

9-10
2013
€ 2,90

Bauen &
Renovieren

Österreich € 3,30 • Schweiz sfr 5,80 • Benelux € 3,40 • Italien € 3,90 • Portugal (Cont.) € 3,90 • Slowenien € 3,90 • Slowakei € 4,10

Bauen & Renovieren

...einfach wissen
wie's geht!



Erhältlich im
App Store

Jetzt auch fürs iPad unter
„Fachschriften“

www.renovieren.de



4 198075 002909



Okal-Haus im Wert von **250 000 € gewinnen!**



24 Seiten extra
DÄMMEN

Wand Putze & Deko- kreationen beschichtungen



Innenausbau

Mit neuen Türen für Modernität und Raffinesse sorgen

Wohnraum-Treppen

Blickfang dank Raumintegration und spektakulärer Bauart

Solarthermie

So nutzen Sie die Sonne für warmes Wasser und die Heizung



Glas & Fenster Mehr Licht und mehr Wohnkomfort im Dachraum



Fliesen im Garten So schön können keramische Beläge sein

Der Sieger in der Bauherren-Kategorie

Sanierungspreis 2013

■ Kurs: Rollladenmotor einbauen

■ Extra: Stromspartechnik und -geräte

Mehr Infos:



**Nass-/Trockensauger
WD 5.470**

€ 149,99

Unverb. Preisempfehlung inkl. MwSt.



Volle Saugkraft ohne Unterbrechung – unsere innovative Filterabreinigung.

Der nanobeschichtete Patronenfilter wird einfach und staubfrei per Knopfdruck gereinigt. In wenigen Sekunden ist die volle Saugleistung wieder hergestellt, ohne großen Zeitverlust. Egal ob Grobschmutz oder Feinstaub – unsere Nass-/Trockensauger packen auch große Herausforderungen.



 **KÄRCHER®**

makes a difference

Süße Sucht



Ich sollte auch was tun

Kleine Anekdote vom Wochenende: Da arbeitet nun ein Zeitgenosse auf seinem Grundstück – zugegeben, nicht ganz so euphorisch und enthusiastisch wie Sie, liebe Leser – aber er hat eben immer viel zu tun rund ums Haus und er tut dies dann auch. Hier mal eine kleine Terrasse, da mal ein nötiger Anstrich und dort mal wieder ein Problem, das darauf wartet, angepackt zu werden. Und wie es so ist auf dem Lande: Der Nachbar sieht's.

Nein, nicht dass dieser sich nun in scharfer Kritik üben würde oder gar lästern. Im Gegenteil! Irgendwie hat es ihn aufgewühlt, seinen inneren Tatendrang aktiviert. Oder war da gar Neid zu spüren? „Der hat immer was zu tun – und ich?“ Seine unschwäbische Reaktion sorgt schließlich für Klarheit (7): „Au, i müsst zu ebbes do“ – (hochdeutsch: da fällt mir ein, ich müsste auch etwas tun), kurze Pause: „I weiß bloß net, was“ (ich weiß nur nicht, was).

Alles klar? Ja, ja, es gibt schon arme Menschen, die haben viel zu tun und wissen doch nicht, was. Ja, und es gibt auch sie – die ewigen Renovierer. Immer etwas zu tun. Immer in Aktion, immer unter Strom, immer am Limit.



Sie, liebe **Bauen & Renovieren**-Leser, fühlen sich hoffentlich im Kreise derer heimisch, die wissen was sie wollen, die wissen, was zu tun ist und die wissen, wie etwas anzupacken ist. Dafür sorgen nicht zuletzt wir – mit unseren Themen, Ideen und Dokumentationen. Und damit – so hoffe ich – stimulieren wir auf ganz sanfte Weise die süße Sucht des Tuns und Handelns.

Apropos süß! Auch so kann man verführen: Wie wäre es mit Bienenkleber oder Schokoleim, Esslack oder Aufstrich-Spachtelmasse? Alles in den bekannten, typischen Gebinden. Die Dose mit Reparaturspachtel und die Holzeimflasche kennen Sie ja. Ebenso die Spraydose für Lack. Also: Gehen Sie Ihre Themen einmal von der süßen Seite an. Mal sehen, was dann der Nachbar dazu sagt.



Elmar Haag-Schwilk
Chefredakteur

Foto: und Foto: www.austadland.de



DAS KAMEL PRINZIP

Hat die Fähigkeit 150 Liter Wasservorrat zu speichern und kann damit eine Dürstperiode von bis zu 2 Wochen überbrücken.

Regenwassernutzung mit System

Die Natur zeigt uns, wie man Wasser speichert. GRAF bringt dieses Prinzip in Ihren Haushalt. Dort belasten Toilettenspülung, Waschmaschine und Gartenbewässerung mit ihrem hohen Trinkwasserverbrauch die Natur und Ihre Brieftasche. GRAF-Produkte zur Regenwassernutzung senken den Trinkwasserverbrauch im Haushalt um bis zu 50 %. Als Marktführer bieten wir Ihnen ein unschlagbares Sortiment bis hin zur professionellen Komplettlösung.



DAS CARAT PRINZIP

Hat die Fähigkeit bis zu 25.000 Liter Wasservorrat zu speichern und kann damit Ihre Wasserechnung um 50 % senken.

www.graf.info

Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse
Fachberatung: +49(0)76 41/5 89-66



70

Hochwasser und Strom: Was ist zu beachten und zu tun nach dem Katastrophenfall?



60

Solarthermie ist die Nutzung von Sonnenenergie für Warmwasser und Heizung.

Effekte für die Wand

Mit Innenputzen und Wandbeschichtungen lassen sich Wandflächen dekorativ in Szene setzen. Je nach Material und Auftragstechnik entstehen Unikate mit ganz unterschiedlicher Wirkung. Glatt und glänzend, strukturiert und schimmernd, weich und warm, hart und cool, uni und multicolor. Dazu erfahren Sie Grundlegendes zu den gängigsten Putzarten.



16



10



22



30

Tipps & Trends

- 6 • Feuer ab Tisch • Musik von der Markise • Wohnen mit Beton
- Erst dämmen, dann tapezieren • Fassadenansicht: Holz aus Putz
- Außendielen: Wohnliche Unikate • Mit Glas Räume abtrennen
- 9 • Die aktuelle Innovation: Haus mit mietbarem Anbau-Kubus

Wandgestaltung

- 10 Starke Unikate: Mit Putzen und Spachtelmassen einmalige Gestaltungen realisieren
- 16 Große Artenvielfalt: Welche Innenputze gibt es eigentlich?
- 22 Beton-Look: Mit Faserputz und Tapetenkleister für betonartige Wandflächen sorgen
- 26 Baumwolle-Schicht: Mit dieser Flüssigtapete bekommen Wände eine softe und warme Oberfläche
- 30 Dekor-Putz: Ein eingefärbter Putz, der das nachträgliche Streichen erspart und sogar aufgesprüht werden kann

Innenausbau

- 34 Türen im Tausch: Neues und Interessantes in Sachen Raumtüren

Dach & Verglasung

- 40 Hellauf begeistert: Mit viel Glas an der Dachschräge werden Dachräume zu Premiumdomizilen

B & R-Kurs

- 46 Rollläden: Rohrmotor einbauen

Sanierungspreis

- 54 Scheune gewinnt: Beim großen Leser-Wettbewerb kam der Umbau einer Scheune zum Wohnhaus auf Platz 1

Treppen

- 56 Bauelemente als Blickfang: Wohnraumtreppen sind heute mehr als nur Verbindungselemente von A nach B

Haus & Heiztechnik

- 60 Solarthermie: Warmwasser und Heizungswasser und mit welcher Heiztechnik Kollektoren kombinierbar sind

Gewinnspiel

- 66 50 Jahre Bauzeitschriften im Fachschriften-Verlag: Große Leser-Aktion und toller Gewinn – Ein Haus im Wert von 250 000 Euro

Bauberatung

- 70 Elektro-Sicherheit: Verhalten und Maßnahmen nach und Vorbeugung vor einem Hochwasser

Neu & Interessant

- 74 Produktvorstellungen

Preisrätsel

- 76 Wohlfühlwasser: BWT-Anlage für 3400 Euro zu gewinnen

Terrasse & Balkon

- 78 Outdoor-Keramik: Tipps und Infos zu Fliesen im Freien

Leser-Service

- 81 Heft-Anforderung leicht gemacht
- 83 Impressum und Hersteller-Adressen

BLAUE
49 SEITEN

Extra-Thema:
Stromspartechnik und -geräte

Redaktions-Kontakt

Fachschriften-Verlag
Bauen & Renovieren
Höhenstraße 17, 70736 Fellbach
Tel.: 0711/5206-275, Fax: -300

E-Mail

bauen+renovieren@fachschriften.de

Abo-Service

Telefon: 0711/5206-306
Telefax: 0711/5206-307
E-Mail: abo@fachschriften.de

Bestell-Service

Telefon: 0711/5206-306
Telefax: 0711/5206-307
www.buecherdienst.de



Leser-Service im Internet

Auf unserer Homepage finden Sie unser Heft auch als elektronische E-Paper-Version. Damit Sie hier direkt landen, haben wir eine Extra Web-Adresse eingerichtet: Unter www.renovieren.de/epaper finden Sie die aktuelle Ausgabe dann zum Durchblättern. Für weitere Informationen zu Produkten, Herstellern und Anzeigen haben wir es Ihnen ebenfalls leicht gemacht: Sämtliche Internet- und E-Mail-Adressen im Online-Heft sind verlinkt. Sie erscheinen blau und Sie können einfach direkt draufklicken.

Themen wählen und ausdrucken

Unser Internet-Angebot Print on Demand (PoD) ermöglicht es Ihnen, sich ein ganz persönliches Heft selbst zu erstellen. Auf www.renovieren.de/pod können Sie aus über 6 000 Redaktionsseiten Ihre Wunschthemen aussuchen, ansehen, zusammenstellen und als kostenloses PDF ausdrucken. So finden Sie auch immer schnell ergänzende Beiträge zum Redaktionsangebot Ihrer aktuellen B & R-Ausgabe.



Der direkte Weg ins Internet:
renovieren.de



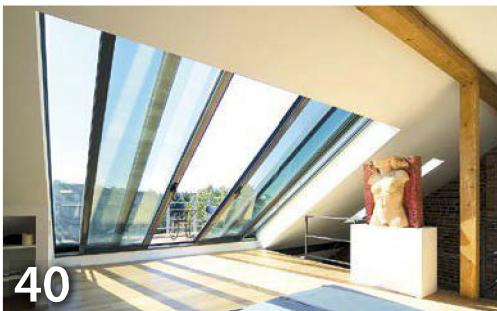
56

Markant inszeniert und raffiniert gebaut – Treppen im Wohnraum als Hingucker.



34

Trends bei Innentüren und Tipps für die Renovierung. Lesen Sie, welche Aspekte bei der Auswahl zu berücksichtigen sind.



40

Dank großzügiger Verglasungen und Flächenfenster kann die Dachschräge immer mehr zur Wohnkomfortsteigerung beitragen.



Fliesen im Außenbereich schmücken viele Terrassen und Balkone. Was kann man gestalterisch tun und welche Alternativen gibt es zur festen Verklebung?

78



Hier können Sie gewinnen

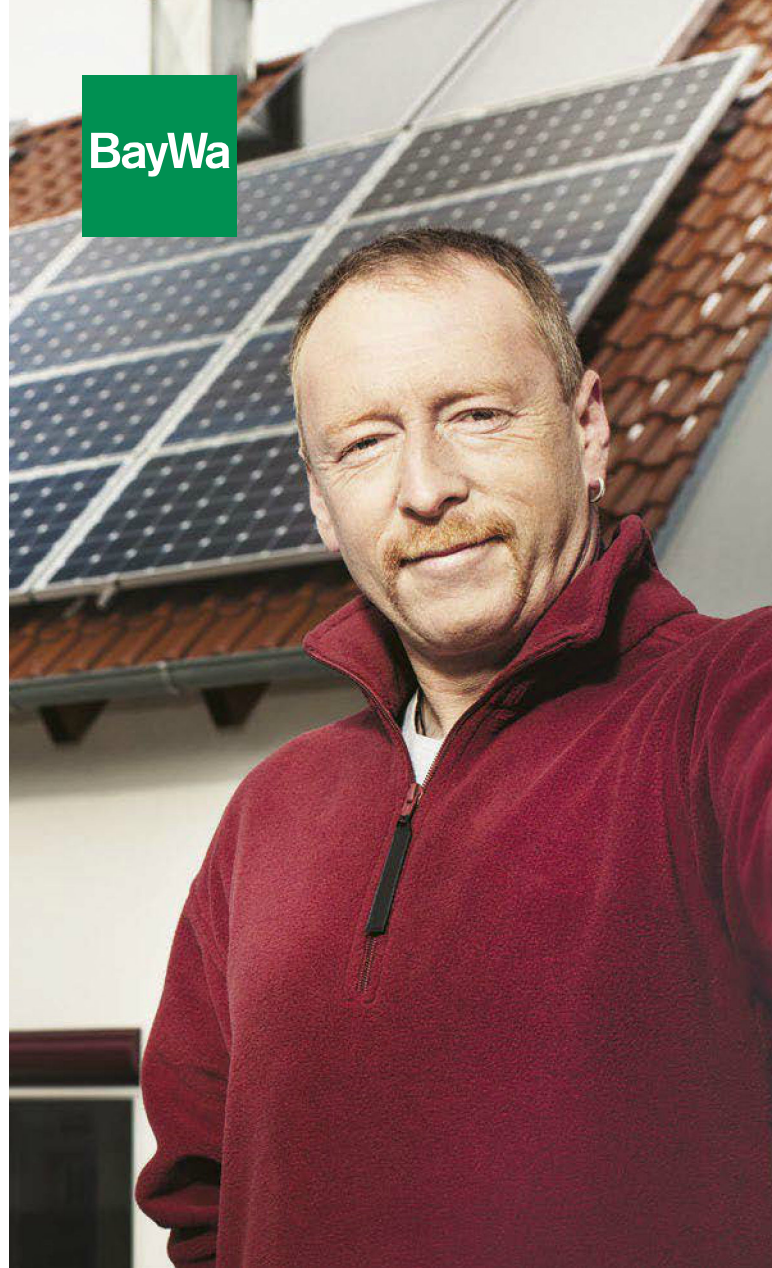
Okal Haus im Wert von

250 000 €

54

- 3 „Beton-Look“ Produkt-Sets im Wert von je 180 Euro 25
- 1 Weichwasser-Anlage (inkl. Montage) im Wert von 3 400 Euro 76

BayWa



„Vom Keller bis zum Dach: Mit der BayWa waren wir wirklich gut beraten.“

„Wer auf dem Weg in die eigenen vier Wände kein Abenteuer erleben will, braucht den richtigen Partner. Gut, dass wir uns entschlossen hatten, sämtliche Baustoffe von der BayWa zu beziehen. Denn schnell wurde klar, dass wir die Unterstützung der BayWa Fachberater viel dringender brauchten, als wir ursprünglich gedacht hatten. Sie halfen uns bei der Planung, berieten uns in Sachen Energieeffizienz und standen uns von der ersten Stunde bis zum Umzug zur Seite. So wurde unser Traum vom Eigenheim ein echter Volltreffer – einfach traumhaft!“

Stefan Kommissari, Lauingen (Donau)

Mehr Geschichten aus 90 Jahren BayWa finden Sie unter: www.baywa.de/90jahre

90 Jahre



Feuer ab Tisch

Wer kennt sie nicht, die besondere Atmosphäre, wenn man mit Freunden um ein Feuer sitzt und die Wärme genießt? Man muss aber nicht erst bis zum nächsten Gartenfest warten, um an einem offenen Feuer zu entspannen. Mit gasbetriebenen Feuertischen kann man diese Gemütlichkeit jeden Abend genießen – ganz einfach auf Knopfdruck und ohne Rauch, Asche oder Funkenflug. Das flackernde Licht und die beeindruckende Wärme sorgen für ein stimmungsvolles Ambiente. www.kaminwunder.de



Musik von der Markise

Wer unter einer Markise neben kühlem Schatten auch klangvollen Stereosound sucht, für den bietet die individuell variierbare Designmarkise Markilux 6000 mit ihrem patentierten Concertronic-System die passende Technik. Ab jetzt lassen sich die gewünschten Musikstücke schnell und bequem vom MP3-Player, Tablet-PC, Laptop oder Smartphone über Audio Streaming per Bluetooth

auf das Soundsystem der Markise übertragen. Bisher war dies nur mit Kabel und Klinkenstecker möglich. Ein neuer Verstärker mit integriertem Netzteil sorgt zudem für noch volleren, klangreichen Stereosound. Das einzigartige Soundsystem bringt das Gehäuse der Markise über ein Mikrofon und einen Verstärker leicht zum Schwingen.

www.markilux.de



Dots mit Haken

Mit ihren bunten Farben bringen die Tellerhaken im Retro-Look frischen Wind in jedes Haus. Ob im Flur, Bad oder Schlafzimmer: Das muntere Aufräumkommando macht sich nützlich. Taschen und Kleiderbügel hängen hinter dem Teller, Handtücher und Mützen über dem Teller, Jacken und Mäntel vor dem Teller. Die kreisrunden „Dots“ mit einem Durchmesser von 13 cm werden allesamt aus edlem Massivholz gefertigt und von Hand gedrechselt. Ganz ohne Ecken und Kanten sind sie echte Handschmeichler. Die lackierten Wandhaken sind in vielen Farben erhältlich. In Kombination mit den Holzausführungen in Eiche, Nussbaum und Kernbuche lassen sich ganz individuelle Wandbilder zusammenstellen.

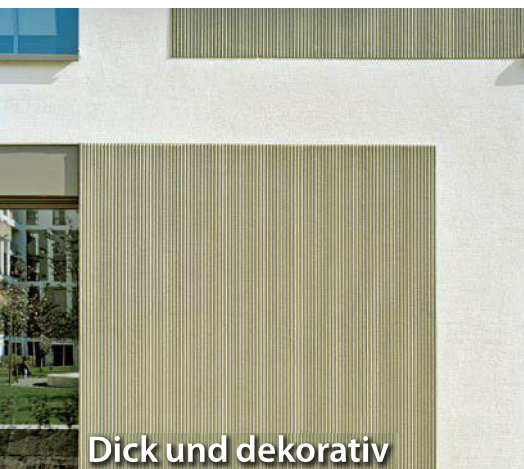
www.sudbrock.de

Geballtes Licht

250 Tischtennisbälle machen aus einem schlichten Lampenschirm eine trendige Tischleuchte, die auch dann, wenn sie nicht leuchtet, reizvoll zur Wirkung kommt. Ansonsten erzeugt sie einen raffinierten Licht-Schatten-Effekt bzw. bringt das diffuse Rundumlicht noch geballter und gezielter auf die Tischfläche. Doch wie kommen die 250 Bälle an den Schirm? Da hilft z. B. ein Heißklebewerkzeug. Mit dem handlichen Glue Pen, der wie ein Stift gehalten werden kann, lassen sich gezielt Klebepunkte auf die Bälle bringen. Kurz etwas angedrückt und angetrocknet – und schon kann der nächste Ball verklebt werden.

www.bosch-do-it.de





Dick und dekorativ

Mit einer gedämmten Fassade kann der Wärmeverlust am gesamten Gebäude um rund 30 Prozent reduziert werden. Mit einem mineralisch-dickschichtigen Putz beschichtet, bieten Fassadendämmungen neben der Energieeinsparung langfristig aber auch Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung. Und jetzt lassen sich sogar Putzdicken bis zu 18 mm realisieren und damit auch neue Gestaltungsideen – wie diese Rillung – verwirklichen. www.knauf.de



Ikea aufpeppen

Saustark Design ist ein Onlineshop rund um das Thema „Individualisiere deine Ikea Möbel“. Hier gibt es Bezüge, Möbeltattoos, Bilder und Möbelzusatzteile passgenau für die beliebtesten Ikea-Produkte. Auf der homepage kann man aber nicht nur shoppen, sondern sich auch aktiv in die Community einbringen, mit eigenen Ideen, Kommentaren und Anregungen. Man kann aber auch interaktiv das Produktsortiment mitbestimmen und für neue Produkte oder Lieblings-Designs voten. www.saustarkdesign.com



Wohnen mit Beton

Individualisten wissen den Baustoff Beton sehr zu schätzen. In Form von Fertigbetonteilen entstehen aus ihm Wände, Decken und Böden. Als Sichtbeton setzt er ästhetische Akzente an Wänden im Innenbereich. Durch vielseitige Oberflächengestaltungen erhält der Beton die Struktur, die dem persönlichen Geschmack am besten entspricht. Und auch als Möbelstück kann sich Beton sehen lassen. www.beton.org

Kupfer günstiger als im Vorjahr

Was an den Finanzmärkten für Aufregung sorgt, betrifft auch die kupferverarbeitenden Unternehmen, das SHK-Fachhandwerk sowie alle Hausbauer und Renovierer – im positiven Sinne. Denn Kupfer ist nicht nur äußerst werthaltig, sondern darüber hinaus auch in der Hausinstallationsbranche wettbewerbsfähig. Bedingt durch die aktuelle Kupferpreisnotierung sind die Preise für Hausinstallationsrohre aus dem robusten Werkstoff angepasst worden. Wer sich zurzeit bei der Installation von Heizungs- oder Trinkwasserrohren etwa für das Markenkupferrohr Sanco von KME entscheidet, kann mit einem wirtschaftlichen Preis rechnen. www.kme.com



Was ist denn das?

Ein Stabventilator, ein Treppenfostenelement, ein Dreifachwasserhahn, das Griffteil eines Erdbohrers, ein Bauteil eines Design-Regalbausatzes, eine Handtrocknungsarmatur, ein Edelstahl-Fahrradlenker? Auflösung auf Seite 77.



Innenwand-Dämmung

Mit Hilfe von Innendämmungen lässt sich der Wärmeabfluss nach außen verzögern. Angeboten werden hierfür Produkte als Rollenware oder handliche Platten. Selit beispielsweise hat mit Selitherm Dämmstoff von der Rolle in Dicken von vier und sieben Millimeter im Programm. Wirkungsvoller ist die sieben Millimeter dicke und 50 x 80 Zentimeter große Dämmplatte aus dem Spezialschaum Selitron. In jedem Fall muss der Untergrund eben, sauber, trocken, staub- und fettfrei sein. Bei sandenden oder stark saugenden Untergründen muss ein Lösungsmittelfreier Tiefengrund aufgetragen werden. Die zugeschnittenen Bahnen werden ebenso wie die Platten mit Selitherm Systemkleber an die Wand gebracht. Die Stöße überarbeitet man mit einem Leichtfüllspachtel. Nach einer 24-stündigen Trocknungszeit kann dann tapeziert werden. www.selit.de



Holz aus Putz

Bauherren, Architekten und Planer von heute stellen immer höhere Ansprüche an das optische Erscheinungsbild des Gebäudes. Doch wer heutzutage nur wie gewohnt verputzt, bleibt in Sachen Akzentsetzung an der Wand weit hinter den Möglichkeiten. Denn Putz kann mehr – und kreative Putzgestaltungen unterstreichen und vervollständigen den Charakter des Gesamtbilds. Hier wird z. B. einmal gezeigt, dass Putz sogar Holzfassaden imitieren kann.

www.baumit.com



Getrennte Verbundenheit

Ob zum Wohnen oder Arbeiten – große, lichtdurchflutete Räume vermitteln ein offenes, angenehmes Ambiente. Gleichzeitig bieten jedoch kleinere Zimmer oder Büros oft benötigte Ruhezeiten und Rückzugsmöglichkeiten. Mit gläsernen Trennwandsystemen lassen sich Räume optimal aufteilen und die Vorteile beider Varianten kombinieren. Individuell angefertigte Zargen und

Rahmen ermöglichen elegante und gleichzeitig stabile Lösungen, die von der einfachen Flügeltür bis zu deckenhohen Wandsystemen reichen. Selbst Dach- und Wandschrägen sind kein Problem. Wer einen Einbau der filigranen Aluminiumtürzargen wünscht, plant mit seinem Handwerker. Anschließend werden die Bauteile bestellt und passgenau eingesetzt. www.deubl-alpha.de

60 Jahre Braas

Aus der Vogelperspektive gesehen, ist das, was man auf den Dächern sieht, oftmals ein Produkt von Braas. Die Monier Braas GmbH ist Deutschlands führender Anbieter von intelligenten Dachsystemen. Unter der bekannten Marke Braas bietet das Unternehmen alles rund um das geneigte Dach: Von Dachsteinen und Dachziegeln über Dachsysteme und Solarelemente bis hin zu Dämm Lösungen. 2013 blickt nun das Unternehmen auf 60 Jahre Firmengeschichte zurück – am 13. August 1953 gründete Rudolf H. Braas die Braas & Co GmbH. Und noch im Gründungsjahr wurde das Braas Stammwerk in Heusenstamm bei Frankfurt am Main gebaut. Auch der erste Produktname war schnell gefunden: Die Frankfurter Pfanne lief vom Band und wurde ein überwältigender Erfolg.

www.braas.de



Außendielen-Unikate

Terrassendielen aus einem Holz-Kunststoffgemisch sind beliebter denn je. Nun überzeugen einzelne Varianten auch noch durch ihre wertige und wohnliche Optik. Zum Beispiel die neue „Premium Plus“-Diele mit ihrer individuell gehobelten Oberfläche, die aus jeder Diele ein Unikat macht. Optisch wirkt die Diele wärmer und natürlicher als die anderen, meist gerillten Outdoordielen, da sie mit einer besonders feinen Oberflächenstruktur ausgestattet ist. Diese bis heute einzigartige Oberfläche bei Terrassenbelägen hat sich Hersteller Megawood patentrechtlich schützen lassen. Exklusiv für das neue Deck sind die Farben Schiefergrau und Lavabraun ins Programm aufgenommen worden. Es stehen zudem zwei Breiten (145 und 242 mm) zur Auswahl und sechs Längen. www.megawood.com





Die aktuelle INNOVATION



Bei erhöhtem Platzbedarf wird der Anbau geliefert und durch ein Zwischenbau-Modul mit dem Kernhaus verbunden.



Auf Wunsch wird der Anbau später wieder abgeholt.



Das Musterhaus-Modell S 1 bietet allein alles, was eine dreiköpfige Familie zum zeitgemäßen Wohnen braucht.

Kurzcharakteristik des Hauskonzepts

- Am Anfang erhalten die Kunden ein kompaktes Kernhaus, als Ausbauhaus ab 135 000 Euro oder bezugsfertig ab 227 000 Euro
- Es stehen insgesamt sieben kompakte und funktionale Kernhäuser zur Wahl
- Wird nach Jahren mehr Platz benötigt, bekommt man einen Anbau, den man kaufen oder ab 185 Euro monatlich mieten kann
- Es gibt einen Anbau-Kubus mit 13 Quadratmetern und einen mit 25 Quadratmetern Wohnfläche
- Kernhaus und Anbau-Kubus werden durch ein Zwischenbau-Modul verbunden
- Sind die Kinder aus dem Haus, kann der Anbau anderweitig genutzt werden oder man lässt ihn einfach wieder abholen

Ein Haus mit mietbarer Variabilität

Der Erkheimer Ökohaus-Pionier Baufritz präsentiert mit einem neuen Musterhaus etwas einzigartig Neues: Das sich den Lebenssituationen anpassende, variable Haus. Je nach Bedarf lässt es sich durch geschickt konzipierte Anbaumodule vergrößern und auch wieder verkleinern. Der Clou und absolute Neuheit in der Hausbaubranche: Die temporär mietbare Hausvergrößerung mittels variablen Anbaumodulen! Man mietet diese eben nur so lange, wie der Bedarf besteht. Danach wird das Anbaumodul einfach wieder von Baufritz selbst abgeholt.

Puristisch extravagant Eigenwilligkeit demonstriert das neue Musterhaus Version „S1“ aus dem Hausentwurfskonzept „Das lebendige Haus“ bereits beim

Anblick: Ein schlanker, schwarzer Baukörper mit hell abgesetztem Erker, dazu der angedockte Flachdachbau in frischem Grün. Die fast ein wenig rustikal wirkenden, sägerauen Holzfassaden verleihen der modernen Architektur einen natürlichen, „gemütlich-warmen“ Akzent.

Erst mal Platz für drei Mit 58,64 Quadratmeter Wohn-Nutzfläche im Erdgeschoss und dem privaten Bereich im Dachgeschoss (Schlaf-, Kinder- und Badezimmer plus Galerie) bietet das rund 110 Quadratmeter große Musterhaus „S1“ alles, was eine dreiköpfige Familie zum zeitgemäßen Wohnen braucht.

Höchste Flexibilität Dennoch hat das modulare Hauskonzept noch weit mehr zu bieten. In Form der vier Architekturlinien

„Ideal“, „Kompakt“, „Quadrat“ und „Schmal“ mit 16 Grundriss-Varianten lassen sich 64 unterschiedliche Hausvarianten kombinieren; inklusive vorgesetztem Windfang, der, falls gewünscht, den baulichen Übergang zu einem optionalen Anbau schaffen kann. Denn zur Erweiterung des Raumangebotes im Kernhaus ist das Andocken eines Kubus mit 13 oder 25 Quadratmetern Wohnfläche möglich.

