknüpft mit funktioneller Technik in höchster Qualität – dafür steht KADECO seit mehr als 25 Jahren. Unsere maßgefertigten Systeme für den innenliegenden Sicht- und Sonnenschutz lassen sich durch die große Stoff- und Materialauswahl perfekt in jeden Einrichtungsstil einfügen. Lassen Sie sich inspirieren und realisieren Sie Ihre individuellen Wohnträume am Fenster mit den hochwertigen Produkten von KADECO.

Plissees | Wabenplissees | Jalousien | Rollos | Lamellenvorhänge | Flächenvorhänge | Shutters | Insektenschutz | Markisen
» Ein Klick – volles Programm: www.kadeco.de

raffiniert I funktional

EXTRAFORMEN

Kein Fenster mehr ohne Sonnenschutz – denn es gibt nichts, was es nicht gibt. Ob spitz zulaufend, vollrund, geteilt oder großflächig – mit maßgefertigten Beschattungsanlagen wird jedes Problem gemeistert.

1

1 Einfach montiert und perfekt integriert: Aluminiumjalousien sind auch für Fenster-Sonderformen bestens geeignet und bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Gestaltung eines optimalen Sicht- und Blendschutzes. Denn außergewöhnliche Formen suchen außergewöhnliche Lösungen. **www.kadeco.de**

2 Duette® Montana in Crush-Optik unterstreicht den Wohlfühl-Look. In edlen Graunuancen ein cooler Akzent zum Holz. Individuelle und fein abgestimmte Gestaltungen auch an schrägen Fenstern sind möglich. **www.duette.de**

3 Faltstores schaffen ein perfektes Lichtklima und sind nahezu überall einsetzbar. Selbst bei Fenstern in Trapez-, Dreieck- oder Halbkreisform ist eine effektive sowie stilvolle Verschattung problemlos möglich. **www.warema.de**

4 Fast jede beliebige Fensterform lässt sich mit der Systemtechnik für Plissees verschatten. Die große Stärke des Systems liegt in der Vielfältigkeit der Ausprägungen (dreieckig, fünfeckig, rund …) **www.buescher-sonnenschutz.de**

5 Geometrische Extravaganzen wie etwa runde, halbrunde oder dreieckige Fenster werden mit einem Plissee perfekt in Szene gesetzt. So gut wie alle Fensterformen können mit den gefalteten Alleskönnern beschattet werden. **www.erfal.de**

Was tun bei raumhohen Giebelverglasungen oder Fenstern mit besonderen Formen? Wie gestaltet sich die Beschattung an runden oder segmentierten Fenstern? Und wie lässt sich ein Sichtschutz realisieren, wenn Fensteranlagen mehrteilig aufgebaut sind? Für all diese und noch weitere Sondersituationen und -formen können raumseitig installierte Sonnenschutzprodukte echte Problemlöser sein. Sie warten auf mit durchdachter Bedienraffinesse und augeklügelter Montagetechnik. Da bleibt kein Fenster ausgeschlossen.

