

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

Erhältlich im
App StoreJetzt auch fürs iPad unter
„Fachschriften“...einfach wissen
wie's geht!

Bauen & Renovieren

www.renovieren.de



Dach & Raum

Haustechnik

Grün heizen mit Wärmepumpe,
Holz, Pellets und Solarenergie

Sonnenschutz

Alles über Rollos, Plissees,
Jalousien und Flächenvorhänge

Wandgestaltung

Profilhölzer neu inszenieren

**Outdoor** Der Garten lockt mit
tollen Sitzplätzen und Freiflächen**Badmöbel** Mehr Ordnung und
Wohnlichkeit für Waschbecken & Co.

Jetzt wieder online mitmachen:

Sanierungspreis 15■ Kurs: Wandheizung installieren
■ Extra: Farben und Pflegemittel für draußen



JAKUB BŁASZCZYKOWSKI

PHILIPP LAHM

ANDREA PIRLO

DRUTEX FENSTER DIE WAHL DER CHAMPIONS

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

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

DRUTEX
DIE BESTEN FENSTER

Marke, aber wie?



Klare Signale setzen

Es gibt Sätze, da versteht man sofort, was es zu essen gibt („ich liebe es!“). Es gibt Zeichen und Melodien („■■■■■“), da erkennt man treffsicher, welcher Telefonanbieter gemeint ist. Und: Es gibt Farben, da weiß man instinktiv, welche Hersteller, Branchen oder Produkte dahinterstecken. Dann ist das eine Marke. Zugegeben – ein sehr verkürzter und vereinfachter Ansatz, das Phänomen „Marke“ zu beschreiben. Aber im Kern doch wahr!

Wahr ist auch, dass Markenbildung wichtig ist. Dass man als Marke wahrgenommen, erkannt und verstanden wird. Marke ist dann, wenn das Signal eindeutig ist. Ein goldenes M, ein angebissener Apfel. Oder eben ein Farbtrio aus Hellblau, Orange und Grau. Wer denkt da nicht gleich an Gartengeräte?

Marke hat eben mit Individualität zu tun. Mit unverkennbaren Merkmalen sich abheben vom Wettbewerb. Das gilt auch für uns. Für Zeitschriften, für Medien. Was sind nun unsere Markenzeichen? Erstens: Wir sind nah dran am Bau. Nah an der Baupraxis. Bauen und renovieren sozusagen live. Erleben können, was andere gemacht haben, erfahren können, wie Materialien verarbeitet werden, lernen können, wie Probleme gelöst werden. Das ist unser Markenzeichen.

Und noch eins: Überblick verschaffen. Jede Ausgabe hat ein Thema, das aufwartet mit der Vielfalt an Produktvarianten: Das können Fassadenmaterialien sein, dann sind es einmal elastische Böden, dann – wir hier im Heft – ist es das Thema Sonnenschutz. Wer den Überblick hat, kann besser für sich entscheiden. Wer den Überblick ermöglicht, setzt ein Signal in Richtung Leser: Er soll bestmöglich informiert sein.

Gerade im immer härter umkämpften Zeitschriftenmarkt und neben dem allgegenwärtigen Internet gilt es, sich zu behaupten, sich eindeutig zu positionieren, sich als Marke zu etablieren und zu halten. Doch eine Marke muss auch gepflegt werden. Nicht radikal, aber mit der Zeit gehend. Das betrifft etwa die Themenauswahl.

Und die Stühle? Hier steckt dann einfach die Idee dahinter, sich seinen Gartenstuhl individuell zusammenstellen zu können. Hellblau-Orange-Grau, das hatten wir schon, es geht auch ganz anders. Auf jeden Fall 900mal, laut Hersteller.



Lebe deine Farbe: Mit der Stuhl-Individualisierung „Happyfaktor“ möchte Gartenmöbler Kettler neue Akzente auf die Terrasse bringen. Wenn Sie jetzt ans Bäume-fällen denken, sind Sie wohl markenbewusster als Sie vielleicht denken.
www.kettler.net



Elmar Haag-Schwilk
Chefredakteur

125 Jahre Qualität –

Made in Germany. Profitieren

Sie von Erfahrung und Qualität.

www.sprinz.eu



MIT SYSTEM

Fassadenverglasung

von SPRINZ

Joh. Sprinz GmbH & Co. KG

Postfach 2148 | D-88191 Ravensburg

Tel. +49 (0) 751 379-0 | Fax + 49 (0) 751 379-9562

wohnwelt@sprinz.eu | www.sprinz.eu



38

Innenliegende Sonnenschutzlösungen sind vielfältig und dekorativ. Sie decken dabei unterschiedlichste Bedürfnisse ab.



44

Profilhölzer erleben ein Comeback – zumindest, wenn Sie sie umgestalten. Und das geht auf ganz raffinierte Weise.



10

Wohnen unterm Dach

Fünf Dächer – fünf Geschichten: Stylisher Berliner Stadtdachwohnung oder Wohnstudio für eine Studentin? Leichter Dachausbau dank neuer Bauplatte oder komplizierte Dachergänzung mit Wow-Effekt? Oder interessiert Sie der Dachausbau mit gleichzeitiger Innendämmung? Sehen und lesen Sie, was die fünf Beispiele an Interessantem und Informativem zu bieten haben. Außerdem: Wohnen mit Ausklapp-Dachbalkon, Tageslicht ohne Fenster und Dämmzarge fürs Dachfenster.



28



34



16

Tipps & Trends

- 6 • Haus zum Mitwachsen • Laminatboden: Der Trick mit der Länge • Glas elegant gerahmt • Upcycling: Traktor wird Bar • Creme-wachs gegen Kratzer • Bunte Boxen zum Befüllen • Leucht-Ei mit Tanzambitionen • Leder für Wand & Boden • Raumbür neu gedacht
- 9 • Die aktuelle Innovation: Verbrauchsanzeiger fürs Duschen

Dach & Raum

- 10 Mit einem Herz aus Beton: Ausbau eines Doppeldachgeschosses
- 16 My own little loft: Schräger Anbau wird zur Studentenwohnung
- 20 Dämmen zum Wohnen: Dachwohnung von innen gedämmt
- 24 Aufbau der schwierigen Art: Denkmalgebäude erhält Dachgeschoss
- 28 Ausbau der leichten Art: Neuer Wohnraum unter der Schräge
- 32 Warmer Rahmen: Dachfenster-Dämmzarge für mehr Wohnkomfort
- 34 Balkon zum Klappen: Dachwohnung mit Cabrio Dachfenster
- 36 Spot an für Tageslicht: Raffinierte Dachraumbelichtung ohne Fenster

Fenster & Sonnenschutz

- 38 So vielseitig von innen: Begriffe und Produkte für innenliegende Beschattungslösungen

Wandgestaltung

- 44 Der Zwei-Farben-Effekt: Profilhölzer bicolor zur Wirkung bringen

Bad & Sanitär

- 46 Alles aufgeräumt? Mehr Ordnung durch pfiffige Stauraumlösungen

Haustechnik

- 56 Alternativ heizen mit Umwelt-Energien: Basiswissen zum Einsatz von Holz, Pellets und Solarthermie sowie Wärmepumpen

Sanierungspreis 15

- 59 Jetzt online noch bis Ende April mitmachen!

Küche & Ausstattung

- 64 Moderne Wasserstellen: Grundsätzliche Informationen und besondere Lösungen für Spülbecken und Armatur

B&R-Kurs

- 70 Innenausbau: Wandheizung aus Lehm installieren

Neu & interessant

- 72 Produktvorstellungen

Preisrätsel

- 76 Bester Schnitt mit Akkukraft: 2 Gerätepakete für die Gartenarbeit

Garten

- 78 Geschützte Plätze: So wird Ihr Outdoor-Bereich noch perfekter

51

BLAUE SEITEN
AUSSENFARBEN & CO

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: 089/85853-865
Telefax: 089/85853-62865
E-Mail: fachschriftenverlag@intime-media-services.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.

Leser-Service

- 31 Online-Info-Plattform für Renovierer
- 83 Impressum und Hersteller-Adressen

Themen individuell auswählen 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 5000 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



46



64



56

Bäder lieben Ordnung, Bäder verlangen Stauraum, Bäder brauchen Ideen. Wir haben sie. Dabei geht es nicht nur um Waschtischschränke!

Welche Rolle spielt die Spüle? Unsere Küchen-Expertin informiert über Materialien, Einbaufragen und Auswahlkriterien.

Wenn man von grüner Energie spricht, sind Holz- und Pelletheizungen, Solarthermie und Wärmepumpen im Blick. Für die Heizungsmodernisierung ist dann zu entscheiden, was wie in Frage kommt und sinnvoll ist.



Im Freien sein und sich dennoch geborgen fühlen: Wir zeigen Ihnen zehn verschiedene Möglichkeiten, wie Sie das erreichen können.

78

Hier können Sie gewinnen

- 10 Gartenmöbel-Pflegesets für je 40 Euro
- 2 x 1 Akku-Hecken-/Strauchscheren-Set für je 673 Euro

53

76

Bis zu
40 %**
sparen



Haustür
ohne Seitenteil
ab **1798 €***



Automatik-
Garagentor
ab **998 €***

Modernisieren Sie mit Europas Nr. 1

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

www.hoermann.de/aktion2015



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

HÖRMANN
Tore • Türen • Zargen • Antriebe





Haus zum Mitwachsen

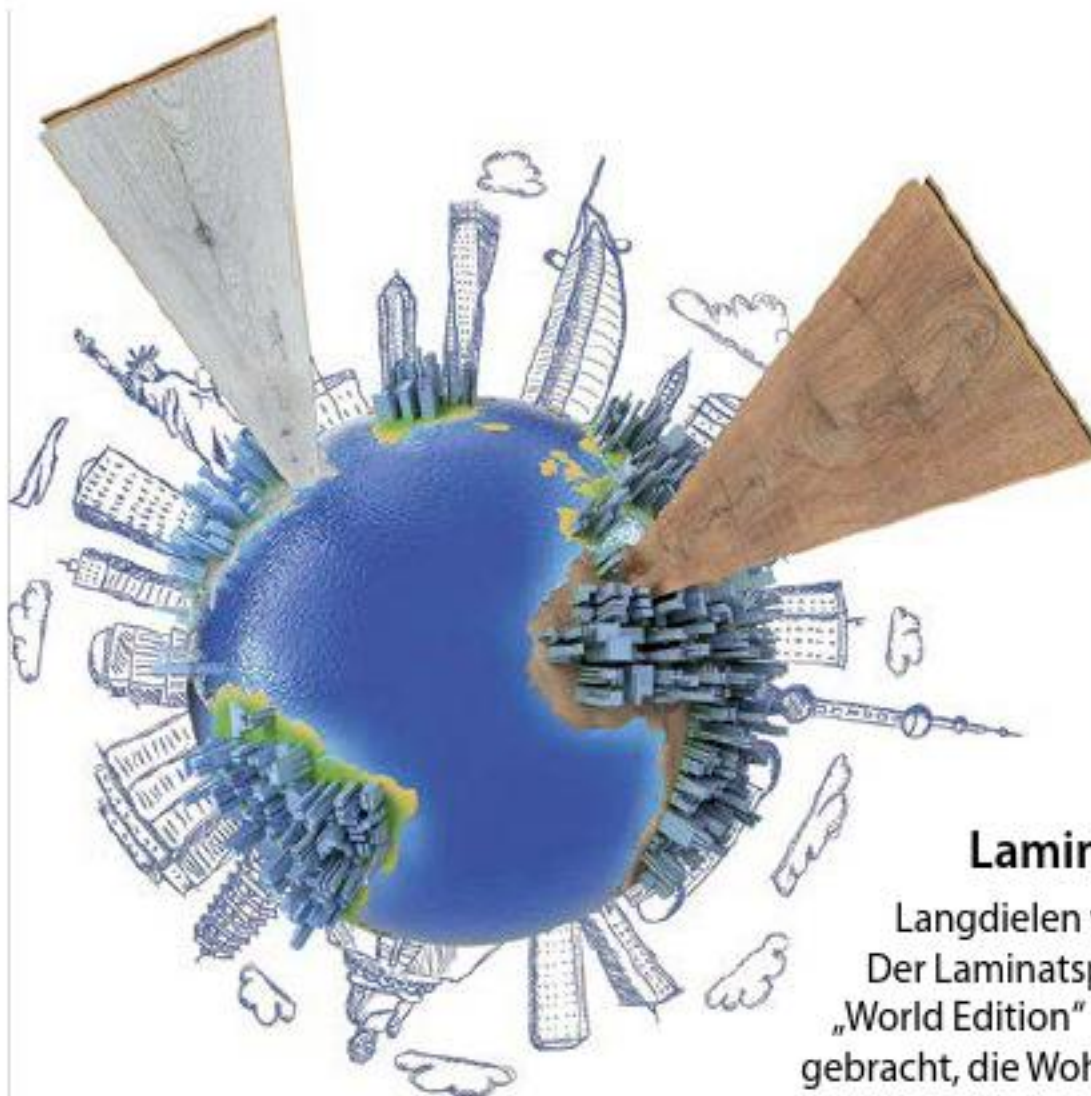
Das Commod-Haus ist das weltweit erste Modulhaus in Niedrigenergie-Bauweise, das leicht transportier- und montierbar ist und sogar mitwächst. Egal ob Heimbüro, Pflegefall oder Nachwuchs, man stellt sich einfach ein Modul dazu. Und wenn die Kinder ausziehen, nehmen sie ihr Zimmer gleich mit. Ein effizientes ökologisch gesundes Bausystem mit standardisierten Maßen und zukunftsweisender Technik sorgt für nachhaltiges Wohnen zu einem günstigen Preis. www.commod-haus.de



Glas elegant gerahmt

Glastüren und Ganzglasanlagen bringen mehr Licht und Freiraum in Haus und Wohnung. Mit seinem neuen Komplettsystem für Glastüren und Ganzglasanlagen mit Alu-Blockrahmenprofil stellt Glasspezialist Sprinz nun eine einfache Lösung vor. Für Glastrennwände, Raumteiler und Windfanganlagen werden feststehende Elemente und Türen mit einem neuen, filigranen Aluprofil kombi-

niert. Der designorientierte Blockrahmen wird in eine Wandöffnung montiert und ist für Drehtüren konzipiert. Dank Dichtung bieten diese einen besseren Schutz vor Zugluft, Kälte und Schall als Schiebe- und Pendeltüren. Das Alu-Blockrahmenprofil nimmt Innentüren mit zwei Türbändern auf in der Breite bis maximal einem Meter und einer Höhe bis zu zwei Meter. www.sprinz.eu



Laminatboden: Der Trick mit der Länge

Langdielen verleihen Räumen eine neue Dimension. Der Laminatspezialist Logoclic hat nun im Rahmen der „World Edition“ zwei ganze frische Dekore auf den Markt gebracht, die Wohnlandschaften ein offenes und modernes Ambiente verleihen. Mit einer Paneel-Länge von zwei Metern und ineinander übergehenden Holzmaserungen an den Querstößen erwecken sie den Eindruck einer endlos langen Diele. Im Rahmen der „World Edition“ verlost Logoclic jetzt noch bis zum 30. September 2015 jeweils zehn Reisen für zwei Personen in die Wolkenkratzer-Metropolen Dubai, New York, Hong Kong und Shanghai. Dafür muss man sich nur in einem Bauhaus Fachzentrum eine Gewinnspielkarte sichern. Natürlich kann man auch im Internet per Online-Formular am Gewinnspiel teilnehmen. www.logoclic.info/worldedition



Haken nach Bedarf

Mit Hangover haben pfiffige Tischler aus Österreich eine Garderobe entworfen, die sogar in kleinen Vorzimmern oder schmalen Fluren Platz findet. Ihre Haken lassen sich bei Bedarf ausklappen, ansonsten macht sie sich ganz schlank. Hangover ist erweiterbar und kann in verschiedenen Größen und Holzarten bestellt werden.

www.pastarro.at





Traktor wird Bar

Eine Bar aus indischen LKW-Teilen, ein Tisch aus einer alten Traktorfront, eine Bank aus antiken Milchkannen – wer ausgefallene Möbel sucht, wird hier fündig. Individuelle Einzelstücke aus recycelten Materialien, echte Unikate, in Handarbeit sorgfältig aufbereitet. Löcher, Risse, Rost, Dellen und andere Unregelmäßigkeiten sind gewollt: Diese Spuren der Vergangenheit verstärken den authentischen Look. www.massivum.de



Heiß geprägt

Diese Tapeten werden im Heißprägeverfahren hergestellt – eine Technik, die eine hochwertige, schwere Vliestapete voraussetzt. Heißgeprägte Vliestapeten zeichnen sich besonders durch eine stumpfmatte Optik und eine zartgriffige Haptik aus. Zurückhaltendes Gold und Silber, Bronze und Kupfer sind hervorstechende Farbtöne dieser neuen Cuvée Prestige-Kollektion. Die Dessins sind zeitgemäß, modern. Das Spiel der wie Reliefs gemusterten Oberflächen ist ein echter Blickfang. www.marburg.com

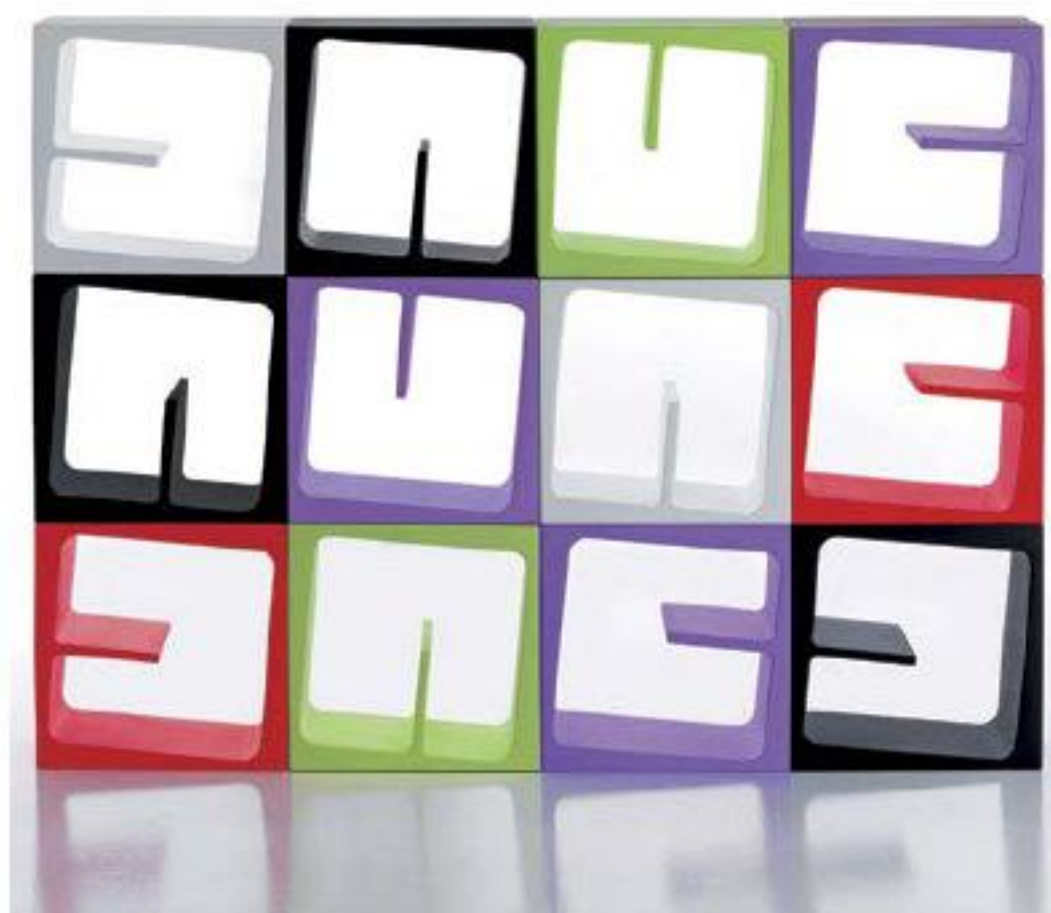


Creme gegen Kratzer

Damit stark beanspruchten Holzoberflächen – wie zum Beispiel bei Massivholz-Esstischen – den täglichen Belastungen standhalten, empfiehlt sich eine regelmäßige Behandlung mit Cremewachs. Einfach und effektiv in der Anwendung sorgt das Cremewachs für eine kratzfeste, schmutz- und wasserabweisende Oberfläche, die sich auch noch samtweich anfühlt. www.naturfarben-direkt.de

Bunte Boxen zum Befüllen

Zusammengestellt und frontal durchblickend meint man fast, Buchstaben zu erkennen – ein E oder ein C, ein U und ein N, ein J noch vielleicht – oder man versucht unvermittelt, etwas lesen zu können. Der Schein trügt. Und doch hat das alles mit Lesen zu tun. Diese Kunststoffboxen nämlich verstehen sich als Bücherboxen und bilden aufeinander gestapelt und aufgereiht sogar ein freistehendes Regal. Pfiffig bunt, gedreht und gewendet, wie man es eben braucht, ergeben die Boxen mit ihrem Steg immer wieder neue Konstellationen. Praktisch dabei: Sie nehmen große wie kleine Bücher auf, auch CDs – je nachdem, wie man sie aufbaut. Auch einzeln frei aufgestellt oder in Kleingruppen. So lässt sich auch ein Nachttisch draus machen, eine Bücher säule oder zum Beispiel auch ein Vierer-Tischchen. www.b-line.it



Was ist denn das?

Im Winter könnte es als Schneeschippe dienen, im Frühjahr als Rasenwalze, im Sommer als Kinderwippe, im Herbst als Plattenrüttler. Oder ist es ein Bauplattenheber, ein WC-Papierrollenhalter oder eher ein Unterschiebkeil? Auflösung S. 77.





Ei mit Tanzambitionen

Erleben Sie Licht einmal in einer ganz neuen Form. Nicht nur die Ei-Form – nein, die Ursache für das Erlebnis liegt in der Technik: Die Leuchte „antwortet“, wenn man Kontakt aufnimmt. Sie wird farbig und fängt sogar an zu tanzen. Angestoßen durch haptischen Kontakt vollführt die Leuchte Schaukel- und Drehbewegungen nach dem Stehaufmännchen-Prinzip und ändert dabei variabel ihre Lichtfarbe. Bei Stillstand bleibt sie auch in Sachen Licht eher still: Sie leuchtet in einem Warmweiß. www.dancing-colours.de



Leder für Wand und Boden

Eine echt stylische Gestaltungsvariante für Boden und Wände sind Lederfliesen. An der Wand werden die weichen Module in verschiedenen Größen, Farben und Formen zum Beispiel einfach per Kletttechnik auf ein Trägermaterial aufgebracht und können auch jederzeit schnell und werkzeuglos wieder abgenommen oder neu angeordnet werden. Auch am Boden sind die

Leder-Elemente schnell verlegt. Zunächst wird das selbstklebende und schallabsorbierende Trägermaterial gesamtflächig ausgelegt und fixiert, darauf kommen dann die Module im vorher geplanten Raster oder Muster zu liegen. Neben den flachen, sprich eindimensionalen Modulen gibt es übrigens auch noch solche mit interessanten 3D-Tiefenwirkungen. www.lapelledesign.com



Raumtür neu gedacht

Q45 ist die erste Tür mit einem 45-Grad-Falz. Durch die Abschrägung des Türblatt-Falzes und dem gekonterten Blindstocksystem, das als Zarge fungiert, wird die Türkante beim Öffnen zum markanten Blickfang. Elegantes Weiß trifft hier auf edles Holz. Zur Auswahl stehen Nussbaum und Eiche sowie die Oberfläche Multiplex. Neu auch die Schließtechnik. Durch das einfache Greifen der Griffstange entfällt die übliche Druck-Bewegung nach unten. Für das sanfte, geräuschlose Schließen sorgt eine Magnetzuhaltfunktion. www.jeld-wen.de

Öffnen per Smartphone

Mit Noki stellt sich das erste Türschloss mit permanenter Internetverbindung vor, das sich bequem am Schließzylinder nachrüsten lässt. Dazu wird das intelligente Tool an der Innenseite der Haustür auf das vorhandene Schloss aufgesetzt. Die Außenseite der Tür bleibt unverändert so dass hier auch weiterhin der Schlüssel verwendet werden kann. www.noki.io/de



Stil- und Designikonen der 1920er

Der Bildband »Vintage Industrial Style« ist eine Hommage an den rauen Charme des „Industrial Chic“ und blickt auf die Fabriken und Werkstätten der 1920er-Jahre. Er feiert die Ingenieure, die die funktionale Industrieästhetik prägten, als die stillen Helden des modernen Designs und stellt ihre Schöpfungen ins Rampenlicht. In fünf Kapiteln über Leuchten, Stühle, Tische, Aufbewahrungssysteme und Kuriositäten werden die wichtigsten Innovationen dieser Zeit beschrieben und gezeigt. (Aus dem Englischen von Eva Dewes, 39,99 €, ISBN 978-3-421-03998-9.) www.dva.de





Einfache Montage: Brauskopf vom Schlauch lösen, Siebeinsatz einlegen und Gerät am Duschschlauch festdrehen. Dann am anderen Ende die Brause aufschrauben, fertig.



Die Daten werden über Bluetooth 4.0 an mobile Endgeräte übertragen und in der Cloud gespeichert. Über eine App erhalten Nutzer Informationen zu ihrem Wasserverbrauch.

Kurzcharakteristik der angezeigten Informationen:

- Während des Duschens: Ab Beginn des Duschvorgangs wird der Wasserverbrauch in Liter errechnet und fortlaufend angezeigt
- Ebenso ermittelt das Gerät die Wassertemperatur und zeigt diese an
- Nach dem Duschvorgang zeigt das Display abwechselnd den Energieverbrauch in Wattstunden (Wh) an, die Kilowattstunden (kWh) und die gesamte Verbrauchswassermenge in Liter
- Anzeige eines Effizienzcodes für die Online-Auswertung. Er wird bei jedem Duschen neu berechnet und enthält die Durchschnittswerte der max. letzten 150 Duschrundläufe
- Eine Klima-Animation eines Eisbären auf einer Eisscholle visualisiert die Messung. Je höher der Energieverbrauch ist, desto mehr schmilzt die Eisscholle

Dusche: Verbrauchsanzeiger hilft sparen

Durchschnittlich benötigt ein Haushalt nur für die Warmwasserbereitung 2000 kWh Wärmeenergie. Das ist mehr Energie als für Beleuchtung, Kühlschrank und elektronische Geräte zusammen. Jeden Morgen beeinflusst man einen großen Anteil dieses Energieverbrauchs selbst – während man unter der Dusche steht. Mit einem kleinen, intelligenten Gerät am Handbrausenschlauch, das Amphiro a1 bzw. b1 (ab April 2015), behalten Sie Ihren Verbrauch im Blick.

Verbräuche messen

Das Gerät versteht sich als Verbrauchsanzeige für die Dusche. Es misst den Wasser- und Wärmeenergieverbrauch während des jeweiligen Duschvorgangs und zeigt diesen über ein Dis-

play in Echtzeit an. Die Verbrauchsdaten werden automatisch an die Cloud geschickt und können nun von vielen Endgeräten eingesehen werden. Amphiro b1 wird im Lieferumfang von einer App begleitet, die dem Nutzer weitere Informationen zu seinem Verbrauch bereitstellt.

