

# bauen!

Juni/Juli 2015

€ 3,50

Österreich € 3,90

Schweiz sfr 6,90

BeNeLux € 4,20

Italien € 4,80

Spanien € 4,80

Portugal (cont.) € 4,80

Slowenien € 4,80

Slowakei € 4,80

Griechenland € 5,40

Finnland € 5,50

Schweden skr 49,00



Nachhaltig bauen: Mit innovativer Haustechnik in eine ökologische Zukunft

CLEVERE KOMBINATION:

## Wohnen & Arbeiten

Erhältlich im  
**App Store**  
jetzt auch fürs iPad unter  
„Fachschriften“



SONNEN- & WÄRMESCHUTZ

# Cool durch den Sommer



### EXTRA

Tipps zur  
soliden

## Baufinanzierung



Mehr Stauraum:  
einfach aufgeräumt



Passivhäuser:  
Effizienzmeister



Wärmepumpen:  
die Umweltheizung



ARCHITEKTUR



12

Wohnen und Arbeiten  
Holzschlitten



28

Stauraum  
Schlau verstaut

ALLES IN EINEM 20

Wohnen und Arbeiten zu verbinden, kann viele Vorteile haben, für das Familienleben und auch finanziell.



ALLES IM SCHRANK? 36

Endlich genug Stauraum – das ist ein Herzenswunsch vieler Bauherren. Wer clever plant, erfüllt ihn sich im neuen Haus!



UNTER STROM 42



Das Haus von morgen braucht keine fossilen Brennstoffe mehr. Sauberer Strom aus regenerativen Quellen wird selbst erzeugt und verbraucht.

ÖKOLOGIE



46

Passivhäuser  
On Holly Hill



56

Wärmeschutz im Sommer  
Mit Frische-Effekt



EXTRA:  
BAUEN &  
FINANZIEREN.... 19

Die  
Titelbilder  
dieser Ausgabe von  
bauen! kommen von  
Juri Troy (gr. Abb.),  
deinschrank.de, Bau-  
Fritz und BWP  
(kl. Abb.)

ARCHITEKTUR

- Reportage: Wohnen und Arbeiten – Holzschlitten ..... 12
- Wissen: Alles in Einem ..... 20
- Reportage: Wohnen und Arbeiten – Loft-Büro ..... 22
- Aktuell: Häuser mit Büro & Praxis ..... 26
- Reportage: Stauraum – Schlau verstaut ..... 28
- Wissen: Stauraum – Alles im Schrank? ..... 36

ÖKOLOGIE

- Reportage: Passivhaus – On Holly Hill ..... 46
- Wissen: Passivhaus – Neue Freiheit ..... 52
- Aktuell: Neue Passivhäuser ..... 55

Noch mehr **bauen!**  
im Internet  
Ihre Top-Adresse zum reinklicken:  
**bautipps.de**

NEUE FREIHEIT

52

Behaglich und komfortabel wohnen und dabei 90 Prozent weniger Heizenergie verbrauchen: Das versprechen Passivhäuser.



COOL BLEIBEN

Wenn es draußen richtig warm ist, können Innenräume überhitzen und so die Aufenthaltsqualität darin schmälern. Damit es dazu nicht kommt, ist sommerlicher Wärmeschutz sogar gesetzlich vorgeschrieben.

62



94

GENIAL EINFACH!

Die bewährte Website bautipps.de wurde grundlegend überarbeitet – wir haben für Sie ausgiebig getestet, was sie Neues bietet.



68

Elektroinstallation  
Von sechs bis acht



82

Wärmepumpe  
Hoch hinaus!



74

STROMAUFWÄRTS

Ohne elektrischen Strom geht zu Hause fast nichts mehr. Eine zukunftsorientierte Elektroinstallation ist maßgeblich für den heutigen und künftigen Wohnwert Ihres Hauses.



88

WÄRME AUF PUMP

Wärmepumpen heizen effizient und umweltschonend und sind daher sehr beliebt im Neubau. Wir beleuchten erd- und luftgekoppelte Systeme.



Freundschaftsdienst  
von bauen!

Werden Sie unter [www.facebook.com/bauen.magazin](http://www.facebook.com/bauen.magazin) unser Freund und schauen Sie sich viele weitere Bilder aller mit diesem Symbol gekennzeichneten Projekte an!

ÖKOLOGIE

- Reportage: Sommerlicher Wärmeschutz – Mit Frische-Effekt ..... 56
- Wissen: Sommerlicher Wärmeschutz – Cool bleiben ..... 62
- Frische Ideen für ein angenehmes Sommerklima im Haus ..... 65

SERIE

- Häuser für Vordenker – Unter Strom ..... 42

TECHNIK

- Reportage: Elektroinstallation – Von sechs bis acht ..... 68
- Wissen: Elektroinstallation – Stromaufwärts ..... 74
- Reportage: Wärmepumpe – Hoch hinaus! ..... 82
- Wissen: Wärmepumpe – Wärme auf Pump ..... 88
- Aktuell: Neue Wärmepumpen-Produkte für Ihr Zuhause ..... 92

SERVICE

- Editorial ..... 3
- Magazin ..... 6
- Adressen/Impressum ..... 66
- Vorschau ..... 98

NEU:

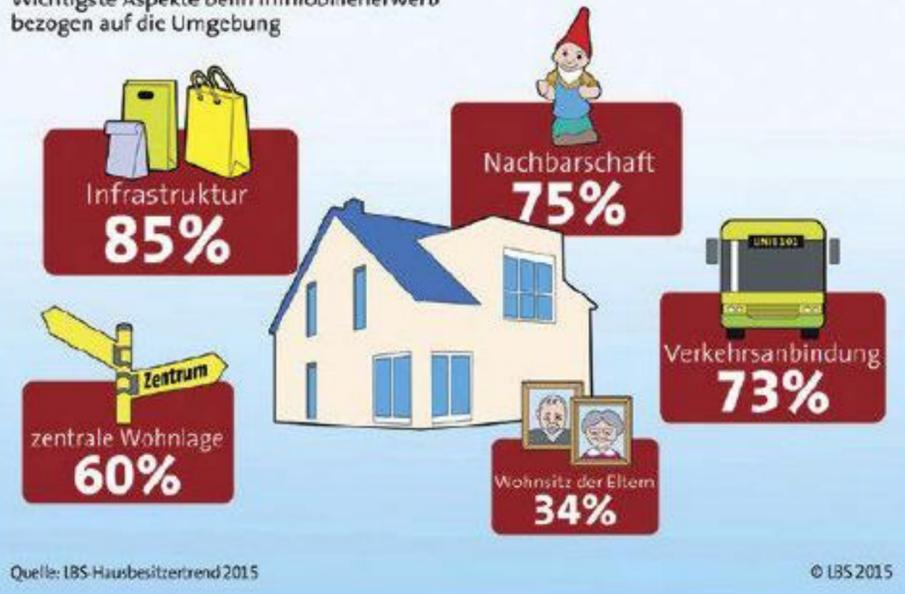
Die neue bauen!-Ausgabe immer bequem und komfortabel direkt auf Ihr iPad!

Erhältlich im App Store

Lesen Sie Zeitschriften des Verlages auch auf Ihrem iPad! Im App Store unter „Fachschriften“.

### Gute Infrastruktur ist für Hauskäufer entscheidend

Wichtigste Aspekte beim Immobilienerwerb bezogen auf die Umgebung



Welche Ansprüche haben Hauskäufer an ihr zukünftiges Umfeld? Wie eine LBS-Umfrage ergab, liegt eine gute Infrastruktur an erster Stelle, gefolgt von guter Nachbarschaft. Interessant: Deutlich mehr als die Hälfte wünscht sich eine zentrale Wohnlage, womit sich der Trend zum stadtnahen Wohnen zu bestätigen scheint. [www.lbs.de](http://www.lbs.de)

In ihrem neuen Ratgeber zeigen Gartenredakteurin Victoria Wegner und Gartenfotografin Marion Nickig, wie man Gartenträume auch auf kleinstem Raum realisieren kann. In ihrem Buch „Große Ideen für kleine Gärten“ (Callwey, 29,90 €) portraituren sie zehn verschiedene Privatgärten, deren Besitzer mit wenig Platz aber viel Kreativität und Fantasie ihre persönlichen Traumgärten geschaffen haben. Zzgl. Versand erhältlich über [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de)



Das neue Infoportal [www.lebensraum-ziegel.de](http://www.lebensraum-ziegel.de) hält für private Bauinteressierte produkt- und herstellernerneutrale Ratgeber rund ums Bauen mit Ziegel bereit. Eine Galerie zeigt gelungene Architektorentwürfe in Ziegelbauweise. Besonderer Service: Der Kooperationspartner Bauherrenschutzbund e. V.

(BSB) stellt einen Ratgeber mit Tipps zur Finanz- und Bauplanung sowie zu rechtlichen Aspekten zur Verfügung.



### SIEGER KERN-HAUS

Bei der großen Leserwahl, zu der der Fachschriften-Verlag gemeinsam mit Immobilien-Scout24 aufgerufen hatte, konnte jeder per Mausklick angeben, wie gut ihm die Entwürfe der 39 Hersteller gefallen. Am Ende lag Kern-Haus mit der Stadtvilla „Aurelio“ (Bild oben) ganz vorn. Bild unten (v.r.n.l.): Harald Fritsche, Geschäftsführer des Fachschriften-Verlags bei der Preisübergabe an Bernhard Sommer, Vorstandsvorsitzender der Kern-Haus AG und Marketingleiter Stephan Klein. [www.kern-haus.de](http://www.kern-haus.de)



**VPB**  
Verband Privater Bauherren e.V.

### INFO



Dipl.-Ing. Raik Säbisch

VPB-Experte, Leipzig

### Baugrund muss vor Vertragsabschluss untersucht werden

Jedes Haus muss sicher gegründet werden, sei es mit einer Bodenplatte oder einem Keller. Dafür müssen die Planer den Baugrund genau kennen. Voraussetzung dafür ist ein Baugrundgutachten. Viele Bauherren wissen das inzwischen und klären frühzeitig, ob im Bauvertrag auch ein Baugrundgutachten enthalten ist. Ist das der Fall, sind sie in der Regel zufrieden. Das Baugrundgutachten als Vertragsleistung allein reicht aber nicht aus: Entscheidend sind die Ergebnisse des Gutachtens! Denn erst diese liefern die Basis für die Planung und Gründung des Hauses. Je nach Beschaffenheit des Baugrunds variieren Konstruktion und Ausführung des Unterbaus erheblich – und damit natürlich auch die Kosten. Wer wissen will, wie teuer die

Gründung seines Hauses wird, der muss also das Bodengutachten vor der eigentlichen Planung machen lassen. Stehen die Bodenverhältnisse bei Vertragsabschluss dagegen noch nicht fest, ist im Prinzip alles offen und Bauherren müssen mit Nachträgen und Zusatzkosten rechnen. Solche Nachträge können recht üppig ausfallen. Vor allem, wenn Bauherren unter Zeitdruck keine Vergleichsangebote mehr einholen können, langen manche Firmen kräftig zu. In jedem Fall sollten Bauherren vor dem Bezahlen der Rechnung nachrechnen: Stimmen die in der Rechnung veranschlagten Kubikmeter Aushub mit der Realität überein? Und mit den Angaben auf den Lieferscheinen des Fuhrunternehmens? Keinesfalls akzeptieren sollten Bauherren Lieferscheine, die handschriftlich abgeändert wurden. [www.vpb.de](http://www.vpb.de)

# Ein Haus, das alle meine Ansprüche erfüllt? Für mich Lebensqualität pur!



**Mein Haus. Meine Welt.**

Werte schaffen. Wohn- und Lebenskonzepte verwirklichen. Mit hohen Qualitätsstandards und dem umfassenden Service eines Baupartners, der weiß, was Sie wollen. [weberhaus.de](http://weberhaus.de)



**55**  
**JAHRE**  
nachhaltige  
Innovation.

**WeberHaus**  
Die Zukunft leben

**bauen!**  
**INFO**

**Unternehmens-News**

**1** Treppenmeister, die führende Marke für Holztreppe, feiert in diesem Jahr ihr 40-jähriges Jubiläum. Es wurden seitdem schon über 550 000 Holztreppe realisiert. Die Nachhaltigkeit ist dabei ein wichtiger Aspekt. Es wird ausschließlich Holz aus nachwachsenden Beständen verwendet.

[www.treppenmeister.com](http://www.treppenmeister.com)

**2** Die DFH Deutsche Fertighaus Holding zertifiziert ab Mai 2015 alle schlüsselfertigen und malervorbereiteten Häuser der DFH-Gruppe nach dem System der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) – ohne Mehrkosten für Baufamilien. Damit ist die DFH nach eigenen Angaben der erste Anbieter, der Bauherren eine serienmäßige Zertifizierung für ihr Ein- und Zweifamilienhaus durch die DGNB ermöglicht. [www.dfhag.de](http://www.dfhag.de)

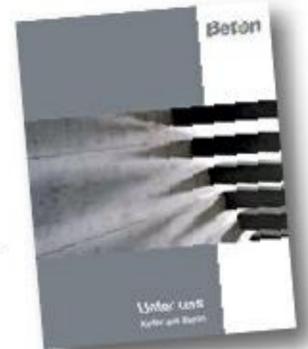
**3** Büdenbender eröffnete Mitte April das neue Ausstattungszentrum am Firmensitz in Netphen-Hainchen. Auf 800 Quadratmetern wird die gesamte Ausstattung präsentiert. Die vorhandene Fliesenausstellung wird laut Unternehmen jede Woche aktualisiert und ist so immer auf dem neuesten Stand.

[www.buedenbender-hausbau.de](http://www.buedenbender-hausbau.de)



Häuser zum erschwinglichen Preis für junge Familien will der Fertighaushersteller Rensch im Rahmen seiner Hauslinie „Clou“ anbieten. Zusätzlich zur cleveren Preisgestaltung erfüllen die sechs verschiedenen Häuser nach Herstellerangaben anspruchsvolle Qualitätsstandards. Das günstige Preis-/Leistungsverhältnis werde durch vordefinierte und speziell für dieses Programm zugeschnittene Grundrisskonzepte möglich. Die Häuser entsprechen laut Rensch Effizienzhaus-55-Standard. [www.rensch-haus.com](http://www.rensch-haus.com)

Die Entscheidung für oder gegen einen Keller muss früh getroffen werden und ist dann auch endgültig. Wird dringend Stauraum benötigt, muss ohne Keller entweder ein Teil der Wohnfläche als Lagerplatz erhalten oder Werkzeug, Gartenmöbel und andere Utensilien müssen in nachträglich erbauten Schuppen oder in der Garage verstaut werden. Das kostet wertvollen Bauplatz und dadurch richtig Geld – das als Investition in einen modernen Keller möglicherweise besser angelegt ist. Wer sich detailliert über die Vorteile eines Kellers informieren möchte, sollte die kostenlose Broschüre „Unter uns – Keller aus Beton“ bestellen: [www.betonshop.de](http://www.betonshop.de)



V.l.n.r. Juryvorsitzender Kurt Jeni, Chefredakteur Kamine & Kachelöfen, VEUKO-Präsident Ing. Róbert Šalvata, Frank Willnat, Benjamin Zweifel, Andreas Zapfe, Helmut Christian und Gerold Wucherer, David Muhl und Tim Froitzheim, Referent Ofen- und Luftheizungsbau, Erneuerbare Energien beim ZVSHK.

**TOLLE ÖFEN AUSGEZEICHNET**

Anlässlich der weltgrößten Sanitär- und Heizungs-ausstellung in Frankfurt konnten fünf Ofenbauer ihre „Ofenflamme“ entgegennehmen – einen mit 4000 Euro dotierten Design-Preis für ausgezeichnete handwerkliche Leistung. Die Auslobung erfolgte erstmals und ist ein Gemeinschaftsprojekt des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima und der im Fachschriften Verlag erscheinenden Zeitschrift „Kamine & Kachelöfen“. Auch die Vereinigung europäischer Kachelofenbauerverbände hat das Projekt unterstützt. Juryvorsitzender Kurt Jeni: „Die unterschiedlichen Stilrichtungen der Gewinner lassen die Bandbreite erahnen, die durch den handwerklichen Freiraum im Ofenbau möglich ist.“ [www.ofenwelten.de](http://www.ofenwelten.de)



# HEIMKOMMEN. ANKOMMEN. DURCHATMEN. FALLEN LASSEN. GEBORGEN SEIN.

**Hier bin ich daheim.**

Ein Haus ist mehr als ein Dach über dem Kopf. Es ist der Ort, an dem das Leben spielt. Mit über 37.000 realisierten Häusern bieten wir als einer der größten deutschen Fertighaushersteller nicht nur Familie Indermühle den passenden Ort für alle Facetten des Lebens. Gerne auch Ihnen – unter anderem dank einer wegweisenden Architektur, der allergiegerechten Haustechnik und einem unschlagbaren Finanzierungsangebot.

**Schwörer. Hier bin ich daheim.**



# bauen!

08/09-2015

DIE NÄCHSTE AUSGABE  
ERSCHEINT AM 18.07.2015

## ARCHITEKTUR

## Bauen auf kleinem Grund Clever und attraktiv

Baugrund ist rar und meist teuer. Viele Bauherren müssen sich daher mit kleinen Baugrundstücken begnügen. Aber auch auf wenig Platz kann man attraktive und individuelle Wohnräume verwirklichen. In der kommenden bauen! zeigen wir Ihnen besonders gelungene Beispiele und geben Tipps, wie Sie das Maximum aus einem kleinen Grundstück herausholen.



## Wellnessbad & Pools Urlaub zu Hause

Kaum ein Lebensbereich hat in den vergangenen Jahren so an Wertschätzung gewonnen wie das eigene Badezimmer. Sich in den eigenen vier Wänden eine Auszeit mit Wasser-Wellness zu gönnen ist in – auch Schwimmbäder und Saunen gehören dazu. Inspirationen und Einbau-tipps dazu finden Sie im nächsten Heft.



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 VS2015.



Noch mehr bauen!  
gibt's im Internet unter:

**bautipps.de**

## ÖKOLOGIE



## Gesund bauen Unbeschwert wohnen

Wer bei der Wahl von Bauweisen und Baustoffen sorgfältig wählt, kann unnötige Schadstoffe in den eigenen vier Wänden vermeiden. Lesen Sie in der nächsten Ausgabe worauf Sie beim Hausbau achten sollten, um später garantiert gesund zu wohnen.

## Smart Home Intelligent Energie sparen

Hausautomation bringt uns ein Mehr an Komfort und Sicherheit – und ermöglicht es uns, die Ökopotenziale unserer Häuser voll zu nutzen, indem die unterschiedlichen Komponenten unserer Haustechnik optimal aufeinander abgestimmt werden.



## TECHNIK



## Komforttechnik Das Leben leichter machen

Lift, Zentralstaubsauger, Wäscheabwurf: wer bei der technischen Ausrüstung seines Hauses an ihren Einbau denkt, profitiert langfristig. Welche Helferlein praktisch sind, lesen Sie im nächsten Heft.

## Wärme verteilen Heizkörper & Flächenheizung

Kosten Flächenheizungssysteme mehr als Heizkörper? Was funktioniert mit welcher Heizungsanlage? Muss ich mich für ein System entscheiden? Diese und viele weitere Fragen zum Thema Heizwärmeverteilung im Haus, beantworten wir in der nächsten bauen!



Aus Aktualitätsgründen können sich einzelne Beiträge ändern oder verschieben.

**NEU:**

bauen!  
bequem,  
komfortabel  
& jederzeit  
direkt auf Ihr  
iPad!





## Althaus modernisieren

macht Lust auf alte Häuser. Attraktive Reportagen liefern die besten Ideen für das eigene Haus. Umfangreiche Informationen über Technik und Materialien ergänzen das Redaktionsangebot.

Nr. 4/5-15 GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 6/7-15 GIBT'S AB 16.05.15

## Bauen & Renovieren

bietet Praxiswissen zu Innenausbau und Wohnen, Haustechnik, Garten und Werkzeug. Sorgfältig dokumentierte Arbeitsabläufe werden ergänzt durch praxisnahe Tipps und Ideen.

Nr. 5/6-15 GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 7/8-15 GIBT'S AB 20.06.15



## pro fertighaus

bringt die Vorteile des Bauens in Fertigbauweise auf den Punkt. Kompakt und mit tiefem Einblick in die Fertigbau-Szene machen das Magazin zum „Muss“ speziell für junge, moderne Bauherren.

Nr. 5/6-15

GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 7/8-15

GIBT'S AB 20.06.15



## Hausbau

ist Europas größtes und renommiertestes Fertighausmagazin. Qualitäts- und serviceorientierte Bauherren finden hier Reportagen, Tests und Ratgeber zu schlüsselfertigen Häusern in Fertigbauweise.

Nr. 5/6-15 GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 7/8-15 GIBT'S AB 20.06.15



## Schwimmbad & Sauna

ist das europaweit führende Schwimmbad-Magazin. Mit toller Optik macht es Lust auf das Thema Wellness. Die hohe Fachkompetenz der Redaktion gibt dem Leser wertvolle Entscheidungshilfen.

Nr. 5/6-15 GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 7/8-15 GIBT'S AB 20.06.15



Lesen Sie Zeitschriften des Verlages auch auf Ihrem iPad! Im App Store unter „Fachschriften“.



Alle hier vorgestellten Zeitschriften erhalten Sie unter

[www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de)

## EffizienzHäuser

trifft das aktuelle Interesse der Bauherren. Clever bauen und dabei noch kräftig sparen, effizient ist Trend. Dazu bietet die Redaktion Fachwissen zu den Themen Effizienzklassen, Grundrisse, Energiewerte und Konstruktion.

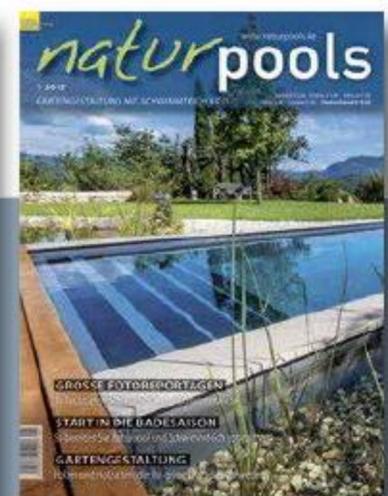
Nr. 4/5-15 GIBT'S JETZT AM KIOSK

Nr. 6/7-15 GIBT'S AB 30.05.15



## Aktuelle Sonderhefte zu speziellen Themen

Neben den abgebildeten Sonderheften, die momentan im Zeitschriftenhandel erhältlich sind, können Sie zum Beispiel Fertighäuser und Energie direkt beim Verlag bestellen. Noch mehr Specials gibt's unter [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de) [www.bautipps.de](http://www.bautipps.de)



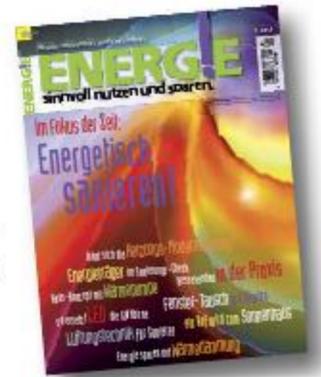
Das neue Bungalow-Programm „Adagio“ von Schwabenhaus umfasst acht Entwürfe mit Wohn-/ Nutzflächen von 75 bis 145 Quadratmetern – auf Wunsch mit oder ohne Keller. Generell lässt der Hersteller den Bauherren viel Freiheit bei der Gestaltung in Rechteck- oder Winkelform. Allen gemeinsam ist nach Herstellerangaben ein hoher Komfort. So seien etwa bodenebene Dusche und Badewanne im Standard ebenso ein Enocean-Funksteuerungspaket für zentrale Licht- und Rollladensteuerung.

Mit Sattel-, Walm-, Pult- oder Flachdach können Bauherren unter vier verschiedenen Dachvarianten wählen. Wie alle Häuser des Herstellers sind auch die neuen Bungalows standardmäßig mit Erdwärmeheizung, kontrollierter Be- und Entlüftung sowie Fußbodenheizung ausgestattet und als KfW-Effizienzhaus 70 klassifiziert.

[www.schwabenhaus.de](http://www.schwabenhaus.de)



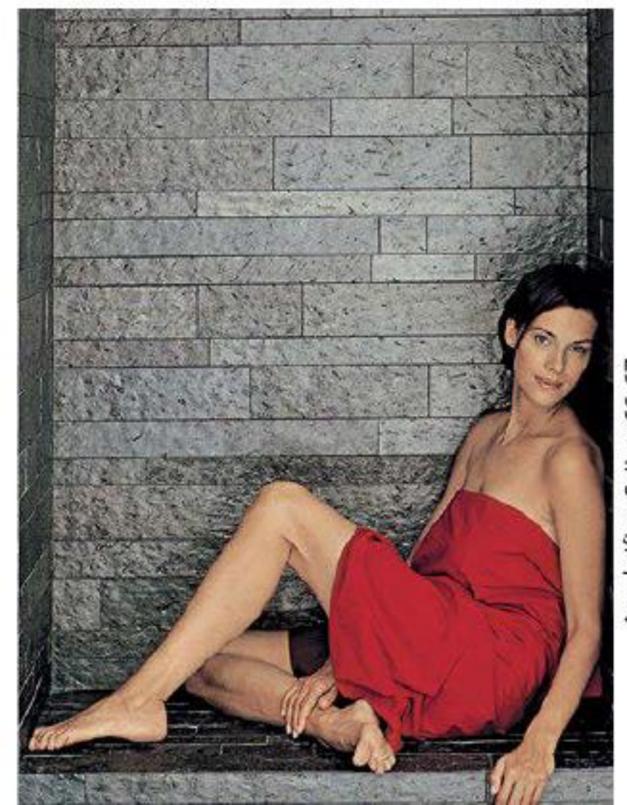
ENERGIE ist der Ratgeber für energieeffizientes Bauen und Wohnen und zeigt, wie man Energie sinnvoll einsetzt. Schwerpunkt der aktuellen Ausgabe ist die energetische Sanierung. Verschiedene Hausreportagen zeigen die Umsetzungen gelungener Energiekonzepte. Weitere Themen: Heizungsmodernisierung, Energieträger und Technik, Geräte- und Heizanlagen-Neuheiten, Fenster, dezentrale Lüftung, Dämm Lösungen, LED-Lampen sowie Rollläden und innenliegender Sonnenschutz. 68 Seiten, 3,80 Euro. Am Kiosk oder zzgl. Versandkosten im Internet unter [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de) erhältlich.



## SCHIEFER – AUCH FÜR DRINNEN

Rathscheck, Produzent von Dach- und Fassadenschiefer erweitert sein Angebot um Spaltgesteine für den exklusiven Innenausbau. Durch seinen hohen Quarzgehalt soll der spaltraue „ColorSIN CS 34 Oppdal Quarzit“ hart und sehr beständig gegenüber Umwelteinflüssen sein. Der „ColorSIN CS 36 Otta Phyllit“ (s. Bild) ist ein feinkristalliner Urtonschiefer mit hohen Anteilen an Glimmer und Quarz, wodurch dieses anthrazitfarbene Gestein spaltrau lebhaft wellenartig glänzt. Gebürstet oder fein geschliffen werden diese Effekte verstärkt und nochmals individuell interpretiert. Mit Spaltstärken ab acht Millimeter und einer Vielzahl von möglichen Formaten erfüllen beide Gesteine nach Herstellerangaben vielfältige Anforderungen im exklusiven Innenausbau ebenso wie an anspruchsvollen Werksteinfassaden und im hochwertigen Garten- und Landschaftsbau.

[www.rathscheck.de](http://www.rathscheck.de)



Anschriften Seiten 66-67

## TERMINE

- **Offene Gartenpforte 2015:** Am 16./17. Mai, 13./14. Juni, 11./12. Juli und 12./13. September 2015 öffnen private Gartenbesitzer im nördlichen und südlichen Rheinland ihre Pforten für interessierte Gartenfreunde. Wegweiser und Broschüre unter [www.offene-gartenpforte.de](http://www.offene-gartenpforte.de)
- **Uelzen life: 30.+31.05.2015.** Schwerpunkt liegt im Bereich Bau- und Umbau, Finanzierung, Energie sparen, Einrichten und Wohnen. 10-18 h, Jabelmannhalle in Uelzen. [www.koehne-ausstellungen.de/messen/uelzen-life](http://www.koehne-ausstellungen.de/messen/uelzen-life)
- **Südwest Messe: 30.05.-07.06.2015.** Vom Fertighaus bis zur Erntemaschine finden Besucher alles Nützliche und Schöne neben Neuheiten und Bewährtem. Messegelände in VS-Schwenningen. [www.suedwest-messe-vs.de](http://www.suedwest-messe-vs.de)
- **Intersolar Europe: 10.-12.06.2015.** Internationale Fachmesse und Kongress für Photovoltaik und Solartechnik. Neue Messe München. [www.intersolar.de](http://www.intersolar.de)
- **Home & Garden: 25.-28.06.2015 Hamburg.** Ausstellung für Wohn- und Gartenkultur mit den neuesten Trends für Haus und Garten. Derbypark Klein Flottbeck Hamburg. [www.homeandgarten-net.de](http://www.homeandgarten-net.de)
- **Garten & Ambiente LebensART: 10.-12.07.2015.** Regionale Erlebnis- und Verkaufsausstellung für Wohnen, Freizeit, Kunst, Kultur und Ambiente. Kurhaus Bad Salzflufen. [www.messen.de](http://www.messen.de)



Gratismuster &  
Fachhändler-  
suche auf  
[www.duette.de](http://www.duette.de)

DUETTE® WABENPLISSEE

# DOPPELT // SCHÜTZT // SCHÖNER

Schützt perfekt vor Blicken, Licht, Sonnenhitze und verschönert jedes Fenster: DUETTE® Wabenplissees – das Original mit Wabenstruktur.  
Entdecken Sie's! [www.duette.de](http://www.duette.de) | .at | .ch



**DUETTE®**  
Das Original Wabenplissees.

# ERSTER!

Umwelt und Budget schonen:  
Nachhaltigkeits-Zertifikat für  
alle OKAL-Häuser\*

Bis zu  
**0,90%**  
Zinsvorteil\*\*

**OKAL**  
zuhaus MIT  
SYSTEM

Als erster Fertighaus-Anbieter lassen wir jedes unserer Häuser von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) zertifizieren. Dabei wird nicht nur die ökologische Nachhaltigkeit nach strengen Kriterien überprüft, sondern auch der Wohnkomfort und die Wirtschaftlichkeit. *Alle reden von Nachhaltigkeit – wir lassen sie uns von Experten bestätigen.*



Mehr Infos unter [www.okal.de/erster](http://www.okal.de/erster)

\* Ab 1.5.2015 serienmäßige DGNB-Zertifizierung auf alle malervorbereiteten und schlüsselfertigen OKAL Häuser.  
\*\* Die Konditionen erfahren Sie bei Ihrem OKAL Bau- und Finanzierungsberater.

# Holzschlitten

Unter einem 37 Meter langen Dach brachten Juri Troy Architects konsequent räumlich getrenntes Wohnen und Arbeiten unter. Das Grafikbüro der Bauherrin liegt an einem Kopfende, die Wohnnutzung am anderen.

Zwischen Schattenwald und Rheinauen liegt im Vorarlberger Rheintal, in einem von den landschaftstypischen Obstbäumen durchsetzten Wohngebiet dieses riegelförmige, ganze 37 Meter lange und nur fünf Meter breite Wohnhaus. Die ungewöhnliche Länge wurde auch gleich zum Namensgeber des Projektes: Haus 37 M. Die extreme Bauform ist dem Grundstückszuschnitt geschuldet. Es entstand mit seinen 62 mal 12 Metern aus mehreren Teilungen, die Eltern und der Bruder der Bauherrin sind Nachbarn. Die lange klare Linie des Neubaus, entworfen vom Wiener Büro Juri Troy Architects, fällt zwar zwischen den umgebenden Einfamilienhäusern auf, passt sich

aber durch Materialität und Farbe wiederum ein. So gerade und schlicht sich das Haus von außen darstellt, weisen die unterschiedlich dimensionierten und sorgfältig positionierten Öffnungen in der Fassade bereits auf raffinierte räumliche Versätze im Hausinneren hin.

## Klare Trennung

Hinter der glatten uniformen Hülle befinden sich zwei klar getrennte Nutzungen unter einem gemeinsamen Dach: Das Grafikbüro der Bauherrin nimmt das gen Nordosten orientierte Kopfende des Riegels ein, während die Familie den nach Südwesten gelegenen, wesentlich größeren Teil des Hauses bewohnt.





Gerade in dicht verbauten Gebieten, wo Baufläche immer wertvoller und Nachverdichtung immer relevanter wird, sind neue Wohn- und Arbeitskonzepte gesucht, die auch in diesen Situationen hohe Qualität garantieren.“

Juri Troy, Juri Troy Architects



Über dem Essplatz mit Aussicht auf die Obstwiesen ist der Raum durch einen Deckenversprung erhöht – darüber liegt auf erhöhtem Niveau das Gründach. Auf der Galerie im Obergeschoss befindet sich ein Arbeitsplatz mit Blickbeziehung nach unten.



Die grafische Tätigkeit war auch Inspiration für die ungewöhnliche Fassade: Eine textile Hülle aus anthrazitfarbenem Polyethylenetz ist um den Riegel gespannt, die ursprünglich als Werbefläche für das Grafikbüro genutzt werden sollte. Das Bedrucken ist zwar immer noch eine mögliche Option, aber letztendlich entschieden sich die Bauherren für eine sehr zurückhaltende Gestaltung, indem durch Befestigungsschrauben eine Skala der Baukörper-Länge erstellt wurde. Alle Einschnitte und Öffnungen zeigen dagegen den Baustoff, aus dem das Gebäude hauptsächlich besteht: Holz.

Das Haus wirkt trotz seiner Dimension „mobil“, so als ob es auf dieser Wiese locker abgestellt worden wäre. Dieser Eindruck kommt nicht von ungefähr: Der Baugrund hat an diesem Ort eine so geringe Tragfähigkeit, dass Nachbarhäuser

bereits bis zu einem Meter abgesunken sind. Um dieses Risiko so weit wie möglich auszuschließen, wurde auf einen Keller verzichtet, ganze vierundzwanzig Bohrpfähle dienen als Gründung des Neubaus.

### Zwischenbereich als Verteiler

Ein schmaler Weg führt am Haus entlang zum Eingang. Dieser liegt in einem nach beiden Seiten geöffneten Durchgang und ist mit einer Breite von 4,40 Metern so großzügig dimensioniert, dass er gleichzeitig einen wettergeschützten Außenraum darstellt. Dieser Zwischenbereich dient vor allem als Stellfläche für die zahlreichen Fahrräder der Familie, die kein Auto besitzt. Gleichzeitig hat er eine „Verteilerfunktion“, fast wie ein Platz im öffentlichen Raum. Die einander gegenüberliegenden Eingänge erschließen





Am Kopfende des Riegels öffnet sich der Wohnraum im Obergeschoss mit einem Panoramafenster nach draußen. Das gegenüberliegende Doppelfenster ist zum Gründach orientiert, die Regalnische darunter unterhalb des Gründachs eingepasst.



Schiebewände heben die Trennung zwischen Schlafraum und Erschließungsfläche auf, der Gang und der dort vorhandene Stauraum werden je nach Bedarf ganz selbstverständlich mitgenutzt.

Die Dachterrasse mit Patiocharakter trennt Wohnen und Arbeiten im Obergeschoss. Von hier gibt es sorgfältig inszenierte Ausblicke auf den Hohenemser Schlossberg. Das über die Öffnungen gespannte Netz lässt Licht und Umriss durchscheinen.





Die Einbauregale aus Fichte bieten Stauraum bis unter die Decke. Der Fußboden aus leicht angeschliffenem Anhydrit-Estrich auf Gipsbasis zieht sich durchs ganze Haus, für die Wohnnutzung bewährt er sich genauso wie hier im Büro.

Wohnbereich und Büro. Sie werden flankiert von Außenschränken, die als Garagensatz Stauraum für Werkzeug und Gartengeräte bieten.

Der Grundriss des Wohnbereichs ist als lineare Abfolge von Räumen, eine sogenannte Enfilade, organisiert, die an beiden Gebäude-Enden in großzügigen, offenen Bereichen mündet: An der einen „Kopfseite“ das Wohnen, an der anderen das Grafikbüro. Die Erschließung für die hintereinander aufgereihten Wohnräume führt an der Außenwand entlang. Diese ist über die gesamte Länge mit Einbauregalen ausgestattet, die begleitenden Innenwände mit wechselweise vom Gang oder von den Räumen aus erreichbaren Einbauschränken. So wird der Flur doppelt genutzt, er ist auch gleichzeitig Garderobe und Bibliothek.

### Dramaturgie der Raumabfolge

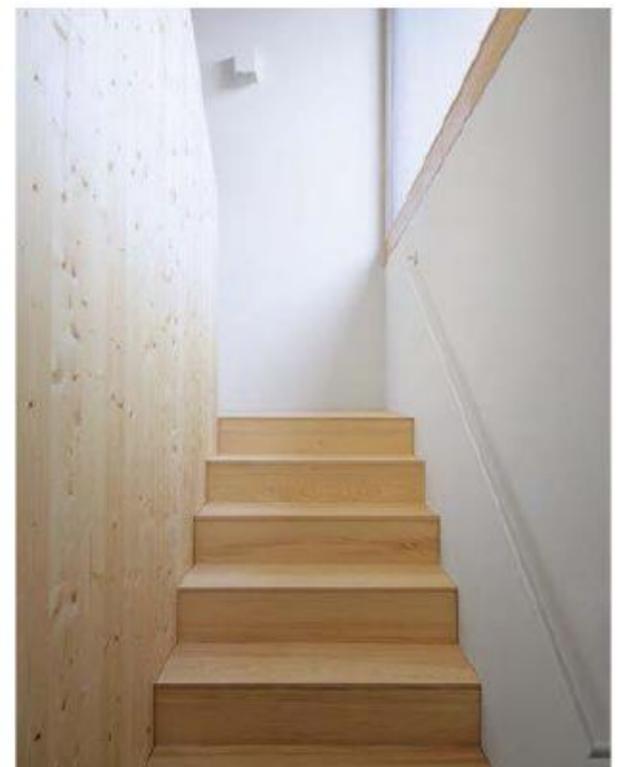
Vom Eingang aus gesehen wird mit „untergeordneten“ Räumen begonnen: Erst kommt ein Abstellraum, der aber auch als kleines Arbeitszimmer genutzt werden kann, dann das Gäste-WC, der Hauswirtschafts- und Technikraum, es folgt eine Treppe ins Obergeschoss und schließlich als Höhepunkt der offen gestaltete Koch-, Ess- und Wohnbereich mit davorliegendem Sitzplatz im Freien. Der Freisitz ist überdacht, die Überdeckung

wird durch den darüberliegenden Wohnraum im Obergeschoss gebildet. An diesem Kopfende des langen Riegels findet eine raffinierte „Durchdringung“ der beiden Wohnebenen statt. So sorgt ein Deckenversprung für eine größere Raumhöhe über dem Essplatz, daran schließt sich im Obergeschoss eine Galerie mit einem Arbeitsplatz sowie räumlicher Verbindung zu beiden Wohnräumen, im Ober- und im Erdgeschoss, an.

### Optimale Raumausnutzung

Vom Wohnbereich am Kopfende schließen sich, diesmal in umgekehrter Reihenfolge in Richtung Eingang an: Ein Schlafraum, die Treppe, ein weiterer Schlafraum, ein Bad und WC sowie als Abschluss das Elternschlafzimmer. Die Trennung der beiden kleineren Schlafzimmer zum Erschließungsgang hin wird durch Schiebelemente fast aufgehoben. Sind sie geöffnet, vergrößert der Erschließungsbereich mit ausreichend Stauraum entlang der Außenwand das jeweilige Zimmer.

Über dem Verteilerbereich im Erdgeschoss mit seinem öffentlichen Charakter liegt im Obergeschoss eine Dachterrasse. Sie ist nach außen rundum geschlossen, die gezielten Öffnungen in der Fassade sind durch das davor gespannte graue Netz verhüllt. So wird nur diskret nach



Unter die möbelartige Treppe vom Arbeits- in den Besprechungsbereich ist mit optimaler Raumausnutzung das WC eingepasst.





30.000-MAL INDIVIDUELLES

**WOHLFÜHLWOHNEN.**



Seit über 35 Jahren arbeiten wir daran, topmoderne Architektur und Qualität „made in Germany“ unter konsequenter Beachtung von Energieeffizienz, Zukunftsfähigkeit und Wohnwert innovativ umzusetzen. Inzwischen haben wir schon 30.000 Baufamilien mit unseren Lösungen überzeugt – und für individuell gestaltbares Wohlfühlwohnen begeistert.

**Bald auch Sie?**



**massa-haus.de**  
**0800 / 6277242**

**massahaus.**  
Entdecke dich neu



Abendlich beleuchtet tritt das Spiel mit den Fassaden-ausschnitten, den ganz oder teilweise geöffneten Flächen, deutlich zutage.

außen kommuniziert, der intime Charakter bleibt durch den Sichtschutz, den das Netz bietet, erhalten.

Im Büroteil befindet sich im Erdgeschoss der Arbeits-, im Obergeschoss der Besprechungsbereich. Einbauregale entlang der Außenwand bilden den auch hier dringend benötigten Stauraum. Auf die Umweltverträglichkeit des Gebäudes wurde großen Wert gelegt. Eine

Erdwärmepumpe mit Tiefsonde stellt die Versorgung mit Warmwasser sicher, ökologische Materialien wie Schafwolle und Zellulosefaser dienen als Dämmung.