3

2

4

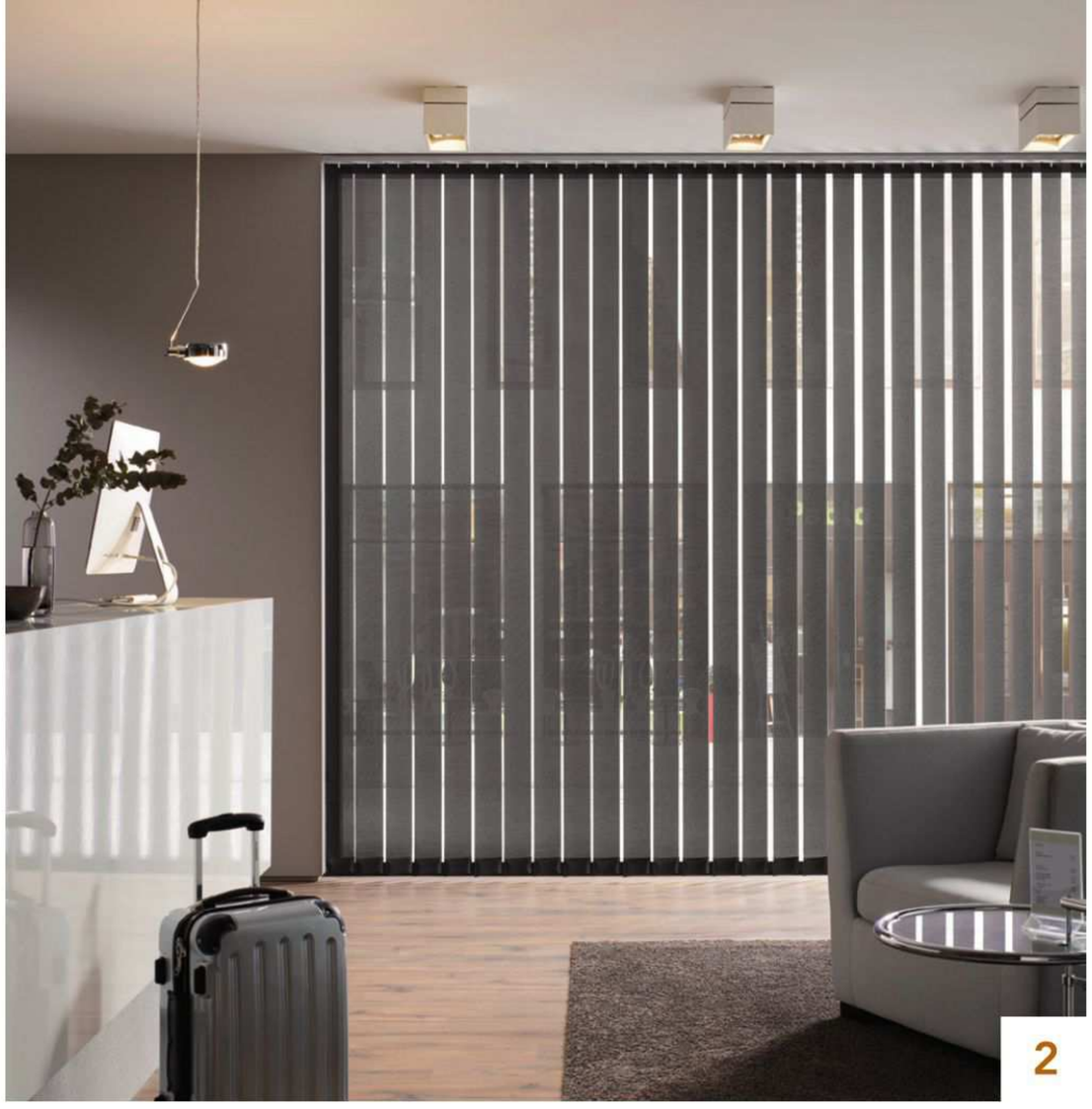
5

6

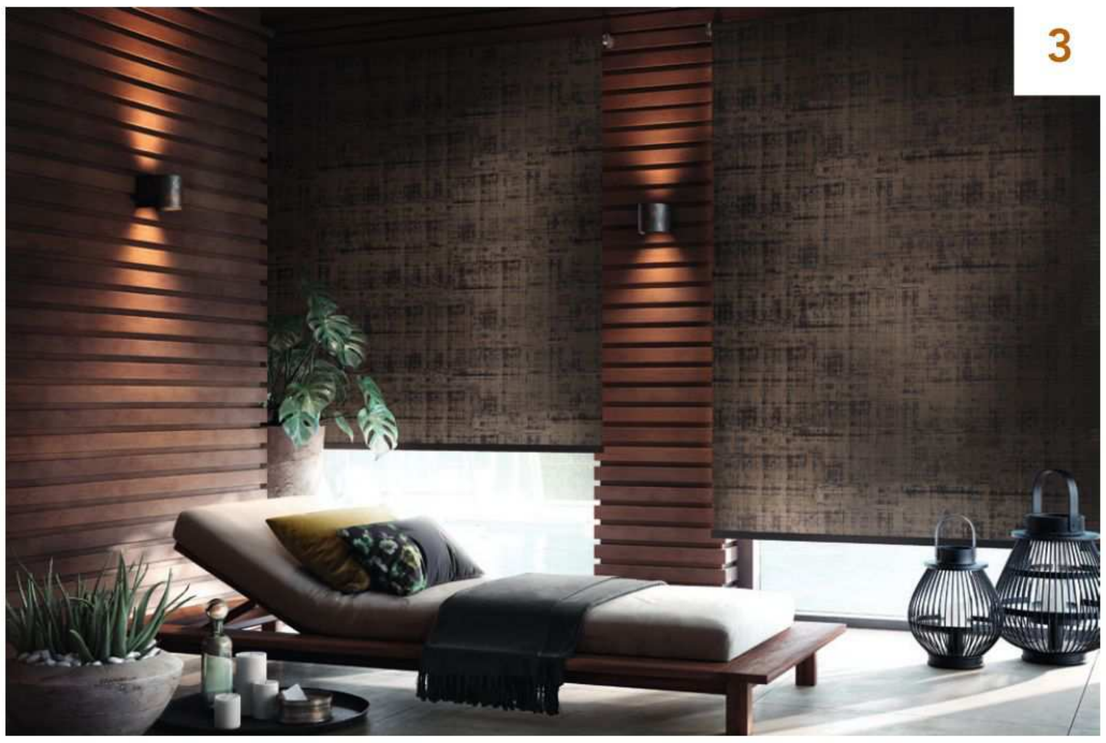
7

6 Formsprache für jedes Fenster. Das Wabenplissee passt sich dank raffinierter Montage- und Bedien-Technik jeder Rahmenform an und sorgt somit für effektiven Sonnen- und Blendschutz – ganz egal in welchem Winkel des Hauses. **www.teba.de**