Verhalten ändern

„Mit Hilfe des Geräts“, so die Entwickler, „können Verbraucher ihre Effizienzziele neu definieren und sie verfolgen oder einfach nur ein Gefühl für den persönlichen Energiebedarf beim Duschvorgang entwickeln. Die Informationen helfen, Wärmeenergie bewusst einzusetzen und motivieren zu einem nachhaltigen Umgang mit wertvollen Ressourcen.“ Haushalte redu-

zieren ihren Jahresverbrauch mit amphiro a1 bereits um durchschnittlich 440 kWh Wärmeenergie sowie 8500 Liter Trink- und Abwasser. Damit leisten Sie einen wichtigen Beitrag zu den Energieeffizienzzielen unserer Gesellschaft und senken Ihre laufenden Kosten für Wasser und Energie. Nach dem Duschen wird per Buchstabe angezeigt, welcher Energieeffizienzklasse man sich zuordnen kann:

- A: 0 Wh - 700 Wh
- B: 700 Wh - 1,225 kWh
- C: 1,225 kWh - 1,750 kWh
- D: 1,750 kWh - 2,275 kWh
- E: 2,275 kWh - 2,800 kWh
- F: 2,800 kWh - 3,325 kWh
- G: mehr als 3,325 kWh

Gerät einbauen

Amphiro lässt sich einfach zwischen Duschschlauch



Amphiro a1 im Praxis-Einsatz: Links der Online-Code, den man – einmal online eingeloggt – alle 1-2 Monate eingeben kann. In der Mitte unser Testverbrauch pro Duschvorgang mit Effizienzklasse B+, rechts der Energieverbrauch in Wh.

und Handbrause einbauen. Die Installation ist schnell erledigt und man benötigt dazu keinerlei Werkzeuge. Die Sensoren, das Bluetooth 4.0 Modul und die

Anzeige werden umweltfreundlich durch einen Generator gespeist, der die Energie aus dem Wasserfluss gewinnt. Es werden keine Batterien benötigt.

Mit einem Herz

Offenheit ist Trumpf: Während links das Dachschräge beibehalten wurde, weitet sich rechts der Raum auf und bringt eine enorme Höhe mit. Die alte Dachkante bleibt raffiniert erlebbar.

aus Beton

Im Berliner Bezirk Kreuzberg hat die Architektin Tanja Meyle ein bemerkenswertes Wohnloft auf zwei Dachgeschossebenen kreiert. Mittendrin ein stylischer Raumkubus.

Modern sollte es werden, klare Linien besitzen, aber trotzdem warm und wohnlich bleiben. Mehr Vorgaben seitens der Kundin gab es nicht. Tanja Meyle, Architektin und Gründerin des interdisziplinär agierenden Designstudios Meylenstein in Berlin erinnert sich: „Über zwei Jahre dauerte es am Ende, bis die Vorstellungen vom Ausbau des zweigeschossigen Altbaudachbodens in diesem Jahr schließlich ihre Vollenendung fanden.“ Das Resultat: Eine großzügige geschossübergreifende Wohnraumlösung, die wegen ihrer Außergewöhnlichkeit unweigerlich Verblüffung hervorruft.

Durch adäquaten Raum für die jeweilige Nutzung wurden verschiedene Wohnbereiche auf klare und ästhetisch ansprechende Weise strukturiert, während der Erhaltung des Dachbodencharakters eine große Bedeutung beigemessen wurde. Auch der individuelle Charakter des Lofts lag Tanja Meyle sehr am Herzen.

Perspektivenwechsel: Von der Backsteinwand aus wendet sich der Blick ins Gebäudeinnere und fällt auf den Kubus und die hinteren Räume.

Unten: Maximale Tagelichtausbeute dank raumhoher Panorama-Glasfront im erhöhten Geschossbereich.





Wer in dem 250 Quadratmeter großen Loft nach Katalogware sucht, wird enttäuscht.

Im Zentrum: Ein verbindender Betonkubus

Als herausstechendes Merkmal des Innenraumkonzepts ist der begehbare Betonkubus im Zentrum des Lofts. Dieser wurde als Trennung des großen Wohnbereichs vom etwas kleineren Koch-Ess-Bereich konzipiert. Dessen oberes Geschoss, in dem sich ein offener Schlaf- und Badebereich befindet, kann über zwei Betontreppen erschlossen werden. Eine Treppe führt vom Wohnbereich hinauf, eine andere von der Küche aus über eine

Galerie, von welcher man zu einer Dachterrasse gelangt.

Alle Oberflächen des Kubus sind mit einer aufgeputzten Betonschicht versehen, was dem Rohbau seine optische Kälte nimmt und dem wohnlichen Charakter des Lofts zugute kommt. Im oberen Geschoss sind Waschtisch und Regalmöbel aus Trockenbau geformt und individuell an die Wünsche des Kunden angepasst. Eine Badewanne ist – optisch ansprechend – in den Boden eingelassen.

Im unteren Geschoss befindet sich eine Speise- und Abstellkammer, die hinter einer sogenannten Tapetentür verborgen liegt, die sich nur durch eine schmale Fuge verrät.

Außerhalb des stylischen Kubus befinden sich der Wohnraum, der Koch- und Essbereich, die Gästezimmer, die Ankleide, der Bad- und Wäscheraum, ein Gäste-WC sowie eine Garderobe. Der Koch-Ess-Bereich wird dominiert durch die massive Koch-Ess-Insel. Diese entstand vor Ort aus Beton gegossen.

Im Kochbereich wurden Ausbauten für Stauraum, Geschirrspüler und Abfallmanagement vom Tischler passgenau angefertigt. In Kombination dazu macht eine mobile Arbeitsplatte auf Rädern mit integrierten Besteckschubladen und weiteren Staufächern eine flexible Nutzung der Küche möglich.

Der Ess-Wohnraum ist geprägt von Dachschrägen, Gebäckfragmenten, einer Inszenierung bestehender Bausubstanz sowie einer großzügigen Tageslichtversorgung über Dachfenster beziehungsweise einer senkrechten Großverglasung. Hier bricht der Raum markant aus der Schräge aus. Die Wohnebene präsentiert sich insgesamt offen und weit.

Rauminszenierung dank kreativer Lichtplanung

Auch zur elektrischen Lichtplanung hat man sich einiges einfallen lassen: Eine kontinuierliche Lichtlinie etwa auf der hinteren Kante der Blue Boxes soll auf indirekte



Die untere Ebene des zweigeschossigen Dachlofts beherbergt die offene Küche samt Nebenraum. Von hier aus führt die zweite Treppe ins obere Geschoss. Der Betonkubus fungiert als trennendes Element – verbindet jedoch gleichzeitig auch die beiden Geschossbereiche. Unten wirkt der Kubus wie aufgeständert, bezieht er doch raffiniert das alte Dachstuhlgebälk mit ein. Die Blue Boxes – die weiteren Raumzellen also – gruppieren sich unten frech farbbetont ein. Von der Treppe aus erreicht man einen Verbindungssteg hinüber zum oberen Kubusraum, der hinter viel Glas das Schlafzimmer samt offen integriertem Bad umfasst.



Viel Helligkeit auch im Wohnbereich, wo man an Dachflächenfenstern nicht gespart hat, schon des Blickes wegen!



Weise den Freiraum und die Dachschräge über den Boxen betonen. Im Wohnzimmer setzen eingebaute Uplights die freigelegten Backsteinwände in Szene und betonen deren Relief. Und eine dimmbare Lichtdecke im Schlaf- und Badebereich bietet eine angenehme Raumatmosphäre.

Weitere Nutzräume werden dann in Form von farblich und geometrisch gestaffelten Boxen unter das Dach „gescho-ben“. Diese Blue Boxes enthalten Bad- und Wäscheraum mit Gäste-WC, Ankleidezimmer und Gästezimmer. Alle Türen sind Schiebetüren und farblich deckungsgleich mit der jeweiligen Box.

„Die enge Zusammenarbeit zwischen Bauherrin, Handwerkern, Ingenieuren und Entwerfer über einen so langen Zeitraum, das ist in der Branche schon etwas Besonderes. Dass man sich die Zeit nimmt, gemeinsam etwas Außergewöhnliches zu schaffen“, resümiert Tanja Meyle. Und das Resultat spricht ja auch wirklich für sich: Eine Dachausbau- und Innenraumlösung, die zeigt, was mit kreativen Ansätzen und Ideen weg von der Stange machbar ist. ■

Während sich im Kubusinneren das Schlafgemach mit boden-integrierter Wanne sanft beleuchtet und warm gestaltet präsentiert, ist maximale Helligkeit das Thema in Gästebad und Ankleide: Viel Weiß, viel Tageslicht und erfrischende Fabtupfer. Modernität perfekt inszeniert – der Altbau gerät jedoch nicht in Vergessenheit.

Weitere Informationen

Planung und Raumdesign:
Dipl. Ing. Arch. Tanja Meyle,
www.meylenstein.net,
Lichtsysteme: Artronis Visual Samuel Kress, www.artronis.de,
Tischler-/Innenausbauarbeiten:
Julian Gurr, Wildwerkstätten,
www.wildwerkstaetten.de,
Innenputz und Gestaltung:
www.beton-cire-deutschland.



Fotos: Markus Mahle

Wand bauen genial einfach! Ohne Schleifen, ohne Staub.

www.knauf-perfectwall.de



Das erste Komplett-Wandsystem mit wohnfertiger Oberfläche.



IDEE 1: Begehrter
Kleiderschrank



IDEE 2: Multimediawand
ohne Kabelsalat



IDEE 3: Aus einem
Kinderzimmer zwei machen



IDEE 4: Arbeitsbereich
abtrennen



KNAUF
PERFECTWALL

Super sauber. Super schnell.

knauf



My own little loft

Na, das ist doch mal etwas! In einem bislang ungenutzten Nebengebäude entstand für die Tochter des Hauses eine kleine eigenständige Wohneinheit mit allem Drum und Dran. Der Ausbau sollte sich offen, modern und farbakzentuiert gestalten.

Nicht jeder hat das Glück, im elterlichen Haus eine eigene Wohnung bewohnen zu können. Doch hier konnte man das der noch zu Hause wohnenden Tochter bieten. Raus aus dem Kinderzimmer und hinein ins eigene Reich. Die Voraussetzungen waren gegeben. Und da sich die Studierende hier auch sehr wohl fühlte, war das Unterfangen eines Ausbaus auch eine Investition, die sich rechnet,

angesichts hoher Mieten für Studenten in Uni-Stadt-Nähe.

Ein Anbau eines Wohnhauses auf dem Land stand zum Ausbau bereit. Ein eingeschossiger Raum mit zirka 50 Quadratmeter Grundfläche, und flachem Pultdach. Für eine Wohnung – exklusive Bad und WC, was im Erdgeschoss bereits vorhanden war – und eine alleinige Person eine schönes Raumangebot. Und separat zu erschließen zudem.

Wie sahen nun die Wünsche der zukünftigen Bewohnerin aus? Junges Wohnen war angesagt, kein miefiges Ambiente. Farbenfroh, aber nicht zu bunt. Modern und loftig durfte es sein. Immerhin zeigt der Anbau auch konstruktive Details wie z. B. den Stahlträger, der dann auch mit seinem Kragarm das Pultdach unterfängt. Oder die Stahl-Wandstützen, die die Bauweise verraten: Stahlskelett mit Aus-

fachungen in Leichtbauweise und Außendämmung.

Innen konnte man also sichtbar lassen, was den Loftcharakter unterstreicht. Grau gestrichen gaben diese Elemente dann auch vor, wie sich das Interieur insgesamt darstellen sollte: Grau und Rot. Grau zum Beispiel der Kochbereich mit Einbauküche und Bodenbelag wie aus einem Guss. Eine kompakte Koch-ecke, offen und trendy.



Eine gelungene Gesamtplanung und eine ausgetüftelte Raumaufteilung und Inneneinrichtung: Das Wohnstudio präsentiert sich zeitgemäß-modern und mit einer persönlichen Note. Denn nicht zuletzt gab die junge zukünftige Bewohnerin den Ton an – und der heißt Rot. Zum Grundsichwingen "Grau" eine bewusst lebhaftige Ergänzung.



Das Spiel mit Flächen und Farben: Quadrate und Rechtecke heben sich im grauen Gesamtumfeld besonders markant ab und gehen sogar eine raffinierte Verbindung ein zwischen Boden und geradlinigem Mobiliar.



In Verlängerung von ihr und mit Hilfe einer Bartheke etwas abgetrennt die Wohnlandschaft im anderen Raumeck. Der anthrazitfarbene Polsterstoff nimmt das Grau-Thema wieder auf, ebenso der hier dann verlegte Textilboden.

Doch grau alleine wäre zu trist. Hier kontrastierte die Studentin mit ihrem Faible für kräftiges Rot. Ein paar Teppichfliesen ausgetauscht gegen markante Rotquadrate, ein paar Kissen dazu – und schon inszenieren sich Sofa und Raum frech eigenwillig.

Doch des Rot-Tons nicht genug. Und da für eine vollständige Wohneinheit ja auch noch der Essbereich fehlte – die Gelegenheit, hier noch einmal Farbakzente zu setzen. Dann aber gleich richtig: Sechs stylischen Diningstühle geben den Ton an. Der Tisch hingegen plädiert lieber wieder für Zurückhaltung und Anpassung mit grauem Gestell und sanftem Holzton.

Und so fügt sich schließlich alles zu einem Ganzen. Die Fernseh- und Regalecke wartet auf mit weiteren Rot-Signalen und eine Stehleuchte bekennt sich ebenfalls zu Rot, schön inszeniert vor einer weißen Riemchenwand.

Eine Wand mit eigenem Charakter

Zu den glatt verputzten Bauplattenwänden gesellt sich noch eine Wand mit raffiniertem 3-D-Effekt. Hier hat sich die junge Frau die gegebene Wandgliederung durch die Stahlstützen zunutze gemacht und das mittlere Feld zur individuellen Wand erklärt.

Die rechteckigen Verblendsteine aus Gips sind speziell für den Einsatz im Innenbereich und für kleine Flächen geeignet. Und sie sind einfach fugenlos verlegbar und überstreichbar. Und genauso einfach lassen sie sich später auch einmal wieder entfernen.

Wohnidee: Flexibler Hocker wird doppelte Stufe



Kleine Hilfe für den Wohnalltag: Der pffiffige Hocker Kick Maxx ist entweder cooles Sitzmöbel ...



... oder bei Bedarf auch schnell mal eine Aufsteighilfe, wenn der obere Regalboden zu hoch ist.



Dezente Strukturen – nicht nur im Textilbereich. Hier feine Webstruktur, am Boden die klare Rillung der Teppichfliesen und an der Akzentwand die dreidimensionale Steinoptik.



Zwischen den Stahlstützen hat sich die Studentin für eine lebhaftere Wandgestaltung entschieden, jedoch dezent genug – dank Weißton – um nicht zu viel Unruhe hereinzubringen.

Die Verblender konnte die Studentin dann selbst verlegen – dank Klebestreifen. Sie benötigte also kein Spezialwerkzeug und sparte sogar noch Zeit. Denn das war der letzte Akt beim Unternehmen Innenausbau, sodass dem freudigen Einzug ins little loft nichts mehr im Weg stand. ■

Weitere Informationen

Produkte: Küche Glastec GL matt satiniert, www.nolff.de, Spüle samt Armatur, www.blanco-germany.com, E-Einbaugeräte, www.bosch.de, Kaffee-Vollautomat, www.delonghi.de, Arbeitsplatte, Rückwand, Boden, Theke, www.resopal.de, Küchen-Accessoires und Hocker, www.hailo.de, Teppichfliesen, www.tretford.de, Wandverblender Ultra Quick, www.klimex.com, Essgruppe, www.massivum.de, Geschirr, www.kahlaporzellan.com, Regal und Maßmöbel, www.invido.de, Fensterjalousien, www.erfal.de, Licht, www.fischer-leuchten.de, TV-Gerät, www.funai.de, Ecksofa und Couchtisch, www.ikea.de.

Planung/Design: Joceline Busch; Fotos: www.a-s-fotografie.de



1. Kein Problem für Ungeübte: Die Gipselemente sind mit Selbstklebestreifen ausgestattet.



2. Nach dem Abziehen der Schutzfolie werden die Elemente stumpf gestoßen verlegt.



3. Am besten auf der Kante der unteren Reihe auflegen, hochklappen und gut andrücken.



4. Falls etwas nicht richtig sitzt oder man später einen Wechsel wünscht, alles einfach abziehen.



Dämmen zum Wohnen

Bei diesem Altbaubeispiel wählte eine fünfköpfige Familie eine Untersparrendämmung, um dann im neu ausgebauten Dachgeschoss ein komfortables Kinderzimmer einzurichten. Dank tapezierfertiger Oberfläche ging das dann sehr schnell.

Was tun, wenn bei einem geplanten Dachgeschossausbau eine Aufsparrendämmung nicht möglich ist oder gewünscht wird? Und was tun, wenn zwischen den Sparren eine gewisse Dämmung vorhanden ist, die jedoch nicht ausreicht? Oder wie kann man

vorgehen, wenn noch gar keine Dämmung vorliegt und die Sparrenzwischenräume zu wenig Dämmdicke zulassen? Dann lässt sich die Energieoptimierung des Dachs auch mit einer zusätzlichen Untersparrendämmung durchführen. Wird dabei auch noch ein

hocheffizientes Dämmsystem eingesetzt, verliert man aufgrund der geringeren Dämmdicke auch wenig Wohnraum.

Genau das war bei unserer Baufamilie von großer Wichtigkeit. Außerdem wollte man die vorhandene Zwischensparrendämmung belassen,

ebenso die Dacheindeckung. Bei der Suche nach einer entsprechenden Lösung fand man schließlich ein geeignetes System, das mit diversen Pluspunkten aufwartete.

Die sogenannten Linitherm PALGK-Elemente bestehen aus einem Polyurethan-Kern



1. Als erstes wurde die Dampfsperren-Folie verlegt und zu den Wandwinkeln hin abgedichtet.



2. Die Überlappungsbereiche der Folienbahnen sind selbstklebend bzw. selbstabdichtend.



3. Wo es komplizierter wird, hilft entsprechendes Abkleben mit dem Dichtband.



4. Die Platten von oben beginnend quer zu den Sparren verlegen und dicht aneinanderstoßen.



5. Die zweite Dachschräge dicht an die erste anschließen und Elemente verschrauben.



6. So sieht dann eine von innen gedämmte und gleichzeitig verkleidete Schräge aus.



7. Am Kniestock die entsprechende Platte passgenau anschrägen und lückenlos anschließen.



8. Auch an den Querstößen müssen die Plattenkanten satt zusammengesteckt werden.



9. Hier hat man oberhalb der Kehlbalken eine raumbildende Zwischendecke eingezogen.

(PUR/PIR), dessen gute Dämmeigenschaften (ab 80 Millimeter Stärke WLS 023, darunter WLS 024) eine schlanke Konstruktion mit entsprechendem Raumgewinn unter dem Dach ermöglichen. Eine beidseitige Aluminiumkaschierung fungiert



10. Die leicht gerundeten Fugenbereiche lassen sich mit breiter Traufel ansatzlos glatt abspachteln. Ebenso spachtelt man die Schraubstellen ab.

Dach & Raum

als Dampfbremse und bietet zudem Schutz vor Elektromog (Hochfrequenzstrahlen).

Als raumseitige Deckenschicht ist eine 9,5 Millimeter dicke Gipskartonplatte aufkaschiert, woraus sich Gesamtplattendicken je nach Dämmkernstärke von 39,5 bis 109,5 Millimeter ergeben. Dabei bietet schon die dünnste Variante einen Element-U-Wert von 0,70 W/m²K, während ein 109,5 Millimeter dickes Dämmelement einen U-Wert von 0,22 W/m²K erreicht. Die Gipskarton-Oberfläche ist putz- und tapezierfähig und ermöglicht einen schnellen Innenausbau.

Die Dämmelemente sind mit einer Klemm-Press-Verbindungstechnik ausgestattet, sodass sich nach dem Zusammenstecken der Nut- und Feder-Kanten – in die genuteten Stöße wird übrigens jeweils noch eine lose Feder eingeschoben – eine sichere, homogene und lückenlos geschlossene Dämmschicht ohne Wärmebrücken ergibt.

Die Elemente verlegt man in horizontaler Anordnung reihenweise von oben nach unten. Unter besonderen Bedingungen (verdeckte Firstpfette, durchlaufendes Kehlgebälk etc.) ist auch eine vertikale Verlegerichtung möglich. Die Anschlussfugen zu den angrenzenden Wänden oder sonstigen aufgehenden Bauteilen werden zum Schluss sorgfältig ausgeschäumt.

Aufgrund ihrer hohen Druckfestigkeit und Steifigkeit können die Elemente zwar direkt unter den Sparren – also sozusagen frei überspannend – befestigt werden, eignen sich aber auch für die vollflächige Verlegung auf einer bestehenden raumseitigen Verkleidung mit direktem Kontakt. Die Befestigung erfolgt vorzugsweise jedoch immer im Sparren.

Ist diese Altverkleidung in der Fläche luftdicht ausgebildet (z.B. als sauber verspachtelte Gipskartonplatte

oder verputzte Holzwolle-Leichtbauplatte, kann der luftdichte Anschluss zeitsparend mit Linitherm Anschlusschürzen hergestellt werden. Ist keine luftdichte Verkleidung anzutreffen, wird die luftdichte Ebene durch die zum System gehörende L+D Folie realisiert, deren Stöße dann fachgerecht verklebt werden müssen.

In unserem Dachgeschoss entstand durch die Ausbau- und Dämmmaßnahme hochwertiger Wohnraum, ohne den das Haus dann doch zu eng geworden wäre. Das Kinderzimmer für die Zwillinge vereint heute gemütliche Dachschrägen mit

einer komfortablen Kopfhöhe. Und auch optisch überzeugt der Raum, denn man hat die alten Dachbalken geschickt in die Gestaltung miteinbezogen. Sie gliedern ihn und bieten zudem hervorragende Befestigungsmöglichkeiten für Spielgeräte zum Klettern oder Schaukeln.

Dank dieses Dämmaufbaus kommt man nun unterm Dach auch in den Genuss eines behaglichen Raumklimas – winters wie summers. Und die neu eingebauten Dachfenster mit Rollos sorgen sowohl für tolle Aussichten und wohlthuendes Tageslicht als auch für perfekte Verdunklung und wirksamen Hitzeschutz. ☒

Großflächige Dachschrägen oder auch durchlaufende senkrechte Wände lassen sich auch mit hochkant verlegten Platten bekleiden.

Weitere Informationen

Alternativ bietet Linzmeier eine Variante ohne Gipskartonplatte (Linitherm PAL 2) und beide Varianten für unebene Dachstühle mit integrierter Lattung an (Linitherm PAL GKL bzw. Linitherm PAL 2L).
www.linitherm.de

Text: Dr. Joachim Mohr, Fotos: Linzmeier





fermacell®

fermacell Gipsfaser-Platte hält extremen Belastungen stand. Immer.

fermacell Gipsfaser-Platte – die starke Lösung.

- Extrem stabil und widerstandsfähig
- Als Bau-, Feuerschutz- und Feuchtraumplatte einsetzbar
- Sorgt für gutes Raumklima – von unabhängigen Instituten geprüft

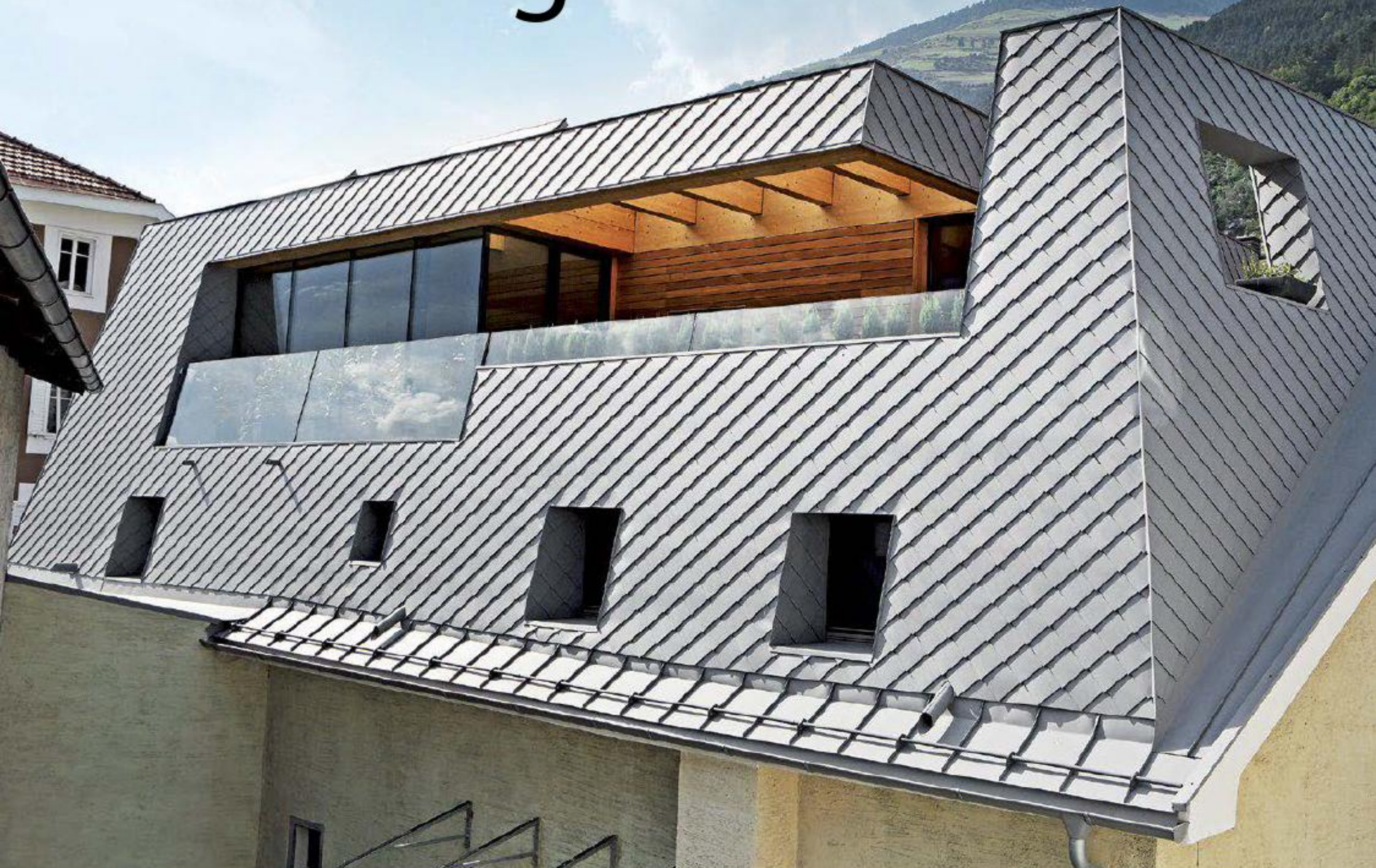
Jetzt Verarbeitungsfilm ansehen!



fermacell GmbH Kundeninformation: Tel. 0 800-5 235 665

www.ausbau-schlau.de/dachgeschossvideo

Aufbau der schwierigen Art



Kann man auf ein denkmalgeschütztes Bestandsgebäude zwei weitere Wohnebenen aufsetzen, ohne die ehemalige Grundstruktur des Gebäudes zu verändern und ohne diese Geschosse nach außen hin erkennbar zu machen? Unser spektakuläres Beispiel zeigt: Es geht!

Manche Baugeschichten sind kaum zu glauben und bergen dann zudem ein unglaubliches Potenzial an Neuem und Interessantem. So auch hier. Das Thema: Auf der alten Bausubstanz eines Wohnhauses mit einer Geschossfläche von 178 Quadratmetern wurden innerhalb von zwei Jahren zwei Stockwerke aufgesetzt und darauf eine eindrucksvolle Dachkonstruktion samt weitläufiger Terrasse.

Es war ein sehr anspruchsvolles und vor Baubeginn umstrittenes Projekt. Schließlich

wurde ein geschütztes Wohnhaus saniert. Aber als die Bewohner der 6000-Seelen-Gemeinde Schlanders in Südtirol das Ergebnis sahen, waren sie beeindruckt.