### Ökologisch und flexibel

Das für Einbauten verwendete Fichtenholz wurde unbehandelt belassen. Nutzungsflexibilität war den Bauherren ein großes Anliegen, der Bau von zwei

Treppenhäusern unterstützt diese Idee. Alle Zwischenwände sind nicht tragend ausgebildet, sodass man sie ohne großen Aufwand versetzen kann. Die Dachterrasse könnte geschlossen und damit das Büro vergrößert werden oder es könnte eine Einliegerwohnung entstehen. So sind im Inneren viele Änderungen möglich, bei unveränderten Außenmaßen von 37 mal fünf Metern. av ■

## DATEN & FAKTEN ZUM „HAUS 37 M“ VON JURI TROY ARCHITECTS

### ■ WOHNFLÄCHE:

EG 76,5 m<sup>2</sup> (Wohnen), 23,5 m<sup>2</sup> (Arbeiten),  
OG 76 m<sup>2</sup> (Wohnen), 23 m<sup>2</sup> (Arbeiten)

### ■ BAUWEISE:

Gipskartonplatte 2,5 cm, Lattung und Schafwoll-Dämmung 5 cm, Holzständerkonstruktion und Zellulosefaserdämmstoff 25 cm, Dampfbremse, Weichfaserplatten 2 cm, Windpapier, Polyethylenetz, Wandstärke 35,53 cm, U-Wert 0,13 W/m<sup>2</sup>K; Holz-Fenster U<sub>w</sub>-Wert 0,76 W/m<sup>2</sup>K; Flachdach, U-Wert: 0,09 W/m<sup>2</sup>K

### ■ TECHNIK:

Erdwärmepumpe mit Tiefsonde (Warmwasser und Heizung), Fußbodenheizung

### ■ ENERGIEBEDARF:

Primärenergiebedarf: 96 kWh/m<sup>2</sup>a  
Heizwärmebedarf: 36 kWh/m<sup>2</sup>a

### ■ BAUKOSTEN:

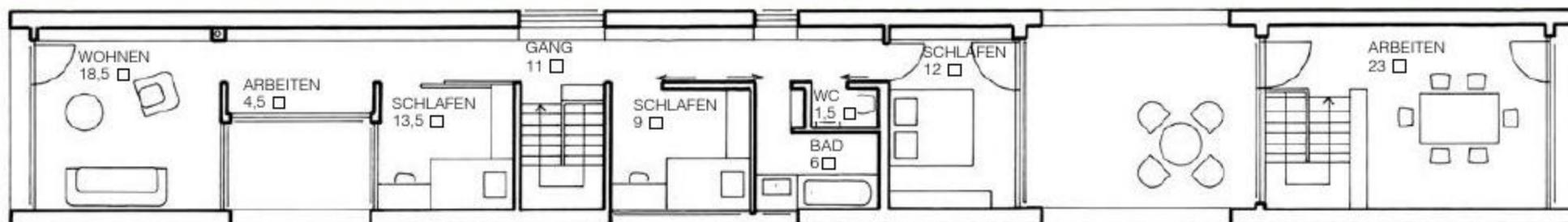
Auf Anfrage bei den Architekten

### ■ ARCHITEKTEN:

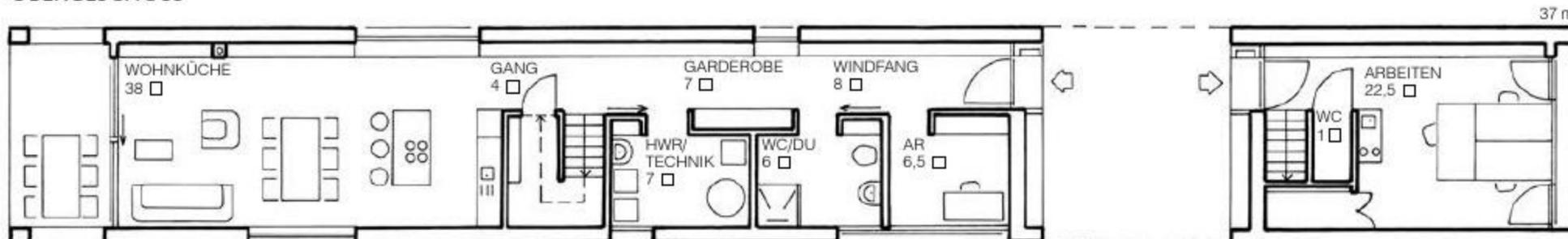
Juri Troy Architects  
Schottenfeldgasse 72/2/12, A-1070 Wien  
Tel. 0043 (1) 9908464, www.juritroy.com

### ■ PORTFOLIO:

spezialisiert auf Holzbau und nachhaltiges Bauen in den Bereichen Wohnen, Arbeiten und Bildungsbau



OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS

**VPB**  
Verband Privater Bauherren e.V.

**INFO**

## Nebenkosten nicht vergessen!

Ein Haus bauen oder kaufen sollte nur, wer auch die finanzielle Belastungen tragen kann. Dazu zählen neben dem eigentlichen Kaufpreis für Haus und Grundstück auch zahlreiche Nebenkosten und Gebühren, die vom Käufer oder Bauherrn getragen werden müssen. Zu diesen Nebenkosten gehören unter anderem die Bearbeitungsgebühren für das Baudarlehen. Je nach Bank werden dafür bis zu einem Prozent der Darlehenssumme fällig. Auch der Notar, der den Haus- oder Grundstückskauf beurkundet, schickt dem Käufer eine Rechnung. Deren Höhe richtet sich nach dem Wert der Immobilie. Gebühren kostet auch die Eintragung der Grundpfandrechte beim Grundbuchamt, rund anderthalb Prozent der Darlehenssumme. Wer neu baut, der muss auch viel Geld an die öffentliche Kassen abführen: 3,5 Prozent

der Kaufsumme kassiert der Fiskus nämlich mindestens als Grunderwerbssteuer von jedem Bauherren, in manchen Bundesländern sind es inzwischen sogar 6,5 Prozent; diese Grunderwerbssteuer wird auch beim Kauf gebrauchter Immobilien fällig. Wer selbst baut, der muss außerdem eine Bauherrenhaftpflichtversicherung abschließen, und auch die behördliche Baugenehmigung gibt es nicht umsonst: Sie kostet rund 0,2 Prozent der Bausumme. Hinzu kommen beim Neubau noch Vermessungs- und Erschließungskosten. All dies summiert sich zu mehreren Tausend Euro. Zwar müssen diesen Positionen nur einmal bezahlt werden, dafür aber komplett gleich zu Baubeginn. Deshalb ist es wichtig, die Finanzierung sorgfältig zu planen und auch für die Nebenkosten ein entsprechendes Polster anzusparen. [www.vpb.de](http://www.vpb.de)

## SOLIDE FINANZIEREN



Die wichtigste Hürde, die es auf dem Weg zum Eigenheim zu nehmen gilt, ist die Finanzierung der Immobilie. Denn wer sich die Kosten für den Traum von den eigenen vier Wänden schönrechnet oder

gewieften Beratern glaubt, zahlt nicht nur drauf, sondern riskiert im Ernstfall sogar den Verlust von Haus oder Wohnung.

Der Ratgeber „Baufinanzierung“ der Verbraucherzentrale NRW hilft künftigen Immobilienbesitzern, ihre Finanzplanung auf ein solides Fundament zu stellen. Das Buch zeigt, wie eine abgesicherte Hausfinanzierung von Berechnung des Bedarfs und der maximalen monatlichen Belastbarkeit bis zur Wahl der optimalen Finanzierungsform aufgebaut wird. Tipps zu günstigen Finanzierungsangeboten, zahlreiche Beispielrechnungen und nützliche Checklisten erleichtern die Kreditaufnahme. Der Ratgeber kostet 16,90 Euro und kann zuzüglich 2,50 Euro Versandkosten [www.vz-nrw.de/shop](http://www.vz-nrw.de/shop) bestellt werden.

Anschriften Seiten 66-67

Powered by  
**interhyp**  
1/2015

# bauen & finanzieren

Dank Superzinsen ins Traumhaus

## Jetzt clever kalkulieren!



**Beratung**  
Umfassender Service ist das A und O

**Tilgung**  
Je höher, desto schneller schuldenfrei

**Vorausberatung**  
Frühzeitig rechnen, rasch zugreifen

[www.bauen-finanzieren.de](http://www.bauen-finanzieren.de)

# GUSSEK HAUS

SCHÖNE (H)AUSSICHTEN!

## klare Kante

gradlinig, lichtdurchflutet,  
energieeffizient



Modell Grünwald

Franz Gussek GmbH & Co. KG | Euregiostr. 7 · 48527 Nordhorn | [hausinfo@gussek.de](mailto:hausinfo@gussek.de)

[www.gussek-haus.de](http://www.gussek-haus.de)



Harald Fritsche, Chefredakteur

# Keine Kompromisse

Liebe Leserin, lieber Leser,

es ist manchmal gar nicht so einfach, Familie und den oft anstrengenden Job unter einen Hut zu bringen. Wäre es da nicht eine enorme Erleichterung, wenn der Weg zur Arbeit im nervenaufreibenden morgendlichen Stau nicht fast eine Stunde dauern, sondern die Entfernung zum Arbeitsplatz nur wenige Meter betragen würde? „Homeoffice“ heißt hier das Zauberwort. Natürlich eignet sich nicht jeder Beruf und jede Persönlichkeit gleichermaßen fürs Wohnen und Arbeiten unter einem Dach. Für viele ist es jedoch eine ideale Lösung, die für die gesamte Familie mehr Lebensqualität schaffen kann.

Wer den Neubau eines Eigenheims plant, ist dabei in einer besonders glücklichen Ausgangsposition. Denn von Beginn an lassen sich die eigenen vier Wände den Erfordernissen und persönlichen Bedürfnissen perfekt anpassen. Wie andere Bauherren ihre ideale Kombination aus Wohnen und Arbeiten gefunden haben, zeigt die Redaktion Ihnen ausführlich ab Seite 12. Außerdem finden Sie Tipps und Hinweise, was bei der Planung unbedingt beachtet werden sollte. Denn schließlich möchten Sie hier in den nächsten Jahren, womöglich Jahrzehnten, einen Großteil Ihres Lebens verbringen. Faule Kompromisse verbieten sich da fast von selbst.

Keine Kompromisse macht „bauen!“ auch bei den weiteren Themen dieser Ausgabe. Wie üblich liefert die Redaktion mit spannenden Reportagen zahlreiche Anregungen und Ideen für Ihr eigenes Bauprojekt und gibt mit kompetenten Ratgebern wertvolle Hilfestellungen. Noch mehr Inspiration finden Sie übrigens im Internet unter bautipps.de. Auf der komplett überarbeiteten Webseite des Fachschriften-Verlags warten rund 1500 Häuser darauf, von Ihnen entdeckt zu werden. Alle Details dazu lesen Sie ab Seite 94.

Herzlichst,

*Harald Fritsche*

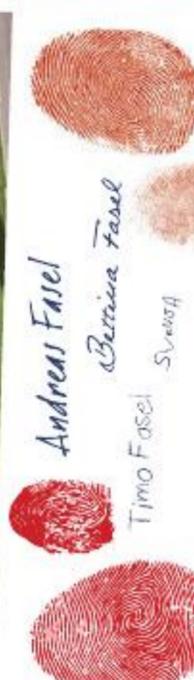
**bauen!**



**FINGERHUT**  
Das Zuhause.

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

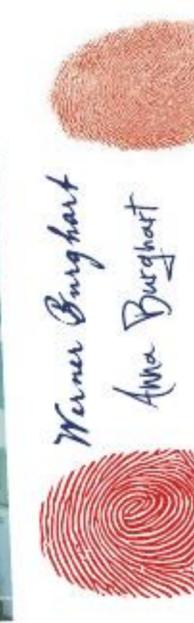
*Viel Platz für eine wachsende Familie*



**JEDES HAUS<sup>SO</sup>  
INDIVIDUELL WIE  
IHR  
FINGERABDRUCK**

Mit Fingerhut Haus als Partner setzen Sie beim Bau Ihres neuen Zuhauses Ihr ganz persönliches Markenzeichen. Überzeugen Sie sich von über 110 Jahren Bautradition: Wir planen mit Ihnen Ihr Traumhaus!

*Grenzenlos flexibel auf einer Ebene*





Anschriften Seiten 66-67

# Alles in einem

Wohnen und Arbeiten zu verbinden, kann viele Vorteile haben, für das Familienleben und auch finanziell. In der Planungsphase können Sie wichtige Weichen stellen, um damit wirklich erfolgreich zu sein.

Dank der Anordnung der Büroräume im Erdgeschoss und neuem separaten Eingang kann das Architekturbüro ohne Störung der Privatsphäre von Kunden besucht werden.  
[www.baufritz.com](http://www.baufritz.com)

**S**ind Sie selbstständig und planen ein Haus zu bauen? Nichts erscheint naheliegender, als die Tätigkeit, sei sie gewerblich oder freiberuflich, ein Kosmetikstudio oder ein Architekturbüro, in den Neubau zu integrieren.

Es kommt nur darauf an, wie. Denn die Verbindung von beidem sollte gewissen Anforderungen genügen, damit sich Familienleben und eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit nicht negativ, sondern positiv gegenseitig beeinflussen und Sie zudem einen finanziellen Vorteil aus Ihrer Lebenssituation ziehen.

Es gibt viele Pluspunkte, beispielsweise bedeutende Einsparungen an Fahrtkosten und Zeit. Ihre Flexibilität wächst, Sie können schnell reagieren, wenn zu Hause „Not am Mann“ ist wegen Krankheit oder anderen Unwägbarkeiten. Sie sind

nicht an feste „Office“-Zeiten gebunden und können abends oder am Wochenende noch einmal schnell ins Büro „hüpfen“. Hier liegt natürlich auch eine Gefahr – nämlich keine klare Linie mehr ziehen zu können zwischen Berufs- und Privatleben. Je strikter die Bereiche zum Wohnen und Arbeiten getrennt sind, desto besser wird jedes funktionieren – aber es gibt verschiedene Möglichkeiten, dies umzusetzen.

Die gängigste Lösung ist sicher, das Büro unter einem Dach mit den Privaträumen im Eingangsbereich unterzubringen mit einer gemeinsamen Erschließung zum Wohnen und Arbeiten, die aber so neutral gehalten ist, dass vom privaten Bereich nicht zu viel „preisgegeben“ wird. Dies gilt genauso für einen Arbeitsbereich im

Unter- oder im Dachgeschoss. Ein Gäste-WC sollte dem Arbeitsbereich zugeordnet sein, eventuell auch eine Teeküche.

Manche Mitmenschen empfinden es aber als wesentlich für den Arbeitstag, die gewohnte Wohnumgebung zu verlassen und eine neue Tür aufzuschließen. Für sie kann es die bessere Lösung sein, den Arbeitsplatz in einem vom restlichen Haus räumlich abgesetzten Anbau unterzubringen, ein separater Zugang ist in jedem Fall

eine elegante Lösung. Welche Variante Sie umsetzen, ist natürlich auch immer abhängig von dem Ihnen zur Verfügung stehenden Grundstück, dem Bebauungsplan, dem Budget – und nicht zuletzt davon, welchen Beruf Sie ausüben. Die verschiedenen Abschreibungsmög-

## Verbindung oder Trennung?

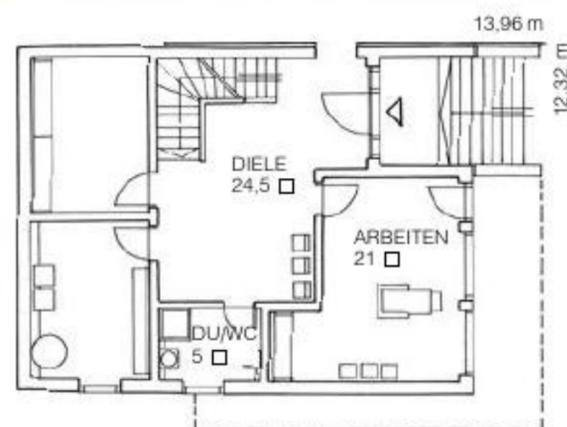
lichkeiten der betrieblichen Nutzung können sich positiv auf Ihr Baubudget auswirken. Denn die Kosten für das Büro können steuerlich geltend gemacht werden – sowohl, was den Bau, also die „Herstellung“ betrifft als auch die laufenden Ausgaben. Stefan Rattay, Steuerberater bei der WWS-Gruppe in Aachen, erklärt: „Ein häusliches Arbeitszimmer, bzw. Büro im Wohnhaus wird vom Finanzamt als solches nur anerkannt, wenn private Nutzung so gut wie ausgeschlossen oder nur untergeordnet ist. Der Raum muss von den Privaträumen getrennt und über eine Tür abschließbar sein. Durchgangszimmer oder nur durch Raumteiler abgegrenzte Räume wie Galerien werden nicht anerkannt. Die laufenden Ausgaben wie Grundsteuer, Gebäudeversicherungen, Gebühren für den Schornsteinfeger, Energie und Wasser, Reinigungs- und Renovierungskosten können dann anteilig bei den Betriebsausgaben geltend gemacht werden. Wenn die Ausgaben nicht konkret dem

Arbeitsbereich zugeordnet werden können, wird ihr Anteil über das prozentuale Verhältnis der Flächen von Arbeiten und Wohnen geschätzt. Erwirbt oder baut man mit seinem Ehepartner ein Haus gemeinsam und möchte einen Teil dieses Hauses dem Betriebsvermögen zuordnen, steht dem Unternehmer zudem die ausgewiesene Vorsteuer im Verhältnis des Eigentumsanteils zu. Man sollte eine nur auf den Namen des Unternehmers adressierte Rechnung verlangen und auf Rechnungsbestandteile und Eigentumsverhältnisse achten.“ Stefan Rattay fährt fort: „Für die Herrichtung und Bereitstellung des Arbeitsbereiches können folgende Kosten abgezogen werden: Die Gebäudeabschreibungsbeiträge aus den Gesamtbaukosten inklusive anteiliger Grunderwerbsteuer und Sonderabschreibung sowie die Finanzierungskosten für die Gebäudeherstellung.“ Hier kommt allerdings auch ein „Pferdefuß“ ins Spiel: Denn die Beträge für die

### Steuerberatung lohnt sich

Anschaffungs- oder Herstellungskosten, die Sie über viele Jahre als Kosten steuerlich absetzen, wachsen auf der anderen Seite den „Stillen Reserven“ Ihres Betriebs zu. Mit der Folge, dass Sie diese versteuern müssen, ebenso wie den Wertzuwachs der betrieblich genutzten Flächen. Dies ist der Fall, wenn Sie beispielsweise den Betrieb aufgeben, den Arbeitsbereich zu Privaträumen umwandeln oder das Haus verkaufen. In jedem Fall ist es ratsam, sich in einer frühen Planungsphase mit dem Steuerberater zusammzusetzen, um für Sie die richtige Strategie zu entwickeln. Eine Empfehlung von Stefan Rattay zum Schluss: Die durch den Garten erreichbare Blockbohlenhütte. Denn dabei handelt es sich nicht um eine Immobilie, sondern um ein bewegliches Wirtschaftsgut, das im Wert nicht steigt, sondern sinkt. Es werden keine stillen Reserven gebildet und es lässt sich besser abschreiben als ein „immobiles“ Arbeitszimmer im Haus. av ■

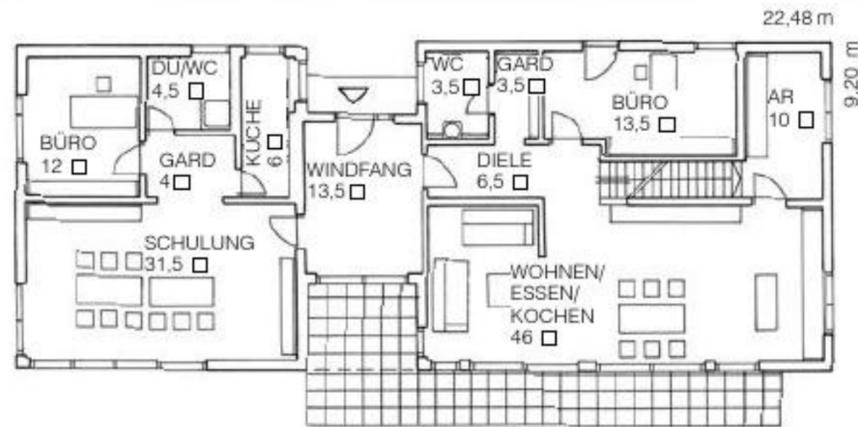
### Variante I: Unter einem Dach



Der Hauptzugang für die Bewohner und Kunden des Kosmetikstudios der Bauherrin liegt im Untergeschoss des Hauses in Hanglage, auf einem Niveau mit der Garagenzufahrt. Auf der mittleren Ebene ist der Wohn-, ganz oben der Schlafbereich angeordnet.

[www.wolf-haus.de](http://www.wolf-haus.de)

### Variante II: Mit Anbau



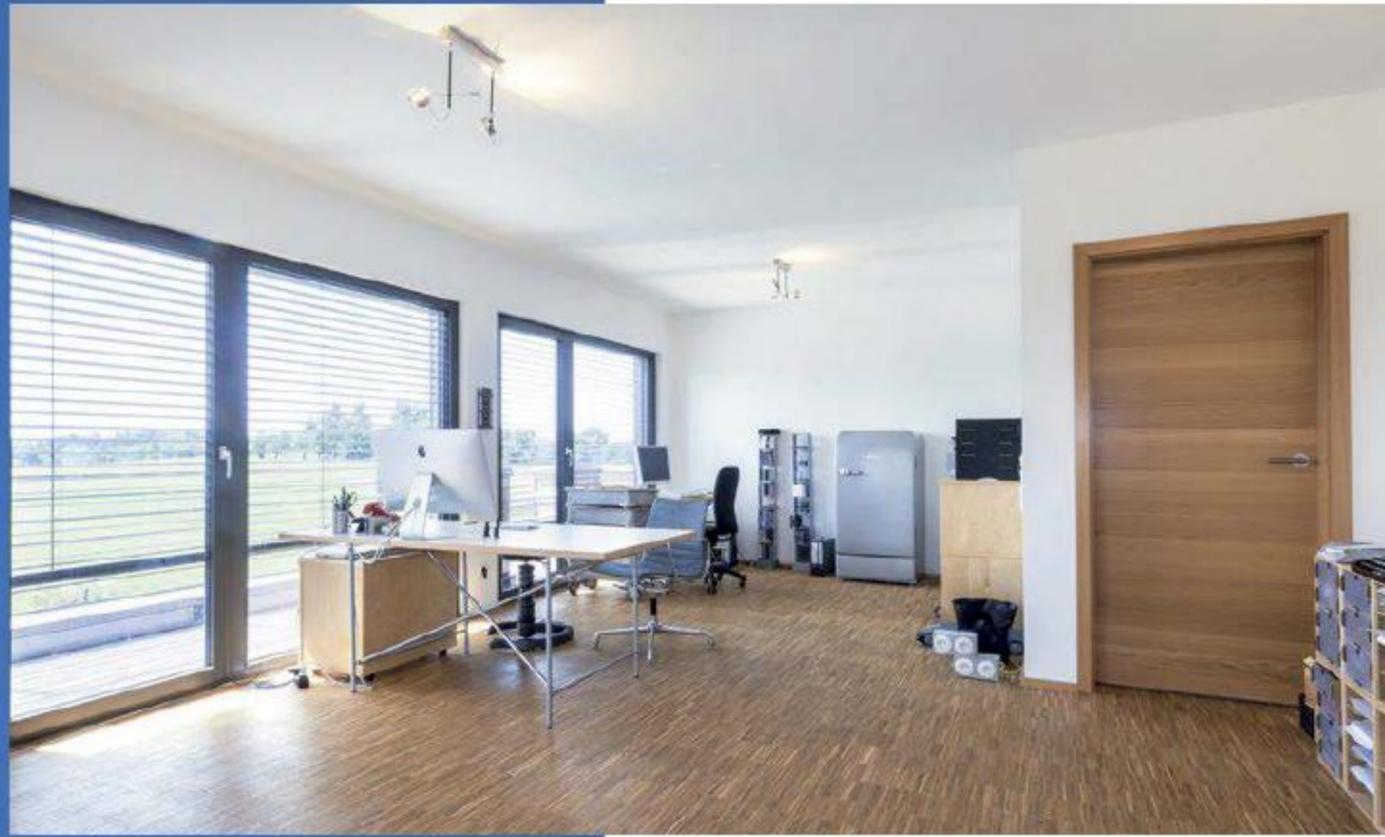
Ein gemeinsam genutzter Windfang erschließt beim Haus „Sigmaringen“ das zweigeschossige Wohnhaus und den eingeschossigen Arbeitsbereich. Im „Wohnteil“ liegt ebenerdig der Koch-/Ess-/Wohnbereich, oben befinden sich die Schlafräume.

[www.regnauer.de](http://www.regnauer.de)

# Loft-Büro

Da das Baufenster sehr klein war, wurde dieses Homeoffice einfach aufs Dach des Einfamilienhauses gesetzt. Mit einer solchen Aussicht macht Arbeiten richtig Spaß.





Die Dachterrasse erweitert das „Loftbüro“ nach draußen. Stäbchenparkett auf dem Boden unterstreicht den industriellen Charakter.

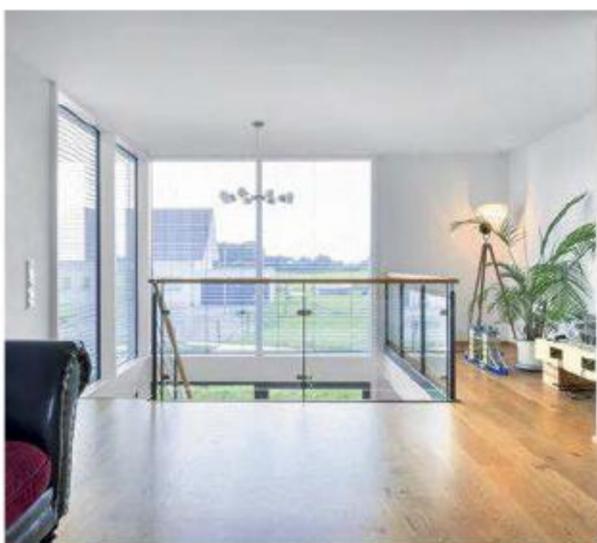
**W**egen des engen Baufensters war ein Anbau nicht möglich, um Wohnen und Arbeiten zu verbinden. Stattdessen wurde es ein „Aufbau“, nämlich die Kombination von zwei Wohnebenen mit einem Homeoffice im Penthouse auf dem Dach. Von diesem etwas eingerückten Kubus aus kann der Bauherr heute durch bodentiefe Fenster weit über die angrenzenden Felder blicken. Der umlaufende Dachstreifen ist teils als Terrasse nutzbar, teils begrünt und gibt so einen Teil der überbauten Fläche an die Natur zurück.

### Haus im Haus

Im Erdgeschoss des klar und modern gestalteten Hauses liegt der großzügige Koch-, Ess- und Wohnbereich, ergänzt um eine praktische Speisekammer. Die durchgehend verlegten, großformatigen Natursteinfliesen unterstreichen den fließenden Raumeindruck und grenzen gleichzeitig die öffentlichen Räume von den privaten, mit Holzboden ausgelegten, ab. Neben dem Wohnbereich befindet sich der geräumige Elterntrakt mit Schlafzimmer, Ankleide und großem Bad. Ein Gäste-WC komplettiert die Ebene. Sie ist mit dem darüberliegenden Stockwerk über eine offen in den Wohnbereich eingestellte Stahlwagentreppe mit Echtholzstufen verbunden. So bilden beide Ebenen zusammen eine Art „Haus im Haus“.



Das Obergeschoss ist ganz den Kindern vorbehalten. Zwei große Zimmer, ein eigenes Kinderbad und die offene Galerie bieten eine große, freundliche Spielfläche, ein gemütliches Sofa lädt aber auch zum Schmökern oder Fernsehen ein. Zusätzlich zur internen Verbindung zwischen Wohnraum und Obergeschoss gibt es eine weitere Erschließung: Ein von den Wohnräumen räumlich getrenntes Trep-



Die geschwungene Stahlwagentreppe führt als interne Erschließung vom Wohnraum hinauf auf die geräumige Galerie im Kinderbereich. Vom Bett haben die Eltern unverstellte Aussicht über die Felder.



penhaus verbindet alle vier Ebenen vom Unter- bis zum Dachgeschoss mit dem Büro. So ist ein separater Zugang für Kunden, ohne Kontakt zu den Privaträumen, sichergestellt. Das „Büroloft“ auf dem Dach wird durch ein WC mit Dusche ergänzt, in den 37 Quadratmeter großen Arbeitsbereich ist die Teeküche offen als Zeile integriert. Diese baulichen Gegebenheiten schaffen Nutzungsflexibilität: Es ist ein Leichtes, das Büro bei Bedarf in eine Einliegerwohnung umzuwandeln.

### Effektives Energiekonzept

Große Glasflächen und nach Südwesten orientierte Eckfenster lassen viel Licht ins Haus, auf der Terrasse vor dem Wohnbereich schützen Sonnensegel vor zu viel Sonne. Die im gesamten Haus eingesetzten dreifach verglasten Holz-Alu-Fenster werden von elektrischen Jalousien beschattet, die bei starker Sonneneinstrahlung automatisch herunterfahren. Beheizt wird das Gebäude von einer Gas-Brennwerttherme über eine Fußbodenheizung, eine Solaranlage unterstützt die Warmwasserbereitung. Ein rundum ansprechendes und vor allem äußerst vielseitiges Hauskonzept. av ■



*Drei Vollgeschosse bieten in diesem Kitzlingerhaus höchste Wohn- und Arbeitsqualität unter einem Dach. Die perfekte Lösung für ein kompaktes Baufenster bei größerem Flächenbedarf.“*

*Uwe Kitzlinger,  
Geschäftsführer Kitzlingerhaus*



Der frei hängend montierte Kaminofen ist ein echter Eyecatcher. Er lässt sich nach Bedarf zum Essplatz oder zur Sitzecke drehen. Auch im Bad sind Natursteinplatten verlegt.



## DATEN & FAKTEN ZUM HAUS „STEINENBRONN“ VON KITZLINGERHAUS

■ **WOHNFLÄCHE:**  
EG 103 m<sup>2</sup>, OG 92 m<sup>2</sup>, DG 46 m<sup>2</sup>

■ **BAUWEISE:**  
Holzrahmenbauweise, diffusionsoffen, Öko ComfortAktiv, Wandstärke 334 mm, Fassade Rhombo-Holzverschalung kombiniert mit Faserzementplatten, U-Wert Außenwand 0,156 W/m<sup>2</sup>K; Holz-Alu-Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung, U-Wert 0,6 W/m<sup>2</sup>K; Flachdach, teilweise begrünt, teilweise begehbar, U-Wert Dach 0,198 W/m<sup>2</sup>K

■ **TECHNIK:**  
Gas-Brennwertanlage mit Solarunterstützung, Fußbodenheizung

■ **ENERGIEBEDARF:**  
Primärenergiebedarf (maximal): 36,3 kWh/m<sup>2</sup>a, Primärenergiebedarf (tatsächlich): 35,9 kWh/m<sup>2</sup>a Effizienzhaus 55

■ **HERSTELLER:**  
Kitzlinger Haus GmbH & Co. KG  
Meboldstraße 7, 72172 Sulz/Neckar  
Tel. (07454) 961070, [www.kitzlinger.de](http://www.kitzlinger.de)

■ **UNTERNEHMENSSTRUKTUR:**  
Familienunternehmen in der vierten Generation, vor über 100 Jahren als Zimmerei gegründet, entwickelt das moderne Unternehmen heute zeitgemäße Holzhäuser

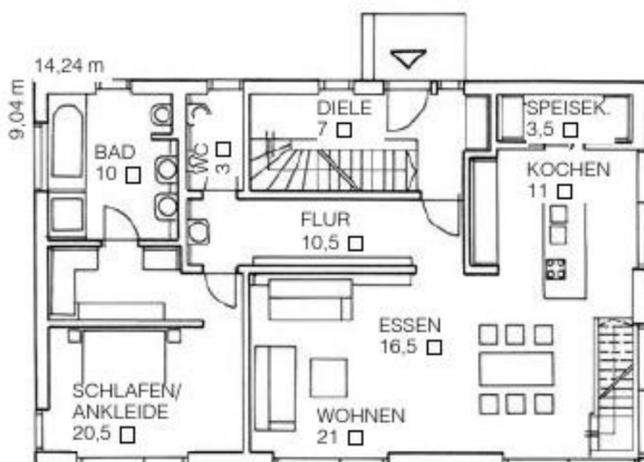
■ **BAUKOSTEN:**  
Auf Anfrage beim Hersteller

■ **PORTFOLIO:**  
Passiv- und Energieeffizienzhäuser mit dem Kitzlinger Haus Ökokonzept, Neubau und Modernisierung von An- und Umbau bis Aufstockung

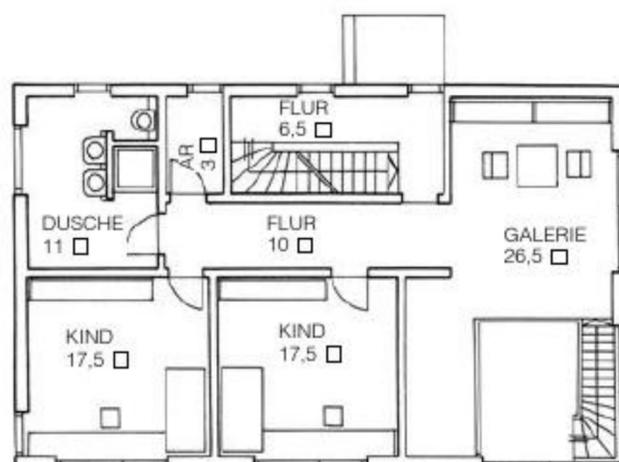
■ **LIEFERRADIUS:**  
Baden-Württemberg und angrenzende Länder

Weitere ausgewählte Häuser von Kitzlinger finden Sie im Internet unter [www.bautipps.de/kitzlinger](http://www.bautipps.de/kitzlinger)

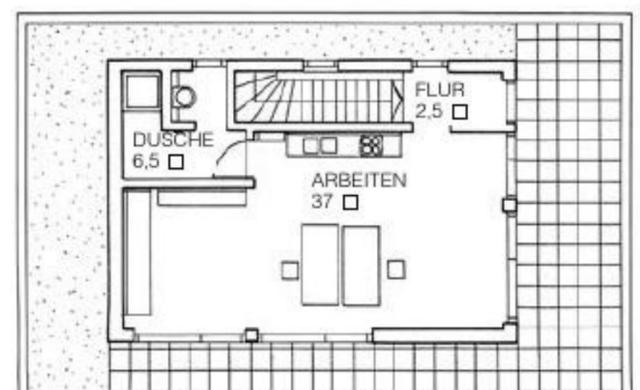
Anschriften Seiten 66-67 Fotos: Kitzlinger Haus



ERDGESCHOSS



OBERGESCHOSS



DACHGESCHOSS



## KUBISCHER WINKEL

Das Eckgrundstück eignete sich perfekt, um die Naturheilpraxis der Bauherrin im Anbau unterzubringen, klar getrennt von der privaten Wohnnutzung. Jede der beiden Einheiten des glatt und pur mit Flachdach gestalteten Gebäudes hat einen separaten Eingang mit eigener Adresse, aber es besteht eine interne Verbindung zwischen Praxis und offenem Koch-/Wohn-/Essbereich im Privatteil. Im Obergeschoss sind dort der Elterntrakt mit Ankleide und Bad sowie der Kinderbereich untergebracht. Die Praxis beinhaltet den Behandlungsraum und ein WC. Durch die winkelförmige Anlage erhält der Garten hinter dem Haus seinen geschützten Charakter. [www.rensch-haus.com](http://www.rensch-haus.com)



Eine mediterrane Atmosphäre verbreitet dieses großzügige Wohnhaus mit Büro im Anbau. Dieses verfügt über Arbeitsplätze für bis zu sechs Mitarbeiter in zwei Räumen, eine Teeküche und zwei WCs. Der Kindertrakt bildet die Verbindung zum Haupthaus mit Essen/Kochen/Wohnen im Erdgeschoss, im Obergeschoss liegt der Elternbereich mit Schlafzimmer, Wellnessbad und Fitnessraum. „Edition Select 323“, schlüsselfertig ab 489 885 Euro ab Oberkante Kellerdecke. [www.wolf-haus.de](http://www.wolf-haus.de)



## DREI PLUS EINS

Drei Wohneinheiten sind im Haus „Alpenblick“ in der Schweiz untergebracht – für die Bauherren, ihre Tochter und eine Mietpartei. Dazu kommt noch eine von der Tochter betriebene physiotherapeutische Praxis mit separatem Eingang vom Treppenhaus. Um den modernen Charakter des Blockhauses zu unterstreichen, wählte man Glas für die Balkonbrüstungen. Das massive Blockhaus wird über eine Erdwärmepumpe beheizt, unterstützt von Solarthermie auf dem Dach. [www.fullwood.de](http://www.fullwood.de)

**Addition:** Das Kundenhaus „Russel“ kombiniert einen zweigeschossigen Hauptbau mit drei eingeschossigen Anbauten: Ein Anbau für die Technik, ein Anbau wird als Familienzimmer genutzt, der dritte abgekoppelte Hausteil besteht aus Arbeitszimmer, Gästezimmer und Bad zum ungestörten Arbeiten. Im Haupthaus mit Lärchenholzverschalung liegen der große Koch-, Ess- und Wohnbereich im Erdgeschoss, drei Schlafzimmer und zwei Bäder im Obergeschoss. [www.baufritz.com](http://www.baufritz.com)



Eine Schokoladenmanufaktur, von den Bauherren betrieben, musste beim Haus „Walchensee I“ in das Raumprogramm integriert werden. Sie wurde auf 46 Quadratmetern im Erdgeschoss untergebracht, dort befinden sich auch ein Büro und der für Besprechungen genutzte Bereich zum Kochen und Essen. Die Rückzugsräume wie Wohn- und Musikraum ebenso wie die Schlafzimmer und Bäder für Bewohner und Gäste liegen im Obergeschoss. Der Grundpreis beträgt 359 850 Euro ab Oberkante Bodenplatte. [www.fertighaus-keitel.de](http://www.fertighaus-keitel.de)



Planen. Bauen. Leben.

Das ist der  
**CLOU**

# Der CLOU für clevere Bauherren

Speziell für Bauherrenfamilien mit einem Gespür für ein optimales Preis-Leistungsverhältnis haben wir das Konzept unserer Hausreihe **CLOU** entwickelt.

Vielfältige interessante Architekturelemente, unterschiedliche Hausgrößen und eine hochwertige Ausstattung bieten Ihnen größtmögliche individuelle Freiheiten und lassen Ihr ganz persönliches Wunsch-Haus Wirklichkeit werden.

**CLOU**-Häuser stehen für durchdachte RENSCH-HAUS Qualität zum erschwinglichen Preis! RENSCH-HAUS steht für Kompetenz und Bau Erfahrung seit fast 140 Jahren.

Mehr Informationen zu den CLOU-Häusern von RENSCH-HAUS erhalten Sie im Internet und unter **FREECALL 00800 52483480**.



CLOU 119



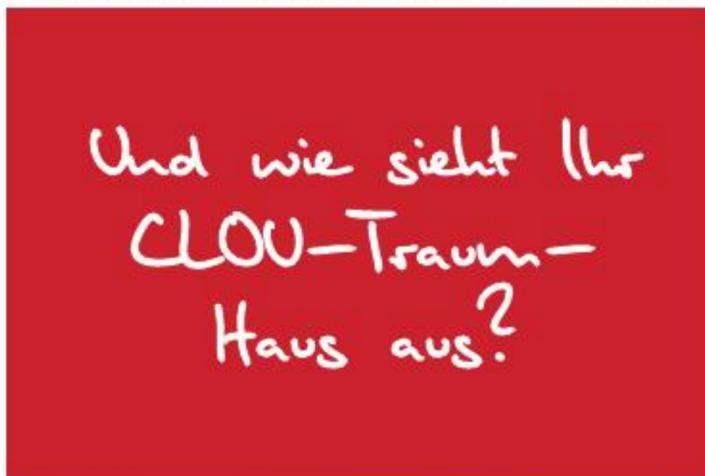
CLOU 123



CLOU 156



CLOU 125



CLOU 143



CLOU 159



CLOU 123



CLOU 119



[www.rensch-haus.com](http://www.rensch-haus.com)



Wohnen neu erleben!



Freundschaftsdienst  
von bauen!

[www.facebook.com/bauen.magazin](http://www.facebook.com/bauen.magazin)



**G**roßzügig, einladend und lichtdurchflutet präsentiert sich das „Wohnidee-Haus Edition 430“ im Viebrockhaus-Musterhauspark Bad Fallingbostal. Auf rechteckiger Grundfläche erhebt es sich als klassisches Gebäudevolumen mit tiefgezogenem Satteldach,

dem zahlreiche Fensterflächen und eine elegante Fassadengestaltung in verschiedenen Grautönen eine moderne und klare Anmutung verleihen. Von außen fällt die großzügig verglaste Giebelseite ins Auge. Die trapezförmigen Fensterelemente reichen bis zur Dach-

schräge, aus beiden Geschossen gibt es einen Panoramablick nach draußen in die umgebende Natur. Die ferngesteuerten Solardachfenster bieten zusätzlich freie Sicht zum Himmel und bringen gleichzeitig reichlich Tageslicht in die Räume unter dem Dach hinein.

# Schlau verstaut

Das „Wohnidee-Haus Edition 430“ von Viebrockhaus überzeugt mit zahlreichen smarten Stauraumlösungen und einem intelligenten Energiekonzept.



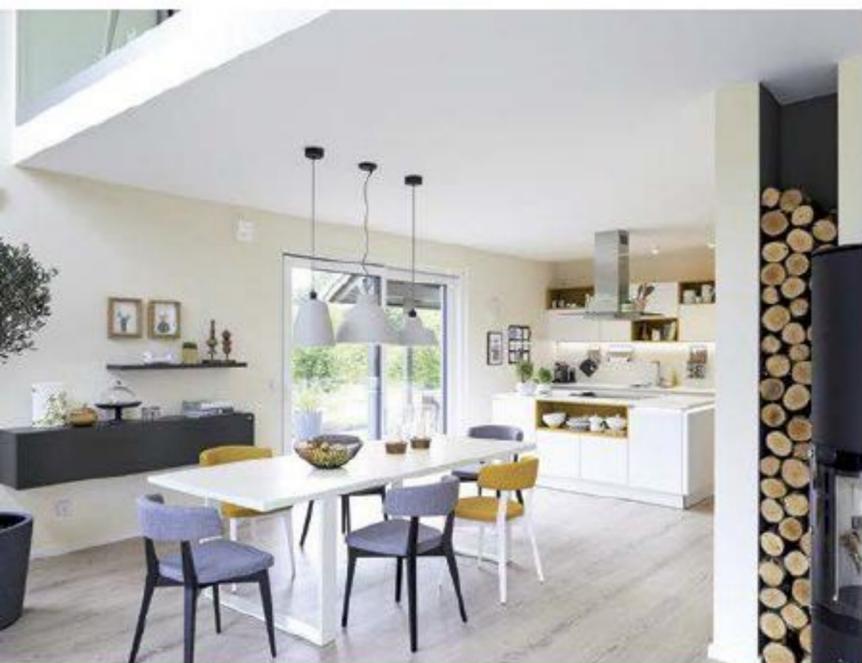
Das Haus wird mittig betreten. Die Garderobennische mit Einbauschränken weist bereits auf eine ganz entscheidende Eigenschaft des Hauses hin: Es verfügt durch abwechslungsreiche Einbauten über jede Menge kluge Stauraumlösungen. Zum Eingangsbereich gehört auch ein schön

ausgestattetes Gäste-WC mit bodengleicher Dusche und viel Platz, auch dank dem integrierten Stauraum.