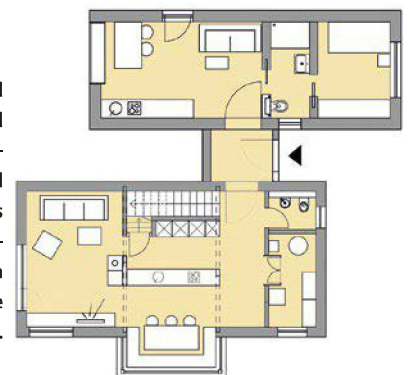
Mieten statt kaufen Bei dem Kubus handelt es sich um zusätzlichen Wohnraum zum (auch temporären) Dazu-Mieten! Ähnlich wie beim Auto-Leasing wird eine Anzahlung geleistet. In diesem Fall für Anlieferung, Abtransport sowie Auf- und Abbau des Anbaus. Hinzu kommen dann laufende monatliche

Mietraten ab 185 Euro. Auf diese Weise kann das Eigenheim mit der Familienentwicklung „mitwachsen“ – und auch wieder verkleinert werden. Bei Bedarf holt Baufritz den Anbau einfach wieder ab und vielleicht wird er dann sogar andernorts zum Ferienhaus.

Wohngesund und effizient Der Firmenphilosophie entsprechend steht hinter dem

Musterhaus ein ganzheitliches „Gesundheitskonzept“ bei dem laut Geschäftsführerin Dagmar Fritz-Kramer „alle Materialien auf den ökologischen Prüfstand kommen“. Ihre Kurzbeschreibung des neuen architektonischen Wurfs lautet so: „Ein Hauskonzept mit höchster Wohnflexibilität, Nachhaltigkeit, Gesundheitsqualität und Energieeffizienz!“

Haupthaus und Anbau sind durch ein Zwischenbau-Modul verbunden. Es dient als Windfang und kann als Garderobe genutzt werden.



Abbildungen: www.baufritz.de



Starke UNIKATE

Mit Putzen und Spachtelmassen lassen sich einmalige Wände gestalten. Einmalig im Sinn von ganz individuell wie auch im Sinn von exklusiv. Wir zeigen Ihnen hier gelungene Beispiele als Appetitanreger.



Das Kernstück von Pandomo Wall ist die weiße Dekorspachtelmasse auf Zementbasis Pandomo W 1. Sie lässt sich mit einer Vielfalt an Farbkonzentraten einfärben. Die mit Steinöl behandelte Oberfläche ist diffusionsoffen und nicht rückfettend. Man setzt zum Beispiel einzelne Wände oder begrenzte Bereiche wie hier den Kaminvorsprung damit in Szene.
www.ardex-pandomo.com



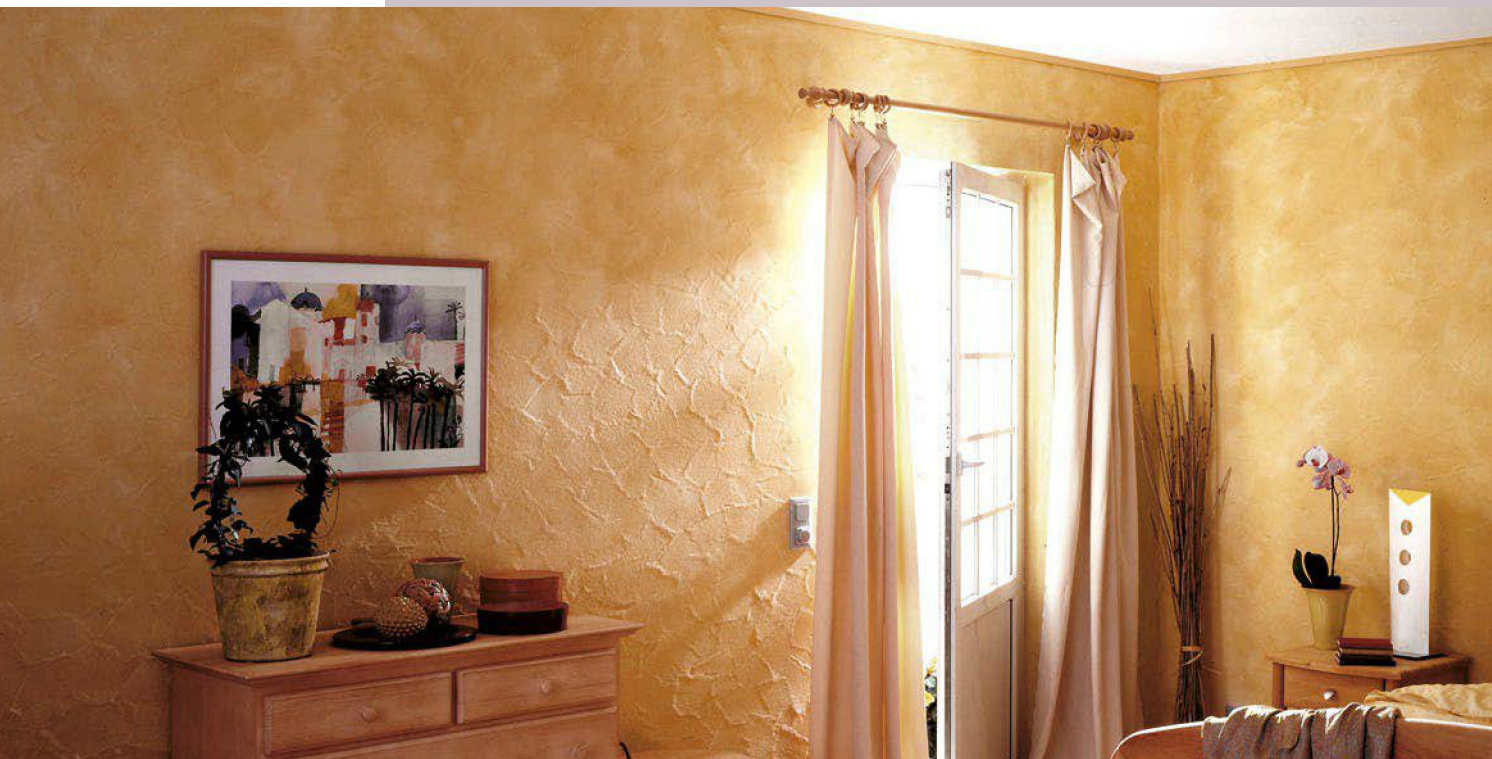


Glänzend oder matt, strukturiert oder glatt– mit Putzen und Spachtelmassen können Wände gestaltet werden, die sich sehen lassen können. In kräftigen Farben oder wohnlich-warmen Tönen, mit elegantem Charakter oder rustikal, im ganzen Raum oder als Akzente in Teilbereichen.

Eindeutig ist der Trend zu möglichst natürlichen, meist

mineralischen Materialien. Ganz traditionelle Baustoffe kommen dabei modern daher, was Farbigkeit und Verarbeitbarkeit betrifft. Sie sind aber nicht nur schön, sondern auch funktionell. Ihre raumklimatisch positiven Eigenschaften werden geschätzt und bleiben auch bei entsprechendem Einfärben und Anstreichen erhalten.

Beim Neubau und in gedämmten Häusern können diejenigen Putze und Beschichtungen punkten, die in der Lage sind, Raumluftfeuchtigkeit zu regulieren. Lehm-, Kalk- und Gips- und echte Silikatputze können das besonders gut. Aber auch Naturfaserputze sind dazu in der Lage. Diese können zudem geräuschkämpfend wirken. ►



Der rein mineralische Royal-Fertigputz mit Kalkhydrat-Bindemittel ist lösungs- und konservierungsmittelfrei. Er wurde hier unter-

schiedlich gelb eingefärbt, aufgetragen und mit der Kelle strukturstark ineinandergearbeitet. www.knauf-bauprodukte.de



Solocalce Perla Grossa ist rein mineralischer Kalkputz mit feinstem Dolomit, Marmor und ausgeprägtem Glanzglimmer. Der natürliche brillante Glimmer setzt deutliche Akzente und Lichter. www.solocalce.de

Dekorative Innenputze und Beschichtungen werden entweder als Trockenprodukt zum Anmischen mit Wasser oder als gebrauchsfertige Masse angeboten. Manche lassen sich ohne allzu großes handwerkliches Geschick verarbeiten, andere ausschließlich von Fachleuten.

Wer sich für einen Putz mit Glanzeffekten oder Struktu-





Traditioneller Werkstoff in topmodernem Farbton: Verona Lehmfinishputz grün eingefärbt und in zwei Schichten aufgetragen. Markante Strukturen beleben die Wand zusätzlich.
www.casanatura24.de



Mit Produkten aus dem Naturkalk-Putzsystem von Haga sind die hier gezeigten Wände gestaltet. Ein Teil der Putzflächen wurde kräftig per Kelle strukturiert und gestrichen, ein anderer glatt verputzt und wolkig lasiert.
www.haganatur.de

ren entscheidet, sollte Folgendes bedenken: Lebendiges Changieren und Dreidimensionalität zeigen sich am deutlichsten bei natürlichem oder künstlichen Seitenlicht. Damit die Schönheit der Flächen stets zur Wirkung kommen kann, sollte man ein entsprechendes Beleuchtungskonzept mit einplanen. ■



Seidig schimmert die mit Volvox Glanzstuck von Ecotec gestaltete Wand. Materialbasis ist Lehm. Die lösungsmittelfreie Paste ohne chemische Zusatzstoffe wurde in mehreren Schichten aufgetragen.
 Foto: Natur am Bau
www.volvox.de



EASYFRESH

Farbe auffrischen, Wandstruktur erhalten!

Farbton Muschel | 18g



NEU: Mit der mineralischen Spezialfarbe EASYFRESH bleiben die Oberflächenstrukturen von Putz oder Tapete erhalten – auch nach mehrmaligem Streichen. Gebrauchsfertig in Weiß oder einfärbbar mit den Knauf Compact Colors. Verleihen Sie Räumen eine Frischekur und fördern Sie gleichzeitig ein gesundes Raumklima! www.knauf-easyfresh.de



+



+



= aufrollen, auffrischen,
wohlfühlen!

KNAUF

Große ARTENVIELFALT

Dekorative Putze und Beschichtungen für den Innenbereich gibt es in einer großen Materialfülle. Je nach Art der Bindemittel gehören sie zur Gruppe der mineralischen Putze oder zur Gruppe der Dispersionsputze beziehungsweise -beschichtungen.



BUNTSTEINPUTZ Der pastöse BUP von Quick-mix ist ein gebrauchsfertiger Buntsteinputz auf Kunststoffbasis mit Waschputzstruktur. www.quick-mix.de





FASERPUTZ Beim Wolldekor Baumwolleputz von Floxxan findet ausschließlich hochwertige und saubere Baumwolle Verwendung, die auch die strengen Vorschriften erfüllt, die in der EU für die Leibwäsche aus Baumwolle gelten. www.floxxan.de

Nach DIN 18550-1 ist Putz ein an Wänden ein- oder mehrlagig in bestimmter Dicke aufgetragener Belag aus Putzmörteln oder Beschichtungsstoffen, der seine endgültigen Eigenschaften erst durch Verfestigung am Baukörper erreicht. Putze übernehmen je nach den Eigenschaften der verwendeten Mörtel bzw. Beschichtungsstoffe und der Dicke des Belages bauphysikalische Aufgaben. Zugleich dienen sie der Oberflächengestaltung eines Bauwerkes.

Da an Innenputze und -beschichtungen hinsichtlich UV- und Wetterbeständigkeit weniger hohe Ansprüche gestellt werden, ebenso wie an die Verträglichkeit ho-

her Temperaturunterschiede, stehen für den Innenbereich vielerlei Materialsorten für die Wandgestaltung zur Verfügung.

Putze sind im klassischen Sinn zunächst einmal mineralische Putze. Sie enthalten neben dem Hauptinhaltsstoff Sand mineralische Bindemittel wie etwa Baukalk, Kalk-Sand-Gemische, Zement oder Gips. Sie werden als Trockenmörtel oder als Mineral-Fertigmörtel verarbeitungsfertig im Eimer als pastöse Masse angeboten – ohne Kunststoffzusätze.

Dispersionsputz ist der Sammelbegriff für Beschichtungen mit putzartigem Aussehen. Die Bindemittel von Dispersionsputzen sind or-

ganischer Herkunft: wässrige Polymerdispersion, eine Kombination mit Kaliwasserglas oder Silikonharzemulsion oder ein in Lösungsmitteln gelöstes Harz. Zement oder Kalk fehlen ganz. Die Putze werden in pastöser Form verarbeitungsfertig angeboten. Sie müssen nur noch durchgerührt und eventuell mit Wasser oder einem Lösungsmittelzusatz auf die gewünschte Konsistenz gebracht werden.

BUNTSTEINPUTZ beispielsweise ist eine Variante eines Dispersionsputzes, die im Innenbereich etwa bei der Gestaltung von Säulen, Pfeilern und exponierten Wänden Verwendung findet. Der Multicolor-Effekt wird ohne Pigmente und Füllstoffe

ausschließlich durch naturfarbige Marmorkörnchen, eingefärbte Quarzkörner oder natürlichen Kies unterschiedlicher Färbung erzeugt. Das Auftragen und die Oberflächenglättung erfolgen mit einer Edelstahl-Glättkelle. Es gibt wässrige und lösungsmittelhaltige Typen.

FASERPUTZ kann ein Textilputz aus Baumwolle oder Viskose und Mineralien sein. Eine andere Gruppe sind Putze auf Basis von Zellulosefasern oder -mehlen, mineralischen Füllstoffen usw. Die Textilputze werden als Trockenmaterial mit Wasser angemischt. Je weicher die Faserputzoberfläche ist, umso besser kann sie Schall absorbieren. ►



KALKPUTZ Natürliche Farbpigmente und unterschiedliche Körnungen des Kalk-Putz-Systems von Haga ermöglichen eine große Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten.
www.haganatur.de



GIPSPUTZ kann für alle Innenräume im Wohnungsbau sowie für Räume mit wohnähnlichem Charakter im Nichtwohnbau eingesetzt werden. DIN V 18550 „Putz und Putzsysteme – Ausführung“ betont ausdrücklich, dass Putzsysteme mit Baugips als Bindemittel auch für häusliche Küchen und Bäder geeignet sind.

In diesen Räumen ist nicht mit einer andauernden und starken Feuchtebelastung durch Wasserdampf, sondern nur mit gelegentlichem Spritzwasser und kurzzeitig erhöhter Luftfeuchte zu rechnen, die für den Gipsputz keine Beeinträchtigung darstellen. Eine vorübergehende – auch wiederholte – Belastung von Gipsputz durch Wasserdampf ist unschädlich,

wenn der Gipsputz anschließend durch Trocknung wieder seine Ausgleichsfeuchte erreichen kann.

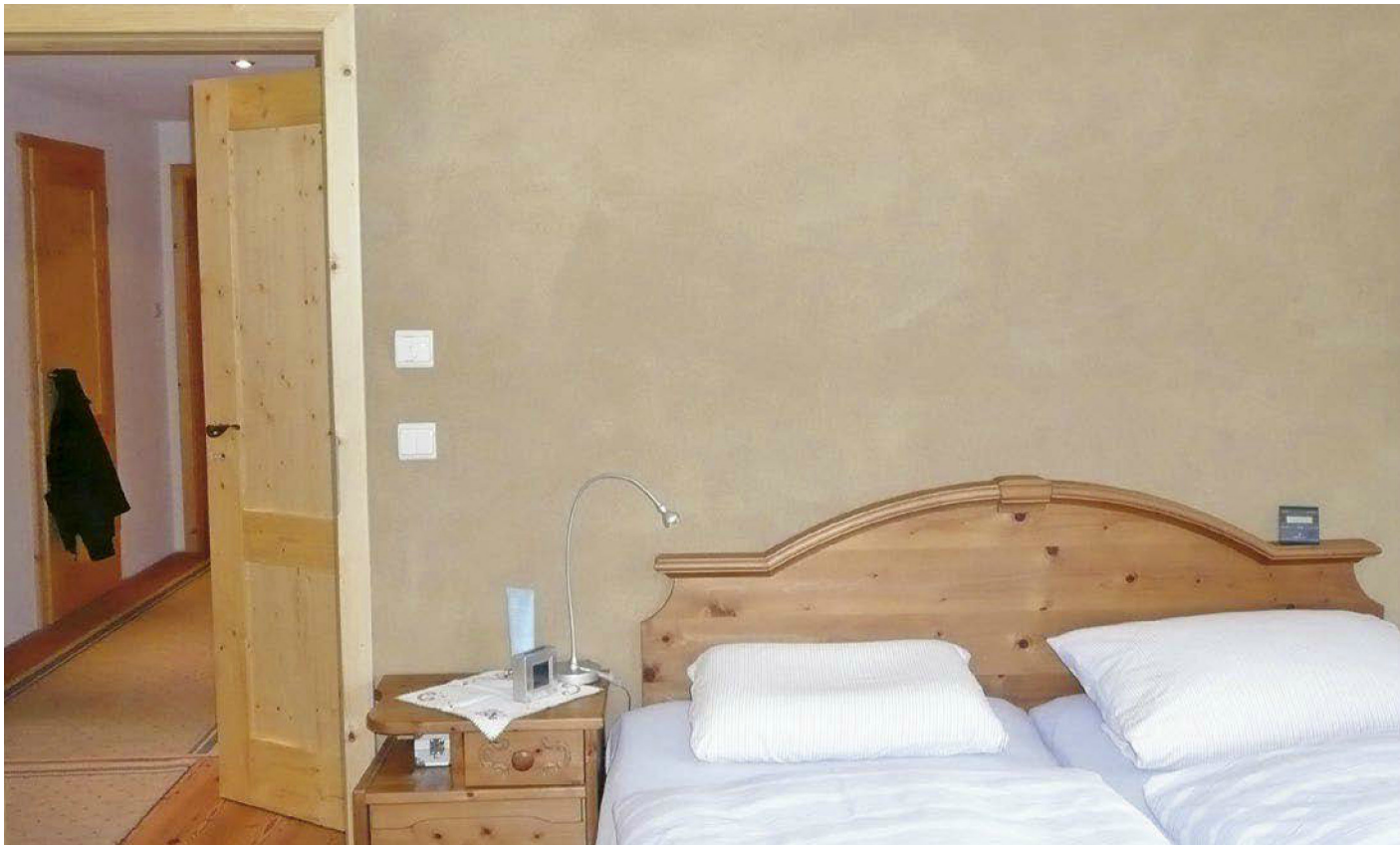
KALKPUTZ ist ein mineralischer Putz auf der Basis von Kalkhydrat als alleinigem Bindemittel. Kalkputze sind diffusionsoffen und feuchte-regulierend. Saure Schadstoffe werden durch die Alkalität des Kalkes (hoher pH-Wert) neutralisiert, Bakterien und Schimmelpilze können auf den Oberflächen nicht existieren.

KUNSTHARZPUTZ ist eine andere gängige Bezeichnung für den Sammelbegriff Dispersionsputz.

LEHMPUTZ besteht aus reiner Erde, der Pflanzenfasern (zum Beispiel Zellulose oder Stroh) zugegeben sein können. Er wird in allen Be-



GIPSPUTZ Rotband Haftputzgips ist ein Gipsputz mit speziellen Leichtzuschlagstoffen. Er wird aufgezogen, geebnet und schließlich glatt gefilzt.
www.knauf-bauprodukte.de



LEHMPUTZ Die ökologischen Lehmputze von Baunit bestehen ausschließlich aus Sand und Lehmrohstoffen, die getrocknet und gemahlen wurden.
www.baunit.com



TONPUTZ Anders als bei gewöhnlichem Lehmputz wird beim Tonputz von Emoton reiner Ton in Heilerde-Qualität mit Sanden gemischt. www.emoton.at

reichen des Wohnbaus eingesetzt und wirkt sich durch die Regulierung der Luftfeuchtigkeit sehr positiv auf das Raumklima aus. Aus dem gut gestaltbaren Material werden natürlich ästhetische Oberflächen geschaffen. Lehmputz kann glatt oder rau verarbeitet werden.

Um besondere Effekte zu erzielen, ist es möglich, Strohfasern, Perlmutter oder Farbpigmente mit zu verarbeiten. Lehmstreichputze, Glanzputze sowie Lehmputz bieten weitere Möglichkeiten der kreativen Wandgestaltung mit Lehm. Einfache, geglättete Oberflächen sind machbar, aber auch strukturierte bzw. modellierte.

Tonputz ist ein Lehmputz aus reinem Ton und speziellen Sanden. ▶



KUNSTHARZPUTZ Kunstharz-Reibeputz von Lugato besteht aus einer Kunstharzdispersion und italienischen Marmor. Er kann gerieben oder ganz nach Wunsch anders strukturiert werden. www.lugato.de



SPACHELMASSE Der Glättspachtel Einfach Glatt von Molto wird mit dem Roller satt auf die Wand aufgetragen und nach 15 Minuten mit dem breiten Spezialglätter glattgestrichen. www.molto.de



LEHM-GIPSPUTZ ist eine Kombination, die die positiven Eigenschaften beider Putzarten vereint. Zur guten Feuchtigkeitsaufnahme kommt eine höhere Festigkeit hinzu sowie eine schnellere Austrocknung und die einlagige Verarbeitung von 5 bis 40 Millimeter.

SPACHELMASSEN ohne Körnung werden zur Herstellung glatter Oberflächen angeboten. Gebräuchlich sind mineralische Spachtelmassen in Pulverform oder organisch gebundene Spachtelmassen in verarbeitungsfertigem, pastösen Zustand, zunehmend lösungsmittelfrei.

WERKTROCKENMÖRTEL ist nach DIN 18557 ein Gemisch der Ausgangsstoffe, das auf der Baustelle durch ausschließliche Zugabe einer vom Hersteller anzugebenden Menge Wasser und durch Mischen verarbeitbar gemacht wird (Mineralischer Trockenmörtel im Sack). ■



WERKTROCKENMÖRTEL

Mineral Diamant Reibputz auf Kalkzementbasis kann gerieben oder per Kelle strukturiert werden. www.knauf-bauprodukte.de



Ich mach' das jetzt!

Erdgas im Keller und Solar auf dem Dach.



In 3 Schritten zur
modernen Heizung!
www.moderne-heizung.de



Modernisieren mit ERDGAS + Solar spart bis zu 700 € im Jahr.*

Jetzt kommen Sie in wenigen Schritten zu Ihrer neuen Erdgas-Heizung. Auf moderne-heizung.de erfahren Sie, wie viel Sie mit ERDGAS + Solar pro Jahr sparen können, welche Förderung Sie vom Staat erhalten und welche Handwerker in Ihrer Nähe Ihnen gerne ein individuelles Angebot machen. Sagen auch Sie „Ich mach' das jetzt!“ und gehen Sie auf

www.moderne-heizung.de

* Modellrechnung: Sie sparen bei einem unsanierten frei stehenden Einfamilienhaus (150 m² Wohnfläche, 3 Personen) bis zu 700 € Heizkosten jährlich. Berechnungsgrundlage: Jahresverbrauch von 30.000 kWh Gas à 0,06 €/kWh oder 3.000 Liter Heizöl à 0,65 €/Liter für Heizung und Warmwasser.

ERDGAS 
Natürlich effizient

Zeigt Härte: BETON-LOOK



Zwei Auftragslagen, einmal eine Mischung aus Faserputz, Wandfarbe und Abtönfarbe, einmal eine Mischung aus Farbe, Wasser und Tapetenkleister, führen zu dieser Optik. Aufgetragen wird per Farbbrolle, gestaltet dann mit einer Glättekelle.



Mit Hilfe verschiedener Komponenten des Naturfarbenherstellers Auro wurde diese interessante Wandgestaltung realisiert.

Der Anteil an Faserputz ist bei dieser Möglichkeit der Wandgestaltung für die feine Oberflächenstruktur verantwortlich. Aufgetragen wird der Putz mit Wandfarbe und schwarzer Abtönfarbe vermischt zunächst mit einer Schaumstoffrolle. Dabei muss der Untergrund trag- und saugfähig sein. Mögliche Typen sind Gips-, Zement-, Lehmputz oder Ausbauplatten. Kreidende, sandende,

unterschiedlich oder sehr stark saugende Untergründe müssen entsprechend vorbereitet, das heißt entstaubt und grundiert werden. Der Faserputz wird nicht empfohlen für dauerfeuchte Untergründe und Feuchträume. Er enthält Wasser, mineralische Füllstoffe, Pigmente, Zellulosemehl, Pflanzenöle und mehr. Die Wandfarbe beinhaltet Wasser, mineralische Füllstoffe, Zellulose und mehrere, teils

ätherische Pflanzenöle. Putz und Farbe sind daher nicht vollständig geruchs- und emissionsfrei (eine aktuelle Volldeklaration ist im Internet zu finden).

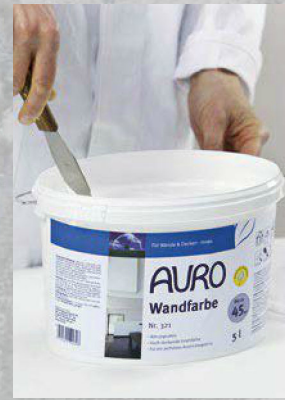
Das betonartige Aussehen der gestalteten Fläche entsteht durch das Verschieben und Andrücken des Materials mit einer Glättekelle. Die unterschiedliche Verteilung von Fasern und schwarzen Farbpigmenten führt zu den



1. Mit einem großen Spatel wird der Faserputz zunächst gut durchgemischt. Für eine ...



2. ... Reichweite von 15m² gibt man 1,5 kg Faserputz in einen sauberen Eimer.



3. Danach wird die weiße Wandfarbe ordentlich durchgerührt.



4. Hiervon gibt man 1,5 kg in den Mischeimer zum Faserputz hinzu.



5. Die dritte Komponente besteht aus 0,5 kg schwarzer Voll- und Abtönfarbe.



6. Alles wird mit Hilfe eines elektrisch angetriebenen Rührkorbes vermischt.



7. Material mit der Schaumstoffrolle aufnehmen und kreuz und quer an die Wand rollen.



8. Das Farbe-Faserputz-Gemisch mit einer Glättkelle in schwunghaften Zügen ...



9. ... verziehen und leicht aufdrücken, bis sich der gewünschte Beton-Look zeigt.



10. Ist die Wand getrocknet, erfolgt ein Zwischenschliff mit feinem Sandpapier.



11. Dann folgt ein Farbauftrag (2 kg Weiß, 0,125 kg Schwarz, 25 g Tapetenkleister, 1 l Wasser), ...



12. ... der mit der Glättkelle verteilt wird, bis ein leichter Glanz entsteht.



eigentlich sonst eher als Mangel betrachteten, hier aber bewusst gewünschten künstlichen Ausblühungen, Kalkfahnen und Zementschleiern.

Um den Effekt der harten, kalten Wand noch weiter zu verdeutlichen, wurden die Wände im hier gezeigten Fall sogar ein weiteres Mal behandelt.

Nach einer entsprechenden Trocknungszeit – abhängig von Auftragsdicke, Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit – wurde die Putz-Farbe-Oberfläche mit feinem Sandpapier bearbeitet. Dann wurden Wandfarbe, Abtönfarbe, Tapetenkleister und Wasser miteinander vermengt und diese Mischung kreuz und quer auf die Wand aufgetragen, mit einer Glättkelle verteilt und gerieben, bis ein leichter Glanz entstand.

Die seidenglatte Oberfläche im urbanen Grauton ist offenporig und kann somit Raumfeuchte aufnehmen und wieder abgeben. Die Produkte aus natürlichen Rohstoffen kommen ohne synthetische Lösemittel aus.

Wem die gezeigte Betonoptik gefällt, aber eine andere Farbwirkung wünscht, kann Putz und Farbe anders abtönen – damit sich die Pigmentansammlung zeigen kann, je-

Wissen wie's geht

Beim Abtönen von weißen Putzen und Farben ohne Rezept mischt man zunächst im Vorversuch kleinere Mengen ab – es könnten leicht viel zu große Materialmengen in viel zu hellem Farbton entstehen. Zur genauen Farbtonbeurteilung führt man einen Probeanstrich durch und lässt diesen ganz trocknen.



doch mit dunkler, pigmentreicher Abtönfarbe. Die Fläche wirkt dann ähnlich wie eine farbig lasierte Betonwand. ■

Weitere Informationen

Auro hat Wandoptiken entwickelt, die jeweils aus einer Kombination von Faserputz bzw. Roll- und Streichputz, Farbe und Tapetenkleister bestehen. Durch unterschiedliche Mischungsverhältnisse und Techniken entstehen neben dem Beton-Look Oberflächen mit Marmor-, Sandstein-, Schiefer- oder Rost-Anmutung. Genaue Angaben und Muster gibt es beim Auro-Fachhändler oder auf www.auro.de.

Fotos: Auro

GEWINNEN SIE

ein Beton-Look-Set!



Auro und Bauen & Renovieren verlosen 3 Sets zum Beton-Look im Wert von je zirka 180 Euro. Jedes Set besteht aus 11 kg Faserputz Nr. 311, 5 Liter Wandfarbe, 3 x 0,25 Liter Vollton- und Abtönfarbe Schwarz, 200 g Tapetenkleister, einer Venezianischen Glättkelle, einer Schaumstoffrolle und einem Abstreifgitter. Schicken Sie eine Postkarte an den **Fachschriften-Verlag, B&R, Stichwort: Beton-Look, 70731 Fellbach** oder eine E-Mail an kreuzwort@fachschriften.de. Einsendeschluss: 18.10.2013. Auro bietet einen Newsletter an. Jeder kann sich anmelden auf www.auro.de.