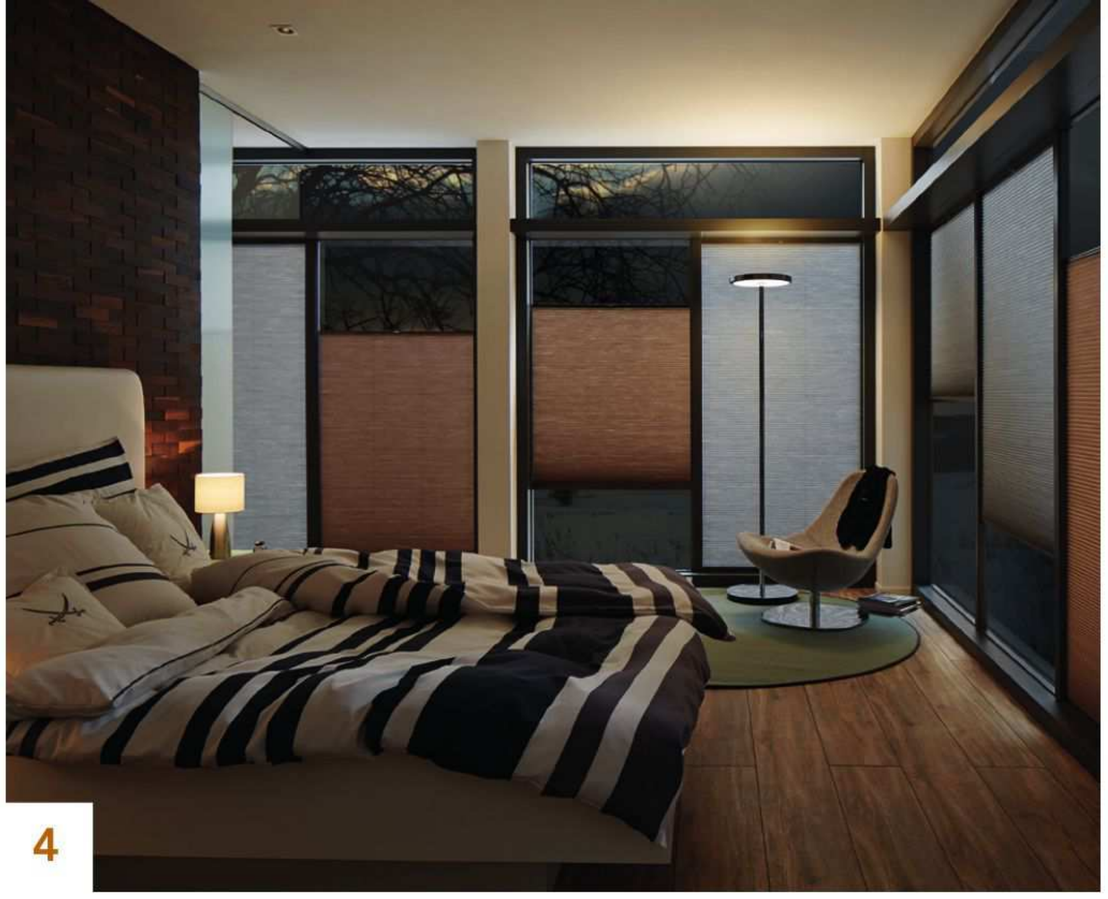
7 Plissees sind in Fünfeck-, Sechseck-, Trapez-, Dreieckform oder als Viertel- oder Halbkreis erhältlich. Für den Einsatz im Bad wird ein Outdoor-Stoff verwendet, dessen Rückseite fungizid ist und so das Pilzwachstum hemmt. **www.alugard.de**



2



3



4

5

6

7

8

2 Vertikallamellen lassen Tageslicht bedarfsgerecht herein. Je nach Stellung der Lamellen schließt der Behang komplett ab oder er lässt partiell Helligkeit durch. Dunkle Materialien helfen zudem, den Lichtanteil zu reduzieren.
www.kadeco.de

3 Durch ihren außergewöhnlichen Ansatz sorgen die hochwertigen Lösungen, die z. B. als Blackout Qualität (hier das Rollo ASAMA DARK) zur Wahl stehen, einmal mehr für frische Impulse im Bereich Sicht- und Sonnenschutz.
www.jab.de

4 Garantierte Geborgenheit – angenehme Nachtruhe: Das blickdichte DUETTE® Wabenplissee bietet den perfekten Blick- und Sichtschutz, wenn es dunkel wird.
www.duette.de

geschützt I behaglich

ABDUNKELUNG

Ob abends und nachts, wenn innen die Räume hell erstrahlen, oder am helllichten Tag, wenn man es einmal geschützter haben möchte – verdunkeln kann man auf ganz verschiedene Weise.

1

1 Wie geschaffen für moderne große Fenster: Das blickdichte DUETTE® Wabenplissee bietet den perfekten Sichtschutz rund um die Uhr. Tagsüber erzielt es mit sanftem Lichteinfall eine besonders schöne Atmosphäre – ohne störende Lichtpunkte – abends schützt es vor Einblicken und schenkt Geborgenheit. **www.duette.de**

5 Speziell beschichtete Rollostoffe sorgen einerseits für zuverlässige Abdunkelung, andererseits wirken sie durch die Reflexion der Wärmestrahlen dem Aufheizen der Räume entgegen. **www.kadeco.de**

6 Bei Plisseevorhängen mit Abdunklungsgewebe reflektiert die weiße Rückseite das Außenlicht besonders gut. Die Struktur mit seidenmattem Schimmer wirkt wie edles Japanpapier. **www.mhz.de**

7 Tag/Nachtanlagen, hier kombiniert mit Wabenplisseestoffen bieten tagsüber charmanten Sichtschutz, abends eine zuverlässige Abdunkelung. **www.buescher-sonnenschutz.de**

8 Plissee mit wunderbar textiler Anmutung und hohem Verdunkelungsgrad für einen Dachschlafraum. Sonderformen und Dachfenster sind ohne Probleme machbar. **www.jab.de**

dekorativ I innovativ

PLISSEE & WABE

Die faltbaren Spezies unter den Sonnenschutzprodukten sind der Faltstore und das Hohlkammer-Doppelplissee, auch Wabenplissee genannt. Sie bestechen durch Einfachheit, Effekt und Energieeffizienz.

1

2

3

4

PLISSEE

ENTFALTEN SIE SCHÖNHEIT

Plissees und Wabenplissee sind die Sonnenschutz-Produkte, die am häufigsten gekauft und an Fenstern, Verglasungen und Dachfenster eingesetzt werden. Ihr Hauptmerkmal ist die Zickzackfaltung, die je nach Streck- bzw. Stauchgrad auch mit markanter Tiefenwirkung aufwartet. Zusammengeschoben bleibt ein kaum wahrnehmbares Paket zurück. Pluspunkt sind zudem das einfache Handling (auch die Motorisierung ist möglich) sowie die wohnlich-textile Optik. Diesen dekorativen Sicht- und Sonnenschutz gibt es in zahl-