## **Jede Nische wird ausgenutzt**

Eine doppelflügelige Glastür führt von der Diele direkt hinein in den offenen Koch-

Ess- und Wohnbereich. Dieser nimmt, abgesehen von den Räumen für Technik und Hauswirtschaft, die gesamte Fläche des Erdgeschosses ein. Hinter dem offenen Kochbereich liegt eine zweite, räumlich vom offenen Allraum getrennte Küche. Sie ist als Standort von



Im Obergeschoss ist auf der Galerie ein Arbeitsplatz angeordnet. Das Kinderschlafzimmer öffnet sich mit einem seitlichen Fenster zum Wohnraum.



Die abgeschlossene Küchenergänzung dient auch als Hauswirtschaftsraum. Ein Austritt sorgt für die direkte Verbindung zum Sitzplatz im Freien.

Waschmaschine und Trockner gleichzeitig der Hauswirtschaftsraum – je nach Essensplanung und Gewohnheiten eine sehr praktische Lösung. Über dem Wohnbereich öffnet sich der Raum nach oben, eine Galerie stellt die Verbindung zwischen Erd- und Obergeschoss her. Dies ist durchaus wörtlich zu verstehen, denn das Kinderzimmer unter dem Dach hat eine seitliche Verglasung und verfügt damit über eine Blickbeziehung zum Wohnbereich. Dort sorgt an der Schnittstelle zwischen Essplatz und Sitz Ecke der Kaminofen mit in die Wand

integriertem Brennstoff-Vorrat für Gemütlichkeit und Wärme. Die Treppe führt direkt hinauf in den geräumigen Galeriebereich. Dieser bietet Platz zum Arbeiten, aber auch zum Entspannen.

### Großzügig und hell

Von hier aus führt eine Schiebetür ins Elternschlafzimmer, das an den Innenwänden mit raumhohen Einbauschränken ausgestattet ist. Durch zwei Dachflächenfenster und die Fenstertür fällt reichlich Tageslicht hinein. Diagonal gegenüber liegt das Kinderzimmer, so

ist genügend Abstand als akustischer Puffer vorhanden. In diesem zart grau-blau und altrosa gestalteten Raum besticht die giebelhohe Verglasung, ergänzt um Oberlichter. Eine durch Haustechnik bedingte Nische wird mit einem Einbau-Regal geschickt ausgenutzt. Im Familienbad bleiben keine Wünsche offen: Es ist mit Badewanne, zwei Waschbecken und einer bodengleichen Dusche rundum vollständig ausgestattet, das WC ist raffiniert in einer Nische untergebracht und von der Dusche durch eine Milchglasscheibe abgeschirmt.



JAKUB BŁASZCZYKOWSKI

PHILIPP LAHM

ANDREA PIRLO

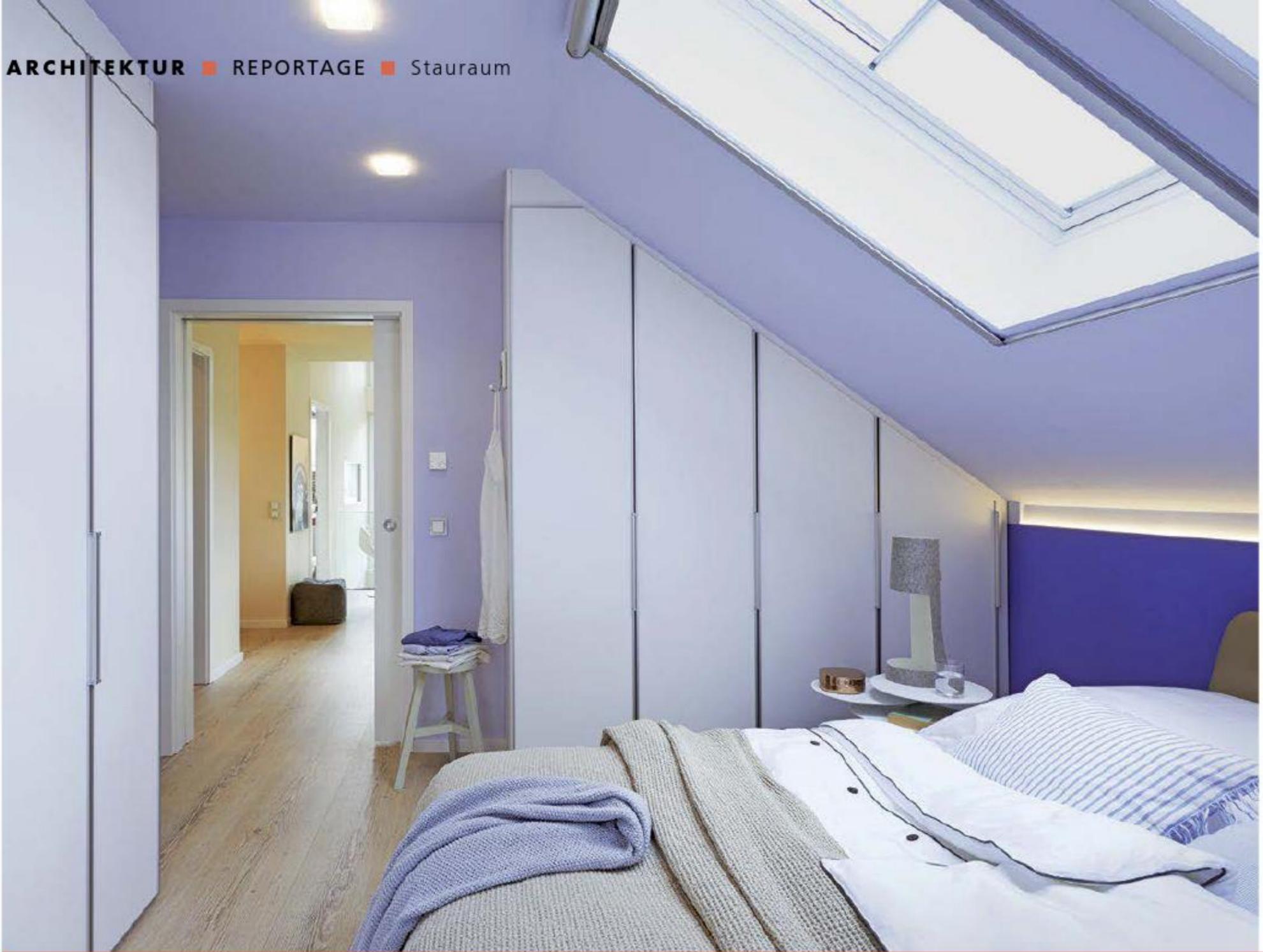
## DRUTEX FENSTER DIE WAHL DER CHAMPIONS

**DRUTEX, Europas Marktführer für Fenster und Türen ist die Wahl großer Champions – Philipp Lahm, Andrea Pirlo und Jakub Blaszczykowski.** Rivalen auf dem Spielfeld haben dennoch etwas gemeinsam: DRUTEX. 30 Jahre Erfahrung voller Innovation sorgen für hervorragende Qualität und eine unübertroffene Liefergeschwindigkeit von nur sieben Tagen innerhalb ganz Europas.

Spielen Sie auf der Seite der Sieger mit DRUTEX, die Wahl der Champions!



**DIE BESTEN FENSTER**



Durch die Dachflächenfenster fällt viel Licht in das Obergeschoss. Die Einbauschränke passen sich an die Dachschräge an, so wird die gesamte Raumhöhe ausgenutzt. Eine LED-Lichtleiste über dem Bett sorgt für stimmungsvolles indirektes Licht.

Die in eine Ecke eingebaute Sauna macht das 20 Quadratmeter große Bad vollends zur Wellness-Oase.

Im gesamten Haus unterstreichen großflächige Fenster und die als Flügel- oder Schiebetüren ausgebildeten Ganzglastüren den offenen Raumeindruck.

### Viel Glas, viel Durchblick

Die Hebeschiebetüren zur Terrasse hin lassen sich vollständig zur Seite bewegen. So wird ein fließender Übergang zwischen dem Innen- und dem Außenraum hergestellt. Im Gäste-WC wurde sogar schaltbares Glas, das auf Knopfdruck von transparenter zu Milchglasoptik wechselt, verwendet.

Durch das „Viebroplan-Trockenputzsystem“ konnten die Innenwände in besonders glatter Qualität ausgeführt werden und betonen das moderne Erscheinungsbild des Hauses. Sie werden bauseits streichfertig ausgeführt.



Das Wohnidee-Haus Edition 430 vereint eine großzügige und moderne Gestaltung mit zahlreichen guten Ideen – Dies gilt sowohl für das Energiekonzept als auch für die vielseitige, ansprechend gestaltete und praktische Innenausstattung.“

Wolfgang Werner,  
Mitglied des Vorstands, Viebrockhaus AG



Schrankräume wie hier gezeigt sind praktisch, um viel Inhalt ordentlich verwahrt unterzubringen, Schiebetüren sparen Platz.



# EINFACHE ORIENTIERUNG DURCH ENTSCHEIDEND MEHR LEISTUNG!



Erfahren Sie mehr:

[www.schwabenhaus.de/entscheidend-mehr](http://www.schwabenhaus.de/entscheidend-mehr)

**SCHWABENHAUS**<sup>®</sup>  
einfach clever Bio bauen!

Das „Wohnidee-Haus Edition 430“ wird im Standard als Effizienzhaus 55 realisiert, optional auch als Effizienzhaus 40 – und übertrifft sogar die Anforderungen an die neue Energieeffizienzklasse A+. Die Abluft-Wärmepumpe mit Außenluftanteil stellt rund 440 Liter Warmwasser zur Verfügung, die kombinierte Fußbodenheizung mit Kühlfunktion garantiert angenehme Raumtemperaturen zu jeder Jahreszeit. Eigener Strom wird durch die leistungsstarke 4,0 kWp-Photovoltaikanlage produziert.

## Geräumig und raffiniert

Schon durch die ca. 160 Quadratmeter Wohnfläche wirkt das „Wohnidee-Haus Edition 430“ äußerst großzügig, im Dachgeschoss verhelfen die 135 Zentimeter DrempeL zu besonders viel Freiraum. Die raffinierten und äußerst ansprechend gestalteten Stauraumlösungen in allen Bereichen des Hauses unterstreichen diesen Eindruck noch und sind im täglichen Leben eine wertvolle Bereicherung

Die beeindruckende Raumhöhe unter dem First und das Oberlicht verleihen dem Kinderzimmer Großzügigkeit, geölter Holzboden und weiche Farben eine warme Atmosphäre.





Ablagen, Nischen und Regale bieten zahlreiche Möglichkeiten, Kosmetika und andere Badutensilien geordnet unterzubringen. Ein großer Spiegel sorgt für eine optische Erweiterung des Raums.



Die Sauna macht das großzügig ausgestattete Familienbad zur Wellness-Oase. Sie ist geschickt mit den Sitzbänken in die Dachschräge eingepasst.

## DATEN & FAKTEN ZUM „WOHNIDEE-HAUS EDITION 430“ VON VIEBROCKHAUS

■ **WOHNFLÄCHE:**  
EG 91 m<sup>2</sup>, OG 69,5 m<sup>2</sup>

■ **BAUWEISE:**  
Zweischalige Massivbauweise mit Innenschale aus 15 cm Porenbeton-Mauerwerk, 12 cm Wärmedämmung, 1,5 cm Luftschicht, Außenschale 11,5 cm Porenbetonmauerwerk, Verblendfassade, U-Wert Außenwand 0,18 W/m<sup>2</sup>K; Satteldach 35 Grad, U-Wert Dach 0,2 W/m<sup>2</sup>K

■ **TECHNIK:**  
Hybrid-Air-Kompakt-Wärmepumpe/Abluftwärmepumpe mit Außenluftanteil, Fußbodenheizung mit Kühlfunktion, PV-Anlage mit Eigenstromnutzung und Stromspeicher

■ **ENERGIEBEDARF:**  
Primärenergiebedarf: 36 kWh/m<sup>2</sup>a  
Heizwärmebedarf: 14 kWh/m<sup>2</sup>a  
Endenergiebedarf: 42 kWh/m<sup>2</sup>a  
Effizienzhaus 55 (optional 40)

■ **BAUKOSTEN:**  
Auf Anfrage beim Hersteller

■ **MUSTERHAUS:**  
Das Haus „Edition 430 Wohnidee“ ist als Musterhaus im Viebrockhaus-Musterhauspark in Bad Fallingbostel täglich von 10 bis 17 Uhr für Besichtigungen geöffnet

■ **HERSTELLER:**  
Viebrockhaus AG, Grashofweg 11b, 21698 Harsefeld, Tel. (0800) 8991000, [www.viebrockhaus.de](http://www.viebrockhaus.de)

■ **UNTERNEHMENSSTRUKTUR:**  
Familienbetrieb in dritter Generation, Gründung 1954 als Bauunternehmen, 1998 Gründung der Viebrockhaus AG, ca. 748 Mitarbeiter

■ **PORTFOLIO:**  
Über 50 Entwürfe für Ein- und Zweifamilienhäuser in Massivhausbauweise, Effizienzhaus-55 und 40-Standard, Aktiv-Häuser im Energieplus-Standard, Mehrfamilienhäuser

■ **LIEFERRADIUS:**  
BeNeLux, Deutschland außer Bayern

Weitere ausgewählte Entwürfe von Viebrockhaus finden Sie auch im Internet unter [www.bautipps.de/viebrock](http://www.bautipps.de/viebrock)

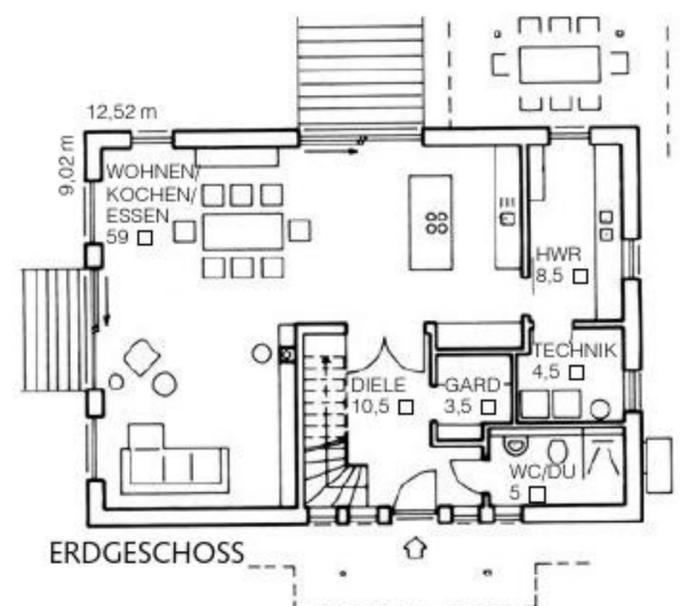
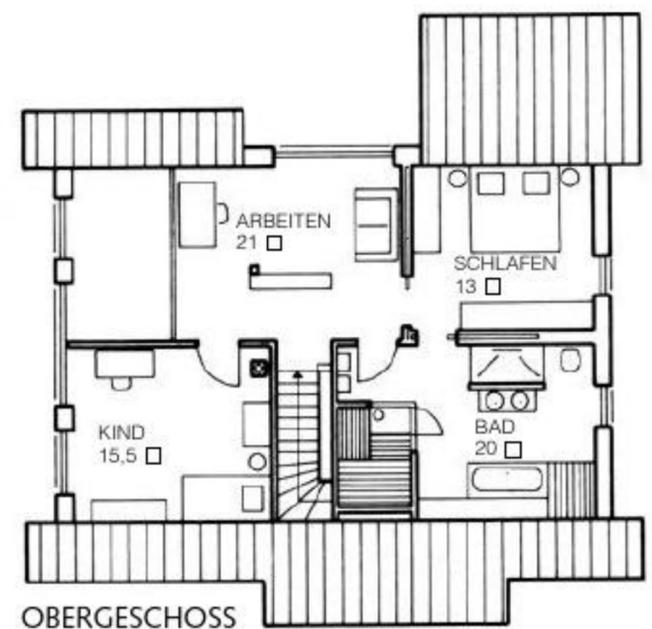


Foto: Viebrockhaus

Anschriften Seiten 66.-67



**AUSSTELLUNG**  
EIGENHEIM UND GARTEN

# Besser als jedes Foto.



Unsere vier großen Musterhaus-Ausstellungen:

**FELLBACH** bei Stuttgart  
Höhenstr. 21, 70736 Fellbach  
Telefon (0711) 520494-26  
Öffnungszeiten: 11–18 Uhr, sonn- und feiertags geöffnet  
Montag und Dienstag Ruhetag

**BAD VILBEL** bei Frankfurt  
Ludwig-Erhard-Str. 70, 61118 Bad Vilbel  
Telefon: (06101) 87926  
Öffnungszeiten: 11–18 Uhr, sonn- und feiertags geöffnet  
Montag und Dienstag Ruhetag

**POING** bei München  
Senator-Gerauer-Str. 25 (Bauzentrum), 85586 Poing/Grub  
Telefon (089) 99020760  
Öffnungszeiten: 10–17 Uhr, sonn- und feiertags geöffnet  
Montag Ruhetag, Technologiepavillon täglich geöffnet

**HOME EXPO** Suhr, Schweiz  
Bernstr. Ost 46, CH-5034 Suhr  
Telefon +41 (0)62 8430915, [info@home-expo.ch](mailto:info@home-expo.ch)  
Öffnungszeiten: 11–18 Uhr, sonn- und feiertags geöffnet  
Montag und Dienstag Ruhetag



[facebook.com/eigenheim.garten](https://facebook.com/eigenheim.garten)  
Oder besuchen Sie unsere Website: [musterhaus-online.de](http://musterhaus-online.de)



# Alles im Schrank?

Endlich genug Stauraum, um rasch allen Krimskrams verschwinden zu lassen! Das ist wahrscheinlich ein Herzenswunsch von allen Bauwilligen. Wir zeigen Ihnen, worauf Sie achten sollten, damit er Realität wird.

DREI AUF EINEN STREICH: Spiegel, Schuhschrank und Hängegarde-robe mit Hutablage aus der Linie „Nexus“ werden hier zu einem Garderoben-Ensemble kombiniert. [www.sudbrock.de](http://www.sudbrock.de)



INDIVIDUELL: Das Sofa im Anbau „Maxi“ des „Lebendigen Hauses“ dient auch als Gästebett, darunter ist Platz für Zeitschriften und Bücher. [www.baufritz.com](http://www.baufritz.com)

Stellen Sie sich vor, Sie müssen nie mehr einen Anflug von Hilflosigkeit angesichts des herumliegenden Spielzeugs, der Zeitschriftenstapel und der achtlos hingeworfenen Kleidungsstücke empfinden: Denn für all diese Gegenstände ist in ihrem neuen Haus ausreichend Platz vorhanden, um sie rasch in Kisten, auf Regalböden und an Kleiderstangen zu verstauen. Anschließend wird eine Schranktür geschlossen – und nichts ist mehr zu sehen. Eine verführerische Vorstellung. In der Planungsphase Ihres Bauvorhabens haben Sie die Gelegenheit, sie in die Wirklichkeit umzusetzen. Nutzen Sie sie! Denn sind erst gebaute Tatsachen geschaffen,

## Einfach die Türe schließen

lassen sich viele Varianten nicht mehr oder nur mit viel Aufwand umsetzen. Schränke brauchen Platz. Für eine lange Schrankfront benötigen Sie eine lange Wand, ohne Unterbrechung durch Öffnungen wie Fenster und Türen – Innenwände eignen sich besonders. Sie müssen für die Schränke auch eine ausreichende Tiefe vorsehen, dies sind 60 Zentimeter für Schränke, in denen Kleidungsstücke auf Bügeln aufgehängt werden sollen. Ein weiterer Vorteil gut gefüllter Schränke an Innenwänden: Sie sorgen für zusätzlichen Schallschutz zwischen den Räumen. Eine durchgehende Schrankfront erlaubt, eventuell durch Haustechnik bedingte Nischen



**MODULAR:** Die kistenförmigen „Cubit“-Elemente gibt es in 28 Formaten und vielen Farben, auch mit Türen oder Schubladen. Sie sind über ein Stecksystem werkzeugfrei miteinander verbunden. Das Regal wird online konfiguriert. [www.cubit-shop.com](http://www.cubit-shop.com)

**PLATZSPAREND:** Im Musterhaus „Fine“ in Poing wird der Raum unter der Treppe für Fächer und Schubladen im Garderobenbereich genutzt. So ist die Treppe gleichzeitig skulpturales Objekt. [www.luxhaus.de](http://www.luxhaus.de)



und Versprünge in der Wand zu „nivellieren“ und auszugleichen. Ein schlankes Bücherregal kann auch nur 30 Zentimeter Tiefe haben, dann lassen sich aber keine großformatigen Kunstbücher, Atlanten oder auch Aktenordner unterbringen – also sind mindestens 40 Zentimeter Regaltiefe eher anzuraten.

### *Das Innenleben der Schränke*

Nutzen Sie für Schränke und Regale die gesamte zur Verfügung stehende Zimmerhöhe aus: Es entsteht ein ruhigerer Raumeindruck und gleichzeitig ist mehr Platz an dieser ansonsten nicht nutzbaren

Stelle vorhanden – auch für Dinge, an die man nicht so häufig heran muss. Nicht zu vernachlässigen: Schließt der Schrank mit der Decke ab, entfällt das Staubwischen auf der Oberseite. Der Stauraum ganz oben im Schrank wird besonders komfortabel und ergonomisch durch einen Garderobenlift ausgenutzt.

Auf der höhenverstellbaren Kleiderstange hängen Kleidungsstücke auf Bügeln, eventuell in zwei Reihen übereinander, während im unteren Schrankteil noch Platz für Regale oder Schübe, beispiels-

weise für Schuhe, vorhanden ist. Solche Systeme sind sowohl manuell als auch elektrisch betrieben erhältlich. Auch eine Schrankbeleuchtung, mit Netzanschluss oder auch batteriebetrieben, ist eine Annehmlichkeit mit echtem Mehrwert. Es lohnt sich, für die verschiedenen strombetriebenen Helfer im Schrankinnenleben – Beleuchtung, Kleiderlift oder elektrisch betriebene Türen – Stromanschlüsse vorzusehen. Maßkonfektionierte Schränke und Regale können Sie beim Schreiner, bei Möbelherstellern oder auch bei Online-Anbietern anfertigen lassen. ▶



www.huf-haus.com





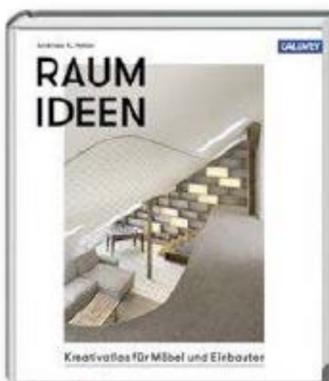
**FLEXIBEL:** Unterschiedliche Elemente und Materialien können bei der Serie „Bel“ charmant kombiniert werden. Die Schrankmodule bieten viel Platz für Bad-Accessoires und punkten mit Details wie der raffinierten Innenaufteilung oder der dimmbaren LED-Beleuchtung am Spiegelschrank. [www.burgbad.de](http://www.burgbad.de)



**SCHRANKRAUM:** Eine rundum mit Schränken versehene Ankleide ist purer Luxus für den Alltag und lässt sich auch unter einer Dachschräge realisieren. Durch Sessel und Spiegel wird daraus ein Ankleidezimmer. [www.deinschrank.de](http://www.deinschrank.de)



**ENDLOSBAUWEISE:** Mit Elementen bis zu 337 Zentimeter Höhe schafft „Multi II“ Stauraum nach Maß, kostenfreie Kürzungen und Abschrägungen inklusive. Dreh-, falt- und Schiebetüren sind möglich. [www.huelsta.com](http://www.huelsta.com)



Selbst wenn man ein Haus besitzt oder in einer größeren Wohnung lebt – Stauraum gibt es nie genug. Der Wohnratgeber „Raumideen – Kreativatlas

für Möbel und Einbauten“ ist ein großartiger Ideenfundus mit umsetzbaren Beispielen. Andreas K. Vetter porträtiert darin über 160 Projekte und Werke von Architekturbüros und Innenarchitekten, denen es gelungen ist, außergewöhnliche, stilvolle und dabei äußerst platzsparende Lösungen zu finden. Erschienen bei Callwey, 192 Seiten, erhältlich für 49,99 Euro im Buchhandel oder zzgl. Versandkosten unter [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de)

Ein räumlich vom Eingangsbereich abgetrennter Garderobenraum bietet gerade einer Familie mit Kindern, mit entsprechend vielen Schuhen, Jacken, Mützen und Mänteln Vorteile bei der Aktion „Ordnung im Haus“.

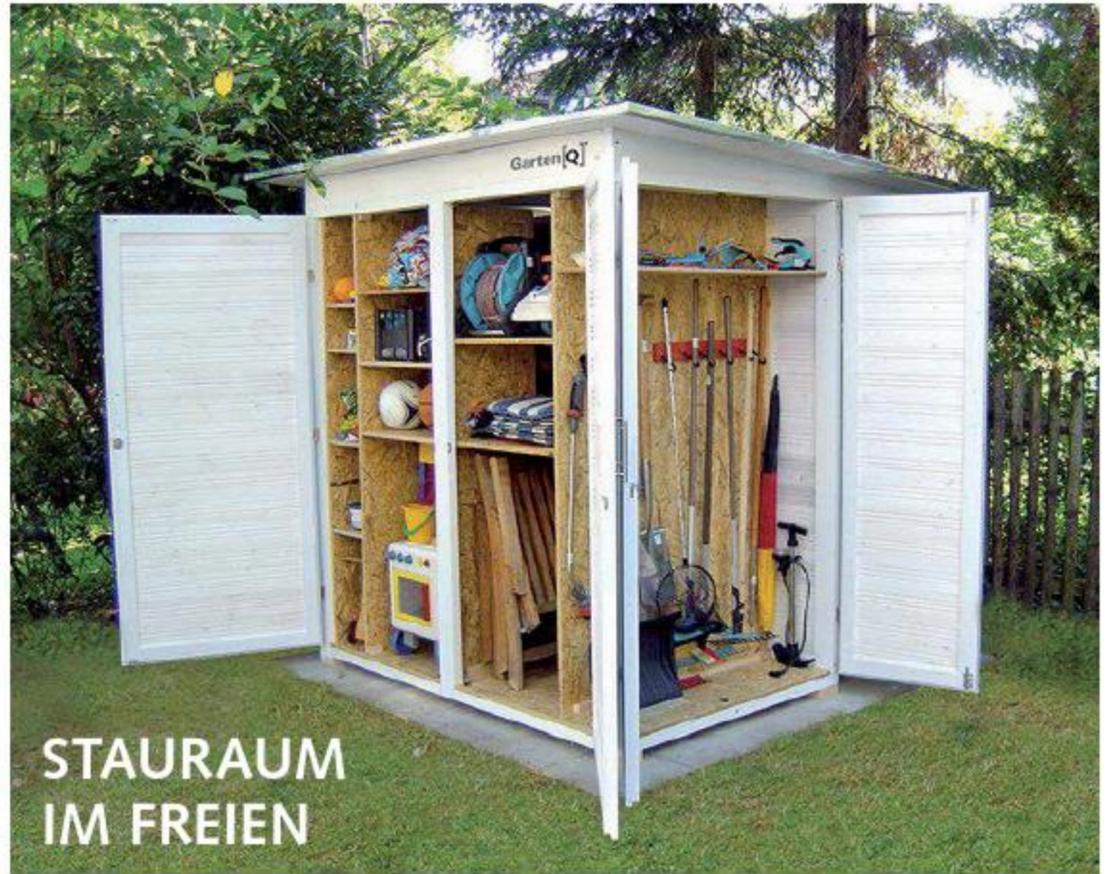
In der Küche lohnt es sich, jeden Quadratzentimeter Platz auszunutzen. Seltener benötigte Suppenterrinen und Bratentöpfe können weiter oben untergebracht werden, alles, was täglich zur Hand sein muss, in unmittelbarer Reichweite. Eine Speisekammer ist die ideale Ergänzung zur offenen Küche. Darin lassen sich auch die sperrigen und nicht täglich benötigten Küchengeräte wie Eismaschine oder Sandwichtoaster praktisch und wegesparend unterbringen. Ein großzügiges Wohngefühl im offenen Koch-

### Jedem Ding seinen Platz

Wohn- und Essbereich wird erst durch viel Stauraum ermöglicht, denn bei nicht vorhandenen Türen kann das Raumerlebnis sonst rasch durch herumliegende Gegenstände empfindlich gestört werden. Im Bad bietet sich ein Schrank unter dem Waschtisch an, um Kosmetika und Pflegeprodukte aufzuräumen, Spiegelschrank und spezielle Einbaulösungen in Vorwandkonstruktionen sind typisch fürs Bad. Schlaue Ideen gibt es auch für den Außenbereich, um Fahrräder, Kinderwagen oder auch Gartengerät so unterzubringen, dass sie direkt verfügbar sind und nicht etwa in den Keller hinunter- und wieder hinaufgetragen werden müssen. Garagen, vor allem direkt ans Haus angebaut, bieten sich als frostgeschützte Lagerstätte an, platzsparende Aufbe-

**FAHRRADGARAGE:** In der „Zweiradgarage“ finden Fahrräder draußen ihren festen Platz und sind doch vor Wind, Wetter und Diebstahl geschützt. Erhältlich in verschiedenen Größen oder auch kombiniert mit einer Abstellfläche für Mülltonnen.

[www.zweiradgarage.eu](http://www.zweiradgarage.eu)



**STAURAUIM  
IM FREIEN**

**GARTENSCHRANK:** Durch den Zugriff von zwei Seiten wird der gesamte Innenraum des „GartenQ“ strukturiert und auf ganzer Höhe genutzt. Fachböden können wie bei einem Schrank verstellt werden. Erhältlich in verschiedenen Größen, Ausführungen und Materialien. [www.garten-q.de](http://www.garten-q.de)

**perfekt  
getaktet**

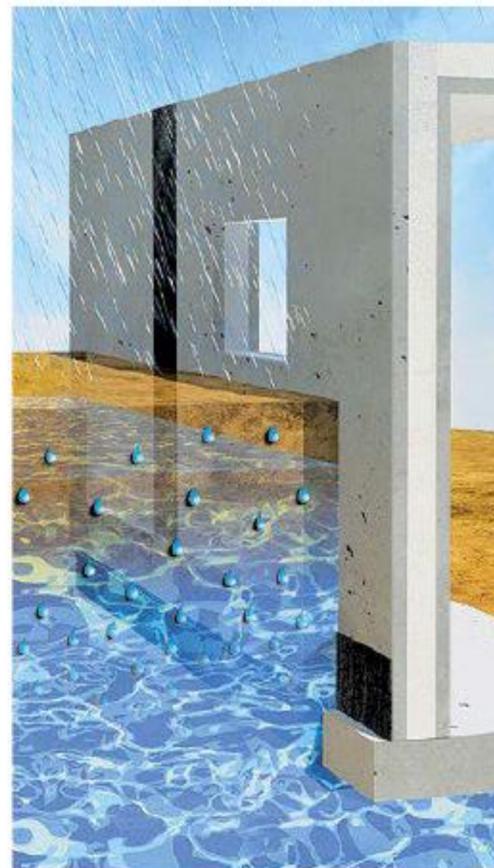


Hausbau und Orchesterarbeit haben eines gemeinsam: Nur wenn das gesamte Ensemble harmoniert, stimmt das Ergebnis. So bauen wir Ihr Zuhausehaus in nur drei Monaten – Stein auf Stein. Und weil Sie bei uns die erste Geige spielen, geben wir darauf zehn Jahre Garantie. [www.viebrockhaus.de/perfekt](http://www.viebrockhaus.de/perfekt)

**viebrockhaus®**  
Das Zuhausehaus.



**FERTIGKELLER** werden maßgenau im Werk vorgefertigt und in kürzester Zeit aufgebaut. Die Wände des „Basis-Kellers“ bestehen aus Fertigteilen aus wasserundurchlässigem (WU)-Beton, vorgefertigte Großflächenplatten werden vor Ort zu einer massiven Betondecke vergossen. [www.partnerbau.de](http://www.partnerbau.de)



**TROCKEN:** Um den Keller verlässlich gegen Bodenfeuchtigkeit, stauendes Sickerwasser und drückendes Wasser zu schützen, ist eine sorgfältige Abdichtung mit einer vollflächigen Bitumendickbeschichtung oder die Verwendung von wasserundurchlässigem Beton mit Fugendichtungssystem notwendig. [www.buerkle-fertigkeller.de](http://www.buerkle-fertigkeller.de)

wahrungssysteme nutzen auch hier die gesamte Wandfläche aus.

Eine klassische Lagerfläche stellt der Keller dar – weder zusätzliche Grundstücks-, noch Wohnfläche wird dafür verbraucht. Für einen Nutzkeller müssen die erdberührten Flächen im Gegensatz zu einem Wohnkeller nicht gedämmt sein, was sich kostensparend auswirkt. Ein Nutzkeller gehört zu den Kalträumen und dies ist für die Vorratshaltung auch durchaus erwünscht.

### Wie viel Stauraum darf es sein?

Damit die thermische Trennung zu den beheizten Wohnräumen trotzdem gewährleistet ist, müssen die Kellerdecke und das Treppenhaus gedämmt werden.

Eine effektive Abdichtung gegen Feuchte ist heutzutage Standard und Voraussetzung dafür, dass gelagerte Gegenstände wie Kleidung und Bücher nicht muffig riechen oder gar Schimmel ansetzen. So können unterschiedlichste Dinge im Keller gelagert werden, auch Holzvorräte für den Kaminofen können hier ihren Platz finden. Ein

Keller kann nicht nachgerüstet werden, deshalb muss die Entscheidung dafür oder dagegen endgültig in der Planungsphase gefällt werden – im Gegensatz zu ebenerdigen Lagermöglichkeiten im Außenbereich.

Wenn ausreichend Stauraum vorhanden ist, ist die Versuchung groß, viele Dinge anzuhäufen, statt regelmäßig auszumisten. Hier ist Ihre Selbstdisziplin gefragt! In der Planungsphase müssen Sie für sich Kosten und Nutzen des benötigten Stauraums ins Verhältnis setzen und dementsprechend die Weichen stellen. av ■



**WEINKELLER:** Zur perfekten Temperierung kann ein Weinkeller mit Wandheizungssystem und einer automatischen Temperaturregelung ausgestattet werden. [www.glatthaar.com](http://www.glatthaar.com)

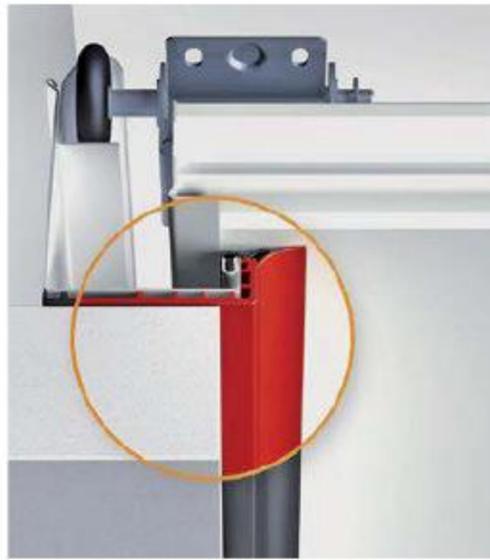
**SPEISEKAMMER:** Kühl und lichtgeschützt ist ein Keller der ideale Ort für die Vorratshaltung, als Ersatz für oder Ergänzung zu einer Speisekammer. Getränke, Konserven und Trockenvorräte können hier gelagert werden, auch Obst und Gemüse. Und es gibt Platz, um einen zweiten Kühlschrank für Feste oder eine Gefriertruhe aufzustellen.

[www.knecht.de](http://www.knecht.de)



**DICHT UND SICHER** wird die Garage durch das Sectionaltor „GSW 40-L“ verschlossen. Es ist hochstabil und wärmedämmend durch 40 mm dicke Stahlsectionen, der TÜV-geprüfte Einbruchschutz, Fingerklemmschutz und doppelte Zugfedertechnik geben Sicherheit.  
[www.teckentrup.biz](http://www.teckentrup.biz)

**ALLES GRIFFBEREIT:** Mit dem Innenraumsystem „Familien-Set“ wird der gesamte Raum der Fertigarage ausgenutzt. Es kann jederzeit mit Standard-Konsolen und -Regalbrettern aus dem Baumarkt erweitert werden. Erhältlich sind außerdem ein „Hobby-Set“ und ein „Autozubehör-Set“.  
[www.zapf-gmbh.de](http://www.zapf-gmbh.de)



**GUT GEDÄMMT:** Die doppelwandigen „LPU Tore“ von Hörmann verfügen über eine sehr gute Isolation und einen stabilen, ruhigen Torlauf. Mit einem zusätzlichen Kunststoffprofil, dem „ThermoFrame“, kann die Wärmedämmung um weitere fünfzehn Prozent verbessert werden. Praktisch, um keine wertvolle Heizenergie zu verschwenden, wenn die Garage direkt ans Haus anschließt und sie als Stauraum genutzt wird.  
[www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

**Komme was WOLLE**

Weil Sie bei Sonnenschein nicht an aufgeheizte Wohnräume denken wollen.

**MINERALWOLLE** bietet hervorragenden sommerlichen Wärmeschutz.  
[www.der-daemmstoff.de](http://www.der-daemmstoff.de)



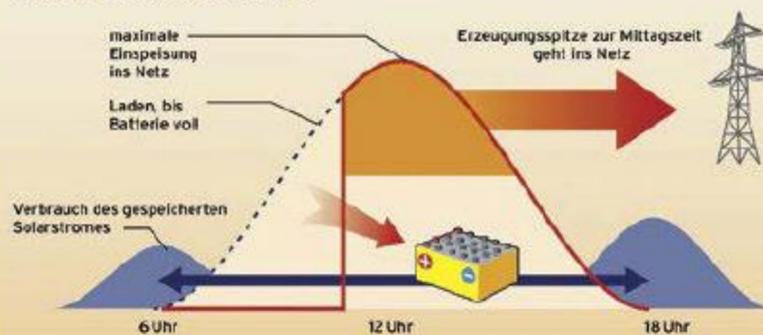
# Unter Strom

Das Haus von morgen braucht keine fossilen Brennstoffe mehr. Sauberer Strom aus regenerativen Quellen wie Wind und Sonne gilt als Zukunftsenergie. Doch wie kann er sinnvoll erzeugt, verteilt und gespeichert werden? Moderne Wohnhäuser können hier einen Beitrag leisten.

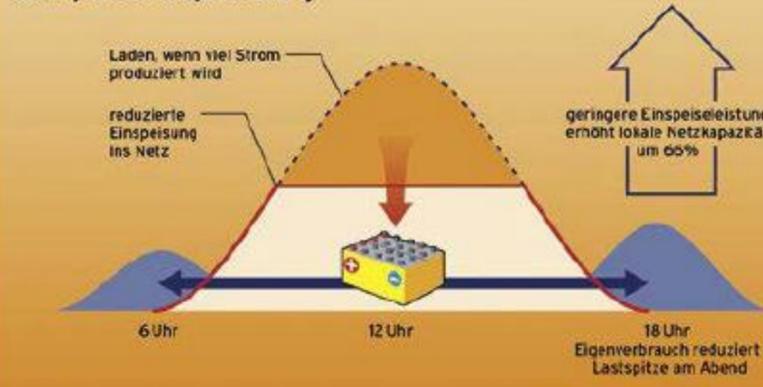
An sonnigen oder windigen Tagen entsteht durch die Windkraft- und Photovoltaikanlagen oft ein Überangebot an Strom, die Anlagen müssen teilweise sogar vom Netz getrennt werden. Eine Speicherbatterie im Einfamilienhaus kann diesen Effekt abdämpfen. Sinnvoll ist das nur, wenn sie mit dem Netz „kommuniziert“ und dann speichert, wenn das Überangebot da ist, da sie sonst bis zur Lastspitze am Mittag oft schon vollgeladen ist. Optimal ist es, wenn die Batterie auch ins öffentliche Netz zurückspeisen kann.