Video: <http://www.youtube.com/watch?v=U2AB6R0oGnc>

Spendet Wärme: **BAUMWOLLE- SCHICHT**



Baumwolle wird meist in Kleidung verarbeitet, doch die Firma Jadedecor benutzt Baumwolle-Beschichtungen schon seit 1972, um damit Wände und Decken zu verschönern.



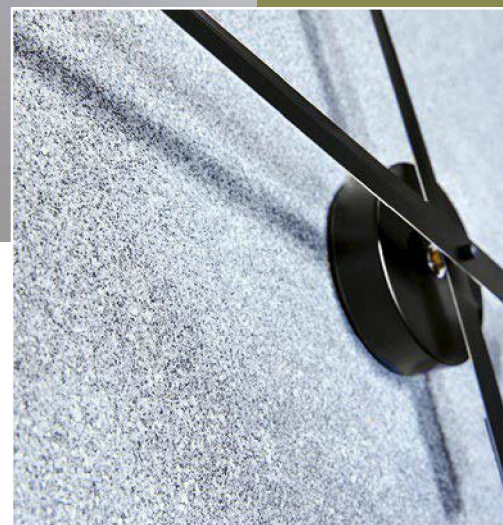
Das Baumwollprodukt ist gut geeignet für Räume mit hohem Feuchteanfall wie Küche, Bad und Schlafzimmer.

Die Sajade Wandbeschichtungen von Jadecor, auch Flüssigtapete genannt, bestehen aus einer Fasermischung aus Baumwolle, Pflanzen- und Textilfasern sowie Mineralien. Über einhundert fertige Dekore stehen zur Verfügung, man kann sie sich jedoch auch selber zusammenstellen. Auch kleine Kunstwerke lassen sich mit unterschiedlichen Farbmischungen an den Wänden erstellen – Figürliches oder Phantasie-Kreationen.

Der Belag bietet sich für die Ausstattung von Neubauten, bei der Restaurierung von

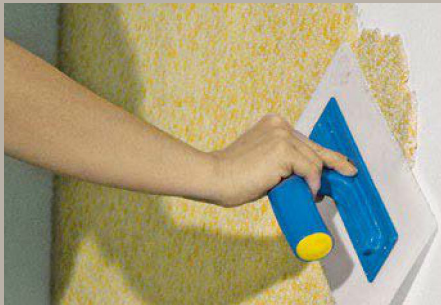
Altbauten und bei jeder Art von Renovierungen an. Das Institut für Baubiologie in Rosenheim prüft regelmäßig die biologischen Eigenschaften der Sajade Wandbeschichtungen.

Bei der Verarbeitung wird durch Wasserzugabe aus Sajade eine streichfähige Masse. Demgemäß kann auch die fertige trockene Oberfläche viel Feuchtigkeit speichern und beim Lüften wieder abgeben. Das elastische Gefüge der Beschichtung kann Schallwellen absorbieren und wirkt so geräuschkämpfend. ►





1. Das Material wird ins kalte Wasser gegeben und von Hand gut vermengt. Nach ...



2. ... 15 min. Quellzeit wird die Masse mit leichter Hand auf den Untergrund aufgezogen.



3. Die Vielfalt an Dessins ist sehr groß. Diverse Musterfächer helfen bei der Auswahl.

Die angemischten Jadecor Wandbeschichtungen werden mit einer elastischen Glättkelle verarbeitet. Dabei wird die Kelle leicht angewinkelt, fast parallel zur Wand gehalten. Bei Innenecken wird aus dem Eck heraus gearbeitet. Man zieht eine 0,8 bis 1,2 Millimeter dicke Schicht auf.

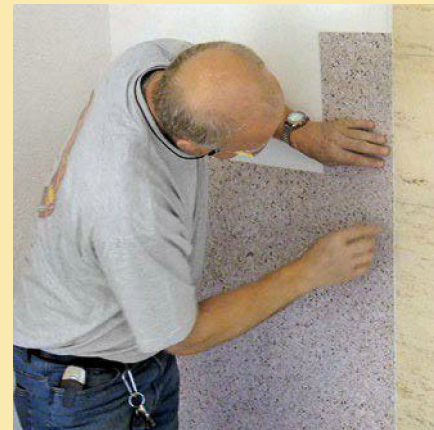
Später in der Beschichtung auftretende Schadstellen wie Beschädigungen durch Möbel oder Flecken lassen sich einfach ausbessern: Dazu wird die betroffene Stelle gut durchfeuchtet, sodass das Material per Kelle unerkennbar egalisiert werden kann. Bei



Neu: Baumwollfliesen als Wandbelag



Als ganz neue Alternative zum nass aufzutragenden Baumwollputz bietet Jadecor eine Baumwollfliese an. Auch das Trägermaterial besteht aus Baumwolle. Eine Vorbehandlung des Untergrunds ist nicht erforderlich. Die Wand oder die Fliese wird direkt mit Kleber gerollt, anschließend wird die Fliese angedrückt, positioniert und angepresst. Die Fliese hat eine Größe von 60 x 30 cm und findet im Innenbereich auf Wand und Decke Anwendung. Wie bei allen Jadecor Produkten ist auch die Anwendung im Bad möglich. Zunächst werden fünf Dekore angeboten.



großen Schadstellen kann das Material entfernt und durch neues ersetzt werden. Soll der Baumwollputz komplett entfernt werden, feuchtet man ihn an, spachtelt ihn ab und gibt das Material einfach in den Hausmüll. ■

Weitere Informationen

Neben der zertifizierten Sajade Kollektion mit vielen Fertigdekoren, bietet Jadecor die Kollektion Dekorbeschichtung in vielen kräftigen, modischen Farben an. Der Hauptbestandteil dieses Materials ist ebenfalls Naturfaser. Nur bei einigen Dekoren besteht ein Teil aus anderen Textilfasern.

Warum Vaillant Kraft-Wärme-Kopplung?

Weil eine Unabhängigkeitserklärung nicht aus Papier sein muss.



Höchste Effizienz, große Freiheit: ecoPOWER 1.0, das erste Familienkraftwerk für zu Hause.

Für alle, die mehr Unabhängigkeit bei der Energieversorgung wollen, ist ecoPOWER 1.0 die ideale Lösung. Denn mit dem ersten Blockheizkraftwerk für Ein- und Zweifamilienhäuser erzeugen Sie nicht nur Wärme, sondern auch Ihren eigenen Strom. Von der revolutionären Technik der mikro-Kraft-Wärme-Kopplung profitiert auch die Umwelt: Durch die doppelte Nutzung der eingesetzten Energie werden Ressourcen auf effizienteste Art genutzt. Eine gute Sache – deswegen erhalten Sie mit dem ecoPOWER Service-Wunder auch die volle staatliche Unterstützung.

Weitere Details unter www.vaillant.de

■ Wärme ■ Kühlung ■ Neue Energien

Weil  **Vaillant** weiterdenkt.

Gebrauchsfertiger weißer – oder auch nachträglich eingefärbter – rein mineralischer Putz kann einfach per Auftragswalze und Finishrolle oder per Sprühgerät an die Wand gebracht werden.



Versprüht Charme: DEKOR-PUTZ

Den hier mit unterschiedlichen Techniken verarbeiteten Knauf Easy Putz gibt es in den Körnungen 0,5 Millimeter und 1,0 Millimeter. Er ist von Haus aus weiß, hat einen 50-prozentigen Marmoranteil und hat den Glanzgrad matt. Er kann ohne Abtönung verwendet werden, zum Beispiel auch zum Verputzen von Decken. Die hochkonzentrierten Farbpigmente Compact Colors sind in verschiedenen Farbtönen erhältlich und zu zwei beziehungsweise sechs Gramm vorportioniert. Für ein einheitliches Ergebnis soll-

ten immer volle Einheiten der Pigmentportionen pro Eimer Putz verwendet werden.

Der Putz kann aufgerollt und mit Strukturen gestaltet werden, der feinkörnigere kann ebenso – nach der Verdünnung mit zehn Prozent Wasser – gesprüht werden. Weil er im Niederdruckverfahren aufgetragen wird, ist kein allzu aufwändiges Abkleben der angrenzenden Bereiche notwendig.

Die Beschichtung kann auf Beton, Zementputze, Kalk-Zementputze oder Gips- und Gipsfaserplatten aufgebracht

werden. Darüber hinaus auch auf nicht zu stark strukturierten festsitzenden Tapeten oder Vliesuntergründen.

Damit der Putz die richtige Festigkeit entwickelt und sicher haftet, müssen die Wände mit einem Sperrgrund vorgestrichen werden. Der weiß pigmentierte Sperrgrund verhindert zudem das Durchschlagen von Verfärbungen aus dem Untergrund.

Der gebrauchsfertige weiße Putz wird vor der Zugabe der Farbpigmente aufgerührt, danach mit einem elektrischen Rührquirl solange durch-

mischt, bis er eine vollständig homogene Farbe angenommen hat. Anschließend füllt man ihn in einen frischen Eimer um. So wird vermieden, dass in den Ecken des Putzeimers doch noch eine andere Farbmischung festsitzt.

Vor dem ersten Gebrauch feuchtet man die auf den Putz abgestimmte Auftragswalze an. So nehmen die Fasern das Material besser auf.

Nach dem Auftragen mit der Walze bleiben je nach Umgebungstemperatur fünfzehn bis zwanzig Minuten, um den Putz weiter zu bearbeiten.



Mit einem Dekorputz zum Aufrollen oder Aufsprühen lassen sich Räume unkompliziert mit einer lebendigen Putzstruktur versehen.



1. Der gebrauchsfertige weiße Mineralputz wird zunächst im Rechteckeimer gut durchgerührt.



2. Mit der Easyputz-Auftragswalze wird das Material aufgenommen und auf der grundierten Wand ...



3. ... vollsatt kreuzweise aufgerollt. Das ist wichtig, um eine einheitliche Struktur zu erzielen.



4. Anschließend kommt die zum System gehörende sogenannte Finishwalze zum Einsatz.



5. Mit dieser kurzflorigen Rolle lässt sich das Material gleichmäßig und ohne Nestbildung verteilen.



6. Vor dem folgenden Sprühauftrag werden die weiß verputzten Bereiche zum Schutz abgeklebt.



7. Für die gelben Wandflächen wird weißer 0,5-mm-Easyputz mit Compact Color-Pigmenten eingefärbt.



8. Erst wird nur eine Portion des Farbtönen in den mit 10 % Wasser verdünnten Putz eingestreut.



9. Das Ganze wird ordentlich durchgerührt, bis die Pigmente gleichmäßig verteilt sind, dann ...



10. ... gibt man die zweiten sechs Gramm Farbpigmente (Farbton Honiggelb) hinzu.



11. Dann wird solange weiter durchmischt bis die Farbpigmente völlig gleichmäßig verteilt sind.



12. Beim Sprühauftrag muss nicht erst in einen sauberen Eimer umgefüllt werden, der Putz kann ...



13. ... direkt in den Sprühbehälter gegeben werden. Dieser wird dann am Sprühgerät angeschlossen.



14. Nun wird die Materialflussmenge am Gerät eingestellt, dann die Düse je nach gewünschtem ...



15. ... Sprühbild (rund, senkrecht oder waagrecht) eingestellt und eine Testsprüfung vorgenommen.



16. Passen Stärke und Sprühbild, werden erst die Grenzbereiche senkrecht und waagrecht, ...

Bevor man damit beginnt, lässt man ihn allerdings ein bis zwei Minuten anziehen. Eine feine Optik ergibt sich durch das Überrollen mit der Finishwalze.

Effektiver und bei großen Flächen deshalb eine gute Alternative ist der Sprühauftrag. Nach dem Einstellen und Probesprühen fährt man zunächst die senkrechten, dann die waagerechten Begrenzungen der Fläche ab. Dann bearbeitet man Teilflächen mit waagrechttem Flachstrahl und fährt sie dabei mit gleichmäßigen Bewegungen ab. ■



17. ... dann die innenliegenden Teilbereiche mit dem eingefärbten Putz versehen. Man arbeitet ...



12. ... dabei mit gleichförmiger Geschwindigkeit und immer demselben Abstand zur Wand.

Tipp

Der Dekorputz lässt sich in frischem Zustand auch individuell gestalten, etwa mit einem sogenannten Finishpinsel. Dabei kann man die Struktur auch nur in einem bestimmten Bereich – an einer einzigen Wand oder in einer Nische – einsetzen.



Dekorputz überstreichen

Wer Putz überstreichen will, möchte verhindern, dass dessen Struktur darunter leidet. Knauf bietet hierfür das Produkt Easyfresh an. Die mineralische, fein aber stark deckende Farbe ist frei von Lösemitteln, Weichmachern und Konservierungsstoffen. Sie ist wasserdampfdurchlässig und emissionsarm. Bei stark strukturierten Oberflächen (z. B. Easyputz mit Korngröße 1 mm) wird die Knauf Auftragswalze verwendet. Für glatte und leicht strukturierte Wände oder Decken (Korngröße bis 0,5 mm) ist eine Farbwalze mit

Florhöhe 9 mm ideal. Zur Erzielung weißer Flächen wird Easyfresh pur aufgerollt, für farbige Ergebnisse werden Knauf Compact Colors eingerührt.



Weitere Informationen

Die Pigmente sind in zehn Farbtönen zu haben: Zitronengelb, Honiggelb, Terracotta, Cafe au Lait, Muschel, Mokka, Schiefer, Jade, Sand und Ingwer. Zum System gehören neben Pigmenten und Putz auch die Auftragswalze und die Finishwalze. Grundierung: Knauf Sperrgrund. Beim Sprühen kam das HVLP-Sprühgerät Wall Perfect W 867 von Wagner zum Einsatz. (HVLP: High volume, low pressure – hohes Volumen, geringer Druck).



Jetzt auch mobil zur
Traumimmobilie



eigene welt

Willkommen zu Hause.

immo welt.de

Türen im Tausch

Mit einem Zimmer-
türenwechsel lässt
sich schnell ein neues
Wohnambiente
schaffen. Wir sagen
Ihnen, auf welche
Aspekte man achten
sollte und zeigen
aktuelle Modelle.



Gedeckte, dezente Farben
wie Grau- und Beigetöne
liegen im Trend.

Neue Tapeten, ein anderes Sofa oder ein neuer Bodenbelag – bei der Renovierung der eigenen vier Wände wird ein Element oftmals gern vergessen: Die Zimmertür. Dabei kann gerade mit neuen Türen dem Innenbereich ein ganz anderes – vor allem modernes Erscheinungsbild gegeben werden. Enge Räume wirken plötzlich größer oder der sonst so dunkle Flur ist dank eines Lichtausschnitts im Durchgang nun viel heller als zuvor.

Eine Bandbreite verschiedener Varianten und Oberflächen bieten zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten für die unterschiedlichsten Räumlichkeiten. Zum Beispiel muss nicht jede Tür schwenkbar sein. Der Zugang zu einem kleinen Badezimmer könnte auch mit einer Falttür optimiert oder ein großes Wohnzimmer mit einer zwei-

flügeligen Schiebetür aufgewertet werden.

Tür-Bauarten

Nicht nur Räume werden höher, auch die Menschen werden größer. Beim Neubau kann man das berücksichtigen, im Bestandsgebäude ist es wegen der vorgegebenen Sturzhöhen eher schwierig. Und so ist neben dem Standardmaß von 1,98 Meter zunehmend das Übermaß 2,11 Meter gefragt. Dennoch: Wer gerade in älteren Häusern Räume optisch erhöhen möchte, kann z. B. den ausgemauerten Sturzbereich zurückbauen (Deckenstatik bzw. Deckenbalkenlagen beachten!) und so mit der optimierten Höhe auf neuesten Komfortstandard kommen. Das streckt gewaltig in die Höhe und sorgt für markante Modernität.

Auch Türen mit dekor-
gleichen Füllungen, die oberhalb der Türzarge weiter bis zur Decke laufen, können eine Lösung sein. Hier im oberen Bereich lassen sich dann zudem sogenannte Oberlichter einbauen, die zusätzlich für Lichteinfall sorgen, ohne den Blick in den anderen Raum freizugeben. Und schließlich sind auch echte raumhohe Türen eine Alternative. Diese enden direkt unter der Decke, die ihrerseits ohne Sturz von Raum zu Raum durchläuft.

Desweiteren werden Türen heutzutage mehr denn je zu Designobjekten. Hier spielt vor allem die Flächenbündigkeit eine große Rolle. Herkömmlicherweise sind Türen mit Falz-Türblättern ausgestattet. Das Türblatt überdeckt hierbei die Zarge und zwischen Zarge und Türblatt entsteht ein Versatz.

Bei bündigen Türmodellen liegen Zarge und Blatt auf einer Ebene. Das Gesamtbild ist flächenbetont. Ganz puristisch werden solche Türen, wenn zudem auch keine Türbänder zu sehen sind. Und was das Dekor anbelangt, lassen sich so auch fugenübergreifende Dekore optimal in Szene setzen.

Oberflächen zum Fühlen

Besonders robust und langlebig im Vergleich zu Naturhölzern sind CPL-Beschichtungen (Continuous Pressure Laminate), die aus mehrschichtigem und unter hohem Druck zusammengepressten Laminat bestehen. Zudem sind CPL-Türen leicht zu reinigen.

Derzeit im Trend sind die Weiterentwicklungen der CPL-Oberflächen mit sichtbarer und – da die Haptik bei



Türen mit Glaselementen sorgen für natürliche Helligkeit in den Räumen.



Dauerbrenner Weiß: Die unbunte Farbe wegen seiner Schlichtheit und Eleganz weiterhin beliebt.

Bei der Oberflächenwahl spielt zunehmend auch die Haptik eine Rolle.

Tipp

Wer sich nicht vorstellen kann, wie seine Wohnung mit anderen Türen wirkt, kann auf www.tuerenwechsel.de/tuerengenerator virtuell testen, ob die Wunschtür zum Raum passt. Dafür wird ein Bild des Raums hochgeladen und schon lassen sich per Maus-klick unterschiedliche Türmodelle einpassen.

Alltagsgegenständen zunehmend gefragt ist – auch mit fühlbarer Struktur. So wird die Tür nicht nur zum Hingucker, sondern zusätzlich zum Handschmeichler.

Auch im Privatbereich wird immer mehr Wert gelegt auf eine warme Oberflächenanmutung. Durch naturnahe Türblätter in sägerauer Holz-

optik oder mit Holzoptiken in matter Ausführung – die sich übrigens kaum von echtholzfurnierten Türelementen unterscheiden – entsteht eine gelungene Verbindung des furniertypischen Markanten mit der robusten Beständigkeit der CPL-Oberfläche.

Wer noch höhere Ansprüche in Sachen Robustheit hat,

kann auf HPL-Türen zurückgreifen. HPL steht für High Pressure Laminate und meint Schichtstoffplatten, die unter Hochdruck zusammengefügt werden und überaus strapazierfähig sind. Wie Türen aus CPL sind auch jene aus HPL in verschiedenen Farben und Dekoren erhältlich.

Der natürlichen Anmutung von Holz am nächsten kommen furnierte Türflächen. Die Sichtseiten sind aus dünnen Holzlagen und weisen die Maserung sowie den Wuchs eines Baumes auf, was jede Tür zu einem Unikat macht. Für den nötigen Schutz sorgen Lackierungen.

Moderne Walz- und Spritzverfahren sowie UV-härtende, umweltschonende Lacke in nahezu jeder Farbe bieten nicht nur eine optimale Oberflächenqualität, sondern sind auch langlebig und leicht zu pflegen. So sind Farblackie-

rungen ebenso möglich wie dezente Pastelltöne – beides steht Furnierflächen besonders gut.

Kaffee ist das neue Weiß

In Sachen Farbgebung sind zwei Trends klar zu erkennen: Zum einen hält die Vorliebe für pures Weiß ungebrochen an. Die unbunte Farbe ist schlicht und elegant. Zudem lässt sie sich sehr gut mit farbenfrohem als auch mit ebenfalls weißem Mobiliar kombinieren.

Zum anderen sind als Alternative die dezenten, gedeckten Farben im Kommen. Die Palette reicht von Inspirationen aus der Kaffee-Welt wie Latte Macchiato, Cappuccino und Mokka, über Anthrazit oder Sandbeige bis hin zur



Wärmedämmende Türen sind zum Flur oder Treppenhaus sinnvoll.

hellen Akazienholz-Optik, Grau- und Beigetöne wie Crema, Viala, Bianco und Grigio.

Dass Türen zunehmend wie ein Möbel wahrgenommen werden, zeigt sich auch in der Kombination der zwei Farbvorlieben: Das Türblatt in Weiß und die Zargen beispielsweise in einem Mokka-Ton oder umgekehrt.

Türen mit Funktion

Nicht nur bei der Wahl der Oberfläche ist das künftige Einsatzgebiet der Tür zu beachten – je nach Raum und Nutzung spielen auch andere Ausstattungsfeatures eine Rolle. So empfiehlt sich beispielsweise im Flur eine Tür mit wärmedämmenden Eigenschaften, sodass die Kälte in der Diele und die Wärme im Wohnraum bleiben.

Dementsprechend gibt es Feuchtraumtüren für das Badezimmer oder auf Schallschutz optimierte Türen für den Proberaum des schlagzeugspielenden Sohns. Und wem zusätzliche Sicherheit wichtig ist, für den gibt es Türen mit Einbruchschutz. Sie sind mit einem speziellen

Schließsystem ausgestattet und halten aufgrund ihres besonderen Aufbaus mechanischen Einwirkungen besonders gut stand.

Ein Garant für die Qualität dieser und anderer Innentüren ist das RAL-Gütezeichen. Es steht unter anderem für Verformungsstabilität, sehr gute Maßhaltigkeit und Bedienerfreundlichkeit. Außerdem umfassen die Güte- und Prüfbestimmungen des RAL-Zeichens, dass das verwendete Holz überwiegend aus zertifiziert nachhaltiger Waldwirtschaft stammt.

Last but not least: Das Thema Raumhelligkeit. Eine natürliche Belichtung bieten Ganzglastüren oder bei Holz- bzw. CPL-Türen Türblattausschnitte, die mit Glas versehen sind. Hier stehen unterschiedliche Farben zur Auswahl, aber auch verschiedene Satinierungen von klar durchsichtig bis milchig-weiß.

Auch die Art des Lichtausschnitts ist vielseitiger geworden: Als senkrecht, türblattteilendes Mittelfeld oder senkrecht innerhalb eines Rahmens, als schmale Streifen oder als breites Feld, in Qua-

drate aufgeteilt, in schmalen Querfeldern oder als kleinteiligere Ausschnitte. Und: Moderne Glaseinlagen können sogar bedruckt sein.

Tausch leicht gemacht

Obwohl durch den Austausch alter Türen die Wirkung der eigenen Wohnung komplett verändert werden kann, scheuen viele renovierungswillige Hausbesitzer einen Türenwechsel. Dies liegt meist in der Annahme, der Wechsel sei mit hohen Kosten und großem Schmutz verbunden. Mit etwas handwerklichem Geschick lässt sich eine Tür in weniger als einer Stunde austauschen – ein Fachmann kann sogar noch weniger Zeit benötigen.

Um problemlos eine alte Tür gegen eine neue auszutauschen, ist allerdings das richtige Ausmessen das A und O. Sowohl die Höhe als auch die Breite der Öffnung, in die die neue Tür eingepasst werden soll, als auch die Wanddicke gehören zu den wichtigen Maßen. Als Vermessungsvorlage dient am besten die größere Seite des alten Türblatts.

Beachtet werden muss auch die Anschlagsrichtung der Tür. Soll sich beispielsweise die Tür nach rechts öffnen, sind die Bänder, über die sich die Tür beim Öffnen dreht, rechts sichtbar. Das nennt sich dann „DIN-rechts“, weil Türen nach DIN-Norm produziert werden.

Beim Austausch ist das Material der Zarge zu beachten. In älteren Häusern wurden meist Stahlzargen verbaut. Da sie bereits im Rohbau vor dem Verputzen der Innenwände eingesetzt wurden, sind sie mit der Wand fest verbunden. Der Austausch ist dennoch möglich, aber etwas aufwändiger.

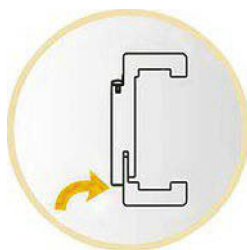
Die einfachste, sauberste und zugleich schnellste Lösung ist die Ummantelung der alten Stahlzarge mit einer sogenannten Renovierungszarge aus Holz. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich der Durchgang etwas verkleinert. In Neubauten werden überwiegend Holzzargen verwendet. Sie werden erst nach dem Verputzen, Tapezieren oder Fliesen der Wände montiert und sind daher leichter auszutauschen als Stahlzargen. ■

Text und Fotos: VHI (Verband der Deutschen Holzwerkstoffindustrie)

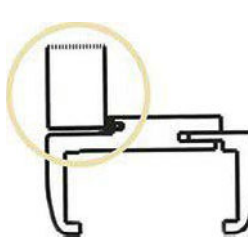
Zargenvarianten



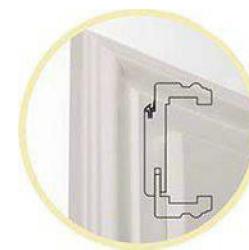
Türzarge mit 50 mm breiten kantigen Bekleidungen.



Ausführung mit abgerundeten Bekleidungen.



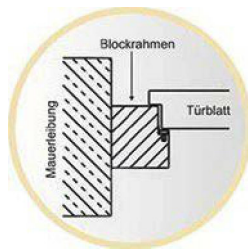
Formzarge für ein stumpfes Türblatt.



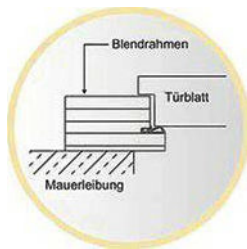
Türzarge mit profilierten Bekleidungen.



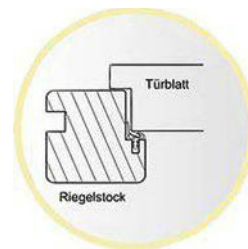
Abgerundete Bekleidung mit ausgestelltem Schenkel.



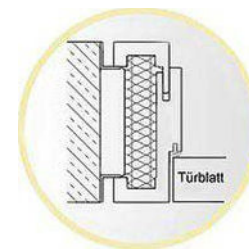
Blockrahmen z. B. als Lösung für Windfänge.



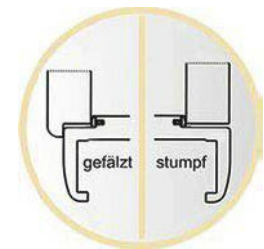
Blendrahmen z. B. bei Wohnungseingangstüren.



Riegelstock für geringen Durchgangsverlust.



Wandflächenbündige Zarge auf Blindstock mit Aluprofil.



Zarge für gefälztes oder für stumpfes Türblatt.

Quelle: www.koehnlein-tueren.de

Haute Couture

Es gibt Prêt-à-porter-Türen und es gibt solche, die quasi Ihren Ansprüchen entsprechend maßgeschneidert werden. Aus edlen Stoffen und mit optisch und technisch perfekter Passform.