Wohnaufbauten nach außen hin nicht sichtbar

Für die Umsetzung des Projektes, in dem sich über einem Ladengeschäft die Wohnräumlichkeiten des Besitzers befinden, zeichnete das Südtiroler Architekturbüro Marx/Ladurner verantwortlich. „Das Einzigartige an dem Pro-



Spektakuläre Erweiterung: Das Bestandsgebäude erhielt eine Haube, die sich als raffinierte Art der Aufstockung entpuppte, da sie als Dach empfunden wird und nicht als weitere Geschosse.

Oberhalb der bestehenden Dachkante wurden die neuen Dachraumwände aufbetoniert.

Die schrägen Betonflächen nehmen später die Traglattung für die Aluminium-Rautenplatten auf.

Im Vergleich erkennt man gut, wie die ehemalige Dach- bzw Gebäudekontur erhalten blieb. Da sich das flache Deckmaterial optisch zurücknimmt, reduziert sich so das optische Gewicht der Haube insgesamt.



vorher



nachher

jekt ist, dass die beiden aufgesetzten Wohntagen nach außen hin nur als Dach wahrnehmbar sind. Zudem konnte der neue Aufbau perfekt an die schützenswerte, bestehende Fassade angepasst werden“, beschreibt Architekt Stephan Marx das Endresultat.

Aus Denkmalschutzgründen sollte das Gebäude eigentlich ja nicht erhöht werden. Bei den Umbaumaßnahmen wurde besonderes Augenmerk darauf gelegt, dass der Charakter des Hauses erhalten bleibt. Bei gleichbleibender Typologie wurde das Sattel-



Moderner Wohnraum unterm neuen Dach: Die innere Offenheit optimiert dabei die Ausleuchtung mit Tageslicht.



Auch innen bleibt die alte Dachkontur erlebbar: Hier eine der beiden Giebelseiten, die sich gestalterisch abhebt.



Das Rautenkleid sorgt für eine lebendige, aber dennoch dezente Struktur. Darüber integriert sich fast unmerklich noch eine große Dachterrasse.

dach in ein zweigeschossiges Mansardendach umgewandelt. Das zusätzliche Geschoss integriert sich in das pyramidenförmige Dach.

Aus dem Volumen wurden Elemente ausgeschnitten, Fenster ebenso wie die Dachterrasse, ohne die klare Form zu verlieren. Die Öffnungen spiegeln das über zwei Geschosse ineinander übergreifende räumliche Gefüge wieder. Der großzügige Ausschnitt in der Dachfläche verleiht dem Raum Leichtigkeit.

Über den Luftraum sind der Essbereich im zweiten Obergeschoss und der Wohnraum im Dachgeschoss miteinander verbunden. Dadurch ergibt sich ein interessantes Raumgefüge, in dem außen und innen, oben und unten ineinander überfließen.

Gerade weil am Ende nur ein Dach erkennbar sein sollte, war schließlich die Gestaltung der Dachflächen von großer Bedeutung. Die Entscheidung fiel deshalb auf kleinformati-ge Dachelemente aus Aluminium. Und damit die Flächen bestmöglich zum Altbestand passten, wählte man eine Variante als Sonderanfertigung in Form einer Zink-Imitation in einem hellen Grauton.

„Die Schwierigkeiten bei der Umsetzung lagen darin, dass alle Flächen geneigt sind, eine komplizierte Gratausbildung vorherrschte und die Ausführung der Fensterleibungen im selben Rautensystem wie das Dach erfolgen mussten“, ergänzt der Architekt. Klingt kompliziert, ist es aber nicht:

„Wir hatten durch die alte Dachkonstruktion ein geome-

trisches Problem, das wahn-sinnig schwierig zu lösen war. Mit den Kanten verhielt es sich hierbei wie bei alten Kirchendächern oder beim Bau von Pyramiden.

Wir wollten so wenig Kantungen wie möglich. Mit der Wandraute ist es gelungen, über die gesamte Dachfläche samt der Einbindung der beiden Stockwerke eine homogene Wirkung zu erzielen“, resümiert Architekt Marx. ■

Weitere Informationen

Dachfläche: 325 m², Dachprodukt: Prefa Wandraute 20 x 20 cm, Farbe: Sonderanfertigung Patina grau glatt, Architekt: Architekt Stephan Marx, Schlanders/Südtirol, ausführender Fachbetrieb: Spenglerei Kind Gustav GmbH. www.prefa.de

WIR SIND DANN MAL RAUS!



JETZT IHR SOLARLUX GLASHAUS GENIESSEN!

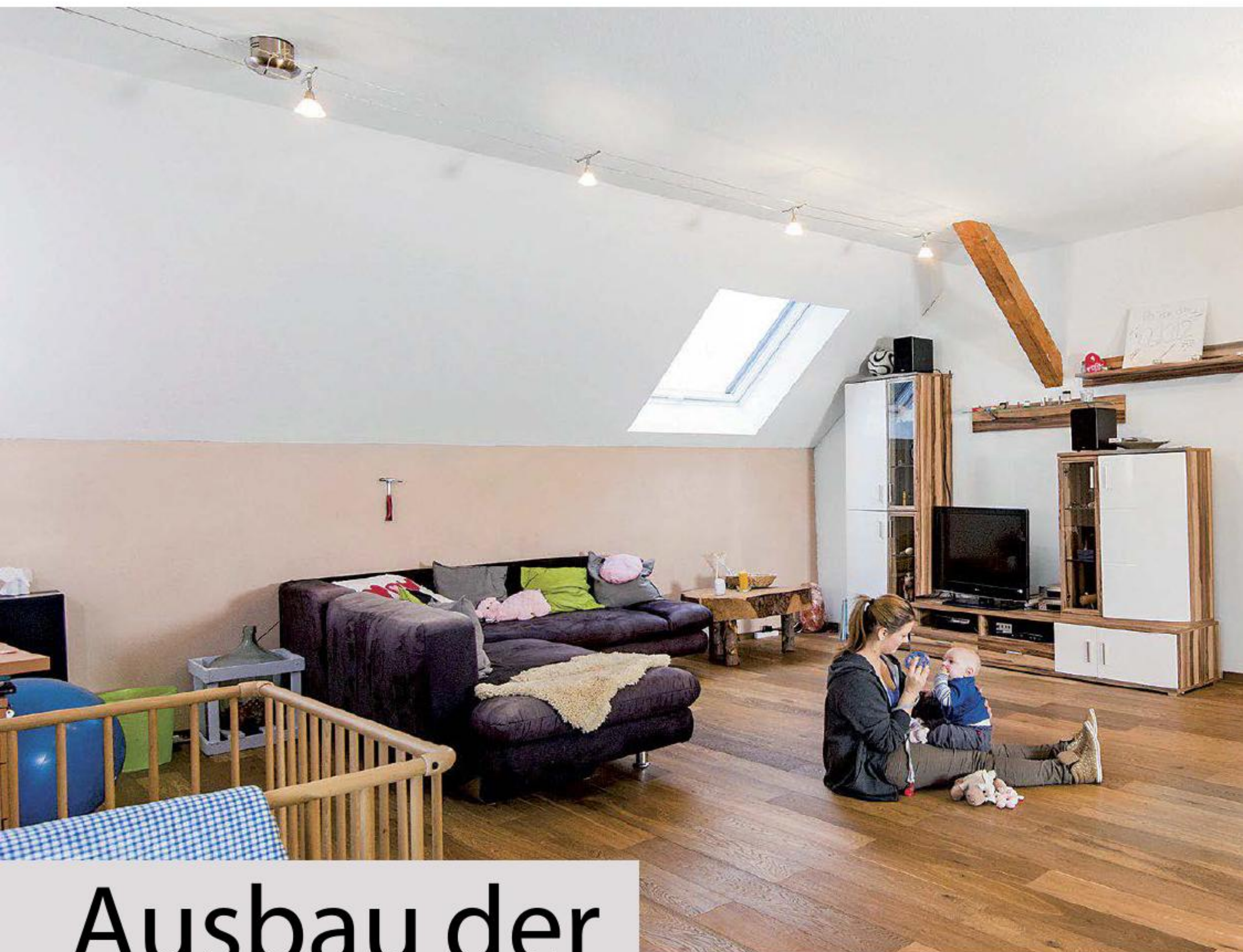
Gute Aussichten für alle Frischluft-Fans: Trotz den kühlen Herbsttagen und genießen Sie verwöhnende Sonnenstunden. Mit einem Solarlux Glashauss verbringen Sie Ihre Freizeit im Garten und erleben die Leichtigkeit des Sommers das ganze Jahr über. **Raus geht's!**



AKTIONS-GLASHAUS SICHERN - UND IHRE EINWEIHUNGSPARTY GEHT AUF UNS!

[RAUS-GEHTS.COM](https://www.raus-gehts.com)

 **SOLARLUX®**
Glas in Bewegung



Ausbau der leichten Art

Eine Familie möchte mehr Platz zum Wohnen und entscheidet sich deshalb für den Ausbau ihres Dachgeschosses. Hierbei kommt dann eine ganz besondere Bauplatte zum Einsatz.

1. Im engen Treppenaufgang waren die schmalen und leichten Platten von großem Vorteil.





2. Das praktische Plattenformat ermöglichte auch ein flexibles und einfaches Transportieren an den jeweiligen Verarbeitungsort unterm Dach.



3. Von unten nach oben beginnend und in Querrichtung verlegt, war der Dachraum schnell beplankt und sah auch schon richtig wohnlich aus. Die Nut-und-Feder-Kante sorgte schnell und sicher für versatzfreie Flächen.

Familienglück in neuem Dachraum. Die Patzelts aus Winterstetten besitzen ein tolles Bauernhaus, dessen Dachstock ein großes ungenutztes Potenzial barg. Wunsch war es schon immer gewesen, hier oben ein großzügiges zweites Wohnrefugium genießen zu können. Und so entschied sich die Familie nun endlich zu dessen Ausbau.

Wichtig dabei war, diesen in möglichst kurzer Zeit über die Bühne zu bekommen. Denn schließlich mussten die Materialien ja durchs ganze Treppenhaus gebracht werden. Deshalb waren zum Beispiel

auch Ausbauplatten gefragt, die handlich waren, leicht ins Dachgeschoss getragen und dann auch einfach montiert werden konnten.

Innerhalb kürzester Zeit konnte Familie Patzelt dann tatsächlich auch die nach ihren Wünschen aufgeteilte und ausgebaute Dachwohnebene einrichten und ausstatten und seit geraumer Zeit dann auch in vollen Zügen genießen.

Wie wurde nun aus dem rohen Dachstuhl ein geräumiger Wohnraum? Und mit welchen Materialien wurden die Dachschrägen und Wände beplankt? Unsere Bauleute ha-

ben sich für ein Ausbausystem auf Holzfaserbasis entschieden. Die Holzfaser-Innenausbauplatten sind leicht, stabil und dämmstark. Dank der weißen Funktionsschicht auf Zellulosebasis entfällt die aufwendige Montage einer zusätzlichen Dampfbremse und der Raum erhält sofort nach der Montage eine helle Optik. Darüber hinaus stabilisiert sie die Platte und führt zu einer hohen Biegesteifigkeit.

Die Innenausbauplatte vereint die besten Eigenschaften von Holz. Dadurch sind besonders ökologische und wohngesunde Ausbauten rea-

lisierbar. Die gute Wärmedämmung und die große Wärmespeicherkapazität sorgen für ein gesundes Raumklima in allen Jahreszeiten, ebenso die Diffusionsoffenheit der Holzfaserstruktur.

Drei Montagevorteile

Gleich drei Arbeitsschritte können mit der Ausbauplatte eingespart werden: Die Montage kann auf Holz-Unterkonstruktionen mit Achsabständen von bis zu 800 Millimeter erfolgen. Es ist jedoch keine eng gerasterte Montagelattung erforderlich. Zudem ist



3. Befestigt wurden die Platten mit Schnellbauschrauben – an Wand und Drepelflächen auf der Traglattung, am Dach an den Sparren direkt.



4. Die Innenausbauplatten können mit handelsüblichen Holzbearbeitungsmaschinen leicht zugeschnitten werden.



5. Schon die Rohbau-Situation verleiht dem Dachgeschoss sofort eine freundliche Atmosphäre.



6. Für perfekte Oberflächen hat man die Stöße viermal verfugt und geschliffen (= Q4-Qualität).



7. Die weiße Plattenoberflächen wurden anschließend fein verputzt. Der Putz konnte ...



8. ... dann mit einer breiten Kartätsche glattgezogen werden – so resultierte eine moderne Optik.

keine Wärmedämmung dazwischen nötig und die aufwändige Verlegung einer separaten Dampfbremse entfällt ebenso.

Die neue Ausbauplatte ist ein Leichtgewicht: Mit einer Rohdichte von 260 kg/m^3 ist sie vier bis fünf Mal leichter als Innenausbauplatten auf Gipsbasis. Das geringe Gewicht

hat aber auch noch einen anderen wichtigen Vorteil: Die statische Belastung der Tragkonstruktion wird markant verringert. Bei einem nachträglichen Dachgeschossausbau eines Einfamilienhauses mit ungefähr 150 Quadratmeter Innenausbauplatten beträgt die Gewichtsreduktion ungefähr eine Tonne.

Mit der 30 Millimeter starken Innenausbauplatte können Wände, Dachschrägen, Kniestöcke und Decken aus einem Guss verkleidet werden. Die Endoptik ist anschließend frei gestaltbar. Die Flächen können nach der Fugenverspachtelung entweder verputzt, tapeziert oder sogar auch gefliest werden. ■

Weitere Informationen

Zum Einsatz kam die neue Holzfaserdämmplatte Pavaroom mit Nut-und-Feder-Kante, Dicke 30 mm, Format 125 x 54 cm, Deckmaß: 123,3 x 52,3 cm, Gewicht der Platte: 7,5 kg, Wärmeleitzahl 050. Mit 250 x 54 cm steht auch eine große Platte zur Verfügung, dazu auch noch 20er- und 40er-Laibungsplatten. www.pavatex.com



renovieren.de

Renovieren, Modernisieren, Sanieren

› **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



Komme was WOLLE

Weil man schon mal etwas vergisst.

MINERALWOLLE ist nichtbrennbar.
www.der-daemmstoff.de

fmi
FMI Fachverband
Mineralwolleindustrie e.V.



Warmer Rahmen

Spezielle, gedämmte Rahmen-Bauteile – sogenannte Dämmzargen – sorgen im Anschlussbereich zwischen Dach und Dachfenster für warme, stabile und schimmelresistente Anschlüsse.

Je besser Dächer gedämmt werden, umso konsequenter müssen sie im Detail durchdacht sein. Sauberes, maßgenaues Arbeiten gehört ebenso dazu wie der sorgfältige luft- und winddichte Einbau der Dämmstoffe und der Fenster. Wenn dies alles mit ökologisch korrekten Baustoffen machbar sein soll, bieten sich die von Ökotest mit „gut“ bewerteten PUR-Dämmstoffe Puren Plus an. In schwierigen Anschlussbereichen haben diese Dämmstoffe zudem den Vorteil, dass sie feuchte- und schimmelresistent und dazu allergikergeeignet sind.

Bei einem Neubau in Bad Neuenahr entstand im Dachbereich exakt die beschriebene Situation. Das hoch gedämmte Dach erreicht mit einem U-Wert von rechnerisch $0,093 \text{ W/m}^2\text{K}$ Passivhausstandard (U-Wert $< 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Empfohlen für Passivhausdächer

Die eingebauten Dachfenster verfügen über einen im Fensterbereich bemerkenswert guten U-Wert von $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dennoch: Der Unterschied ist groß, Faktor 10! Treffen auch noch so gute

Fenster auf eine Super-Dachdämmung, gibt es im Anschluss an den Fensterrahmen zwangsläufig extreme Temperaturverläufe. Der Fachmann spricht von Isothermenverläufen. Das sind – gleichsam den Linien gleichen Luftdruckes, den Isobaren im Wetterbericht – Linien gleicher Temperatur im Dachbauteil. An diesen Linien kann man die verzwickte Lage im Anschlussbereich Dach zu Fenster erkennen (siehe Kasten). Denn: Von dem im Dach realisierten Dämmpaket bleiben im Anschlussbereich zum Fensterrahmen nur wenige

Zentimeter übrig. Der Dachdecker montierte deshalb an diesem Dach die neuen Dämmzargen von Puren.

Die Dämmzargen gibt es in den Dicken $3 + 4 \text{ cm}$ und $4 + 4 \text{ cm}$ (Dachlattenebene + Konterlattenebene). Auf Wunsch sind für flach geneigte Dächer in schneereichen Regionen mit entsprechend hohen Hinterlüftungsquerschnitten Dämmzargen bis zu einer Konterlattenstärke von 12 cm lieferbar.

Die vorkonfektionierten Einzelteile der Dämmzarge werden mit jeweils einer Schraube pro Ecke präzise zu einem rechtwinkligen Rahmen zusammengeschrubt. Umlaufende Kompribänder stellen die Winddichtigkeit sowie die Regensicherheit zwischen Aufsparrendämmung und Dämmzarge sicher. Die



1. Die Elemente der Steildachdämmung lassen sich schnell und dabei passgenau verlegen.



2. Die Einzelteile der Dämmzargen werden rund um die vorbereiteten Fensteröffnungen ...



3. ... ausgelegt und verschraubt. Jeweils eine Schraube pro Ecke fixiert den Rahmen.



4. Es folgt der Einbau des mit Kompribändern bestückten Fensterrahmens in die Dämmzarge.

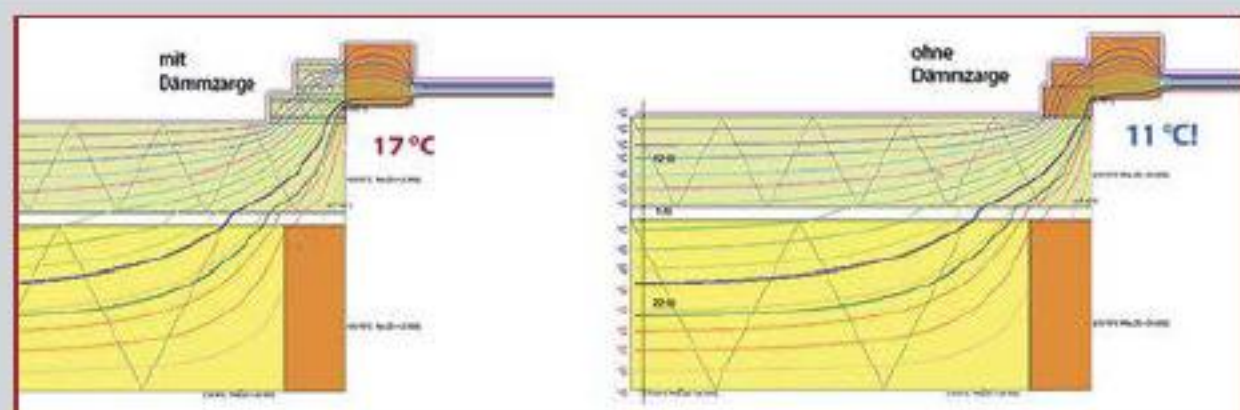


5. Danach anschließend werden die Dachlatten auf der Dämmzarge montiert.



6. Fertig ist die systematische, bauphysikalisch perfekte Fenstermontage mit Dämmzargen.

Isothermenvergleich mit und ohne Dämmzarge



Bei einem Dachfenster, das ohne Dämmzarge eingebaut wurde, kann am Fensterrahmen in einigen Bereichen eine Oberflächentemperatur von nur 11 °C entstehen. Das zeigt der Isothermenverlauf. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung ist gemäß 4108-2 eine Oberflächentemperatur auf der Innenseite des Fensterrahmens von mindestens 12,6 °C erforderlich. Durch den Einsatz von Dämmzargen wird die Oberflächentemperatur am Fensterrahmen auf mindestens 17 °C angehoben. Schimmelpilzbildung oder Kondensate sind damit weitgehend ausgeschlossen. Darüber hinaus sind die hier eingesetzten Polyurethandämmstoffe grundsätzlich schimmel- und feuchteresistent.

Ohne Dämmzargen sind an solchen Stellen mehr oder weniger ausgeprägte Wärmebrücken zu befürchten. Die Problematik der Wärmebrücken auf so hohem Dämmniveau wird zusätzlich von einer nicht vorhandenen Thermik befeuert. Denn: Häuser mit sehr hohen Dämmstandards benötigen kaum noch Heizenergie. So bleiben die warmen, trocknenden Luftströme, die normalerweise ein Heizkörper unter dem Dachfenster produziert, weitgehend aus. Am Fensterrahmen wird es dann partiell kühler und die Kondensatgefahr steigt.

Zargen werden auf die Kompribänder aufgelegt, ausgerichtet, ausgewinkelt und mit jeweils drei langen Schrauben auf jeder Seite bis in den da-

runter liegenden Sparren fixiert. In die so montierten und verschraubten Dämmzargen passen die Dachfenster anstandslos hinein. Die langsam

expandierenden Kompribänder erlauben, unabhängig von den Temperaturen, eine stets gesicherte Montagezeit von mindestens 30 Minuten. Mit der Verschraubung der Winkelhalterungen in den Dämmzargen und der Expansion der Dichtungsbänder ist die Vormontage abgeschlossen. Die Fenster sind stabil, wärme geschützt und winddicht eingebaut. Rund um die Fensterrahmen befinden sich mit der PUR-Aufsparrendämmung und den Puren-Dämmzargen schimmel- und feuchteresistente Bauteile. Zudem sind alle Dämmstoffe im Fensterumfeld allergikergeeignet.

Stabiler Rahmen für schwere Fenster

Abschließend gilt es, die Wasserführung oberhalb der Dämmzarge mithilfe des mitgelieferten First- und Gratbandes herzustellen. Spätestens beim Einbau der schweren Fensterflügel mit Drei-

scheibenverglasung erwiesen sich die stabilen Dämmzargen von Vorteil, wenn die Handwerker am Fensterrand stehend sicheren Halt benötigen.

Dämmzargen verbessern den Isothermenverlauf im Anschlussbereich Dachdämmung zum Fensterrahmen entscheidend, sodass Kondensate und Schimmel an dieser Stelle weitgehend ausgeschlossen sind. Die praxiserprobte Montage mit Expansionsbändern zwischen Dämmebene und Zarge als auch Zarge und Fenster sichert eine hohe Winddichtigkeit. Der Dämmkragen schafft zudem ein stabiles Umfeld für den Fensterrahmen.

Weitere Informationen

Bautafel: Neubau eines Einfamilienhauses mit sehr hohen Dämmstandards in Bad Neuenahr. Bauherr: privat. Dachdecker: Engel deckt Dächer. Dämmstoffe: Puren Steildachdämmung, Puren Dämmzarge. www.puren.de

Fotos: Puren



Das neue Modell des Cabrio Dachfensters ist zusätzlich in einer 114 cm breiten Ausführung und erstmals serienmäßig auch in weißer Lackierung erhältlich.

Balkon zum Klappen

Mit dem neuen Cabrio Dachfenster schließt Velux die 2012 begonnene Einführung der neuen Fenstergeneration im Bereich Dachfenster ab. Es gibt jetzt eine breitere Variante und serienmäßige Ausführungen in weißer Lackierung mit mehr Tageslicht und verbesserter Wärmedämmung.

Die System-Lösung besteht aus zwei Teilen. Ruck-zuck lässt sie sich ausklappen.



Die aus zwei Teilen bestehende System-Lösung „Cabrio“ lässt sich mit nur wenigen Handgriffen zu einem balkonähnlichen Dachaustritt ausklappen. Hierbei öffnet sich der obere Klapp-Schwing-Flügel des Fensters bis zu 45 Grad, während der untere Teil des Fensters bis zur Senkrechten herausgedrückt wird und die Seitengeländer aufklappen. Bewohner können so bequem im offenen Fenster stehen und den Blick ins Freie genießen. Im Gegensatz zum Bau eines Balkons ist die Installation dieses Dachfensters in der Regel genehmigungsfrei.

Das neue Modell des Dachfensters wird ab April

2015 erhältlich sein. Kunden haben die Wahl zwischen zwei verschiedenen Größen: Neben der herkömmlichen Ausführung mit einer Breite von 94 Zentimetern bietet Velux den balkonähnlichen Dachaustritt dann zusätzlich in einer 114 Zentimeter breiten Variante an. Gleichzeitig reduziert der Hersteller den Preis für die schmalere Lösung um rund zehn Prozent. Darüber hinaus wird das Cabrio Dachfenster neben der reinen Kiefer-Ausführung erstmals serienmäßig in weißer Lackierung erhältlich sein.

Aufgrund der Umstellung auf die neue Generation zeichnet sich das Cabrio Dachfenster künftig auch durch die

schmalere Rahmenprofile der Fensterelemente aus. Die dadurch vergrößerte Glasfläche sorgt für noch mehr Licht im Inneren und steigert die solaren Warmgewinne. Dank der Velux Thermo Technology, zusätzlichen Dämmelementen aus expandiertem Polystyrol im Fensterflügel und Blendrahmen, verbessert sich die Wärmedämmung. Da zudem für die Verglasung der Fenster weiterhin die Energy-Star-Scheibe zum Einsatz kommt, konnte der Uw-Wert der gesamten Fensterlösung auf $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ reduziert werden.

Verbesserter Eindeckrahmen

Auch in Punkto Einbau sorgt Velux nochmals für Verbesserungen. Ein für die komplette Fensterlösung ausgelegter neuer Eindeckrahmen macht Anpassungen überflüssig



Foto: Velux

Die schmalere Rahmenprofile der Fensterelemente bringen eine größere Glasfläche mit sich. So gelangt noch mehr Tageslicht in den Dachraum. Die an den Fenstern eingebauten Zubehörträger ermöglichen die unkomplizierte Nachrüstung von Sicht- und Sonnenschutzprodukten. Die Bilder zeigen die Dachfenster-Ausführung in Kiefer.

und ermöglicht die schnelle und einfache Montage des Cabrio Dachfensters durch den Fachhandwerker. Bei Bedarf können mehrere Cabrio-Lösungen nebeneinander platziert werden oder der Dachaustritt mit einem Lichtband kombiniert werden. Die an den Fenstern serienmäßig

eingebauten Zubehörträger ermöglichen zudem die unkomplizierte Nachrüstung von Velux Sonnenschutzprodukten. Darüber hinaus verbessert das Cabrio die Sicherheit, denn in vielen Fällen erkennen die örtlichen Feuerwehren die Dachfensterlösung als zweiten Rettungsweg an. ■

Weitere Informationen

Produkte und Preise:
Velux Cabrio Dachfenster (Breite 94 cm): ab 2708 Euro.
Velux Cabrio Dachfenster (Breite 114 cm): ab 2902 Euro.
www.velux.de

Professionelle Lösungen für ein gutes Gefühl.

Ob Neubau oder Sanierung – Systemlösungen im Steildach mit PU-Hochleistungsdämmstoffen verbinden erstklassige Dämmwirkung im Winter und wirksamen Hitzeschutz im Sommer. Einfache Verlegung, starker Wind- und Wetterschutz und eine überzeugende Ökobilanz sorgen rundum für ein gutes Gefühl!



Für ein gutes Gefühl beim Bauen oder Sanieren:
www.daemmt-besser.de



Sie finden uns unter PUonline

Polyurethan
dämmt besser®

Ein Tageslicht-Spot mit minimalistischem Design und gleichmäßigerer Innenraum-Belichtung kommt in diesen Tagen neu in den Handel. Der optimierte Lichttunnel lässt sich vom Handwerker schneller, flexibler und sicherer einbauen.



Spot an für Tageslicht

Für eine harmonischere Belichtung optimierte Velux beim Deckenaustritt das Design des Diffusors. Eine neue Streuscheibe verteilt das Tageslicht künftig gleichmäßiger im Innenraum. Zudem ist der neu gestaltete Deckenring mit funktional-eleganter Lichtfuge jetzt in den Diffusor integriert.