## Auf die richtige Speicherung kommt es an Sonnenstrom zeitversetzt nutzen entlastet Stromnetze

### konventionelle Speicherung



### netzoptimierte Speicherung

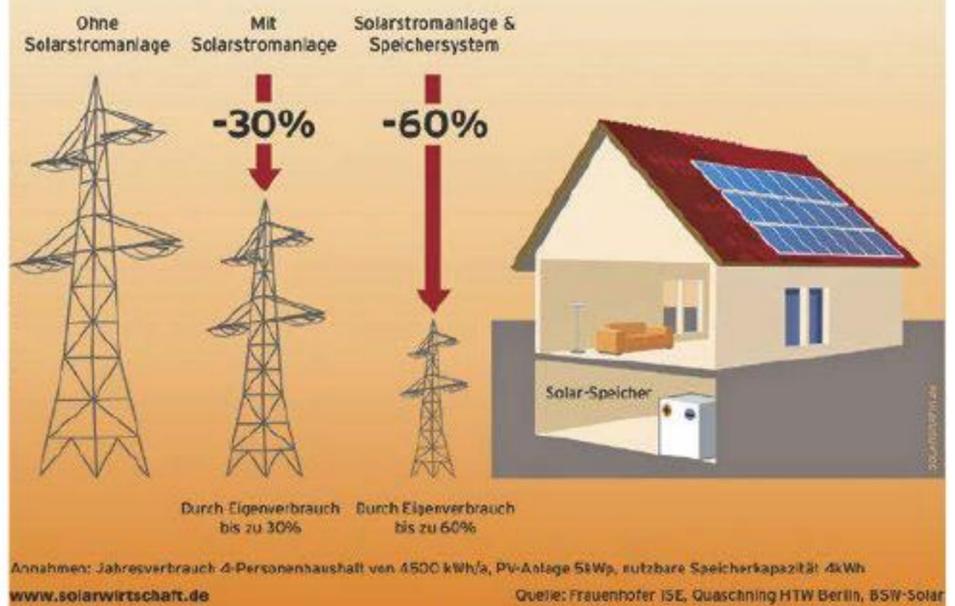


Auch wenn sich der Ölpreis seit letztem Sommer fast halbiert hat und die CO<sub>2</sub>-Emissionen laut Umweltbundesamt 2014 erstmals gesunken sind: Das Umdenken im Energiesektor duldet keinen Aufschub. Und das nicht nur aus ökologischen Gründen. Experten warnen schon vor einem explodierenden Ölpreis, weil zur Zeit Investitionen in neue Förderquellen ausbleiben. Und Deutschland ist zu 70 Prozent von ausländischen Energieimporten abhängig – beim Energieträger Öl sogar zu über 96 Prozent, bei Erdgas zu 88 Prozent. Wer neu baut, hat die einmalige Gelegenheit, sich davon unabhängig zu machen. Denn moderne Wohnhäuser können Energie für Heizung, Warmwasser und Haushaltsstrom über eine Photovoltaikanlage auf dem Hausdach selbst erzeugen. Bisher wurde der Strom meist ins öffentliche Netz eingespeist. Da die Einspeisevergütung seit Jahren sinkt und



In Zukunft könnten moderne Häuser und Autos komplett auf Strom als Energieträger eingestellt sein. Ökologisch sinnvoll ist das nur, wenn dieser nicht aus Kohleverstromung, sondern regenerativen Quellen stammt und möglichst regional erzeugt wird. Wer selbst Strom erzeugt und speichert, kann seine Abhängigkeit vom öffentlichen Energieversorger stark senken.

### Kleine Solarstromspeicher: Bis zu 60% weniger Strom aus dem Netz



derzeit nur noch rund 12 Cent pro Kilowattstunde beträgt, ist das wirtschaftlich nicht mehr attraktiv. Interessant wird es, wenn der selbst erzeugte Strom zu einem möglichst hohen Anteil auch selbst genutzt werden kann.

Dafür ist es notwendig, die Energie speichern und bei Bedarf abrufen zu können, da die Sonne nicht immer scheint, wenn der höchste Energiebedarf besteht. Außerdem muss das Haus möglichst komplett auf Strom als Energieträger ausgelegt sein – zum Beispiel durch eine elektrische Wärmepumpe für Heizung und Warmwasserbereitung. Voraussetzung ist außerdem eine gut gedämmte, qualitativ hochwertige Haushülle, die von vorne herein einen niedrigen Energiebedarf garantiert.

Aber auch, wenn ein gut abgestimmtes, sogenanntes Hauskraftwerk mit Batteriespeicher die eigene Photovoltaikanlage ergänzt, ist ein Strombezug aus dem öffentlichen Netz nicht zu vermeiden. 100 prozentige Autarkie übers Jahr gesehen ist kaum wirtschaftlich zu betreiben, an sonnigen Tagen ist sie mit dem richtigen System allerdings möglich!

Der Atomausstieg und die Einspeisevergütung für Ökostrom gelten als Preistreiber im Strommarkt und sind entsprechend umstritten. Ist es da sinnvoll, beim Hausbau ganz auf Strom zu setzen? Wenig bekannt ist, dass sich auch die Erzeugerprei-

se für Strom laut Statistischem Bundesamt im Jahr 2014 im Vergleich zum Vorjahr verringert haben. Doch während die Preise für Weiterverteilern um 9,2 Prozent gegenüber 2013 sanken, mussten Haushalte für Strom im Schnitt 1,3 Prozent mehr zahlen. „Börsenpreisdämpfende Effekte wie der Ausbau der Erneuerbaren Energien kommen noch zu wenig bei den Haushaltskunden an“, kritisiert Philipp Vohrer, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien. Mit einem smarten Plus-Energie-Haus ist das anders. Ausgestattet mit einem intelligenten Stromzähler und vernetzter Haustechnik können die Bewohner von schwankenden Börsenstrompreisen profitieren. Und das geht so: An sonnenreichen Sommertagen

*An sonnigen Tagen ist 100 % Selbstversorgung möglich*

kann die eigene Anlage den Strombedarf der Haustechnik bis zu 100 Prozent direkt decken. Wird mehr Strom erzeugt, als aktuell verbraucht wird, kommt der Überschuss in die Hausbatterie und erst, wenn die Batterie – und eventuell das Elektroauto – vollgeladen ist, wird ins Netz eingespeist. Die vernetzte Haustechnik registriert, wann viel Strom vorhanden ist und schaltet starke Verbraucher wie Wäschetrockner, Waschmaschine oder Wärmepumpe an, die dann zum Beispiel den Warmwasserspeicher aufheizt. Muss Strom aus dem Netz zugekauft werden, geschieht das vorzugsweise dann, wenn die Börsenpreise aufgrund hohen Angebots niedrig sind. So weit die Theorie. In der Praxis heißt das: Die ge-



*Das Ziel eines nachhaltigen Hauses kann nicht der meiste selbst gewonnene Strom sein, sondern der am effizientesten produzierte und verwendete. Dabei ergänzen sich Immobilie und Elektromobilität optimal, vor allem dann, wenn zukünftig rückspeisefähige Autobatterien als erweiterter Speicher des Stromnetzes genutzt werden können.“*

Thomas Sapper,  
Vorstandsvorsitzender (CEO) der DFH Deutsche Fertighaus Holding AG



Das Hauskraftwerk der Firma „E3DC“, das auch in Okal-Häusern zum Einsatz kommt, bietet in einem Gehäuse Batteriespeicher und Wechselrichter und fungiert als zentrale Schnittstelle für die Energieverteilung von der Regelung der Photovoltaikanlage bis zur Versorgung des Hausnetzes. Bei Stromausfall wird das Haus automatisch autark weiterversorgt. Ein Touch-Display zeigt Solarleistung, Batterieladezustand und Stromeinspeisung oder -bezug, die Bedienung ist zusätzlich auch per Smartphone möglich.



samte Haustechnik, die Speichermedien und der Zähler müssen untereinander und mit dem öffentlichen Netz kommunizieren können. Aber: Ein Gesetz für intelligente Stromzähler ist seit Jahren im Verzug, deshalb gibt es am Markt unterschiedliche Zähler, die teilweise nicht die Anforderungen der Bundesnetzagentur erfüllen und nicht mit allen Betreibern kompatibel sind. Und für Batteriespeicher im Haus gibt es noch keine Sicherheitsnormen.

Dabei gilt es zu entscheiden, ob eine Bleibatterie oder ein Lithium-Ionen-Speicher angeschafft wird. Bleispeicher sind wesentlich preisgünstiger, dafür sind der Wirkungsgrad, die Anzahl der möglichen Ladezyklen, die Entladetiefe und die prognostizierte Lebensdauer geringer. Der Aufstellraum muss zudem gut belüftet sein, da es zu Gasentwicklung kommt. Lithium-Ionen-Speicher gelten als wartungsarm und langlebig. Allerdings fehlen Langzeitstudien und aus Sicherheitsgründen ist ein Schutz vor Überladung wichtig. Wer sichergehen will, dass sein Haus auch wirklich smart ist, sollte deshalb auf ein Komplettsystem zurückgreifen, bei dem alle Komponenten wie Haushülle,

Haustechnik, Größe der Photovoltaikanlage, Batteriespeicher, Strombedarf der Familie und die Steuerung aufeinander abgestimmt sind.

Demnach sind die drei wichtigsten Säulen für nachhaltiges Bauen laut Thomas Sapper, Vorstandsvorsitzendem der DFH (Deutsche Fertighaus Holding) folgende: Energiebedarf des Hauses optimieren, eigene Energieerzeugung integrieren und alles über intelligente Haus-

*Photovoltaik + Speicher + Steuerung = Energiewende*

automation dirigieren. So werden die Häuser der DFH-Vertriebslinie Okal beispielsweise serienmäßig mit Nachhaltigkeits-Zertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB e.V.) und intelligenter Haussteuerung „myGekko“ angeboten. Das System soll besonders sparsam arbeiten – denn auch die Steuerung über Displays verbraucht Energie – und prognostiziert über die Daten der Wettervorhersage die künftigen Erträge einer Solaranlage.

Dazu gibt es auf Wunsch ein „Aktionspaket Hauskraftwerk“. Entscheidet sich der Kunde dafür, bekommt er eine moderne Technikzentrale der Firma „E3DC“ inklu-

sive Batteriespeicher auf Lithium-Ionen-Basis, Wechselrichter, Hausanschluss und Zähler und die dazu passende Photovoltaikanlage, alles in der Größe auf den Hausentwurf und den individuellen Bedarf der Bewohner abgestimmt.

Das System wird vom Hersteller ferngewartet und ist erweiterbar – beispielsweise um eine Ladestation fürs Elektroauto. Auch andere stromerzeugende Heizungen, wie Mikro-Blockheiz-

kraftwerke oder neuartige Brennstoffzellen-Heizungen können angeschlossen werden. Da sie für ein hoch gedämmtes Einfamilienhaus aber gerade im Sommer oft anteilig zu viel Wärmeenergie liefern, kommen sie eher für Quartierslösungen infrage.

Ein weiterer Vorteil eines intelligenten Hauskraftwerks ist, dass man damit Teil eines sogenannten „virtuellen Kraftwerks“ werden kann – und so mit seinem Haus einen echten Beitrag zur Energiewende leistet. Als solches bezeichnet man einen Zusammenschluss von kleineren, dezentralen Stromerzeugungseinheiten zu einem Verbund, der nachfragegeführt elektrische Leistung zur Verfügung stellt. Kernstück solcher Verbünde ist die Steuerung, denn nur in einem wirklich intelligenten Stromnetz, das auch „smart grid“ genannt wird, können das stark schwankende Angebot von Sonnen- und Windstrom und die über den Tag unterschiedlich hohe Nachfrage nach Energie aufeinander abgestimmt werden.

Und nur dann ist es möglich, wirtschaftlich sinnvoll auf regenerative Energien umzusteigen. Für den einzelnen Bauherren amortisiert sich die Investition in die private Energiewende laut Wirtschaftlichkeitsberechnung von Okal je nach Größe



So sieht ein modernes Mikro-Blockheizkraftwerk im Einfamilienhaus aus: Ein Gas-Verbrennungsmotor erzeugt Strom, die dabei entstehende Wärme wird für Heizung und Warmwasserbereitung genutzt. Die sogenannte Kraft-Wärme-Kopplung wird auch durch die BAFA gefördert, für den so gewonnenen Strom gibt es eine geringe Einspeisevergütung.



in sieben bis zehn Jahren. Das kleinste Paket mit 5 kWp Photovoltaikanlage, 1-phasigem Hauskraftwerk und rund 4 kWh nutzbarem Batteriespeicher gibt es zur Zeit zum Aktionspreis von 9 990 Euro. Bei einem Strombedarf von 4 000 kWh pro Jahr, einer optimal nach Süden ausgerichteten Dachfläche und einer Strompreissteigerung von 3 Prozent hat die Anlage nach knapp acht Jahren ihre Kosten wieder eingebracht. Steigen die Strompreise mehr, geht es noch schneller. (Angebote und Wirtschaftlichkeitsprognosen unter [www.okal.de/fertighaus-nachhaltigkeit/solar-hauskraftwerk](http://www.okal.de/fertighaus-nachhaltigkeit/solar-hauskraftwerk).)

Mit selbst erzeugtem Strom aus Wind und Sonne kann damit jede Baufamilie nachhaltig und zukunftssicher an der Energiewende teilhaben. Denn diese Quellen stehen auch im rohstoffarmen Deutschland langfristig und unerschöpflich zur Verfügung. ■

Auch eine Kombination aus Photovoltaikanlage und Thermo-solaranlage für die Warmwasserproduktion kann in Verbindung mit einer Luft-Wärmepumpe zu weitgehender energetischer Selbstversorgung ohne Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen führen.

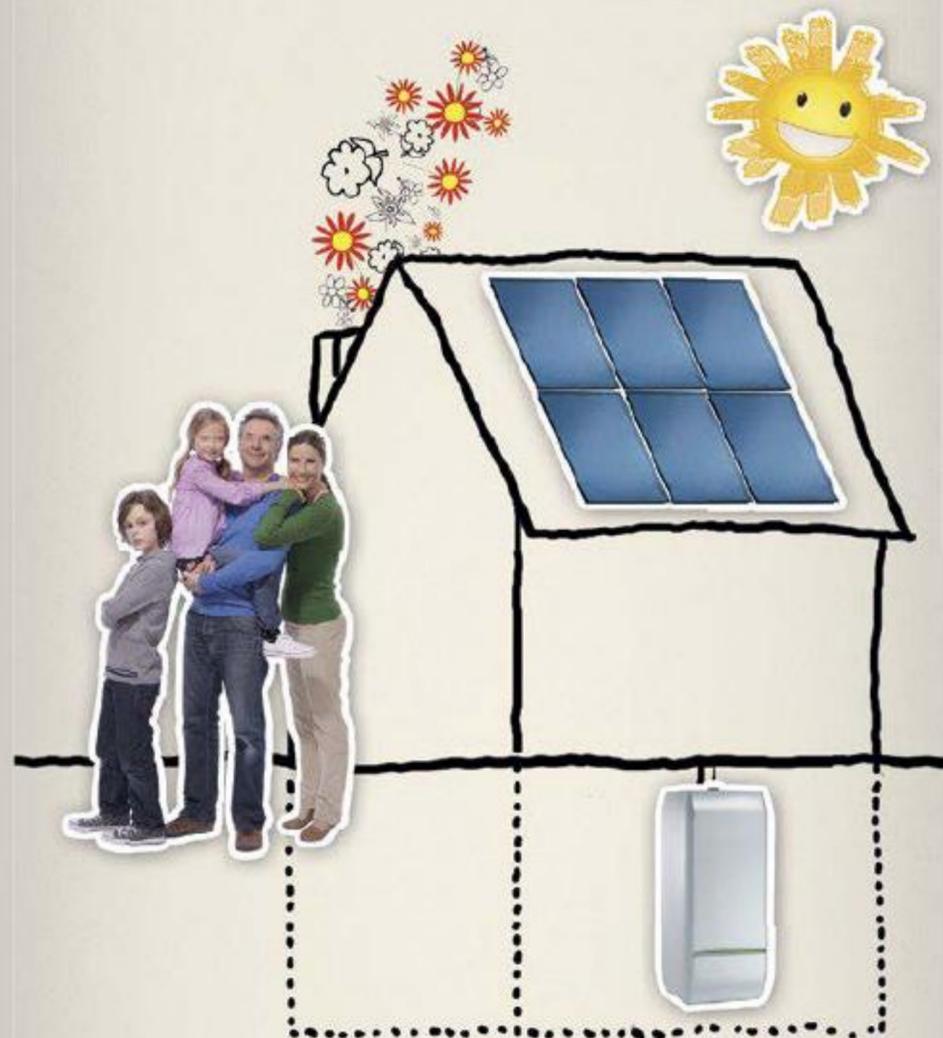
bauen!

**INFO** Die Serie:

### Häuser für Vordenker

Wie muss ich heute bauen, damit mein Zuhause auch morgen noch werthaltig ist? Diesem Thema widmen wir uns in einer siebenteiligen Serie, die abwechselnd in den Zeitschriften „Hausbau“ und „bauen!“ erscheint. Alle Hefte mit der Serie können Sie unter [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de) nachbestellen. Kommende Themen sind: „Das garantiert nachhaltige Haus“ (in „Hausbau“ 7/8), „Suffizienz: Mehr Wohnkomfort, weniger Verbrauch“ (in bauen! 8/9), „Nachhaltig wohlfühlen im gesunden Haus“ (Hausbau 9/10), „Mehr Licht, mehr Luft, mehr Lebensqualität“ (in „bauen!“ 10/11), „Ausblicke – die Zukunft ist schon da“ (in „Hausbau“ 11/12)

## Gut kombiniert: Erdgas im Keller und Solar auf dem Dach.



### Gut für die Umwelt und fürs Portemonnaie: ERDGAS + Solar.

Alle Vorteile unter einem Dach: Brennwerttechnik und Solarthermie schonen die Umwelt und Ihr Portemonnaie. Wie das geht? Ganz einfach: Wenn die Sonne scheint, wird die Sonnenenergie zur Wassererwärmung und zum Heizen genutzt. Und sonst sorgt ERDGAS für die nötige Energie. Viel einfacher und effizienter kann man umweltschonende Technologien nicht kombinieren. Mehr Informationen unter

[www.erdgas.info](http://www.erdgas.info)

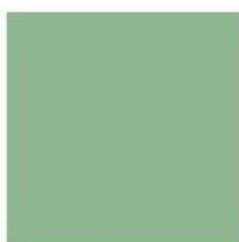
**ERDGAS**   
Natürlich effizient





Die Neigung des Daches orientiert sich an den sanften Hügeln der Umgebung. Ergänzt um Photovoltaik- und Solaranlage geben seine ausgefallene Form und eine graue Zinkeindeckung dem Äußeren des Hauses etwas Futuristisches, das die rein naturnahe Wirkung der Lärchenholzfassade ein Stück weit aufhebt. Weite Dachüberstände spenden im Sommer Schatten.

# On Holly Hill



Im Südosten Englands baute Familie Lovesy ein Passivhaus, das neben seinem hohen energetischen Standard auch durch seine ausgefallene Architektur beeindruckt.

**A**uch heute noch sind Häuser im Passivhausstandard eher selten. Ganz besonders in England. Gerade einmal drei zertifizierte Passivhäuser in Holzständerbauweise gibt es hier – eines davon ist das Gruber Naturholzhaus von Adriana und Ralph Lovesy. Im Südosten Englands baute das junge Ehepaar auf dem höchsten Punkt der Grafschaft Kent, dem „Holly Hill“, sein Traumhaus.

## Hanggrundstück in Traumlage

Früher lebten Ralph und Adriana in der Nähe von London in einem kleinen Cottage. Um dieses energetisch aufzubessern, hätten sie sehr viel Geld investieren müssen, darum entschieden sie sich, ein neues Haus nach ihren Vorstellungen zu bauen. Nach nur zwei Wochen Suche

fanden sie ein tolles Grundstück – am Hang gelegen, mit atemberaubendem Ausblick, zwischen Wiesen und Wäldern. „Wir wussten, dass es perfekt für uns ist!“, sagt Adriana Lovesy. „Wir wollten auf dem Land leben, denn wir wünschten uns Kinder und vor allem Ralph liebt Tiere.“ Also machten sie ein Angebot – und hatten damit Erfolg. Sie konnten sofort anfangen, ihr neues Zuhause zu planen. Hell und offen sollte es werden, mit deutlichem Bezug zur Natur. Von der Grundfläche kompakt und dezent in der Materialwahl – eben klein, aber fein. Am wichtigsten aber war den künftigen Bauherren, dass das neue Haus autark würde. Doch die erforderliche, hoch effiziente Bauweise bieten nur wenige lokale Hersteller an und so war es gar nicht leicht, einen passenden Anbieter zu finden. Erst



Auch beim Inventar legte das Ehepaar großen Wert auf Nachhaltigkeit: Viele ihrer Möbel stammen aus der Einrichtungsschmiede „Eat Sleep Live“, in der Mobiliar in Handarbeit aus wieder verwertetem, massivem Holz hergestellt wird.



Küche, Ess- und Wohnbereich sind in der oberen Etage, die durch Schlaf-, Badezimmer, Ankleide, ein kleines Zusatzzimmer und ein WC ergänzt wird. Im unteren Geschoss sind drei weitere Schlafräume, ein Kinderbad und der Technikraum untergebracht. Durch die Hanglage ist das Haus auf beiden Ebenen zugänglich: Durch den Haupteingang oben oder auch bequem durch die Garage im Untergeschoss.

in der Musterhausausstellung in München fand die von den Lovesys beauftragte Architektin Frances Forward in Gruber Naturholzhaus den passenden Haushersteller. Zur Bemusterung reisten Adriana und Ralph in die Oberpfalz, das komplette Haus wurde mit der Fähre über den Kanal transportiert und schließlich wie gewohnt innerhalb von zwei Tagen errichtet. „Eine spannende Aufgabe“, erinnert sich Fachberater Thomas Allinger, die aber mit Bravour bewältigt wurde. „Alles verlief reibungslos – vom Grundstückskauf bis zum Aufbau- und Ausbau“, so die zufriedene Hausherrin.

### Hülle und Technik abgestimmt

Bis ins Detail wurde der Hausentwurf auf die geografischen Gegebenheiten abgestimmt. In Richtung Süden und Osten öffnet sich das Passivhaus mit großen, dreifach-verglasten Fenstern und Türen, die eine maximale Tageslichtausbeute und hohe solare Warmegewinne erzielen. Auf der Westseite schmiegt sich das Gebäude dicht an den Hang, der es überhaupt ermöglichte, hier trotz strenger baulicher Vorgaben zur Firsthöhe zweigeschossig zu bauen.

Für Wärme und frische Luft sorgt eine Luft-Luft-Wärmepumpe. Sie saugt abge-



standene Luft ab und versorgt die Räume dank Wärmerückgewinnung auch wieder mit warmer Luft. Sollte es einmal im Winter allzu eisig oder jemand krank sein, können eine kleine Fläche des Wohnbereichs sowie das Badezimmer durch eine zusätzliche Fußbodenheizung schnell beheizt werden.

Photovoltaikmodule liefern Strom und eine thermische Solaranlage bereitet warmes Wasser. Es wurde zudem eine Mini-Kläranlage mit Grauwasserrückgewinnung vorgesehen, Regenwasser wird gesammelt, recycelt und für die Toilette und zur Gartenbewässerung genutzt. Ein Gartenteich fungiert hierbei als Zisterne.

Im hellen, geräumigen Wohn-, Ess- und Kochbereich ist viel Raum für Familien-Gemeinsamkeit. Die großen Fenster und Glasschiebetüren bieten Zugang nach draußen, herrliche Ausblicke ins Grüne – und schaffen durch die solaren Wärmegevinne ein angenehmes Raumklima im Hausinneren.



*Für die Bauherren und mich war es wichtig, einen Partner zu finden, der sowohl den individuellen Entwurf gekonnt und qualitätsbewusst umsetzt als auch die hohen energetischen Anforderungen des Passivhausinstituts erfüllt.“*

Frances Forward, Architektin

**FINGER HAUS**

EIN QUALITÄTSBEGRIFF



Manche Dinge verlangen nach dem perfekten Partner.  
**FingerHaus.**

#### Der beste Partner für Ihr Traumhaus

Viele Kunden vertrauen uns, weil wir das beste Preis-Leistungsverhältnis bieten und als Nr. 1 bei erneuerbaren Energien heute schon an morgen denken. Sie vertrauen uns aber auch, weil wir die Nr. 1 beim Kundenservice sind. Was n-tv gerade in einer Studie bestätigt hat, werden auch Sie von Anfang an spüren.

Die richtige Entscheidung: FingerHaus.

Denn wir sind erst zufrieden, wenn Sie begeistert sind.



DEUTSCHES INSTITUT FÜR SERVICE-QUALITÄT GmbH & Co. KG

**1. PLATZ**

**Testsieger Fertighäuser Service**

TEST März 2015  
11 Anbieter

www.disq.de  
Privatwirtschaftliches Institut

**n-tv**



Den besten Service und Infos zu unschlagbaren Aktionspreisen finden Sie hier:  
[www.fingerhaus.de/musterhaeuser](http://www.fingerhaus.de/musterhaeuser)



Schlafzimmer, Ankleide und Bad liegen wie auch der Wohnbereich im Erdgeschoss – für späteres Wohnen auf einer Ebene ist somit bereits vorgesorgt.

Das Äußere des Hauses passt sich – mit durchgehender Lärchenholzfassade, Holzbohlen auf den umlaufenden Balkonen und holzverkleideten Dachuntersichten – gekonnt in die umgebende Natur ein.



Eines hatte allerdings niemand bei der Planung bedacht: Die zwei kleinen Hunde und die beiden Katzen brauchen eine Katzenklappe. In jedem anderen Gebäude wäre das kein Problem, ein Passivhaus hat aber besonders hohe Luftdichtigkeitsanforderungen. Es musste also eine passivhaustaugliche Katzenklappe gefunden werden: Eine per Funk-Chip gesteuerte Klappe, die perfekt in die Haushülle eingepasst und abgedichtet wird und die ausschließlich auf die im Nacken der Tiere implantierten Chips reagiert. Sie wurde zu guter Letzt aus Österreich importiert. Inzwischen haben Adriana und Ralph ein Baby bekommen und sind darum heute öfter zu Hause als früher. Adriana, die erst befürchtete, ihr Mann könne irgendwann wieder bauen wollen, ist nun sicher, dass das nicht mehr passiert: „Weil wir es lieben, hier zu leben,“ sagt sie. cm ■

## DATEN & FAKTEN ZUM „PASSIVHAUS IN ENGLAND“

■ **WOHNFLÄCHE:**  
UG 53 m<sup>2</sup>, EG 91 m<sup>2</sup>

■ **BAUWEISE:**  
Holzverbundkonstruktion, diffusionsoffen, Holzständer formaldehydfrei verleimt, pflanzengebundene Dämmstoffe (Mineralwolle öko), hinterlüftete Fassade aus unbehandeltem Lärchenholz, U-Wert Außenwand 0,102W/m<sup>2</sup>K; Holz-Aluminium-Fenster mit Dreifachverglasung Ug-Wert 0,5 W/m<sup>2</sup>K; Pultdach 15 Grad geneigt, Dachdeckung Zink, hinterlüftet mit Mineralwolldämmung, U-Wert 0,11W/m<sup>2</sup>K

■ **TECHNIK:**  
Luft-Luft-Wärmepumpe, Solarthermie 5,47 m<sup>2</sup> und Photovoltaikanlage 24,4 m<sup>2</sup>

■ **ENERGIEBEDARF:**  
Primärenergiebedarf: 24,9 kWh/m<sup>2</sup>a  
Heizwärmebedarf: 14 kWh/m<sup>2</sup>a  
Endenergiebedarf: 10,4 kWh/m<sup>2</sup>a  
Passivhaus-Standard

■ **BAUKOSTEN:**  
Schlüsselfertig ab OK Bodenplatte 450000 Euro (inklusive Logistik)

■ **HERSTELLER:**  
Gruber Naturholzhaus GmbH  
Winklarn Str. 11, 92444 Rötze,  
Tel. (09976) 94020, [www.gruber-bernried.de](http://www.gruber-bernried.de)

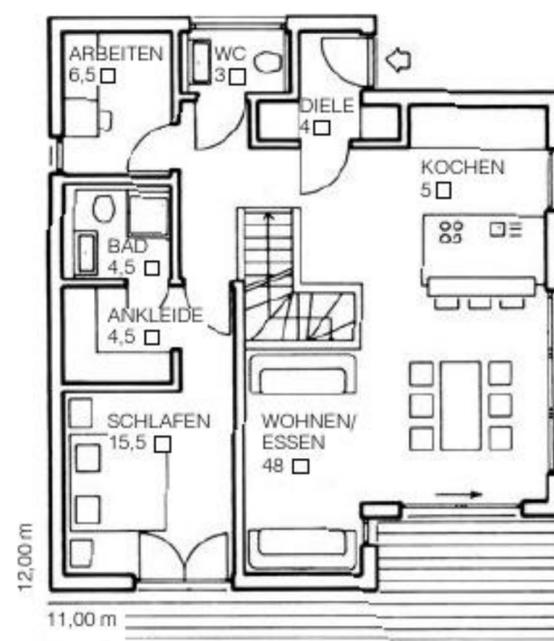
■ **PLANUNG:**  
Frances Forward, Haus Ltd  
5 Millwrights Mews, Puckle Lane  
Canterbury Kent  
Tel. (0044-1227) 470122, [www.haus-uk.com](http://www.haus-uk.com)

■ **UNTERNEHMENSSTRUKTUR:**  
Das in zweiter Generation familiengeführte Unternehmen wurde 1963 von Alois Gruber als Zimmerei gegründet, heute beschäftigt es circa 280 Mitarbeiter

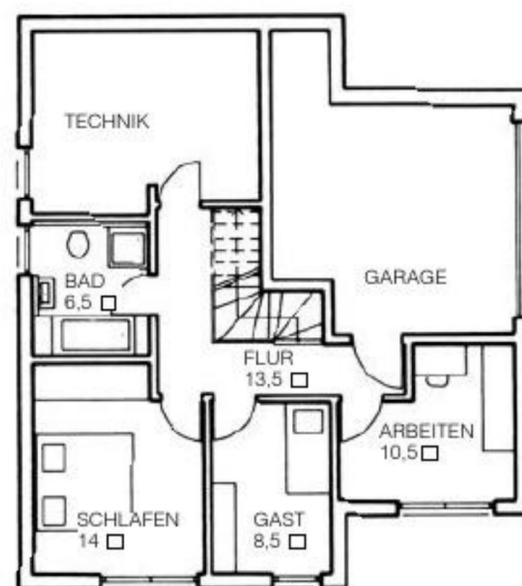
■ **PORTFOLIO:**  
Die Unternehmensgruppe Gruber teilt sich in Innenausbau-Holzbau (Estrich, Fußboden/Parkett, Element- und Trockenbau im gewerblichen und öffentlichen Bereich), Baumangement (bietet schlüsselfertig den gesamten Ausbau und Umbau im gewerblichen Bereich) und Naturholzhaus (energieeffiziente, nachhaltige und wohngesunde Einfamilienhäuser in Holzständerbauweise); seit 1999 TÜV-ISO zertifiziert

■ **LIEFERRADIUS:**  
Kerngebiet Bayern, aber auch ganz Deutschland, Österreich und Schweiz

Weitere ausgewählte Entwürfe von Gruber Naturholzhaus finden Sie auch im Internet unter [www.bautipps.de/gruber](http://www.bautipps.de/gruber)



ERDGESCHOSS



UNTERGESCHOSS



# bautipps.de

Mein Fertighaus- und Massivhaus-Portal

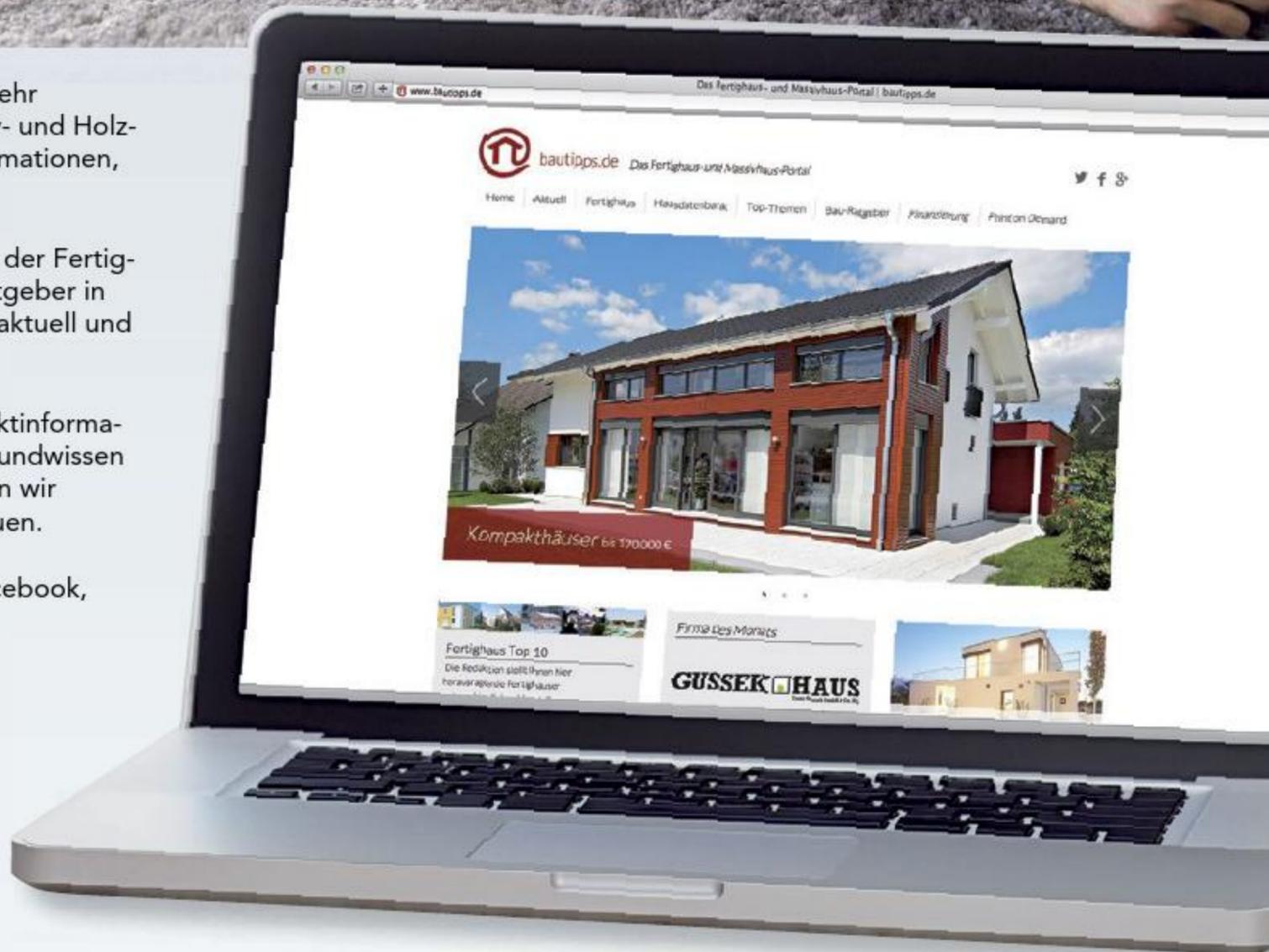
> **Hausdatenbank** 1.500 Häuser von mehr als 150 Hausherstellern. Fertig-, Massiv- und Holzhäuser mit allen detaillierten Hausinformationen, Ausführungen und Preisangaben.

> **Alles Infos auf einen Blick** News aus der Fertighauswelt, nützliche Bauberater und Ratgeber in Sachen Geld & Recht finden Sie hier – aktuell und kompetent aus unserer Fachredaktion.

> **Top Themen** Mit vertiefenden Produktinformationen, kompakten Basis- und Hintergrundwissen sowie detaillierten Planungstipps liefern wir Ihnen alles Wissenswerte rund ums Bauen.

> **Web 2.0!** Sie finden uns auch auf Facebook, Twitter und Google+.

Wer bauen will, besucht das Fertighaus- und Massivhaus-Portal [www.bautipps.de](http://www.bautipps.de)



## Print on Demand In wenigen Schritten zur eigenen Bauzeitschrift.

Über 6.000 Redaktionsseiten stehen zur Verfügung.

- Kostenlose App laden
- Interessante Themen und Schlagworte auswählen
- PDF erstellen

Weitere Infos unter: [www.bautipps.de/pod-app](http://www.bautipps.de/pod-app)



Erhältlich im  
**App Store**

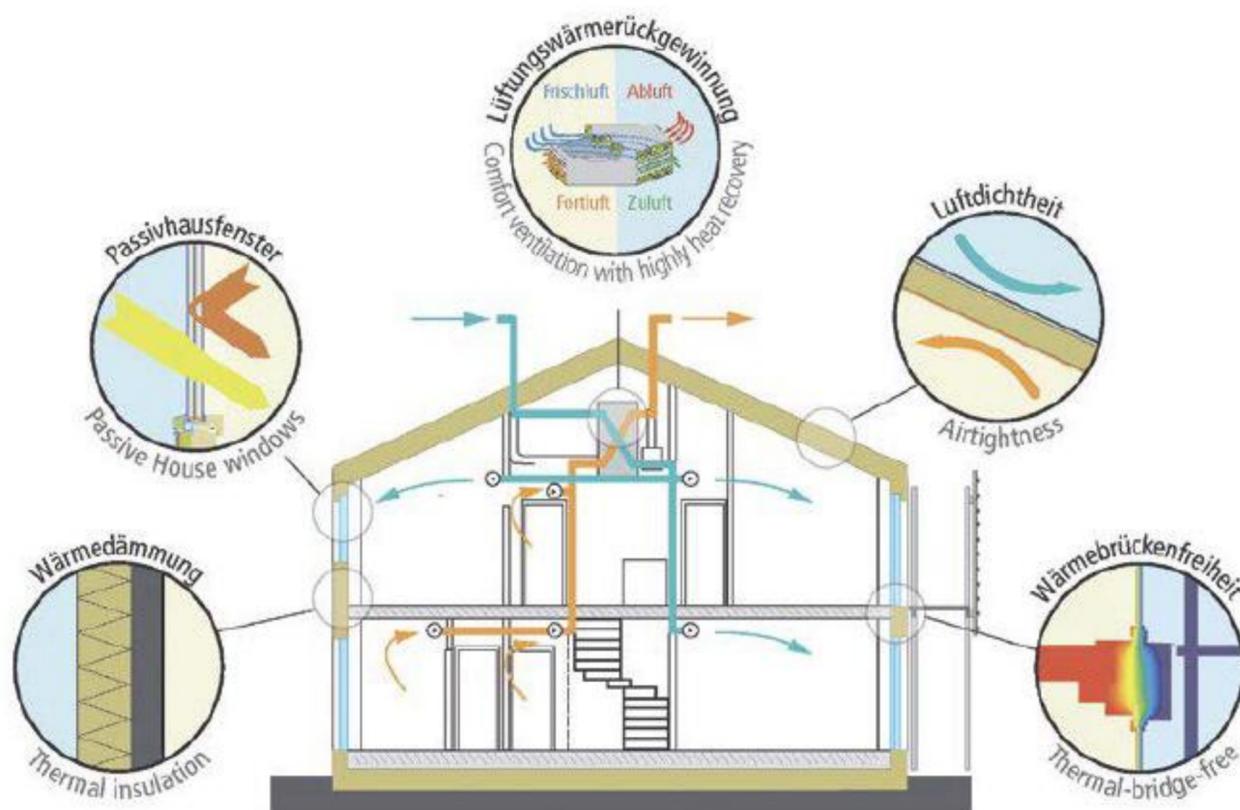
JETZT BEI  
**Google play**



Foto: Bau-Fritz

# Neue Freiheit

Behaglich und komfortabel wohnen und dabei bis zu 90 Prozent weniger Heizenergie verbrauchen – klingt nach Zukunftsmusik? Es geht aber längst: In einem Passivhaus.



Die Anforderungen an Wärmedämmung, hochwertige Fenster, Lüfterneuerung durch Lüftungsanlage und Vermeidung von Wärmebrücken sind jeweils hoch. Das Konzept funktioniert jedoch nur im Zusammenspiel dieser Komponenten. **Quelle: Passivhäuser: Die wirklichen Kosten, Energierferat Frankfurt**

Das Prinzip eines Passivhauses folgt zwei Kriterien: Energie sparen und Energie sammeln. Entsprechend ist ein Passivhaus so konzipiert, dass Wärmeverluste möglichst gering gehalten und solare Energiegewinne bestmöglich ausgenutzt werden. Die Orientierung des Gebäudes ist also ein wesentlicher Punkt und auch die Außenfläche spielt eine Rolle: Bei einem kompakten Bau ist die Oberfläche, über die Wärme verloren gehen kann, im Verhältnis zum umbauten Raum kleiner als bei komplizierten Kubaturen.

Beheizt wird das Passivhaus dank großer, sonnenorientierter Glasflächen mittels Sonnenwärme sowie über die Körperwärme der Bewohner und die Abwärme elektrischer Haushaltsgeräte. Das funktioniert, weil das Passivhaus bestens wärmedämmend und abgedichtet ist. So gut, dass die gesammelte Energie nicht verloren gehen kann und so viel Wärme im Haus bleibt, dass auf ein konventionelles Heizsystem verzichtet werden kann. Der verbleibende Restwärmebedarf wird über die Nacherwärmung der Zuluft erhalten.

# ZAPF - Garagen XL

## Parkkomfort für SUV & Co.

Die Pkw-Modelle sind in den letzten Jahren deutlich gewachsen. Während zum einen neue Fahrzeugsegmente wie SUV- und Crossover-Modelle das Anwachsen bedingen, spielen zum anderen auch gestiegene Ansprüche an Fahrkomfort und Sicherheit eine Rolle. Jedoch birgt die Größe der heutigen – und voraussichtlich auch der zukünftigen – Fahrzeuggeneration ein Problem: Das Einparken wird zunehmend schwieriger. Dies gilt insbesondere für eine Standardparklücke in Parkhäusern, die in der Regel 2,30 Meter breit ist. Die meisten Fahrzeuge passen dort zwar noch hinein, jedoch fehlt der Platz für bequemes Ein- und Aussteigen, Beladen oder Anschnallen der Kinder. In einer Garage der ZAPF GmbH ist auch mit größeren Fahrzeugmodellen bequemes Parken garantiert. Das Unternehmen kennt die Bedürfnisse der Autofahrer und bietet Garagen auch in Übergröße an: Durch moderne Garagenschalungen kann der Garagenhersteller Garagen mit einer Breite bis zu 3,78 Metern und einer Länge bis zu 8 Metern in einem Stück anfertigen. Zudem investiert das Unternehmen regelmäßig in die Erweiterung des Schalungsparks in den fünf Garagenwerken und stellt somit sicher, dass für jedes Automodell stets eine passende Fertiggarage verfügbar ist.