HOCH-QUER

Gebürstete Aluminium-Dekoreinlagen trennen bei dieser stumpf einschlagenden Tür mit kantiger Zarge die wechselweise waagrecht und senkrecht mit Roheffekt-Eiche furnierten Felder. www.koehnlein-tueren.de



SCHIEBE-DOPPEL CPL

Touch Pinie von Prüm verbindet die authentische Wirkung natürlicher Hölzer mit den robusten Eigenschaften pflegeleichter CPL-Oberflächen. www.tuer.de



DURSCHEINEND Die Tür im Design LA 6R hat eine CPL-Oberfläche (Nussbaum-Reproduktion) mit quer-verlaufender Struktur. Die Verglasung ist satiniert. www.koehnlein-tueren.de



AHORN MIT BUCHE Das Türblatt dieser Rundkanten-Intarsientür ist in fünf Felder, die mit amerikanischem Ahorn furniert sind, eingeteilt. Die schmalen, trennenden Furnierstreifen sind – ebenso wie die Zarge – aus der Holzart Buche. www.bawo-tueren.de



VOR DER WAND-SCHIEBETÜR Viel Komfort bei wenig Raum bietet die platzsparende, vor der Wand laufende Schiebetürvariante mit U-Stahlzarge. Das Modell aus dem Solid Style-Programm ist mit dem lauffeinen Soft-Stopp-System ausgestattet. www.hoermann.com



❖ **RIESIG & RISSIG** Die Serie Struktura beinhaltet u.a. Türen mit Eichenfurnieren und geradlinig modernem Design. Die Oberflächen haben eine natürliche Haptik und sind geölt. www.dana.at



❖ **HOCH & BÜNDIG** Durch den Einsatz einer modifizierten Unterkonstruktion, schmalen Bekleidungs-breiten und den Wegfall der Schattenfuge erzielt man mit dem Modell Cube SF Wand-bündigkeit kombiniert mit größtmöglicher Durchgangs-breite. www.bodor-ktm.com



❖ **TRADITIONELL** Die Weiß-lack-Türenserie von Bawo um-fasst unter anderem profilierte Füllungstüren in traditioneller Rahmenbauweise. Die Licht-ausschnitte können mit ver-schiedenen Gläsern oder Blei-verglasungen gefüllt werden. www.bawo-tueren.de



❖ **RAUS ODER REIN** Üblicher-weise öffnen flächenbündige Türen in den Raum (rechts), Plano Reverso (links) dagegen öffnet in den nächsten Raum hinein. www.dana.at



❖ **LACK & KUNSTSTOFF**
Elegant-Türelement Esprit 42 mit handlackierter Weißlack-oberfläche und Decora Einle-ger und Zarge in Landbuche. www.herholz.de



❖ **MASSIVHOLZ** Die Mas-sivholz-Modellreihe Piatta ist um die Holzart Fichte erwei-tert worden. Hier die Ausfüh-rung Piatta Q mit lackierter Oberfläche. Q steht für die quer verlaufende Holzstruk-tur. Die Tür ist auch mit Licht-ausschnitt erhältlich. www.jeld-wen.de



❖ **HOLZ UND GLAS** Per-spektiv ist eine Kombination aus Holz und Plexiglas. Die Plexiglasstreifen lassen Licht durchs Türblatt durch-scheinen. www.dana.at



❖ **CPL** Continuous Pressure Laminates bieten Holzoptik, hier zum Beispiel beim Modell Cepal Authentic Eiche. Die Kunststoff-oberflächen von Türblatt und Zarge sind widerstandsfähig, pflegeleicht und farbbeständig. www.garant.de



► **WANDDICK** Dank eines speziellen Beschlages können die Drehtüren des Systems Turn nach beiden Seiten bis zu 90 Grad geöffnet werden. Die Dicke des Türblattes ist bis hin zur Wandstärke möglich. www.bodor-ktm.com



► **FARBIGE FRÄSUNGEN** Die Flächenfräsungen bei allen Lombardo Modellen können in verschiedenen Farben lackiert werden. Dies ermöglicht es, eine dezente optische Verbindung von Tür und Raum zu schaffen. www.jeld-wen.de



► **DEKOR & STRUKTUR** In der kunststoffbeschichteten Wohnraumserie Style werden vier Musterprägungen angeboten. Kombiniert mit einem der fünf Trendfarben entstehen so ausgefallene Türen, die das Erscheinungsbild im Wohnraum entscheidend prägen – optisch als auch haptisch. www.westag-getalit.de



Hält wie eine 1!

Wer sich in allen Bereichen nur mit dem Besten zufrieden gibt, greift beim Tapezieren direkt zu Metylan. Das lässt sich leicht anwenden, hält zuverlässig und überzeugt zu 100 Prozent im Ergebnis. Bestnote!

Metylan Spezial, der Qualitäts-Kleister:

- Hohe Metylan-Klebkraft
- Sehr gute Korrigierbarkeit
- Top Verarbeitbarkeit
- Dauerhafte Sicherheit
- Hohe Reichweite (ca. 26 m²)

Extra Power durch Henkel-MCX-Technologie

Von führenden Tapetenherstellern empfohlen.

QUALITÄT VON **Henkel**

Hellauf begeistert

Wohnen unterm Dach – das war früher einmal Wohnen zweiter Klasse. Heute können Dachräume Premiumdomizile sein. Dank großzügiger Verglasungen und Fenster.

Wer beim Gedanken an Dachwohnräume immer noch dumpfes Oberstübchen-dasein à la Spitzweg vor Augen hat, lässt zwar kunsthistorische Beflissenheit erkennen, Wissen, um die Qualität eines lichtdurchfluteten Raumes allerdings klar vermissen.

Unsere Dachraum-Galerie wird dem Vorurteil anschaulich eine Ende bereiten. Wir demonstrieren eindrucksvoll, dass ein Dachraum mit viel Tageslicht und freie Sicht nach draußen Wohnkomfort bedeutet. Denn: Ein Dachraum ist eigentlich ein vollwertiger Wohnraum – nur eben mit

schrägen Wänden. Warum also auf Licht verzichten, nur weil die Wände schräg sind?

Dachfenster und Verglasungen sorgen also für echte Aufwertung. Das gilt für sämtliche Wohn- und Nutzungsbereiche: Das Bad mit großer Lichtöffnung über der Wanne, die offene Küche mit Blick nach draußen, das Schlafzimmer mit sanfter Morgensonne im Bett, das Wohnzimmer mit Freiluftfeeling. Unsere Beispiele zeigen unterschiedliche Ausführungen, Techniken und Gestaltungen. Für Sie ist sicher eine Wunschlösung dabei. ■





Velux

1 Die Dachschräge voll ausgenutzt und mit 8 Einzelfenstern bestückt – so wird offenes Wohnen sogar über die Grenzen des Daches hinaus weiterlebt. 2 Drei Dachfenster in Reihe mit jeweils einem festen Element als Drenpelverglasung – eine Lösung mit Ausblickgarantie und Fassadenanbindung. 3 Dem Himmel so nah: Tageslicht von oben ist auch beim Flachdach möglich, und sicher in die Dachhaut eingebunden auch kein Problem mehr. 4 Dachfenster und Balkontür in einem. Das ausklappbare Cabrio-Element gibt den Weg frei, über die Dachkante hinauszutreten.

5 Auch schwach geneigte Dächer sind dachfenstertauglich und bringen mehr Helligkeit bis zur Raummitte. Dafür gibt es spezielle Flachdachfenster. 6 Modernisiert und optisch perfektioniert: Das sogenannte Licht-Aktiv-Haus veranschaulicht eindrucksvoll, wie im Bestand mit entsprechender Dachverglasung für ein völlig neues Wohnenerlebnis gesorgt werden kann. 7 Überfirstverglasung: Der Traum eines jeden Dachraums. 8 Rundum optimierte Fenstergeneration: Bei gleichem Blendrahmenaußenmaß steht eine um bis zu zehn Prozent vergrößerte Glasfläche zur Verfügung.



Lideko



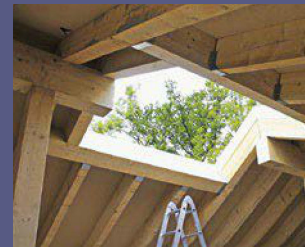
1 Auch in schmalen Räumen lässt sich mehr Licht in ein Dachgeschoss bringen. Hier eine Schiebelösung für ein Bad mit gleichzeitigem Flachdachzugang 2 Noch eine Variante mit Öffnung nach draußen. Im geschlossenen Zustand ein nahezu raumhohes zweiteiliges Lichtband, beim Öffnen wird unten per Klapptür auch der Austritt ermöglicht. 3 Diese Alu-Dachschiebefenster mit bis zu 6 Quadratmeter Öffnungsfläche sorgen für lichtdurchflutete Räume und bieten auf Wunsch sogar eine bequeme elektrische Öffnung.

Schüco

Da bei diesem Wohngebäude die komplette Süddachfläche mit Photovoltaik- und Solarthermie-Elementen bestückt ist, bleibt nur die Nordseite für eine zusätzliche Belichtung. Hier hat man dann quer ein schmales Lichtband integriert, das mit seinen schmalen Alu-Rahmenprofilen perfekt der reduzierten Architektursprache des Hauses entspricht. Es sitzt ganz außen, sodass sich die Laibung innen markant abzeichnen kann.



Glasolux



1. Öffnung im Dachstuhl für ein sogenanntes Firstschiebefenster. Das Firstschieber-Element ist ...



2. ... werkseitig komplett vorgefertigt und wird per Kran an die Einbaustelle gebracht.



3. Es wird exakt der vorgegebenen Dachform und den jeweiligen Wunschlängen angepasst.



4. Nach erfolgter Abdichtung – hier zum Beispiel im unteren Bereich am Ziegelansatz, wird ...



5. ... noch mit entsprechenden Aluminium-Winkelprofilen der Festereinbau perfekt gemacht.



6. Das Vierer-Element gibt den Blick nach oben frei und sorgt für angenehme Tageslichtelle.

Arnold Glas



Ein innerstädtischer Dachgeschossausbau: Durch die Neuerschließung des Dachbodens entstanden zwei Ebenen. Für genügend Tageslicht sorgt hier eine Dachverglasung aus semitransparenten Photovoltaikelementen in sogenannter Structural-Glazing-Konstruktion mit flächenbündigen Lamellenfenstern. Die Dachverglasung folgt dabei äußerst harmonisch dem Dachneigungswechsel.

Roto



Börner

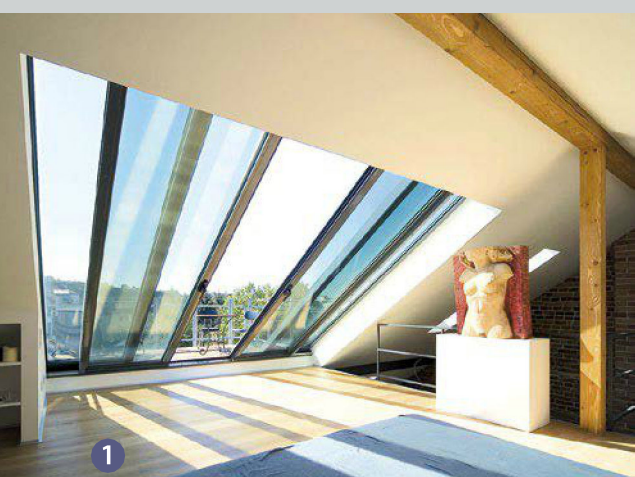
Flachdacharchitektur ist in und Lichteinfall von oben oftmals gewünscht. Zum Beispiel in weiter innen liegenden Wohnbereichen oder tageslichtlosen Räumen. Eine Lösung können Lichtkuppeln aus Acrylglas sein. Dieses Bauelement hier ist übrigens die erste zertifizierte Passivhaus-Lichtkuppel auch zum Öffnen.



www.hansboerner.de

1 Schwach geneigte Dachflächen bieten ebenfalls Möglichkeiten der Dachfensterintegration. Hier drei Einzelfenster in einer Flucht eingebaut mit komfortabler Funk-Fernbedienung. 2 Völlig neues Raumgefühl, wenn sich das Azuro-Fenster zur Seite schiebt und den Himmel freigibt. 3 Eine großzügige Lösung mit drei Einheiten aus Klappschwingfenster, unterem Festelement und elektrisch zu bedienendem Oberlicht.

www.rotto-frank.com



www.sunshine.de



Sunshine

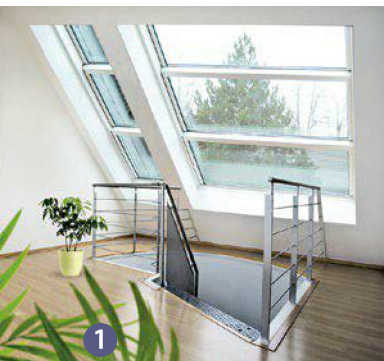
1 Dieses Panorama-Flächenfenster besteht aus ein oder zwei horizontal verschiebbaren Flügeln, die mit Festflügeln kombinierbar sind und so eine verglaste Fläche von bis zu 40 m² zulassen. Einbau auch über Drempe/wand möglich.

2 Raffinierte Lösung: Über die Dachverglasung kommt nicht nur Licht ins Dachgeschoss – wegen des Glasbalkonbodens wird auch der Wohnbereich unterhalb mit zusätzlichem Tageslicht versorgt. Ist die Verglasung geschlossen, resultiert ein geschützter Sitzplatzbereich 3 Das Openair-Vertikal-Schiebefenster über der Wanne besteht aus bis zu drei elektrisch verfahrbaren Flügeln. Fenstergrößen von bis zu 4 x 12 m sind realisierbar.



AC-Therm

1 So kommt Licht in den Treppenaufgang: Dachfenster-Kombi aus Festelementen und Automatik-Schiebefenster 2 Schön zu sehen das Größenverhältnis zwischen einer großflächigen Dach-Wintergartenlösung und normalen Dachflächenfenstern 3 Aufgang und Austritt auf eine Dachterrasse mit gleichzeitig optimaler Belichtung des Innenraums dank Flachdachausstiegsfenster.



www.ac-therm.com

Solara



Die Dachschiebefenster werden auf Maß gefertigt. Die Flügel verschieben sich seitlich über die Dach- oder fest verglaste Fläche, was eine unvergleichliche visuelle sowie räumliche Öffnung des Raums ermöglicht und die Wohnqualität deutlich verbessert.

www.solara.cz



Fakro

Dreier-Gruppe aus elegant hochgezogenen Fensterelementen, die zwischen den verkleideten Dachsparren sitzen und insgesamt eine Einheit bilden. Die Einteilung ist so gehandhabt, dass die Griffe in bequemer Bedienhöhe liegen. Darunter optimieren Festelemente die Tageslichtausbeute und ergänzen die Fenster in ausgewogener Weise.

www.fakro.de

Komme was WOLLE

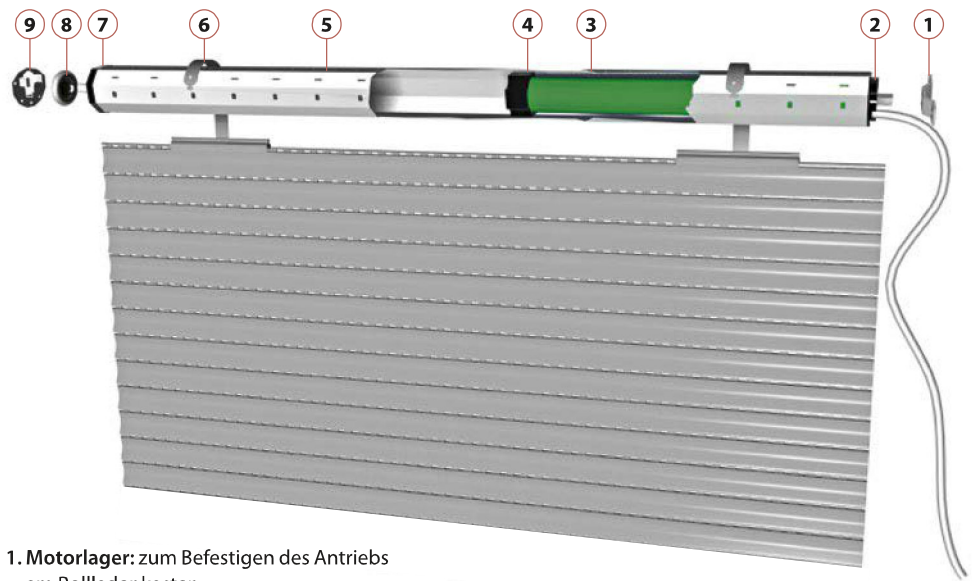
Weil man schon mal etwas vergisst.

MINERALWOLLE ist nichtbrennbar.
www.der-daemmstoff.de

fmi
FMI Fachverband
Mineralwolleindustrie e.V.

Rollladen: Rohrmotor einbauen

Ein nachträglich eingebauter elektronischer Rohrmotor macht die Bedienung eines Rollladens bequemer und zudem das Haus sicherer.



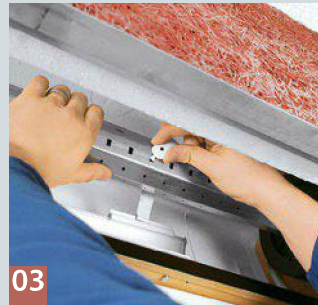
1. **Motorlager:** zum Befestigen des Antriebs am Rollladenkasten
2. **Laufingadapter:** zum Lagern der Stahlwelle am Antriebskopf
3. **Antrieb:** in die Welle eingesetzter Motor
4. **Kupplungsadapter:** überträgt die Drehkraft vom Antrieb auf die Stahlwelle
5. **Achtkantwelle:** zum Aufwickeln des Rollladenpanzers
6. **Abhängfeder:** zur Befestigung des Rollladenpanzers an der Stahlwelle
7. **Walzenkapsel:** verbindet die Achtkantstahlwelle mit dem Kugellager
8. **Kugellager:** zum Lagern der Walzenkapsel-Achse
9. **Gegenlager:** zur Aufnahme des Kugellagers



01 Der Rollladenkasten wird am Revisionschacht – an der Unterseite – geöffnet und der Rollladen ganz nach unten herabgelassen.



02 Anschließend wird erst das Gurtband des Rollladens so weit herausgezogen, dass es ausgehakt werden kann. Dann werden ...



03 ... nacheinander die Abhängfedern aus der Achtkantstahlwelle entnommen und vom Rollladenpanzer geschoben.



04 Man löst die Fixierschraube, die die Walzenkapsel mit der Welle verbindet und entnimmt die Stahlwelle samt Kugellager und Kapsel.

Rollläden bieten einige Vorteile: Sie dienen als Sonnen-, Sicht- oder Kälteschutz und schrecken als optische und mechanische Barriere Einbrecher ab. Noch mehr Wohnkomfort können Haus- und Wohnungsbesitzer genießen, wenn sie ihre Rollläden per Motorantrieb automatisieren. Denn auf diese Weise lassen sich die Rollläden

einfach auf Knopfdruck oder auch zeitgesteuert bewegen.

Antriebe für die Automatisierung von Rollläden lassen sich einfach nachrüsten oder gleich während der laufenden Bauarbeiten berücksichtigen. Der Bewohner hat die Wahl zwischen elektrischen Gurtwicklern oder einem Rohrmotor, den er als mechanische oder elektronische Variante

installieren kann. Dieser Motor lässt sich bequem mittels Doppeltaster oder Zeitschaltuhr bedienen.

Der Rollladen in unserem Beispiel hat 2,5 Quadratmeter Fläche und ist aus Kunststoff. Ein Quadratmeter Kunststoffrollladen wiegt rund 4,5 Kilogramm (Alu: 5,5 kg, Holz: 10 kg). Der Rollladen wiegt also etwa 11,25 Kilogramm.

Der Rohrmotor SEL 2/7 zieht Rollläden bis 19 Kilogramm Gewicht.

Die Achtkantstahlwelle des Rollladenpanzers hat hier einen Durchmesser von 60 Millimeter. Man hat sich hier für einen elektronischen Rohrmotor von Selve entschieden, weil er sich im Gegensatz zu mechanischen Rohrmotoren durch folgende Komfort- und



05 Man zieht die Gurtbandscheibe von der Welle, entfernt das Kugellager aus dem Gegenlager und ersetzt es durch ein neues.



06 Dann wird die Lagerschale auf der künftigen Rohrmotorseite entfernt und der Zentrierpunkt für das neue Motorlager markiert.



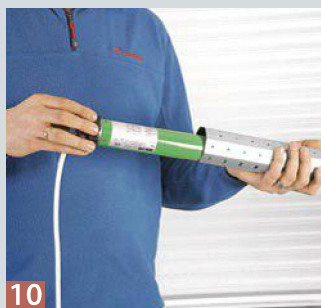
07 An der gekennzeichneten Stelle wird das Motorlager des Rohrmotors an der Stirnseite des Rollladenkastens angeschraubt.



08 Von außen nach innen bohrt man ein 10-Millimeter-Loch als Kabelausschuss für die Anschlussleitung des Rohrmotors.



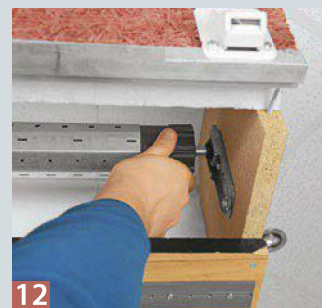
09 Nun wird zunächst die neue Walzenkapsel in die Achtkantstahlwelle eingeführt. Die Führungsnut sorgt für Formschluss.



10 Danach schiebt man den Rohrmotor sanft in die Achtkantstahlwelle. Der Laufringadapter muss dabei aufgesteckt sein.



11 Jetzt steckt man erst die Motorseite des Bauteils in das Motorlager und führt dabei das Kabel des Motors nach unten weg. Dann ...



12 ... steckt man die andere Seite mit der Walzenkapsel ins Gegenlager, zieht dabei die Kapsel so aus der Welle, dass es passt.



13 Mit Hilfe einer kleinen Schraube werden nun die Achtkantstahlwelle und die Walzenkapsel miteinander verbunden.



14 Man führt die Anschlussleitung des Motors nach außen vom Wickelbereich weg und fixiert sie mit einer Nagelschelle.



15 Nun wird der Rollladenpanzer mit neuen Abhängefedern ausgestattet – alle 50 cm eine Feder, insgesamt aber mindestens drei.



16 Abschließend werden die Abhängefedern des Rollladenpanzers nacheinander in die Achtkantstahlwelle eingehakt.

Sicherheitsmerkmale unterscheidet: Bei Parallelbetrieb ist kein zusätzliches Trennrelais erforderlich und sowohl Endpunkteinstellung, Längenausgleich, Hinderniserkennung und Blockiererkennung erfolgen automatisch.

Die gezeigten Arbeitsschritte sind im Wesentlichen unabhängig vom Rohrmotor- und Rollladenkastentyp identisch.

Das Anschließen an eine Rollladensteuerung darf nur von ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.

Wichtig ist, sich die Drehrichtung des Rollladenmotors zu merken, weil beim späteren Einrichten des Rohrmotors die erste Fahrt nach oben gehen muss. Dies kann gegebenenfalls auch durch Drücken der Abwärtstaste erfolgen, da

die Drehrichtung des Motors noch nicht bekannt ist. Die automatische Endpunkteinstellung erfolgt durch Tastendruck der Steuerung. Durch zweimaliges Zucken des Rollladens wird der Lernmodus signalisiert. Der Rollladen fährt selbstständig erst nach oben und dann nach unten. Danach sind die Endanschlagspunkte definiert. ■

Weitere Informationen

Die ELV Elektronik AG bietet unterschiedliche Rollladen-Motorisierungslösungen und Steuerungsmöglichkeiten (Bedienschalter, Zeitschaltuhren, Programmsteuerungen, Funksteuerungen) an. Die Telefonnummer für Leser-/Kundenanfragen lautet (0491) 6008-88, die Internetadresse ist www.elv.de

Im nächsten Heft:

Lattenzaun aus Lärchenholz bauen

Fotos: ELV



Renovieren, Modernisieren, Sanieren

Foto: Picture-Factory, www.fotolia.de



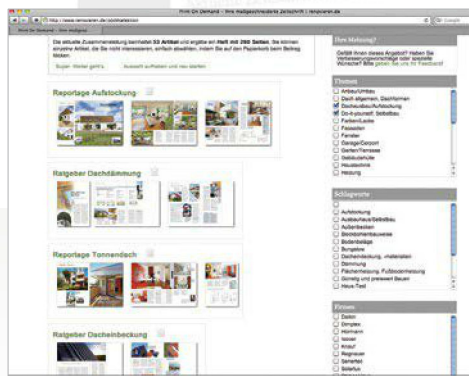
■ **News** Wie kann man die Wohnung oder das Haus verschönern? Wie lässt sich Energie sparen? Welche Förderprogramme bestehen? Hier gibt es Antworten auf diese und weitere Fragen.

■ **Marktübersichten** Wer auf der Suche nach Anregungen ist, wird hier fündig. Nach Branchen rubriziert stellen Unternehmen sich und ihre Produkte für die unterschiedlichsten Renovierungsvorhaben vor. Neben Firmenporträts unterstützen Produktinformationen bei der Realisierung Ihrer Ideen.

■ **Top-Themen** Hier werden besonders interessante Unternehmen vorgestellt, die innovative und erfolgreiche Konzepte und Produkte anbieten. Mit Hintergrundinformationen, Bildern und vielem mehr.

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

Wer renovieren, modernisieren und sanieren will, besucht uns auf www.renovieren.de



PoD

Print on Demand

Ihr persönliches Infopaketaus über 6000 veröffentlichten Redaktionsseiten.

Jetzt kostenloses PDF zusammenstellen!

NEU



Thema: Stromspartechnik und -geräte

Energiekostenmonitor des Umweltbundesamtes: kostenloses Leihgerät aus der Bibliothek

Elektrogeräte wie Computer, Radios oder DVD-Spieler haben eines gemeinsam: Sie verbrauchen auch dann Energie, wenn sie ihre eigentliche Funktion nicht erfüllen – im Leerlauf, dem sogenannten Standby-Modus. Diese unnötige Energievergeudung verursacht in deutschen Privathaushalten und Büros jährlich Kosten von mindestens fünf bis sechs Milliarden Euro. Ältere Elektro-Haushaltsgeräte wie Kühlschränke, Gefrierschränke, Waschmaschinen und Trockner verbrauchen in der Regel unverhältnismäßig viel Strom. Daraus lässt sich allerdings nicht schließen, dass neue Geräte grundsätzlich sparsam mit Energie umgehen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Modellen sind zum Teil recht

groß. Der Energiekostenmonitor – ein Gerät zum Strom messen – bietet hierfür eine Lösung. Das UBA stellt Bibliotheken deshalb ab sofort 500 „Energiesparpakete“ zur Verfügung. Dieses können Bibliotheksnutzerinnen und -nutzer ausleihen und damit die häuslichen „Stromfresser“ entlarven. Ein Messgerät zeigt – zwischen Steckdose und dem zu untersuchenden Gerät gesteckt – den Stromverbrauch eines Elektrogerätes an. So sieht man, ob die Waschmaschine auch im ausgeschalteten Zustand Strom zieht. Es lassen sich auch die jährlichen Betriebskosten des Kühlschranks ermitteln, was eine gute Entscheidungshilfe für eine eventuelle Neuanschaffung darstellt.

Online-Beratung für Hausgeräte

Strom verbrauchen die meisten Haushalte zwangsläufig rund um die Uhr, etwa durch den Kühlschrank oder das Gefriergerät. Dazu kommt die Waschmaschine und oft sind auch noch ein Wäschetrockner und ein Geschirrspüler im Einsatz. In den letzten zehn Jahren ist zwar der Energieverbrauch bei allen Gerätegruppen um 30 bis 50 Prozent gesunken, doch in deutschen Haushalten verrichten noch fast 75 Millionen alte, ineffiziente Hausgeräte ihren Dienst. 31 Millionen davon sind sogar älter als 14 Jahre. Dabei birgt der Austausch durch neue Geräte mit moderner Technik ein enormes Einsparpotenzial. Hinzu kommt deutlich mehr Nutzungskomfort durch zahlreiche Sonderausstattungen und eine große Programmvierfalt. Die Unterschiede in Ausstattung und Energieverbrauch sind bei den angebotenen Geräten allerdings

groß. Mit Hilfe des neuen kostenfreien Online-Geräteberaters von Hausgeräte+, der ab sofort auf der Homepage der Initiative zur Verfügung steht, finden Verbraucher das zu ihren Bedürfnissen passende Modell. www.hausgeraete-plus.de



Energieeffizienz lässt sich auf der Elektroseite durch den Einsatz moderner, sparsamer Verbrauchsmittel erzielen, aber genauso auch durch den vernünftigen und optimierten Betrieb der elektrischen Anlage und der Stromverbraucher.



www.miele.de

Geschirr spülen bei günstigstem Tarif

Miele-Hausgeräte mit Smart-Grid-Technik („SG Ready“) nutzen automatisch den jeweils günstigsten Stromtarif eines Energieversorgers. Dies senkt die Stromrechnung und trägt dazu bei, regenerative Energien wie Sonnen- oder Windkraft effizienter zu nutzen. Die „Smart-Grid“-fähigen Geräte sind mit einem Kommunikations-Modul ausgestattet, das die Daten über die Stromleitung und das Miele-Gateway ins Internet leitet. In diesem Gateway sind auch die Stromtarife des Energieversorgers hinterlegt. Über die „Smart-Start“-Funktion des Gerätes kann der Benutzer den Zeitpunkt vorgeben, an dem das Programm spätestens beendet sein soll. Der eigentliche Programmstart erfolgt automatisch dann, wenn der Stromtarif am günstigsten ist. Geschirrspüler sind für Smart-Grid-Anwendungen besonders geeignet, weil einerseits die Nutzung vergleichsweise wenig zeitgebunden ist und andererseits das fertig gespülte Geschirr beliebig lange im Geschirrspüler bleiben kann. Die Trocknung wird zudem durch die „AutoOpen“-Funktion perfektioniert. Hier öffnet sich nach Ablauf des Spülprogramms automatisch die Gerätetür, damit die feucht-warme Luft aus dem Gerät entweichen kann. Zudem sind Smart-Grid-fähige Geschirrspüler auch mit dem Spül-Programm „ExtraLeise“ ausgestattet, dessen Geräuschwert nur 40 dB erreicht. So kann das Gerät auch in offenen Wohnküchen oder über Nacht problemlos laufen.