Schon bei der Montage des reflektierenden Rohrs, das Tageslicht in Räume unter dem flachen oder geneigten Dach leitet, profitieren Handwerker

von den Verbesserungen. Statt Schrauben kommt bei der neuen Generation ein System mit Steckverbindungen zum Einsatz. Die abnehmbare Außenscheibe sorgt für erhöhte Einbauflexibilität.

Steckverbindung statt Schrauben

So kann der Handwerker das bereits zusammengesteckte Rohr von außen durchs Dach führen und das System auch direkt von dort ausrichten.

Dadurch gestaltet sich der Einbau des Tageslicht-Spots deutlich schneller und einfacher.

Zudem bietet die neu im Lieferumfang enthaltene Anschlusschürze BFX noch mehr Sicherheit bei der Anbindung an das Dach und erhöht außen rund um die Dachöffnung den Schutz vor Feuchtigkeit. Darüber hinaus wurde die ebenfalls beiliegende Dampfsperrschürze BBX optimiert. Sie passt sich innen nun noch besser dem Rohr-

ende an und gewährleistet so den dampfdichten Anschluss an die dachseitige Luftdichtungsschicht. Optional kann durch einen Dichtungsring mit Zweifach-Verglasung die Wärmedämmung verbessert werden. Er wird innerhalb des Rohrs direkt am Diffusor angebracht und bietet dadurch eine Vierfach-Verglasung im Innenraum. ■

Weitere Informationen

Velux Tageslicht-Spot:
ab 488 Euro. www.velux.de



Der Diffusor mit neuer Streuscheibe und funktional-eleganter Lichtfuge sorgt beim Tageslicht-Spot für eine gleichmäßigere Verteilung des Lichts im Raum.



Der Tageslicht-Spot leitet über ein Rohr natürliches Licht in innenliegende fensterlose Räume unter dem Dach.



Handwerker können das bereits zusammengesteckte Rohr von außen durchs Dach führen und das System auch von dort ausrichten.

www.velux.de

So dämmen Helden.

Für Brandschutz.
Für Schallschutz.
Für viele Jahre.



ROCKWOOL®

DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT

Vertrauen Sie voll und ganz auf den **vorbeugenden Brandschutz** von ROCKWOOL Steinwolle. Sie ist **nichtbrennbar**. Sie kann die schnelle Ausbreitung von **Feuer und Rauch verhindern**. So gewinnen Sie im Ernstfall **wertvolle Zeit**, um Ihre Familie zu retten und Ihr Hab und Gut in **Sicherheit** zu bringen.



www.rockwool.de



Wabenplissees von www.duette.de

So vielseitig von innen

Mit unterschiedlichen Systemen, Produktarten und Varianten lassen sich raumseitig sowohl sonnschutzrelevante Lösungen finden als auch unterschiedliche Licht- und Sichtbedürfnisse abdecken. Unser Glossar thematisiert die wichtigsten Aspekte.

Jeder, der sich mit Neubau oder Renovierung beschäftigt, kommt an dem Thema Fensterdeko, Sicht- und Sonnenschutz nicht vorbei – gerade auch angesichts des Trends zu größeren Fenstern und großflächigeren Verglasungen.

Innen angebrachte Sicht- und Sonnenschutzprodukte können hier in eleganter wie vielfältiger Weise nicht nur die Fensteroptik aufwerten – sie verleihen Räumen einen modernen Akzent, verhelfen zu mehr Wohnlichkeit, schützen vor Überhitzung und tra-

gen zu einem behaglicheren Raumklima bei.

Innenliegende Fensterdekolösungen bieten zudem dezenten Sicht- und Blendenschutz, optimieren die Lichtverhältnisse im Heimbüro und helfen sogar beim Energiesparen. Für jede Fenster-

situation finden sich dann auch die passenden Lösungen, abgestimmt auf die bedarfsgerechte Funktion und das gewünschte Raumambiente. Selbst individuellste Sonderformen und Problemlösungen lassen sich realisieren. Unser Sonnenschutz-ABC klärt auf.



Abdunklung

Wer tagsüber eine Raumabdunklung wünscht, ist mit schienengeführten Rollos am besten bedient. Rollos mit spezieller Rückenbeschichtung oder der Transparenzstufe „Black out“ sind dabei von Vorteil. Wer es nur leicht verdunkelt haben möchte, kann zum Beispiel auch dunklere Plissees einsetzen.

Blendschutz

Besonders an Bildschirmarbeitsplätzen sollte man für Blendschutz sorgen. Damit es aber im Raum nicht zu dunkel wird, sind helle Behänge von Vorteil, die das Sonnenlicht diffus verteilen. Mit Vertikallamellen lassen sich Lichteinfälle beispielsweise gut lenken.

Doppelrollo

Eine Variante des Rollos ist das Doppel- oder Variorollo. Es ermöglicht mit zwei wech-

selnd dichten bzw. transparenten Stoffstreifen je nach Stellung Blickschutz oder Lichteinfall.

Energie sparen

Innenliegender Sonnenschutz kann auch zur Energieeinsparung beitragen. Im Winter bauen sie isolierende Luftpolster zwischen Fenster und Behang auf und die Kälte bleibt draußen. Im Sommer

hingegen werden die Sonneneinstrahlungen reduziert. Damit garantieren Falstores, Rollos oder Jalousien auch ein angenehmeres Raumklima.

Flächenvorhang

Eine moderne Variante des Vorhangs sind flächige Behänge an Schienensystemen, die je nach Fensterbreite auf mehreren Schienen verschoben werden. Sie erzeugen eine

geradlinige Ansicht und werden durch unten angebrachte Gewichtselemente straff in Form gehalten.

Großanlagen

Gerade beim heutigen Trend nach großen Verglasungen oder Fensterfronten müssen auch innenliegende Beschattungslösungen mithalten. Die Behangaufteilung sollte deshalb auch nicht zu kleinteilig ausfallen. Maßanfertigungen helfen dabei, das Optimum zu erzielen.

Holzausführung

Ja, auch Holz findet sich als Material für die Innenbeschattung. Zum Beispiel in Form von Jalousien mit schmalen oder breiten Lamellen oder auch sogenannte Shutters – Innenklappläden oder Schiebeelemente also mit festen oder verstellbaren Lamellen.





Digitaldruck auf Flächenvorhang von www.saumundviebahn.de



Individualität

Fensterdekoration braucht meist eine Lösung nach Maß. Gegenüber Produkten aus dem Baumarkt, die vorrangig als Fertigprodukte mit Fixmaßen und eingeschränkter Auswahl angeboten werden, bietet der Fachhandel oder Raumausstatter exakte Lösungen für die jeweilige Fens-tersituation. Sogar ganz persönliche Motive können per Digitaldruck auf die Textilien aufgebracht werden.

Jalousien

Auch bezeichnet als Horizontallamelle ermöglichen diese Behänge eine einfache Feinregulierung von Licht und Sicht. Hier gibt es ein Vielzahl an Materialien (meist Aluminium), Farben (es können sogar verschiedene Lamellenfarben kombiniert werden) und Montagemöglichkeiten (direkt am Fensterflügel, unter dem Sturz, deckenmontiert).

Kindersicherheit

Unbesorgt kann man sein, wenn Schnüre oder Bedienketten mit Schlaufen (etwa bei Rollos oder Plissees) verlässlich außer Reichweite sind oder ganz kurz sind und die Behänge per „Pumptechnik“ (Smart-Cord) gehandhabt werden. Es gibt auch Anlagen, die nur noch mit zwei Fingern hoch- oder heruntergeschoben werden müssen – und so dann jeweils auch stehenbleiben (Lite-Rise-Technik). Lamellenwendungen ohne Schnüre sind ebenfalls möglich, einfach per Drehknopf (Lift-Technik).



Jalousie von www.mhz.de



Schnurlose Bedienung Lite-Rise von www.teba.de



Bedienung per Laptop von www.somfy.de

zen Anlagen für blickdichte Fenster. Kombinierte Plisseeanlagen etwa können dann sogar sensiblere Fensterbereiche blickdicht gestalten, Bereiche oberhalb oder unterhalb jedoch transparent belassen.

Plissee

Auch Faltstore genannt ist diese Art der Fensterdeko eine besonders beliebte und moderne Lösung. Sie kann direkt am Fenster, vor dem Fenster freihängend und auch am schrägen Dachfenster montiert/verspannt werden.

Der Behang kann bei Nichtgebrauch zu einem engen Paket zusammengeschoben werden – entweder nach oben oder ganz unten oder bei freiverschiebbaren Modellen auch an jeder Stelle der Glasfläche.

Rollo

Rollos sind eindimensionale Behänge, die auf einer Welle aufgewickelt werden. Es gibt solche mit offener Welle sowie Modelle mit Kassette oder Blende. Montiert werden sie am Fensterflügel oder freihängend vor dem Fenster. Die ma-



Halbtransparenter Rollo von www.kadeco.de

Lichteffekte

Mit Sonnenschutzanlagen lassen sich raffinierte Lichtinszenierungen ermöglichen: Zum einen mit den schon erwähnten Doppelrollos, aber ebenso mit schräggestellten Vertikaljalousien oder frei am Fenster verschiebbaren und positionierbaren Jalousien oder Plisseeanlagen. Attraktive Licht-Schatten-Wirkungen oder Hell-Dunkel-Bilder erzeugen auch Behänge mit kontrastreichen Dessinierungen oder Ausbrennern sowie Behänge mit Lochungen (Laser-Cut-Technik).

Motorisierung

Bedienkomfort wird immer wichtiger. Hier bietet auch der innenliegende Sicht- und Sonnenschutz alles, was heutige Technik ermöglicht. Per Wandtaster oder Funk-Fernbedienung sowie per Smartphone oder Laptop. Und auch die Einbindung in ein Hausautomationssystem ist möglich. Wer keine Stromversorgung für den Motor hat, findet auch batterie- bzw. akku-

betriebene Varianten oder sogar Lösungen mit Solarmodul.

Nachtlösungen

Keiner möchte bei Dunkelheit im hellbeleuchteten Raum den Blicken Fremder ausgesetzt sein. Wenn es also draußen dunkel wird, schüt-



Nächtlicher Blickschutz mit Duette von www.alugard.de



Schräge Vertikal-Lamellen von www.kadeco.de

nuelle Bedienung erfolgt per seitlichem Schnur- oder Kettenzug, Mittelzug oder durch leichtes Hochschieben bzw. Herunterziehen der unteren Schiene.

Sonderformen

Ein Dreiecksfenster ein Rundbogen, eine Giebelverlängerung mit Schräge – auch solche Fenstersituationen lassen mit fast allen Anlagentypen maßgenau bestücken. Sogar gebogene Führungsschienen – etwa für Vertikallamellen – lassen auch diese Art von Sonnenschutz nicht kapitulieren. Hier ist dann wegen der Maßgenauigkeit und Fensteraufteilung der Fachmann gefragt.

Überkopfbeschattung

Im Wintergarten ist eine Beschattung auf jeden Fall erforderlich. Wer dann von innen her der Sonneneinstrahlung Einhalt gebieten möchte, muss überkopfgeeignete Varianten wählen. Plissees als Plafondanlage oder auch schienengeführte Rollos sind die Alternativen.

Vertikaljalousien

Ihr Merkmal sind schmale Textil-Lamellen oder Kunststoffbänder, die in Schienen geführt werden, frei hängen und unten miteinander verbunden sind. Sie lassen sich bei Nichtbedarf seitlich zu einem Paket zusammenschieben. Im

geschlossenen Zustand können sie Einblicke von außen komplett verhindern oder den Lichteintrag maximal einschränken. Werden sie um ihre eigene Achse verdreht, bilden sich offene Zwischenräume (bis zur 90-Grad-Stellung), durch die das Tageslicht gezielt gelenkt werden kann.

Wabenplissee

Auch unter der Bezeichnung Duette bekannt sind diese modernen Behänge besonders stylisch und funktional. Neben der weichen, fließenden Optik punkten sie vor allem mit ihrem besonderen Behaglichkeitseffekt und ihrer Energieeffizienz. Den Effekt erzielt ihr spezieller Aufbau: Ein Doppel-Plissee mit Hohlkammern sozusagen, wobei dadurch ein Luftpolster gebildet wird, das vor einem kalten Fenster deutlich wärmedämmend wirkt. Und bei starker Sonnenbestrahlung wirkt der Aufbau entsprechend hitzemildernd.

Zugbedienung

Rollos, Raffrollos oder Falstores, aber auch Vertikallamellen und Jalousien werden manuell meist über Schnur- oder Kettensysteme bedient. Hierbei wird das Auf



Kindersichere Kurzschur für ein Rollo von www.warema.de



Wabenplissee mit Kurzschur von www.duette.de

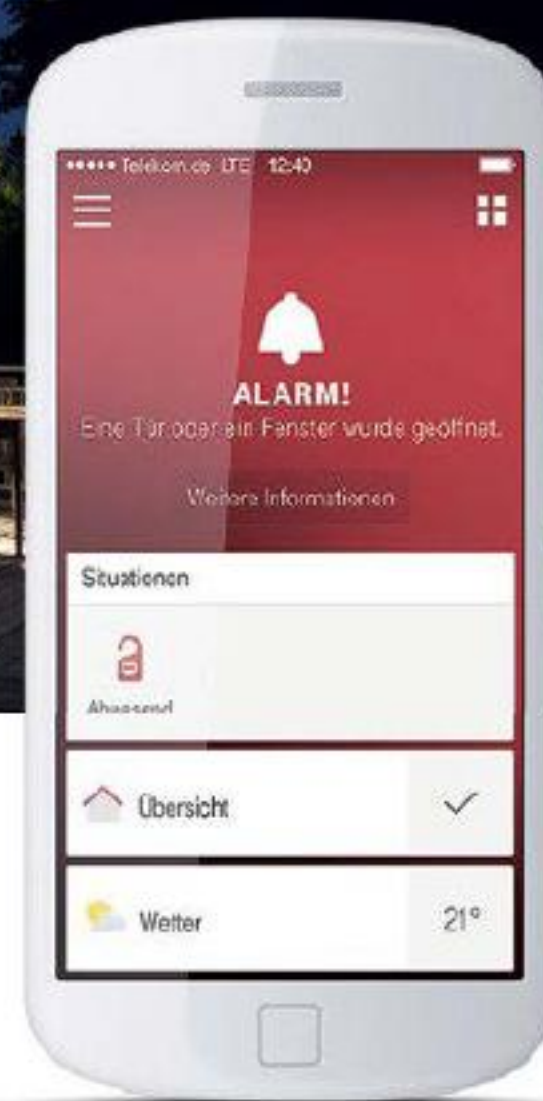
und Ab geregelt, aber auch die Lamellenwinkelstellung bzw. Arretierposition einer Anlage wird so gehandhabt. Moderne Systeme kommen inzwischen aber auch ohne Zugeinrichtungen aus (siehe auch Stichwort „Kindersicherheit“). ■

Transparenz

Textilien weisen ganz unterschiedliche Transparenzstufen auf. Transparenzstufe meint hierbei die mögliche Verdunklung durch den Stoff. Es gibt vier Stufen: Transparent, lichtdurchlässig, abdunkelnd (Dim Out) und verdunkelnd (Black Out). Um zu verhindern, dass Polsterbezüge oder Bilder durch die Sonneneinstrahlung ausbleichen, wählt man zum Beispiel die Stufe Black Out. Wünscht man hingegen eher einen Sicht- als einen Lichtschutz für Küche oder Arbeitszimmer, so empfiehlt sich ein transparenter Sonnenschutz, um gut arbeiten zu können.



Transparenzstufe Black out bei Duette von www.jabde



SMART HOME PASST AUF, DAMIT SIE WEG SEIN KÖNNEN

Kennen Sie das auch? Kaum aus dem Haus und schon das mulmige Gefühl im Bauch: „Ist die Haustür wirklich abgeschlossen?“ – oder: „Habe ich das Bügeleisen ausgeschaltet?“

Immer häufiger ist in der Zeitung etwas vom vernetzten oder intelligenten Zuhause zu lesen, das all diese Fragen der Vergangenheit angehören lässt. Ein Zuhause, das selbstständig Licht ein- und ausschaltet, beim Energiesparen hilft oder den Alarm auslöst, wenn jemand unbefugt das Haus betritt.

Der Einstieg in das intelligente Zuhause ist jetzt ganz leicht: Die Telekom hat mit Smart Home eine Lösung entwickelt, mit der sich jeder genau die Funktionen und Dienste nach Hause holen kann, die ganz den individuellen Bedürfnissen entsprechen: von Magnetkontakten, die offene Türen und Fenster melden, über Rauch- und Bewegungsmelder, die Alarmierungen direkt auf Ihr Smartphone schicken, bis hin zu wetterfesten Videokameras mit Nachtsicht-LEDs. So haben Sie Ihr Zuhause wirklich jederzeit im Blick.

Smart Home bietet aber nicht nur Sicherheit, sondern hilft mit dem Schalten von Lampen und dem Regeln der Heizkörperthermostate sogar beim Energiesparen. So wird beispielsweise der Heizkörper heruntergeregelt, sobald der Tür-/Fensterkontakt ein offenes Fenster meldet. Und wenn sich die Lichtstimmung automatisch für das

Essen mit Freunden einstellt oder das Badezimmer morgens schon wohligh warm ist, kommen auch Komfortliebhaber auf ihre Kosten. Und das Beste: Um Smart Home nutzen zu können, müssen Sie weder Spitzenverdiener noch Technikexperte sein.

SMART HOME IST GANZ EINFACH

Die Basis Ihres vernetzten Zuhauses bilden die QIVICON Home Base und die Smart Home App. Über die Home Base kommuniziert Ihr Smartphone mit allen eingebundenen Komponenten – und umgekehrt. Wenn etwa der Rauchmelder ein Signal an die Home Base sendet, erhalten Sie automatisch und direkt einen Alarm auf Ihr Smartphone. Die Smart Home App übernimmt die intelligente Steuerung Ihres vernetzten Zuhauses. Mithilfe der App behalten Sie den Status Ihrer verbundenen elektrischen Geräte immer im Blick und steuern sie jederzeit auch von unterwegs. Zusätzlich komfortabel: Nutzen Sie individuell einstellbare Situationen – zum Beispiel „Morgens“, um Ihre ideale Licht- und Heizungseinstellung für den Morgen festzulegen. Oder lassen Sie sich zum Feierabend durch entspannend warmes Gelblicht empfangen, z. B. mit Philips hue.

Das Angebot an Geräten und Komponenten, die Sie mit Smart Home in Ihr vernetztes Zuhause einbinden können, wächst ständig. Umso besser, dass sich mit Smart Home von der Telekom herstellerübergreifend die Bestandteile leicht und bequem kombinieren lassen.



AUF EINEN BLICK

Mit Smart Home von der Telekom genießen Sie das gute Gefühl, zu Hause alles unter Kontrolle zu haben.

Steuern Sie Licht, Heizung und viele andere Elektrogeräte jederzeit bequem mit Ihrem Smartphone.

Die Grundausstattung besteht aus der **QIVICON Home Base** und der **Smart Home App** – einmalig für nur 199,95 €*. Individuell und flexibel erweiterbar mit Komponenten ab 29,95 €.

Für den einfachen Einstieg sind zusätzlich zur Grundausstattung die drei Basic-Pakete **Sicherheit**, **Energiesparen** und **Komfort** optimal. Hier ist je nach Anwendungsbereich eine Auswahl unterschiedlicher Komponenten in einem Paket zusammengestellt. Erhältlich ab 99,95 €.

Einfach installieren – direkt nutzen. Jederzeit erweiterbar mit weiteren Komponenten.

Alle Informationen unter **www.smarthome.de** und in ausgewählten Telekom Shops.

*Preis inkl. 24 Monate unentgeltlicher Nutzung des Remote-Service über die Smart Home App. Alle Preise inkl. gesetzl. MwSt.



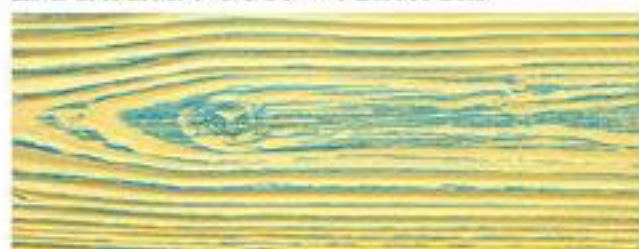
ERLEBEN, WAS VERBINDET.

Der Trick mit der Abziehspachtel: Wir zeigen Ihnen hier einmal eine ganz neue Methode, wie Sie einfachen Profilholzbrettern zu einer ganz neuen und verblüffenden Wirkung verhelfen können – ohne Fachkenntnisse und allzu großen Aufwand.

Der Zwei-Farben-Effekt



1. Schicht: I-RAL 9005 – tiefschwarz
2. Schicht: I-0007 – reinweiß



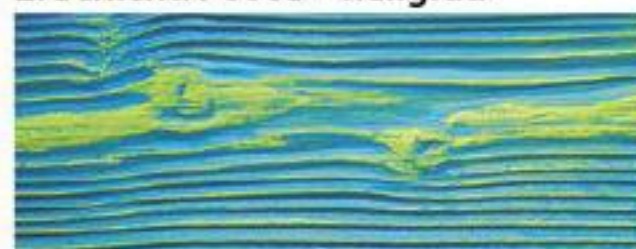
1. Schicht: I-RAL 5012 – lichtblau
2. Schicht: I-1276 – pastellgelb



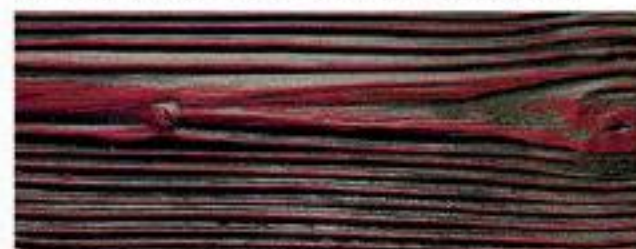
1. Schicht: I-RAL 8025 – blassbraun
2. Schicht: Q-3388 – bronzid



1. Schicht: I-RAL 2000 – gelborange
2. Schicht: I-0003 – hellgrau



1. Schicht: I-RAL 2363 – apfelgrün
2. Schicht: I-RAL 5012 – lichtblau



1. Schicht: I-RAL 3027 – himbeerrot
2. Schicht: Q-3239 – onyx

Unterschiedlich kombiniert erzeugen die jeweiligen Farbkonstellationen völlig andere Wirkungen. Die Strukturierung der Profilhölzer sorgt zudem für ganz individuelle Oberflächenergebnisse.

Professionelle Künstler und Hobbymaler verwenden einen Malspachtel, um individuelle Farbtöne anzumischen oder um mit zähflüssiger Farbe reliefartige Effekte auf ihrem Gemälde zu erzeugen. Was auf der Staffelei eine beeindruckende Wirkung hinterlässt, überzeugt auch an der Wand im Großformat: Hier lässt sich mit Holz, einem Spachtelwerkzeug und spezieller Farbe ebenfalls eine Gestaltung zaubern, die die Wohnräume unverwechselbar macht.

Mit einem neuen Zwei-Farbtönen-System ist das jetzt

sogar ohne Fachkenntnisse möglich. Neben einem speziellen Spachtel und zwei Farben, die aus einem umfangreichen Programm stammen, das beliebig miteinander kombinierbar ist, spielt dabei das Holz eine wichtige Rolle: Strukturierte, unbehandelte Bretter aus nordischer Fichte bilden die Basis und machen jede selbstgestaltete Wand dank ihrer Maserung zu einem Unikat.

Zunächst wird die erste Holzfarbe – zum Beispiel Lichtblau, Himbeerrot oder Apfelgrün – dünn auf die Bretter aufgetragen. Dabei



Mehr bunt und kontrastreich oder eher dezent changierend? Mit der Abziehtechnik ist beides möglich.

1. Beide Farben gründlich auführen, dann den Grundton auftragen und trocknen lassen.

2. Dann den zweiten Farbauftrag ausführen, wobei dieser nun ungleichmäßiger bzw. dicker ausfallen kann.

3. Bevor dieser trocknet, die Kunststoffspachtel fest ansetzen und die noch flüssige Farbe zügig abziehen.



auch die Kanten behandeln, da das Holz später nicht die gesamte Wand bekleiden, sondern einen Akzent setzen soll, und die Seiten deshalb je nach Perspektive sichtbar sein werden.

Nach zwei Stunden Trocknungszeit kommt die zweite Farbe zum Einsatz. Sie wird weniger exakt und dicker aufgetragen und recht zügig. Denn noch bevor sie trocknen kann, wird die Farbe mit dem Farbspachtel über die gesamte Profillänge abgezogen. In nur einem Schwung, mit leichtem Druck, entsteht so ein Design, bei dem der erste Farbauftrag

entsprechend der Maserung des Holzes durchschimmert.

Einmal getrocknet, lassen sich die gestalteten Profill Bretter mit Montage-Schraubkrallen einfach auf einer Traglattung fixieren und schon zeigt das Wohn-, Schlaf- oder Kinderzimmer einen ganz eigenen Look. ■

Weitere Informationen

Das Farbsystem samt Spachtel wird von Moco Pinus angeboten. Eine Videoanleitung und mehr Hinweise gibt es auf www.moco-pinus-shop.com/do-it-yourself.



Der Hohlraum dieser halbhohen Trennwand zwischen Bad und WC wird hier zum Teil für einen Einbauschränk mit flächenbündiger Tür und Push-to-open-Beschlag genutzt.

Foto: the uhu, Nick Wendt

Dieses wandhängende Hochschrank-Modell mit Spiegel aus der Serie Yso wirkt fast schon wie ein Raumteiler. Die untere Tür ist längs zweigeteilt und mit Scharnieren verbunden. So hat man auch bei engen Raumverhältnissen Zugriff auf den Schrankinhalt. www.burgbad.de



Mit den neuen sogenannten Koffertüren und Kosmetikschränken sowie vielfältigen Ausstattungs- und Beleuchtungsoptionen – wie Spiegel in den Schränken – passt sich Sys 30 den unterschiedlichen Wünschen der Badbenutzer an. www.burgbad.de



Eine praktische Angelegenheit, die man vom Kühlschrank kennt, sind die Ablagen am Türblatt bei Renova Nr. 1 Plan. Der Stauraum wird dadurch zwar nicht größer, aber der Zugriff auf einzelne Dinge leichter. www.keramag.com



Foto: www.pelipal.com

Alles aufgeräumt?

Ganz gleich, ob ein Badezimmer klein oder großzügig ist – wenn allzu viele Fläschchen, Töpfchen und Tiegelchen sichtbar herumstehen, macht das keinen guten Eindruck.



In den Multifunktionsschrank der Badkollektion Joyce lassen sich neben Steckdosen auch ein Mülleimer und eine Kosmetiktücherbox integrieren. www.villeroy-boch.com

Es ist nicht nur optisch von Vorteil, wenn ein Badezimmer aufgeräumt ist. Denn je weniger Utensilien auf Waschtischen, Ablagen und Regalen offen herumstehen, umso einfacher lässt sich das Bad sauber halten. Schließlich wischt man hier häufiger über die Flächen, weil Wassertropfen oder Haare Spuren hinterlassen haben oder Seifenreste, Puder, Cremes und Sprays für Flecken sorgen.

Deshalb sollte man möglichst alle nicht ständig gebrauchten Dinge in Schränken oder Schubladen verschwinden lassen. Alle Dinge, die man am Waschbecken oder Spiegel häufig braucht, selbstverständlich möglichst in deren Nähe. Was nicht so oft zum Einsatz kommt, in anderen Aufbewahrungsmöglichkeiten im Raum, in denen sie vor Staub und hoher Luftfeuchtigkeit sicher sind.