### Die passende Garage auch fürs Wohnmobil

Mit den Breitraumgaragen sind die Abmessungen längst nicht ausgeschöpft. Garagenbesitzer, die noch mehr Platz benötigen, können beispielsweise auf die Doppelgaragen von ZAPF zurückgreifen. Diese bestehen aus zwei Bauteilen und weisen eine Breite von bis zu 7 Metern auf. Für Besitzer eines Wohnmobils, Caravans oder gar Nutzfahrzeuges, das beim Parken ein Plus an Höhe erfordert, hat das Traditionsunternehmen das Fertiggaragen-Modell „Magnus“ entwickelt. In der XXL-Variante weist die außergewöhnliche Fertiggarage bei 4,15 Meter Bauhöhe eine Durchfahrtshöhe von 3,15 Metern auf. Die Länge liegt bei bis zu 8 Metern, sodass sich die „Magnus“ sogar als Winterquartier für ein kleines Boot eignet.

Wir beraten Sie gerne:

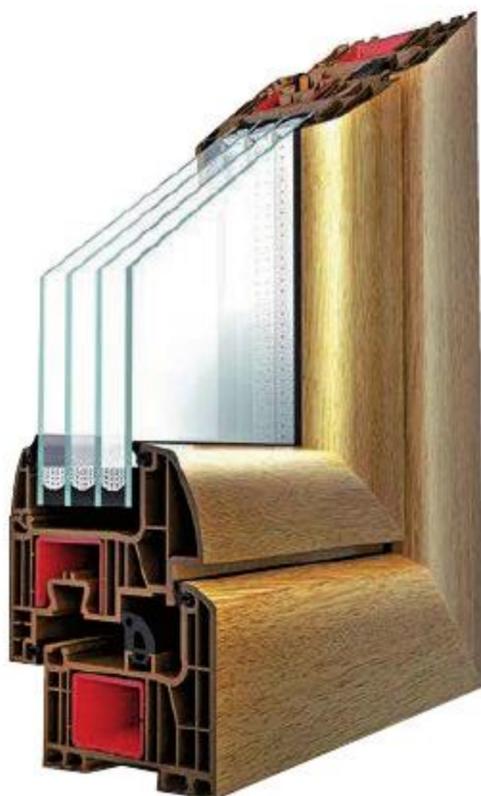
**0921/601 601**  
**garagen-welt.de**



Kontrollierte Wohnraumlüftungen sind wesentlicher Bestandteil des Passivhauses. Sie sorgen bequem für gesunde Luftqualität. Sind die Luftdurchlässe unterhalb der Decke angebracht, wird verbrauchte warme und feuchte Luft optimal abgeführt.  
[www.zehnder.de](http://www.zehnder.de)

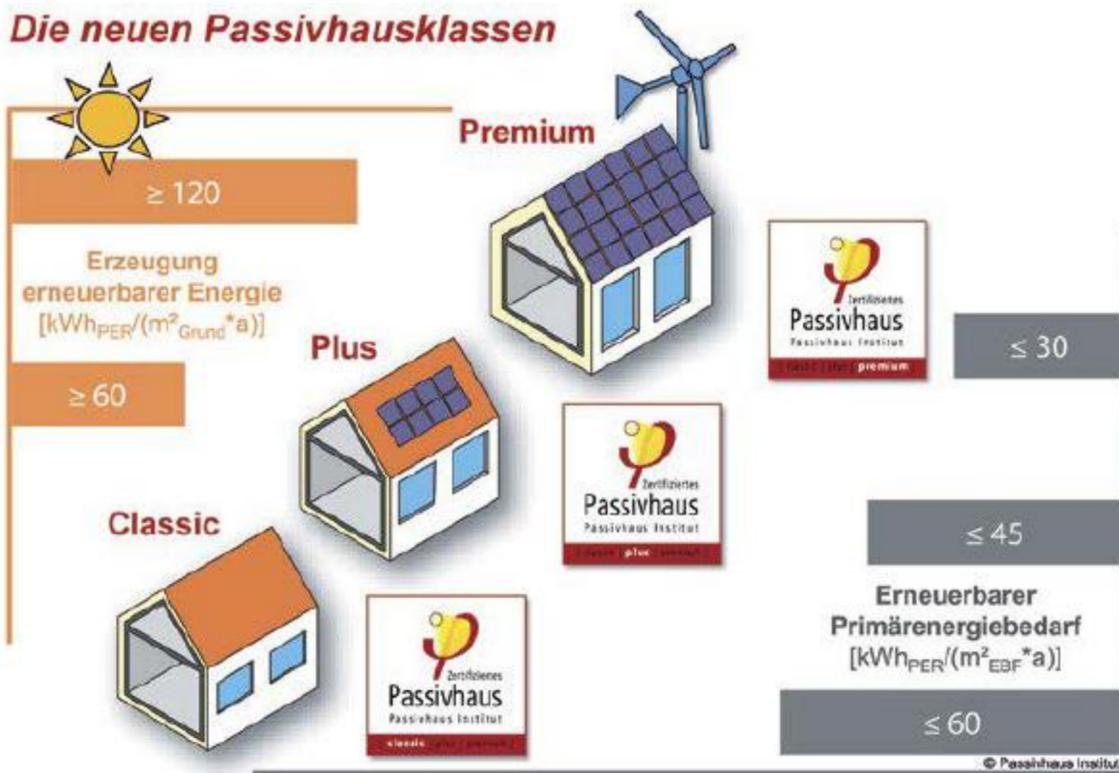


Die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ersetzt hier die Heizung. Um den Energieverbrauch der Lüftungsanlage gering zu halten, rät Prof. Dr. Wolfgang Feist, Gründer des Passivhausinstituts in Darmstadt: „Bei der Wahl der Lüftungsanlage lohnt sich ein Blick auf die Effizienz der Geräte. Wichtig ist auch die richtige Einstellung der Anlage. Zur Zertifizierung eines Gebäudes nach dem Passivhaus-Standard gehört daher immer ein Einregelungsprotokoll der Lüftungsanlage.“ Primär versorgt diese das Hausinnere mit gefilterter, allergikergerechter Frischluft: Komfortabel und zuverlässig sorgt die Lüftungsanlage für die Erneuerung der Innenraumluft, sie saugt Luft von außen an, die in der Regel im Erdreich vorgewärmt wird. Feuchtigkeit, die durchs Atmen sowie in der Küche und im Bad entsteht, ►



Bei fachgerechter, hochwertiger Ausführung erreicht das „Iglo Energy“ einen Gesamt- $U_w$ -Wert von  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Das mit drei Abdichtungen ausgestattete System steigert durch thermische Beständigkeit und Windresistenz die Energieersparnis und eignet sich besonders für Passivhäuser.  
[www.drutex.de](http://www.drutex.de)

### Die neuen Passivhausklassen



Um bei der Kombination Passivhaus und erneuerbare Energien eine verlässliche Orientierung zu geben, erweitert das Passivhaus-Institut die Gebäude-Zertifizierung um die Klassen „Passivhaus Plus“ und „Passivhaus Premium“. [www.passipedia.de](http://www.passipedia.de)

wird abgeführt. Die Abwärme kann dabei durch einen Gegenstromwärmetauscher zurückgewonnen werden. Beim Öffnen eines Fensters im Winter würden die Räume zu sehr auskühlen. Lüften über Fenster fällt daher im Winter im Passivhaus komplett aus. Sonst ist das Öffnen von Fenstern im Passivhaus erlaubt.

Die bestens gedämmte Haushülle, höchste Luftdichtigkeit und die Vermeidung von Wärmebrücken führen zu extrem geringen Wärmeverlusten und einem niedrigen Jahresheizwärmebedarf von unter 15 kWh/m²·a. „Mehr als ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland fließt in den Betrieb von Gebäuden, überwiegend in die Beheizung. Mit dem Passivhaus können 90 Prozent dieser Energie eingespart werden“, so Prof. Dr. Feist.

Die hervorragende Wärmedämmung sorgt zudem stets für ein angenehmes Raumklima, das im Winter warm und im Sommer kühl ausfällt. Ein Klimasystem ist nicht nötig und im Winter kühlen Passivhäuser dank der guten Wärmedämmung nur langsam aus. „Hohe Oberflächentemperaturen mit geringen Temperaturdifferenzen zur Raumluft sorgen für thermische Behaglichkeit. Dies ist nicht nur komfortabel, sondern auch ein Beitrag zur Wohngesundheit und zur Vermeidung von Bauschäden“, erklärt der Passivhaus-Experte.

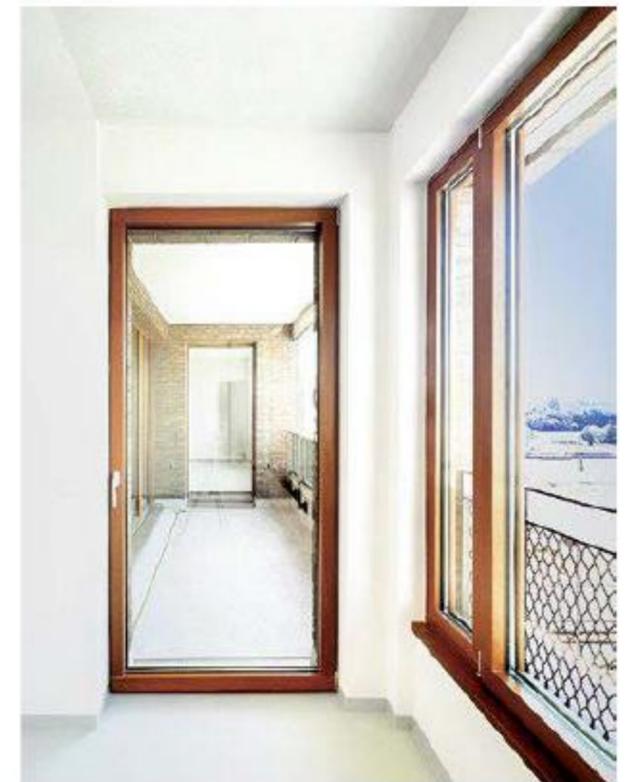
Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass Fensterlaibungen, Lüftungskanäle usw. wärmebrückenfrei ausgeführt werden. Es geht also darum, die richtigen Fenster – mit Dreifachverglasung und optimaler Abdichtung – fachgerecht einzubauen. Nur so kann für das gesamte Fenster ein  $U_w$ -Wert mit maximal 0,85 W/m²K erreicht werden. „Anders als in konventionellen Gebäuden, wo es etwa im Bereich der Fenster oder in den Ecken oft unangenehm kalt ist und es zu Zugserscheinungen kommt, ist es in einem Passivhaus überall gleich warm“, erläutert Prof. Dr. Feist.

### Gewinn von erneuerbaren Energien wird wichtiger

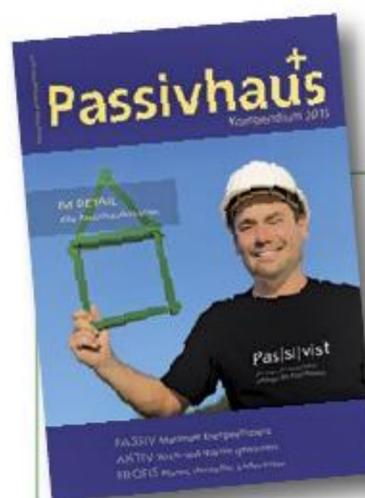
Zum Konzept des Passivhauses ge-

hört auch, den Primärenergiebedarf des Gebäudes möglichst niedrig zu halten, nämlich unter 120 kWh/m²·a. Demnach muss auch der Stromverbrauch minimiert oder über erneuerbare Energien ausgeglichen werden.

Mit der Einführung neuer Passivhausklassen tritt nun entsprechend auch der Gesamtbedarf „Erneuerbarer Primärenergie“ (PER) und somit die selbst erzeugte Energie in den Fokus. „Der Bedarf an Heizenergie ist beim Passivhaus stark reduziert, der Verbrauch für Warmwasser und Haushaltsstrom fällt daher umso stärker ins Gewicht“, sagt Prof. Dr. Feist, „dies wird in der neuen Bewertung sinnvoll berücksichtigt.“



Selbst mit 50 mm schlankem Blendrahmen erreichen die „Slimline“-Fenster beste Wärmeschutz- und U-Werte. [www.becker360.de](http://www.becker360.de)



Ab Ende 2020 müssen EU-weit Neubauten als „Niedrigstenergiehaus“ gebaut werden – das Passivhaus erreicht dieses Niveau bereits heute. „Passivhaus Kompendium“ informiert und beantwortet aktuelle, wichtige Fragen zu Gebäuden im Passivhaus- und Passivhaus+ Standard. Für 8,40 Euro zzgl. Versand zu bestellen unter [www.phk-verlag.de](http://www.phk-verlag.de). Hausentwürfe aller Effizienzklassen finden Sie regelmäßig im Magazin „EffizienzHäuser“. Für 3,20 Euro zzgl. Versand zu bestellen auf [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de).





Um Wärmeverluste zu minimieren, wurden an der Nordseite nur wenige Fenster vorgesehen, auf der Südseite öffnet sich das moderne Passivhaus der Familie Kieffer auf allen drei Ebenen mit großen Glasflächen. Sonnenenergie und Abwärme der Haushaltsgeräte reichen dank hohem Dämmstandard der mit Hobelspänen gedämmtem Außenwand aus, um das Haus zu beheizen. Bei Bedarf kann eine Fußbodenheizung zugeschaltet werden. [www.baufritz.com](http://www.baufritz.com)



## GUTES BEISPIEL

Im Hannoverschen „zero:e-Park“, Europas größter klimaschonenden Null-Emissions-Wohnbausiedlung, errichtete Haacke Haus im April diesen Jahres ein Musterhaus im Passivhaus-Standard. In dem zweigeschossigen, 190 Quadratmeter umfassenden Kubus können sich Bauinteressenten live von der Wohnqualität im Passivhaus überzeugen. [www.haacke-haus.de](http://www.haacke-haus.de)



In Schwanstetten entstand dank der Affinität des Bauherren zu moderner, energiesparender Haustechnik ein nahezu energieautarkes Gebäude in Holzständer-Bauweise. Der moderne Bau verbindet Wohnlichkeit, Komfort und Transparenz mit Energiespar-Qualitäten oberhalb des Passivhaus-Standards. Sämtliche Lichtöffnungen in der Fassade sind mit modernen Systemkonstruktionen höchsten Energiestandards ausgeführt. Hoch isolierte Aluminium-Profilkonstruktionen in Verbindung mit Dreifach-Isolierverglasungen leisten einen wesentlichen Beitrag zum hohen Energiestandard. [www.schueco.de](http://www.schueco.de)

Bis zu  
**40 %\*\***  
sparen



Haustür  
ohne Seitenteil  
ab **1798 €\***



Automatik-  
Garagentor  
ab **998 €\***

## Modernisieren Sie mit Europas Nr. 1

- Haustür RenoDoor Plus 2015
- Automatik-Garagentor RenoMatic 2015
- weitere Infos unter:

[www.hoermann.de/aktion2015](http://www.hoermann.de/aktion2015)



Die abgebildeten Oberflächen sind nicht farbverbindlich. Änderungen und Preisirrtümer vorbehalten.  
\* Unverbindliche Preisempfehlung ohne Aufmaß und Montage für die Aktionsgrößen (Automatik-Garagentor RenoMatic 2015: 2375 × 2000 mm, 2375 × 2125 mm, 2500 × 2000 mm, 2500 × 2125 mm, 4500 × 2125 mm, 4500 × 2250 mm; Haustür RenoDoor Plus 2015: 1000 × 2100 mm, 1100 × 2100 mm) inkl. 19 % MwSt.  
Gültig bis zum 31.12.2015 bei allen teilnehmenden Händlern in Deutschland.  
\*\* Beim Automatik-Garagentor RenoMatic 2015 im Vergleich zum Hörmann Sectionaltor LPU mit gleicher Oberfläche und Größe

**HÖRMANN**  
Tore • Türen • Zargen • Antriebe



# Mit Frische-Effekt

Große Glasflächen Richtung Süden beschenken der Bewohnerin einen hellen, luftigen Lebensraum. Damit dieser im Sommer vor Hitze geschützt ist, wurde baulich und technisch vorgesorgt.



**A**ls Veronica Bittner die Architektin Eva Liptay-Kohl von Fertighaus Weiss zufällig auf einer Messe kennenlernt, hat sie sofort das Gefühl, mit ihr auf einer Wellenlänge zu liegen. Ein Gefühl, das sich bestätigt: Mit ersten Architekten-Skizzen im Gepäck trifft sich die angehende Bauherrin ein zweites Mal mit der Planerin. Gemeinsam tüfteln die beiden Frauen an dem Entwurf – bis er ganz und gar den Bedürfnissen der heutigen Hausbesitzerin entspricht.

### Neubau auf der Südseite

Auf der nördlichen Hälfte des weitläufigen Gartengrundstücks, das Veronica Bittner von ihren Großeltern geerbt hatte, stand ein altes Siedlungshaus aus den 50er-Jahren. Hier wohnte Veronica Bittner anfangs – doch das Gebäude kam mehr und mehr in die Jahre und so entschied sie sich, neu zu bauen. Nach einem Besuch im Erlanger Musterhaus, das sie total begeisterte, war sie sich sicher, ihr Traumhaus mit Fertighaus Weiss zu realisieren. Da es trotz des alten Gebäudes genügend Platz auf der Südhälfte des Grundstücks gab, konnte das Siedlungshaus vorerst bestehen bleiben – und der Umzug von Haus zu Haus gestaltete sich extrem leicht. Danach wurde das alte abgerissen und Veronica Bittner baute an seiner Stelle ein Mehrfamilienhaus.

### Jede Menge Lieblingsplätze

Ihr neues Domizil bietet der heutigen Hausbesitzerin mit drei großzügigen Freisitzen viele Möglichkeiten, ihren Wohnraum nach draußen zu erweitern: Für Sonnenbäder stehen ihr ein der Galerie vorgelagerter Balkon sowie eine, die gesamte Südseite des Hauses umlaufende Terrasse zur Verfügung. Auf der überdachten Loggia vor ihrem Schlafzimmer kann die Hausherrin selbst bei Regen geschützt im Trockenen sitzen und sich nach dem Saunieren in der eigenen Schwitzkabine an der frischen Waldluft abkühlen. An manchen Sommerabenden wird hier auch die Balkonbrüstung zum „Dinner-tisch“ umfunktioniert und mit Blick in den Garten gespeist.

Innen überzeugt das großzügige Einfamilienhaus, das Veronica Bittner mit ihren beiden Hunden bewohnt, und das



Am Esstisch wie an ihrem Arbeitsplatz auf der Galerie genießt die Hausbesitzerin durch die zweigeschossige Glasfassade maximale Tageslichtausbeute und den Blick ins Grüne. Für die nötige Beschattung sorgen elektrische Alurolousien. Sie schützen die Räume vor Überhitzung und reagieren mittels Windwächter automatisch, wenn es stürmisch wird.

ihr zudem als Arbeitsplatz dient, durch eine modern dezente und vor allem helle und offene Gestaltung. Zeigt sich die Eingangsseite nach Norden zurückhaltend verschlossen, ist die L-förmige Südfassade in Richtung Garten mit raumhohen Glasschiebetüren und einer über zwei Geschosse laufenden Übereckverglasung besonders transparent ausgeführt.

### Individuelles Raumkonzept

Unter dem flach geneigten Pultdach ergibt sich auf zwei Etagen mit voller Raumhöhe ein zeitgemäßes Wohnkonzept, das offene Kommunikationszonen mit Rückzugsräumen, Beruf und Privatheit selbstverständlich vereint. Im Erdgeschoss bilden Wohnen, Essen und Kochen einen weitläufigen, ineinander übergehenden Bereich. Er wird durch eine komfortable Diele, ein Gäste-WC mit Dusche und ein variabel nutzbares Zimmer ergänzt. Der Wohnbereich stellt einen gemütlichen Rückzugsort zum Fernsehen dar, das eigentliche, kommunikative Herzstück des



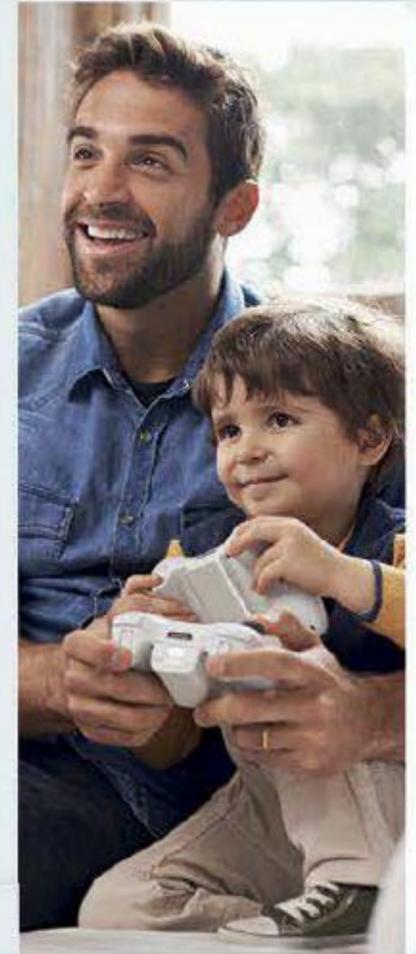


Dem Essbereich offen überdeck angegliedert liegt der Wohnraum im zurückgesetzten Gebäudeteil – ebenfalls mit Zugang zu Garten und Terrasse. Ihn nutzt die Bewohnerin als Rückzugsort, Ruhebereich und gemütliche Fernsehecke.



*Haus Bittner ist ein Entwurf der besonderen Art – es besticht vor allem durch sein modernes Erscheinungsbild. Die große Fensterfront auf der Südseite durchflutet die Räume mit Licht und sorgt für Transparenz – öffnet den Blick ins Grüne. Zur Verdunkelung und als Sichtschutz wurden elektrische Aluminiumjalousien eingesetzt.“*

*Hans Volker Noller, Geschäftsführer und Inhaber von Fertighaus Weiss*



## VIELE KÖNNEN EIN HAUS ERRICHTEN – ABER NUR WENIGE VERSTEHEN DIE KUNST EIN ZUHAUSE ZU ERBAUEN

„Wir alle wollen nicht irgendwie wohnen. Wir wollen gut wohnen. Wir wollen dieses besondere Zuhause-Gefühl. Die schöne Gewissheit, dass alles so ist, wie es sein soll. Das beruhigende Gefühl, endlich angekommen zu sein. Und so leben zu können, wie wir es uns immer erhofft haben.“

Haas Fertigbau T +49 8727 18-0  
 Industriestraße 8 F +49 8727 18-593  
 D-84326 Falkenberg E info@haas-fertighaus.de

[www.haas-fertighaus.de](http://www.haas-fertighaus.de)

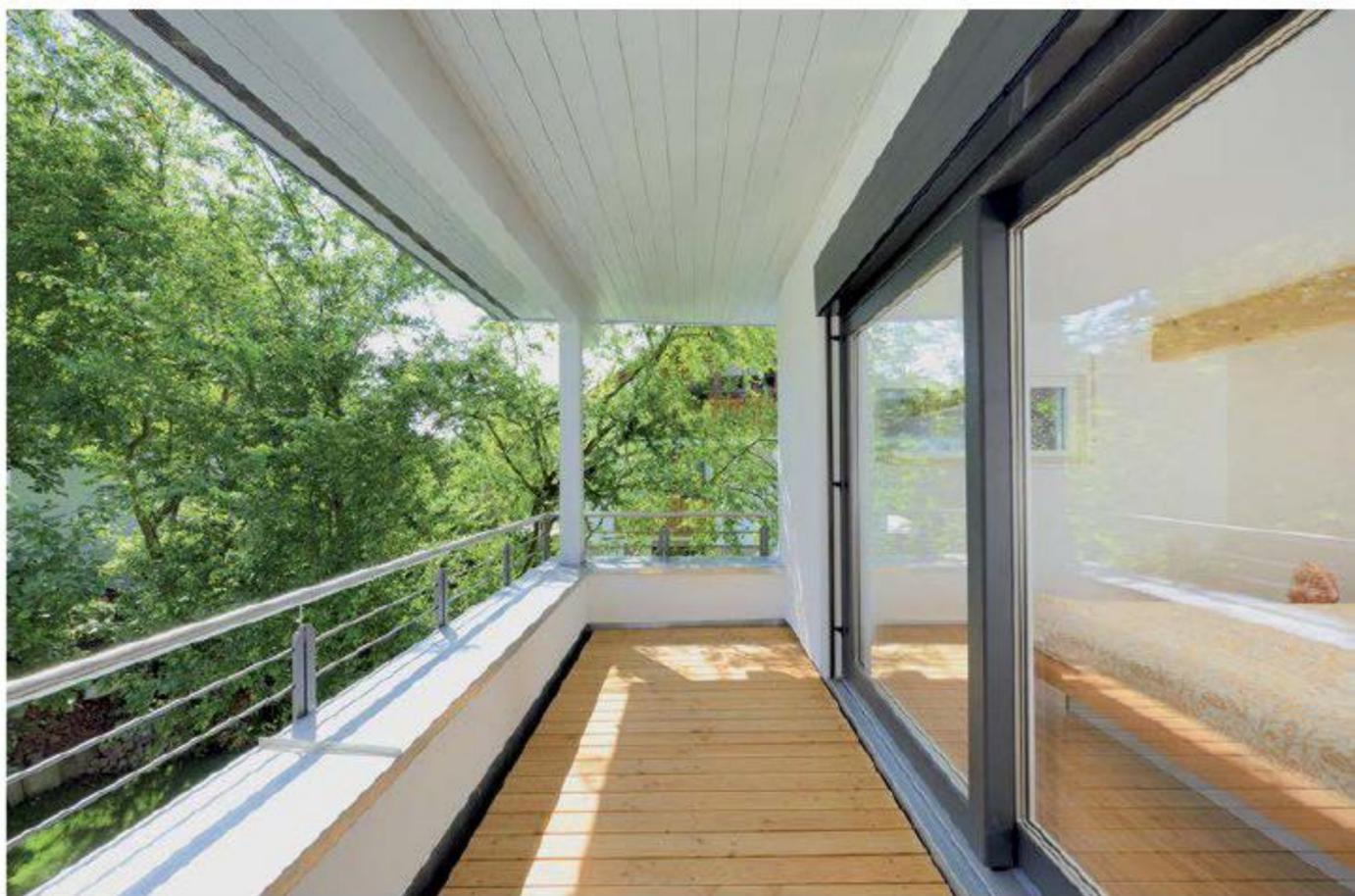
**Haas**

besser bauen.

Hauses ist der Essbereich: Hier kreuzen sich alle Wege, gleich, ob man aus der Diele oder dem Obergeschoss kommt, von der Terrasse, aus der Küche oder dem Wohnbereich. Bad, Ankleide, Schlaf- und Gästezimmer sowie der Arbeitsbereich befinden sich in der oberen Etage.

### Sicht- und Sonnenschutz

Viel Licht und damit ein sonniges Ambiente sind die positiven Nebeneffekte des hohen Glasanteils der Südfassade. Solare Warmegewinne sorgen vor allem im Winter für ein angenehmes Raumklima und helfen Heizkosten zu sparen. Damit sich die Räume jedoch im Sommer nicht zu sehr aufheizen, wurde auf konstruktiven Sonnenschutz mit weiten Dachüberständen gesetzt. Darüber hinaus sorgen schienengeführte, außen liegende Aluminium-Jalousien, die bequem



Das Badezimmer im Obergeschoss ist dank der Neuplanung durch die Architektin Eva Liptay-Kohl als großzügig, offenes Wellness-Bad konzipiert, das in verschiedene Bereiche unterteilt und auch vom Gästezimmer zugänglich ist. Die Architektin hat die ursprünglich getrennten Zonen locker miteinander verbunden.



Ganz anders als die offene Südseite zum Garten, gibt sich die Nordseite in Richtung benachbartes Mehrfamilienhaus eher verschlossen: Kleine, liegende Fensterbänder lassen hier genügend Licht herein, aber kaum fremde Blicke.

elektrisch steuerbar sind, dafür, dass die Bewohnerin nur in ihrer Sauna, nicht aber hinter den hohen Scheiben an ihrem Arbeitsplatz ins Schwitzen kommt. Hatte Veronica Bittner die Bemusterung insbesondere der Elektroinstallation, „von der man doch so wenig Ahnung hat“, als ziemlichen „Brocken“ empfunden, sagt sie heute, dass sich der Aufwand im Vorfeld gelohnt hat. Nicht zuletzt, weil sie sich bestens beraten fühlte und auch die Umsetzung reibungslos verlief.

Die Wohnwünsche der Hausbesitzerin wurden komplett erfüllt – insbesondere dank der Planung der Fertighaus Weiss Architektin. Um die Bewohnerin vor ungewollten Blicken zu schützen, hat sie die Nordfassade in Richtung Mehrfamilienhaus – verglichen mit dem ersten Hausentwurf – um einige Glasflächen reduziert. Außerdem verlegte sie den Arbeitsplatz auf die Galerie, die sie gleichfalls vergrößerte und weiter öffnete. „Schließlich verbringe ich an diesem Arbeitsplatz den größten Teil meiner Zeit. Da lohnt es sich schon, ihn an einem Platz unterzubringen, der zu den schönsten im Haus gehört“, sagt die zufriedene Hausbesitzerin. Wenn sie später nicht mehr arbeitet, wird sie sich hier eine Bibliothek mit Lesecke einrichten – das weiß sie schon heute. cm ■

## DATEN & FAKTEN ZU HAUS „BITTNER“ VON WEISS

### ■ WOHNFLÄCHE:

UG 70 m<sup>2</sup>, EG 124,5 m<sup>2</sup>, OG 104,5 m<sup>2</sup>

### ■ BAUWEISE:

Holzverbundkonstruktion mit Putzfassade, 184 mm Holzrahmenkonstruktion mit Vollwärmeschicht/Mineralfaserdämmung, 13 mm Holzwerkstoffplatte, 120 mm Wärmeschutzverbundsystem, Dampfdiffusionsbremse, 13 mm Holzwerkstoffplatte, 9,5 mm Gipskarton, Gesamtwandstärke 34,5 cm; U-Wert Außenwand 0,138 W/m<sup>2</sup>K; Aluminium-Fenster mit Dreifach-Verglasung Ug-Wert 0,7 W/m<sup>2</sup>K; Pultdach 2 Grad geneigt, Dachüberstand 80 cm, Deckung Betondachsteine, U-Wert: 0,237 W/m<sup>2</sup>K

### ■ TECHNIK:

Gasbrennwert-Therme mit Solaranlage zur Trinkwassererwärmung, Fußbodenheizung

### ■ ENERGIEBEDARF:

Primärenergiebedarf: 59,3 kWh/m<sup>2</sup>a  
Heizwärmebedarf: 36,6 kWh/m<sup>2</sup>a  
Endenergiebedarf: 50,9 kWh/m<sup>2</sup>a

### ■ BAUKOSTEN:

Schlüsselfertig 450000 Euro inklusive Extras

### ■ HERSTELLER:

Fertighaus Weiss  
Sturzbergstr. 40-42  
74420 Oberrot  
Tel. (07977) 9777-0  
www.fertighaus-weiss.de

### ■ UNTERNEHMENSSTRUKTUR:

Gegründet 1881 als Zimmereibetrieb von Josef Weiss, wird das Familienunternehmen heute bereits in der vierten Generation geführt von Hans Volker Noller und Christel Noller, geb. Weiss, Sohn Michael und Tochter Michaela Noller arbeiten als fünfte Generation bereits mit im Unternehmen; 380 Mitarbeiter

### ■ PORTFOLIO:

Ein- und Mehrfamilienhäuser in Holzfertigbauweise, individuelle Architektur in den Effizienzhausklassen 70, 55 und 40 sowie Plus-Energie-Häuser, Kellerfertigung, beinahe alle Gewerke aus einer Hand mit eigenen Handwerkern

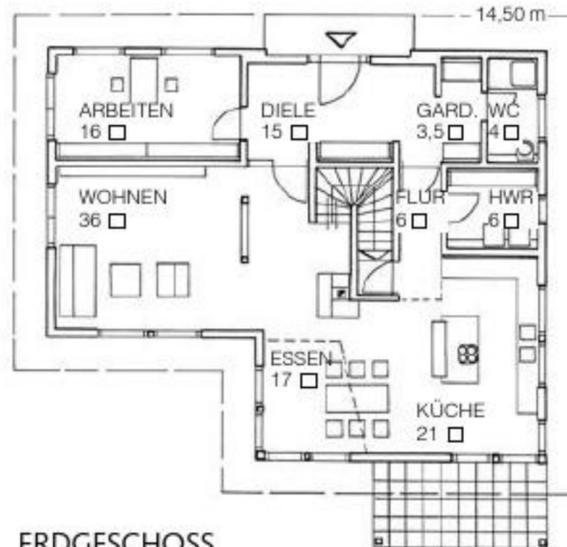
### ■ LIEFERRADIUS:

400 km ab Werk

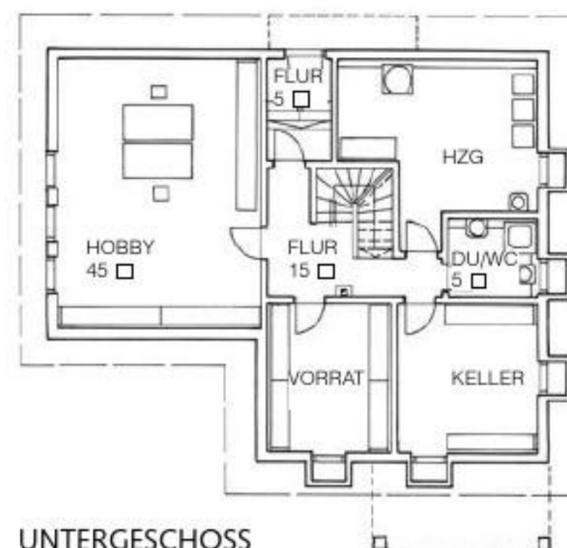
Weitere ausgewählte Entwürfe von Fertighaus Weiss finden Sie auch im Internet unter [www.bautipps.de/weiss](http://www.bautipps.de/weiss)



OBERGESCHOSS



ERDGESCHOSS



UNTERGESCHOSS



Ideen, Erfahrung, Sicherheit  
und Qualität **seit 1982**

Unter dem inzwischen zum Markenzeichen gewordenen gelben Schmetterling hat sich die Firma ARGE-HAUS bis heute zu einem der führenden Unternehmen beim Bau exklusiver Ein- und Mehrfamilienhäuser in Massivbauweise entwickelt.



[www.arge-haus.de](http://www.arge-haus.de)

Zu viel Sonne ist nicht nur direkt auf unserer Haut unangenehm, sondern auch im Inneren des Hauses. Wenn es draußen richtig warm ist, können Räume überhitzen und so die Aufenthaltsqualität darin schmälern. Damit es nicht dazu kommt, ist sommerlicher Wärmeschutz sogar gesetzlich vorgeschrieben.

# Cool bleiben!

Ob wir einen Raum als behaglich empfinden, hängt von Lufttemperatur, Luftwechsel und der vorhandenen Strahlungswärme ab. Im Winter geht es darum, möglichst viel Wärme im Haus zu halten, um sie nicht teuer produzieren zu müssen, in der warmen Jahreszeit hilft sommerlicher Wärmeschutz vor zu viel Wärmeeintrag.

Zwar liegt Deutschland in einer gemäßigten Klimazone, doch auch hier kann es im Sommer sehr heiße Phasen geben: Dann laufen Wohnräume Gefahr, aufgrund intensiver Sonneneinstrahlung zu überhitzen. Begünstigt wird dies durch große Verglasungen vor allem auf der Südseite, aber auch in Ost- und Westausrichtungen. Das auf die Glasflächen treffende, kurzwellige Sonnenlicht verwandelt sich beim Durchdringen der Scheibe in lang-

wellige Wärmestrahlung. Die Wärme kann durch geschlossene Scheiben nicht wieder entweichen – der sogenannte „Treibhauseffekt“ entsteht. Im Winter sorgen diese solare Wärmegewinne für eine willkommene Reduzierung des Heizwärmebedarfs, im Sommer für zu hohe Temperaturen

in den Räumen. Damit diese Hitze nicht mit viel Energieaufwand, z.B. durch eine Klimaanlage, abgeführt werden muss, schreibt die EnEV bzw. die DIN 4108-2 Konzepte für sommerlichen Wärmeschutz vor – eine gesetzliche Vorgabe, die bei allen genehmigungspflichtigen Bauvorhaben einzuhalten ist.

Eine den Himmelsrichtungen angepasste Grundrissplanung, konstruktive Maß-

*Treibhauseffekte sorgen für unangenehmen Hitzestau*

nahmen wie weite Dachüberstände, eine gute Verteilung der Fensterflächen mit Sonnenschutzvorrichtungen sowie die Wärmespeichereigenschaften der eingesetzten Baumaterialien sind für ein konstant angenehmes Wohnraumklima ausschlaggebend. So sollen Aufenthaltsräume mög-

lichst ohne Kühlungstechnik auskommen. Je nach Region – nördliches Küstengebiet und Mittelgebirge oder sonnenverwöhntere südliche Regionen – liegt der Grenzwert der Innenraumtemperatur zwischen 25 und 27 Grad. Er darf maximal zu 10 Prozent der Aufenthaltszeit überschritten werden. Wichtig ist, dass der zulässige Sonneneintragswert (S<sub>zul</sub>) nachweislich unterschritten wird. cm/ab ■



Foto: Alugard Duette

## Beschattung innen

Vorteile von innen liegendem Sonnenschutz sind, dass er wind- und wettergeschützt und bei Reinigung oder Wartung leicht zugänglich ist. Nicht nur, weil er Teil der Einrichtung wird, ist die Materialwahl besonders wichtig, sondern vor allem, weil diese ganz entscheidend für eine gute Sonnenschutzfunktion ist. Das Problem ist nämlich, dass das Sonnenlicht bereits die Scheibe passiert hat und zum Teil in Wärmestrahlung umgewandelt wurde, bevor es überhaupt auf die schützende Vorrichtung trifft. Ausschlaggebend ist daher die Reflektionsfähigkeit des Materials: Metallische Textilien, Lamellen und Jalousien, deren Außenseite hoch reflektierend ist, haben sich besonders bewährt. Die dem Raum zugewandte Seite kann neutral weiß oder bunt, aus Holz, Kunststoff oder Aluminium sein. Wichtig: Helle Farben reflektieren, dunkle absorbieren Wärme.



Dank Klimazone und Luftpolster schützen die Wabenplissees vor starker Hitzeeinstrahlung. Sie reduzieren die Wärmeaufnahme an Fenstern um bis zu 78 Prozent. [www.duette.de](http://www.duette.de)



In verschiedenen Dekoren und Transparenzgraden sind die Raff-Rolos von Velux stufenlos positionierbar und der Lichteinfall kann optimal reguliert werden. [www.velux.de](http://www.velux.de)

## Beschattung außen

Die Gestaltungsmöglichkeiten des außen liegenden Sonnenschutzes sind vielfältig. Je nach Planung nimmt er erheblichen Einfluss auf die Gesamtwirkung der Fassade und kann auch gezielt als Gestaltungselement eingesetzt werden. Ob beweglich (Markise, Rollläden, Schiebe- oder Klappläden) oder als festes Vordach – äußere Beschattung ist als Sonnen- bzw. sommerlicher Wärmeschutz sonnenbeschienener Flächen besonders wirkungsvoll. Markisen und auch starre, horizontal auskragende Dachüberstände und Vordächer haben den Vorteil, dass Fenster und Fassade im Sommer beschattet und bei flacherem Einstrahlungswinkel dennoch Licht eindringen und somit auch solare Energiegewinne erzielt werden können. Bewegliche Sonnenschutzelemente sind flexibler und können teilweise je nach Sonnenstand – an Tag und Nacht, Sommer und Winter – angepasst werden.



Schöne Schattenspiele: Die vorgelagerten Jalousien machen den sonnengeschützten Balkon zum „Freiluftzimmer“. Aluminiumjalousien und Fensterprofile bilden farblich ein stimmiges Ganzes. [www.schüco.de](http://www.schüco.de)

Die Schiebeläden aus Holzlamellen ergänzen die Schalung der Fassade optimal. Geschlossen ergibt sich optisch eine durchgehende Fläche. [www.baufritz.de](http://www.baufritz.de)



## Dach

Dachgeschossräume haben aus zwei Gründen ungünstigere Bedingungen, schneller aufzuheizen als der Rest des Hauses: Zum einen ist ihre Baumasse meist geringer und dadurch ihre Wärmespeicherfähigkeit niedriger, zum anderen ist die Außenfläche im Vergleich zum Raumvolumen sehr groß. So hat die Sonneneinstrahlung durch die Neigung zur Sonne eine hohe Temperaturentwicklung zur Folge. Besonders bewährt haben sich spezielle wärmespeichernde Dämmstoffe: Holzweichfaserplatten, Hanf und andere Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen haben den Vorteil der sogenannten Phasenverschiebung: Sie halten Hitze wirkungsvoll ab und gespeicherte Wärme wird mit einer Zeitverzögerung von bis zu zehn Stunden in die Wohnräume abgegeben. Bis dahin ist die Außenluft soweit abgekühlt, dass die Wärme über Fenster abgelüftet werden kann.