1 Als dekoratives Element haben sich Wabenplissees einen festen Platz erobert. Zudem bieten sie komfortablen Sonnenschutz. Mit attraktiven Farben lassen sich Räume individuell ausgestalten. Hier DUETTE®-Wabenplissees im Wintergarten, wo es gerade auch für die oberen Fenster auf eine gute Beschattung ankommt. **www.alugard.de**
2 Plissee der Allrounder: Der Faltstore ist bei der modernen Fenstergestaltung nicht mehr wegzudenken – ob als Uni oder wie hier mit einem Farbverlauf aus dezentem Blau und Grün. Der Effekt überzeugt auf ganzer Linie. **www.teba.de**
3 Plissees gibt es sowohl in dezenten und auffälligen Farben als auch mit ausdrucksstarken Mustern. Sie können harmonisch an den Wohnstil angepasst werden oder als Akzentsetzer dienen – mit floraler Leichtigkeit wie in diesem Beispiel gezeigt. **www.erfal.de**
4 Stilvolle Farbvarianten und hochwertige Stoffqualitäten machen die Auswahl zum Vergnügen. Die beeindruckende Vielfalt an Farben, Dessins (hier eine Art Zellenstruktur) sowie Kombinationsmöglichkeiten gibt jeder Plissee-Dekoration ihren individuellen Charakter. **www.kadeco.de**