Steckdosen-Abschalt-Timer

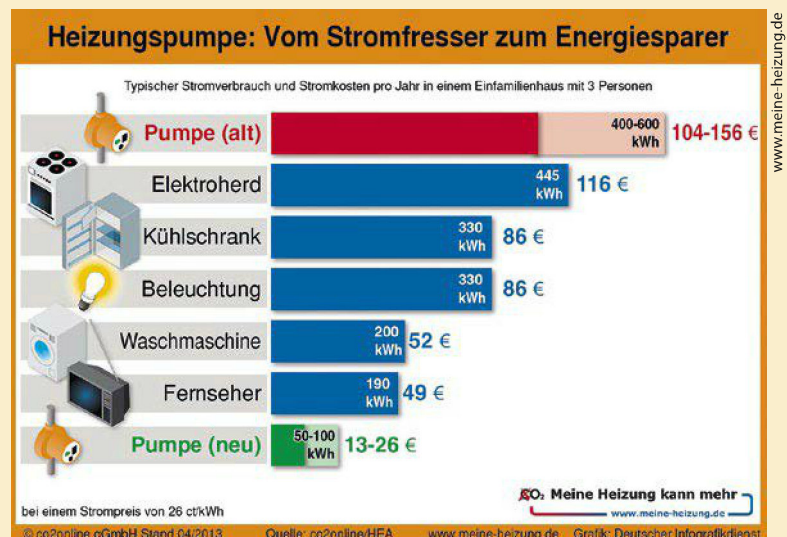
Die AES1 ist eine zeitgesteuerte Steckdose mit Zero Watt-Technologie. Angeschlossene Verbraucher (z.B. Heizlüfter, Bügeleisen, Pumpen, Drucker, Kopierer, Kaffeemaschinen und viele andere Energieverbraucher) werden nach einer voreingestellten Betriebszeit (zwischen 15 Minuten und 8 Stunden) automatisch und sicher vom Netz getrennt. Eine optische LED-Anzeige zeigt die verbleibende Betriebszeit. Es gibt keinen Stromverbrauch (0 W) im Standby-Betrieb, die Bedienung erfolgt einfach mit nur einer Taste. (Belastung: max. 2500 W)



www.ansmann.de

Viele Heizpumpen sind Stromfresser

Die Heizpumpe ist das Herz der Heizung. Ohne sie läuft nichts. Egal ob Sie mit Erdgas, Heizöl, Fernwärme, Sonne oder Holzpellets heizen – eine kleine Umwälzpumpe hält den Kreislauf des Heizwassers in Schwung und transportiert das warme Wasser vom Heizkessel zu den Heizkörpern. 25 Millionen dieser Heizpumpen rotieren in Deutschlands Heizungskellern. Experten schätzen, dass etwa 21 Millionen davon überall, ineffizient und wahre Stromfresser sind. Diese unregulierten Heizpumpen arbeiten stets mit der gleichen Drehzahl und können sich nicht dem tatsächlichen Bedarf anpassen. Auch bei geschlossenen Thermostatventilen laufen sie auf vollen Touren. Wenn die Heizanlagenregleinheit nicht auf den Sommerbetrieb umgestellt ist, sind sie sogar im Sommer aktiv. Gegenüber einer modernen Hocheffizienzpumpe verbrauchen sie 80 Prozent mehr Strom.



www.meine-heizung.de



www.steinel.de

Geht von allein an – und auch wieder aus

Die LED-Sensorleuchte RS LED A1 ist mit einem Hochfrequenz-Sensor ausgestattet, der unsichtbar im Inneren der Leuchte untergebracht ist. Der Sensor reagiert temperaturunabhängig auf kleinste Bewegungen und sorgt dafür, dass sich das Licht im gewünschten Gebäudebereich schnell einschaltet. Die Reichweite des Sensors kann stufenlos in einem Durchmesser von 3 bis maximal 8 Metern rund um die Leuchte eingestellt werden. Der Erfassungsbereich des HF-Sensors beträgt 360 Grad mit einem Öffnungswinkel von 160 Grad. Die Einstellung der Leuchtdauer von 5 Sekunden bis zu 15 Minuten erfolgt über einen Drehregler. Die Dämmeinstellung vermeidet unnötiges

Einschalten der Sensorleuchte am Tag. Über einen Stellknopf kann die Helligkeitsschwelle stufenlos von der Nachteinstellung bei 2 Lux auf bis zu 2000 Lux für Tageslicht festgelegt werden. Die mit einem 12 Watt LED-Licht-System bestückte Sensor-Innenleuchte kann wahlweise als Decken- oder Wandleuchte in Gebäudebereichen wie Flur, Diele, Treppenhaus, Abstell- oder Hauswirtschaftsräumen montiert werden. Ein einheitlicher Anschluss für Leuchte und Sensor erleichtert die Montage der RS LED A1 von Steinel.



www.brennenstuhl.de

Abschalten per Steckeradapter

Zum Abschalten von Einzelgeräten mit Standby oder ohne Ausschalter gibt es schaltbare Steckeradapter. Auch hier werden Modelle mit Fußschalter angeboten, wie etwa der Eco-Line Comfort Switch Adapter CSA von Brennenstuhl mit 1,5 Meter flexibler Steuerleitung. Eine komfortable Lösung stellen auch Steckeradapter mit Funkfernbedienung. Diese werden auch als Sets für mehrere Verbraucher angeboten.



PC-Spardose

Speziell für PC-Arbeitsplätze ist die Energiesparsteckdose AES3. Jeder kennt dies aus eigener Erfahrung: Nach dem Herunterfahren des PCs sollten eigentlich auch alle weiteren Peripheriegeräte wie Monitor, Drucker, Lautsprecher und Laufwerke abgeschaltet werden. Aus der Praxis wissen wir, dass dies meist nicht getan wird. Steckdosenleisten mit Schalter haben oftmals den Nachteil, dass diese entweder ungünstig und „unbequem“ unter dem Tisch liegen oder schlichtweg vergessen werden auszuschalten. Die intelligente Steckdose Ansmann AES3 ist mit zwei Features ausgestattet, die dieses Problem sehr einfach lösen können. Zum einen kann der LED-Schalter sehr bequem auf dem Schreibtisch positioniert werden, während sich die eigentliche Steckdose irgendwo an der Wand in meist Fußbodennähe befindet. Als zweites erlernt die AES3 einfach per Tastendruck den vorhandenen Standby-Strom, der (je nach angeschlossenen Geräten) variieren kann. Der Benutzer fährt nur noch wie gewohnt den PC herunter, nach einer Minute trennt die Steckdose komplett und zu 100% den Stromfluss und trennt sich danach selbst vom Netz. Angeschaltet wird einfach wieder per Tastendruck vom Schreibtisch aus (Schaltleistung bis 2500 W).

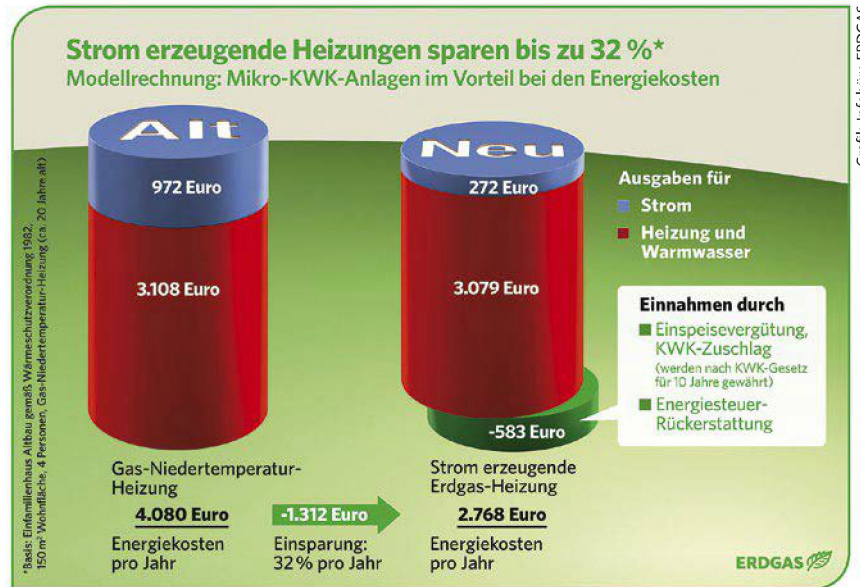
www.ansmann.de

Sparen mit selbst erzeugtem KWK-Strom

Strom erzeugende Heizungen, auch Mikro-KWK-Anlagen genannt, arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Sie bestehen aus einem Erdgas-Verbrennungsmotor und einem Generator. Die entstehende Abwärme wird als Heizenergie in einen Pufferspeicher geleitet. Von hier aus werden dann die Heizkörper in den einzelnen Räumen versorgt und das warme Wasser für den Haushalt bereitgestellt. Gleichzeitig erzeugt der Generator Strom, der entweder selbst genutzt oder ins öffentliche Stromnetz gespeist werden kann. Der Heizungsraum wird damit zur Energiezentrale für das gesamte Haus. Vor allem beim Austausch einer veralteten Heizanlage ist eine Strom erzeugende Heizung attraktiv. Eine Heizungsmodernisierung mit einer Strom erzeugenden Heizung senkt die Energiekosten um bis zu 32 Prozent – so das Ergebnis einer vom Infobüro Erdgas

beauftragten Modellrechnung des Instituts für Technische Gebäudeausrüstung Dresden (iTG). Die modernen Heizgeräte sind für den Platz- und Leistungsbedarf von Ein- und Zweifamilienhäusern konzipiert. Je nach Modell können sie neben dem kompletten Wärmebedarf bis zu 70 Prozent des Strombedarfs eines Durchschnittshaushalts, angesetzt mit etwa 4 000 Kilowattstunden,

decken. Nicht direkt verbrauchter Strom wird gegen eine Vergütung ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Für jede selbst genutzte Kilowattstunde gibt es zudem einen gesetzlich garantierten KWK-Zuschlag, der wie die Einspeisevergütung für zehn Jahre gewährt wird. Weitere Informationen zur Strom erzeugenden Heizung gibt es auf www.erdgas.info/kwk.



Energiezähler für KNX-Gebäudeautomation



Mit dem neuen KNX Energiezähler von Merten lassen sich Energieverbräuche in Eigenheimen mit entsprechender Gebäudeautomation messen und auf komfortable Weise reduzieren. Das Gerät erfasst dazu den Energieverbrauch von Elektrogeräten wie beispielsweise Waschmaschinen, Kühlschränken oder auch IT-Serverschränken. Zur Überwachung stehen bis zu drei Kanäle mit einer Maximalbelastung von jeweils 16 Ampere zur Verfügung. Der KNX Energiezähler misst sowohl den Energieverbrauch der einzelnen Kanäle als auch den Gesamtbedarf. Über ein Touch-Panel können die Verbrauchswerte sichtbar gemacht werden und so ein Bewusstsein für den Energieverbrauch schaffen. Über einen Gesamtzähler sowie einen zurücksetzbaren Zwischenzähler bleiben gemessene Verbrauchswerte gespeichert, sodass

bei Ausfall der Versorgungsspannung am Zähler keine Daten verloren gehen. Die Messwerte erhalten durch einen externen Zeitgeber einen Stempel, sodass sich die Energieverbrauchswerte zeitlich exakt zuordnen lassen. Der KNX Energiezähler verfügt über eine Energiesparfunktion, die es ermöglicht, bis zu acht Schwellenwerte einzustellen. Bei Überschreitung dieser Werte können automatisch Szenen aufgerufen oder Befehle wie Schalten und Dimmen abgegeben werden. Außerdem steht eine Alarmfunktion zur Verfügung, die bei Überschreitung oder Unterschreitung der Schwellenwerte eine Benachrichtigung auslöst – wahlweise auch zeitverzögert. Benötigt etwa eine stark verschmutzte Wasserpumpe mehr Energie, generiert der KNX Energiezähler eine Warnmeldung, bevor die Pumpe durch Überlastung ausfällt.

Toplader mit geringem Verbrauch

Das ETM Testmagazin hat im Vergleichstest der aktuellen Ausgabe Mai 8 Toplader-Waschmaschinen unter die Lupe genommen. Mit Testnote GUT und 87,4 Prozent der maximal erreichbaren Punkte landete das Fagor Modell FET 6412D auf Platz 3 mit nur 0,6 Prozent Abstand zum Zweitbesten. Von den Testern wurde besonders der niedrige Stromverbrauch hervorgehoben und auf die automatische Waschmitteldosierung hingewiesen, die das Nachfüllen für drei Monate erspart. Zum Grundnutzen von Toplädern gehört ihre raumsparende und kompakte Bauweise mit Beladung von oben. Das genannte Modell ist in der Energieeffizienzklasse A+++ und bietet trotz seiner 40 Zentimeter Breite Platz für sechs Kilogramm Wäsche, die mit maximal 1200 Touren geschleudert werden kann.



www.fagor.com

Abschaltbare Steckdosenleisten

Schaltbare Steckdosenleisten dienen nicht nur als Kabelverlängerung oder Vervielfachung von Anschlüssen, man kann die daran angeschlossenen Verbraucher gemeinsam komplett abschalten und damit Standby- und Schein-aus-Verluste verhindern sowie Geräte ohne Aus-Schalter vom Netz nehmen. Brennenstuhl hat auch Leisten mit einzeln abschaltbaren Steckdosen im Programm. Ist die Steckdosenleiste schwer zugänglich, ist ein Modell mit externem Schalter eine komfortable Lösung. (Modelle Hugo! und Premium-Line Comfort Switch Plus von Brennenstuhl)



www.brennenstuhl.de

LED-Lampen: Preise sinken



Laut Stiftung Warentest sind LED-Lampen anfangs zwar teurer, sie rechnen sich allerdings langfristig aufgrund des niedrigen Energieverbrauchs und der langen Haltbarkeit. Der hohe Preis der LED-Lampen war bisher auch das größte Hindernis für die breite Verwendung. Dieser Barriere tritt Osram nun aber mit der LED-Lampe LED Star Classic A 40 als 40-Watt-Ersatz entgegen: Bei nur 8 Watt Verbrauch und 80 Prozent Energieeinsparung ist 9,95 Euro seit Juni 2013 unverbindliche Preisempfehlung. Auch für den 60-Watt-Ersatz, LED Star Classic A 60, wird in Sonderaktionen eine unverbindliche Preisempfehlung unter der wichtigen Schwelle von zehn Euro erreicht. Die Lampen im Osram LED-Portfolio weisen neben einer hohen Qualität, einen sehr geringen Energieverbrauch und eine lange Lebensdauer auf und sind zudem in einer großen Auswahl an Formen erhältlich. Unter anderem gibt es neben der klassischen Birnenform auch Lampen in Kerzen- und Tropfenform. Dabei können LED-Lampen in Birnenform von Osram in Europa schon herkömmliche Glühlampen bis zu 75-Watt ersetzen.

www.osram.de

Scheune gewinnt



13

Am 21. Juni 2013 fand in Köln die Abschlussveranstaltung zum Sanierungspreis 13 statt. In der Bauherren-Kategorie war der Umbau einer Scheune die Nr. 1.



Überzeugte Bauherren: „Ja“ lautete die Antwort von Annette und Uwe Dieter auf die Frage von Chefredakteur Elmar Haag-Schwillk, ob sie ein solches Mammutprojekt noch einmal anpacken würden.



In der Endphase des ausgelobten Sanierungspreis 13 standen noch drei Shortlist-Kandidaten im engen Wettbewerb – und abgestimmt haben die Leser online. Hier galt es, sich zu entscheiden zwischen dem Umbau einer Scheune zum Wohnhaus, einem Komplettumbau mit Dachanhebung und einer Kernsanierung eines Dreifamilienhauses.

Im stilvollen Rahmen der Kölner Wolkenburg durften die geladenen Gäste dann gespannt sein auf das Leservotum der jeweiligen Kategorie. In der Kategorie Bauherr gewannen schließlich Annette und Uwe Dieter aus Nehren mit ihrem Umbau einer denk-



Zwei von drei aus der Bauherren-Kategorie. Links das Sieger-Ehepaar Dieter aus Nehren mit Trophäe, rechts Ehepaar Erlmeier aus Deggendorf mit Auszeichnung. In der Mitte Ernst Arelmann, Kommunikationschef von Sponsor Xella, ganz links Bauen & Renovieren-Chefredakteur Elmar Haag-Schwilk. Aus familiären Gründen leider nicht dabei: Die ebenfalls mit einer Auszeichnung bedachten Bauherren Menn aus Freiburg. Herzlichen Glückwunsch noch einmal an alle drei Kandidaten der Endrunde.



Festlich geschmückt bot die Kölner Wolkenburg den feierlichen Rahmen für die gelungene Veranstaltung. Und 2014 wartet schon der nächste Sanierungspreis – mit hoffentlich ebenso reger Beteiligung und hochklassigen Bewerbungen.



malgeschützten Scheune. Das Ehepaar Dieter durfte sich über die Trophäe sowie Sach- und Geldpreise im Wert von 9000 Euro freuen – verliehen von Elmar Haag-Schwilk, Chefredakteur des Magazins Bauen & Renovieren.

Stolz berichteten die Dieters von ihrem spektakulären Unterfangen, der im Familienbesitz befindlichen Scheune neues Leben einzuhauchen, wobei sie großen Wert legten auf ein ausgewogenes Zusammenspiel zwischen moderner energieeffizienter Bauweise und Einbindung des ehemaligen Nutzungs-Themas. „Der Scheunencharakter sollte nach der Sanierung klar erkennbar

bleiben, während sich der Anbau als Architekturelement eigenständig profilieren durfte“, so die Bauherren.

Auslober des Sanierungspreises ist die Kölner Verlagsgruppe Rudolf Müller, dieses Jahr erstmalig in Kooperation mit dem Fachschriften-Verlag, Fellbach. In vier Kategorien – Dach, Holz, Metall und Bauherr – zeichnen die Verlage vorbildliche handwerkliche Arbeiten im Bereich der Sanierung und Modernisierung von Bestandsimmobilien aus. Insgesamt gab es 230 Einsendungen, davon 66 in der Kategorie Dach, 59 in der Kategorie Holz, 46 im Bereich Metall und 59 bei den Bauherren.

Die weiteren Nominierten in der Kategorie Bauherr waren die Familie Erlmeier aus Deggendorf mit der Sanierung eines Wohnhauses, Baujahr 1961 und die Familie Menn mit der Kernsanierung eines 1950er-Walmdachhauses in Freiburg. ■

Das Gewinner-Haus präsentiert sich nach der Sanierung als modernes Scheunen-Wohnhaus mit hervorragend gelungener Symbiose zwischen Modernität und Tradition.





1



2

Bauelemente als Blickfang

Da heute Treppen mehr dem Wohnraum zugeordnet werden, denn ein Treppenhaus-Dasein führen, müssen sie auch gestalterisch mehr bieten. Und das können sie!

Die Zeiten von kalten Treppenhäusern weit ab vom Wohngeschehen scheinen vorbei zu sein. Das liegt zum einen an den kleiner werdenden Grundstücken und den kompakteren Grundrissen von Einfamilienhäusern, zum anderen hat aber die Treppe einfach deshalb den Wohnbereich erobert, weil Treppen auch gestalterisch etwas zum modernen Wohnambiente beitragen können.

Treppen sind mehr als nur reine Funktionsträger und Erschließungselemente von A nach B. Treppen werden zum Blickfang. Da hilft die entsprechende Platzierung, auch mal mitten im Raum, da hilft aber auch die Bauart, so wie beispielsweise die aufs Wesentliche reduzierten

Tragarmstufen, die vor der Wand zu schweben scheinen.

Heutige Treppen können individuelle Highendprodukte sein oder handwerklich gefertigte Unikate. Selbst im Renovierfall lässt sich aus einer Standardsituation dank hochklassiger Umgestaltung eine perfekt inszenierte Stufenanlage machen.

Materialmix, erlesene Werkstoffe, Anpassung ans restliche Wohnambiente – wer eine neue Treppe plant oder eine Bestandstreppe saniert, muss ganzheitlich denken. Und das heißt Augenmaß fürs richtige Material, bewusste Formgebung, die Wirkung kommt mit der Bauform. Unsere kleine Auswahl stellt dar, was möglich ist und zeigt Lösungen mit Wow-Effekt. ■



5

Pangyo Private House, designed by Kokiwoong,
Foto: Yongkwan Kim



3

1. Spindeltreppe: Unter dem Namen „Stadler Kreativ“ ermöglicht der Hersteller die Abbildung jeder gewünschten digitalen Bilddatei auf den Stufen sämtlicher Treppenarten. www.stadler.de
2. Das System „Moderna Scala“ gibt es in attraktiven Dekors, die identisch mit den Designs des Fußbodens „Moderna Lifestyle“ sind. www.bhk.de



4



6

3. Metall und Holz in minimalistischer Optik. Basis ist eine eingerückte Sattelwange. Die Stufen sind mit echtem Altholz belegt. www.hgm.de

4. Harfentreppe zeichnen sich durch Stahlwangen aus Rechteckrohren aus, an denen Stufen und Geländer befestigt sind. www.fuchs-treppen.de

5. Individuelle Anlage aus dem mineralischen Werkstoff HiMacs sowie Holz. Und Glas durchbricht die gewendelte Konstruktion. www.himacs.eu

6. Minimalistisch: Tragarmtreppen bestechen durch ihre verblüffende Wirkung und die Leichtigkeit der Schwebestufen. www.treppenmeister.com



Fotos: E. Grau

Aus einer desolaten Treppensituation konnten die Bauherren eine topmoderne Anlage zaubern: Geländerfelder aus Glas mit weißlackierter Abstufung, weiß verputzte Wände und Stufen aus verklebten, farbölbehandelten Eichenholzplatten.



1

1. Offen gehaltene Buchenholz-Podesttreppe mit grau lackierten Birkenholzwanen und farbgleicher Treppenraum- bzw. Geschoss-Gliederung. www.streger.de

2. Edelstahl-Wangentreppe, Modell INOXX, mit Holzstufen, Seitenverglasung und Edelstahl-Rundholmhandlauf. www.baveg.de

3. Zentral platzierte gewendelte Faltwerktreppe in edler Holzoptik und flächigen Glaselementen als Geländer. Ein Kunstwerk mit Möbelcharakter. www.streger.de

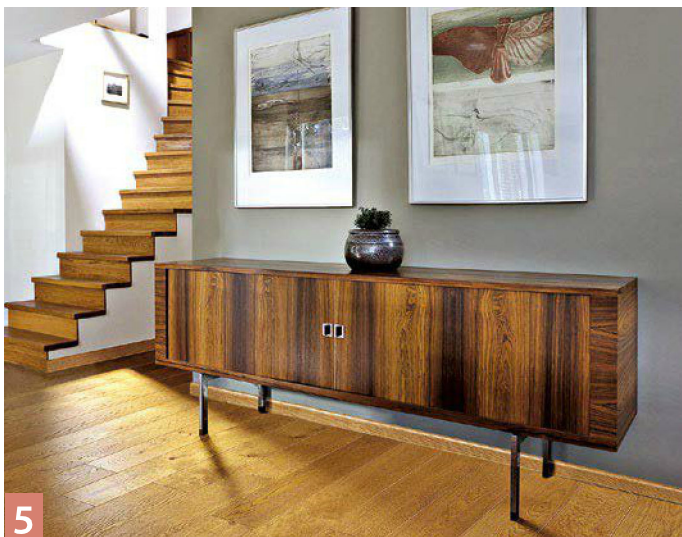


2

4. Glanz und Antik: Modernes Edelstahlgeländer kombiniert mit Stufen aus Asteiche im Antiklook. www.kenngott.de

5. Kährs bietet zu fast allen Holzfußböden auch die passenden Treppenstufen an. Sie werden aus demselben Parkett hergestellt. www.kaehrs.com

6. Ganz in Weiß gehalten besticht diese Treppe vor allem durch ihre Zurückhaltung. Auch so lässt sich eine Treppe im Raum inszenieren. www.heinzvonheiden.de



5



6



Renovierung mit Stil: Bei der Holztreppe aus den 40er Jahren störten die abgetretenen Stufen und die Schrammen im Geländer. Was wurde getan? Der Handlauf wurde geschliffen, gespachtelt und weiß lackiert und der Untertritt der Stufen entfernt. Dann wurden die Tritte mit 19 mm dicken, weißen HPL-Schichtstoffplatten belegt. Zur Rutsicherheit hat man schließlich 3 mm dünne Keramikplatten (anhand der Treppmuster ausgelasert) verklebt. Das Material nennt sich Porzellankeramik Laminam. www.kloepfer-surfaces.de/Laminam.cfm



Mit Solarkollektoren lässt sich die Sonne sowohl zur Warmwasserbereitung als auch zur Heizungsunterstützung nutzen. Sonnenwärme ist sehr umweltfreundlich, prinzipiell kostenlos und quasi mit jedem Heizsystem kombinierbar – sofern man die nötige Technik bereitstellt.



Solarthermie

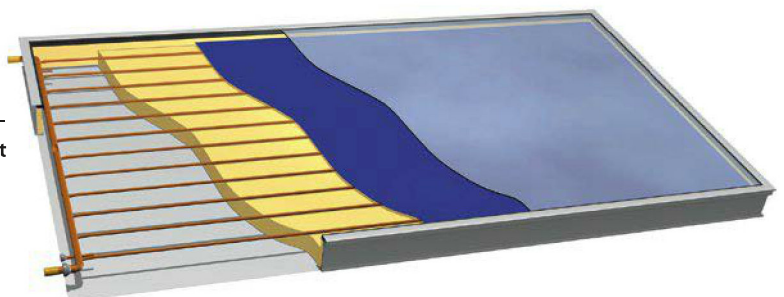
Die für alle Hausbesitzer positive Nachricht zu Beginn: Die Strahlungsintensität ist in allen Regionen Deutschlands groß genug, um solarthermische Anlagen sinnvoll betreiben zu können. Die durchschnittlichen Jahressummen der sogenannten Globalstrahlung liegen in Deutschland im Mittel zwischen 900 und 1200 Kilowattstunden pro Quadratmeter. Prinzipiell ist der Süden zwar etwas im Vorteil. Doch letztlich entscheidend für den tatsächlichen Solarertrag sind die konkreten Standortbedingungen, die eingesetzte Technik und die Einbindung in das Heizsystem des Gebäudes.

Thermie-Technik

Grundsätzlich ist eine zwischen Südost und Südwest ausgerichtete Dachfläche mit

einer Neigung von 20 bis 60 Grad am besten für die Errichtung einer Solarthermieanlage geeignet. Dann lässt sich auch die niedriger stehende Wintersonne einfangen. Eine optimal installierte Kollektorfläche blickt nach Süden und hat einen Neigungswinkel von etwa 45 Grad. Wichtig ist, dass keine Schatten, zum Beispiel von Bäumen, Schornsteinen oder benachbarten Gebäuden, auf die Kollektoren fallen, sonst wird der Solarertrag geschmälert.

Aufbau eines typischen Flachkollektors: Antireflexglas-Abdeckung, Alu-Flächenabsorber mit Kupferrohrregister, rückseitige Wärmedämmung und Aluminiumrahmen mit Wärmedämmung. www.wagner-solar.com



Wie lässt sich die Sonnenenergie in nutzbare Wärme für Warmwasserbereitung und Heizwärme umwandeln? Im Eigenheimbereich bestehen Solarthermie-Anlagen üblicherweise aus drei Hauptkomponenten: den Sonnenkollektoren, dem Solarkreislauf mit Regeleinheit sowie aus einem Solar-Wasserspeicher.

Die Solarkollektoren übertragen die eingefangene Wärme an eine frostsichere Solarflüssigkeit, die inner-



Die einzelnen Röhren eines Vakuum-Röhrenkollektors werden durch axiales Drehen optimal zur Sonne ausgerichtet. www.viessmann.de

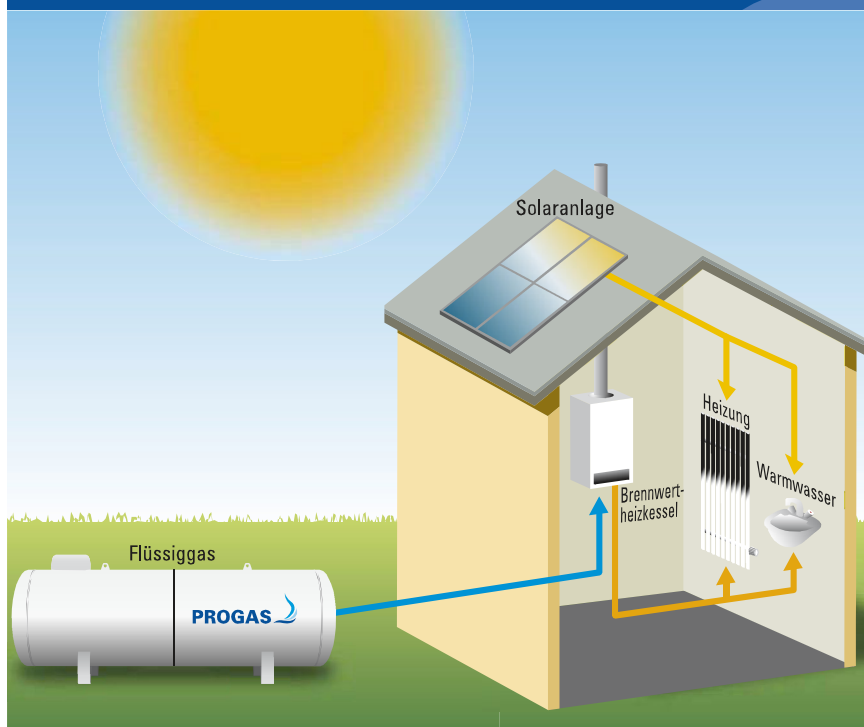


Bei der Öl-Heizungssanierung in diesem Haus in Trier wurde darauf geachtet, dass Solar-kollektoren und Dachfenster nebeneinander liegen und optisch miteinander verschmelzen (Indachmontage). www.iwo.de



Montagearten von Solarkollektoren im Überblick: Aufdachmontage, Indachmontage, als Vordach und auf dem Flachdach. www.erdgas.info

Günstiger bauen mit **PROGAS plus**



PROGAS-Flüssiggas macht Bauherren glücklich. Denn die Investitionskosten für eine **PROGAS plus**-Heizungsanlage liegen deutlich unter denen für eine Öl- oder Holz-pelletsheizung. So sparen Sie beim Haus-bau eine Menge Geld, ohne dass Qualität oder Komfort auf der Strecke bleiben.