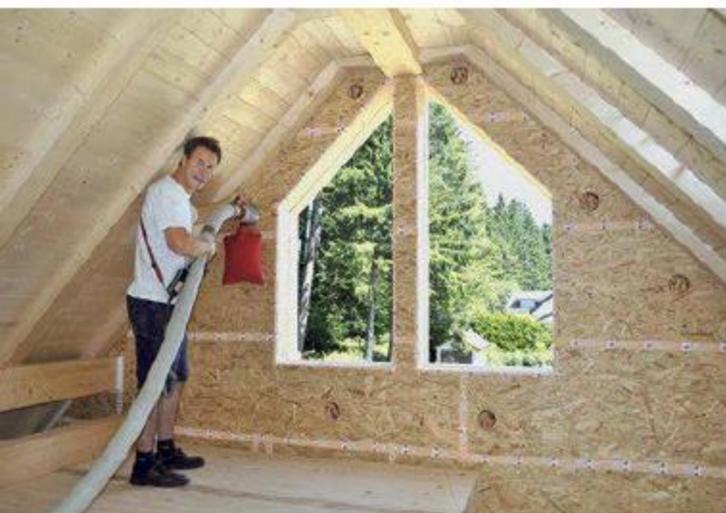
Dacheindeckung und Fassadenverkleidung im Natur-Baustoff Schiefer verhelfen zu optimalem Wohnraumklima. Kombiniert mit dem speziellen Dämmsystem „Thermoskient“ sind sommerlicher wie winterlicher Wärmeschutz garantiert. [www.rathscheck.de](http://www.rathscheck.de)



Spezielle Pigmente der „Tegalit“-Dachsteine bewirken, dass 300 mal mehr Infrarotstrahlen reflektiert werden. Die Räume unter dem Dach heizen sich weniger auf. [www.braas.de](http://www.braas.de)

## Dämmung

Grundsätzlich gilt: Was gegen Kälte schützt, hilft auch gegen Hitze. Reduzieren dicke Dämmpakete im Winter den Energiefluss vom warmen Hausinnern zum kalten Außenbereich, vermindern sie im Sommer das Vordringen von Hitze in die Innenräume. Denn je besser ein Dämmstoff, desto geringer ist seine Wärmeleitfähigkeit. Vor allem Dachgeschosse, die wegen ihres Winkels zur Sonneneinstrahlung früher oft zum Brutkasten wurden, profitieren von den dicken Dämmpaketen und verminderter Aufheizung im Innenraum. Ein neuer Hochleistungsdämmstoff aus Resol-Hartschaum, der als diffusionsfähige Aufsparrendämmung eingesetzt wird, erreicht sogar mit einer Dicke von nur 60 mm eine Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda$ -Wert) von nur  $\geq 0,021$  W/mK: Dank einer speziellen Zellstruktur leitet „Clima Comfort“ von Braas Wärme nur schlecht – und innen bleibt es kühl.



Die natureplus-zertifizierte Holzfaser-Einblasdämmung „Thermofibre“ zeichnet sich durch Formflexibilität und Setzungssicherheit aus. Sie ist leicht zu verarbeiten und setzt dabei kaum Staub frei. [www.gutex.de](http://www.gutex.de)

Flexible Holzfaserdämmmatten und druckfeste Holzfaserdämmplatten schützen zuverlässig vor Wärmeverlusten im Winter, bieten besten Schallschutz und verbessern den sommerlichen Wärmeschutz. [www.homatherm.com](http://www.homatherm.com)



## Wand

Da der Wärmeeintrag meist nur für wenige Stunden am Tag relativ stark ist, können die Temperaturspitzen durch Wärmespeicherung und langsamen Wärmedurchgang abgefangen werden. Geeignete Materialien für den sommerlichen Wärmeschutz sind demnach Baustoffe, die eine möglichst geringe Temperaturleitzahl und hohe Wärmespeicherkapazitäten haben. Letzte wird durch die Dichte des Materials bestimmt: Je schwerer, desto besser. Massive, schwere Wände speichern Wärme lange und geben sie zeitversetzt und vermindert abends wieder ab. Überschüssige Wärme kann nachts durch verstärktes Lüften oder durch eine Lüftungsanlage nach außen gelangen. Bei modernen Leichtbaukonstruktionen optimieren entsprechende Dämmungen und ein meist übergreifendes Gesamtkonzept das Innenraumklima.



Die Wärmedämmeigenschaften klassischer Ziegel sind nicht sehr gut, darum werden vermehrt porosierte Mauerziegel mit Dämmkernen aus Perlit, Mineralwolle oder wie hier aus natürlichen Holzfasern hergestellt. [www.unipor.de](http://www.unipor.de)

Mit einer vorgemauerten Stein-auf-Stein-Wand und innen liegendem Holzverbundsystem verbindet diese Wand die Vorteile beider Bauweisen. [www.gusseck-haus.de](http://www.gusseck-haus.de)



## Fenster

Die Wahl der richtigen Verglasung spielt bezüglich des Innenraumklimas eine große Rolle. Denn der größte Wärmeeintrag erfolgt über die Fenster. Die meiste Zeit des Jahres ist es sinnvoll, die solaren Wärmegewinne hochzuhalten und so die Behaglichkeit zu fördern und die Heizkosten zu senken. Nur im Sommer sollten die Innenräume vor Überhitzung und starker Sonneneinstrahlung geschützt werden. Besonders auf Süd- und Westseite sind Fensterflächen durch Verschattungsanlagen, Dachüberstände usw. vorzusehen. Auch Mehrfachverglasungen lindern den Wärmeeintrag dank besserer Wärmedämmung. Moderne Sonnenschutzgläser lassen viel Tageslicht, aber wenig Infrarotstrahlung ins Hausinnere. Durch eine aufgedampfte Beschichtung, die auf der Außenscheibe zum Scheibenzwischenraum liegt, erfolgt das gezielte Reflektieren der Wärmestrahlung.



Ohne den Einsatz von Verbundmaterialien kommen diese wohngesunden, großformatigen Holzfenster aus, die dazu hoch wärmedämmend sind. [www.kneer-südfenster.de](http://www.kneer-südfenster.de)

Moderne Dreifach-Verglasungen verbessern den U-Wert der Fenster erheblich. Dieses Holz-Alu-Fenster kann zusätzlich mit Sonnenschutzscheiben ausgestattet werden. [www.drutex.de](http://www.drutex.de)





## ALLES IM KASTEN

Auch an breiten Fenstern ist dezenter Sonnenschutz dank einer speziellen Stabilisierung, die die entstehenden Lasten der Aufsatzrolläden „Puro“ auffängt, möglich. Durch die angepasste hoch wärmedämmende Polyurethan-Hartschaum-Dämmung werden außerdem optimale thermische Werte erreicht. [www.roma.de](http://www.roma.de)

Mit äußerer Dämmebene und innen liegenden Kalksandsteinen verfügt die „KS-Funktionswand“ über hohe thermische Speicherkapazität und guten Wärmeschutz. Sie wirkt sich besonders gut auf die sommerliche thermische Behaglichkeit aus, nimmt Wärme auf und gibt sie später wieder in den Raum ab, wenn die Lufttemperatur sinkt. So bleiben hohe Innenraumtemperaturen aus. [www.ks-original.de](http://www.ks-original.de)



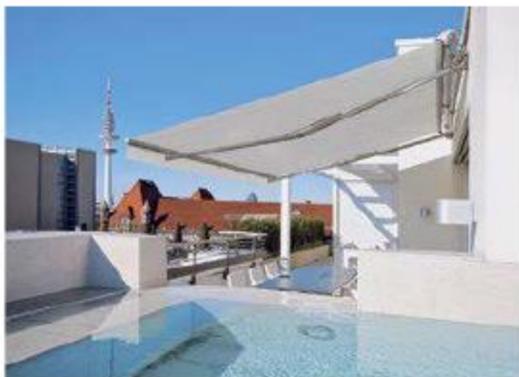
Foto: Architekten Spiekermann / Frank Vinken



## AUF KNOPFDRUCK

Ab Herbst lassen sich sämtliche Hausbereiche noch leichter mit den drei „Connexoon“-Apps von Somfy steuern: Per Fenster-App können Fenster und Rollläden automatisch bedient und z.B. mit der Beleuchtung verknüpft werden, um Anwesenheit zu simulieren. [www.somfy.de](http://www.somfy.de)

**Schicke Schattenspender:** Auf der Terrasse, vor Fenstern und Glastüren bieten Markisen frei stehend wie direkt an der Hauswand montiert einen guten und gleichzeitig flexiblen Sonnenschutz. Das Tuch der Unterglasmarkise (Bild links) wird windsicher in Führungsschienen fixiert, sodass keine unangenehmen Flattergeräusche entstehen. Auch die robuste, zeitlos schöne Markise mit seidenmatt gebürstetem Edelstahl (Bild rechts) bietet einen angenehm schattigen Unterschlupf – einfach auf Knopfdruck. [www.markilux.com](http://www.markilux.com)



**LOGOCLIC**<sup>®</sup>  
LAMINATFUSSBODEN

WORLD-EDITION

Dekor: Skyscraper Oak (Holznachbildung),  
Garantie: 20 Jahre, NK 32,  
Format: 2000 x 192 x 10 mm



**LOGOCLIC**<sup>®</sup> VERLOST JE 10 X  
1-WÖCHIGE REISEN FÜR 2  
PERSONEN NACH DUBAI, NEW  
YORK, HONGKONG UND SHANGHAI.

Einsendeschluss: 30.09.2015; Nähere Informationen und Teilnahmebedingungen finden Sie unter [www.logoclic.info](http://www.logoclic.info) oder in Ihrem Bauhaus.

**BAUHAUS**<sup>®</sup>

[www.logoclic.info](http://www.logoclic.info)

[www.bauhaus.info](http://www.bauhaus.info)

**A**rge-Haus Massivbau GmbH  
Alt Bartelsdorfer Str. 1  
18146 Rostock  
Fon (0381) 817273-0  
www.arge-haus.de

**B**au-Fritz GmbH & Co. KG,  
seit 1896  
Alpenstr. 25  
87746 Erkheim  
Fon (08336) 900-0  
www.baufritz.com

Bauherren-Schutzbund e.V. (BSB)  
Kleine Alexanderstr. 9-10  
10178 Berlin  
Fon (030) 3128001  
www.bsb-ev.de  
www.lebensraum-ziegel.de

Becker 360 Holzbau  
Becker & Sohn GmbH  
Kolpingstr. 4  
59964 Medebach  
Fon (02982) 9214-0  
www.becker360.de

Betonmarketing  
Deutschland GmbH  
Steinhof 39, 40699 Erkrath  
Fon (0211) 28048-1  
www.beton.org  
www.betonshop.de

Bittermann & Weiss  
Holzhaus GmbH  
Am Geißgraben 6  
97950 Gerchsheim  
Fon (09344) 9209-0  
www.bw-holzhaus.de

Bosch Thermotechnik GmbH  
Buderus Deutschland  
Sophienstr. 30-32  
35576 Wetzlar  
Fon (06441) 418-0  
www.buderus.de,  
www.effizienzhaus-online.de

Braas GmbH Frankfurter  
Landstr. 2-4, 61440 Oberursel  
Fon (06171) 610006  
www.braas.de

August Brötje GmbH  
Werke für Heizungstechnik  
August-Brötje-Str. 17  
26180 Rastede  
Fon (04402) 80-0  
www.broetje.de

BSW – Bundesverband  
Solarwirtschaft  
Friedrichstr. 78  
10117 Berlin  
Fon (030) 2977788-0  
www.solarwirtschaft.de; www.  
photovoltaik-anlagenpass.de;  
www.solartechnikberater.de

Büdenbender Hausbau GmbH  
Vorm Eichhölzchen 10  
57250 Netphen-Hainchen  
Fon (02737) 9854-0 oder  
0800/9854000  
www.buedenbender-hausbau.de

Bürkle Kellerbau  
GmbH & Co.KG  
Lochmatt/Industriegebiet West  
77880 Sasbach  
Fon (07841) 68119-0 oder  
Info 0800/2837553  
www.buerkle-fertigkeller.de

Burgbad AG Bad Fredeburg  
Kirchplatz 10  
57392 Schmallenberg  
Fon (02974) 9617-0  
www.burgbad.de

Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Freisenbergstr. 2  
58513 Lüdenscheid  
Fon (02351) 956-1600  
www.busch-jaeger.de

BWP Bundesverband  
Wärmepumpe e.V.  
Französische Str. 47  
10117 Berlin  
Fon (030) 208799711  
www.waermepumpe.de,  
www.bauen-auf-erdwaerme.de

Callwey Verlag  
Streitfelder Str. 35  
81673 München  
Fon (089) 436005-0  
www.callwey.de

Cubit – Mymito GmbH  
Walzwerkstraße 14  
40599 Düsseldorf  
Fon (0211) 7490960  
www.cubit-shop.de

Davinci Haus GmbH & Co. KG  
Talstr. 1, 57580 Elben  
Fon (02747) 8009-0  
www.davinci-haus.de

deinSchrank.de GmbH  
Von-Klespe-Str. 3  
50226 Frechen  
Fon (02234) 8980400  
www.deinschrank.de

Dennert Massivhaus GmbH  
Veit-Dennert-Str. 7  
96132 Schlüsselfeld  
Fon (09552) 71-0  
www.dennert.de

DFH Deutsche Fertighaus  
Holding AG  
Argenthaler Str. 7.  
55469 Simmern  
Fon (06761) 90300-0  
www.dfhag.de

die-zweiradgarage  
Billbrookdeich 329  
22113 Hamburg  
Fon (040) 98231672  
www.zweiradgarage.de

Drutex S.A.  
Leborska 31 77-100 Bytow POLEN  
Fon (0048) 59 8229101  
www.drutex.eu

Duette – Hunter Douglas  
Components Zwiagniederlassung  
der Hunter Douglas GmbH  
Spohrstr. 9, 34117 Kassel  
Fon (0561) 40998-50  
www.duette.de

E.ON Energie  
Deutschland GmbH  
Arnulfstr. 203  
80634 München  
Fon (0800) 8444531  
www.eon.de

E3/DC GmbH  
Karlstraße 5  
49074 Osnabrück  
Fon (0541) 760268-0  
www.e3dc.com

Fingerhaus GmbH  
Auestr.45  
35066 Frankenberg/Eder  
Fon (06451) 504-0  
www.fingerhaus.de

Fingerhut Haus  
GmbH & Co. KG  
Hauptstr. 46  
57520 Neunkhausen  
Fon (02661) 9564-0  
www.fingerhuthaus.de

FMI Fachverband  
Mineralwolleindustrie e.V.  
Friedrichstr. 95 (PB 138)  
10117 Berlin  
Fon (030) 27594452  
www.fmi-mineralwolle.de,  
www.der-daemmstoff.de

Fullwood Wohnblockhaus  
Oberste Höhe  
53797 Lohmar  
Fon (02206) 95337-00  
www.fullwood.de

Garten-Q GmbH  
Säntisstraße 45a  
81825 München  
Fon (089) 99756129  
www.garten-q.de  
Glatthaar-Fertigkeller  
GmbH & Co. KG  
Joachim-Glatthaar-Platz 1  
78713 Schramberg-Waldmössingen  
Fon (07402) 9294-0  
www.glatthaar.com

Otto Graf GmbH  
Kunststoffzeugnisse  
Carl-Zeiss-Str. 2-6  
79331 Teningen  
Fon (07641) 589-0  
www.graf-online.de  
www.graf.info

Gruber Naturholzhaus GmbH  
Sanddickicht 12  
93426 Roding-Altenkreith  
Fon (09461) 4029-0  
www.naturholzhaus.info

Gussek Haus Franz Gussek  
GmbH & Co. KG  
Euregiestr. 7  
48527 Nordhorn  
Fon (05921) 174-0  
www.gussek.de

Gutex Holzfaserplattenwerk  
H. Henselmann GmbH + Co. KG  
Gutenberg 5  
79761 Waldshut-Tiengen  
Fon (07741) 6099-0  
www.gutex.de

Haacke-Haus GmbH + Co. KG  
Senator-Haacke-Str. 1  
14542 Werder (Havel)  
Fon (0800) 4222532  
www.haacke-haus.de

Hager Vertriebsgesellschaft  
mbH & Co.KG  
Zum Gunterstal  
66440 Blieskastel  
Fon (06842) 945-0  
www.hager.de

HEA – Fachgemeinschaft für  
effiziente Energieanwendung e.V.  
Reinhardtstr. 32  
10117 Berlin  
Fon (030) 3001990  
www.hea.de

Hörmann KG  
Upheider Weg 94-98  
33803 Steinhagen  
Fon (05204) 915-0  
www.hoermann.de

**IMPRESSUM bauen!**

FACHSCHRIFTEN-VERLAG  
GMBH & CO.KG  
Höhenstraße 17, 70736 Fellbach  
Telefon (0711) 5206-1  
Telefon Redaktion (0711) 5206-271  
Telefax Redaktion (0711) 5206-300  
Telefon Anzeigen (0711) 5206-236  
Telefax Anzeigen (0711) 5206-223  
E-Mail: info@fachschriften.de  
www.fachschriften.de  
www.bautipps.de

GESCHÄFTSFÜHRER:  
Harald Fritsche, Wolfgang Kriwan

CHEFREDAKTION:  
Harald Fritsche (verantwortlich)  
Astrid Barsuhn (stellv. Chefredakteurin)

REDAKTION:  
Andreas Ehrfeld (ae), Oliver Gerst (og),  
Christine Meier (cm), Barbara Stierle (st),  
Astrid Voss (av), Gerd Walther (gw)

ASSISTENZ:  
Ilona Mayer, Helga Piekert, Evelyn Wang-  
ler, E-Mail: bauen@fachschriften.de

STÄNDIGE MITARBEITER:  
Iris Darstein Ebner (id), Joachim Hoffmann  
(jh), Johannes Kottje (jk) Jürgen Wendna-  
gel (jw), Elke Raff (Zeichnungen)

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

HERSTELLUNG:  
Anja Groth (Ltg.), Julia Skora

ANZEIGEN:  
Silke Pietschel (Verk.-Ltg.),  
E-Mail: pietschel@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:  
Fachschriften-Verlag GmbH & Co.KG  
Abo-Service, Höhenstr. 17

70736 Fellbach  
Telefon (0711) 5206-306  
Telefax (0711) 5206-307  
E-Mail: abo@fachschriften.de

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

BANKKONTEN:  
Volksbank Stuttgart eG  
101 383 029 (BLZ 600 901 00)  
IBAN: DE 81 600 901 000 101 383 029  
BIC: VOBAD333

Steuer-Nr.: 90492/10407  
EG Ust.-Id.Nr.: DE 147 321 116

Die veröffentlichten Beiträge sind urheber-  
rechtlich geschützt. Alle Rechte,  
insbesondere das der Übersetzung in  
fremde Sprachen sind vorbehalten. Nach-  
druck oder Reproduktion in  
irgendeiner Form – durch Fotokopie,  
Mikrofilm oder andere Verfahren – sowie  
Speicherung und Wiedergabe durch Da-

tenverarbeitungsanlagen, auch auszugs-  
weise, sind nur mit schriftlicher Genehmi-  
gung 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, Energie,  
Hausbau, pro fertighaus, Schwimmbad  
& Sauna und weitere Sonderhefte für  
Bauherren und Modernisierer. Buchbestel-  
lungen über www.buecherdienst.de

Homatherm GmbH  
Ahornweg 1  
06536 Berga  
Fon (034651) 416-0  
www.homatherm.de

Hülsta-Werke  
Karl-Hüls-Str. 1  
48703 Stadtlohn  
Fon (02563) 86-0  
www.huelsta.de

Huf Haus GmbH & Co. KG  
Franz-Huf-Straße  
56244 Hartenfels  
Fon (02626) 761-0  
www.huf-haus.de

IG Passivhaus  
Passivhaus-Institut Dr. Feist  
Rheinstraße 44/46  
64283 Darmstadt  
Fon (06151) 82699-33  
www.ig-passivhaus.de  
www.passiv.de

Initiative Elektro+ – GED  
Ges. f. Energiedienstleistung  
Reinhardtstr. 32  
10117 Berlin  
Fon (030) 300199-0  
www.elektro-plus.com

Albrecht Jung GmbH & Co. KG  
Volmestr. 1  
58579 Schalksmühle  
Fon (02355) 8060  
www.jung.de

jury troy architects  
Burggasse 24/4  
1070 Wien ÖSTERREICH  
Fon (0043) 1 990 8464  
www.juritroy.com

Keitel Haus GmbH  
Reubacher Str. 23  
74585 Rot am See-Brettheim  
Fon (07958) 9805-0  
www.fertighaus-keitel.de

Kermi GmbH  
Pankofen-Bahnhof 1  
94447 Plattling  
Fon (09931) 501-0  
www.kermi.de

Kern-Haus AG  
Sälzerstr. 23-25  
56235 Ransbach-Baumbach  
Fon (02623) 884100  
www.kern-haus.de

KfW Bankengruppe KOMP  
Kommunikation  
Palmengartenstr. 5-9  
60325 Frankfurt  
Fon (0800) 5399002  
www.kfw.de

Kitzlinger Haus  
GmbH & Co. KG  
Meboldstr. 7  
72172 Sulz/Neckar  
Fon (07454) 9610-70  
www.kitzlinger.de

Kneer GmbH  
Fenster und Türen  
Riedstr. 45  
72589 Westerheim  
Fon (07333) 83-0  
www.kneer-suedfenster.de

Kronoflooring GmbH  
Mühlbacher Str. 1  
01561 Lampertswalde  
Fon (03522) 333-0  
www.kronoflooring.com

KS Quadro e.V.  
Bauen mit System  
Malscher Straße 17  
76448 Durmersheim  
Fon (07245) 806-0  
www.ks-quadro.de

KS-Original GmbH  
Entenfangweg 15  
30419 Hannover  
Fon (0511) 27953-0  
www.ks-original.de  
www.kalksandstein.de

L-Bank  
Schlossplatz 10  
76131 Karlsruhe  
Fon (0721) 150-0  
www.l-bank.de

Laible Verlagsprojekte  
Prof.-Schmieder-Str. 8c  
78472 Allensbach  
Fon (07533) 98300  
www.phk-verlag.de

LBS-Infodienst  
Bundesgeschäftsstelle  
Friedrichstr. 83  
10117 Berlin  
Fon (030) 20225-5398  
www.lbs.de

Luxhaus.  
Pleinfelder Str. 64  
91166 Georgensgmünd  
Fon (09172) 692-0  
www.luxhaus.de

Markilux – Schmitz-Werke  
GmbH & Co. KG  
Hansestr. 87  
48282 Emsdetten  
Fon (02572) 927-0  
www.markilux-world.com

Massa Haus GmbH  
Argenthaler Str. 7  
55469 Simmern  
Fon (06761) 853-0 oder  
0800/6277242  
www.massa-haus.de

Mitsubishi Electric  
Europe Air Conditioning  
Gothaer Str. 8 40880 Ratingen  
Fon (02102) 486-0  
www.mitsubishielectric.de; www.  
mitsubishi-les.de; www.ecodan.de

Okal Haus GmbH  
Argenthaler Str. 7  
55469 Simmern  
Fon (06761) 90304-0 oder  
0800/65254287  
www.okal.de

Otto Knecht  
GmbH & Co. KG  
Ziegeleistr. 10  
72555 Metzgingen  
Fon (07123) 944-0  
www.knecht.de

Partnerbau Braun  
GmbH & Co. KG  
Auf dem Kesseling 12  
56414 Niederahr  
Fon (02602) 10697-0  
www.partnerbau.de

Rathscheck Schiefer und  
Dachsysteme KG  
St.-Barbara-Str. 3  
56727 Mayen-Katzenberg  
Fon (02651) 955-0  
www.rathscheck.de

Regnauer Hausbau  
GmbH & Co. KG  
Pullacher Str. 11  
83358 Seebuck/Chiemsee  
Fon (08667) 72-222  
www.regnauer.de

Rehau AG + Co.  
Rheniumhaus  
Otto-Hahn-Straße 2  
95111 Rehau  
Fon (09283) 77-0  
www.rehau.de

Remko GmbH & Co. KG Klima-  
und Wärmetechnik  
Im Seelenkamp 12  
32791 Lage  
Fon (05232) 606-0  
www.remko.de

Rensch-Haus GmbH  
Mottener Str. 13  
36148 Kalbach/Rhön  
Fon (09742) 91-0 oder Info-Line  
00800/52483480  
www.rensch-haus.com

Roma Rollladensysteme GmbH  
Ostpreußenstr. 9  
89331 Burgau  
Fon (08222) 4000-0  
www.roma.de

Ropee Büro für Architektur  
Müllerstraße 43  
80469 München  
Fon (089) 3741758-0  
www.ropee.de

Schüco International KG  
Karolinenstr. 1-15  
33609 Bielefeld  
Fon (0521) 783-0  
www.schueco.com

Schwabenhaus GmbH & Co. KG  
Industriestr. 2  
36266 Heringen  
Fon (06624) 930-0  
www.schwabenhaus.de

Schwörer Haus KG  
Hans-Schwörer-Str. 8  
72531 Hohenstein-Oberstetten  
Fon (07387) 16-0  
www.schworerer.de

Siedle & Söhne OHG  
Bregstr. 1  
78113 Furtwangen  
Fon (07723) 63-0  
www.siedle.de

SmartHome Initiative  
Deutschland e.V.  
Petersburger Str. 94  
10247 Berlin  
Fon (030) 60986243  
www.smarthome-deutschland.de

Somfy GmbH  
Felix-Wankel-Str. 50  
72108 Rottenburg  
Fon (07472) 930-0  
www.somfy.de  
www.somfy-smarthome.de

Sonnenkraft GmbH  
Energie- und Umwelttechnik  
Clermont-Ferrand-Allee 34  
93049 Regensburg  
Fon (0941) 46463-0  
www.sonnenkraft.de

Sudbrock GmbH Möbelwerk  
Brunnenstr. 2  
33397 Rietberg  
Fon (05244) 9800-0  
www.sudbrock.de

TAL-Wohnbau GmbH  
Bereich Talbau-Haus  
In der Zangershalde 6  
71554 Weissach im Tal  
Fon (07191) 361-0  
www.talbau.de

Teckentrup GmbH & Co. KG  
Industriestr. 50 33415 Verl-  
Sürenheide Fon (05246) 504-0  
www.teckentrup.biz

Treppenmeister GmbH Emmin-  
gerstr. 38 71131 Jettingen Fon  
(07452) 886-0 www.treppen-  
meister.com

Unipor-Ziegel Marketing GmbH  
Landsberger Str. 392  
81479 München  
Fon (089) 7498670  
www.unipor.de

Vaillant GmbH  
Berghäuser Str. 40  
42859 Remscheid  
Fon (02191) 18-0  
www.vaillant.de

Vaillant GmbH  
Berghäuser Str. 40  
42859 Remscheid  
Fon (02191) 18-0  
www.vaillant.de

Velux GmbH  
Gazellenkamp 168  
22527 Hamburg  
Fon (040) 547070 oder  
01806/33 33 99  
www.velux.de

Verband Privater  
Bauherren e.V. (VPB)  
Chausseestr. 8  
10115 Berlin  
Fon (030) 278901-0  
www.vpb.de

Verbraucherzentrale  
Bundesverband (vzbv) e.V. Bau-  
en/Energie/Umwelt  
Markgrafenstr. 66  
10969 Berlin  
Fon (030) 25800-0  
www.verbraucherzentrale.de;  
www.vzbv.de; www.bauforderer.  
de; www.ratgeber.vzbv.de; www.  
verbraucherzentrale-energiebe-  
ratung.de

Viebrockhaus AG  
Grashofweg 11 b  
21698 Harsefeld  
Fon (04164) 8991-0 oder  
Info 0800/8991000  
www.viebrockhaus.de

Viega GmbH & Co. KG Viega  
Platz 1 57439 Attendorn Fon  
(02722) 61-0 www.viega.de

Viessmann Werke GmbH & Co.  
Viessmannstr. 1  
35108 Allendorf/Eder  
Fon (06452) 70-0  
www.viessmann.de

Fertighaus Weiss GmbH  
Sturzbergstr. 40-42  
74420 Oberrot  
Fon (07977) 9777-0  
www.fertighaus-weiss.de

Wolf Heiztechnik GmbH  
Industriestr. 1  
84048 Mainburg  
Fon (08751) 74-0  
www.wolf-heiztechnik.de

Wolf-Haus GmbH  
Koppenmühle  
97705 Burkardoth-Gefäll  
Fon (09701) 9111-0  
oder 0800/1172081  
www.wolf-haus.de

Zapf GmbH  
Nürnberger Str. 38  
95448 Bayreuth  
Fon (0921) 601-0  
www.zapf-gmbh.de  
www.garagen-welt.de

Zehnder Group  
Deutschland GmbH  
Almweg 34  
77933 Lahr  
Fon (07821) 586-0  
www.zehnder-systems.de

ZVSHK Zentralverband Sanitär,  
Heizung und Klima  
Rathausallee 6  
53757 St. Augustin  
Fon (02241) 9299-0  
www.zentralverband-shk.de;  
www.wasserwaermeluft.de



# Von sechs bis acht

Im Leben kommt es erstens immer anders und zweitens als man denkt – und auch das ändert sich schnell wieder. Wer, wie die Bauherren dieses Hauses, in einer sogenannten Patchwork-Familie lebt, kann davon ein Liedchen singen. Dass ein Haus für eine Familie, in der die Zahl der Kinder regelmäßig zwischen vier und sechs variiert, auf deren sich

stets verändernden Bedürfnisse besonders abgestimmt werden muss, erscheint logisch: Eine Lösung „von der Stange“ wäre weder der sechs- bis achtköpfigen Familie noch dem außergewöhnlichen Grundstück gerecht geworden. So wandten sich die Bauherren an den Münchner Architekten Rolf Berninger von Ropee, Büro für Architektur, um von ihm und

seinen Kollegen ein auf ihre Bedürfnisse und Wünsche maßgeschneidertes, neues Zuhause erarbeiten zu lassen.

## Besondere Familie, besonderes Haus

Diese achteten beim Entwurf neben der hohen Nutzungsflexibilität der Grundrisse, einer attraktiven modernen Optik und einem dauerhaft geringen Energiebedarf

Dieses schmucke Wohnhaus bietet seinen sechs bis acht Bewohnern nicht nur flexibel nutzbaren Wohnraum mit Seeblick, sondern auch den Komfort und die Sicherheit einer modernen, smarten Elektroinstallation.



vor allem auf eine ideale Platzierung des Hauses auf dem Grundstück. Insgesamt 1840 Quadratmeter ist letzteres groß, auf einem Hügel am Waldrand gelegen und bietet einen wunderschönen Blick auf einen talwärts gelegenen, bayrischen See. „Die Topografie des Grundstücks mit dem leichten Gefälle und den unterschiedlichen Ausblicken war Ausgangspunkt für

unseren kontextbezogenen Entwurf“, erklärt Architekt Rolf Berninger. „Um dem großen Volumen, das für die Personenanzahl nötig war, entgegenzuwirken, haben wir den Baukörper mehrfach gegliedert.

#### Ortsüblicher Maßstab & Seeblick

Die Aufteilung des Bauvolumens in drei Gebäudeteile reagiert auf die ortsübliche



Die Gira „HomeServer App“ ermöglicht die Steuerung des Hauses über mobile Endgeräte wie Smartphone oder Tablet. Das ist nicht nur im Urlaub komfortabel. Auch vom Sofa oder Bett aus lassen sich so Jalousien, Licht oder Heizung steuern.



Zentrum des Familienhauses ist die Küche mit Essplatz, die das „Eltern-“ und das „Kinderhaus“ miteinander verbindet. Im Gegensatz zu den anderen Wohnräumen wurde die Betondecke hier nicht verputzt, was dem Raum seinen besonderen Charakter verleiht.

Maßstäblichkeit und zioniert den Freiraum in zwei Gartenbereiche mit unterschiedlichen Aufenthaltsqualitäten. Die Trennung in ein „Kinder-“ und ein „Elternhaus“ verhilft im heutigen Alltag zur nötigen Privatsphäre für alle Mitglieder der Familie und unterstützt so das harmonische Zusammensein.

Für die Kinder stehen im etwas größeren, östlichen Gebäudeteil insgesamt vier unterschiedlich große Zimmer zur Verfügung, die mit zwei Bädern, einem großen Spielflur sowie einem Arbeitszimmer auf zwei Geschossen angeordnet wurden und durch ein weiteres Kinderzimmer im Untergeschoss ergänzt werden. Der zweite mehrgeschossige Kubus beherbergt ne-

ben dem Eingangs- und Wohnbereich zu ebener Erde die Rückzugsräume der Eltern im darüberliegenden Geschoss.

### Platz für Kinder, Platz für Eltern

Verbunden werden diese beiden „Häuser“ durch einen flacheren Baukörper, der die Küche sowie den Essbereich der Großfamilie beinhaltet. Auf dessen Dach liegt eine Terrasse, von der sich eine wunderschöne Aussicht auf die oberbayrische Seenlandschaft bietet. Die durchweg drei Meter hohen Glasfassaden ordneten die Architekten über die Süd-West-Ecken der in zweischaliger massiver Kalksandsteinbauweise mit Mineralfaserdämmung und überwiegend mit beschichtetem Poren-



Über die Tastensensoren können Lichtszenen für stimmungsvolles „Essen“ oder Arbeitslicht zum „Kochen“ aktiviert werden.



*Die Bewohner sollen sich in dem Gebäude wiederfinden. Deshalb ist es immer unser Ziel, sowohl ihre Lebensweise als auch die Eigenheiten des Ortes vollständig in die Planung und Gestaltung einzubeziehen.“*

*Rolf Berninger & Susann Weiland  
von Ropee, Büro für Architektur*



Alle Funktionen im Haus, z.B. Licht, Jalousien und Heizung, lassen sich zentral über den Gira „Control 19 Client“ für jeden Raum individuell schalten.



Die übereck laufenden Schiebefenster sind drei Meter hoch und verknüpfen die Wohnräume optisch mit Terrasse und Garten. Alle Zimmer mit direktem Zugang zum Garten wurden mit einem robusten wie dekorativen, beschichteten Zementboden ausgestattet.



## Premium-Tor zum Top-Preis.

Das Premium-Tor zum „Normaltarif“.  
**ab € 799,-\***  
\*Unverbindliche Preisempfehlung inkl. MwSt.

**CarTeck-Aktion 2015  
vom 15.03.2015 bis 31.12.2015**

- Endbeschichtete Oberfläche
- Moderne Optik Mittelsicke
- 40 mm Wärmedämmung
- Mit elektrischem Antrieb und Handsender

**Mit Sicherheit Teckentrup.**

Das Elternbadezimmer mit frei stehender Badewanne bietet neben einem direkten Zugang zur Dachterrasse über der Küche auch einen schönen Blick auf den See.

Über die Gira-Wandtaster im Eingangsbereich des Hauses lassen sich die Jalousien sowie Beleuchtungsszenarien für die angrenzenden Räume bedienen. Praktisch beim Verlassen des Hauses ist der „Alles aus“-Schalter.



beton verkleideten Baukörper an. Sie verleihen den Wohnbereichen eine helle und freundliche Atmosphäre und verbinden die Zimmer im Erdgeschoss direkt mit dem umliegenden großen Garten. Vor allem aus dem Obergeschoss geben sie den Blick auf den See frei und sorgen im gesamten Haus für passive solare Wärmeerträge, die den ohnehin niedrigen Energiebedarf des Gebäudes weiter verringern.

### Ein offenes, flexibles Haus

„Wir wollten ein offenes Haus, in dem immer alle willkommen sind und Platz finden, auch später, wenn unsere Kinder Partner und eigene Familien haben – eine Art wandelbares Generationenhaus und diesem Wunsch hat das Konzept der Architekten bestens entsprochen“, freuen sich die Bauherren über den gelungenen Entwurf. Aber nicht nur der Grundriss sorgt langfristig für eine hohe Anpassungsfähigkeit des Wohnhauses auf sich ändernde Familienkonstellationen. Auch bei der Elektroinstallation legten die Bauherren Wert darauf, auf künftige Anforderungen stets flexibel reagieren zu können. Ein KNX-System verknüpft alle relevanten Funktionen im Haus: Beleuchtung, Verschattung, Heizung und Türkommu-



Insgesamt vier Kinderzimmer unterschiedlicher Größe befinden sich im zweigeschossigen „Kinderhaus“. Die Beleuchtung in den Kinderzimmern ist so programmiert, dass diese um 23 Uhr automatisch abschaltet und ein Nachtlicht aktiviert wird – so können die Kinder im Hellen einschlafen, aber das Licht brennt nicht die ganze Nacht hindurch.

nikation. Geplant und realisiert hat die intelligente Gebäudeautomation System-Integrator Anton Hieber. „Basis des intelligenten Hauses sind die KNX-Leitungen, die wir parallel zu den Stromkabeln verlegt haben. Das Gehirn, die Steuerzentrale, in der alle Informationen zusammenlaufen, ausgewertet und Befehle erteilt werden, ist der „Gira HomeServer“, den wir nach den individuellen Wünschen der Bauherren programmiert haben,“ erklärt Anton Hieber. Im Haus wird bequem über ein zentrales Touchpanel, den „Gira Control 19 Client“ bedient. Vor der Fahrt zur Arbeit kann man hier beispielsweise

schauen, ob und wo im Haus noch Fenster geöffnet sind. Die Fenster sind dazu mit speziellen Fensterkontakten versehen. Auf Tastsensoren sind zudem unterschiedliche Beleuchtungsszenen für die einzelnen Wohnbereiche hinterlegt, sodass auch, wie gewohnt, in jedem Zimmer geschaltet und gewaltet werden kann. Ändern sich die Wohnbedürfnisse der Bewohner, können die heute programmierten Szenarien einfach wieder geändert werden – die Installation auf der Basis des KNX-Standards garantiert den Hausbesitzern auch für die kommenden Jahrzehnte maximale Flexibilität. ab ■



Die Eingangsseite des Patchwork-Familien-Hauses: Die Porenbetonfassade wurde für guten Witterungsschutz mit einer Silikonbeschichtung versehen. Der Eingangsbereich wird von einer Cortenstahl-Verkleidung mit charakteristischer Rost-Patina optisch hervorgehoben.

## DATEN & FAKTEN ZUR INDIVIDUELLEN PLANUNG VON ROPEE

### ■ WOHNFLÄCHE:

UG 34 m<sup>2</sup>, EG 166 m<sup>2</sup>, OG 119 m<sup>2</sup> zzgl. Dachterrasse

### ■ BAUWEISE:

Massivbauweise, 150 mm Kalksandsteinmauerwerk, 160 mm Mineralwolledämmung 150 mm Porenbeton mit Silikonbeschichtung, Cortenstahl, Edelstahl als Fassade, U-Wert der Außenwand 0,18 W/m<sup>2</sup>K; Holz-Aluminium-Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung Ug-Wert 0,7 W/m<sup>2</sup>K; Flachdach, durchschn. 176 mm EPS-Dämmung, Bitumenabdichtung, Kiesschüttung, U-Wert Dach 0,19 W/m<sup>2</sup>K

### ■ TECHNIK:

Holz-Pelletheizung, Fußbodenheizung, 16 m<sup>2</sup> Solarthermieanlage zur Unterstützung der Warmwasserversorgung und Heizung, PV-Anlage vorbereitet, KNX-Bus-System mit Gira HomeServer zur Steuerung von Heizung, Beleuchtung, Verschattung & Türkommunikation

### ■ ENERGIEBEDARF:

Primärenergiebedarf: 21,1 kWh/m<sup>2</sup>a,  
Heizwärmebedarf: 53,8 kWh/m<sup>2</sup>a  
Endenergiebedarf: 83,4 kWh/m<sup>2</sup>a

### ■ BAUKOSTEN:

Auf Anfrage bei den Architekten

### ■ ENTWURF:

Ropee, Büro für Architektur  
Müllerstraße 43, 80469 München  
Tel. (089) 3741758-0, [www.ropee.de](http://www.ropee.de)

### ■ UNTERNEHMENSSTRUKTUR:

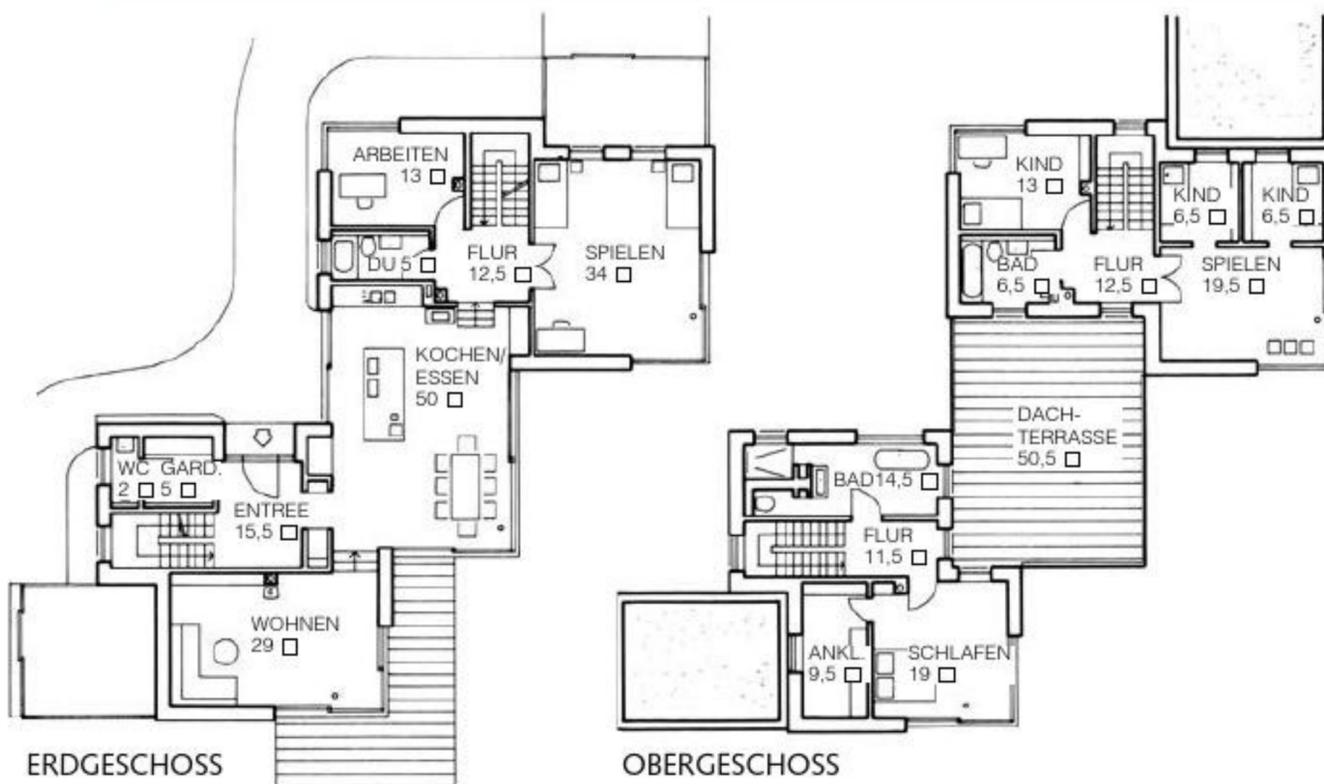
Ropee, Büro für Architektur wurde 2007 von Rolf Berninger gegründet. Im kreativen Dialog und intensiver Zusammenarbeit von Rolf Berninger und Susann Weiland entwickelt das Büro Architektur aus den Eigenheiten des Ortes und der beteiligten Menschen als Spiegel unserer Zeit, unserer Kultur und unserer Entwicklung

### ■ PORTFOLIO:

Wohnhäuser, Kindergärten, Um- und Ausbauten, Ausstellungsarchitektur oder temporäre Architektur

### ■ ELEKTROINSTALLATION:

Elektro Hieber  
Luitpoldstraße 10, 86830 Schwabmünchen  
Tel. (08232) 9626-0, [www.elektrohieber.de](http://www.elektrohieber.de)  
<http://gira-revox-studios.de/augsburg>



Made in Germany · RAL-Zertifiziert

# Porenbeton

Fühlbar

besser wohnen · Passivhaus

Wärmebrücken-minimiert

EnEV · Ökologisch nachhaltig

# Wohnfühlkeller

Modulsystem · KfW-40

Gutes, gesundes Raumklima

Fertigkeller · Schalldämmend

Klimafreundlich · **KfW-**

# förderfähig

KfW-55

Feuchtigkeitsregulierend · Recyclebar

Wärmedämmung inklusive · Festpreis

## Diffusionsoffen

Der wärmeeffiziente  
**Wohnfühl  
Keller**



**NOVA-THERM**®

[www.partnerbau.de](http://www.partnerbau.de)

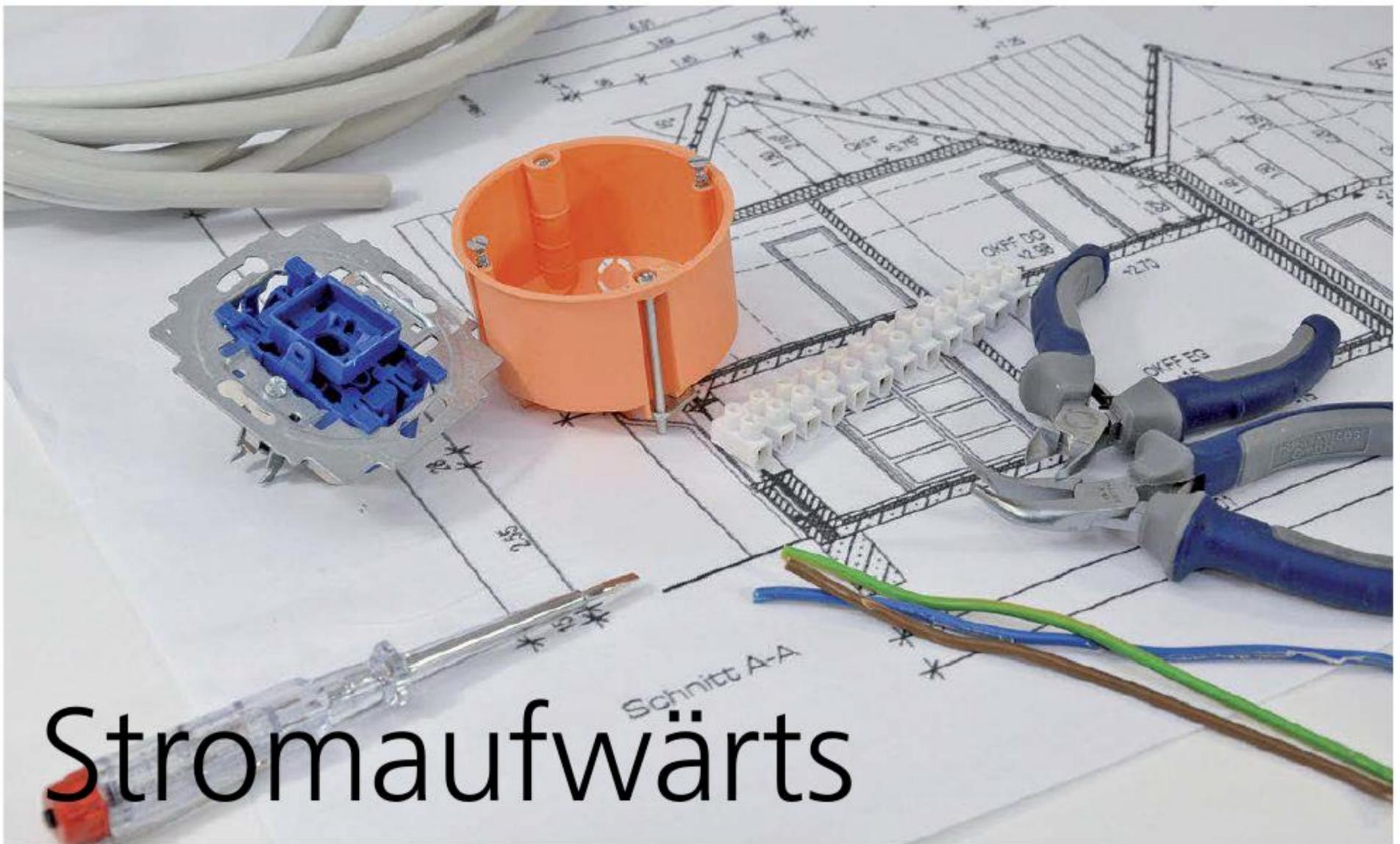


Foto: www.fotolia.de © Marco2811

# Stromaufwärts

Ohne elektrischen Strom wäre unser Leben, wie wir es heute kennen, nicht möglich. Damit Sie in Ihrem neuen Zuhause aber auch künftigen Anforderungen entspannt entgegensehen können, sollten Sie schon heute auf eine zukunftsorientierte Elektroinstallation achten.