PLISSEES SIND FALTEN IN IHRER SCHÖNSTEN FORM

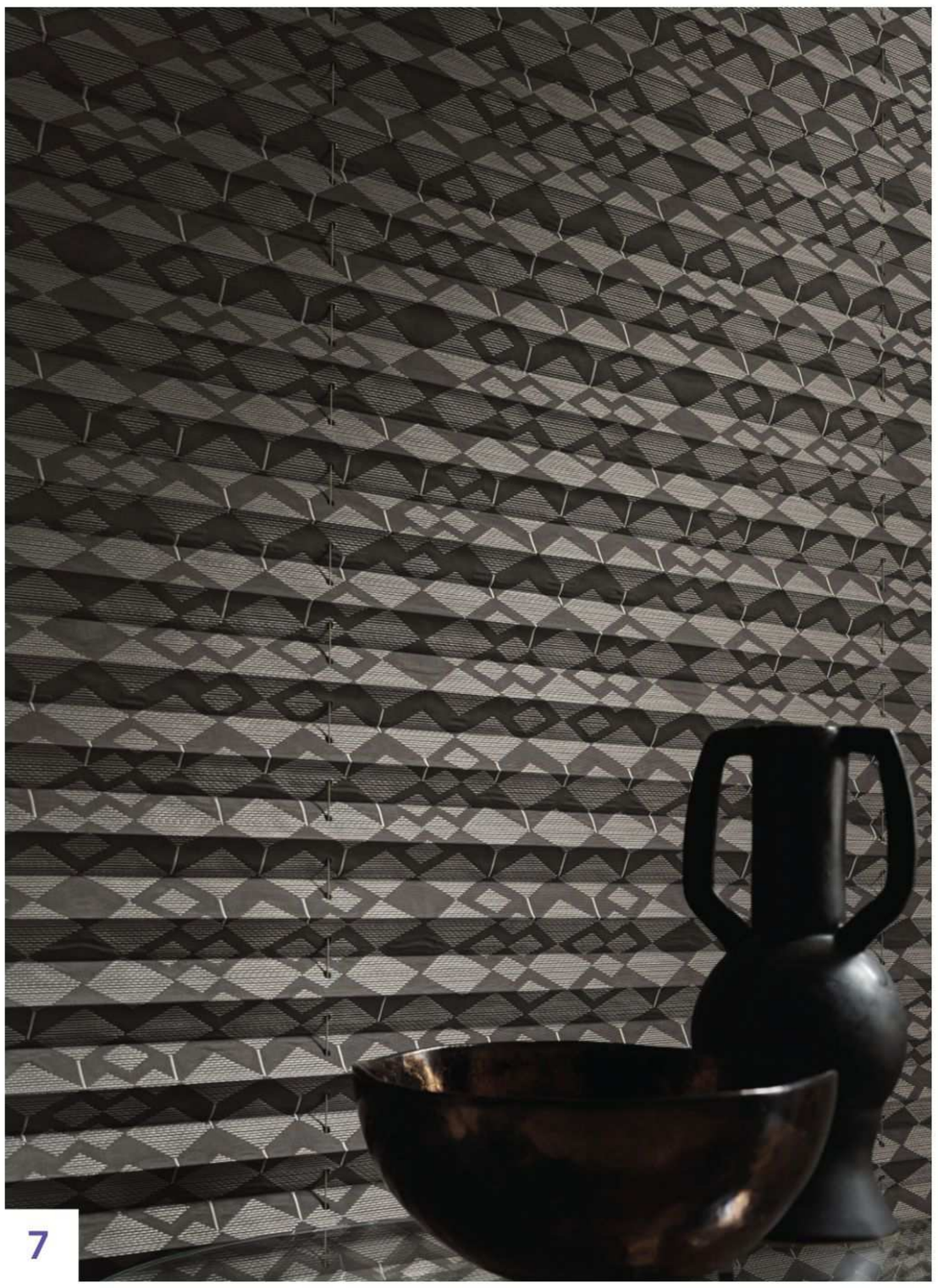
ALUGARD®

Sonnenschutzsysteme · Gardinentechnik

www.alugard.de

5

6



7

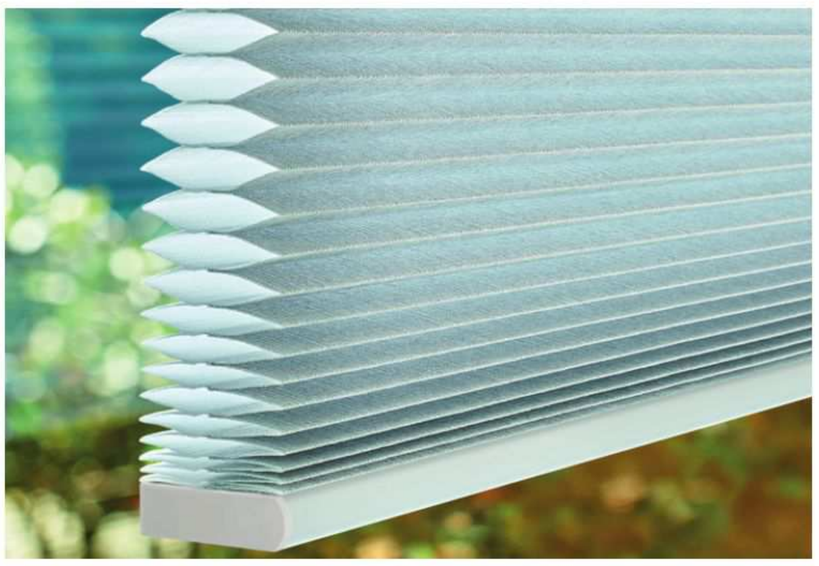
reichen Dessin-Varianten: Aparte Unis von dezent bis intensiv coloriert, lebendige Crush- und Perleffekte, Plissees mit Glanzoptik für moderne Räume mit Lifestyle-Charakter, elegante Streifen oder zarte florale Muster, Taftstoffe oder Satingewebe – sie alle ermöglichen eine attraktive, kreative und individuelle Raumgestaltung. Neu hinzugekommen ist die Digitaldrucktechnik, die das Variantenspektrum durch individuelle Druckmotive zusätzlich erweitert. Diese Technik ist nun auch für die Wabenplissees anwendbar, was ein Novum darstellt. Wabenplissees unterscheiden sich vom einfachen Plissee durch ihre wabenähnliche Ausformung beziehungsweise Hohlkammerstruktur. Das durch die Doppelwandigkeit des Gewebes erzeugte Luftpolster macht den Behang besonders im Zusammenhang mit

5 Transparenz für die Großverglasung: Das Dessin RUSH wird durch eine besondere Ausbrennertechnik hergestellt. Unterschiedliche Transparenzen kreieren schöne Lichtspiele am Fenster und projizieren sie in den Raum. Hierbei sind zudem dezente Farbabtönungen ohne Abdunklungseffekt möglich. **www.mhz.de**
6 Akkurat gefaltete Stoffbahnen charakterisieren die Plissees und Wabenplissees. Sie schützen Räume im Handumdrehen vor neugierigen Blicken und Sonneneinstrahlung. Neben vielen Farben für jeden Einrichtungsstil bieten sich unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten – von der Fensterfalzmontage über Klemm- und Klebeträger bis hin zum Klebeprofil. **www.alugard.de**
7 Dieser gemusterte Digitaldruckstoff besticht durch eine sehr schöne grafische Musterung. Durch das Spiel mit Ansicht und Durchsicht zaubert RHYTHM eine ganz besondere Stimmung in den Raum. Die unterschiedliche Lichtabsorption der Farbtöne lässt reizvolle Effekte entstehen, die Faltung sorgt für eine starke Tiefenwirkung. **www.jab.de**

Promotion

WIRKUNGSVOLL AM FENSTER – SCHÖN IM RAUM

Mit DUETTE® Wabenplissee lässt sich jeder Tag in ganz besonderer Weise genießen – vom ersten Sonnenstrahl bis zum Schlafengehen. Denn DUETTE® Wabenplissee bietet eine Vielzahl an Vorzügen und Komfortaspekten. Der perfekte Licht-, Sicht- und Sonnenschutz rund um die Uhr. Energieeffizienz im Sommer und im Winter. Und on top: Eine Verbesserung der Raumakustik.



EIN WOHLFÜHLVORTEIL AM TAG:

Auch wenn die Sonne intensiv strahlt, dank der DUETTE® Klimazone heizt sich der Wohnraum im Sommer nicht auf. DUETTE® Wabenplissee sorgt selbst an Tagen, an denen die Sonne besonders hell scheint, für eine äußerst angenehme Atmosphäre. Dabei wird der Raum von einer gleichmäßig harmonischen Lichtstimmung erfüllt. Den sanften Lichteinfall stören keine schnurbedingten Lichtpunkte oder Reflexionen.

EIN LICHTBLICK AM MORGEN:

Nach dem Aufstehen frisch machen und sich wohlfühlen – DUETTE® Wabenplissee bietet einen stilvollen und eleganten Sichtschutz. Mit der großen Bandbreite an verschiedenen Stoffqualitäten und Designs wird jedes Bad zur persönlichen Wohlfühloase.

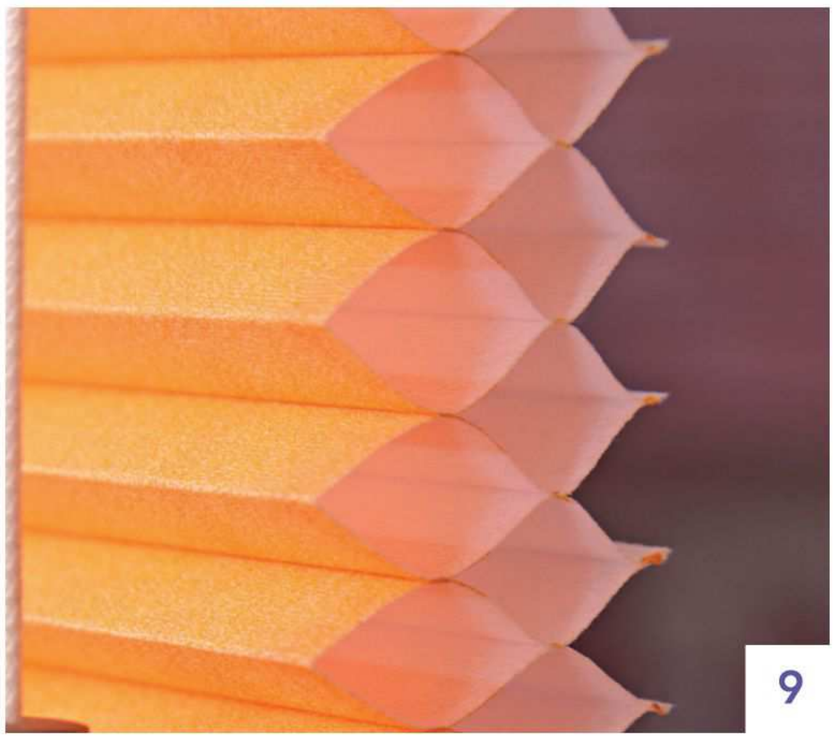
Über diesen QR-Code kommen Sie zur Visualisierung von DUETTE® Batiste Sheer und können so die unterschiedlichen Lichtstimmungen erleben.