Als Deutschlands bedeutendster Flüssig-gasversorger bietet Ihnen PROGAS Know-how und Service rundum: von der Planung und Errichtung der Versorgungsanlage bis zur Lieferung des Flüssiggases. Und wenn Sie sich für einen erdgedeckten Tank entscheiden, ist **PROGAS plus** auch noch unsichtbar!

PROGAS plus – die Wohlfühlenergie zum attraktiven Preis. Sprechen Sie uns an!

PROGAS GmbH & Co KG
Westfalendamm 84 - 86 • 44141 Dortmund
Tel.: (02 31) 54 98 - 0 • Fax: (02 31) 54 98 - 1 61
info@progas.de

www.progas.de

PROGAS



Mit speziellen Montagegestellen lassen sich Flach- und Vakuumröhrenkollektoren auch auf einem nach Süden ausgerichteten Flach- oder Garagendach aufstellen. www.vaillant.de



In besonderen Fällen ist auch eine Fassadenbefestigung (sinnvoll) möglich. www.paradigma.de

Vor allem im Modernisierungsfall wird häufig noch die preisgünstige Aufdachmontage von Kollektoren eingesetzt – hier wurden die beiden Kollektorfelder per Kran aufs Dach gehievt. www.solvis.de



halb eines wärmegeprägten Rohrsystems zirkuliert. Diese Solarflüssigkeit heizt mit der Solarenergie dann das Wasser im Solarspeicher – über einen integrierten Wärmetauscher – auf. Abgekühlt fließt sie danach wieder zurück aufs Dach. Eine Solarpumpe sorgt dafür, dass der Kreislauf in Schwung bleibt. Sie wird vom Solarregler aber nur dann aktiviert, wenn genügend Solarwärme produziert wird.

Kollektor- und Montagebauarten

Am häufigsten auf deutschen Dächern werden Flachkollektoren montiert. Sie bestehen zum einen aus dem sogenannten Absorber, einem meist dunkel beschichteten Metallblech, das mit einem langen, wärmeleitenden Rohr-

system fest verbunden ist. Geschützt wird der flächige Absorber von der entspiegelten Spezialglasabdeckung, die zusammen mit einer Wärmedämmung die Wärmeverluste des Kollektors verringern; ein einfassender Rahmen sorgt für Stabilität. Bei der zweiten Bauart, dem Vakuumröhrenkollektor, sind mehrere Glasröhren zu einem Kollektor zusammengefasst. Damit die Wärmeverluste möglichst gering ausfallen, sind die einzelnen Röhren evakuiert, das heißt, dass in ihnen ein Vakuum herrscht. Der Absorber,

der hier als Blechstreifen in die einzelne Röhre eingefügt ist, kann meist leicht gedreht werden, um ihn ideal zur Sonne auszurichten.

Bei der Montage auf einem Schrägdach gibt es zwei Montagevarianten: Bei der Indachmontage werden die Solarkollektoren in die Dacheindeckung integriert. Insbesondere für Bauherren, die großen Wert auf eine ästhetische Dachgestaltung legen, ist diese Variante die erste Wahl. Übrigens: Nur wenige Röhrenkollektoren eignen sich für die dachintegrierte Variante.

Am beliebtesten ist die Aufdachmontage, die preisgünstiger ist und vor allem auf bestehenden Dächern eine einfachere Installation erlaubt. Die Kollektoren werden mittels spezieller Elemente oberhalb der Dacheindeckung aufgebaut.

Flachdächer eignen sich in Verbindung mit entsprechenden Montagegestellen ebenfalls gut für die Montage von Sonnenkollektoren. Auch senkrechte Wände und Fassaden lassen sich in bestimmten Fällen zum Einfangen der Solarwärme nutzen.

Leistung einer Anlage

Neben dem Solarkreislauf und den Kollektoren ist der Speicher die dritte Kernkomponente einer Solaranlage. Er dient zur Aufbewahrung des

solar erwärmten Wassers, bis es im Haus benötigt wird. Bei heizungsunterstützenden Solaranlagen wird entweder ein Puffer- oder Kombispeicher installiert, an den sich weitere Wärmeerzeuger anschließen. Erforderlich ist dazu sowohl ein ausreichend großer als auch ein effizient arbeitender Speicher, der möglichst geringe Energieverluste aufweist. Empfehlenswert sind zudem sogenannte Schichtenspeicher-Modelle, die über spezielle Einrichtungen verfügen, um die Wärmeeffizienz zu erhöhen.

Leider fällt in unseren Breitengraden das Maximum der Solareinstrahlung genau dann an, wenn nicht geheizt werden muss; und während der Heizperiode gibt es dann nur ein eingeschränktes Solar-

wärmeangebot. Dies bedeutet, dass eine Solaranlage in Verbindung mit herkömmlichen Wasserspeichern (auch unter wirtschaftlichen Aspekten) nur für einen gewissen Wärmebedarfsanteil im Einfamilienhaus sorgen kann. Heizungsunterstützende Solaranlagen, auch Kombi-Solaranlagen genannt, decken bei üblicher Dimensionierung je nach Dämmstandard des Gebäudes 15 bis 30 Prozent des Gesamtwärmebedarfs; bei Niedrigstenergie- und Passivhäusern kann der Deckungsanteil sogar bei zirka 40 bis 70 Prozent liegen. Deshalb werden Solaranlagen in der Regel noch mit einem zusätzlichen Wärmeerzeuger ergänzt. Am häufigsten setzen Bauherren und Modernisierer auf Kombi-

Heizungswasser als Solarflüssigkeit

Das Paradigma AquaSystem für thermische Solaranlagen arbeitet mit reinem Heizungswasser als Solarflüssigkeit anstelle eines chemischen Glykol-Gemischs. Es wurde bereits über 55.000 mal in Deutschland installiert und erlangte den Bundespreis 2006 für „hervorragende innovative Leistung für das Handwerk“. Eine Solaranlage mit AquaSystem arbeitet wie ein zweiter, zusätzlicher Heizkessel und lässt sich praktisch für jeden Haushalt und jede Heizung nachrüsten. Oftmals entfällt hierbei auch ein Austausch des bestehenden Wärmespeichers. Die Anlage verfügt über eine integrierte Frostschutzfunktion in Form einer intelligenten Solarregelung.



Mein Tor. Mein Style. Garagentor-Aktion 2013.



Mit Sicherheit Teckentrup.



Sectionaltor GSW 40-S
Unser exklusiver Vorteilspreis

ab € 799,-*

So viel Tor zum kleinen Preis

- Hochwertiges, wärmedämmtes Sectionaltor
- Inklusive elektrischem Antrieb mit 4-Kanal Design-Handsender
- Aktionszeitraum 01.03.2013 – 31.12.2013

*Die Aktionsbedingungen erfahren Sie über unsere Werke bzw. Niederlassungen.

Teckentrup GmbH & Co. KG Fon: 05246 504-504 www.teckentrup.biz



Baustoffe online bestellen: Schnell. Einfach. Preiswert.

Sie bestellen Bücher oder Filme im Internet? Lassen Sie sich doch auch Ihre Baumaterialien schicken! bausep.de, der riesige Online-Baustofffachhandel, hat stets über 60.000 Artikel vorrätig, die wir Ihnen schnell, einfach und preiswert liefern.

bausep.de
schnell. einfach. preiswert.

nationen mit Öl- oder Gas-Brennwertgeräten sowie mit Pelletkesseln. Besonders effizient arbeiten die Systeme in Häusern, die in Verbindung mit Flächenheizsystemen mit niedrigen Heizungsvorlauftemperaturen auskommen.

Solarwärmanlagen zur Heizungsunterstützung haben im Vergleich zu Anlagen, die nur der Warmwasserbereitung dienen, eine meist doppelt so große Kollektorfläche (ab zirka neun Quadratmeter) und ein größeres Speichervolumen (oft 800 bis 1000 Liter). Die Anlagenplanung erfolgt individuell und objektbezogen.

Wirtschaftlichkeit

Während die Investitionskosten für Solaranlagen zur Warmwasserbereitung durchschnittlich zwischen etwa 4000 und 6000 Euro liegen, muss man bei der Heizungsunterstützung mit Investitionskosten zwischen etwa 8000 und 12000 Euro rechnen. Je nach Anlagengröße und Installationsaufwand variieren die Kosten.

Ob und wann sich die Investition in eine Solarthermieanlage amortisiert, hängt vom jeweiligen Einsatzfall und sehr stark von den künftigen Preisen für Öl, Gas und Strom ab. Tendenziell handelt es sich eher um eine Langfristentscheidung.

Wer sich für die Wirtschaftlichkeit genauer interessiert, sollte sich eine individuelle Berechnung zum Beispiel vom Solarfachhandwerker durchführen lassen. Gute Abschätzungen ermöglichen auch Online-Rechner (auf Excel-Basis) unter www.umweltinstitut.org und www.solartechnikberater.de

Neben dem wirtschaftlichen Aspekt, die Brennstoffkosten für Öl, Gas oder Pellets zu senken, gibt es weitere gute Gründe für Bauherren und Renovierer, um sich für eine Solarwärmanlage auf dem eigenen Dach zu entscheiden:

- **Sicherheit:** Die Abhängigkeit von Öl oder Gas sinkt; gleichzeitig erhöht sich die Versorgungssicherheit bei möglichen Lieferengpässen. Übrigens: Im Sommer bleibt



Der Tank-in-Tank-Kombi-Speicher Termo weist geringe Wärmeverluste auf und vereint zwei Anwendungen: Das Trinkwasser befindet sich im emaillierten Innentank, während der äußere Speicher das warme Heizungswasser bereitstellt. www.wagner-solar.com



Die Kollektoren des „SolarPower-Pack“ sind in Form und Farbe der Finkenberger Pfanne von Nelskamp exakt angepasst und versorgen das Haus ganzjährig mit Warmwasser und Heizwärme. Eine Sole-Lösung durchströmt kontinuierlich alle Kollektoren, die mit ihrer matten Oberfläche eine besonders effektive Absorption erreichen. Gewonnene Energie fließt zu der speziell entwickelten „SolarPowerPack“-Wärmepumpe, das Wärmeniveau wird gegebenenfalls angehoben und dann einem Solar-Schichten-Speicher zu-

geführt. Hier teilt sich das System: Ein Kreislauf speist die Frischwasserstation, ein zweiter versorgt bei Bedarf die Heizung. Die Dachsteine mit den vormontierten Kollektoren werden herkömmlich verlegt. Der Dachhandwerker stellt nur die Verbindung zwischen den Modulen sowie der Wärmepumpe her und dichtet alles ab – in die Dachkonstruktion muss er nicht eingreifen. Darum ist auch der nachträgliche Einbau des Systems im Zuge einer Sanierung möglich. www.nelskamp.de

Solarthermie-Besonderheiten auf der Messe Intersolar



„2Power“ von Nelskamp arbeitet nach einem Doppel-Prinzip: Strom erzeugen – Wärme nutzen und so den optimalen Ertrag aus der Sonne gewinnen. Weil durch die Nutzung der Wärme zugleich ein Kühleffekt für die Module entsteht,

steigt sogar der Stromgewinn: Je kälter eine PV-Anlage, desto höher die Leistung. Im Winter verhindern oft Eis und Schnee den Stromertrag. Hier wirkt die Abtau-Funktion: Auch in der kalten Jahreszeit sind solare Gewinne gewährleistet.



Das System SolvisMax ist ein (Solar-)Schichtenspeicher, der sich mittels Heizmodulen für Öl, Gas, Erdwärme und Fernwärme zum Solarheizkessel verwandeln lässt. Ein nachträglicher Modulwechsel ist möglich.

www.solvis.de

die Heizung in aller Regel abgeschaltet.

- **Umwelt- und Klimaschutz:** Die fossilen Energievorräte werden für nachfolgende Generationen geschont und die CO₂-Emissionen vermindert.

- **Vorschriften:** Die Nutzungspflicht von erneuerbaren Energien im Neubau wird erfüllt (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz).

- **Emotion:** Solaranlagenbesitzer schwärmen oft vom guten Gefühl, das sie beim Heizen und Duschen haben.

Qualitativ hochwertige Solarkollektoren können auch nach über 25 Jahren noch kostenlose und umweltfreundliche Wärme produzieren. Voraussetzung dafür sind eine fachgerechte Auslegung und Montage sowie eine regelmäßige Wartung. ■

Weitere Informationen

Im Rahmen der Basisförderung sind nur solche Anlagen förderfähig, die der Bereitstellung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasserbereitung oder des Kältebedarfs für Kühlung von Gebäuden dienen. Zudem muss für das Gebäude bereits vor dem 1. Januar 2009 ein Bauantrag gestellt bzw. eine Bauanzeige erstattet worden sein und es muss bereits vor dem 1. Januar 2009 ein Heizungssystem vorhanden gewesen sein. Bei der Erstinstallation von Solarthermieanlagen bis 40 m² beträgt die Förderung 90 Euro je angefangenem Quadratmeter Bruttokollektorfläche, mindestens jedoch 1 500 Euro. Die Mindestförderung gilt nicht für Luftkollektoren. Folgende Mindestvoraussetzungen bezüglich der Bruttokollektorfläche und des Wärmespeichervolumens (bezogen auf Wasser als Wärmespeichermedium) müssen erfüllt und nachgewiesen worden sein:
Bei Vakuumröhren und Vakuumflachkollektoren: mindestens 7,0 m² und mindestens 50 Liter je Quadratmeter Bruttokollektorfläche.
Bei Flachkollektoren: mindestens 9,0 m² und mindestens 40 Liter je Quadratmeter Bruttokollektorfläche.



RENEXPO[®]

Energiezukunft durch Innovation

14. Internationale Fachmesse für Erneuerbare Energien & Energieeffizienz

26. – 29.09.2013

Messe Augsburg



www.renexpo.de

Okal-Haus im Wert von **250 000 € gewinnen!**



J A H R E

Feiern Sie mit und gewinnen Sie ein Traumhaus von Okal im Wert von

250

FACHSCHRIFTEN
VERLAG

1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986

Wir feiern 50 Jahre Bauzeitschriften im Fachschriften-Verlag und verlosen tolle Preise. Hauptgewinn: ein Haus im Wert von 250 000 Euro. Alle zwei Monate gibt's die Chance auf weitere Preise, etwa eine Buderus-Wärmepumpe im Wert von 16 000 Euro. Bereits gewonnen wurden ein Dach von Erlus, eine Klafs-Heimsauna, drei Design-Armaturen von KWC und eine Tecalor-Lüftungsanlage – zusammen fast 50 000 Euro wert.

Und obendrauf gibt es zusätzlich jede Woche einen weiteren Preis zu gewinnen. 52 Chancen auf wertvolle Preise, 52 Gelegenheiten, von unserem großen Jubiläum zu profitieren.

Mitmachen ist ganz einfach

Wir verlosen mit unserem Gewinnspiel aber nicht nur viele tolle Preise, sondern verbinden es auch mit einem Blick in die Zukunft. Der Fertighaushersteller Okal und Studenten der Technischen Universität Darmstadt werden deshalb in einem Projekt mit Unterstützung unserer Magazin-Leser ein Haus der Zukunft entwerfen: „Green Concept“.

Und dafür ist Ihre Meinung wichtig. Was muss drin sein im Haus der Zukunft, wie wollen unsere Leser wohnen? Beantworten Sie uns im Internet auf www.hausbau-gewinnspiel.de

OOOE

Die Abbildung zeigt nicht das zu gewinnende Haus, sondern ein Beispiel.

per Ankreuzen Fragen rund ums Bauen, und schon nehmen Sie automatisch an der Verlosung teil. Sie erfahren hier außerdem, welche Preise neben dem Haus aktuell zu gewinnen sind. Regelmäßige Teilnahme erhöht die Chance auf den Hauptgewinn, das Okal-Traumhaus. Denn jede Wochenabstimmung kommt in die „Lostrommel“.



„Von den eigenen vier Wänden träumt fast jeder. Ich freue mich, dass wir gemeinsam mit unserem Kooperationspartner Okal Haus im Hausbau-Jubiläumsjahr einem glücklichen Gewinner diesen Traum erfüllen dürfen.“

Harald Fritsche
Geschäftsführer

Bitte umblättern: Hier warten tolle Preise auf Sie!

Okal-Haus im Wert von **250 000 € gewinnen!**



J A H R E

Weitere attraktive Hauptpreise: Wärmepumpe

Hohe Effizienz durch Wärmepumpen-Split-Technologie und direkte Übertragung der Umweltenergie auf das Heizsystem: die neue Logatherm WPLS von Buderus (www.buderus.de). Die Luft/Wasser-Wärmepumpe ist auch zur Raumkühlung geeignet. Mit drehzahl geregelter Inverter-Technologie passt sich die Leistung der Wärmepumpe jederzeit an den Bedarf im Heizsystem an und bietet stets höchsten Komfort und eine besonders wirtschaftliche Betriebsweise. Die Leistungszahl liegt bei einer Außentemperatur von 2° C und einer Vorlauftemperatur von 35° C bei bis zu 3,5. Wert dieses Gewinns: ca. **16 000 Euro**. Montage- und Zubehörkosten sind vom Gewinner zu tragen. Die Erstinbetriebnahme sowie die erforderlichen wiederkehrenden Wartungen sind durch den Buderus Kundendienst oder eine von Buderus für dieses Produkt qualifizierte und zertifizierte Fachfirma durchzuführen.



Weiterer Hauptpreis

Weiterer Hauptpreis

Weiterer Hauptpreis

Dezember 2012

Januar 2013

Februar 2013

März 2013

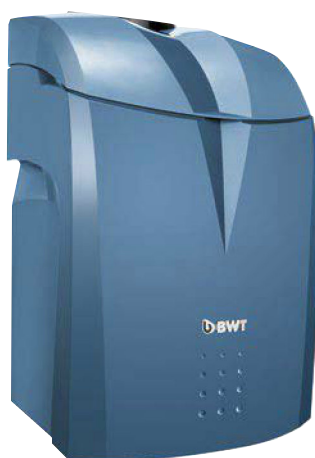
April 2013

Mai 2013

Juni 2013

Jede Woche weitere tolle Preise. Neue Wochenpreise gibt es immer montags.

FACHSCHRIFTEN
VERLAG



Die AQA perla von BWT verwandelt Wasser in seidenweiches Perlwasser. Ein Unterschied, den man fühlt: zarte Haut, geschmeidige, glänzende Haare und kuschelig weiche Wäsche. Ein Genuss, in den Sie mit ein bisschen Glück bald kommen können. Die Anlage schützt außerdem die Hauswasserinstallation und damit Armaturen, Fliesen, Duschwände und Haushaltsgeräte wirksam vor Kalk. Mehr Infos unter www.bwt.de
Wert der Anlage: ca. **3 400 Euro**.



Bequem im Bett frühstücken, im Freien die Sonne genießen, fernsehen oder im Sitzen lesen – das geht meist nur mit einem dicken Kissenstapel im Rücken. Oder mit der praktischen Alternative des Herstellers GAH-Alberts (www.gah.de): der Alberts-Care-Rückenstütze. Das robuste Gestell ist hochwertig verarbeitet und mit pflegeleichter, blauer Kunstfaser bezogen, lässt sich einklappen und leicht transportieren. Zehn Stück gibt es zu gewinnen. Gesamtwert: ca. **600 Euro**.

Top-Fenster

Gewinnen Sie ein hoch wärmedämmendes Fenstersystem von Internorm, Europas Fenstermarke Nr. 1, im Wert von **10000 Euro**, einzulösen bei allen Internorm-Vertriebspartnern. Seit mehr als 80 Jahren entwickelt Internorm richtungsweisende Innovationen. Neu: das Kunststoff/Alu-Fenster KF 500, ausgestattet mit I-tec-Verriegelung (integrierte Klappen für mehr Sicherheit und bessere Reinigung, keine sichtbaren Schließteile) und I-tec-Lüftung (integrierte Lüftung mit 86 % Wärmerückgewinnung und Pollenfilter). Nähere Informationen unter www.internorm.com



Teilnahmebedingungen

Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt ausschließlich über die Internet-Seite

www.hausbau-gewinnspiel.de

Dort sind auch die genauen und ausführlichen Teilnahmebedingungen zu finden, die sich je nach Preis unterscheiden können. Hier erfahren Sie außerdem, welche Preise es aktuell zu gewinnen gibt und welche Frage beantwortet werden muss. Teilnehmer am Gewinnspiel müssen mindestens 18 Jahre alt, voll geschäftsfähig sein und den ständigen Wohnsitz in Deutschland haben. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist nur im eigenen Namen möglich. Eine Barauszahlung (auch eine teilweise) der Gewinne ist ausgeschlossen. Mitarbeiter des Fachschriften-Verlags und der am Gewinnspiel beteiligten Firmen sowie deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

So machen Sie mit:

Teilnehmen ist ganz einfach. Besuchen Sie uns auf der Internet-Seite www.hausbau-gewinnspiel.de. Beantworten Sie dort die jeweils gültige Wochenfrage und schon nehmen Sie automatisch an der Verlosung des Traumhauses sowie der aktuellen Haupt- und Wochenpreise teil.

Aktionsende:
20. Dezember 2013.

Das wurde bereits gewonnen:

Erlus-Dach – Wert 10000 Euro



Bis zum 15.02.2013 gab es ein neues Dach von Erlus (www.erlus.de) zu gewinnen. Der Gewinner wird von uns direkt benachrichtigt und darf sich aus dem gesamten Sortiment des bekannten Herstellers eine komplette Dacheindeckung im Wert von **10 000 Euro** aussuchen.



Heimsauna von Klafs – Wert 10000 Euro

Wellness für zu Hause gibt es von der Firma Klafs (www.klafs.de). Bis zum 19.04.2013 gab es die Klafs Smartsauna „Modell 14.20“ in der Designvariante weiß mit Farblicht, Softclima und Infrarot zu gewinnen. Die Sauna kann ganz einfach in jedem Raum aufgestellt und per Steckdose betrieben werden und ist in jedem Raum innerhalb von zwei bis drei Stunden aufgebaut.
Wert: 10000 Euro.

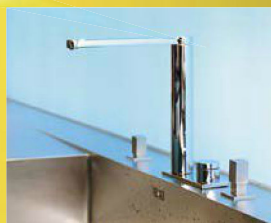


Lüftungssystem – Wert 17850 Euro

Die THZ 304/404 SOL von Tecalor (www.tecalor.de) vereint alle für ein Energiesparhaus wichtigen Komponenten in einem Gerät. Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe übernimmt Heizfunktion und Warmwasserbereitung. Die automatische Lüftung gewinnt bis zu 90 % der Wärme aus der Abluft zurück. Zudem verfügt das Gerät über eine integrierte Kühlfunktion und kann an eine Tecalor-Solaranlage angeschlossen werden. Wert: **17 850 Euro.**

Design-Armatur von KWC – Wert 10000 Euro

Drei Gewinner freuten sich über je eine ferngesteuerte Hightech-Küchenarmatur „Ono touch light pro“ von KWC. Gesamtwert der drei Armaturen: **10 000 Euro** inkl. Installation. Der bekannte Sternekoch Johann Lafer schätzt die innovative Funktionalität der „Ono touch light pro“. Bedienung, Steuerung und Auslauf sind flexibel platzierbar. Die Voreinstellungen „Kalt“, „Warm“ oder „Heiß“ wählt man durch Antippen. Temperatur und Wassermenge werden per Dreh individuell verändert. Zusatzfunktionen wie etwa ein Reinigungsmodus sind einfach zu starten. Mehr Infos auch im Internet unter www.kwc.ch



Weiterer
Hauptpreis

Weiterer
Hauptpreis

Weiterer
Hauptpreis

Hauptgewinn:
Traumhaus von
Okal

Juli 2013

August 2013

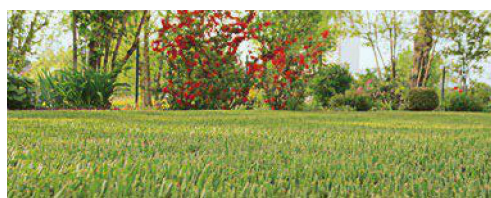
September 2013

Oktober 2013

November 2013

Dezember 2013

Januar 2014



Schwab Rollrasen liefert sofort begehbare, sattes Grün – kein langes Warten, kein Unkraut. Einfach verlegen und fertig ist der Garten. Übrigens lässt sich der Rollrasen auch ganz einfach über alten Rasen legen und sofort nutzen. Der deutsche Marktführer spendiert 100 m² pflegeleichten Rollrasen zum Selbstverlegen im Wert von rund **650 Euro** – frei wählbar aus den zahlreichen Sorten im Bereich Garten-, Spiel- und Hobbyrasen. Mehr Infos unter www.schwab-rollrasen.de



Der Wodtke-Kaminofen „Dandy“ im eleganten und leichten Design und im Wert von ca. **3000 Euro** wartet auf einen glücklichen Gewinner. Für einen besonders schadstoffarmen Abbrand sorgt die spezielle Wodtke-Thermoregelung mit automatischer Verbrennungsluftführung. Länger sauber bleibt die Sichtscheibe dank AWS-Scheibenspülung. Die Nennwärmeleistung des Hinguckers für jedes Haus beträgt 6 kW. Mehr Infos: www.wodtke.de

Weitere tolle Preise!
Lassen Sie sich
überraschen!

Weitere tolle Preise warten auf Sie! Lassen Sie sich überraschen und schauen Sie regelmäßig auf www.hausbau-gewinnspiel.de

Foto: fotolia.de; Mammot Vision

Die zerstörerische Kraft eines Hochwassers macht auch vor der Elektroinstallation eines Hauses nicht Halt und bringt größte Gefahren mit sich.



© Michael Schütze - Fotolia.com

Elektrosicherheit bei Hochwasser

Bei fast allen Hochwasserschädigten entstehen neben den Schäden an der Gebäudehülle auch Schäden oder Störungen an der Elektroinstallation, dem Nervensystem des Hauses. Deshalb ist es wichtig, nach den ersten Aufräumarbeiten die Elektroinstallation prüfen, gegebenenfalls instand setzen zu lassen und erst dann wieder in Betrieb zu nehmen. Hierzu geben wir folgende Hinweise:

Verhalten bei Hochwasser in Gebäuden

Ein Hochwasserereignis ist als Ereignis höherer Gewalt eingestuft. In diesem Fall erlischt die allgemeine Stromversorgungspflicht der

Energieversorger (Netzbetreiber). Das heißt, der örtliche Energieversorger (Netzbetreiber) entscheidet sowohl unter dem Aspekt der Sicherheit, als auch nach wirtschaftlich zumutbaren Aspekten, wann und wo die Stromversorgung von Hochwassergebieten eingestellt wird. Je nach Notwendigkeit wird dieser die Stromversorgung rechtzeitig abschalten, so dass es in überfluteten Gebäuden, vor allem in Kellern, nicht zu gefährlichen Kurzschlüssen oder lebensgefährlichen elektrischen Schlägen kommen kann.

Auch bei starken Regenfällen, etwa bei Gewitter, kann es zu lokalen Überschwemmungen und Wassereintritten in Keller kommen. In

Nach einem Hochwasser gilt:

- ⚡ Die Überprüfung des Hausanschlusskastens (HAK) und des Stromzählers ist beim Energieversorger zu beantragen.
- ⚡ Steckdosen, Installationsschalter, Abzweigkästen und andere Installationsgeräte sind zu öffnen. Schmutz und Feuchtigkeit sind fachgerecht zu entfernen (z.B. mit einem Luftkompressor wegblasen).
- ⚡ Steckdosen, Installationsschalter und andere Installationsgeräte sowie Klemmverbindungen sind auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.
- ⚡ Hauptverteiler und Stromkreisverteiler sind von Schmutz und Feuchtigkeit zu befreien, Klemmverbindungen sind zu überprüfen.
- ⚡ Bei Verteilern und Installationsgeräten der Schutzklasse II reicht das bloße Reinigen im Allgemeinen nicht aus. Es ist ebenfalls zu prüfen, ob die Anforderungen der Schutzklasse II noch eingehalten werden.
- ⚡ Schutzeinrichtungen, wie Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter, die mit Wasser in Berührung gekommen sind, müssen ausgetauscht werden. Es handelt sich um elektromechanische Geräte mit definiertem und geprüfem Schutzverhalten, welches nach Wasser und Schmutzeinwirkung nicht mehr gegeben ist.
- ⚡ Durchnässte Sicherungen müssen ausgetauscht werden.
- ⚡ Die Installationsleitungen müssen durch Messung ihres Isolationswiderstandes überprüft werden.
- ⚡ Die elektrische Anlage ist vor der erneuten Inbetriebnahme gemäß DIN VDE 0100-600 komplett zu prüfen (Besichtigung, vorgeschriebene Messungen, Erprobung).
- ⚡ Ein Prüfprotokoll sollte den Zustand der Elektroinstallation nach ihrer Wiederherstellung dokumentieren.
- ⚡ Die elektrischen Haushaltsgeräte sind zu reinigen, zu entfeuchten und nach DIN VDE 0701-0702 zu messen und zu erproben.
- ⚡ Die elektrische Anlage sollte abschnittsweise (raum- oder stockwerksweise) in Betrieb genommen werden.
- ⚡ Im Übrigen gilt: Elektrisches Installationsmaterial, das mit Wasser in Berührung gekommen ist und weiter betrieben oder verwendet wird, ist dadurch nicht mehr bestimmungsgemäß im Einsatz. Die Gewährleistung durch den Hersteller wird in diesem Fall entfallen.