Ob Musik oder Fernsehen: Unterhaltungselektronik im Haus macht mehr Freude, wenn sie nicht mit Kabelsalat verbunden ist. Im Neubau lassen sich auch Auslässe für z.B. Lautsprecher, Internet und Fernsehen von vorneherein einbauen. Am besten gleich in allen Wohnräumen. [www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)

Experten halten elektrischen Strom für die Energie der Zukunft – nicht zuletzt, weil er sich heute schon effektiv aus regenerativen Quellen wie Wind, Sonne und Wasser gewinnen und sehr vielseitig einsetzen lässt. Sicher ist derzeit schon: Ohne elektrischen Strom geht zu Hause heute fast nichts mehr, kein Licht, kein Kühlschrank, kein Herd, kein Fernseher, kein Computer und sogar Heizung und Warmwasserbereitung benötigen Strom für Steuerung und Pumpen – auch wenn solar, mit Holz oder Gas geheizt wird. Bereits 2011 befanden sich in deutschen Haushalten durchschnittlich 50 Elektrogeräte (Quelle: Bitkom). Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Zahl in absehbarer Zeit sinken wird.

Vor allem Bauherren moderner Effizienzhäuser, die die Energiesparpotenziale ihres Neubaus voll ausnutzen und dabei nicht auf modernen Komfort verzichten wollen ist anzuraten, sich schon zu Beginn der Hausplanung intensiv mit dem Thema Elektroinstallation zu beschäftigen. Diese besteht aus einem Leitungssystem, das elektrische Energie sicher und – weil bei uns vorzugsweise unter Putz verlegt – unsichtbar zu den Verbrauchern an beliebigen Stellen des Hauses transportiert. Sie besteht aus vielen einzelnen Stromkreisen, die gegen Überspannung separat abgesichert werden. Anfangspunkt ist der Anschluss vom öffentlichen Versorger. Der Hausanschlusskasten (HAK) befindet sich meistens im Keller des Hauses an einer Außenwand, ist durch ein ver-

## Elektro INFO

### Die Zukunft: Das Smart-Home

Smart-Homes verfügen über eine sogenannte Gebäudeautomation, die bestimmte elektrisch betriebene Funktionsabläufe im Haus automatisch übernimmt. Alle Bedienelemente, Verbraucher und andere technische Einheiten im Gebäude werden dabei mittels eines Kommunikations-Netzwerks, auch „Bussystem“ genannt, miteinander vernetzt und über einen zentralen Server gesteuert. Experten halten die Heimvernetzung für den Installationsstandard der Zukunft. Wer mehr wissen will, dem sei das Magazin „Das intelligente Haus“ für 4,80 Euro am Kiosk oder zzgl. Versand unter [www.buecherdienst.de](http://www.buecherdienst.de) sowie die Endverbraucherinformationen auf der Homepage der Smarthome Initiative Deutschland e.V. [www.smarthome-deutschland.de](http://www.smarthome-deutschland.de) empfohlen.



plombtes Gehäuse geschützt und mit einer ersten Überspannungssicherung versehen. Bevor die elektrische Energie nun innerhalb des Hauses verteilt wird, muss ihre Menge erst einmal für die korrekte Stromabrechnung gemessen werden. Das erfolgt über den Stromzähler. Seit 2010 ist in Deutschland nach Energiewirtschaftsgesetz bei Neubauten der Einbau sogenannter „Smart-Meter“ verpflichtend. Im Gegensatz zu den bekannten schwarzen Ferraris-Zählern arbeiten die neuen, intelligenten Stromzähler digital. Sie sollen es Hausbesitzern ermöglichen, ihren Stromverbrauch besser zu kontrollieren und z.B. lastvariable oder tageszeitabhängige, also

#### Elektroinstallation mit Zukunftsperspektive

günstigere Stromtarife zu nutzen – leider stehen diese aber bis heute noch nicht zur Verfügung, weshalb sich die Öko- und Sparpotenziale des Smart-Meters noch nicht ausschöpfen lassen. Auch digitale Stromzähler müssen auf jeden Fall geeicht werden, sollen sie zur Abrechnung von Energiekosten verwendet werden. Ihre Eichgültigkeit muss alle acht Jahre erneuert werden. Installiert wird der Stromzähler üblicherweise im Elektroinstallations-Verteiler, umgangssprachlich auch Verteiler-, Sicherungs- oder Zählerkasten, genannt. Hier sind auch die Sicherungs- und Schaltelemente zur Verteilung von elektrischer Energie im Haus untergebracht. Je um-



Schön und vielseitig: Unterputzdosen im üblichen Steckdosenformat lassen sich heute mit vielfältigen kleinen Helferchen ausstatten, z.B. mit einem Radio und einem Lautsprecher in der Küche oder einer USB-Ladestation fürs Handy. [www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)



Komfortables, sicheres Licht war eine der ersten und ist bis heute eine der wichtigsten Anwendungen von elektrischer Energie im Haus. Heute können mithilfe von Dimmern und Hausautomation flexible Lichtszenarien gestaltet werden. Wichtig ist, von Beginn an ausreichend Decken- und Wandanschlüsse für Licht im Haus einzuplanen. [www.jung.de](http://www.jung.de)



Für mehr Sicherheit sorgen Türsprechanlagen mit Kamerafunktion. Ihre Installation – an der Haustür und an den gewünschten Stellen innerhalb des Hauses – muss von Anfang an eingeplant werden. [www.siedle.de](http://www.siedle.de)



Nicht nur schön anzusehen sind die Einbau-LED-Leuchten entlang der Stufen dieser Treppe: Sie sorgen bei minimalem Stromverbrauch für optimale Orientierung und Sicherheit beim Treppensteigen. Besonders clever ist, ihren Betrieb durch einen Bewegungsmelder (rechts im Bild über der Steckdose) schalten zu lassen. So ist es immer hell, wenn jemand die Treppe benutzt und das Licht erlischt automatisch, wenn niemand mehr zugegen ist. [www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)



So sieht ein geöffneter Elektroinstallations-Verteilerschrank in einem Haus mit moderner BUS-Installation aus. Neben den Sicherungen für die einzelnen Stromkreise befindet sich hier auch die intelligente Steuerungszentrale der Hausautomation. [www.hager.de](http://www.hager.de)

fangreicher die elektrotechnische Ausstattung eines Gebäudes ist, desto größer der Verteilerschrank.

Eine Orientierungshilfe dafür, wie umfangreich die Elektroausstattung eines neuen Eigenheimes sein sollte, bietet die Richtlinie des „Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung“ mit dem Titel „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Anforderungen“ RAL RG 678. Sie beschreibt Ausstattungsmerkmale für Elektroinstallationen in Wohngebäuden, aufgeteilt in sechs sogenannte „Ausstattungsstufen“. Diese reichen von der Mindestausstattung (★) nach DIN 18015-2 bis zur Komfortausstattung mit Gebäudesystemtechnik (★ ★ ★ plus). Sie macht genaue Angaben über die not-

wendige Anzahl von Steckdosen, Beleuchtungs- und Kommunikationsanschlüssen in jedem Raum des Hauses sowie die Anzahl der Stromkreise und Anschlüsse für besondere Verbraucher, wie zum Beispiel Herde, die einen Drehstromanschluss benötigen und gesondert abgesichert werden.

Laut Elektro+ kostet eine zeitgemäße Elektroinstallation im Mindeststandard (★) etwa drei Prozent der Bausumme. Für vier bis 4,5 Prozent der Baukosten bekäme man laut derselben Quelle eine Elektroinstallation, die den „heutigen Erfordernissen an Nutzwert und Gebrauchstauglichkeit“ entspricht. Wer rund sechs Prozent der

Bausumme in die Elektroinstallation investiert, bekommt für sein Einfamilienhaus eine großzügige und komfortable Elektroausstattung (★ ★ ★).

Die Orientierung an der RAL RG 678 erleichtert nicht nur Bauherren die Einschätzung der Elektroinstallation, sondern wird

künftig wichtiger bei der Bemessung des Wohnwertes eines Hauses sein. Denn

es ist abzusehen, dass die technische Ausstattung immer mehr den Wert einer Immobilie bestimmen wird. Wer das heute nicht berücksichtigt, wird sich später über vergleichsweise teure nachträgliche Änderungen ärgern. Um dies zu vermeiden, sollte bei der individuellen Bedarfs-

### Elektroplanung & -Einbau nur vom Fachmann



Ähnlich dem Blutkreislauf unseres Körpers durchziehen Elektroinstallationen das ganze Haus. Sehen kann man die Kabelführung nur im Rohbau – sie verschwindet später unter Böden, Wand- und Deckenverkleidungen und wird nur noch durch Schalter oder Wanddisplays offensichtlich.

Langfristige Installationsflexibilität ohne Schmutz und Lärm verspricht „KS-Quadro Etronic“: Das Bausystem aus Kalksandstein verfügt über einen integrierten waagerechten Sockel- und senkrechte Installationskanäle, die jederzeit Erweiterungen und Änderungen der Installation ermöglichen. [www.ks-Quadro.de](http://www.ks-Quadro.de)



## Ausstattungspreise nach RAL-RG 678

Ausstattungspreis	Kennzeichnung	Qualität
1	★	Mindestausstattung nach DIN 18015-2
2	★★	Standardausstattung
3	★★★	Komfortausstattung
1 plus	★ plus	Mindestausstattung nach DIN 18015-2 & Vorbereitung für die Anwendung der Gebäudesystemtechnik gemäß DIN 18015-4
2 plus	★★ plus	Standardausstattung und mindestens ein Funktionsbereich gemäß DIN 18015-4
3 plus	★★★ plus	Komfortausstattung und mindestens zwei Funktionsbereiche gemäß DIN 18015-4

Bauherren empfiehlt sich, die Richtlinie des „Deutschen Institutes für Gütesicherung und Kennzeichnung“ RAL RG 678 für die Elektroplanung zu nutzen. Sie ist als „Regel der Technik“ anerkannt, sodass bei ihrer Anwendung Rechtssicherheit im Falle von Rechtsstreitigkeiten über den Umfang der Elektroinstallation besteht. Praktisch, um keine wichtigen Elektroanschlüsse im Haus zu vergessen, ist die tabellarische Übersicht, die die RAL RG 678 für alle Ausstattungswerte, von der Mindest- bis hin zur Komfortausstattung bietet. Sie steht im Internet unter [www.hea.de/download-extern/hea-ral-678.pdf](http://www.hea.de/download-extern/hea-ral-678.pdf) als kostenloser Download zur Verfügung.

Anschriften Seiten 66-67

planung immer mit einem „Puffer nach oben“ gearbeitet werden, etwa durch Einbau einer Gebäudeautomation, die eine maximale Flexibilität der Elektroinstallation für die Zukunft verspricht. Diese bietet Ihnen nicht nur mehr Komfort und Sicherheit, sondern trägt maßgeblich dazu bei, die Energiesparpotenziale Ihres Hauses auszuschöpfen, also z.B. Heizung, Lüftung und Warmwassererzeugung mit der Leistung der PV-Anlage optimal abzustimmen und künftig günstigere Stromtarife über das Smart Grid nutzen zu können.

Die Elektroinstallation wird für jedes Bauvorhaben entsprechend den Anforderungen und Wünschen der Bauherren

individuell von einem Architekten und Elektromeister geplant und von einem Fachbetrieb eingebaut. Beides ist vor allem aus Gründen der Sicherheit besonders wichtig: Unsachgemäß geplante, verlegte oder falsch abgesicherte Elektroinstallationen können eine ernsthafte Gefahr für Leib und Leben darstellen: Zehn bis 15 Prozent der Wohnungsbrände werden z.B. durch Schwelbrände der Elektroleitungen und durch defekte Hausgeräte verursacht. Strom ist eben nicht nur nützlich, sondern auch gefährlich: Schon kleine Spannungen können tödlich sein. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen daher ausschließlich durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden. ab ■

Umfangreiche und gut verständliche Informationen rund um das Thema moderne Elektroinstallation bietet Elektro+, eine Initiative der HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung e.V. und des Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI). Auf der Homepage der Initiative können Sie sich über alle Aspekte der modernen Elektroinstallation informieren und hilfreiche Broschüren sowie praktische Checklisten für Ihr eigenes Projekt herunterladen. [www.elektro-plus.com](http://www.elektro-plus.com)



## Energiesparwand PLUS – Das starke Herz in allen unseren Häusern!



WOLF-Häuser sind energieeffizient, langlebig und verfügen über ein angenehmes Raumklima.

Die Energiesparwand **PLUS** sorgt dafür, dass es im Winter wohlig warm und im Sommer schön kühl im Hausinneren bleibt.

Mehr Informationen zu individuell nach Ihren Wünschen geplanten und gebauten Häusern erhalten Sie hier:



**WOLF-HAUS GmbH**  
Koppenmühle  
97705 Burkardroth-Gefäll  
Telefon: 0 97 01 / 91 11-0  
[info@wolf-haus.de](mailto:info@wolf-haus.de)  
[www.wolf-haus.de](http://www.wolf-haus.de)

**WOLF-HAUS**  
EIN LEBEN LANG.



# IHRE REGIONALEN BAUPARTNER

Die besten Adressen von der Waterkant bis zum Alpenland!

erscheint in: **bauen!** **EffizienzHäuser** **Hausbau**  bautipps.de



## TERMINE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

**Südwest-Messe Villingen-Schwenningen: 30.05.-07.06.15**  
**Messegelände**

Die zweitgrößte Regionalmesse in Baden-Württemberg mit rund 700 Ausstellern. Ausstellung für Industrie, Handel, Handwerk, Hauswirtschaft und Landwirtschaft, Baufachschau und Hausbaupark.

[www.suedwest-messe-vs.de](http://www.suedwest-messe-vs.de)

**Regio Gartenzauber Weil am Rhein: 04.-07.06.15**

**Dreiländerhalle**

Attraktives Angebot rund um Haus, Garten und Lifestyle.

[www.gartenmessen.de](http://www.gartenmessen.de)

**DiGA – die Gartenmesse Rheinfelden: 17.-19.07.15**

**Schloss Beuggen**

Verkaufs- und Informationsveranstaltung für Garten, Haus, Wohnen und Lebensart; mit über 150 regionalen und internationalen Ausstellern.

[www.suema-maier.de](http://www.suema-maier.de)

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.



## Grüß Gott in Baden-

Das sogenannte „Musterländle“ Baden-Württemberg ist mit Sicherheit eines der Bundesländer mit der höchsten Lebensqualität in Deutschland. Eine florierende Wirtschaft, niedrige Arbeitslosenquoten und ein gelungener Mix aus Großstadtleben und ländlicher Idylle ziehen seit Jahren nicht nur Besucher an, sondern auch Menschen, die sich hier niederlassen. Und wer hier lebt, tut dies gerne im eigenen Heim

– sechs von zehn Baden-Württembergern wohnen in den eigenen vier Wänden. Der Holzfertigbau spielt dabei in Baden-Württemberg traditionell eine wichtige Rolle. Mit einem Anteil von 25,8 Prozent ist dieser so hoch wie sonst nirgendwo in Deutschland.

So vielseitig wie das Land sind auch die Architekturstile, nach denen gebaut wird. Von Schwarzwaldhäusern mit weit herabgezogenem Walm- oder Krüppelwalm-



## AUSSTELLUNGEN

In Baden-Württemberg gibt es fünf Fertighaus-Musterhaus-Ausstellungen. Hier können sich angehende Bauherren handfeste Informationen im 1:1-Format beschaffen. Darunter befindet sich auch die seit 1971 bestehende – aber immer wieder auf den aktuellen Stand gebrachte – älteste deutsche Ausstellung in Fellbach bei Stuttgart. Insgesamt 62 moderne Fertighäuser können hier besichtigt werden. Dazu kommen die Ausstellungen in Mannheim mit 41 Häusern, Offenburg (14), Ulm (10) und Villingen-Schwenningen (10).

Die komplette Übersicht und weitere Infos finden Sie im Internet unter [www.bautipps.de/fertighaus-ausstellungen](http://www.bautipps.de/fertighaus-ausstellungen)



# Württemberg

dach über traditionelle Satteldachhäuser – im Allgäu oft mit kombinierter Holz-/Putzfassade – bis zu modernen kompakten Stadthäusern ist alles zu finden. Verstärkt sind in jüngster Zeit in den Neubaugebieten auch Pult- und Flachdächer zu sehen.

Die Grundstückspreise sind extrem lageabhängig. Während in ländlichen Gebieten – wie zum Beispiel auf der Schwäbischen Alb – noch so manches

Schnäppchen zu finden sein dürfte, muss in den Regionen mit S-Bahnanschluss und erst recht in den Großstädten – allen voran die Landeshauptstadt Stuttgart – teilweise mit mehreren hundert Euro pro Quadratmeter gerechnet werden. Von der Kostenseite aus betrachtet müssen sich also angehende Bauherren ganz speziell in Baden-Württemberg entscheiden, ob sie lieber großzügig auf dem Land oder kompakt in der Stadt wohnen wollen.

## FÖRDERUNG

Baden-Württemberg, das Land der „Häuslebauer“, bietet in Sachen Fördermittel jede Menge Angebote. Im Rahmen des Landeswohnraumförderungsprogramms ermöglicht das Bundesland seinen Bürgern, den Traum von den eigenen vier Wänden zu verwirklichen. Die Förderung betrifft vor allem Familien. Zudem ist auch das Thema erneuerbare Energien ein Schwerpunkt. Anbieter ist jeweils die landeseigene L-Bank.

Das Landeswohnraumförderungsprogramm bietet bis zu bestimmten Einkommensgrenzen mit dem Z15-Darlehen zinsgünstige Finanzierungslösungen mit einer Sollzinsbindung von 15 Jahren an. Familien in Baden-Württemberg finden mit den Förderdarlehen „Wohnen mit Kind“ einen Ergänzungsbaustein für ihre „normale“ Immobilienfinanzierung. Die L-Bank bietet diese Förderung in Kooperation mit der KfW-Förderbank an.

Das Thema Umweltschutz steht im Südwesten ebenso hoch im Kurs. Private Hauseigentümer, die mit erneuerbaren Energien heizen wollen, erhalten von der L-Bank ein zinsgünstiges Förderdarlehen. Damit können z.B. die Heizungsanlage und deren Einbau finanziert werden. Gefördert werden im Rahmen des Programms Wohnen mit Zukunft: Erneuerbare Energien etwa solarthermische Anlagen, Biomasse-Anlagen oder Wärmepumpen.

Auch zahlreiche baden-württembergische Kommunen gewähren Neubürgern günstigen Kredite und Zuschüsse zum Grundstückserwerb und für den Hausbau.

Welche Förderung der Bauherr beantragen kann, richtet sich vor allem nach den persönlichen Verhältnissen, zum Beispiel Familiengröße, Bruttoeinkommen, Einhaltung der Mindesteigenleistungsquote und Einhaltung der Belastungsobergrenze. Ferner muss das Objekt die festgelegten Wohnflächen- und Baukosten-Obergrenzen einhalten.

[www.l-bank.de](http://www.l-bank.de)  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)





Liefergebiet: Baden-Württemberg und angr. Länder

## Gesundes Wohnen mit der ganzen Familie

Was ist es wohl, das unsere Baufamilien ihre Kitzlinger Häuser so lieben lässt? Das ganz besondere Raumklima? Wohlige Wärme hinter ökologisch gedämmten Wänden? Zeitlose Architektur, die auch nach Jahren noch gefällt und funktioniert? Oder vielleicht einfach die handwerkliche Perfektion, die jeder Bewohner in vielen Details spüren kann?

Es wird von jedem etwas sein ...

Antworten zum Klicken: [www.kitzlinger.haus](http://www.kitzlinger.haus)



**Kitzlinger Haus  
GmbH & Co. KG**  
Meboldstraße 7  
72172 Sulz am Neckar  
Tel. (07454) 9610-70  
[www.kitzlinger.haus](http://www.kitzlinger.haus)

Weitere Infos zu diesem Haus finden Sie auf [www.bautipps.de/kitzlinger](http://www.bautipps.de/kitzlinger)



Liefergebiet: Baden-Württemberg, Bayern

## TALBAU-Haus Musterhaus Ulm: Pult ist Kult

So ein puristisches Pultdachhaus mit bodentiefen Fenstern und designorientierten Schiebeläden aus Holz hat heute bereits Kultcharakter. Mit den üppigen Glasflächen bringt es auf beiden Geschossen viel Licht in die Wohnbereiche und sorgt für passive Energiegewinne. Nichts, was man in Ulm live gebaut erleben kann, muss nachher im eigenen Zuhause so aussehen, aber es könnte. Ein echtes Familienhaus, das viele Anregungen für die eigene Planung geben kann und auf rund 150 Quadratmetern Fläche alles bietet, was man zum komfortablen Leben braucht.

Weitere Infos zu diesem Haus finden Sie auf [www.bautipps.de/talbau-haus](http://www.bautipps.de/talbau-haus)



**TALBAU-Haus**  
In der Zangershalde 6  
71554 Weissach im Tal  
Tel. (07191) 361-177  
[www.talbau-haus.de](http://www.talbau-haus.de)

**Musterhaus Ulm**  
Böfinger Straße 60/16  
89073 Ulm/Donau  
Tel. (0731) 40 31 03 94



Liefergebiet Deutschland und angr. Ausland

## Vorsprung durch Vorfertigung

Für Kompetenz und Qualität im Fertiggellerbau steht der Name KNECHT seit über 45 Jahren.

Anspruch ist es, für jeden Kunden das individuell passende Objekt zu realisieren. Egal ob groß oder klein. Von Anfang an begleitet das Unternehmen seine Baupartner engagiert und kompetent durch den gesamten Planungs- und Bauprozess. Auch bei anspruchsvollen Bodenverhältnissen oder Grundwasser können sich die Kunden auf die hochwertige Ausführung sowie exakte Termin- und Kostenplanung verlassen.

Weitere Infos finden Sie auf [www.bautipps.de/knecht](http://www.bautipps.de/knecht)



Otto KNECHT  
GmbH & Co KG  
Betonwerke +  
Fertigteilkeller  
Ziegeleistraße 10  
72555 Metzingen  
Tel. (7123) 944-0  
[www.knecht.de](http://www.knecht.de)



Öffnungszeiten: 11-18 Uhr auch an Sonn- und Feiertagen, Montag/Dienstag Ruhetag, Eintrittspreise: 3,00 € Erwachsene, 1,50 € ermäßigt

Häuser anschauen, anfassen und erleben in der Musterhausausstellung Fellbach bei Stuttgart. Schlendern Sie durch das 40000 m<sup>2</sup> große Areal und verschaffen Sie sich einen Überblick über die aktuellen Angebote führender Haushersteller.

Über 60 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**  
Höhenstraße 17  
70736 Fellbach  
Tel. (0711) 520494-26  
[www.musterhaus-online.de](http://www.musterhaus-online.de)



Liefergebiet: Deutschland

### Energieeffiziente Häuser für jeden Geschmack

Lehner Haus ist seit Jahrzehnten im Holzfertigbau eine bekannte Adresse. Das Unternehmen baut energieeffiziente Unikate, neben Ein- oder Mehrfamilienhäusern auch Büro- und andere Objektgebäude. Bauherren realisieren ihre Ideen mit einem sehr attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis. Lehner Haus hat Musterhäuser in Heidenheim, Ulm, Fellbach, Oberessendorf (Bodenseeraum), Poing und Bad Vilbel.



**Lehner Haus GmbH**  
Aufhausenerstraße 29-33  
89520 Heidenheim  
Tel. (07321) 96 70 - 0  
Fax (07321) 96 70 11  
[www.lehner-haus.de](http://www.lehner-haus.de)

Weitere Infos zu diesem Haus finden Sie auf [www.bautipps.de/lehnerhaus](http://www.bautipps.de/lehnerhaus)

## IHRE REGIONALEN BAUPARTNER **IN BERLIN/BRANDENBURG/ SACHSEN-ANHALT/SACHSEN/THÜRINGEN**



Sachsens traditionsreichste Ausstellung in Chemnitz hat seit über 15 Jahren schon Tausenden Familien ins Eigenheim verholfen. Die Ausstellungshäuser bieten bei der Hausplanung eine wertvolle Hilfestellung. Besser begreifbar als jeder Plan oder jede Computersimulation sind die Hausmodelle in Originalgröße. Elf Unternehmen haben auf dem Areal insgesamt 12 komplett eingerichtete Musterhäuser zu einem kleinen „Wohngebiet“ arrangiert. Auf der insgesamt 20000 Quadratmeter großen Ausstellungsfläche wird alles vom Keller bis zum Dach, von der Technik bis zur Gestaltung thematisiert.



**UNGER-Park Chemnitz**  
An der A4, Abfahrt Chemnitz-Mitte  
Donauwörther Straße 5  
09114 Chemnitz  
Tel. (0371) 3700384  
[www.unger-park.de](http://www.unger-park.de)

Eintrittspreis: 3,00 € (Jugendliche bis 16 Jahre frei)



**bautipps.de**

Das Fertighaus- und Massivhaus-Portal



Foto: Bernd Ege, Fotolia.com

FACH  
SCHRIFTEN  
VERLAG

# IHRE REGIONALEN BAUPARTNER

Deutschland gesamt plus redaktionellem Schwerpunkt:

August 2015: **Bayern**

Oktober 2015: **Norddeutschland**

Dezember 2015: **Nordrhein-Westfalen**

mit Anzeigenschluss am 8.6.15

mit Anzeigenschluss am 10.8.15

mit Anzeigenschluss am 5.10.15

  
Freundschaftsdienst  
von bauen!  
[www.facebook.com/bauen.magazin](http://www.facebook.com/bauen.magazin)



# Hoch hinaus!



Das Grundstück im Raum Frankfurt war ein Glücksfall – aber teuer. Die Käufer bauten hier ein Effizienzhaus 55, das ihnen maximalen Komfort bei minimalen Heizkosten garantiert.

**A**traktive Baugrundstücke im Raum Frankfurt am Main sind echte Mangelware. Die Bauherren dieses attraktiven Einfamilienhauses waren sich ihres Glückes wohl bewusst, als sie in der Nähe von Wiesbaden ein sage und schreibe 750 Quadratmeter großes Stück Bauland fanden. Das war natürlich nicht zum Schnäppchenpreis zu haben – weswegen es dem Bauherren umso wichtiger war, beim Entwurf und beim Bau seines Hauses keinen Kompromiss einzugehen. Die heutigen Eltern einer viereinhalbjährigen Tochter und eines 14 Monate alten Sohnes fingen an, sich eingehend zu informieren, was auf dem Grundstück nach geltendem Bebauungsplan errichtet werden konnte. Sie machten sich genaue Gedanken darüber, welche Räume ihr künftiges Haus haben, welche Atmosphäre es ausstrahlen sollte und wie dies ganz

praktisch unter einem Dach zu organisieren sein könnte. Der Bauherr ging sogar so weit, eigenhändig ein Modell seines künftigen Wunschhauses zu bauen. Derart vorbereitet machte sich das Ehepaar auf ins Deutsche Fertighaus Center am Mannheimer Maimarkt. Hier stießen sie auf ein Haus, das ihnen auf Anhieb sympathisch war: Das Musterhaus des Holzhausexperten Bittermann & Weiss.

## Anspruchsvolle Bauherren

Nach ersten Gesprächen mit den Beratern vor Ort, wuchs die Begeisterung der Bauherren für die moderne und sehr energiesparende Holzfertighausweise und sie erteilten dem Gerchsheimer Unternehmen den Zuschlag für den Bau ihres Traumhauses. Die Architekten von Bittermann & Weiss brachten die schon sehr konkreten Wünsche der Bauherren



Während sich die Eingangsfassade zur Straße hin mit kleinen Fensteröffnungen eher in vornehmer Zurückhaltung übt, öffnet sich vor allem das Erdgeschoss zum Garten mit großen Fenstertüren. Den Kinderzimmern im Obergeschoss ist ein Balkon vorgesetzt und auch das Elternbadezimmer unterm Dach verfügt über einen blickgeschützten Freisitz in luftiger Höhe.



Über große Fensterschiebetüren lässt sich der Wohnraum zur der mit Holz belegten Terrasse öffnen, wo es sich im Sommer wunderbar an der frischen Luft speisen lässt. Den edlen Holzdielenboden ließen die anspruchsvollen Bauherren im gesamten Erdgeschoss verlegen. Das unterstützt den großzügigen Charakter des offenen Wohn-, Ess- und Kochbereiches.



Weil die Treppe zum Wohnraum hin offen ist, wurde bei ihrer Ausführung besonders viel Wert auf hochwertige Materialien und eine gute Gestaltung gelegt.

mit den geltenden Bauvorschriften in Übereinstimmung. Daraus entstand ein zweigeschossiges Haus mit steil aufragendem Satteldach, das sich mit seiner weißen Putzfassade, gezielt platzierten antrazithfarbenen Fenstern und einem zweigeschossigen, holzverschalteten Flachdachanbau perfekt in die Nachbarschaft eingliedert – aber dennoch seine ganz individuelle Anmutung erhielt.

### Wohlfühlen auf drei Ebenen

Die Organisation der Wohnbereiche im Hausinneren ist klassisch: Zu ebener Erde empfängt das Gebäude mit einer familiauglich großen Diele, die einen direkten Weg in die Küche bietet, sodass Einkäufe schnell verstaut werden können. Ein repräsentativer Zugang führt in

den offenen Wohn- und Essbereich mit tollem Blick in den schönen Garten auf der Rückseite des Hauses. Über die hier offen integrierte Treppe erreicht man die oberen Ebenen. Der erste Stock ist den Kindern vorbehalten, deren zwei sonnige Zimmer hier durch ein Bad und ein Gäste- bzw. Arbeitszimmer ergänzt wurden. Die Eltern haben sich ihren ganz privaten Rückzugsbereich ganz oben unter dem spitz zulaufenden Satteldach eingerichtet: dank zahlreicher Dachflächenfenster lichtdurchflutet und fernab von der Hektik des Alltages.

Erstellt wurde das Traumhaus in einer modernen, sehr gut gedämmten Holzverbundbauweise, die aufgrund des hohen Vorfertigungsgrades im Werk nicht nur eine besonders kurze Bauzeit garantiert,



*Für mich gibt es nichts Besseres als Holz, um ein wirklich gutes, wertiges Wohnhaus zu bauen, sofern man mit diesem Naturbaustoff sorgfältig umzugehen weiß. Das heißt: Die Auswahl der Materialien sowie deren handwerklich perfekte Verarbeitung führen zu der Wohnqualität mit bester Wärmedämmung und dem guten Raumklima unserer Häuser. Dies bestätigen uns auch immer wieder unsere Bauherren. Unsere Qualität ist uns wichtig und zu der „Rundum-Sorglos-Betreuung“ mit größtmöglicher Kostentransparenz gehört die individuelle Planung und ein partnerschaftliches „Miteinanderbauen“. Wir haben keine standardisierte Baubeschreibung, jeder Kunde erhält ein exakt auf sein Bauvorhaben zugeschnittenes, individuelles Angebot.“*

Siegfried Chr. Weiss  
Geschäftsführer von Bittermann & Weiss Holzhaus



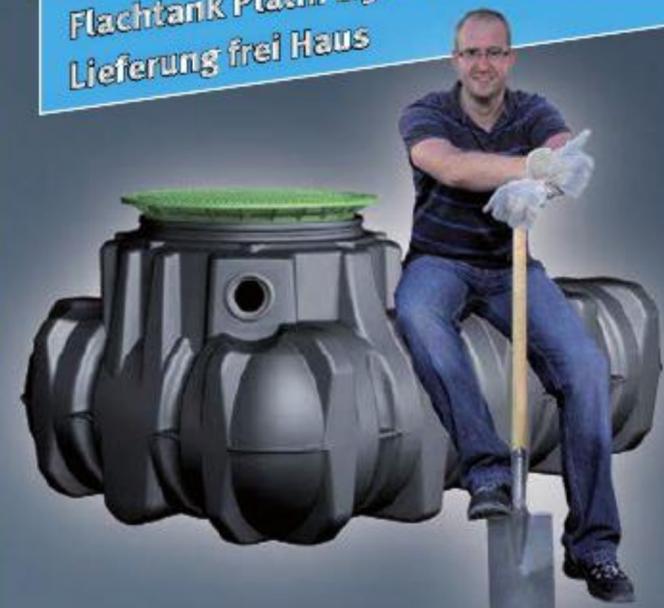
25  
Jahre  
Garantie

## Regenwassernutzung mit System

- Sparen Sie bis zu 50 % Trinkwasser
- Komplettpakete für Gartenbewässerung, WC und Waschmaschine



**ab € 699,-\***  
Flachtank Platin 1.500 bis 15.000 l  
Lieferung frei Haus



[www.graf.info](http://www.graf.info)

\*unverbindliche Preisempfehlung Flachtank Platin 1.500 Liter



Das Badezimmer der Eltern liegt neben dem Schlafzimmer unter dem Dach. Große Dachflächenfenster sorgen hier bei jedem Wetter für eine angenehm helle Wohlfühlatsmosphäre.



Unter dem Dach finden die Eltern ihren ganz privaten, rundum in ruhigem Weiß gestalteten Rückzugsbereich.

## DATEN & FAKTEN ZUM HAUS „WIESBADEN“ VON BITTERMANN & WEISS

■ **WOHNFLÄCHE:**  
EG 97,5 m<sup>2</sup>, OG 75 m<sup>2</sup>, DG 54 m<sup>2</sup>

■ **BAUWEISE:**  
Holzverbundbauweise, 240 mm Mineralwolle-dämmung, 60 mm Holzweichfaserplatte Putz-fassade, Gesamtwandstärke 31,25 cm, U-Wert Außenwand 0,16 W/m<sup>2</sup>K; ; Kunststofffenster, Dreifach-Verglasung Ug-Wert 0,6 W/m<sup>2</sup>K, Rollläden mit Einbaukästen in EG und OG; Satteldach, 45 Grad geneigt, Kniestock 90 cm, 240 mm Mineralwolle-dämmung Betondach-stein, U-Wert Dach 0,19 W/m<sup>2</sup>K

■ **TECHNIK:**  
Luft-Wasser-Wärmepumpe, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung, Warmwassererzeugung zentral über Wärme-pumpe sowie thermische Solaranlage, Warm-wasserspeicher: 300 Liter

■ **ENERGIEBEDARF:**  
Primärenergiebedarf: 38,5 kWh/m<sup>2</sup>a  
Heizwärmebedarf: 46,09 kWh/m<sup>2</sup>a  
Endenergiebedarf: 14,8 kWh/m<sup>2</sup>a  
Effizienzhaus 55

■ **BAUKOSTEN:**  
Schlüsselfertig ab 435 000 Euro, inklusive Keller und Extras

■ **HERSTELLER:**  
Bittermann & Weiss Holzhaus GmbH  
Am Geißgraben 6, 97950 Gerchsheim  
Tel. (09344) 9209-0, [www.bw-holzhaus.de](http://www.bw-holzhaus.de)

■ **UNTERNEHMENSSTRUKTUR:**  
1861 als Zimmerei gegründet, 2008 von Siegfried Chr. Weiss und Thorsten Rau als geschäftsführende Gesellschafter übernom-men und unter dem Firmennamen Bittermann

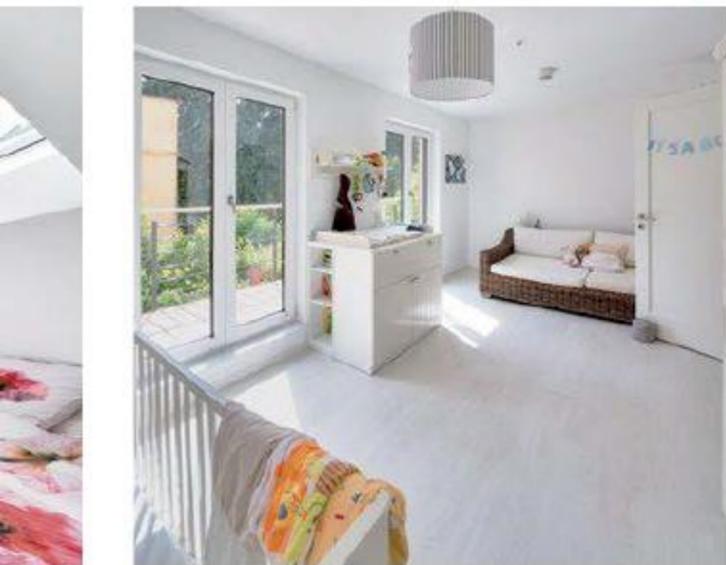
& Weiss Holzhaus GmbH als Anbieter von Holzfertig Häusern tätig. Seit 2012 verantwor-tet Oliver Max als Gesellschafter Vertrieb und Marketing der Firma; 74 Mitarbeiter

■ **PORTFOLIO:**  
Ein- und Zweifamilienhäuser in diffusionsoffe-ner Holzverbundbauweise, individuelle Archi-tekturen in Effizienz- und Passivhausstandard

■ **LIEFERRADIUS:**  
300 km Umkreis des Werks

Weitere ausgewählte Entwürfe von Bittermann & Weiss finden Sie auch im Internet unter [www.bautipps.de/bittermannweiss](http://www.bautipps.de/bittermannweiss)





Die Kinderzimmer liegen auf der mittleren Ebene und orientieren sich mit großen Fenstern zur ruhigeren, sonnigen Gartenseite.