EIN SORGLOSSCHUTZ AM ABEND:

DUETTE® Wabenplissee garantiert Geborgenheit und angenehme Nachtruhe. Wenn spät am Abend Privates privat bleiben soll, ist die Tag-Nacht-Kombination gefragt: Für Sichtschutz und nahezu perfekte Abdunkelung. Die Vielfalt an möglichen Farben macht aus jedem Schlafzimmer ein ganz individuelles Reich der Träume.

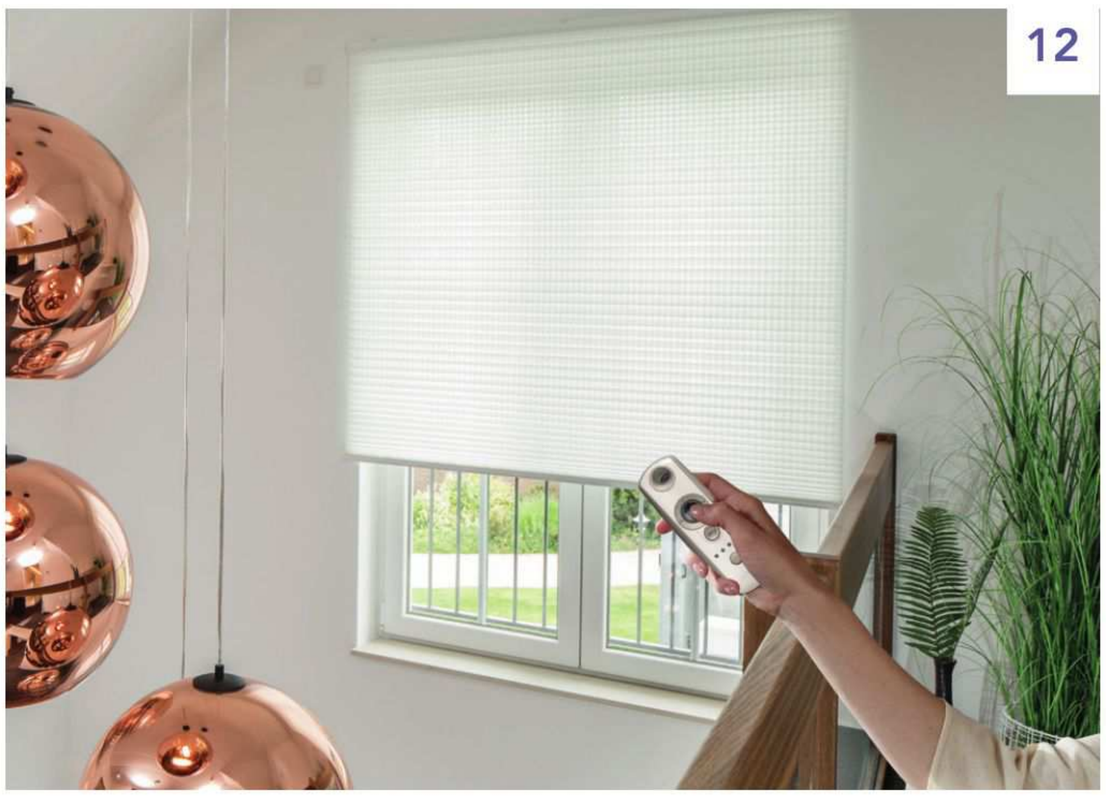
www.duette.de

8



9

11



12

dem Thema Energieeinsparung interessant, da die Raumwärme vor den kalten Fenstern besser im Raum gehalten werden kann bzw. die Winterkälte innen vor der Scheibe abgeschirmt wird und sich ein deutlich positiver Behaglichkeitseffekt am Fenster ergibt. Auch im Sommer können Wabenplissees der Sonnenhitze besser entgegenwirken. Plissee und Wabenplissee sind schließlich auch in Sachen Montage und Sonderformen ausgesprochen flexibel und anpassungsfähig.

13

8 Durch die einzigartige Wabenstruktur wirkt das DUETTE® Wabenplissee wie ein Luftpolster und bildet eine Isolierung zwischen Raum und Scheibe. Alle Stoffe sind mit dem DUETTE® Energielabel ausgezeichnet, das u. a. erkennbar macht, wie der jeweilige Stoff Heizenergie spart. **www.duette.de**

9 Eine Variante beim Wabenplissee ist zum Beispiel die Doppelwabe, bei der zwei Wabenreihen versetzt zueinander angeordnet sind und eine zweiteilige Luftkammer-Ebene bilden. **www.erfal.de**

10 Ebenfalls für noch mehr Energieeffizienz sorgt die Ausführung einer Doppelwabe als Wabe-in-der-Wabe: Als ARCHITELLA bezeichnet bietet sich hiermit auch eine interressante optische Alternative fürs Fenster an. **www.jab.de**

11 Plissees und Wabenplissees wären keine dekorativen Wohnaccessoires, wenn es sie nicht in zahlreichen traumhaften Dessin-Varianten gäbe – hier eine Variante in farbig-markantem Grafikdesign. **www.buescher-sonnenschutz.de**