Alle relevanten Überprüfungen der Elektroinstallationsanlagen sind ausschließlich von Fachleuten durchzuführen.

www.e-check.de

Und wenn Sie noch mehr wissen wollen...



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. 8/9-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 10/11-13 gibt's ab 14.09.13



bauen!

bietet kompetenten Rat rund um den Bau von Einfamilienhäusern. Mit den Schwerpunkten Architektur, Ökologie und Technik liefert die Redaktion kompetente Informationen mit dem Blick auch fürs Detail.

Nr. 8/9-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 10/11-13 gibt's ab 20.07.13



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. 9/10-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 11/12-13 gibt's ab 19.10.13



Hausbau

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

Nr. 9/10-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 11/12-13 gibt's ab 19.10.13



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. 8/9-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 10/11-13 gibt's ab 14.09.13



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. 9/10-13 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 11/12-13 gibt's ab 12.10.13

**Neugierig?
Die aktuellen
Ausgaben liegen bei
Ihrer Verkaufsstelle!**



Sie können unsere Zeitschriften auch über den App-Store bestellen unter "Fachschriften"

Aktuelle Sonderhefte zu speziellen Themen

■ Neben den abgebildeten Sonderheften, die momentan im Zeitschriftenhandel erhältlich sind, können Sie zum Beispiel Outside, Kamine & Kachelöfen und Energie direkt beim Verlag bestellen. Noch mehr Specials gibt's unter www.buecherdienst.de www.renovieren.de





Büro Meritz Lang

**28.9.
6.10.**

Offenburg 75. Oberrhein Messe



Katalogservice

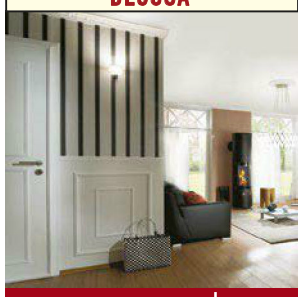
Unser Service für die Leser von Bauen & Renovieren:
Bestellen Sie die hier abgebildeten Kataloge und
Sonderhefte rund ums Bauen und Renovieren direkt beim
Anbieter oder über den Link in unserer ePaper-Ausgabe
unter www.renovieren.de/epaper oder in der App-Version.



Umwelt-
freundlicher
heizen.

Mehr erfahren Sie auf:
www.kachelofenwelt.de

DECOSA



www.saarpor.de

Ideen zur Raumgestaltung mit
Zierprofilen, Rosetten, Deko-
Balken und leichten Dekorsteinen.

Kostenlos Kataloge anfordern!

Saarpor Klaus Eckhardt GmbH
Neunkirchen Kunststoffe KG

Bauberatung

Der E-Check ist das anerkannte
Prüfsiegel für elektrische Installa-
tionen und Geräte – in privaten
wie auch in gewerblich und öf-
fentlich genutzten Gebäuden.
www.e-check.de



solchen Fällen besteht jedoch
die allgemeine Stromversor-
gungspflicht weiterhin und
die elektrische Versorgung
bleibt erhalten. Es ist deshalb
zu beachten, dass überflutete
elektrische Anlagen und Be-
triebsmittel, z.B. der Hausan-
schlusskasten, der Hauptver-
teiler und die Zähleranlagen –
insbesondere im Kellerbereich
– eine Gefahr für Mensch und
Tier darstellen. Man sollte sich
diesen Anlagen nicht nähern.

Vorsicht Lebensgefahr!

In der Nähe solcher über-
fluteten elektrischen Anlagen
kann Lebensgefahr beste-
hen. Es ist zu beachten, dass
Schutzeinrichtungen, die nor-
malerweise den Menschen bei
elektrischem Schlag schützen,
meistens nicht mehr wirksam
sind, wenn sie mit Wasser in
Berührung gekommen sind.
Deshalb muss vor dem Betre-
ten solcher überfluteter Kel-
lerräume die Elektroanlage
abgeschaltet werden. In einem
solchen Fall ist der örtliche
Energieversorger (Netzbe-
treiber) anzusprechen. Er
wird die elektrische Anlage
abschalten oder dieses veran-
lassen.

Und wenn das Wasser abge-
laufen ist, gilt:

● Für die Überprüfung, Re-
paratur und Wiederinbe-
triebsnahme der elektrischen
Anlage ist ausschließlich eine
Elektrofachkraft – ein Elekt-
roinstallateur – oder der ört-
liche Stromversorger (Netzbe-
treiber) zu beauftragen.

● Durchnässte Haushalts-
geräte und Installationsge-
räte dürfen ohne vorherige
Instandsetzung (Trocknung,
Reinigung und Prüfung) nicht
eingeschaltet werden, da
Zerstörungsgefahr und die
Gefahr eines elektrischen
Schlages besteht.

● Der E-Check des Elektro-
handwerks beinhaltet alle re-
levanten Überprüfungen der
Elektroinstallationsanlagen.
Informationen hierzu gibt es
bei der örtlichen Elektroin-
nung oder beim Zentralver-
band der Deutschen Elektro-
und Informationstechnischen
Handwerke (ZVEH).

Schutz der Elektroinstal- lation vor Hochwasser

Nach DIN 18012 sind bei
der Planung von Hausan-
schlusseinrichtungen gegeb-
enfalls die Anforderungen
an den Hochwasserschutz zu
berücksichtigen.

In DIN 18015-1 ist gefor-
dert, dass in hochwasser-
gefährdeten Gebieten der
Hausanschlusskasten, die
Zählerplätze mit den Mess-
und Steuereinrichtungen
sowie die Stromkreisvertei-
ler entsprechend der zu er-
wartenden hundertjährigen
Überschwemmungshöhe
bzw. der örtlich festgelegten
Überschwemmungshöhe an-
zubringen sind. Stromkreise,
die unterhalb dieser Höhe be-
trieben werden, müssen durch
Fehlerstrom-Schutzschalter
mit einem Bemessungsfehler-
strom von ≤ 30 mA geschützt
werden.

ENDLICH RUHE ...

... mit Sylomer®, der Patentlösung im Trittschallschutz

www.fuchs-treppen.de

Fuchs-Treppen
Anton Schieb GmbH & Co. KG
Espanstraße 4 · 88518 Herbertingen

Fon +49 7586 588-0
Fax +49 7586 588-60
info@fuchs-treppen.de

FUCHS-TREPPEN



bücherdienst.de

Der Online-Buchshop rund um
Haus, Wohnung & Garten

Holz Longlife
Stein Metall Glas

**KENNGOTT
TREPPEN**



Tel. 07261 / 94982-0
www.kenngott.de

Spitzenmarke • überall

Klima und Schutz
nach Maß

schanz
Rollladensysteme

**Die Schrägrollladen
für aussergewöhnliche
Fensterformen und
Wintergärten**




Schanz Rollladensysteme GmbH
Forchenbusch 9, 72226 Simmersfeld
Tel. 07484/ 9291- 0, Fax. 07484/ 9291- 36
www.schanz.de, info@schanz.de

**NEU: DAS GARDEN-
LIVING-MAGAZIN,**
das Sie schnell auf andere Gedanken bringt!

Foto: www.buecher.de



**Hier geht's
zum Relaxen:**

Telefon 0711/5206-306
oder **www.buecherdienst.de**
4,80 Euro zzgl. Versand

Ihm können Sie
vertrauensvoll
einen großen
Auftrag geben.
Oder nicht?



Die SCHUFA-Unternehmensauskunft
Informiert Sie vorher, mit welchem Unternehmen Sie
vertrauensvoll zusammenarbeiten können. Außerdem kann sie
helfen, Fehlinvestitionen zu vermeiden. Mehr Informationen
und Bestellung unter **www.schufa-unternehmensauskunft.de**

schufa



Fahrrad-Lift

In den Niederlanden sorgt der Wheelylift bei Radfahrern bereits seit 2009 für mehr Platz in Heim, Hof und Garten. Nun kommt das innovative Hänge-System auch auf den deutschen Markt. Der Clou: Mit nur wenigen Handgriffen und ohne elektrische Hilfsmittel „schweben“ Fahrräder mit dem Wheelylift praktisch wie von selbst vertikal an die Wand. Grund hierfür ist der patentierte Hebemechanismus der Stahlkonstruktion. Dieser wird aktiviert, sobald das Vorderrad leicht angehoben und an den Haken des Wheelylift gehängt wird. Oben angekommen, kann das Hinterrad sicher in einer Schiene fixiert werden. Dank eines Schwenkmechanismus können Fahrräder mit dem Lift ohne großen Kraftaufwand links oder rechts an die Wand gedreht und fixiert werden. Das Abnehmen verläuft einfach umgekehrt: Leichtes Ziehen – und das Rad gleitet in einer fließenden Bewegung nach unten. Egal, ob E-Bike, Rennrad oder Hollandrad: Der Wheelylift ist in zwei verschiedenen Ausführungen bestellbar und damit für jedes Fahrradgewicht geeignet. Unterschieden wird zwischen Fahrrädern bis 24 Kilogramm und Fahrrädern bis 35 Kilogramm. Beide Varianten sind sowohl für die Innen-, als auch für die Außenmontage geeignet. Wheelyliffe für Fahrräder von 12 bis 24 kg und solche für Fahrräder von 18 bis 35 kg sind im Online-Shop für je 162 Euro erhältlich.



www.wheelylift.com



Make-up fürs Pflaster

Der einfach zu verarbeitende Betonanstrich „Do it Neues Pflaster“ von Ultrament eignet sich für die Pflastersteinsanierung in Eigenregie. Der erste Schritt ist die Reinigung mit dem „Do it Pflasterstein-Reiniger“. Er wird mit einer Gießkanne oder einem Druck-Sprühgerät auf die betroffene Fläche aufgetragen. Nach etwa einer Stunde Einwirkzeit kann es direkt damit weitergehen, den Untergrund mit einem Hochdruckreiniger zu säubern, um ihn von hartnäckigen Verschmutzungen und Flechten zu befreien. Anschließend wird „Do it Neues Pflaster“, erhältlich in den Farbtönen Rotbraun, Betongrau und Anthrazit, mit Hilfe einer Kurzflorrolle auf die Fläche aufgerollt.

www.do-it.eu



Grüner Dübel

Der Fischer Universaldübel UX green besteht aus Polyamid PA 6.10 und enthält über 50 Prozent erneuerbare Inhaltsstoffe. Als Rohstoff wird Sebacinsäure, basierend auf Rizinusöl eingesetzt. Der Rohstoff Rizinusöl konkurriert nicht mit Nahrungs- und Futtermitteln und auch nicht mit den entsprechenden Anbauflächen. Damit ist er in seinem Langzeitverhalten vergleichbaren Produkten voraus, die aus Polyäthylen oder Polypropylen gefertigt werden, und garantiert dauerhafte Sicherheit, wie sein grauer Bruder aus Nylon. Seine flexible Dübelspitze erlaubt den Einsatz unterschiedlicher Schraubendurchmesser und eine Einschlagsperre verhindert das vorzeitige Aufspreizen, etwa bei der Durchsteckmontage. Sägezähne unterbinden ein Mitdrehen im Bohrloch. Sogenannte Sperrkanten dienen als Drehsicherung, insbesondere in Gipskarton. Der UX green ist in den Größen 6, 8 und 10 erhältlich.

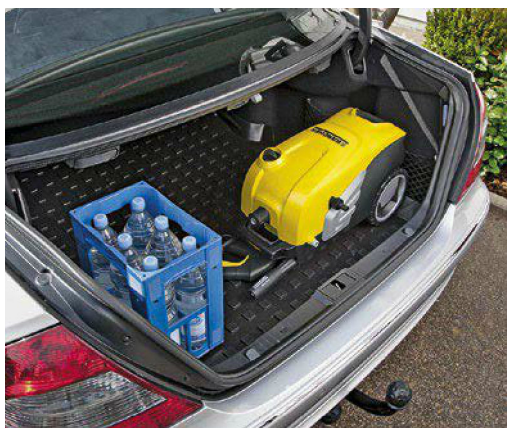
www.fischer.de



Luxuriöse Schalter

Das Schalterprogramm Gira Classix fällt ins Auge: goldglänzende Oberflächen, harmonisch abgerundete Ecken und kunstvolle Details statt puristischer Form- und Farbgebung. Die Schalterserie aus hochwertigen Echt-Materialien ist prädestiniert für das elegant-luxuriöse Wohnambiente anspruchsvoller Bauherren und Renovierer. Die Ausstrahlung ist einzigartig – der intensive und warme Goldglanz oder die sichtbaren Schliffstrukturen machen aus dem massiven Schalter einen echten Hingucker. Die Rahmenvarianten in Messing und Bronze mit harmonisch abgerundeten Ecken gibt es mit inneren Rahmenelementen aus dem jeweils gleichen Metall, aber auch in elegantem Schwarz oder Cremeweiß. Zum Programm gehören nicht nur Schalter und Steckdosen, sondern auch die Wohnungsstation an der Tür, der Dimmer an der Wand, das Unterputz-Radio in der Wand sowie zahlreiche Komponenten der intelligenten Gebäudetechnik innerhalb des KNX/EIB Systems.

www.gira.de



Kompakte Hochdruckreiniger

Deutlich leistungstärker als die Baugröße es vermuten lässt, sind die zwei neuen Hochdruckreiniger K 6.200 T 400 (2,5 kW, 20-150 bar, max. 550 l/h: 390 Euro) und K 7.200 T 400 (3,0 kW, 220-160 bar, max. 600 l/h: 500 Euro), mit denen Kärcher seine Kompakt-Reihe erweitert. Die Idee hinter der Serie: Die Geräte sind so gebaut, dass sie besonders gut im Pkw transportiert und an wechselnden Orten betrieben werden können. Aber auch, wenn im vollen Schuppen oder im Kellerregal kein Platz mehr für ein größeres Gerät ist, sind die neuen Kompakten eine willkommene Alternative. Die reduzierte Baugröße verdankt die Reihe unter anderem dem Einsatz von wassergekühlten Elektromotoren. Für unterschiedliche Anforderungen beim Säubern werden ein Dreckfräser, ein Vario-Power-Strahlrohr und ein Flächenreiniger T 400 mitgeliefert. Beide Hochdruckreiniger sind mit einem Wasser-Feinfilter ausgestattet und können deshalb auch mit Wasser aus Regentonnen oder Zisternen betrieben werden.

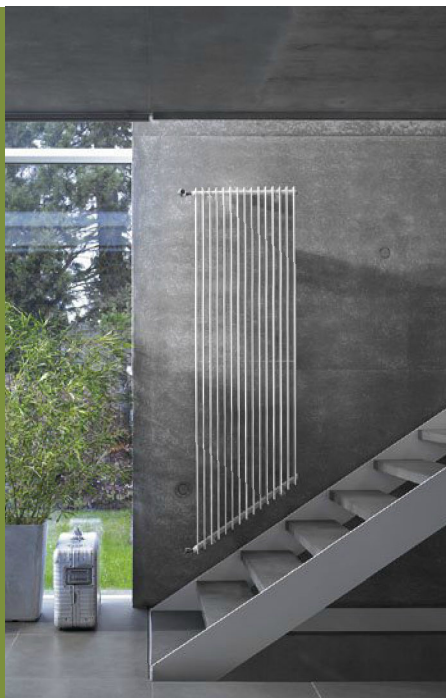
www.kaercher.de



Aufschwimmsicherung

Dringt Wasser in ein Gebäude ein und sind die Heizölanlagen nicht entsprechend gesichert, können die Tanks schon bei vergleichsweise geringem Wasserstand aufschwimmen, umkippen und leer laufen, Rohrleitungen brechen oder werden abgetrennt. Schlimmstenfalls beult der Wasserdruck die Tankwandung ein und die Behälter sind dann undicht. Um derartige Schäden zu verhindern, gibt es für den Cemo GT Tank zugelassene Aufschwimmsicherungen. Diese können sowohl für Einzeltanks ab 1000 Liter als auch für Batterieanlagen verwendet werden. Die Aufschwimmsicherung wird mit Hochleistungsankern befestigt und sichert die Tanks bis zu einer Überflutungshöhe von 1,94 Meter über dem Fußboden oder 0,34 Meter über Tankscheitel gegen dieses gefürchtete Aufschwimmen. Die Tanks können somit nicht kippen und das Heizöl nicht auslaufen. In Verbindung mit GT GFK Sicherheitstanks, deren Wandung dem Wasserdruck widersteht, ist dies eine sichere Lösung für die Heizöllagerung in hochwassergefährdeten Gebieten.

www.cemo.de



Schräge Heizkörper

Maßgenau abgeschrägt folgt der Design-Heizkörper Zehnder Excelsior der Linienführung des Treppenlaufs und setzt als individuelle Sonderlösung außergewöhnliche gestalterische Akzente in der jeweiligen Raumarchitektur. Seine schlanken Flachrohre geben dem Excelsior dabei eine stilvoll sachliche Optik. Durch individuell maßgefertigte Einzelelemente fügt sich der Design-Heizkörper Zehnder Excelsior genau in die jeweilige architektonische Situation unter der Dachschräge ein.

Seine filigrane Bauweise verleiht ihm dabei ästhetische Klarheit und Eleganz.

www.zehnder-systems.de



Bauwerksabdichtung

Kiesel C ist eine Spezialcreme auf Silan-Basis und wird zum Herstellen nachträglicher Horizontalsperren gegen aufsteigende Feuchtigkeit in Gebäudemauwerken verwendet. Das Einbringen der Creme erfolgt drucklos über Bohrlöcher, ohne aufwändige Maschinenteknik. Die Bohrlöcher werden horizontal in die Mörtelfuge, meist in Terrainhöhe (außen) oder Fußbodenhöhe (innen), angebracht. Hierfür sind selbst bei praktisch wassergesättigtem Mauerwerk (Durchfeuchtungsgrade bis 95 %) Bohrlöcher mit lediglich 12 mm Durchmesser ausreichend, was den Materialeinsatz minimiert. Das Bohrloch wird durch langsames Auspressen vollständig befüllt und gleich im Anschluss verschlossen.

www.remmers.de

Seidenweiches Perlwasser

Mit einer Weichwasseranlage wird das Wasser zu Hause so weich wie ein Sommerregen. BWT stellt eine AQA perla-Anlage als Rätselgewinn zur Verfügung!

AQA perla von BWT, Europas führendem Unternehmen im Bereich der Wassertechnologie, verwandelt „hartes“ Wasser in seidenweiches Perlwasser. Ein Unterschied, den man fühlt: Die Haut ist spürbar zart und seidig, die Haare werden geschmeidig und glänzen.

Aber AQA perla kann noch mehr: Die Anlage schützt die komplette Hauswasserinstallation und damit Armaturen, Fliesen und Duschwände wirksam vor Kalk. Denn: Kalkablagerungen im Bad sind nicht nur störend, sie verkürzen auch die Lebensdauer der Installationen. Weiches Wasser hilft, den Wert des Eigentums zu erhalten und vermeidet gleichzeitig kostspielige Reparaturen. Das gilt auch für Haushaltsgeräte wie Waschmaschine, Geschirrspüler und Kaffeemaschine.

Die Duplex-Weichwasseranlage AQA perla von BWT arbeitet nach dem klassischen Ionenaustauschverfahren. Sie enthärtet das Wasser, indem sie die im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesium-Ionen entfernt. Diese sind für die Wasserhärte und somit für die Kalkbildung verantwortlich. Durch den Einbau von AQA perla kann die Bildung von Kalk vermindert werden, die Energiekosten sinken. Denn: Schon eine Kalkschicht von zwei Millimetern auf Heizflächen im Wärmetauscher eines Kessels oder Boilers kann den Energieverbrauch um bis zu 20 Prozent erhöhen. Nicht nur deshalb ist AQA perla eine Investition, die sich rechnet. Dank des seidenweichen Perlwassers reduziert sich auch der Verbrauch an Wasch-, Putz- und Reinigungsmitteln um bis zur Hälfte und somit auch der Putzaufwand.

Die Geräte entsprechen den Vorgaben der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und allen relevanten nationalen und internationalen Standards. AQA perla ist für Häuser mit ein bis vier Wohneinheiten geeignet, kann einfach vom Fachhandwerk eingebaut werden und lässt sich kinderleicht bedienen. Rätseln Sie mit und schicken Sie Ihr Lösungswort bis 18. Oktober 2013 an den Fachschriften-Verlag, „B & R-Rätsel 9-10“, 70731 Fellbach. E-Mail: kreuzwort@fachschriften.de (Keine Barauszahlung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.)



kirchl. Bezeichnung des Papstes	elektrisches Stromstärkemaß	zwei zusammengehörige Dinge	Sänger (dunkle Knabenstimme)	Heiligenbild der Ostkirche	Schnittholz	Zahlwort	Kirchendiener	Ältestenrat	Reisebeginn	Münzeinheit in Norwegen	höchster Berg der Türkei
Stadt in Schweden	Filmpartner des Patachon †	mit Metallbolzen verbinden	umgangssprachl.: kleine Menge	kleiner Sprung	Schliff, Röhricht	Wiener Hotelier (Torte) †	großer Langschwanzpapagei	Schluss, Abschluss	Hochgebirgsweide		
ernsthaft, anständig	innere Bereitschaft, Verlangen	gleich, einerlei	Fußstoß	Messergriff	Hausplan	Künstlerwerkstatt	Stampfgefäß				
Weinherstellungsbetrieb	Bewohner e. Stadt im Ruhrgebiet	Berufsgenosse, Mitarbeiter	umgangssprachlich: Hand	jemandem Achtung erweisen	kleben, kleistern	Schutzwall	orientalisches Färbemittel				
Seitensprung (Reiten)	Schulertuch	Hauptstadt von Griechenland	Schwester von Vater oder Mutter	englisch: und	Ureinwohner Italiens	kurz für: in das					
Streichmusiker	Feldbahnwagen	der Bund fürs Leben	Anmut, Liebreiz	griech. Göttin des Friedens	selten, kostbar						
bayr. Alpenschilder †	Befinden	Segelkommando: wendet!	hinteres Wortteil								

1515-041302FZ

Ihr Lösungswort
hier eintragen

➔	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Der Gewinn:
AQA perla
Weichwasseranlage
inklusive Montage
für **3400 Euro**

Die Vorteile auf einen Blick:

- **Wohl fühlen:** Seidenweiches Perlwasser sorgt für zarte Haut, glänzendes Haar und weiche Wäsche
- **Schützen:** Rohrleitungen und damit Armaturen, Fliesen, Haushaltsgeräte, Kessel und Boiler bleiben vor Kalk geschützt. Das bedeutet geringerer Energieverbrauch und eine längere Lebensdauer
- **Kosten senken:** Reduzierte Energiekosten sowie weniger Ausgaben für Wasch- und Reinigungsmittel schonen Haushaltskasse und Umwelt
- **Werte erhalten:** In den Rohren lagert sich weniger Kalk ab, Oberflächen bleiben sauber
- **Zeit sparen:** Dank des kalkarmen Wassers reduziert sich der Putzaufwand deutlich

Mehr Informationen unter www.bwt.de, www.bwt.at oder telefonisch aus Deutschland: (0 62 03) 73 73, aus Österreich: (0 62 32) 50 11 10 10



Zirbelkieferstamm

Die Gewinner aus 5-6/13

Viking Elektro-Vertikutierer LE 540
im Wert von 459 Euro:
U. Hennig-Neuhaus, 56072 Koblenz
Viking Elektro-Rasenmäher
im Wert von 379 Euro:
K. Stößner, 95182 Döhlau



Auflösung von Seite 7:
Der Dyson Airblade Tap Händetrockner wäscht und trocknet die Hände. Infrarot-Sensoren registrieren die Handposition und aktivieren den Wasserstrahl aus dem Hahn. Wenn die Hände getrocknet werden sollen, erzeugt ein Motor zwei Hochgeschwindigkeits-Luftströme, die aus den Armen des Wasserhahns abgegeben werden.



deinSchrank.de

Einfach planen, aufbauen, freuen.

www.deinSchrank.de | www.deineSchiebetuer.de

Bis 18.10.2013!
50 € RABATT
Code: BR9-213

Qualität
„Made in
Germany“

Höhe: Millimetergenau und bis 3500 mm

TOP!

Füllung weiß-glänzend

*individuelle
Sprossenauswahl*

Möbel nach Maß

Millimetergenau für
jede Raumsituation.

Maße und Design
genau nach Wunsch

Beratungs- und Planungs-
service für individuelle Lösungen

Lieferung direkt nach
Hause in nur 3-5 Wochen



Kleiderschränke & Ankleiden



Kinderzimmer nach Maß



Individuelle Wohnraumlösungen

Besuche jetzt unsere Ausstellungen in Fellbach (Stuttgart), Frechen (Köln), Düsseldorf und Soest!



Outdoor-

Beim Brand der Spaltplatten Goldline Goldschwarz von Agrob Buchtal entstehen changierende Farbstellungen.
www.agrob-buchtal.de

KERAMIK

Schön und pflegeleicht,
langlebig und sicher sollen
Bodenbeläge im Freien sein.
Das sind Ansprüche, die mit
Hilfe rutschhemmender und
frostbeständiger Fliesen,
fachgerecht verlegt,
erfüllt werden können.

St. Gallen heißt die in
Grau, Beige und Rotbraun
erhältliche Serie mit le-
bendiger Natursteinoptik.
Abmessung: 30 mal 60 cm.
www.deutsche-fliese.de/
www.nordceram.com





Spazio cream lappato von Meissen: Der helle Bodenbelag reflektiert Licht ins Gebäudeinnere. www.deutsche-fliese.de/ www.meissen-keramik.de

15 mal 60 cm messen die Fliesen der Serie Arcwood. So bekommt „Holzoptik“ ein Maximum an Langlebigkeit. www.deutsche-fliese.de/ www.nordceram.com



Die Serie Aera bietet auch vielerlei Formteile als keramische Problemlöser für den Außenbereich. www.deutsche-fliese.de/ www.stroeher.de

Die Ansprüche an die Gestaltung von Terrasse und Balkon sind seit Jahren gewachsen – und zeitlos schön. Belagsmaterialien wie Naturstein oder keramische Fliesen erleben derzeit eine Renaissance. Dabei punktet Outdoor-Keramik deutscher Qualitätsproduzenten mit überlegenen Eigenschaften: Das bewährte Material ist frostbeständig, rutschhemmend, kratzunempfindlich und erfordert dank Hightech veredelter Oberflächen minimalen Reinigungsaufwand. Mehr leben, weniger putzen – so lautet die einfache Formel

für den hohen Nutzungskomfort von Fliesen, denen weder Moos noch Dauerregen zusetzen, weder Fettspritzer noch Glut oder Rotwein etwas anhaben können.

Für die architektonische Verschmelzung von innen und außen bieten sich Fliesen an wie kaum ein anderes Material – und zwar mit optisch fließendem Übergang, der das Gefühl von Weite und Großzügigkeit vermittelt. Wohnstil hört in diesem Fall nicht an der Terrassentür auf, denn auch auf Außenflächen lässt sich aus der großen Vielfalt schöpfen, die das aktuelle

Kriterien für Fliesen für den Außenbereich

Trittsicherheit – Ein Bodenbelag im Außenbereich muss auch bei Feuchtigkeit trittsicher sein. Über die Trittsicherheit keramischer Fliesen gibt die Rutschhemmungsklasse Auskunft. Im gewerblichen Bereich unterscheidet man Bewertungsgruppen zwischen R 9 (leicht rutschhemmend) und R 13 (stark rutschhemmend). Den Grad der Rutschhemmung weisen die Hersteller für ihre Produkte aus.

Frostbeständigkeit – stellt das Hauptkriterium für die Verwendung von Fliesen im Außenbereich dar. Nach DIN 14411 muss eine Fliese 50 Temperaturzyklen von -15° C bis +15° C unbeschadet überstehen. Entscheidend für die Frostbeständigkeit des fertigen Belages sind die DIN-gerechte Ausführung der Untergrundkonstruktion sowie die fachgerechte Verlegung. Weitere Informationen unter: www.fliesenverband.de.

Quelle: Industrieverband Keramische Fliesen + Platten e.V.

Keramik im Außenbereich lose verlegt



Die Serie Valley von Agrob Buchal besteht aus großformatigen keramischen Terrassenelementen, die nicht verflies (im Sinn von verklebt oder vermörtelt) sondern lose verlegt werden. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten: im Splittbett, auf höhenverstellbaren Stelzlager oder frisch gefüllten Mörteltüten, auf denen die Elemente ausnivelliert werden.