Im Obergeschoss wurde neben den Kinderzimmern auch noch ein großes helles Arbeits- und Gästezimmer integriert.



sondern auch langfristig für beste Energieeffizienz bürgt. Dank des sehr geringen Heizwärmebedarfes entschieden sich die Bauherren für eine moderne Luft-Wasser-Wärmepumpe, die die Wärme aus der Umgebung nutzt und diese über die im gesamten Haus verlegte Fußbodenheizung an die Wohnräume abgibt. Um vor allem in der kalten Jahreszeit die

Lüftungswärmeverluste möglichst gering zu halten, ließen die Bauherren außerdem eine automatische Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung einbauen.

### Heizkosten minimiert

Eine thermische Solaranlage sammelt Sonnenwärme zur Unterstützung der Warmwassererzeugung.

So konnte der Endenergiebedarf im neuen Haus auf bemerkenswert niedrige 14,8 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr reduziert werden. Heizkosten spielen in diesem Haus künftig also keine Rolle – positiv für die Wertentwicklung der Immobilie. Aber darüber möchten sich seine Bewohner heute natürlich noch gar keine Gedanken machen. ab ■



Architektenhaus Maxime

## WAHRE GRÖßE, AUCH VON INNEN!

Weitere Informationen unter:  
Telefon 02623 884488  
[www.kern-haus.de](http://www.kern-haus.de)

**KERN-HAUS**  
INDIVIDUELL BAUEN, GANZ ENTSPANNT!



ARCHITEKTUR FÜR DIE SINNE



Tel.: +49 2747 8009-0 · [hallo@davinci-haus.de](mailto:hallo@davinci-haus.de)





# Wärme auf Pump

Wärmepumpen sind im Neubau sehr beliebt: Sie heizen effizient und umweltschonend, benötigen nicht viel Platz und sind je nach System günstig in der Anschaffung. Wir beleuchten luft- und erdgekoppelte Wärmepumpen und geben Tipps für eine stromsparende Betriebsweise.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe „Remko HTS Art Style“ verfügt nicht nur über ein besonders attraktiv gestaltetes Außengerät, sondern sorgt höchst effizient für Heizung und Warmwasser im Haus und lässt sich mit selbst erzeugtem PV-Strom betreiben. [www.remko.de](http://www.remko.de)



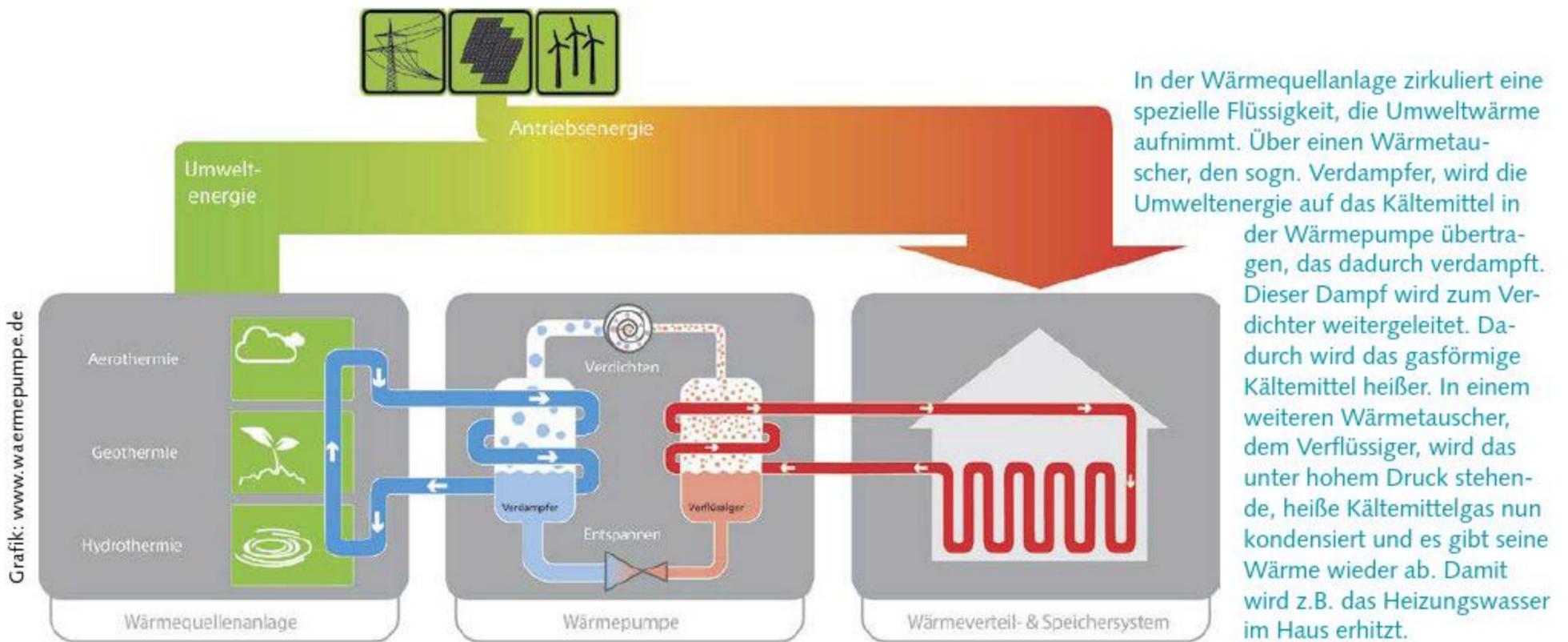
Je geringer die Temperatur ist, auf die Wärmepumpen das Heizwasser heben müssen, desto effizienter arbeiten sie. Flächenheizungen kommen mit sehr niedrigen Vorlauftemperaturen aus und eignen sich daher ideal zur Kombination mit Heizungswärmepumpen. [www.viega.de](http://www.viega.de)

Etwa jedes dritte neu gebaute Ein- und Zweifamilienhaus wird heute laut Bundesverband Wärmepumpe e.V. mit einer Wärmepumpen-Heizung ausgestattet – 2005 lag ihr Anteil im bundesdeutschen Durchschnitt bei gerade mal 5,4 Prozent. Die Zahlen von 2014 verdeutlichen, dass Bauherren eine Vorliebe für Luft-Wasser-Wärmepumpen haben. Mit 39500 verkauften Einheiten stehen sie in der Beliebtheit deutlich vor den erdgekoppelten Systemen, die nur 18500 mal zum Einsatz kamen.

Doch wie funktioniert so eine Wärmepumpe? Und was ist der Unterschied zwischen luft- und erdgekoppelten Systemen?

Um Badewasser zu erhitzen oder das Haus im Winter wohlig warm zu heizen, arbeitet die Wärmepumpe wie der Kühl-

schrank – nur umgekehrt: Sie entzieht dem Erdreich, dem Grundwasser oder der Außenluft Wärme, die sie zusätzlich auf ein für Heizzwecke geeignetes Temperaturniveau von etwa 35 bis 55 Grad Celsius „pumpt“ und gibt diese an das Wasser in Heizkörpern, Fußbodenheizung oder im Warmwasserspeicher ab. Weil die Temperaturen dieser regenerativen Umweltenergien, also z.B. der Außenluft oder des Erdbodens vor allem im Winter, während der Heizperiode, niedriger sind als die gewünschte Heizwassertemperatur, benötigt die Wärmepumpe dafür zusätzliche Energie, zumeist elektrischen Strom. Je wärmer die Energiequelle ist, der sich die Wärmepumpe bedient, desto weniger Betriebsstrom benötigt sie und desto günstiger und umweltfreundlicher ist ihr Betrieb (siehe auch Info-Kasten S. 90).



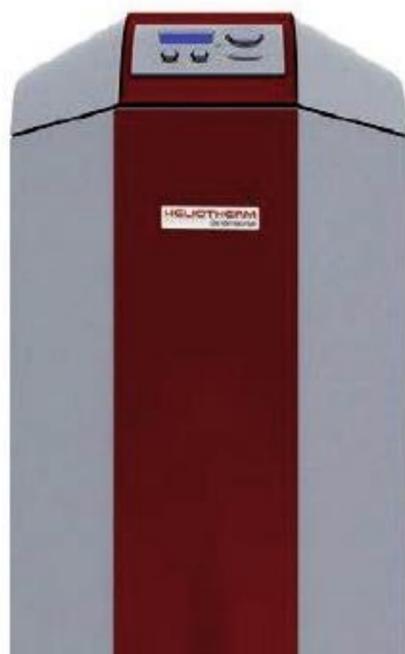
Grafik: www.waermepumpe.de

Die Effizienz einer Wärmepumpe ist abhängig von der Qualität des Gerätes, aber auch von der Bauart: Da Erdreich ab einer gewissen Tiefe immer konstante Plus-Temperaturen – je nach Bodentiefe zwischen etwa sieben bis 13 Grad Celsius – aufweist, arbeiten Erd-Wärmepumpen in der Regel effizienter als solche, die ihre Energie aus der Umgebungsluft beziehen, deren Temperatur im Winter auch gerne mal unter den Gefrierpunkt sinkt. Die bevorzugte Art, die sogenannte oberflächennahe Geothermie zu nutzen, sind senkrechte Erdwärmesonden, die anzeige- und genehmigungspflichtig sind. Die Bohrlöcher haben einen

### Umweltwärme auf Heizniveau „pumpen“

Durchmesser von etwa zwanzig Zentimeter und sind 50 bis 100 Meter tief. Der Einsatz von Erdwärmesonden bietet sich dort an, wo eine entsprechende Grundstücksfläche zum Bohren und zum Aufstellen des Bohrgeräts zur Verfügung steht. Das fachgerechte Bohren und Setzen der Sonde(n) gehört in die Hand einer möglichst zertifizierten Spezialfirma. Die Gesamtkosten für eine solche Bohrung mit Sonde, Anschlussleitung und Füllung sind abhängig von der Bodenbeschaffenheit und liegen durchschnittlich bei 60 bis 90 Euro pro Meter. Hinzu kommen die Anschaffungskosten für die Erd-Wasser-Wärmepumpe,

die mit etwa 8000 bis 13000 Euro im Eigenheimbereich zu Buche schlagen. Eine weitere Möglichkeit zur Erdwärmennutzung ist das Kollektorfeld, sofern die notwendige Grundstücksfläche vorhanden ist. Dazu wird vorwiegend ein Kunststoff-Rohrschlängensystem waagrecht unterhalb der Frostgrenze von etwa einem Meter verlegt, durch welches ein frostsicheres Wärmeträgermedium zirkuliert. Wo die Grundstücksfläche begrenzt ist, lassen sich ein mehrstöckiges Kollektorfeld oder Energiekörbe mit höherer Wärmeentzugsleistung einsetzen. Weil Luft-Wasser-Wärmepumpen in der Anschaffung und im Einbau wesentlich günstiger sind als Erd-Wasser-Wärme-



**HELIO THERM**  
Die Wärmepumpe

Wenn höchste Energie-Effizienz Ihr Ziel ist, ist Heliotherm die Lösung.



- Bewährt.
- Hocheffizient.
- Nachhaltig.

Ihr Weg in die **Unabhängigkeit.**

www.heliotherm.com

**Technik  
INFO**

**Leistung in Zahlen**

- Die Leistungszahl (COP= coefficient of performance) beschreibt das Verhältnis der Heizleistung zur aufgenommenen elektrischen Leistung. Die Angaben erfolgen in einer Buchstaben- und Zahlenkombination z.B. W10W35, B0W35 oder A2W35. W = water (Wasser), B = brine (Sole = Erde), A = air (Luft). Die Zahlen geben die Temperatur von Wärmequelle und Wärmeabgabefläche an. Beispiel: Eine Leistungszahl 4 mit A2W35 beschreibt eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, die bei einer Lufttemperatur von 2°C arbeitet und die gewonnene Wärme auf einem Niveau von 35°C an das zu nutzende Wasser abgibt. Die Leistungszahlen liegen meist zwischen 3 und 6.
- Die Jahresarbeitszahl (JAZ) ist noch wichtiger als die Leistungszahl. Sie stellt das Verhältnis zwischen jährlich bereitgestellter Wärmemenge und eingesetzter Strommenge dar. Eine effiziente Wärmepumpe hat eine Jahresarbeitszahl von über 3,5. Eine Jahresarbeitszahl von 3,5 bedeutet, dass aus 1 Kilowatt (kWh) Strom und 2,5 kWh Umweltwärme insgesamt 3,5 kWh Wärme für Heizung und Warmwasser bereitgestellt werden.

pumpen, erfreuen sie sich der größeren Beliebtheit. Sie saugen eine relativ große Außenluftmenge an, die im Verdampfer des Aggregats ihrer Wärmeenergie entledigt und anschließend wieder an die Umgebung abgegeben wird. Wichtig für die gute Funktion von Luft-Wärmepumpen ist die Anordnung von Zu- und Abluftöffnungen, am besten im Eckbereich des Hauses. Die Luft wird dann auf einer Gebäudeseite angesaugt und über die 90 Grad versetzte Seite ausgeblasen. Luft-Wasser-Wärmepumpen lassen sich auch platzsparend im Außenbereich aufstellen, wobei es zwei Varianten gibt: die Außenaufstellung des gesamten Aggregats (Monoblock) sowie als Split-Aufstellung, bei welcher der Verdampfer (Ventilator) im Außenteil und der Kondensator im Gebäudeinneren untergebracht sind. Unbedingt ist auf die Schallemissionen zu achten. Sie entstehen beim Betrieb, vornehmlich durch den Ventilator, und unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Intensität von Gerät zu Gerät. Deswegen ist der Aufstellort so zu wählen, dass man weder sich selbst noch die Nachbarn mit Betriebslärm belästigt. Nachteilig beim Betrieb von Luft-Wasser-Wärmepumpen sind die großen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen der Außenluft in unseren Breitengraden. Bei geringen Außentemperaturen besteht die höchste Wärmeanforderung aber die Leistungszahl der Luft-Wasser-Wärmepumpe

**Planung & Einbau vom Fachmann**



Smarte Systeme werden zukünftig zum Standard der Heiztechnik gehören. Die neuen effizienten Wärmepumpen von Vaillant lassen sich auch mithilfe einer App über das Handy steuern. [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

ist dann auch am niedrigsten. Dennoch können moderne Wärmepumpen der Außenluft selbst bei -20 oder -25 Grad Celsius noch einen gewissen Heizwärmeanteil entziehen. Für Sicherheit an eisigen Tagen, sorgt in vielen Systemen eine integrierte, kompakte Elektro-Zusatzheizung. Diese schaltet sich ab einer festgelegten Außentemperatur automatisch zu und übernimmt bis maximal fünf Prozent der Jahresheizarbeit. Luft-Wasser-Wärmepumpen sind unterschiedlich konstruiert und ausgestattet, entsprechend gestaffelt ist dann auch das Preisniveau: Zwischen 8000 und 13000 Euro bewegen sich die Anschaffungskosten. jw/ab ■



Im Neubau sind vor allem Luft-Wasser-Wärmepumpen sehr beliebt. Im Keller aufgestellte Geräte werden an zwei Luftkanäle angeschlossen: Einer saugt die Außenluft an, der andere führt die abgekühlte Luft ins Freie. Praktisch dafür ist die Eckaufstellung. [www.dimplex.de](http://www.dimplex.de)



Je nach Bundesland müssen für den Einbau von Erd-Wärmepumpen verschiedene Genehmigungen eingeholt werden. [www.bwp.de](http://www.bwp.de)



So sieht eine Erdwärmesonde aus. Für maximale Effizienz, muss sie dicht sein. Die „RAUGEO Sonde PE-Xa“ verfügt über eine raue Außenschicht, die in Kombination mit dem Verfüllmaterial „RAUGEO fill rot“ für Systemdichtheit und besonders gute Wärmeübertragung sorgt. [www.rehau.de](http://www.rehau.de)

Die besten Argumente für eine Wärmepumpe  
sind aus der Luft gegriffen.



**Nutzen Sie Luft als Energiequelle:  
mit der neuen aroTHERM von Vaillant.**

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe aroTHERM verwandelt die in der Luft gespeicherte Sonnenenergie in Wärme, die Sie nutzen können. So decken Sie ca. 75 % Ihres Warmwasserbedarfs mit erneuerbarer Energie. Am besten in Kombination mit dem Warmwasserspeicher geoSTOR. Eine perfekte Verbindung von Klimaschutz und mehr Unabhängigkeit von Energiekosten.

Mehr zu Vaillant Systemen erfahren Sie bei Ihrem Fachpartner oder unter [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

**Das gute Gefühl, das Richtige zu tun.**

■ Wärme ■ Lüftung ■ Neue Energien

Weil  **Vaillant** weiterdenkt.



## EINE RUNDE SACHE

In einem zylindrischen Gehäuse ist die für Außenaufstellung konzipierte Luft-Wasser-Wärmepumpe „Vitocal 300-A“ untergebracht. Die Bauform sowie der zentral angeordnete, drehzahlregelte Axialventilator sorgen nicht nur für eine allseits ansehnliche, schicke Optik, sondern vor allem für geringe Schallemissionen. Nachts wird das Lüftergeräusch durch eine niedrige Drehzahl zusätzlich reduziert. Sie deckt eine Heizleistung von 7 bis 8,5 Kilowatt ab und ist bereits für den reversiblen Betrieb zur Kühlung der Räume in der warmen Jahreszeit und zur Anbindung einer Photovoltaikanlage vorbereitet, sodass selbst erzeugter Strom direkt genutzt werden kann. [www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

**Weniger Platz** in Freien benötigen Luft-Wasser-Wärmepumpen in Splitbauweise, weil das Außengerät von einer Inneneinheit zum Anschluss an das Heizsystem ergänzt wird. Das System „Ecodan“ von Mitsubishi Electric arbeitet mit „Zubadan“-Technologie. Damit können Wärmepumpen selbst bei Außentemperaturen von bis zu -15 °C noch 100 Prozent ihrer Leistung für Heizung und Warmwasser liefern, so dass der Einsatz eines zusätzlichen Heizstabs vermieden werden kann. Ein zuverlässiger Wärmepumpenbetrieb ist hier sogar bis -25 °C sichergestellt. [www.ecodan.de](http://www.ecodan.de)



**Schick und besonders effizient** zeigt sich die gasbetriebene Sole-Wasser-Wärmepumpe „Logatherm GWPS192-18 i“ in Titanium Glas-Design. Das innen aufzustellende Gerät ist für den monovalenten Betrieb in Ein- und Zweifamilienhäusern geeignet und zeichnet sich durch eine hohe Raumheizungseffizienz von A++ aus. Durch eine serienmäßige Online-Schnittstelle bietet die Wärmepumpe hohen Bedienkomfort und Fernwartungs-Service. Sie arbeitet mit einem großen Modulationsbereich zwischen 25 und 100 Prozent und erreicht eine für Wärmepumpen hohe Vorlauftemperatur von 70 Grad Celsius für die Heizung und Warmwasserbereitung. [www.buderus.de](http://www.buderus.de)

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe „BWL-1“ von Wolf zur Außenaufstellung zeichnet sich laut Herstellerangaben durch einen besonders leisen Betrieb aus. Der Kompressor ist doppelt schwingungsentkoppelt und die Verkleidung ist schall- und wärmedämmend. Für den nahezu geräuschlosen Anlauf sorgt der elektronisch geregelte Sanftanlauf. Dadurch ist das Gerät in 10 Metern Entfernung nur noch halb so laut wie ein durchschnittlicher Kühlschrank. [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)



## FLÜSTERLEISE UND FLEXIBEL

Das neue Wärmepumpenprogramm „flexoTHERM“ von Vaillant besteht aus einer für alle Energiequellen einheitlichen Wärmepumpe und Modulen für die verschiedenen Wärmequellen – Luft, Wasser und Erde. Die Geräte sind besonders flexibel, leise und besitzen teilweise das höchste Effizienzlabel A+++. Die besonders leise Außeneinheit der neuen Luft-Wasser-Wärmepumpe kann sogar ohne Einschränkung in Reihenhaussiedlungen installiert werden. [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)



## SCHLANK UND SCHLAU

Die neue Sole-Wasser-Wärmepumpe für die Innenaufstellung „x-change terra compact“ (rechts) von Kermi ist in sechs Leistungsklassen zwischen 5 und 15 kW erhältlich. Sie ist für eine maximale Vorlauftemperatur von 60° Celsius ausgelegt. Ergänzt um den Puffer- und Warmwasserspeicher „x-buffer“ (links) können die Laufzeit bei niedriger Wärmeanforderung verringert und Stromkosten gespart werden. Das Vorratsvolumen des Pufferspeichers beträgt 110 Liter, das des Trinkwasserspeichers 200 Liter und ist somit optimal auf den Bedarf im privaten Wohnbau ausgerichtet. Durch die schlanke Abmessung hat das System einen geringen Platzbedarf. [www.kermi.de](http://www.kermi.de)



Die Abluft-Trinkwasser-Wärmepumpe „SensoTherm BTW 200“ von Brötje saugt die warme Abluft (z. B. aus Bad, Küche oder Flur) an, entzieht ihr die Wärme und erwärmt damit das Trinkwasser. Anschließend wird die ausgekühlte Luft nach außen transportiert. Frischluft wird dem Gebäude über Zuluftelemente in der Außenwand zugeführt. Diese permanente Luftumwälzung schützt das Gebäude vor Feuchtigkeit. Das neue Modell weist ein Speichervolumen von 200 Litern auf und eignet sich besonders für den Einsatz in Haushalten mit bis zu vier Personen. [www.broetje.de](http://www.broetje.de)

Marktführer  
NR.1  
Fertigkellerbau

glatthaar

fertigkeller®

## Ohne wird's eng ...



### Fertigkeller vom Marktführer!

Ob Extra-Wohnraum, Sauna, Fitnessort, Wellnessoase, Arbeitsplatz, Einliegerwohnung – ein glatthaar-fertigkeller ist die beste Basis für Ihre Immobilie! Absolut dicht, energetisch top, maßgenau, individuell für jedes Bedürfnis zugeschnitten.



[www.glatthaar.com](http://www.glatthaar.com)

## ICON

### Mit Sicherheit das beste FAIRtighaus

Das ICON-Haus ist das einzige Massivhaus, das nach dem Vorbild der Automobilindustrie qualitätsüberwacht gebaut wird.

Mehr unter: **Info-Line 09552 71500**  
oder [dennert-raumfabrik.de](http://dennert-raumfabrik.de)

Mehr Sicherheit durch maximale Vorfertigung im Werk:

- Superschnelle Montage (1 Tag)
- Vollmassiv gebaut
- Top-Qualität zum Festpreis



**DENNERT**  
RAUMFABRIK

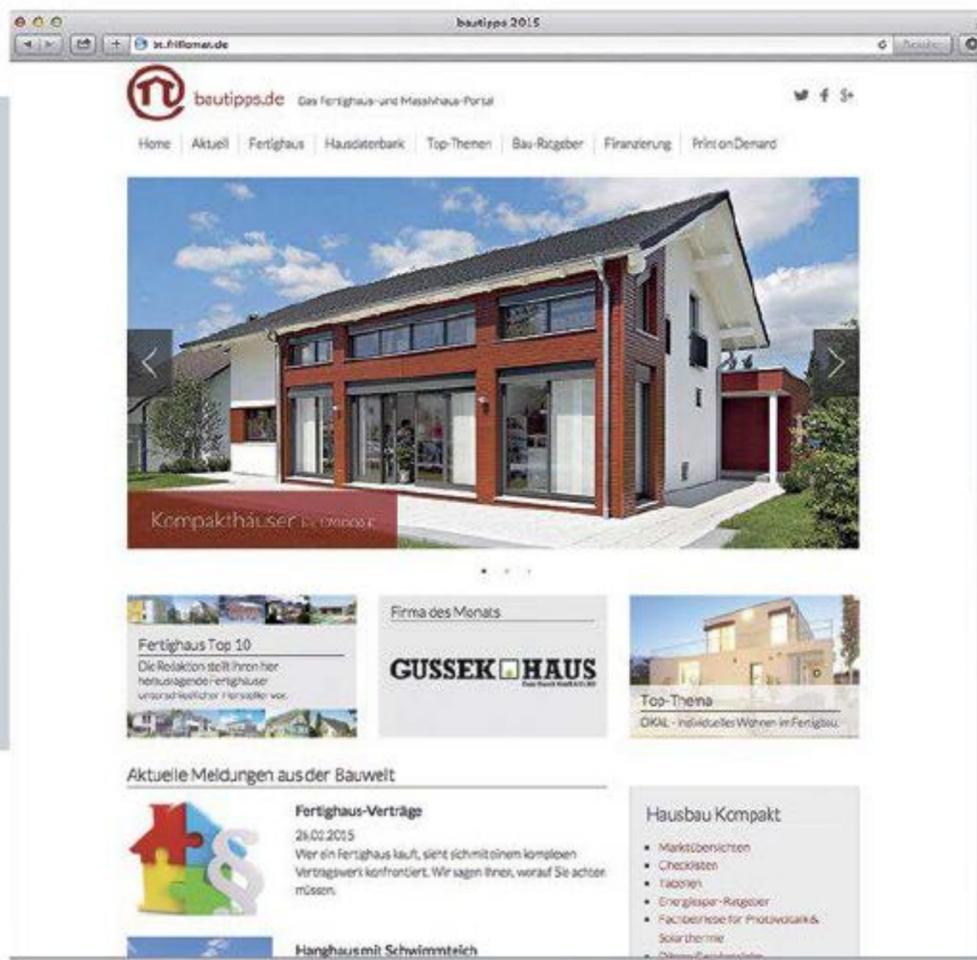


www.bautipps.de

Der bewährte Webauftritt bautipps.de wurde von der Online-Redaktion des Fachschriften-Verlags grundlegend überarbeitet. Was er Neues bietet, haben wir für Sie ausgiebig getestet.

# Genial einfach – einfach genial: Per Mausklick zum Traumhaus

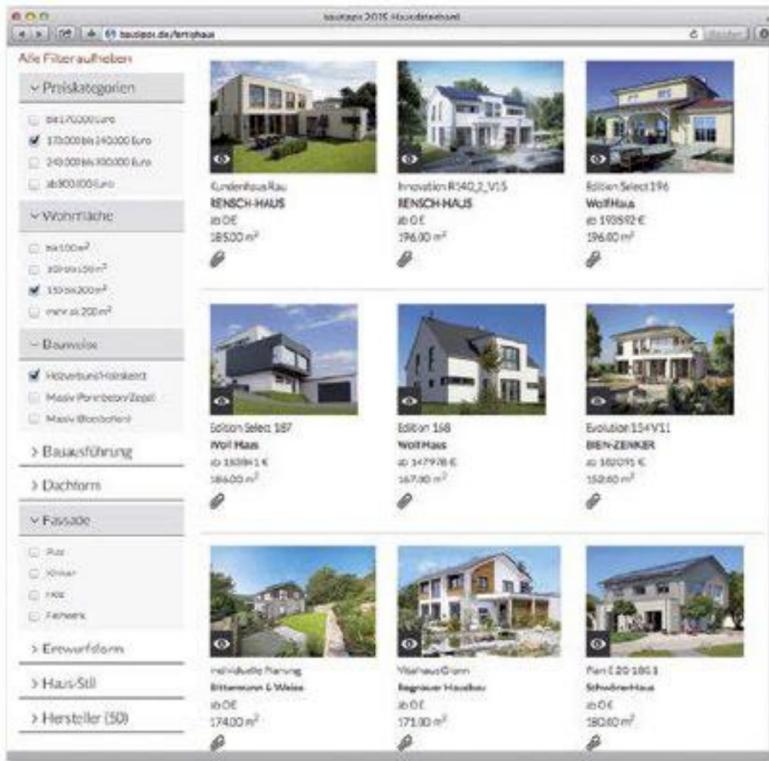
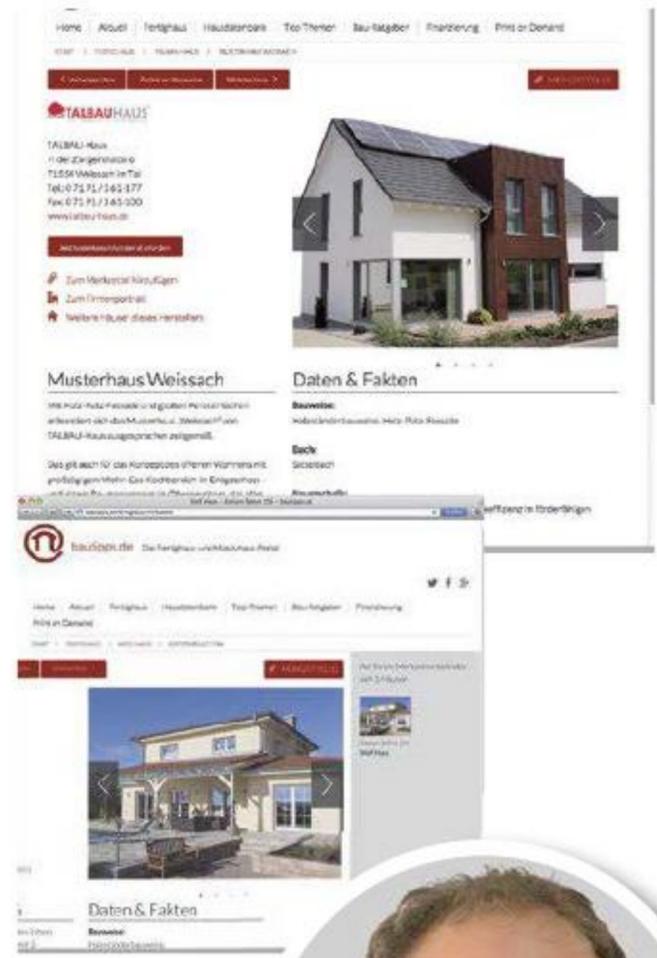
Die Hausdatenbank ist zentraler Baustein von bautipps.de. Große Bilder liefern Bauherren erste Inspirationen beim Stöbern im riesigen Angebot von rund 1500 Häusern. Dank der durchdachten Suchfunktion sind die persönlichen Favoriten blitzschnell gefunden.



Für Print-Redakteure ist es eine spannende Sache, wenn die Kollegen aus der Online-Abteilung verkünden: „Wir haben unsere Webseite relauncht, wollt Ihr Euch das einmal anschauen?“ Und ob wir wollen. Schließlich wurde uns versprochen, dass alles noch übersichtlicher, noch aufgeräumter, noch frischer überkomme, und damit auch für uns einfacher werde.

Und unsere „Onliner“ haben nicht übertrieben: Für den ersten „Wow-Effekt“ auf der Startseite sorgt die komplett überarbeitete Optik mit großen Bildern und klarem Schriftbild. Alles wirkt modern, geordnet und gut strukturiert. Von hier gelange ich sofort auf die ebenfalls neu gestaltete Hausdatenbank. Sie ist das wichtigste Hilfsmittel für künftige Bauherren auf der Suche nach ihrem Traumhaus. Mit ihrer eindrucksvollen Bildergalerie im XXL-Format lädt sie zum virtuellen Stö-

Alle relevanten Daten und Fakten zu Haus und Hersteller sind verfügbar. Gefallen Häuser besonders, können diese ganz bequem in einer Merkliste abgelegt werden, um sie später noch einmal in aller Ruhe eingehend zu vergleichen.



In der linken Spalte kann man die relevanten Informationen auswählen. Die dazu passenden Häuser ändern sich sofort auf der rechten Seite nach Anklicken jedes Auswahlkriteriums. So sind stets alle wichtigen Objekte im Blickfeld.

Andreas Ehrfeld ist Redakteur und schreibt u.a. für die Magazine Hausbau und bauen!. Er testete das Informations-Angebot und die Benutzerfreundlichkeit von bautipps.de nach dem Relaunch.



## Möbel nach Maß einfach online planen!

Entwerfe deine Wunschmöbel selbst unter: [www.deinSchrank.de](http://www.deinSchrank.de)

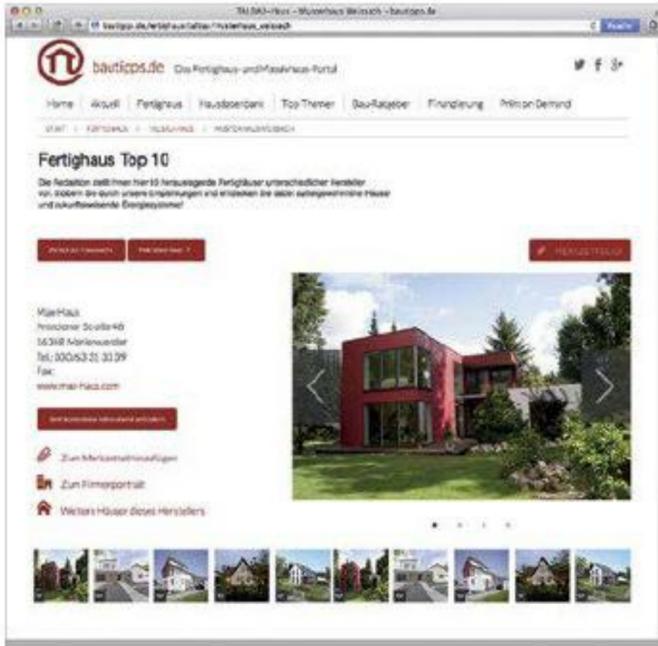
- ✓ Kinderleichte Online-Konfiguration
- ✓ 100 % Möbel nach Maß
- ✓ Made in Germany
- ✓ Bundesweiter Vor-Ort-Service

Nur für Leser des Fachschriften-Verlags:  
**Jetzt € 50,-** Gutschein sichern unter [www.deinSchrank.de/fsv-gutschein](http://www.deinSchrank.de/fsv-gutschein)

Wir wünschen viel Spaß beim Planen!



**Jetzt € 50,-  
 Gutschein  
 sichern!**



Egal ob auf dem Desktop-Computer, auf dem Tablet-PC oder dem Mobiltelefon: bautipps.de passt sich automatisch mit der optimalen Darstellung dem benutzten Gerät an.



bern ein. Rund 1 500 Häuser beziehungsweise Ausbaustufen sind zu finden. „Da wäre etwas Orientierung gut“, sage ich zu meinen Kollegen aus der Online-Redaktion: „Finden wir auch, deshalb gibt es ja konkrete Suchkriterien mit einfachster Handhabung“, erhalte ich als Antwort. Tatsächlich stehen mir insgesamt acht Kategorien, etwa Preis und Wohnfläche, für die Haus-Auswahl zur Verfügung. Und mir fällt sofort die einfache, selbsterklärende Bedienbarkeit positiv auf. Jeder gesetzte Haken filtert aus der großen Menge an Häusern Klick für Klick meine

ganz individuellen Traumhäuser heraus. Geschickt für mich als Bauherrn in spe: Ich kann live mitverfolgen, wie sich die Suchkriterien auf meine Hausvorschläge auswirken und wie viele Häuser in meiner Auswahl landen. Sagt mir ein Haus spontan zu, gibt es auf bautipps.de eine weitere praktische Neuerung. Der „Merkzettel“: Er funktioniert im Prinzip genauso wie der virtuelle Einkaufswagen bei Online-Kaufhäusern. Relevante Bauprojekte kann ich hier „ablegen“ und so leichter wieder aufrufen. Jedem in der Datenbank gespeicherten Haus ist eine Bildergalerie zugeordnet, mit der ich mir ein umfassendes Bild vom eventuellen Traumhaus machen kann. Über Facebook, Twitter und Google+ kann ich meine Suchergebnisse mit Freunden und Verwandten teilen. Eine, wie ich finde, sehr gute Sache: Schließlich schaut das Umfeld noch einmal ganz anders auf ein Haus als ein künftiger Bauherr. An-

hand der Baupläne und Bilder können positive oder negative Aspekte über Social Media ausgetauscht werden, Ideen können so reifen. Natürlich bietet mir die Hausdatenbank die direkte Verbindung zum Haushersteller. Wer von vornherein weiß, mit welchem Unternehmen er bauen will, dem ist mit der Verlinkung „Weitere Häuser des Herstellers“ geholfen. Im unmittelbaren Umfeld zur Hausdatenbank stellt mir die bautipps.de-Redaktion wöchentlich die „Fertighaus Top 10“ neu zusammen. Herausragende Entwürfe renommierter Hersteller finden hier kontinuierlich ihre Würdigung und liefern Inspirationen für mein Bauprojekt. Sollten Sie wie ich viel in Bus und Bahn unterwegs sein, gibt es eine weitere gute Nachricht: Die bautipps.de-Webseite passt sich der Bildschirmgröße perfekt an. Sie erkennt automatisch, von welchem Gerät aus zugegriffen wird – egal ob von iPhone oder Android-Handy, Tablet oder Laptop. Und, wann klicken Sie sich zu Ihrem Traumhaus und besuchen bautipps.de? ■ ae

*„Optimale Darstellung, egal ob auf Handy oder Computer!“*



## Die „Haus Datenbank“-App – das Traumhaus per Smartphone finden



Sie nutzen Ihr Smartphone intensiv und schätzen den Komfort, den speziell fürs Handy entwickelte Apps bieten? Dann hat der Fachschriften-Verlag etwas für Sie. Die Online-Haus-Datenbank wurde nicht nur mobilfähig gemacht, sondern es gibt die Inhalte auch als eigenständige App. Sie finden diese im App Store sowie im Google Play Store unter dem Stichwort „Haus Datenbank“. Selbstverständlich kostenlos und natürlich fürs iPhone sowie für Android Smartphones. Wie in der Web-Version finden Sie in der Datenbank über 1 500 Hausmodelle und Varianten von zahlreichen namhaften Herstellern. Sie können nicht nur in den aussagefähigen Bildern stöbern und sich inspirieren

lassen, sondern bekommen auch alle wichtigen Daten und Fakten zur Verfügung gestellt. Wie am Smartphone gewohnt, lässt sich mit „Wischen“ und „Tippen“ in wenigen Augenblicken aus der Vielzahl der Häuser das passende Objekt finden. Mit individuell auswählbaren Kriterien kommt man rasch und zuverlässig zum Ziel. Außerdem sind ergänzende Informationen zu Häusern und Herstellern abrufbar. Als besonderen Service gibt es natürlich auch in der App eine direkte Kontaktmöglichkeit zum Hersteller Ihres Traumhauses. Die „Haus Datenbank“ enthält sowohl Fertighäuser als auch Massivhäuser. Und durch die Onlineverbindung werden stets die aktuellsten Hausdaten dargestellt.



Gesundes Genusswohnen



MUSTERHAUSBESICHTIGUNG  
IN ALLEN NIEDERLASSUNGEN

# Fullwood Wohnblockhaus

## Häuser aus Massivholz

Traditionelle Baukunst trifft modernen Anspruch



<b>Fullwood NORD</b> 27367 Sottrum Tel 04264 - 83 77 89 0	<b>Fullwood NORD-OST</b> 23936 Thorstorf Tel 0173 - 63 15 09 4	<b>Fullwood OST</b> 14542 Werder/Derwitz Tel 033 207 - 54 92 0	<b>Fullwood WEST</b> 53797 Lohmar Tel 022 06 - 95 33 700	<b>Fullwood SÜD</b> 74549 Wolpertshausen Tel 07 90 4 - 94 46 0	<b>Fullwood SÜD-WEST</b> 54413 Bescheid Tel 06 50 9 - 910 75 84	<b>Fullwood SCHWEIZ</b> 3256 Seewil (Bern), Tel 031-872 10 22 9400 Rorschach (St. Gallen), Tel 071-840 02 80
---	--	--	--	--	---	--

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

## JEDES HAUS EIN MEISTERSTÜCK!



**Meisterstück-HAUS**  
Otto-Körting-Str. 3  
31789 Hameln

Tel. 05151/9538-0  
Fax 05151/3951

info@meisterstueck.de  
www.meisterstueck.de



# 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](http://www.vpb.de)

# CEB<sup>®</sup> 15

CLEAN ENERGY BUILDING

8. Kongressmesse für Energieeffiziente  
Gebäude und Dezentrale Energieerzeugung

180 Aussteller, 6.000 Besucher, 1.200 Tagungsteilnehmer

**Kongressprogramm:**

Mi, 20. Mai:

- 2. Fachtagung: Objektversorgung mit KWK
- 2. Fachtagung: Energieplusgemeinde
- Industrie & Gewerbe Energieeffizienz Kongress

Do, 21. Mai:

- Smart Control Kongress
- 2. Aktivplus-Symposium
- GIH Fachtagung (Dienstleistung und Wissen)

Fr, 22. Mai:

- 2. Fachtagung: Stromspeicherung in Gebäuden
- Fachtagung: Schimmelpilz, Lösungen im Wohnbau
- 3. Wärmemarkt-Symposium für Praktiker
- Energieaudits: Energiedienstleistungsgesetz
- Tagung: Japan – Energieeffizienz in Gebäuden

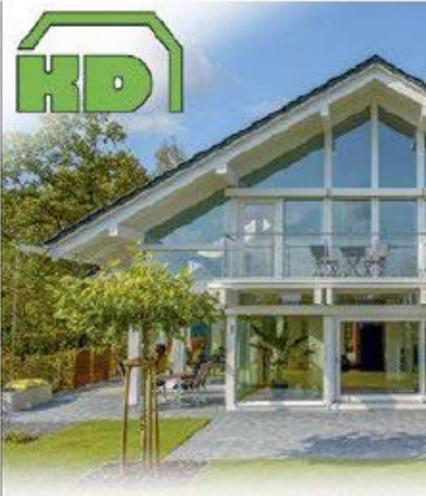
**Anmeldung:**

[www.ceb-expo.de/kongressanmeldung.html](http://www.ceb-expo.de/kongressanmeldung.html)

20. – 22.05.2015, Messe Stuttgart



[www.ceb-expo.de](http://www.ceb-expo.de)



Tel. 02102-870887  
[www.kd-haus.de](http://www.kd-haus.de)

## Freude am Wohnen.



# frammelsberger

HOLZHAUS

D - 77704 Oberkirch • Tel. 07802 9277-0  
[www.frammelsberger.de](http://www.frammelsberger.de)



Der Online-Buchshop rund um  
Haus, Wohnung & Garten