10

12 Beschattung per Knopfdruck. Mit dem WireFree™ können Plissee-Anlagen einfach und bequem bedient werden – ob per Fernbedienung oder Smartphone-App. Und das nicht nur bei Fenstern, die nicht oder schwer zu erreichen sind. **www.teba.de**
13 Wohnen unterm Dach: Gerade hier kommt es auf einen guten sommerlichen Hitzeschutz an. Und auch der Raumhall wird durch das natürliche Luftpolster von DUETTE® Wabenplissee reduziert. **www.duette.de**

ViS - Verband innenliegender Sicht- und Sonnenschutz e.V., Hans-Böckler-Str. 205, 42109 Wuppertal, www.vis-online.de

Diese Marken finden Sie im Fachhandel:

Gardinia Home Decor GmbH, Maybachstr. 16-20, 32257 Bünde, www.alugard.de

Heinrich Büscher GmbH Sonnenschutzsysteme, Rodeweg 18, 37081 Göttingen, www.buescher-sonnenschutz.de

Hunter Douglas Components, Druseltalstraße 25, 34131 Kassel , www.duette.de

erfal GmbH & Co. KG, Gewerbering 8, 08223 Falkenstein, www.erfal.de

ffuss Frohmüller Faltstore und Sonnenschutzsysteme e.K., Europaallee 7, 28309 Bremen, www.ffuss.de

Heinrich Filthaut GmbH & Co. KG, Heidestr. 50, 58708 Menden - Bösperde, www.fihalux.de

Gardinia Home Decor GmbH, Maybachstr. 16-20, 32257 Bünde, www.gardinia.de

Ifasol GmbH, Dorfstr. 51, 25569 Kremperheide, www.ifasol.de

JAB Josef Anstoetz KG, Potsdamer Straße 160, 33719 Bielefeld, www.jab.de

Kadeco Sonnenschutzsysteme GmbH, Hindenburgring 14-16, 32339 Espelkamp, www.kadeco.de

Küch GmbH, Oberstr. 2, 30167 Hannover, www.kuech-hannover.de

Liedeco GmbH, Untere Aue 8, 37318 Uder, www.liedeco.de

Germania KG, Am Jägersberg 30, 24161 Altenholz, www.luxaflex.de

Luxan Krawczyk Sonnenschutzsysteme GmbH, Stellingdamm 3, 12555 Berlin, www.luxan.de

MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen, www.mhz.de

Saum & Viebahn GmbH & Co. KG, E.-C.-Baumann-Str. 12, 95326 Kulmbach, www.saum-und-viebahn.de

Silent Gliss GmbH, Industriestr. 2, 79541 Lörrach, www.silentgliss.de

Solan GmbH, Wiesenweg 21, 09221 Neukirchen/Chemnitz, www.solan.de

Teba GmbH & Co. KG, Eisenbahnstr. 70, 47198 Duisburg, www.teba.de

Warema Renkhoff SE, Hans-Wilhelm-Renkhoff-Str. 2, 97828 Marktheidenfeld, www.warema.de

WIRKUNGSVOLL AM FENSTER. SCHÖN IM RAUM.

Funktionen entdecken.
Inspirationen erleben:
duette.de | .at | .ch

DUETTE® Wabenplissee filtert nicht nur grelles Licht und hält aufdringliche Blicke ab. Durch die Wabenstruktur entsteht die DUETTE® Klimazone: Sie schützt gegen Hitze im Sommer, Kälte im Winter und hilft dabei, effektiv Energie zu sparen.

DUETTE®
Das Original Wabenplissee.

Liebe Leser,

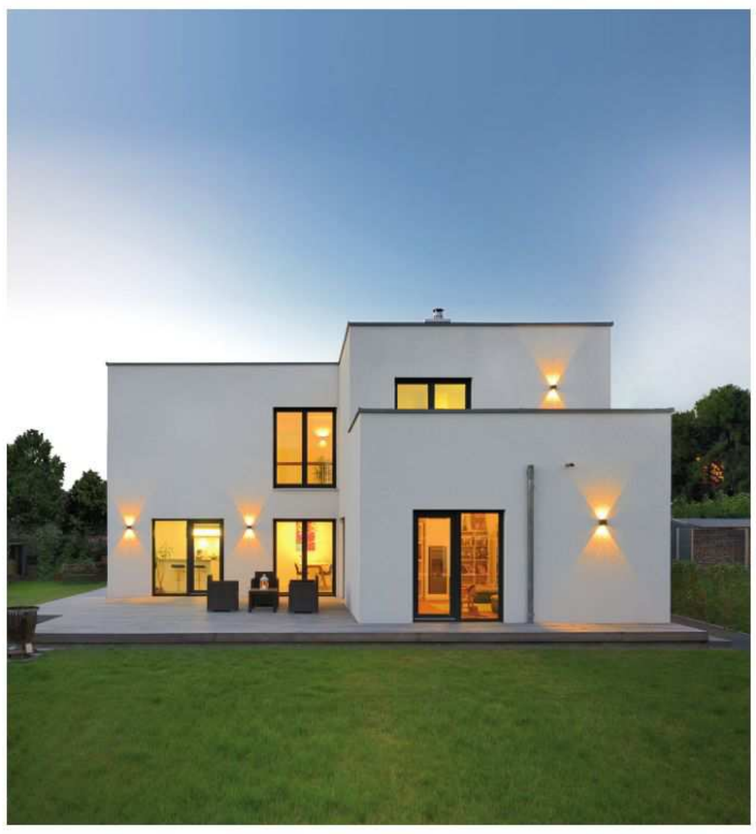
auf den folgenden Seiten finden Sie weitere Angebote verschiedener regionaler Haushersteller.