Bei Piazza von Agrob Buchal handelt es sich um werkstofftechnisch rein keramische durch und durch farbige Pflasterelemente. Sie sind mit 4 Zentimeter rund 4 bis 5 mal dicker als übliche Fliesen. www.agrob-buchal.de

Xenox-Granitkeramikplatten von Kann sind 2 cm dick und wiegen bei einer Verlegefläche von einem Quadratmeter nur 46 kg. Die Elemente lassen sich problemlos im Splittbett und auf Plattenlagern verlegen. Die robusten Platten gibt es in den Formaten 60 x 60 und 120 x 60 cm. www.kann.de

Mit dem Terrassone Drainageträger veredelte Fliesen, lassen sich einfach im Splittbett verlegen. Mit dem Terrassone-Drainageträger können individuell alle größeren Fliesen, z. B. 60 x 60 oder 60 x 120 cm unabhängig vom Hersteller veredelt werden. Ein weiterer Vorteil des Terrassone-Drainageträgers: einfach und schnell kann der gleiche Fliesenbelag von innen nach außen durchgelegt werden. Erhältlich ist neben dem Drainagefugen-Mörtel auch eine Kiesfangleiste zum Eingrenzen der Verlegefläche. www.terrassone.de

60 mal 60 Zentimeter groß sind die Terrassenelemente der Serie Valley. Sie bestehen aus 2 cm dickem Feinsteinzeug. www.agrob-buchal.de



Die Oberflächenstruktur des keramischen Pflastersteins Piazza unterstützt einen sicheren Auftritt auch bei Nässe. www.agrob-buchal.de



Mit dem Terrassone-Drainageträger können Fliesen jeglicher Hersteller ausgestattet werden. Die Fugen können mit einem wasserdurchlässigen Drainagemörtel ausgefügt werden. www.terrassone.de

Die Xenox Granitkeramikplatte ist in den Farbtönen Anthrazit-meliert und Grau-meliert erhältlich und wiegen rund 46 kg/m². www.kann.de



Die Mehrfarbigkeit dieser Steinzeug-fliesen wird durch den Einsatz von Füllschablonen ermöglicht, die den Konturen des Motivs nachgebildet ist. www.golem-baukeramik.de



Innenraum, Treppe und
Terrasse mit dem glei-
chen Material gestaltet:
Aera im Farbton Baccar.
www.deutsche-fliese.de/
www.stroeher.de

Spaltplatten Goldline
im Farbton Goldocker
mit Bodenbordüren
und Formteilen.
www.agrob-buchtal.de



Fliesendesign bietet. Im Trend
liegen Großformate, Interpre-
tationen von Naturstein wie
z.B. Schiefer oder Sandstein,
aber auch der minimalistische
Beton- und Zementlook oder
Fliesen in Holzoptik. Marken-
fliesen genügen dabei sowohl
den hohen Ansprüchen an eine
perfekte, wohliche Optik als
auch den extremen funk-
tionalen Anforderungen, die der
Anwendungsbereich Balkon
bzw. Terrasse mit sich bringt.

Rudolf Voos vom Fachver-
band Fliesen und Naturstein
gibt Bauherren und Moder-
nisierern, die sich viele Jahre
an ihrem neuen Außenbelag
erfreuen wollen, folgenden
Expertenrat: „Außenflächen
sind bauphysikalisch beson-
ders stark beanspruchte Ge-
bäudeteile. Aus Frost, Feuch-

tigkeit und hohen Tempera-
turschwankungen resultieren
Spannungen, die sowohl vom
Unterbau als auch vom Belag
aufgefangen werden müssen.
Das A und O für die Haltbar-
keit solcher Flächen ist da-
her eine sachkundig geplante
und fachgerecht ausgeführte
Gesamtkonstruktion aus der
Hand eines Meisterbetriebs.
Darüber hinaus sollten Fliesen
für den Außenbereich frost-
beständig, rutschhemmend
und reinigungsfreundlich
beziehungsweise schmutz-
unempfindlich sein.“ ■

Weitere Informationen

Beratungen bieten Fachhändler
und Fachverlegebetriebe in ganz
Deutschland (Regionale Suche
unter: www.deutsche-fliese.de,
zusätzliche Informationen unter
www.fliesenverband.de).

Die letzten vier Ausgaben zum Nachbestellen

Sie möchten sich für Ihre Renovierungsvorhaben noch mehr
Anregungen durch interessante Baureportagen, informative
Basisbeiträge und Produktübersichten holen? Dann besorgen Sie
sich die letzten vier Ausgaben von **Bauen & Renovieren!**



Ausgabe 7/8-2013

Bad: Neuer Duschplatz / Kleinbad er-
neuert / Tipps fürs altersgerechte Bad
Innenausbau: Schiebetüren vor Schrank
oder Räumen / Möbel in der Wand
Fassade: Alternativen zum Putz – Back-
stein, Holz, Glas und Platten
Balkon: Dichter Dielenboden
Wohnen im Garten: Outdoor-Feeling



Ausgabe 5/6-2013

Holzböden zum Wohlfühlen
Mehr Licht und Raum durch eine
Dacherweiterung mit Gauben
Balkon und Geländer: Mit Glas
gestalten und sichern
Garten: Automatisch bewässern und
sparsam gießen
Sonnensegel, Schirme und Markisen



Ausgabe 3/4-2013

Fußboden: 40 aktuelle Trends
Innenausbau mit Trockenbauplatten
Maßschränke für den Dachraum
Gartenmauern: Schöne Lösungen
aus Naturstein und Beton
Beleuchtung: LED-Licht
Heizung: Solare Wärme für die
Wärmepumpe



Ausgabe 1/2-2013

Terrasse: Flächengestaltung mit Holz,
Holzwerkstoffen und Betonwerkstein
Kellerausbau: Mehr Wohnqualität
und Nutzungskomfort
Wohnraumlüftung
Eingangsbereich sanieren
Heizen: Wohnraumöfen mit
Wasserwärmetauscher

Sie können die Hefte, sofern noch vorhanden, auch einzeln nachbestellen.
Der Preis pro Heft beträgt 3,30 Euro plus Versandkosten.
Per Post: Fachschriften-Verlag, 70731 Fellbach, telefonisch unter:
0711/5206-306, per Fax: 0711/5206-307, per E-Mail: info@buecherdienst.de
oder auf unserer Homepage unter www.buecherdienst.de

Bestellcoupon

- ☐ Bauen & Renovieren 7/8-2013
☐ Bauen & Renovieren 5/6-2013
☐ Bauen & Renovieren 3/4-2013
☐ Bauen & Renovieren 1/2-2013

Name

Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift



Farbe & Farbigkeit

Mit Farbe kommt Leben in den Raum. Mit Farbe individualisieren Sie Ihr Wohnumfeld. Und mit Farbe ermöglichen Sie auf unkomplizierte Weise eine deutliche Veränderung, Umgestaltung oder sogar Modernisierung. Zu all diesen Aspekten viele Anregungen, Beispiele, Tipps und Techniken, wobei hier nicht nur Wände eine Rolle spielen! Außerdem: Ein neues Sprühgerät für den schnellen Farbauftrag.



1



2



3



4

1 Terrasse – geschützt dank Glas

Auch im späteren Jahr möchte man noch gerne so manche Zeit auf der Terrasse genießen. Geschützt vor Wind und Wetter ist das komfortabel möglich.

2 Besser wohnen – mit Technikhilfe

Was alles kann das sogenannte Smart Home heutzutage bieten? Wir informieren über die verschiedenen Nutzungsaspekte intelligenter Haustechnik.

3 Stauraum – mit Pfiff und Fantasie

Regal-, Schrank- und Einbau-Ideen kann man nie genug bekommen. Wir haben da einiges für Sie aufgestöbert und zeigen Praktisches wie Neues.

4 Balkon – sicher saniert

Fliesenschäden auf Balkonen sind ein Dauerthema. Wir haben einmal dokumentiert, wie man vorgehen kann, um Folgeschäden zu vermeiden.

weitere Themen im nächsten

Bauen & Renovieren
...einfach wissen wie's geht!

Kaminanlage

Schicke Lösung mitten im Raum

Tipps & Trends

rund ums Bauen, Renovieren und Verschönern

Produkt-Neuheiten

Preisrätsel mit tollen Gewinnen

Außerdem: Extraheft
„Grüne Energien“

(Änderungen vorbehalten)

Sichern Sie sich
die nächsten 2 Ausgaben
frei Haus, zum **Minipreis** von

4,80
Euro

Einfach anrufen unter (0711) 5206-306
unter Angabe der Kennziffer VS2013.

BLAUE
SEITEN

Tipps und Infos rund ums Thema
Tore und Antriebe

Heft 11-12/2013 erscheint
am 19. Oktober 2013.

Erhältlich im Zeitschriften-
und Bahnhofsbuchhandel
oder im Internet unter
www.buecherdienst.de

Fachschriften-Verlag GmbH & Co. KG
Höhenstraße 17, 70736 Fellbach
Telefon: (0711) 5206-1, Redaktion -275
Telefax: Redaktion: (0711) 5206-300
Anzeigen: (0711) 5206-223
E-mail: info@fachschriften.de
www.fachschriften.de
www.renovieren.de

Geschäftsführer:
Harald Fritsche, Wolfgang Kriwan

Chefredakteur:
Elmar Haag-Schwikl (verantwortlich)

Redaktion: Martin Kurz (stv. Chefred.),
Marion Zeisel (Assistentin),
Ständige Mitarbeiter:
T. Philippi, T. Meyer, Dipl. Ing. W. Schmidt,
J. Wendnagel, Living Art

Layout: Dolde Werbeagentur GmbH,
Stuttgart

Herstellung:
Anja Groth (Ltg.)

Anzeigenleitung:
Wolfgang Loges
E-mail: loges@fachschriften.de

Anzeigenverwaltung:
Claudia Pastor
E-mail: pastor@fachschriften.de

Druck: Oberndorfer Druckerei
A-5110 Oberndorf

Vertrieb:
Partner Medienservices GmbH
Julius-Hölder-Straße 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 D: € 2,90, A € 3,30,
CH: sfr 5,80 Direktbestellung im Verlag
zzgl. Versandkosten. Preis Jahres-
abonnement (6 Hefte) inkl. Porto und
MwSt. Inland € 16,20/Ausland € 24,-.
Mindestbezugszeitraum 1 Jahr.

Bankkonto:
Volksbank Stuttgart eG
(BLZ 600 901 00) Konto-Nr. 101 383 029
IBAN: DE 81 600 901 00 01 383 029
BIC: VOBADESS
Steuer-Nr. 90492/10407
EG Ust.-Id.Nr.: DE 147 321 116

Die veröffentlichten Beiträge sind ur-
heberrechtlich geschützt. Alle Rechte,
insbesondere das der Übersetzung in
fremde Sprachen sind vorbehalten.

Nachdruck oder Reproduktion in irgend-
einer Form – durch Fotokopie, Mikrofilm
oder andere Verfahren – sowie Speiche-
rung und Wiedergabe durch Datenver-
arbeitungsanlagen, auch auszugsweise,
sind nur mit schriftlicher Genehmigung des
Verlages gestattet. Das Führen der
Zeitschrift im Lesezirkel sowie der Export
und Vertrieb im Ausland ist nur mit
schriftlicher Genehmigung des Verlages
gestattet. Artikel, die mit Autoren-Namen
gezeichnet sind, stellen nicht unbedingt
die Meinung der Redaktion dar. Die
Redaktion behält sich vor, Leserbriefe ge-
kürzt zu veröffentlichen. Keine Haftung
für unverlangt eingesandte Manuskripte
und Fotos.

Alle Ratschläge in diesem Heft sind
sorgfältig erwogen und geprüft, eine
Garantie kann aber nicht übernommen
werden. Die Haftung von Autoren und
Verlag für Personen-, Sach- und Vermö-
gensschäden ist ausgeschlossen.

Die Auflagenhöhe wird durch die
Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern (IVW) kontrolliert.

ISSN 1437-0824

Im Fachschriften-Verlag
erscheinen außerdem:
Althaus modernisieren, bauen!, Hausbau,
Häuser bauen & sparen, EffizienzHäuser,
Pro Fertighaus, KomfortHäuser, Outside,
Gesund wohnen, Schwimmbad & Sauna,
Naturpools, BäderBau, die neuen Bäder,
Exklusive Traumbäder, Kamine & Kachelöfen,
ENERGIE sowie Themenhefte für
Bauherren und Modernisierer.



AC-Therm
Erpestrasse 29, 33649 Bielefeld, Tel. (0521)
947430, www.daylight-systems.de

Agrob Buchtal – Deutsche Steinzeug Keramik
Duisdorfer Straße, 53347 Alf-
Witterschlick, Tel. (0228) 391-1006,
www.agrob-buchtal.de

Ansmann
Industriestraße 10, 97959 Assamstadt,
Tel. (06294) 42040, www.ansmann.de

Ardex
Friedrich-Ebert-Straße 45, 58453 Witten,
Tel. (02302) 6640, www.ardex-pandomo.de

Arnold
Alfred-Klingel-Str. 15, 73630 Remshalden,
Tel. (07151) 70960, www.arnold-glas.de
www.voltalux.de

Ars habitandi
Vielitzer Straße 26, 95100 Selb,
Tel. (09287) 800550, www.ars-habitandi.de

Auro
Alte Frankfurter Str. 211, 38122 Braun-
schweig, Tel. (0531) 281410, www.auro.de

Baveg – Achberger.Baveg Treppenwerkstätten
Wettersteinstr. 16, 82024 Taufkirchen,
Tel. (089) 7858900, www.baveg.de

Bau-Fritz
Alpenstr. 25, 87746 Erkheim,
Tel. (08336) 9000, www.baufritz.com

Baumit
Reckenberg 12, 87541 Bad Hindelang,
Tel. (08324) 9210, www.baumit.de

Bawo
Robert-Bosch-Str. 2, 53424 Remagen, Tel.
(02642) 902080, www.bawo-tueren.de

Beton Marketing
Steinhof 39, 40699 Erkrath,
Tel. (0211) 280480, www.beton.org

BHK
Heidfeld 5, 33142 Büren,
Tel. (02951) 60040, www.bhk.de

Bod'or KTM
Benzstraße 17, 46395 Bocholt,
Tel. (02871) 21450, www.bod-or-ktm.com

Börner
Rudolf-Diesel-Straße 8, 64569 Nauheim, Tel.
(06152) 97640, www.acryl.de

Bosch
Abteilung PT/COM, Max-Lang-Straße 40–
46, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Tel.
(0180) 333-5799, www.bosch-pt.com,
www.bosch-do-it.de

Braas – Monier Braas
Frankfurter Landstr. 2–4, 61440 Oberursel,
Tel. (06171) 610006, www.braas.de,
www.monier-dachsysteme.de

Brennenstuhl
Seestraße 1–3, 72074 Tübingen, Tel. (07071)
88010, www.brennenstuhl.com

Buderus – BoschThermotechnik
Sophienstr. 30-32, 35576 Wetzlar,
Tel. (06441) 4180, www.buderus.de

BSW – Bundesverband Solarwirtschaft
Friedrichstr. 78, 10117 Berlin, Tel. (030)
29777880, www.solarwirtschaft.de,
www.solartechnikberater.de

BWT
Industriestr. 7, 69198 Schriesheim,
Tel. (06203) 730, www.bwt.de

Casa Natura
Alte Balingen Str. 34, 72336 Balingen, Tel.
(07433) 381147, www.casanatura24.de

Cemo
In den Backenländern, 71384 Weinstadt, Tel.
(07151) 96360, www.cemo.de

Dana – Jeld-Wen Türen
Gleinkerau 70, 4582 Spital/Pyrnm,
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 7562/55220,
www.dana.at

Deubl Alpha
Freimann Bahnhofstraße 8,
80807 München, Tel. (089) 28663745,
www.deubl-alpha.de

Deutsche Steinzeug Keramik
Buchtal 1, 92521 Schwarzenfeld, Tel.
(09435) 3910, www.deutsche-steinzeug.de

Dyson
Lichtstr. 43 B, 50825 Köln,
Tel. (0221) 506000, www.dyson.com

E-check – ArGe Medien der Elektrohandwerke im ZVH
Infanteriestraße 8, 80797 München,
Tel. (089) 1255521, www.e-check.de

ELV
Maiburger Straße 29–36, 26789 Leer,
Tel. (0491) 600888, www.elv.de

Emoton
Schnopfigenplatz 14, 4173 St. Veik,
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 7217/8004,
www.emoton.at

Erdgas Produkt- und Systemkampagne
Reinhardtstraße 32, 10117 Berlin,
Tel. (030) 300199-1262, www.erdgas.info

Erlus
Hauptstr. 106, 84088 Neufahrn/NB,
Tel. (08773) 180, www.erlus.com

Fagor
Max-Planck-Straße 25, 63303 Dreieich,
Tel. (06103) 7039027, www.fagor.com

Fakro
Plathnerstr. 5a, 30175 Hannover,
Tel. (0511) 2609670, www.fakro.de

Fischerwerke
Weinhalde 14–18, 72178 Waldachtal,
Tel. (07443) 120, www.fischerwerke.de

Fliessenverband – Industrierverband
Keramische Fliesen + Platten
Luisenstraße 44, 10117 Berlin, Tel. (030)
275959740, www.fliessenverband.de,
www.deutsche-fliese.de

Floxxan
Alt Bessel 5a, 45549 Sprockhövel,
Tel. (02324) 90130-6, www.floxxan.de

Fuchs-Treppen
Espanstr. 4, 88518 Herberlingen, Tel.
(07586) 5880, www.fuchs-treppen.de

GAH Gustav Alberts
Gewerbegebiet Grünenthal, 58849 Her-
scheid, Tel. (02357) 9070, www.gah.de

Garant
Garantstraße 1, 99334 Ichtshausen,
Tel. (03620) 2910, www.garant.de

Gira Giersiepen
Dahlenstr. 12, 42477 Radevormwald,
Tel. (02195) 6020, www.gira.de

Glasolux
Friedrichsdorfer Straße 61a, 33659 Bielefeld,
Tel. (0521) 77019434, www.glasolux.de

Golem
Alte Frankfurter Straße 2a,
15236 Sieversdorf, Tel. (033608) 89910,
www.golem-baukeramik.de

Haga
Hübelweg 1, 5102 Ruppertsweil, SCHWEIZ,
Tel. (0041) 62889/1818, www.haganatur.de

Hausgeräte+ – Initiative Hausgeräte+
Reinhardtstraße 32, 10117 Berlin, Tel.
(030) 3001990, www.hausgeraete-plus.de

HEA – Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung
Reinhardtstr. 32, 10117 Berlin,
Tel. (030) 3001990, www.he-a.de

Heinz von Heiden
Chromstr. 12, 30916 Isernhagen, Tel.
(0511) 72840, www.heinzvonheiden.de

Herholz
Eichenallee 82–88, 48683 Ahaus,
Tel. (02561) 68902, www.herholz.de

HGM
Gewerbestraße 2, 33397 Rietberg-Mast-
holte, Tel. (02944) 9870, www.hgm.de

HI-MACS – LG Hausys Europe
12, avenue des Morgines, 1213 Petit Lancy –
Genf, SCHWEIZ, Tel. (0041) 22/8795480,
www.himacs.eu

Hörmann
Upheider Weg 94–98, 33803 Steinhagen,
Tel. (05204) 9150, www.hoermann.de

Internorm
Ganglutsstr. 131, 4050 Traun, ÖSTERREICH,
Tel. (0043) 7229/7700, www.internorm.com

IWO Institut für Wärme und Oeltechnik
Süderstr. 73 a, 20097 Hamburg,
Tel. (040) 2351130, www.iwo.de

JaDeco
Waldrstr. 12, 56642 Kruft,
Tel. (02652) 935560, www.JaDeco.de

Jeld-Wen
August-Moralt-Str. 1–3, 86732 Oettingen,
Tel. (09082) 710, www.jeld-wen.de

Kährs
Rosentalstraße 8/1, 72070 Tübingen,
Tel. (07071) 91930, www.kaehrs.de

Kärcher
Alfred-Kärcher-Str. 28–40,
71364 Winnenden, Tel. (07195) 9030,
www.kaercher.de

Kaminwunder – Eurolux
Auf der Rotenburg 22, 49525 Lengerich, Tel.
(05481) 936750, www.kaminwunder.de

Kann
Bendorfer Straße, 56170 Bendorf,
Tel. (02622) 7070, www.kann.de

Kenngott – Longlife Treppen
Neulandstraße 31, 74889 Sinheim,
Tel. (07261) 949820, www.kenngott.de

Klaifs
Erich-Klaifs-Str. 1-3, 74523 Schwäbisch Hall,
Tel. (0791) 501-0, www.klaifs.de

Klopferholz
Schleißheimer Straße 104, 85748 Garching,
Tel. (089) 329510, www.klopfer-surfaces.de

Knauf Bauprodukte
Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Tel.
(09323) 310, www.knauf-bauprodukte.de

Köhnlein
Herbert-Unfried-Straße 8-10,
74597 Stimpfbach, Tel. (07967) 1540,
www.koehnlein-tueren.de

KWC
Junghansring 70, 72108 Rottenburg,
Tel. (07457) 948560, www.kwc.com

Lideko – Amelingmeyer
Leyer Straße 150, 49076 Osnabrück,
Tel. (0541) 9106712, www.lideko.de

Lugato
Helbingstraße 60–62, 22047 Hamburg,
Tel. (040) 694070, www.lugato.de

Markilux – Schmitz-Werke
Hansestr. 87, 48282 Emsdetten,
Tel. (02572) 9270, www.markilux.com

Megawood – Novo Tech
Siemensstraße 31, 06449 Aschersleben,
Tel. (03473) 225030, www.megawood.com,
www.novo-tech.de

Meine Heizung – CoOnline
Hochkirchstraße 9, 10829 Berlin, Tel.
(0900) 1468899, www.meine-heizung.de

Meissen
Raiffeisenstraße 15, 40764 Düsseldorf, Tel.
(02173) 89520, www.meissen-keramik.de

Merten – Schneider Electric
Fritz-Kotz-Straße 8, 51674 Wühl,
Tel. (02261) 702-01, www.merten.de

Miele
Carl-Miele-Str. 29, 33332 Gütersloh,
Tel. (05241) 890, www.miele.de

Molto – Akzo Nobel Ceol
Vitalisstraße 198–226, 50827 Köln,
Tel. (0221) 58810, www.molto.de

Müller – Verlagsgesellschaft R. Müller
Stolberger Str. 84, 50933 Köln,
Tel. (0221) 54970, www.rudolf-mueller.de

Nelskamp
Waldweg 6, 46514 Schermbeck,
Tel. (02853) 91300, www.nelskamp.de

Nord Ceram – Norddeutsche Steingut
Schönebecker Straße 101, 28759 Bremen,
Tel. (0471) 7005100, www.nordceram.com

Okal
Argenthaler Str. 7, 55469 Simmern,
Tel. (06761) 96730, www.okal.de

Osram
Marcel-Breuer-Str. 6, 80807 München,
Tel. (089) 62130, www.osram.de

Paradigma
Ettlinger Str. 30, 76307 Karlsbad,
Tel. (07022) 9220, www.paradigma.de

Prüm
Andreas-Stuhl-Str. 54, 54595 Weinsheim,
Tel. (06551) 1201, www.tuer.de

Quick-mix Gruppe
Mühlenschweg 6, 49090 Osnabrück,
Tel. (0541) 6010, www.quick-mix.de

Remmers
Bernhard-Remmers-Str. 13, 49624 Lönin-
gen, Tel. (05432) 830, www.remmers.de

Roto
Wilhelm-Frank-Str. 38–40, 97980 Bad
Mergentheim, Tel. (07931) 54900,
www.roto-frank.com

Saustark Design
Trappentreststraße 33, 80339 München, Tel.
(089) 39291803, www.saustarkdesign.com

Schneider Electric
Gothaer Straße 29, 40880 Ratingen, Tel.
(02102) 4040, www.schneider-electric.de

Schüco
Karolinenstr. 1–15, 33609 Bielefeld,
Tel. (0521) 7830, www.schueco.com

Schwab
Haid am Rain 3, 86579 Waidhofen,
Tel. (08252) 90760, www.horst-schwab.de

Selit
Selitstraße 2, 55234 Erbes-Büdesheim,
Tel. (06731) 96700, www.selit.de

Solara
U Skladu 1, 14300 Prag 12, TSchechien,
Tel. (0042) 244/401378, www.solara.cz/de

Solocalce
Dreimühlenweg 18, 88339 Bad Waldsee,
Tel. (07524) 4092912, www.solocalce.de

Solvis
Grotian-Steinweg-Str. 12, 38112 Braun-
schweig, Tel. (0531) 289040, www.solvis.de

Stadler
Klosterle, 88348 Bad Saulgau,
Tel. (07581) 5050, www.stadler.de

Steinel
Dieselstraße 80–84, 33442 Herzebrock-
Clarholz, Tel. (05245) 4480, www.steinle.de

Streger
Hauptstr. 73, 39615 Aland,
Tel. (039386) 54216, www.streger.de

Stroher
Stroherstraße 2–10, 35683 Dillenburg,
Tel. (02771) 3910, www.stroher.de

Sudbrock
Brunnenstr. 2, 33397 Rietberg-Bokel,
Tel. (05244) 9800-0, www.sudbrock.de

Sunshine
Boschstr. 1, 48703 Stadthlohn,
Tel. (02563) 7071, www.sunshine.de

Tecalar
Fürstenbergerstr. 77, 37603 Holzminden,
Tel. (05531) 990680, www.tecalar.de

Treppenmeister
Emmingerstr. 38, 71131 Jettingen, Tel.
(07452) 8860, www.treppenmeister.com

Türenwechsel – Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe
Ursulm 18, 35396 Gießen, Tel. (0641)
975470, www.gq-holzwerkstoffe.de,
www.tuerenwechsel.de

Ultrament
Müllerstraße 8, 46242 Bottrop, Tel. (02041)
69090, www.ultrament.de, www.do-it.eu

Umweltinstitut München
Landwehrstr. 64 a, 80336 München, Tel.
(089) 3077490, www.umweltinstitut.org

Vaillant
Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid,
Tel. (02191) 180, www.vaillant.de

Velux
Gazellenkamp 168, 22527 Hamburg,
Tel. (040) 547070, www.velux.de

VHI – Verband der Deutschen Holzwerkstoffindustrie
Ursulm 18, 35396 Gießen, Tel.
(0641) 975470, www.vhi.de

Viessmann
Viessmannstr. 1, 35108 Allendorf/Eder,
Tel. (06452) 700, www.viessmann.de

Volvox – Ecotec Naturfarben
Kalkofenweg 2, 58513 Lüdenscheid,
Tel. (02351) 95395, www.volvox.de

Wagner & Co. Solartechnik
Zimmermannstr. 12, 35091 Colbe, Tel.
(06421) 80070, www.wagner-solar.com

Westag & Getalit
Hellweg 15, 33378 Rheda-Wiedenbrück,
Tel. (05242) 170, www.westag-getalit.de

Wheelylift.com
Gansdorststraat 4, 1411 RH Naarden,
NIEDERLANDE, Tel. (0031) 35/6970505,
www.wheelylift.com

Wodtke
Am Rittweg 55-57, 72070 Tübingen,
Tel. (07071) 70030, www.wodtke.com

Xella
Düsseldorfer Landstr. 395, 47259 Duisburg,
Tel. (0800) 5235665, www.xella.de

Zehnder
Almweg 34, 77933 Lahr, Tel. (07821) 5860,
www.zehnder-systems.de

ZVEH – Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke
Lilienthalallee 4, 60487 Frankfurt/Main,
Tel. (069) 2477470, www.zveh.de

»» Wir investieren lieber ins Haus als in die Heizkosten.

Mit den KfW-Förderkrediten für energieeffizientes Bauen und Sanieren.



Fenster, Dämmung, Heizung. Es gibt viele Wege, das eigene Zuhause energieeffizient zu gestalten – egal, ob Sie neu bauen oder sanieren wollen. Als größte deutsche Förderbank unterstützt die KfW Ihr Vorhaben mit staatlich geförderten Krediten oder Zuschüssen. So sparen Sie nicht nur Heizkosten, Sie tun auch was fürs Klima. Und das lohnt sich für uns alle. Lassen auch Sie sich von der KfW fördern! Mehr Informationen bei unseren Finanzierungspartnern* oder auf www.kfw.de

Jetzt sanieren ab 1,00 % eff. Jahreszins**

Bank aus Verantwortung

KfW

* Bei den Finanzierungspartnern der KfW handelt es sich um Geschäftsbanken, Sparkassen, Genossenschaftsbanken, Direktbanken, Bausparkassen und Versicherer.
** Der genannte Zinssatz gilt für das Sanierungsdarlehen der KfW. Für ein solches Darlehen in Höhe von 75.000 EUR gelten folgende Konditionen: 1,00% p.a. Sollzins und 1,00% p.a. Effektivzins bei 30 Jahren Laufzeit, 5 tilgungsfreien Anlaufjahren und 10 Jahren Zinsbindung. Für ein Baudarlehen der KfW in Höhe von 50.000 EUR gelten folgende Konditionen: 1,80% p.a. Sollzins und 1,81% p.a. Effektivzins bei 20 Jahren Laufzeit, 3 tilgungsfreien Jahren und 10 Jahren Zinsbindung. Stand: 08.07.2013