Ein Waschtisch, völlig frei von irgendwelchen Gegenständen. Die große Schublade darunter macht es möglich. Einen Beitrag dazu leisten aber auch Badaccessoires wie Halterungen für Zahnputzbecher oder Seifenablagen. www.emco.de



Komfort für Zwei: Der Unterschrank für den Doppelwaschtisch aus der neuen Renova Nr. 1 Plan-Möbelkollektion im Möbeldekor Eiche Natur dunkel sichert durch die Auszüge und die innenliegenden Schubladen, die analog zu den beiden Becken angeordnet sind, viel Stauraum. www.keramag.com



Der Badhocker mit Regalboden und Rollen lässt sich mühelose dorthin schieben, wo er gerade gebraucht wird. Und danach wird er einfach wieder unter einem Hängeschrank geparkt. www.pelipal.com



Hier nehmen zwei Rollcontainer unter dem langen Waschtisch die Badutensilien auf. Beim Bodenwischen lassen sich die mobilen Möbel einfach wegschieben.

Foto: the uhu, Nick Wendt



Vielseitig und platzsparend: Mal Tisch, mal Schminkplatz mit Spiegel, dazu ein Stauraumhocker, der sich unterschieben lässt. www.pelipal.com

Das Geheimnis sauberer Flächen und glänzender Armaturen liegt nämlich weniger im kraftvollen Reinigen, sondern im häufigen und regelmäßigen Darüberwischen. Dann nämlich kommt es erst gar nicht zu hartnäckigen Verschmutzungen und der Ein-

satz von Reinigungsmitteln ist fast überflüssig.

Die hier vorgestellten Stauraumideen und Waschtischmöbel erleichtern aber nicht nur das Saubermachen – sie sind teilweise mit pfiffigen Details ausgestattet und sehen dabei auch noch gut aus. ■



Bette Modules sind im Design stark reduziert, haben keine Griffe, dafür Push-to-open-Beschläge. Die Sideboards – bodenstehende Möbelelemente – werden magnetisch an die Stahl/Email-Objekte des Herstellers andockt. www.bette.de



JUNG

Süße Träume

Das Smart Radio mit Nachtmodus und Sleep-Timer

Nachts ungestört schlafen und morgens pünktlich wach werden: Ganz entspannt dank Smart Radio mit komplett abgedunkeltem Display im Nachtmodus, integriertem Sleep-Timer und Wecker. Das Touch-Display mit Shortcuts sowie RDS-Betrieb, Nebenstellen- und AUX-Eingang runden die Features ab. Natürlich im Schalterdesign gestaltet.



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG | www.jung.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. 4/5-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 6/7-15 gibt's ab 16.05.15



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. 4/5-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 6/7-15 gibt's ab 16.05.15



pro fertighaus

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

Nr. 5/6-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 7/8-15 gibt's ab 20.06.15



Hausbau

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

Nr. 5/6-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 7/8-15 gibt's ab 20.06.15



EffizienzHäuser

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

Nr. 4/5-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 6/7-15 gibt's ab 30.05.15



Schwimmbad & Sauna

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

Nr. 5/6-15 gibt's jetzt am Kiosk
Nr. 7/8-15 gibt's ab 20.06.15

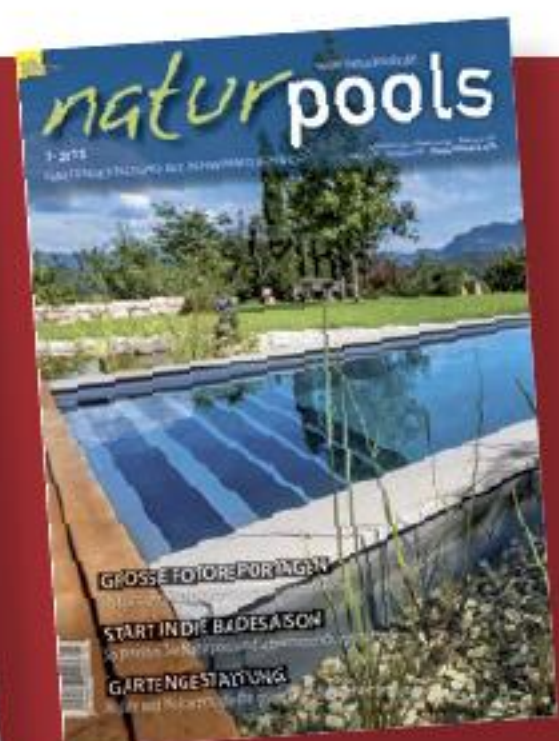
Neugierig?
Die aktuellen
Ausgaben liegen bei
Ihrer Verkaufsstelle!



Aktuelle Sonderhefte zu speziellen Themen

■ Neben den abgebildeten Sonderheften, die momentan im Zeitschriftenhandel erhältlich sind, können Sie zum Beispiel Energie, Das intelligente Haus, und Die neuen Bäder direkt beim Verlag bestellen. Noch mehr Specials gibt's unter

www.buecherdienst.de
www.renovieren.de



BLAUE SEITEN

AUSSEN-FARBEN & CO

Dreierlei Finishes in vielen Farben

In den Ausführungen Exterior Eggshell, Exterior Masonry und Full Gloss erhältlich, eignen sich die Farrow & Ball Außenfarben, um verblasstes Mauerwerk erstrahlen zu lassen oder



um Holz- und Metalloberflächen mit kräftigen Farbakzenten zu versehen. Alle drei Finishes werden ausschließlich mit strapazierfähigen Formulierungen hergestellt, um Oberflächen zu schützen und Umwelteinflüssen standzuhalten.

Exterior Eggshell ist eine strapazierfähige, wasserbasierte Farbe, die in allen 132 Farben der Manufaktur zur Verfügung steht. Sie ist geeignet für Holz- und Metallflächen im Außenbereich. Exterior Eggshell ist schnell trocknend, kreiert einen matten Look und hält laut Anbieter bis zu sechs Jahre gegen Abblättern, Abplatzen und Ausbleichen.

Exterior Masonry schafft ein hochwertiges Ergebnis mit einer außerordentlich langen Haltbarkeit und erstrahlt in der charakteristischen, gleichmäßig

matten Farrow & Ball Optik. Diese Ausführung ist in 100 Farben der Palette erhältlich, eignet sich für Außenmauerwerk sowie Garten- und Hauswände und bietet bis zu 15 Jahre widerstandsfähigen Schutz gegen Umwelteinflüsse. Des Weiteren ist dieses Finish beständig gegen Pilz- und Moosbefall sowie gegen Schmutzablagerungen, sodass sich beispielsweise Blumentöpfe dekorieren lassen. Mit Full Gloss auf Holz- und Metalloberflächen entsteht ein auffälliger Look mit 95 Prozent Glanzniveau. Leicht in der Verarbeitung und bis zu sechs Jahre widerstandsfähig gegen Abblättern, Abplatzen und Ausbleichen, ist die Farbe beispielsweise



geeignet zur Kreation von auffälligen Eingangstüren. Sie ist in 132 inspirierenden Farben erhältlich, sodass der Außenbereich in allen Farrow & Ball Farben, von All White bis Pitch Black, erstrahlen kann.

www.farrow-ball.com



Weil alles, was der Witterung ausgesetzt ist, früher oder später unansehnlich wird und kaputt geht, versucht man, den Gang der Natur mit Anstrichen, Lacken, Ölen und Pflegemitteln aufzuhalten. Doch neben der Instandhaltung von Oberflächen dienen die Produkte auch der Verschönerung der Dinge draußen.

Vorsicht bei Zinkuntergründen!

Frisch verzinkte Flächen haben eine Fettschicht, bewitterte Flächen bilden im Lauf der Zeit Zinkoxid – einen weißlichen Belag. In beiden Fällen müssen vor einem Anstrich diese Schichten entfernt werden, sonst blät-

tert dieser bald und in großen Stücken wieder ab. Das geht mit einem speziellen Zinkreiniger oder mit stark verdünntem Ammoniakwasser und einem Kunststoff-Schleifpad (sog. ammoniakalische Netzmittelwäsche).

Sonnenenergie-Gewinn verbessern

Die Energiegewinnung mittels Solar- und Photovoltaikanlagen, ob über Großanlagen oder Dächer von privaten Haushalten, hat sich vielfach als ökologische Alternative bewährt. Verschmutzen jedoch die Oberflächen der Module durch Umwelteinflüsse wie Staub, Blütenpollen oder Schadstoffausstoß, wird der Wirkungsgrad deutlich reduziert. Um die volle Effektivität der Anlage sicherzustellen, ist eine regelmäßige Reinigung wichtig. Der Solaranlagen- und Photovoltaik-Reiniger von Hotrega ist für diesen Zweck eine passende Produktlösung. Das ergiebige Konzentrat wird mit Wasser gemischt und mittels Teleskopbürste oder Drucksprühgerät aufgetragen. Nach kurzer Einwirkzeit kann der biologisch abbaubare Spezialreiniger umweltschonend mit Regenwasser abgespült werden. Der lotusartige Abperleffekt sorgt zusätzlich für einen langanhaltenden Schutz vor Neuverschmutzung. Da gerade dem privaten Anwender eine hilfreiche Teleskopbürste fehlen wird, stellen einige Fachmärkte diese gegen eine Leihgebühr zur Verfügung.



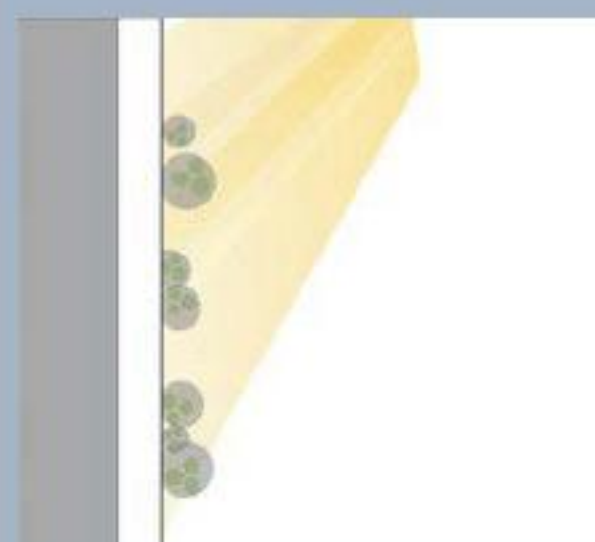
www.hotrega.de



Nanopor mit Photokatalyse bietet aktiven Schutz vor Algen und weiteren organischen Verschmutzungen

Fassadenschutz durch Photokatalyse

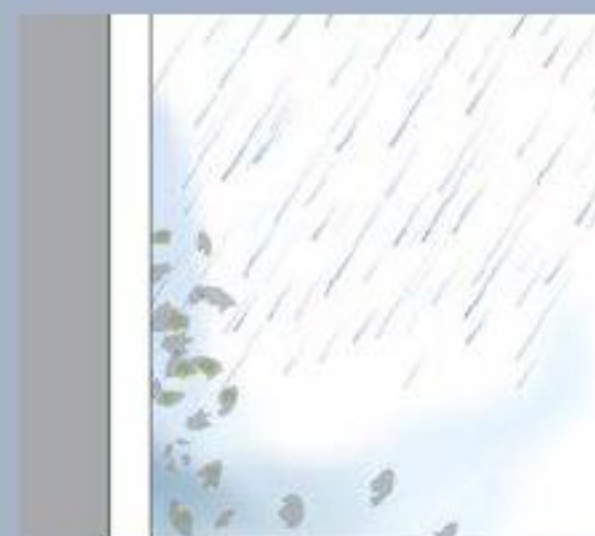
Die mikroskopisch glatte Oberfläche der Bauprodukte Nanopor-Produkte (Nanopor Top – verarbeitungsfertiger Dispersions-Silikatputz und Nanopor Color – Dispersions-Silikatfarbe) schützen die Fassade vor Verschmutzung. Sie bietet Schmutzpartikeln kaum Halt und die in der Oberfläche aufgenommene Feuchtigkeit löst im Zug der Verdunstung lose liegende Schmutzpartikel ab. Durch die Kraft des Lichts und durch den speziellen Photokatalysator erhält der Nanopor die besondere Eigenschaft des Selbstreinigungseffektes. Dieser Selbstreinigungseffekt bietet zusätzlichen aktiven Schutz vor organischen Verschmutzungen wie zum Beispiel Algen. Diese lösen sich durch verdunstende Luftfeuchtigkeit und Regen ab. Für Fassaden heißt das: Werterhaltung und Wartungsfreiheit über längere Zeiträume hinweg.



Tageslicht aktiviert den Photokatalysator im Putz bzw. in der Farbe. Dieser zersetzt die an der Oberfläche angelagerten ...



... Schmutzpartikel, die durch Luftbewegung gelöst werden und teilweise zu Boden fallen.



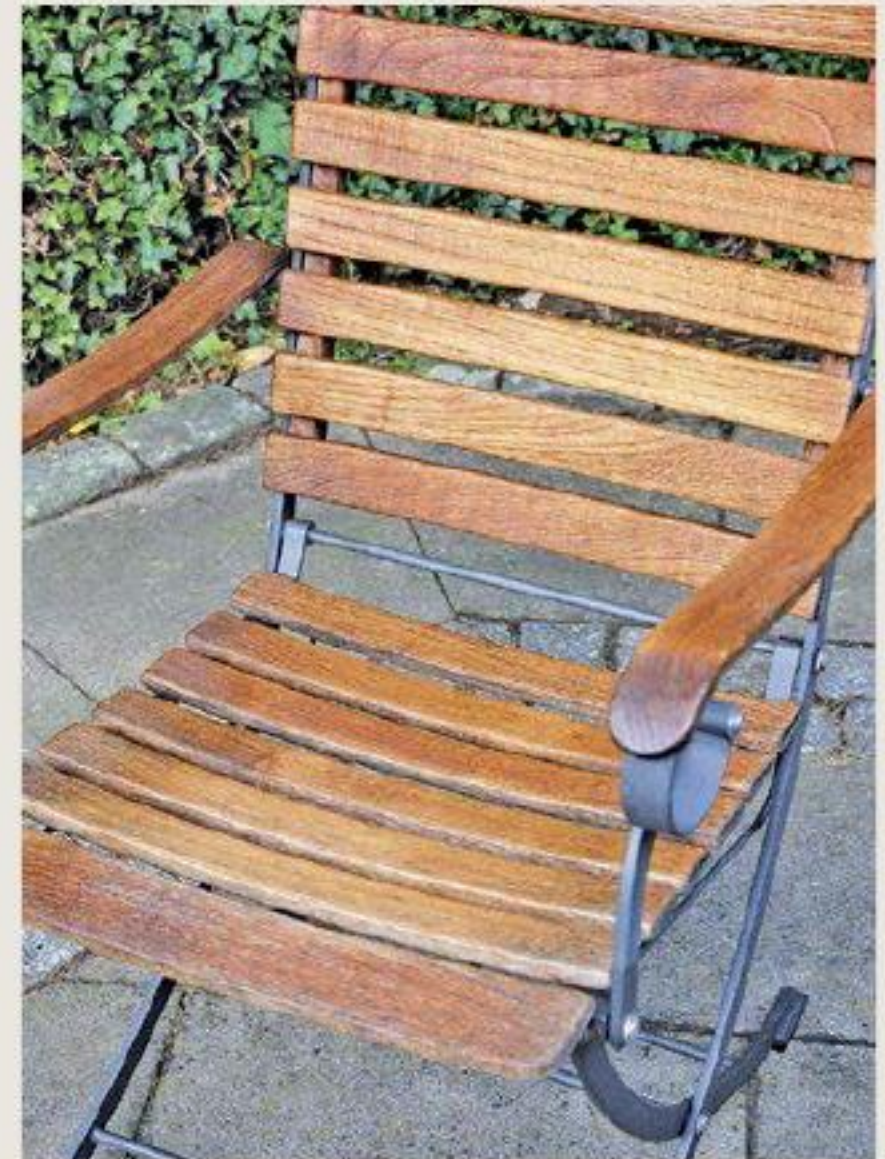
Regen und auf trocknende Feuchtigkeit lösen Schmutzpartikel und reinigen die Fassade.

Farbloser Überzugslack für draußen

Zur Überarbeitung von bereits mit Metallon DS lackierten Flächen im Innenbereich bietet Hersteller Jansen seit einiger Zeit einen farblosen Überzugslack für Geländer, Handläufe, Aufzugtüren, Regale oder Stahlzargen. Ab sofort eignet sich das Produkt auch für den Außenbereich. Bei alltäglichem Gebrauch sind Abnutzungen und Verschleißspuren wie feine Kratzer oder Delle, keine Seltenheit und lassen Metalloberflächen unansehnlich wirken. Der wasserbasierte Einkomponenten-Polyurethan-Acryllack kommt überall dort zum Einsatz, wo eine kratz- und handschweißfestere Oberfläche gefordert ist. Beständig gegen viele Haushaltsreiniger ist das geruchsneutrale Maler-Spezialprodukt zudem schmutzunempfindlicher, hochabriebfest sowie schlag- und stoßfest.



www.jansen.de



10 Pflegesets mit Entgrauer und Hartholz-Spezialspray im Wert von je 40 Euro zu gewinnen!

Mit dem Gartenmöbel-Pflegeset bietet Osmo Komplettpaket für geölte Hartholz-Gartenmöbel an. Neben einem Gebinde Holzentgrauer und einer Dose Hartholz-Spezialöl-Spray befinden sich im Erste-Hilfe-Set auch ein Schleifvlies und eine Wurzelbürste. Das Holz-Entgrauer Kraft-Gel von Osmo nimmt sich verwittertem Holz an, das aufgrund von Kälte, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung im Lauf der Jahre seinen natürlichen Farbton verloren hat.



Der Spezialreiniger wird je nach Grad der Vergrauung auf die Holzbauteile der Möbel aufgetragen. Nach etwa 15 Minuten Einwirkzeit kann die Vergrauung mithilfe der Wurzelbürste entfernt werden und der frische, warme Farbton von unbewittertem Holz wird erneut sichtbar. Eine anschließende Behandlung mit dem im Gartenmöbel-Pflegeset enthaltenen Hartholz-Spezialöl schützt und glättet die Holzoberfläche und macht sie wasser- und schmutz-

abweisend. Die Verarbeitung ist besonders praktisch und einfach, denn das farblose Spezialöl aus der Spraydose wird einfach auf die Gartenmöbel aufgesprüht. Das Set eignet sich neben Teak auch für viele andere Harthölzer.

So können Sie ein Osmo Gartenmöbel-Pflegeset im Wert von 40 Euro gewinnen:

Schicken Sie mit dem Stichwort „B & R Osmo Pflegeset“ eine ausreichend frankierte Postkarte an Fachschriften-Verlag, 70731 Fellbach oder eine Mail an kreuzwort@fachschriften.de (Einsendeschluss: 19. Juni 2015)

www.osmo.de

Grünbelags-Entferner – biologisch abbaubar

Mit der Zeit bilden sich auf Terracotta-Töpfen, Holzterrassen, Balkonen oder an Mauerecken oft störende grüne Beläge. Sie treten insbesondere bei feuchtem Wetter auf. Hier hilft Grünbelags Frei AF von Neudorff. Es beseitigt Grünbeläge schnell und dauerhaft. Das anwendungsfertige Spray enthält Nonansäure, einen Wirkstoff wie er auch in der Natur vorkommt. Grünbelags Frei AF ist biologisch abbaubar. Einfach die grünen Beläge gründlich einsprühen. Trockene Belagsrückstände können bei Bedarf abgebürstet werden. So werden Terracotta-Töpfe, Holz-, Stein- und Kunststoffmaterialien wieder sauber. Das Mittel eignet sich auch für die Anwendung auf Stein, Metall und Glas. Das Produkt ist im anwenderfreundlichen Pumpsprüher im Fachhandel erhältlich.



www.neudorff.de



Mit der Aqua Blechdachfarbe gibt es eine Sanierungslösung, die sich als hoch elastisches Beschichtungssystem für Metalldächer eignet.

www.jansen.de



Beschichtung für Metalldächer

Metalldachflächen sind nicht nur eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Ziegeldächern, sondern sie gelten als besonders robust und lange haltbar. Wenn über die Jahre der Zahn der Zeit daran nagt, bedarf es einer Renovierung. Unterschiedliche Witterungseinflüsse wie Regen, Sonne, Hagel, Frost und Co. beschädigen die Oberfläche der Metallplatten. Die Folgen sind ein Abbau der Beschichtung und Korrosionsschäden. Die Sanierungslösung: Jansens dickschichtige Aqua Blechdachfarbe mit aktiven Korrosionsschutzpigmenten. Das Maler-Spezial-

produkt eignet sich als Neu- oder Renovierungsbeschichtung auf Untergründen aus Eisen, verzinktem Eisen, Stahl, Zinkblech, nicht eloxiertem Aluminium, Blei oder festhaftenden Altanstrichen. Die Zusammensetzung der Aqua Blechdachfarbe sorgt nach einem Neu- oder Renovierungsanstrich für einen Langzeitschutz der Metalldächer. Zudem ist die Spezialfarbe hochabriebfest, schlag- und stoßfest, farbstabil sowie emissionsarm. Sie enthält nur zehn Gramm Lösungsmittel pro Liter. Weitere Produkteigenschaften: Sie ist thixotrop (dickflüssig) eingestellt, läuft daher an

senkrechten Flächen nicht ab und bleibt auf Kanten gut stehen. Die Standardfarbtöne sind Kieselgrau RAL 7032, Berchtesgadenergrün, Englischrot und Grauweiß RAL 9002.



Klinker & Cotto reinigen & ölen

Knauf Klinker- und Cotto-Reiniger ist für die intensive Reinigung säurebeständiger Oberflächen entwickelt worden: Fliesen, Ziegel, Ton- und Cottoplatten, Waschbeton, Natursteine wie Granit oder bruchrauer Kalkstein. Nach dem Vornässen der Fläche wird das Produkt verdünnt aufgetragen und nach einer gewissen Einwirkzeit abgespült. Bei Bedarf muss gebürstet und der Vorgang wiederholt werden. Im Anschluss an die Reinigung ist eine Behandlung mit Knauf Klinker- und Cotto-Öl empfehlenswert. Dieses trägt man mit einem Pinsel, einer Lammfellrolle oder einem nicht fuselnden Tuch auf und lässt es einwirken. Bei schwach saugenden Untergründen nur dünn auftragen und Überschuss abnehmen. Bei extremer Beanspruchung der Flächen durch Sonne, Regen und Schnee muss die Behandlung mit dem Öl in dementsprechenden Abständen wiederholt werden.



www.hotrega.de

Pflegesystem für Steinoberflächen

Die auffälligsten Formen unschöner Spuren auf Terrassenplatten sind Ausblühungen, Verwitterungen, Moos- und Algenbewuchs oder Verfärbungen durch Öl, Fett, Tee, Kaffee oder Rotwein. Für eine gründliche „Renovierung“ und einen wirkungsvollen Schutz bietet Hotrega ein Reinigungs- und Pflegesystem für Steinoberflächen aller Art an, zum Beispiel den hochkonzentrierten Außenreiniger Terras Forte, den Grünbelags-Entferner und den schaumaktiven Kraftreiniger Renewal II.

Breites Reinigersortiment für Outdoormöbel

Die speziellen Möbelsreiniger von Kettler können dabei helfen, dass die Freude am eigenen Outdoor-Wohnzimmer möglichst lange erhalten bleibt. Ob Hartholz, Aluminium oder Kunststoff – für jedes Material ist das passende Pflegeprodukt im Sortiment. Der Outdoorgewebe- und Geflecht-Reiniger ist bereits anwendungsfertig und hat ein einfaches Handling. Er wird auf die Möbel aufgesprüht, reinigt und pflegt alle Kunststoffmöbel in Flechtoptik sowie Outdoorgewebe. Zusätzlich entfernt er hartnäckige Verschmutzungen wie Fett, Öl, Ruß, Staub und Fingerspuren. Antistatische Zusätze beugen einer schnellen

Wiederanschmutzung vor und spezielle Pflegekomponenten schützen den Kunststoff vor Verwitterung. Der Kunststoff-Reiniger ist ein hochwirksames Reinigungsmittel zur Grundreinigung von allen Kunststoffoberflächen. Er entfernt Schmutz, Staub, Fett, Grünansätze, Nikotin, Vogelkot, Speisereste u.v.m. gründlich und schonend. Außerdem schützt er vor Wiederanschmutzung. Auch für alle Edelstahl und Aluminium-Oberflächen hat Kettler einen entsprechenden Reiniger im Sortiment. Er entfettet und reinigt schnell ohne Streifen. Zusätzlich entfernt er Schmutz, Staub, fettige Ablagerungen, Fingerabdrücke u.v.m. Zudem gibt es auch Pflegeprodukte für Holzgartenmöbel.



www.kettler.net



Spezielles Stirnkantenwachs

Breit gefächert ist das Angebot an Reinigungs- und Pflegeprodukten in Sachen Holz im Außenbereich bei PNZ. Neben Spezialitäten wie Bambusreiniger, Holzvergrauer oder Rutschhemmer Für Holzterrassen und Treppenstufen im Freien gibt es zum Beispiel ein spezielles Stirnkantenwachs. Es ist geeignet für Stirnkanten, Schnittflächen und das Hirnholz von Pfählen und Balken zum Schutz gegen Risse und eindringende Feuchtigkeit. Es ist stark wasserabweisend und beugt dem Ausbluten von Holzinhaltstoffen und dem Bilden von möglichen Haarrissen vor. PNZ-Stirnkantenwachs wird mit einem Tuch oder Schwamm auf die Schnittfläche gebracht, sodass ein leichter Wachsfilmbildung entsteht. Es wird als Finish aufgetragen und ist nicht überstreichbar.

Natürlicher Schutz durch den Saft der Waidpflanze

Wenn Holz im Außenbereich zum Einsatz kommt, bietet sich auch ein Anstrich mit dem Saft der Waidpflanze einen natürlichen Schutz. Die Pflanze aus der Familie der Kreuzblütengewächse stammt aus Westasien, wird aber bereits seit dem Mittelalter in Europa kultiviert. Ihr Saft hat eine holzschützende Wirkung, denn er hemmt das Holz zerstörende Pilzwachstum. Bei der Entwicklung der Zaun- und Gartenlasur wurde auf den natürlichen Holzschutzeffekt der Waidpflanze zurückgegriffen. Der Holzanstrich enthält den Saft der Pflanze – in der Fachsprache Isatis tinctoria L. genannt – und eignet sich speziell für die Behandlung von Holz im Gartenbereich. Das Ergebnis ist eine seidenmatte Oberfläche, die Struktur und Maserung des Holzes wird betont und das Material vor äußeren Witterungseinflüssen geschützt. Da sich die streich-

fertige Zaun- und Gartenlasur leicht verarbeiten und gut mit Rolle oder Pinsel auftragen lässt, erhalten Zäune, Sichtblenden, Palisaden, Bohlen, Frühbeet- und Sandkästen sowie Spielgeräte im Handumdrehen einen frischen Anstrich und gleichzeitig einen schönen Farbton. Wer nach der zirka zweistündigen Trockenzeit den Anstrich wiederholt, verstärkt die Farbtintensität und setzt auf diese Weise tolle Akzente, denn die erdigen Farbtöne bringen eine natürliche Lebendigkeit in den Außenbereich. Weitere Vorteile: Die Zaun- und Gartenlasur von Osmo reißt nicht, blättert nicht und schuppt nicht ab. Will man sie nach einigen Jahren erneuern, kann einfach überstrichen werden. Der getrocknete Holzanstrich ist unbedenklich für Mensch, Tier und Pflanze und eignet sich deshalb auch dafür, Kinderspielgeräte aus Holz wieder mit einem frischen Farbton zu versehen.



Osmo bietet die Lasur neben Braun und Grün ab sofort auch in Schwarz an.

www.osmo.de



Entweder unabhängiger werden von Öl und Gas oder ganz auf die endlichen fossilen Energieträger verzichten – welche Möglichkeiten bieten sich da mit Holz- und Pelletheizungen sowie Solarthermieranlagen an und wie sieht es bei Elektro-Wärmepumpen aus, um diese Bauherren-Ziele zu erreichen?