Ihr Fachschriften-Verlags-Team

Foto: Konstantin Yuganov, adobestock.com

ZUHAUSE

heimkommen | wohlfühlen | entspannen



FERTIGHAUS WEISS
seit 1881
Planen & Bauen aus einer Hand

ARCHITEKTUR
HANDWERK
SICHERHEIT

Wenn eine individuelle Planung auf der Wunschliste ganz oben steht, gibt es ein Fertighausunternehmen, das genau das anbietet: Präzise, individuelle Planung, handwerkliches Können und innovative Lösungen sind die Basis, auf der der Erfolg von Fertighaus WEISS aufbaut. Ob Landhaus oder Bauhaus, traditionell oder modern, Familiennest oder Mehrfamilienhaus – der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Das Familienunternehmen realisiert bereits in 5. Generation die Hausträume seiner Kunden. Solidität, Handwerk, technische Innovation, Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit sind dabei die Bausteine für eine erfolgreiche Partnerschaft, vom ersten Entwurf bis zur Schlüsselübergabe.

Ein WEISS-Haus besticht sowohl durch die geprüften Qualitätsstandards bei den verwendeten Baumaterialien als auch durch innovative Energiekonzepte.

Nachhaltigkeit gehört für den Fertighaushersteller zum modernen Hausbau. Aus diesem Grund setzt das Unternehmen beim Fertigbau auf den schonenden und nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, um die Umwelt und die nachfolgenden Generationen zu schützen. Alle von Fertighaus WEISS verwendeten Materialien werden regelmäßig von unabhängigen Institutionen geprüft und zertifiziert.

– PERFEKTION –

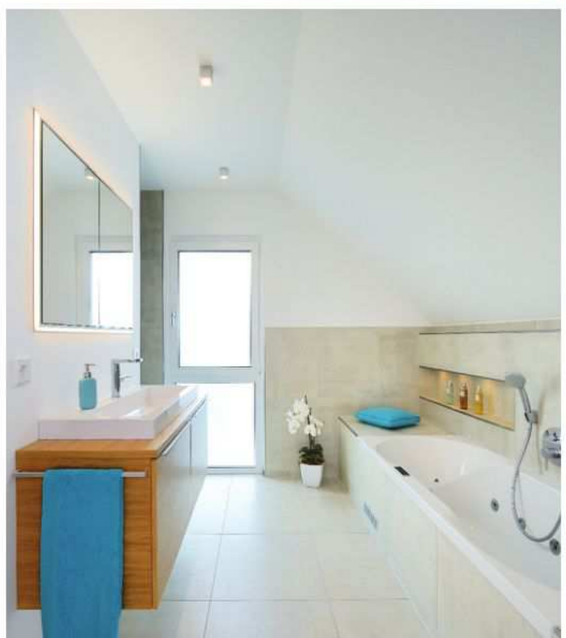
– UNIKATE –

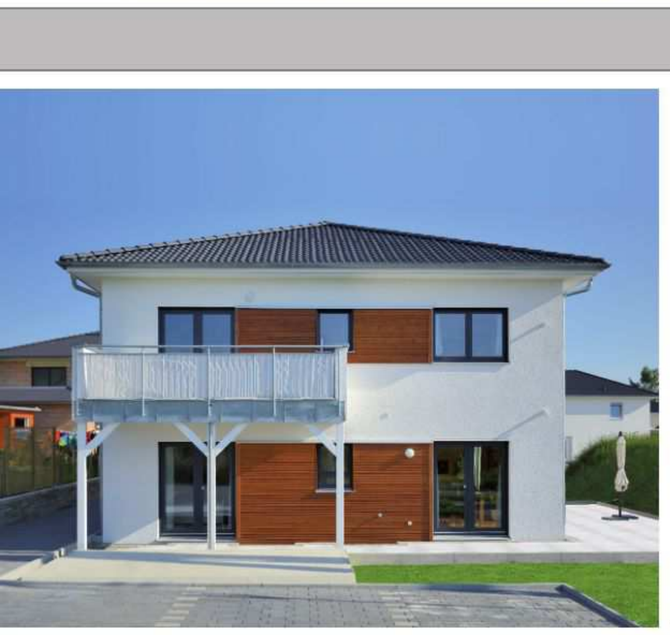
– ÄSTHETIK –

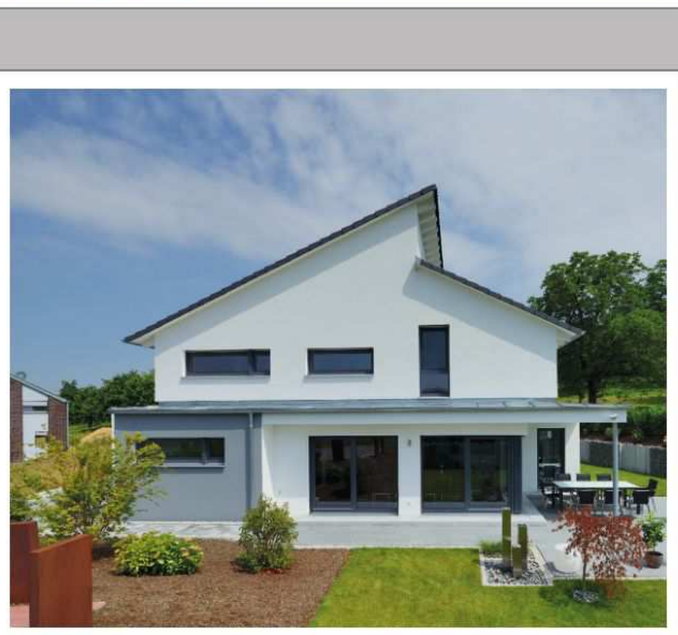
– KOMFORT –

RÜCKZUGSORT | BEHAGLICHKEIT

Wir sorgen dafür, dass Sie sich in Ihrem WEISS-Haus zuhause fühlen. Vom ersten Tag, von Anfang an.







individuell | zuverlässig | innovativ

Fertighaus WEISS GmbH
Sturzbergstraße 40-42
74420 Oberrot-Scheuerhalden

Tel. 07977 9777-0
info@fertighaus-weiss.de
fertighaus-weiss.de

seit 1881
FERTIGHAUS WEISS
Planen & Bauen aus einer Hand