Während Windkraft und Photovoltaik die Energiewende im Stromsektor vorantreiben, sind die deutschen Heizungskeller noch fest in der Hand von Gas und Öl. Vor allem aufgrund der aktuell niedrigen Brennstoffkosten bleiben viele Heizungsmodernisierer beim gewohnten

Brennstoff. Doch gerade Besitzer von alten Ölkesseln sind beim Thema Heizungsmodernisierung gegenüber einem Energieträgerwechsel nicht unaufgeschlossen.

Auf der Suche nach einer ökologischen und unabhängigeren Alternative stoßen sie häufig schnell auf den

Brennstoff Scheitholz bzw. Holzpellets. Der nachwachsende Energieträger Holz ist regional verfügbar und überzeugt auch beim Verbrennen mit einer kohlendioxidneutralen Bilanz, weil dabei nur die Menge an CO₂ freigesetzt wird, die der Baum aus der Luft gebunden hat.

Allerdings entstehen beim Verbrennen andere Luftschadstoffe, wie zum Beispiel Feinstäube. Deshalb hat der Gesetzgeber im Rahmen der Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) unter anderem den Staubanteil für pellet- und holzbefeuerte Heizkessel und Öfen begrenzt.



Wärmepumpe

Energien

Pellet-Zentralheizkessel

Besonders Pellet-Wärmeerzeuger glänzen mit hohen Wirkungsgraden von über 90 Prozent und überzeugen zudem durch ihre vergleichsweise niedrigen Schadstoff-

emissionen. Im Unterschied zu Öl und Gas gelingt dies in der Heizpraxis aber nur dann, wenn nicht zu viel Pellet-Abrieb oder -Staub anfallen. Umwelt- und qualitätsbewusste Anlagenbesitzer achten

Der Pellet-Brennwertkessel „Pellematic Condens“ bietet eine neuartige Konstruktion von Brennkammer und Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl. Dadurch wird auch die Einbindung in Radiatorenheizsysteme mit eher hohen Rücklauftemperaturen möglich. www.oekofen.de



beim Pelletkauf deshalb auf die Kennzeichnung „DIN-plus“ sowie auf das Gütesiegel „ENplus A1“.

Moderne Pellet-Zentralheizkessel erzeugen vollautomatisch Wärme für Heizung und Warmwasserbereitung und entsprechen in puncto Heizkomfort und Bedienfreundlichkeit annähernd dem eines öl- oder gasbefeuerten Wärmeerzeugers. Allerdings muss der Anlagenbesitzer den Aschebehälter ein bis maximal acht Mal pro Heizperiode entleeren.

In Altbauten mit großem Heizwärmebedarf empfiehlt sich der Einbau eines ausreichend großen und trockenen Pellet-Lagerplatzes, der den Kessel bedarfsgerecht – per Förderschnecken- oder Vakuumsaugsystem – mit den kleinen Holzpresslingen versorgt.

Sehr beliebt ist in Altbauten, das alte Öltanklager entsprechend umzurüsten. Überall dort, wo dies nicht (sinnvoll) möglich ist oder

falls eine alte Gasheizung ersetzt werden soll, kann man die Pellets auch im Kesselaufstellraum in speziellen Silos und Behältern aufbewahren. Alternativ bieten sich auch ein Erdtank oder ein Lagerbehälter im Garagen- oder Carport-Bereich an.

Zum sicheren Betrieb ist ergänzend noch ein geeignetes, feuchtebeständiges Kaminssystem unverzichtbar. Wer eine Heizungsmodernisierung plant, sollte unbedingt den Schornsteinfeger prüfen lassen, ob sich der vorhande-



Die neue „Classicfire“ Stückholzkessel verfügt mit 185 Litern über einen sehr großen Brennstoff-Füllraum. Praktisch sind zudem die automatische Zündung und Wärmetauscherreinigung. Bei Bedarf lässt sich seitlich ein Pelletbrenner (ab 2016) unkompliziert nachrüsten. www.kwbheizung.de



Die Pellet-Kessel der neuen „renerVIT“-Generation sind für alle Pellet-Fördermethoden geeignet, das heißt für Handbestückung, Saugaustragung und Schneckenbeförderung. Auch ein eventuell nachträglich erforderlicher Wechsel der Methode ist problemlos möglich. www.vaillant.de



Der Stückholzkessel „SP Dual“ lässt sich sofort oder nachträglich mit einer Pelleteinheit auf einfache Weise kombinieren. Die Brennräume sind so voneinander getrennt. Die Regelung schaltet dann bei Bedarf automatisch von Holz- auf Pelletfeuerung. www.froeling.com



65 Prozent der erzeugten Wärme kann der wasserführende Holzkaminofen „Logastyle Convexus“ (Nennwärmeleistung von 8 kW) über einen Pufferspeicher ans Zentralheizsystem abgeben – zum Beispiel zur Unterstützung einer Wärmepumpe. www.buderus.de

ne Schornstein mit oder ohne Sanierungsmaßnahme für den Pelletbetrieb eignet.

Scheitholz-Kessel

Für Hausbesitzer, die kostengünstig oder sogar kostenlos an Brennholz kommen, sind Scheitholzkessel eine attraktive wirtschaftliche Alternative. Allerdings darf man den Arbeitsaufwand fürs Holzmachen und -lagern, für das regelmäßige Brennholznachlegen sowie den Reinigungsaufwand für den Kessel nicht unterschätzen – vor allem, wenn man älter wird. Auch die Wärmedosierung lässt sich weniger komfortabel steuern. Übrigens: Verantwortungsbewusste Haus-

besitzer verfeuern ausschließlich naturbelassenes, luftgetrocknetes Holz in Scheiten oder Stücken, dessen Wassergehalt bei 15 bis 20 Prozent liegt.

Modernisier, die die Vorteile von Scheitholz- und Pellet-Techniken nutzen wollen, können sich auch für ein Kombi-Modell entscheiden. Praktisch sind modular aufgebaute Geräte mit zwei getrennten Brennkammern, die automatisch auf Pellet-Betrieb umstellen, falls das Holz im ersten Brennraum abgebrannt, der Wärmebedarf jedoch noch nicht gedeckt ist. Auf diese Art ist ein unterbrechungsfreier Heizbetrieb auch während längerer Abwesenheits- oder Krankheitsphasen gewährleistet.

Wohnraumöfen

Neben den Zentralheizkesseln erfreuen sich auch sogenannte wasserführende Holz- und Pellet-Wohnraumöfen steigender Beliebtheit, die ins Zentralheizsystem eingebunden werden. Im Bedarfsfall geben sie den Großteil ihrer Wärme nicht mehr in den Aufstellraum ab, sondern schicken die Holzwärme über ein Leitungsnetz in einen Heizwasser-Pufferspeicher.

Meist werden diese Öfen mit einem zentralen Öl-, Gas- oder Wärmepumpen-Heizsystem kombiniert und reduzieren so die Brennstoff- oder Stromkosten. In Eigenheimen mit einem niedrigen Wärmeverbrauch ist es jedoch denk-

bar, den gesamten Wärmebedarf vor allem mit Holzpellet-Öfen zu decken, die im Vergleich zu den meisten Scheitholz-Modellen über eine deutlich höhere wasserseitige Leistung verfügen.

Außerdem ermöglichen Pelletöfen, in Verbindung mit Mikroprozessorregelung und angeschlossenem Brennstoffvorratsbehälter oder einem Pelletlager im Untergeschoss, einen durchgehenden und automatischen Heizbetrieb.

Damit dieses Konzept aufgeht, ist zusätzlich noch eine große, heizungsunterstützende Solarthermieanlage notwendig, die im Sommer und in der Übergangszeit die Warmwasserbereitung und die Raumheizung alleine

Wann müssen alte Heizkessel raus?

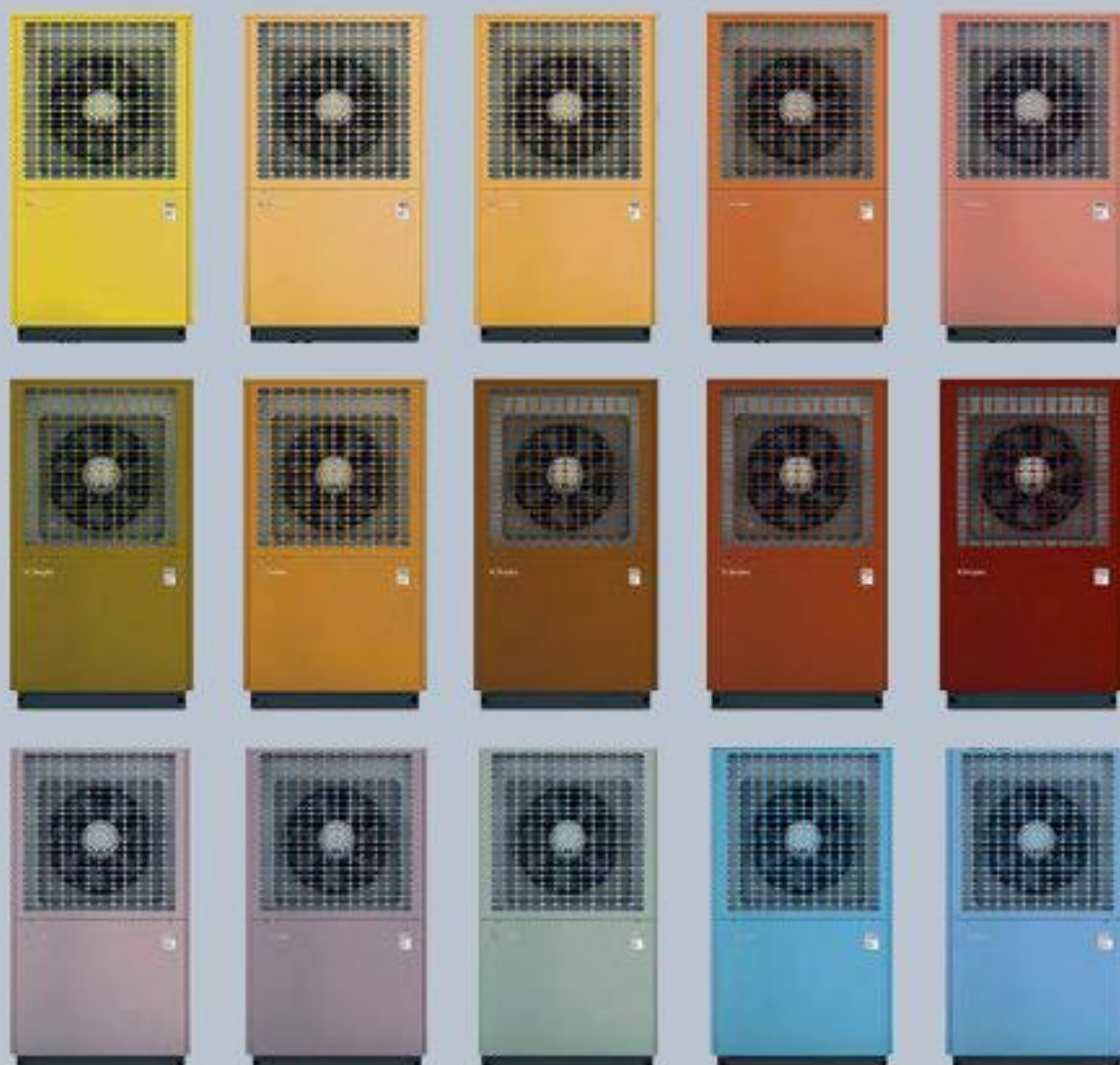
Was viele Gebäudeeigentümer noch nicht wissen: Die aktuelle Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) verpflichtet sie in § 10, Absatz 1, bestimmte Heizkessel, die vor dem 01.01.1985 eingebaut wurden, zu ersetzen. Zudem dürfen technisch veraltete Heizkessel, die nach dem 01.01.1985 installiert wurden, nach Ablauf von 30 Jahren nicht mehr betrieben werden.

Von den beiden genannten Austauschverpflichtungen betroffen sind jedoch nur Öl- und Gas-Standard-Wärmeerzeuger mit konstanter und hoher Vorlauftemperatur. Niedertemperatur- und Brennwertkessel fallen nicht unter die Regelung.

Vom Kesseltausch befreit sind Ein- oder Zweifamilienhäuser, in denen der Eigentümer eine Wohnung am Stichtag 1. Februar 2002 selbst bewohnte. Verkauft er jedoch das Haus, muss der neue Eigentümer den Kesseltausch innerhalb von zwei Jahren vornehmen.



Der Pellet-Primärofen „ivo.safe“ mit einer Heizleistung von 3 bis 13 kW kann in Verbindung mit dem Vorratsbehälter „ivo.tower“ den zentralen Wärmeerzeuger ohne Unterbrechung unterstützen, aber auch die Hausbeheizung an bestimmten Tagen komplett übernehmen. www.wodtke.de



Die Luft/Wasser-Wärmepumpen der Baureihe „LA S-TU“ werden komplett im Freien aufgestellt. Für einen leisen Betrieb sorgen eine optimierte Luftführung sowie spezielle EC-Ventilatoren. Auf Wunsch gibt es die Designhaube in allen 1625 RAL-Farbtönen. www.dimplex.de



übernimmt. Diese Strategie macht eine Kollektoranlage übrigens auch zum idealen Partner eines Scheitholz- oder Pellet-Kessels. Übrigens: Hausbesitzer, die sich für so ein durchgehend regeneratives Heizsystem entscheiden, werden vom Staat mit beträchtlichen Fördergeldern belohnt.

Elektro-Wärmepumpen

Wärmepumpen können nur einen bestimmten Teil der kostenfreien Umweltenergie für Bereitstellung von Wärme für Heizung und Warmwas-

serbereitung nutzen. Am beliebtesten bei Eigenheimbesitzern sind sogenannte Luft/Wasser-Wärmepumpen. Deren Wärmequelle – die Außenluft – ist quasi überall verfügbar und lässt sich technisch relativ einfach und kostengünstig erschließen.

Ein weiteres Plus sind die an die jeweilige Platzsituation angepassten Aufstellungsmöglichkeiten: Komplett im Haus untergebracht, komplett im Freien oder gesplittet in Innen- und Außeneinheit. Nachteilig in unseren Breitengraden sind die großen Außenluft-Temperatur-schwankungen übers Jahr hinweg. Und gerade bei sehr niedrigen Außentemperaturen, wo also die Leistungszahl der Luft/Wasser-Wärmepumpe am niedrigsten ist, besteht die höchste Wärmeanforderung.

Anzeige



SANIERUNGSPREIS BAUHERR

15

Online-Einreichung in vollen Zügen!

Seit Anfang Februar läuft die große Leser-Aktion Sanierungspreis 15 im Internet auf vollen Touren und auch Sie als Bauen & Renovieren-Leser haben immer noch Gelegenheit, daran teilzunehmen. Am 30. April 2015 ist Einsendeschluss. Machen Sie also gleich mit. Es lohnt sich!

Hauptgewinn: Eine Shoppingreise im Wert von 3000 €

Den Sanierungspreis 15 loben die Zeitschriften „Bauen & Renovieren“ und „Althaus modernisieren“ aus sowie die Verlagsgruppe Rudolf Müller mit ihren Fachtiteln für Dachdecker, Klempner und den Holzbau. Vier Preise erhalten Profis aus den Bereichen Holz, Dach, Flachdach sowie Metall, ein weiterer Preis in der Kategorie „Bauherr“ geht an einen Leser oder Internet-Teilnehmer, der eine durchgeführte Modernisierung eingereicht hat.

Fotos hochladen, kurzer Text dazu, fertig!

Ist Ihr „Projekt“ etwa preisverdächtig? Wollen Sie dabei sein? Dann senden Sie drei bis fünf Fotos ein und einen kurzen, aussagekräftigen Text zur Umbaumaßnahme. Nach dem Einsendeschluss wird eine Fachjury aus allen Einsendungen eine Vorauswahl treffen und drei Bauherren-Objekte nominieren. Diese stellen sich dann unter www.sanierungspreis.de der Endabstimmung. Leser, Internet-Teilnehmer und sonstige Interessierte können bequem von zu Hause per Klick entscheiden, welches Objekt gewinnen soll.



2014: Das Gewinnerhaus (links oben) und die zwei weiteren Endauswahlkandidaten vom letzten Jahr.

Der Sanierungspreis 15 wird in einem zweistufigen Bewertungsverfahren vergeben. Rechtliche Einzelheiten und weitere Details finden Sie unter www.sanierungspreis.de.

Einreichung: Besuchen Sie die Internetseite www.sanierungspreis.de. Dort können Sie noch bis zum 30. April 2015 Ihre Daten hochladen.
Jurysitzung: Nominierung von drei Objekten durch eine freie Fachjury im Juni 2015.
Online-Voting: Abstimmen über die Nominierten auf www.sanierungspreis.de durch alle Interessierten von Juli bis September 2015. Jede Stimme zählt!
Preisverleihung: November 2015 in den 5 Kategorien: Dacherneuerung, Flachdachsanierung, Holzbau, Metallverarbeitung und Ein-/Zweifamilienhaus Bauherr.
Gewinnmöglichkeiten: Der Preis (ein Gutschein) hat einen Wert von 3000 Euro.



In der neuen Generation der Ecodan-Split-Wärmepumpen konnten zahlreiche Optimierungen umgesetzt werden. Durch einen WLAN-Adapter ist eine Überwachung und Steuerung über Smartphone oder Tablet-PC von einem beliebigen Ort aus möglich. www.mitsubishi-electric.de



Ob für Neubau oder Modernisierung – mit der Luft/Wasser-Wärmepumpe „ThermoAura“ lassen sich energieeffiziente und umweltschonende Anlagenkonzepte realisieren. In Kombination mit dem Wärmespeicher „Thermotank Quadroline“, einem Solarsystemen sowie Flächen-Heiz- und Kühlsystemen erhält der Nutzer ein perfekt aufeinander abgestimmtes hocheffizientes Gesamtsystem. www.roth-werke.de



Die neue Split-Luft/Wasser-Wärmepumpe „ArtStyle-HTS“ eignet sich zum Heizen und Kühlen. Die Vorlauftemperatur von bis zu 63° Celsius kann auch für die Wärmeversorgung in Bestandsgebäuden sorgen. Das formschöne zylindrische Außenmodul gibt es mit einer Verkleidung in Silber-Aluminium eloxiert oder in einer attraktiven Holzoptik. www.remko.de

Ganzjährig günstigere Temperaturverhältnisse herrschen jedoch im Erdreich: Je nach Tiefe sind es etwa sieben bis dreizehn Grad Celsius. Diese Tatsache ist die entscheidende Voraussetzung für die im Vergleich zu den Luft-Aggregaten höhere Effizienz von Sole/Wasser-Wärmepumpen. Die bevorzugte Art, die sogenannte oberflächennahe Geothermie in Bestandsgebäuden zu nutzen, sind senkrecht eingebrachte Erdwärmesonden, die anzeige- und genehmigungspflichtig sind.

Der Einsatz von Erdwärmesonden bietet sich überall dort an, wo entsprechende Grundstücksflächen zum Bohren und zum Aufstellen des Bohrgeräts zur Verfügung stehen. Das fachgerechte Bohren und Setzen der Sonden gehört in die Hand einer Spezialfirma.

Damit es im Winter wohlig warm wird, müssen Elektro-Wärmepumpen die kostenlose Umweltenergie aus Luft und Erde auf ein für Heizzwecke geeignetes Temperaturniveau von etwa 35 bis 55 Grad Celsius „pumpen“. Weil das Temperaturniveau der re-

generativen Anteile vor allem während der Heizperiode relativ niedrig ist, benötigt die Wärmepumpe dafür zusätzliche Energie, sprich Strom.

Der wichtigste Wert zur Abschätzung und zum Vergleich der Effizienz von Wärmepumpen ist die Jahresarbeitszahl (JAZ). Sie bezeichnet über ein Jahr hinweg das Verhältnis zwischen der erzeugten Wärmemenge und der eingesetzten Strommenge, inklusive der Hilfsenergie für Regelung und optionale Elektrozusatzheizung. Grundsätzlich gilt: Je größer die JAZ, desto höher ist der Anteil der kostenfreien Umweltenergie und desto niedriger sind die Stromkosten.

Sinnvoll kombinieren

Von zentraler Bedeutung für die JAZ, vor allem beim Einsatz von Luft/Wasser-Wärmepumpen, ist ein möglichst hoher energetischer Standard des Hauses. Wichtig ist zudem folgender Zusammenhang: Je geringer die Differenz zwischen der Wärmequellen- und der Heiztemperatur, desto effizienter lässt sich die Wärmepumpe ein-

setzen. Sehr vorteilhaft ist es deshalb, wenn veraltete Heizkörper durch eine Fußboden-/Wandheizung oder durch großflächige, schnell reagierende Niedertemperatur-Heizflächen ersetzt werden.

Dies bedeutet, dass in schlecht gedämmten Altbauten, in denen vorwiegend noch Heizkörper mit hohen Vorlauftemperaturen vorhanden sind, der alleinige Einsatz von Wärmepumpen in der Regel wirtschaftlich nicht sinnvoll ist, weil die Stromkosten explodieren könnten. Ob sich dann ein sogenanntes Hybridsystem eignet, hängt vom Einzelfall ab.

Bei dieser Variante übernimmt eine Luft/Wasser-Wärmepumpe die Grundheizung bis zu einer bestimmten Außentemperatur. Wird es draußen kälter, sorgt das integrierte Öl- oder Gasbrennwertgerät für die komplette Heizwärmeversorgung. Statt eines Hybrid-Neusystems ist es auch möglich, einen vorhandenen Öl- oder Gaskessel mit einer neuen Luft/Wasser-Wärmepumpe zu kombinieren, die später nach einer energetischen Haussanierung idealerweise alleine arbeitet.

Power-to-Heat: Aus Solarstrom wird Wärmeenergie

Photovoltaikanlagen-Besitzer müssen aufgrund der niedrigen Netzeinspeisevergütung möglichst viel Solarstrom im eigenen Haus verbrauchen, um eine auskömmliche Solar-Rendite zu erzielen. Wirtschaftlich immer interessanter wird es deshalb auch, eine Elektro-Wärmepumpe mit Solarstrom zu betreiben. Experten diskutieren darüber hinaus, wie sinnvoll die direkte Umwandlung von Solarstrom in Wärmeenergie ist. Bei dieser sogenannten „Power-to-Heat“-Strategie (Strom-zu-Wärme) sollen Stromüberschüsse in Wärme für die Raumheizung und Warmwasserbereitung umgewandelt werden. Dazu baut man zum Beispiel in einen Heizwasserpufferspeicher ein kleines, elektrisches Heizelement ein. Die laufenden Untersuchungen berücksichtigen explizit die Möglichkeit, jahreszeitliche und regionale Wind- und Solarstrom-Überschüsse im öffentlichen Stromverteilnetz auch in Wohngebäuden ohne eigene Photovoltaikanlage zu attraktiven Konditionen einzuspeisen. www.hwwi.org, www.zukunftsheizen.de



Dieses Hybridsystem vereint die Split-Luft/Wasser-Wärmepumpe „BWL-1SB“ und das Gasbrennwertmodul „CGB-2“. Die intelligente Regelung berücksichtigt im Betriebsfall auch die Strom- und Gaspreise. Die Einbindung von selbst erzeugtem Solarstrom ist ebenfalls möglich. www.wolf-heiztechnik.de



Hier wird der alte Ölkessel (ganz links) von einer neuen, speziell für die Sanierung entwickelten Luft/Wasser-Wärmepumpe „WPL 23 E“ unterstützt. Zum Heizungssystem gehören auch der Kombispeicher „SBS 801“ sowie der Wärmepumpen-Manager, der die Regelung der beiden Wärmeerzeuger übernimmt. www.stiebel-eltron.de

Dann entfallen auch die doppelten Kosten für die Wartung und den Schornsteinfeger. Doch Achtung: Hybridsysteme erfordern eine spezielle, auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmte Regelstrategie, damit jeder Wärmeerzeuger im optima-

len Bereich arbeitet. Moderne Regler berücksichtigen dabei sogar die aktuellen Energiepreise und erlauben die Einbindung der Einspeisung von selbst produziertem Solarstrom.

Solarthermieranlagen

In energetisch hochwertig sanierten Eigenheimen kommen aus Kostengründen immer öfter Luft/Wasser-Wärmepumpen zum Einsatz. Um die Stromkosten zu senken, ist vor allem die Kombination mit einem wasserführenden Pellet-Wohnraumofen sinnvoll, der gerade an (sehr) kal-

Anzeige

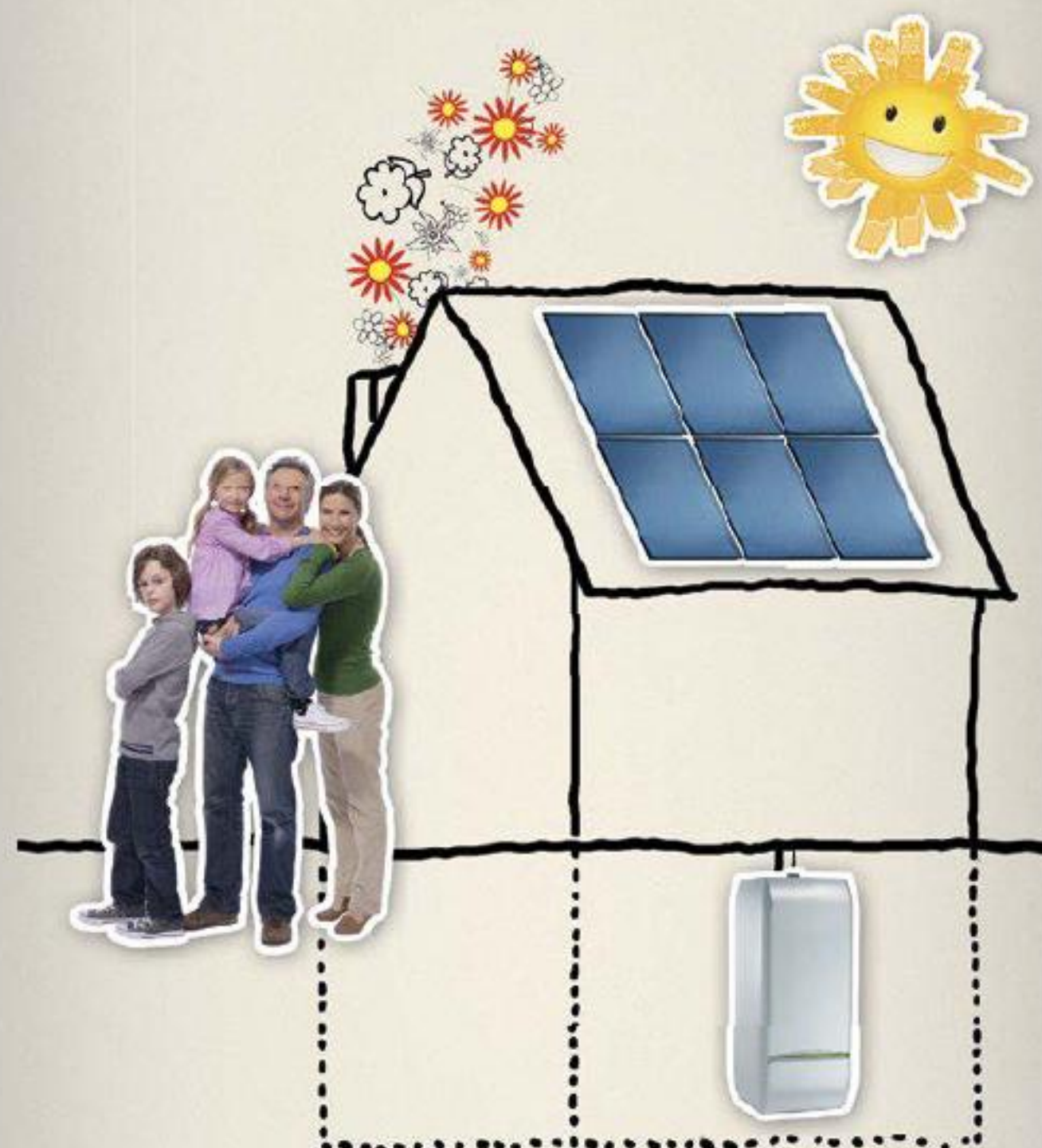
Clever heizen heisst: weniger Geld verbrennen.

Oskar^o
CLEVER HEIZEN

powered by **pellet-wohnräume**

www.clever-heizen.de

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



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

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

www.erdgas.info

ERDGAS 
Natürlich effizient



Das Hybrid-Kompaktgerät „Vitolacaldens 222-F“ besteht aus einer Inneneinheit mit Öl-Brennwertkessel, Wärmetauscher und 100-Liter-Ladespeicher sowie aus einer Außeneinheit. Das Hybridgerät nutzt automatisch Heizöl in Zeiten hoher Strompreise. www.viessmann.de



Auch als optisch ansprechende Indachvariante sind die Flachkollektoren „Vitosol 300-F und 200-F“ verfügbar. Sie werden zusammen mit dem Eindeckrahmen senkrecht oder waagrecht direkt auf die Dachkonstruktion montiert. www.viessmann.de



Der neue Vakuum-Röhrenkollektor „VK 120-2 CPC“ ist für die Aufdach- und Fassadenmontage geeignet und lässt sich auch liegend oder aufgeständert auf Flachdächern betreiben. www.junkers.com



Insbesondere in Verbindung mit erneuerbaren Heizsystemen und Wärmequellen ist die Wahl des richtigen Pufferspeichers wichtig. Vor allem sehr gut wärmegeämmte Schichtspeicher, wie der „Oskar“, können beträchtliche Effizienzvorteile im Vergleich zu Standardprodukten erzielen. www.ratiotherm.de

ten Tagen die Wärmebereitstellung übernehmen kann.

Im Vergleich dazu ist eine Solarthermieranlage kein idealer Partner. Denn ähnlich wie bei der Luft/Wasser-Wärmepumpe nimmt das Leistungsvermögen der Solarwärmelanlage mit fallender Außentemperatur tendenziell ab. Das eingeschränkte Solarwärmeangebot während der Heizperiode ist auch der Grund dafür, weshalb sich in unseren Breitengraden eine Solarthermieranlage unter wirtschaftlichen Aspekten nicht zur alleinigen Wärmeversorgung des Gebäudes ausreicht.

In der Praxis unterscheidet man zwei Anlagenarten, die vor allem mit Öl-, Gas- und Pellet-Wärmeerzeugern kombiniert werden: Zur reinen Warmwasserbereitung, in Verbindung mit einem Warmwasserspeicher, sowie zusätzlich zur Heizanlagenunterstützung in Kombination mit einem Heizwasserpufferspeicher.

Eine die Heizung unterstützende Anlage, die am Eigenheim über eine Flachkollektorfläche von neun bis sechzehn Quadratmeter verfügt,

deckt – abhängig vom Gebäudestandard – etwa 15 bis 30 Prozent des Gesamtwärmebedarfs ab. Bei Niedrigstenergie- und Passivhäusern kann der Deckungsanteil sogar bei zirka 40 bis 70 Prozent liegen.

Speicher und Regelung

Modernisierer, die mehr als eine Wärmequelle für ihr Zentralheizsystem nutzen wollen, kommen an einem Heizwasserspeicher nicht vorbei. Empfehlenswert ist ein ausreichend großer, sehr gut gedämmter Speicher, der vor allem die regenerativ gewonnene Wärme mit möglichst geringen Energieverlusten so lange aufbewahrt, bis sie benötigt wird. Für mehr Effizienz sorgen zudem spezielle Einrichtungen innerhalb des Speichers, die die unterschiedlich hohen Wärmetemperaturen, zum Beispiel von Pelletofen und Solarthermieranlage, bei der Einschichtung berücksichtigen.

Die Energieeinbringung erfolgt grundsätzlich über im Speicher integrierte Wärmetauscher, wobei dann jede Wärmequelle separat ange-

schlossen wird. Bei der Speicherauswahl müssen deshalb schon die Art, Leistung und Anzahl der aktuellen sowie der eventuell geplanten künftigen Wärmequellen berücksichtigt werden.

Diese Daten sind zudem für die Bestimmung des möglichst optimalen Speichervolumens notwendig. Im Eigenheim kommen in Verbindung mit multivalenten Heizsystemen meist Modelle mit Inhalten zwischen etwa 400 und 1 200 Liter zum Einsatz.

Neben dem passenden Pufferspeicher und einem richtig ausgelegten Wärmeverteilsystem ist noch ein passendes, intelligentes Regelsystem erforderlich, welches die Gewinnung und effiziente Einbindung der Umweltwärme richtig und vorrangig managt.

Gelingt dies nicht, wird die Investition in ein Heizsystem mit Umweltenergien zum teuren Flop. Denn sowohl Holzpellets als auch Wärmepumpenstrom gibt es für den Hausbesitzer nicht zum Nulltarif. Und auch die Solarwärme ist, mit Blick auf die Investitionskosten, zu wertvoll, um sie zu verschwenden.

Unsere neue Energiequelle war schnell auf dem Dach.
Und die Energiekosten im Keller.



**Entspannt Energie sparen:
mit effizienter Brennwerttechnologie von Vaillant.**

Wer richtig Energie sparen will, kann sich jetzt beruhigt zurücklehnen. Modernste Vaillant Brennwerttechnologie erhöht die Energieausbeute enorm. Das spart nicht nur Kosten, sondern auch CO₂. In Kombination mit Solar sogar noch mehr: Dann kommen rund 60 % Ihres Warmwassers und 20 % Ihrer Heizenergie direkt von der Sonne. So einfach funktioniert Klimaschutz, der sich für jeden auszahlt.

Mehr zu Vaillant Systemen erfahren Sie bei Ihrem Fachpartner oder unter www.vaillant.de

Das gute Gefühl, das Richtige zu tun.

■ Wärme ■ Lüftung ■ Neue Energien

Weil  **Vaillant** weiterdenkt.



Largo Work Center mit Boxen-Modul zum Entsorgen von Bioabfällen und zum Aufbewahren von Küchenutensilien. Einfach per sanftem Fingerdruck lassen sich die push open-Abdeckplatten der Boxen öffnen und schließen. Vom durchgängig verschiebbaren Rüstbrett aus kann man den Biomüll so direkt in den herausnehmbaren, 5,5 Liter fassenden Behälter befördern. www.franke.com

Die Oberfläche einer Spüle sollte, ob aus Edelstahl, Verbundwerkstoff, Keramik oder auch Stein den täglichen Beanspruchungen standhalten und trotzdem gut aussehen, das Becken eine nutzerfreundliche Mindestgröße und -tiefe aufweisen und außerdem die Möglichkeit zur Montage einer Armatur

60 Prozent der Zeit in der Küche werden an der Spüle verbracht – zum Vorbereiten, Waschen, Schälen, Schneiden, Wasserzapfen und natürlich Abspülen. Alle hier eingesetzten Produkte, gleich welcher Preiskategorie, müssen daher Mindestanforderungen an Qualität, Funktionalität und Sicherheit erfüllen.

Moderne Wasserstellen



Yvonne Davy,
Chefredakteurin
ARCHITEKTUR+ KÜCHE

gegeben sein. Darüber hinaus spielen Faktoren wie Langlebigkeit, Reinigungsfreundlichkeit, Hygiene, aber auch Lebensmittelechtheit eine zentrale Rolle.

Die Bezeichnung „Standardspüle“ bedeutet im Zusammenhang mit diesen Produkten lediglich, dass weniger an Funktionalität geboten wird, die Materialstärken geringer sind oder das Produkt schlicht und einfach kleiner oder leichter ausgeführt ist – und auf Zusatznutzen weitestgehend verzichtet wird.

Im Standardsegment hat die Auflagespüle nach wie vor eine hohe Priorität. Die meisten dieser einfachen Spülen verfügen über ein großzügiges Becken, ein Siebkorb-Excenter-Ventil, eine Einhebelmischbatterie mit großem Schwenkbereich sowie über ein Restebecken als zusätzliche Ausguss-Möglichkeit. Die Reversibilität wird natürlich bereits bei Standardspülen gewährleistet, so dass sie sowohl für Links- als auch für Rechtshänder nutzbar sind. Dazu gibt es selbstverständlich auch das passende Schneidbrett.

Premium-Spülen zeichnen sich durch ein besonderes Design, oder besondere Verarbeitungsmerkmale aus. So werden z.B. einige Edelstahl-Spülen extra gebürstet, oder, je nach Ausführung, auch poliert. Sie verfügen häufig über tiefere Becken, höhere Armaturenausläufe, größere Abtropfflächen. Insgesamt bestechen diese Produkte durch ihre gehobene Ästhetik, meist auch durch ihre größere Robustheit und den Zusatznutzen.

Für mehr Funktionalität sorgt das entsprechende Zubehör, das die Einsatzmöglichkeiten der Spüle vervielfacht. Denn abgestimmtes Zubehör trägt maßgeblich dazu bei, den Spülenarbeitsplatz ergonomisch und effizient zu gestalten: Angefangen von ausziehbaren Armaturen über den elektrischen Siebkorbheber für das Spülbecken, der auf eine sanfte Berührung des Tasters hin den Siebkorb automatisch öffnet oder schließt, über speziell designte Accessoires wie z.B. der Überlauf oder in der Spüle integriertes LED-Licht, das das Spül-

becken bei Bedarf auf Partys zum attraktiven Sektkühler avancieren lässt, bis hin zu einer beheizbaren Abtropffläche.

Zur Zeit im Trend liegen übrigens die neuen XL-Spülen. Platzmangel beim Abspülen von Backblech oder Grillrost sind endlich passé, da sich sperrige Back- und Kochutensilien problemlos in den neuen großvolumigen Becken reinigen lassen.

Je nach Anspruch und innenarchitektonischem Umfeld unterscheiden sich Spülen nicht nur hinsichtlich ihrer Materialität, Form, Größe und Farbigkeit auch die Art und Weise, wie sie eingebaut wird, beeinflusst ihre optische Wirkung und ihre Funktionalität.

Edelstahl – Zeitlose Eleganz

Zeitlos und farbneutral, hygienisch und lebensmittelrecht, lässt Edelstahl sich perfekt mit anderen Materialien kombinieren. Der Werkstoff, der in unterschiedlichen Ausführungen wie z.B. poliert oder seidenmatt zur Wahl

steht, verbindet viele Vorteile, die ihn zeitlos schön machen:

- absolut korrosionsbeständig
- völlig porenfrei und damit eine hygienische und leicht zu reinigende Oberfläche
- hitzebeständig und schockresistent gegen Temperaturwechsel
- Elastizität vermindert Porzellan- und Glasbruch

Der Steinlook – Verbundwerkstoffe

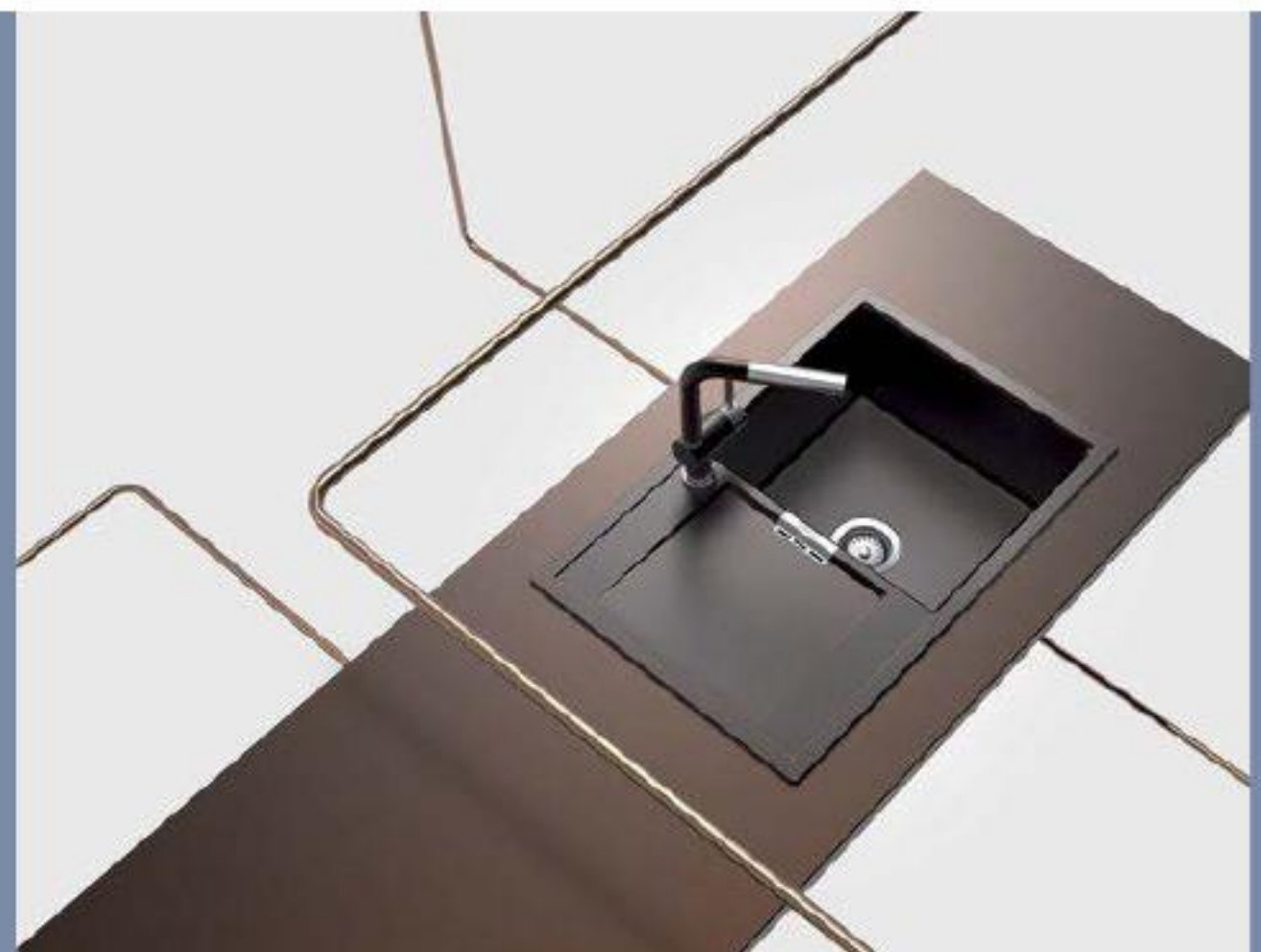
Die seidige und besonders feinporig geschlossene Oberfläche von Spülen aus Verbundwerkstoff schafft einen fühlbaren angenehmen Steincharakter. 80 Prozent des Materials besteht im Übrigen aus natürlichem Quarzsand oder Granit, natürliche Bestandteile, die für Langlebigkeit und Beständigkeit der Spülen garantieren.

Die sogenannten „Granit-spülen“ zeigen sich:

- äußerst bruchfest
- abriebfest und
- unempfindlich gegenüber Kratzern
- kälte- und hitzebeständig bis 280 °C



Blanco Jaron XL 6 S-IF ist für den 60 cm breiten Unterschränk konzipiert und in der Steel-Art-Oberfläche Seidenglanz erhältlich. Dazu gibt es die Ablaufabdeckung Cap Flow, die nicht nur den Wasserstrahl sanfter auftreten lässt, sondern auch die Optik der Spüle unterstreicht. www.blanco-germany.com



Für Liebhaber des Shabby Chics: Dem Erfinder der Granit-spüle ist es durch eine neue Formel gelungen, einen Used-Look in die Oberfläche der Spüle zu gießen. Das Ergebnis ist eine einzigartige Cristadur-Oberfläche in modischem Braun mit Metallic-Effekten. www.schock.de



Die Luxusspülen-Edition Carbon N-100L von Schock: Carbon-Quarz-komposit-Verbundwerkstoff zeichnet sich durch hohe Festigkeit und Energieaufnahme bei geringstem Gewicht aus, seiner Verarbeitbarkeit sind kaum Grenzen gesetzt und er ist beständig gegen Chemikalien und Temperaturen. www.schock.de



Zentrales Designmerkmal ist der markante Spülenrand zusammen mit einer schnörkellosen Formensprache und reduzierten Radien. Funktional überzeugt Metric Art mit einer deutlichen Trennung zwischen Arbeitsfläche und Nassbereich sowie großzügigen Maßen, ob als Einzel- oder Doppelbecken. www.villeroy-boch.de

- unempfindlich gegenüber haushaltsüblichen Säuren sowie

- farb- und lebensmittelecht
- besonders pflegeleicht

Verbundwerkstoffe dieser Art stehen für vollendete Verbindung von innovativer Formensprache, Farbe, hochwertiger Materialität und erstklassiger Verarbeitung mit perfekter Funktionalität.

Keramikspülen schaffen eine angenehme, wohnliche Atmosphäre und bestechen durch ihre fließenden Formen und glasierten Oberflächen.

Die von unterschiedlichen Herstellern angebotene Farb- und Formvielfalt der Keramik-Spülen-Modelle macht es möglich, dass sich diese sowohl in traditionelle als auch in moderne Küchengestaltungen harmonisch einfügen.

Keramik – Tradition trifft Moderne

Überdies sind die Charaktereigenschaften von Keramikspülen schlichtweg überzeugend:

- überlegen pflegeleicht

- schlag- und stoßfest bei haushaltsüblichem Gebrauch

- kratz- und fleckenunempfindlich

- volltonige Farben – matt oder glänzend

- hitzebeständig

- lebensmittelecht und hygienisch

- säurebeständig

- lichteht – auch bei direkter Sonneneinstrahlung

Die Einbauspüle ist nach wie vor ideal für alle Küchenarbeitsplatten in Laminat- oder Schichtstoff-Ausführung.

Sie wird einfach von oben in den vorbereiteten Arbeitsplatten-Ausschnitt gesetzt und dann befestigt.

Spüle und Arbeitsplatte – nicht jede kann mit jeder

Wichtig ist dabei eine sorgfältige Abdichtung des Spülenrandes mit Silikon oder Dichtband, damit keine Feuchtigkeit in die Arbeitsplatte eindringen kann.

Als besonders vorteilhaft erweisen sich Einbauspülen mit einem möglichst flachen



Geradlinig-puristisch mit sanft geschwungenen Eckradien präsentieren sich die Fraceram-Unterbaubecken der Kubus-Linie. Praktisches Zubehör wie die Rollmatte sorgt für die nötige Funktionalität rund um die Spüle. www.franke.com



Rand: Er lässt die Einbauspüle besonders elegant erscheinen. Zudem vereint er nahezu flächenbündige Optik mit moderner Anmutung und zusätzlichem Komfort. Denn so lassen sich Spüle und Spülenumfeld ganz einfach reinigen.

Ganz ohne Kanten – flächenbündige Spülen

Flächenbündige Spülen bilden mit der Arbeitsplatte eine stufenlose Einheit – ohne störende Übergänge und absolut eben. Besonders bei hochwertigen Arbeitsplatten aus Granit oder Stein lässt sich der flächenbündige Einbau perfekt realisieren. Bei einem flächenbündigen Einbau in eine Arbeitsplatte aus HPL oder Laminat ist eine entsprechende Unterbaukonstruktion notwendig, die ein qualifizierter Küchenspezialist ohne große Probleme anfertigen kann.

Zudem erweist sich Flächenbündigkeit als besonders komfortabel, denn Wasser, Krümel oder sonstige Reste lassen sich direkt ins Spülbecken wischen. Schmutz kann sich nicht festsetzen und zu guter Letzt verbinden sich Spüle und Arbeitsplatte mit dem stufenlosen Übergang auf so homogene Weise, dass eine wertvolle zusätzliche Arbeits-

fläche entsteht. Durch das fugenlose Design verschmelzen Spüle und Arbeitsplatte und erscheinen wie aus einem Guss.

Nicht weniger praktisch sind Unterbaubecken. Sie werden unter der Arbeitsplatte befestigt und integrieren sich perfekt ins Küchenumfeld und ermöglichen die optimale Nutzung der vorhandenen Arbeitsfläche. Natürlich gibt es auch hierzu passendes Zubehör, wie Schneidbretter aus Holz oder praktische Multifunktionsschalen und -Körbe, die die Funktionalität dieser Spülen erweitert.

Armatur – die Wasserquelle

Die Küchenarmatur ist die zentrale Wasserstelle in der Küche und wird durchschnittlich 75 Mal am Tag benutzt. Die Armatur ist ein wichtiger, funktionaler Bestandteil des Vorbereitungszentrums einer Küche. Zudem haben, gerade wenn es ums Trinkwasser geht, Hygiene und Sicherheit erste Priorität. Deshalb sollte man auch als Konsument darauf achten, dass die Wunscharmatur aus hochwertigen Materialien gefertigt ist und bestenfalls auch von einer unabhängigen Stelle zertifiziert wurde.



bücherdienst.de
Der Online-Buchshop rund um Haus, Wohnung & Garten



Longlife Holz Stein Metall Glas
KENNGOTT TREPPEN
www.kenngott.de
T 07261 / 94982-0
Spitzenmarke • überall



bautipps.de
Das Fertighaus- und Massivhaus-Portal

e-Unit-Kitchen unterstützt durch ihre unterschiedlichen Funktionen die alltäglichen Arbeitsprozesse in der Küche. Neben der Möglichkeit, Temperatur und Menge exakt über die Bedienelemente zu steuern, ersetzt der Fußsensor die „fehlende“ freie Hand und ermöglicht die Wasserausgabe ganz ohne Handgriff. Hinzu kommen die Funktion der elektronischen Exzenterbetätigung und die Funktion der Wasserdosierung, welche eine exakte Ausgabe der Wassermenge in 1 Liter- und 0,1 Liter-Schritten ermöglicht. www.dornbracht.com

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.



naturpools
www.naturpools.de
GARTENGESTALTUNG MIT SCHWIMMBÄDERN
GROSSE FOTOREPORTAGEN
START IN DIE BADESAISON
GARTENGESTALTUNG

Das 100-seitige Sonderheft zeigt beispielhafte Umsetzungen von Naturbädern, Schwimmteichen und Naturpools.

4,90 € zzgl. Versandkosten.
Tel: 0711/5206-306, www.buecherdienst.de



Klima und Schutz nach Maß
schanz Rollladensysteme
Die Schrägrollladen für außergewöhnliche Fensterformen und Wintergärten
Schanz Rollladensysteme GmbH
Telefon: 0800/ 900 50 55
www.rollladen.de
info@schanz.de



Wie bei herkömmlichen Einhebel-Armaturen öffnet man auch bei Metris Select von Hansgrohe den Wasserfluss am Griff und stellt die gewünschte Temperatur und Wassermenge ein. Anschließend kann der Nutzer den Wasserfluss jedoch auch über den frontal am Auslauf platzierten Select Knopf an- und ausschalten. Der Hebelgriff bleibt dabei geöffnet, Wassermenge und Wassertemperatur voreingestellt. www.hansgrohe.de



Grohe Red Küchenarmaturen liefern heißes Wasser auf Knopfdruck. Ideal zum Kochen, Spülen oder um Kaffee oder Tee zuzubereiten. Mit einem einfachen Griff liefert Grohe Red bis zu 100 Grad heißes Wasser und spart dadurch Platz, denn Wasserkocher oder Teekessel haben ausgedient. Schutzfunktionen wie eine Kindersicherung sorgen dafür, dass nichts passieren kann. www.grohe.de



Frisches, gekühltes Wasser in sprudelnd, medium oder still gibt es z.B. aus der Armatur Minta. Im Grohe Blue Pure Starter Kit finden sich die jeweilige Einhand-Spültischbatterie mit einer attraktiven Glaskaraffe sowie der BWT Wasserfilter (www.bwt.de, www.bwt.at). Wer gekühltes und sprudelndes Wasser aus der Armatur zapfen möchte, wählt die Kombination mit zusätzlichem Grohe Blue Kühler und Kohlensäureflasche. www.grohe.de

Doch bevor man an die Auswahl einer neuen Armatur geht, sollte man in Erfahrung bringen, auf welche Art die Wasserzufuhr erfolgt. In den meisten Fällen benötigt man eine Hochdruckarmatur. Hier wird die Armatur direkt an die zentrale Wasserversorgung bzw. einen Durchlauferhitzer angeschlossen. Moderne Hochdruck-Armaturen haben zwei Wasseranschlüsse – für heißes und kaltes Wasser.

Nutzt man jedoch einen Boiler oder einen Warmwasserspeicher, ist eine Niederdruckarmatur (kurz: ND-Armatur) erforderlich, die mit drei Anschluss-Schläuchen ausgestattet ist.

Deshalb sollte man bei Kauf auf deren Hochwertigkeit achten: Häufig aus Fernost stammende Billigangebote verfügen oft über scharfkantige Bedienhebel oder fehlerhafte Oberflächen. Des weiteren fallen sie durch ihre zunehmende Schwergängigkeit, Undichtigkeiten, erhebliche Geräuscentwicklungen und grenzwertüberschreitende Metallausschwemmungen auf.

Hochwertige Armaturen bestehen aus entsprechend wertigen Materialien und werden im Gegensatz zu Billigprodukten gründlich auf ihre Qualität überprüft. So testet man Einhebelmischer in rund 70000 Betätigungs-

zyklen mit Auf-/Zu- und Warm-/Kaltbewegungen, um die Langlebigkeit nachzuweisen. Das entspricht einer Nutzung von zwanzig Jahren. Desweiteren wird ihre Resistenz gegen haushaltsübliche Chemikalien geprüft und ihre Korrosionsfestigkeit in einer Klimakammer getestet. Eine geprüfte Armatur hält Wasserdruck aus, der acht Mal höher liegt als in einer üblichen Haushalts-Wasserleitung. Marken-Hersteller bieten fünf Jahre Gewähr auf die Armatur, sofern ein Sanitär-Installateur sie montiert hat. Zudem gibt es eine Nachkaufgarantie für Ersatzteile. Geht an No-Name-Armaturen etwas kaputt,

bleibt oft nur noch die Mülltonne.

Einhebelmischer oder Zweigriffarmatur

Zeitgemäße Armaturen vereinen Design mit praktischen, funktionalen Details. So erleichtern Modelle mit ausziehbarer Schlauchbrause das Befüllen von Töpfen und Vasen. Strahlregler reduzieren die Kalkablagerung und wirken sich wassersparend aus. Das Herz der Armatur, die Kartusche, sollte mit einer langlebigen keramischen Dichtung ausgestattet sein. Flexible lange Anschluss-Schläuche bieten optimale Voraussetzungen



Den Wasserlauf berührungslos zu steuern ist hygienisch und praktisch. Auf Wunsch lässt sich die Kludi E-Go jedoch – Hybrid-Technologie – auch manuell bedienen. Der intelligente Sensor erkennt, wann der Wasserfluss ausgelöst werden soll. Wassermenge und die Temperatur sind via Hebel individuell einstellbar. www.kludi.com

für einen schnellen und sicheren Einbau.

Außerdem gibt es Sonderlösungen, z.B. mit integriertem Absperrventil oder speziell konzipiert für die Spüle vor dem Fenster. Mit speziellen Fensterarmaturen können Sie nahezu jede Spüle vor dem Küchenfenster platzieren, denn zum Öffnen des Fensters lassen sich diese problemlos abnehmen oder versenken. Und wer die Wasserzufuhr zum Geschirrspüler oder zur Waschmaschine immer unter Kontrolle haben möchte, entscheidet sich für eine Küchenarmatur mit integriertem Absperrventil.

Dem aktuellen Zeitgeist entsprechend haben sich die Einhebelmischer insbesondere in der Küche durchgesetzt. Mit nur einer Hand lassen sich die Temperatur des Wassers und der Wasserdurchfluss regulieren – ein entscheidender Vorteil gegenüber traditio-

nellen Zweigriffarmaturen. Ein weiteres Plus: Mit einem Einhebelmischer verbrauchen Sie weniger Wasser als mit Zweigriffarmaturen, denn die Temperatur lässt sich schnell einstellen, ohne das Wasser lange laufen lassen zu müssen.

Im Vergleich zu Küchenarmaturen mit Rohrauslauf erweitert eine ausziehbare Schlauchbrause oder ein Mousseur den Aktionsbereich beträchtlich. So können Gefäße außerhalb des Spülbeckens befüllt werden, Verschmutzungen im Becken wegspülen oder die Tropffläche der Spüle reinigen.

Küchenarmaturen mit schwenkbaren Profi-Brausen verwandeln das Spülbecken in eine multifunktionelle Arbeitszone. Viele Schlauchbrausen lassen sich übrigens von Normal- auf Brausestrahl umstellen – ein praktisches Detail gerade beim Säubern von Gemüse. ■

www.markilux-world.com

sicher · zeitlos · schön



markilux MX-1

EINE NEUE DIMENSION
IN DESIGN UND TECHNIK



markilux

CEB®
CLEAN ENERGY BUILDING

1000 Möglichkeiten, Ihre Lösung
- Jetzt Besucher werden -

Internationale Fachmesse und
Kongress für Energieeffiziente
Gebäude und Dezentrale
Energieerzeugung

- » 220 Aussteller, 6.600 Besucher
- » 1.300 Kongressteilnehmer
- » Neutrale Energieberatung
- » Geführte Messerundgänge
- » Tagung: Schimmelpilz, Lösungen
im Wohn- und kommunalen Bau

20. – 22.05.2015
Messe Stuttgart
www.ceb-expo.de

Innenausbau: Wandheizung installieren

Alt- oder Neubau, Holz- und Massivbau – prinzipiell lassen sich Wandheizungen in jedem Baukörper einbringen. Vorausgesetzt, es stehen genügend Wandflächen zur Verfügung.



Alle Komponenten und Materialien für die Wandheizung, vom Heizkreisverteiler über Regelungen und Pumpengruppen bis hin zu Lehm- und Kalkputzen für die fertigen Wandoberflächen kommen aus einer Hand.



01 Die Wandelemente werden im gewünschten Abstand (mindestens fünf Zentimeter) zum Boden auf ein Hilfsholz gesetzt ...



02 ... und an den ab Werk in die Klimatelemente eingelassenen Haltetellern an die Wand angeschraubt.

Das Kernstück des hier eingesetzten Trockenaussystems ist das WEM-Klimatelement, eine 25 Millimeter dicke Lehmplatte mit integrierten Heizleitungen. Es besteht aus einem Lehmmörtel, der mit Stroh und weiteren natürlichen Materialien versetzt ist. Zur Steigerung der Stabilität sind zusätzlich zwei Lagen Glasfaser-Armie-

rungsgewebe eingelassen. Mit den Klimatelementen werden Wand- aber auch Deckenkonstruktionen erstellt, mit denen sich heizen und kühlen lässt.

Die Heizleitungen bestehen aus 16 Millimeter dickem Verbundrohr. Dieses Rohr ist absolut gasdicht gegen Sauerstoff und Wasserdampf. Es lässt sich mit 95 Grad Celsius und 10 bar Druck belasten.

Die notwendigen Verbindungen werden schnell und einfach mit Press-Verbindungstechnik hergestellt.

Die nicht mit Wandheizungsplatten belegten Flächen werden mit Lehmputz ausgeglichen. Dann wird die Fläche komplett mit Lehm-Oberputz abgespachtelt und dabei mit Glasfasergewebe armiert. Auf

Wunsch kann hierfür auch Kalkputz verwendet werden. Die Wandoberfläche wird abschließend mit einem Farbanstrich oder einem Dekorputz gestaltet.

Die fertigen Heizflächen werden an einen Heizkreisverteiler angeschlossen. Die Regelung der Wandheizung erfolgt über Stellmotoren, die für die Temperatur sorgen, die



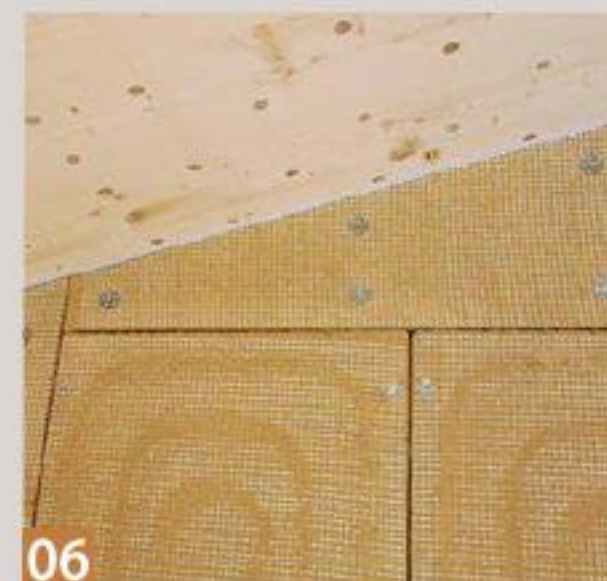
03 Nach der Montage der Klimaelemente werden die restlichen Freiflächen auf der bearbeiteten Wand mit Lehmputzplatten ...



04 ... ohne Rohr belegt. Dabei werden die Lehmputzplatten durch Anritzen und Brechen auf das gewünschte Maß gebracht.



05 Die Bruchkanten der Ausgleichsplatten aus Lehmputz und Pflanzfasern kann man z. B. mit einem Gitterrabet säubern.



06 Befestigt werden die gleichzeitig als Putzträger dienenden Ausgleichsplatten mit Senkkopfschrauben und Haltetellern.



07 Das WEM-Verbundrohr wird mit Hilfe einer Rohrschere abgelängt. Der Schnitt sollte genau rechtwinklig zur Rohrachse sein.



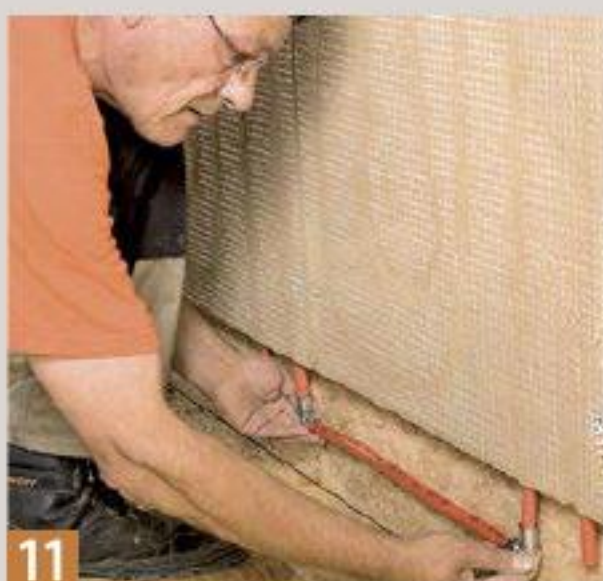
08 Das zu verpressende Rohr-ende wird mit einem Kalibrier- und Fasenschneidewerkzeug aufgeweitet und angefast.



09 Der Pressfitting wird bis zum Anschlag auf das Rohrende geschoben und anschließend mit einer Presszange verpresst.



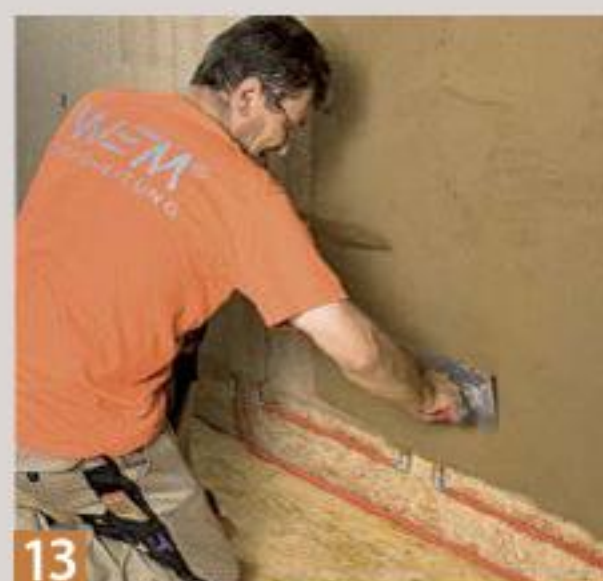
10 Für Schraubverbindungen mit Eurokonus erst Überwurfmutter und Klemmring aufschieben, Stützkörper ins Rohr stecken.



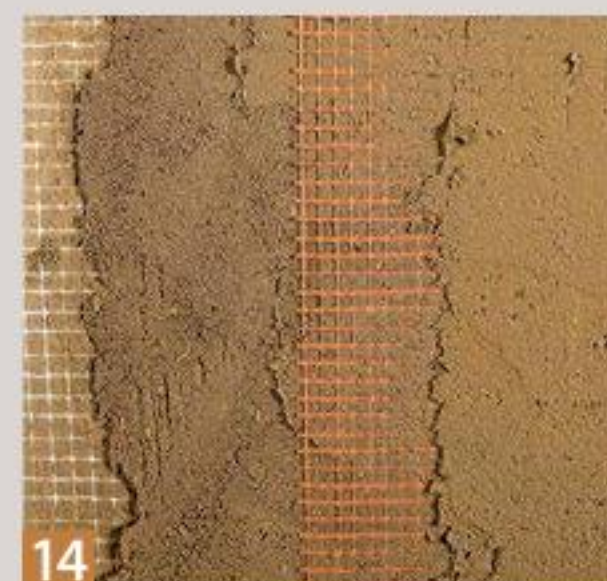
11 Die einzelnen Klimaelemente werden mit Hilfe der vorbereiteten Rohrleitungen miteinander verbunden und dann ...



12 ... an den Heizkreisverteiler angeschlossen. Nicht belegte Verteilerplätze werden mit Verschlusskappen abgedichtet.



13 Die gesamte Wandoberfläche wird anschließend mit zwei Lagen WEM-Lehm-Oberputz abgspachtelt. Dabei wird ...



14 ... das Glasfasergewebe vollflächig eingearbeitet. Alternativ können hierbei auch Kalkputze verwendet werden.

am Raumthermostat eingestellt ist. Auch der Anschluss an ein vorhandenes Heizsystem ist möglich. Wandheizungen benötigen meist niedrigere Wassertemperaturen. Zur Kombination der beiden Systeme wird die Temperatur für Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen abgesenkt.

Der Systemanbieter bietet für jeden gewünschten Ein-

satzbereich individuelle Lösungsvorschläge für den Einbau einer Wandheizung an. Er liefert alle Komponenten und Materialien vom Heizkreisverteiler über Regelungen und Pumpengruppen bis hin zu Lehm- und Kalkputzen. Und mit der Materiallieferung bekommt man eine Übersicht, wie viel Wandheizungsfläche in welchen Raum kommt.

Wandheizungen werden vorzugsweise innen an den Außenwänden angebracht. Es können Behaglichkeitszonen geschaffen werden für Bereiche mit Sitzgruppen, Essplätzen, Schreibtischen usw. Der Bedarf an Wandheizung ist abhängig vom Dämmzustand des Gebäudes. Er liegt in der Regel zwischen 25 und 50 Prozent der Wohnfläche. ■

Weitere Informationen

Neben der Wandheizung mit Klimaelementen bietet der Hersteller auch Alternativen mit Klimaregistern bzw. Klimarohrsystemen an. www.wandheizung.de

Im nächsten Heft:
Pfostenanker setzen

Neu & Interessant

Zum Steigen und Sitzen

Die designorientierte Neuauflage des Klettermax besitzt wie sein Vorgänger aus- und einschiebbare Stufen, die den Einsatz als Tritt oder als Hocker ermöglichen. Darüber hinaus wurde er mit einem umklappbaren Sitzkissen aus schwarzem Filz ausgestattet. Dadurch entsteht eine schicke Alternative, wenn kurzfristig eine weitere Sitzgelegenheit gebraucht wird. Das Gestell aus silbergrau beschichtetem Stahl-Rundrohr passt zu jedem Einrichtungsstil. Füße mit Soft-Grip-Sohle sorgen für festen Stand. Zusätzliche Sicherheit beim Auf- und Absteigen bietet die Anti-Rutsch-Riffelung auf den Aluminium-Stufen. Der bis zu 150 kg belastbare Klettermax ist mit einem Gewicht von 8 kg leicht zu transportieren und überall bequem zu platzieren. Er wird als flach verpackter Bausatz zum Selbst-aufbau angeboten. Preis: 99,90 Euro. www.hailo.de



Mit Schafwolle düngen

Die neuen Bio Langzeit-Dünger von Compo bestehen zu 50 Prozent aus europäischer Schafwolle. Zusammen mit anderen rein organischen Inhaltsstoffen wird die Wolle, die Nährstoffe wie Stickstoff, Kalium und Phosphat enthält, zu kleinen Pellets gepresst. Die Wirkung des Düngers tritt sofort ein und hält fünf Monate an. Dank der Schafwolle können die Düngepellets mehr als ihr Eigengewicht an Wasser aufnehmen. Gerade in Trockenphasen kommt das den Pflanzen zugute. Der Wasserspeichereffekt sorgt für eine verbesserte Wasserversorgung, durch die Quellwirkung wird der Boden aufgelockert und die Humusbildung gefördert. Den Compo Bio Langzeit-Dünger mit Schafwolle gibt es als Universaldünger, der sich für alle Gartenpflanzen eignet. Darüber hinaus sind Spezial-Rezepturen erhältlich für Tomaten, Beeren, Rhododendren, Koniferen und Rosen. Sie verfügen über eine spezielle Nährstoffzusammensetzung, die auf die jeweiligen Bedürfnisse der Pflanzen besonders abgestimmt ist. Zwei Kilogramm kosten 10 Euro. www.compo-hobby.de



Wasserschadenmelder

Egal ob Kondensat, Wandfeuchte, aus Maschinen austretendes Wasser, Grundwasser oder Überschwemmung: Mit Hilfe eines speziellen Sensors melden Wassermelder sofort, wenn Feuchtigkeit entsteht. An Wänden oder Böden angebracht, messen integrierte Sensoren den Grad der umliegenden Feuchtigkeit und geben bei erhöhten Werten ein Warnsignal ab. Generell sollte das Alarmsignal sehr laut sein, also mindestens 80 Dezibel, damit es z. B. vom Keller aus gut im ganzen Haus hörbar ist. Praktischer Zusatz: Es gibt Wassermelder Varianten, die einen Anschluss an eine bestehende Alarmanlage ermöglichen und so z. B. den Hausbewohner per Nachricht oder Anruf auf das Smartphone über eventuell auftretende Wasserschäden informieren. Batteriebetrieben lassen sich Wassermelder flexibel im Wohnhaus oder Bürogebäude einsetzen. (Wassermelder mit externem Sensor, batteriebetrieben, Anschluss an Alarmanlage möglich, 24 Euro, Wassermelder mit internem Sensor, batteriebetrieben, 18 Euro.)

www.conrad.de



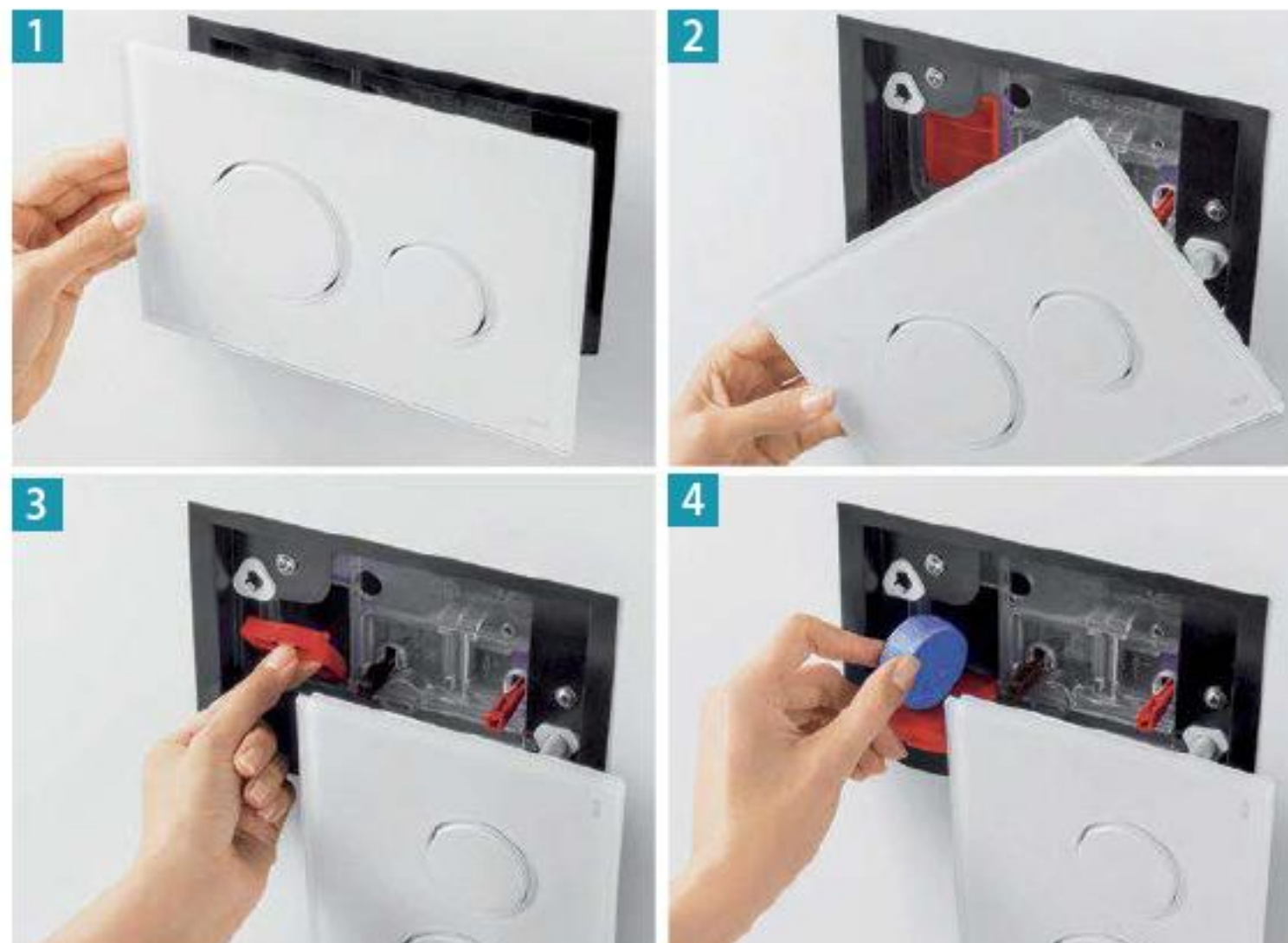
Wandfarbe mit Hohlglaskugeln

Mit der schadstofffreien Innenfarbe „maxit solance“ lassen sich Wohnräume attraktiv gestalten und zugleich raumklimatisch optimieren. Die Farbe besteht zu 40 Prozent aus mikroskopisch kleinen Hohlglaskugeln, die laut Anbieter eine dämmende Wirkung haben. Die Farbe ist auf leicht strukturierten Wandflächen einfach aufzutragen. Dank der diffusions-offenen Farbstruktur trägt die Innenfarbe auch zur Regulierung von Luftfeuchtigkeit bei. Geprüft und zertifiziert vom eco-Institut ist die basische pH-Wert Wandfarbe nicht nur als gesundheitlich unbedenklich, sondern auch als allergikerfreundlich einzustufen.

www.franken-maxit.de

Tab-Einwurflösung für Unterputz-Spülkästen

Mit dem Aufkommen der Einbauspülkästen entfiel die Möglichkeit, WC Hygiene- Tabs unkompliziert im Spülwasser aufzulösen: Der Spülkasten war schlicht unerreichbar in der Vorwandinstallation verschwunden. Es blieb nur das unansehnliche und hygienisch eher bedenkliche Körbchen, das im Spülrand des WCs eingehängt wurde. Mit einem leicht zu bedienenden Einwurfschacht bietet Tece jetzt die Möglichkeit, WC Hygiene- Tabs einfach im Einbauspülkasten zu platzieren. Die Drückerplatte des Unterputz-WCs wird dazu nach vorne abgezogen und weggeschwenkt. Ein farbig gekennzeichnetes Kläppchen lässt sich öffnen – das ist der Einwurfschacht, der handelsübliche Tabs aufnehmen kann und sie dem Spültank zuführt. Dann wird die Drückerplatte wieder vor die Öffnung geschwenkt und geschlossen. Der Einwurfschacht ist als Zubehör für den Tece-Universalspülkasten und damit für alle Spülösungen des Unternehmens erhältlich und nachrüstbar. www.tece.de



Alternative zur Neuverfugung

Verfärbte oder stark verschmutzte Fliesenfugen mussten bisher entweder mit Chemie-Reinigern oder durch meist unsauberes Überstreichen mit Farben ausgebessert werden. Die aufwendigste Methode ist das Heraustrennen der Fuge und Neuverfugung. Das neue Fein Reinigungsset für Fliesenfugen dagegen säubert intakte Fugen ähnlich wie ein Radiergummi: Der Polyurethan-Schleifkörper wird auf die entsprechende Fugenbreite angeschliffen und mit geringem Druck über die Fugen geführt. Die oszillierende Bewegung des Fein Multi Master schleift die obere Schicht der Fliesenfuge ganz leicht, ohne Kraftaufwand und mit minimaler Staubentwicklung ab. Fliesen werden dabei nicht beschädigt. Das Reinigungsset für Fliesenfugen beinhaltet zwei Fliesenfugenreiniger und ist für 19,90 Euro erhältlich. www.fein.de



Holzfasergefüllte Mauerziegel

Als erster Mauerziegel einer neuen Gattung ist ab sofort der „Unipor W07 Silvacor“ erhältlich. Mit einem Wärmeleitwert von 0,07 W/(mK) ermöglicht er den Bau von einschaligen Außenwänden, die in einer Wanddicke von 42,5 Zentimetern einen U-Wert von 0,16 W/(m²K) erreichen – ohne dass dafür eine zusätzliche Außendämmung (WDVS) benötigt wird. Damit erreicht er auf monolithische Weise den Standard eines KfW-Effizienzhauses 55. Auch in kleineren Wanddicken wirkt er hochwärmendämmend und erreicht damit verschiedene Energiespar-Niveaus – vom EnEV-Standard bis zum KfW-Effizienzhaus 70. Unipor W07 Silvacor eignet sich dabei speziell für den Einsatz in Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäusern (Unipor-W-Klasse). Seine Holzfaser-Füllung lässt sich – ebenso wie bei den mineralisch gefüllten Coriso-Ziegeln – standardmäßig in jeden bereits bestehenden Unipor-Mauerziegel einbringen. Daraus entsteht ein Zusammenspiel von Ziegel und Holz, das ganzjährig für eine energieeffiziente Gebäudehülle und ein angenehmes Raumklima sorgt. www.unipor.de



Mobile Arbeitstische

Scheppach hat jetzt zwei neue Typen von mobilen Arbeitstischen im Programm. Für den gelegentlichen Einsatz mit einer Gesamtbelastung von bis zu 150 Kg gibt es den Universal-Arbeitstisch mt 60. Für anspruchsvollere Aufgaben und schwerere Maschinen gibt es das Modell mt 180t. Er ist mit 200 Kg belastbar und eignet er sich mit einer Tischbreite von 81,5 cm besonders für Tischkreissägen oder Kapp-Zugsägen. Die Tischhöhe lässt sich auf 68 oder 81 Zentimeter einstellen. Für die Bearbeitung von größeren Werkstücken ist der Tisch werksseitig mit zwei ausziehbaren Werkstückauflagen ausgestattet. Beim einfachen Auf- und Abbau mit nur einer Hebelbewegung ist keine Demontage der Maschine erforderlich, der Tisch wird samt Maschine zusammengeklappt. Mit den großen Rädern wird das Untergestell praktischerweise gleichzeitig zum Transportkarren und dank des stabilen Abstellbügels auch als platz sparende Aufbewahrung. Beide Maschinen sind sicher eine sinnvolle Ergänzung für viele Holzbearbeitungsmaschinen und ab sofort im Handel zu Preisen von rund 60 Euro (mt 60) und 120 Euro (mt 180t) erhältlich. www.scheppach.com

Neu & Interessant

Neues Zubehör fürs Multifunktionstool

Der Black+Decker Multi Evo schraubt, bohrt, sägt, schleift, trennt, fräst. Jetzt kann er noch mehr, denn das System wurde um einen Scherenkopf-Aufsatz erweitert. Dieser schneidet Materialien wie Tapete, Teppich, Filz, Gummi oder Pappe. Auch Drahtgeflecht und Metallfolie bis zu einer Dicke von 0,5 mm zerteilt die Schere. Der Scherenkopf kann mit allen Multi Evo Grundeinheiten kombiniert werden, sowohl mit dem kabelgebundenen 300-Watt- als auch den akkubetriebenen 14,4- und 18,0-Volt-Vorgänger-Modellen. Das Multi Evo Starter-Set mit der neu designten Grundeinheit gibt es in zwei Ausführungen. Das Set MT218K kostet 109,95 Euro und umfasst die Grundeinheit, einen 1,5 Ah-Akku, einen Bohrschrauberkopf, ein Ladegerät, ein Doppelbit und einen Koffer. Das Starter-Set MT218KB enthält zusätzlich einen Zweitakku und kostet 149,95 Euro. Der Scherenkopf MTS12 zum Preis von 39,95 Euro sowie alle weiteren Aufsätze sind separat erhältlich. www.blackanddecker.de



Bauplatte aus Blähglas

Ob es um die Verkleidung von Sanitär-Anlagen, eine Fachwerkausfachung historischer Gebäude oder eine Trennwand im Kinderzimmer geht – sogar das kleine Haus im Garten kann mit Vero Board Rapid verkleidet werden. Die Platte besteht zu 96 Prozent aus Blähglas-Granulat, das ausschließlich aus Altglas gewonnen wird. Durch den Bläh-Prozess entstehen kleine Hohlkugeln. Diese sind extrem leicht, schalldämmend, druckstabil, nicht brennbar und säurebeständig. Weil geblähtes Glas alkalisch und das Gewebe mineralisch ist, bildet sich ein feuchtigkeitsunempfindlicher Untergrund, der Schimmel keinen Nährboden bietet. Damit sind die Platten für Feuchträume wie Küche, Dusche oder Bad geeignet. Aufgrund der hohen Stabilität tragen die Platten auch schwere Lasten, wie Küchenschränke bis 70 Kilogramm pro Dübel. www.verotec.de



Speicherstein-Anlagen gestalten

Camina zeigt in Zusammenarbeit mit dem Farbhersteller Brillux, wie sich effektvolle Farberlebnisse zaubern lassen: Drei individuelle Kollektionen für die Oberflächengestaltung stellt das Unternehmen für seine Speicherstein-Kaminanlagen vor. Für den urbanen Wohnstil präsentiert Camina die Kollektion Sichtbetonoptik. Diese Art der Oberflächengestaltung unterstreicht den puristischen Charakter. Leichte Abweichungen der Oberflächenbeschaffenheit werden ebenmäßig sowie schonend versiegelt und weisen die typischen Eigenschaften der Betonoptik auf. Für Freunde einer exklusiven Atmosphäre ist die Metalleffekttechnik erhältlich: Sie verleiht dem Kamin eine schimmernde, perlmuttähnliche äußere Hülle. Diese metallisch-glänzende Oberfläche veredelt die Speicherstein-Anlage. Als weitere Variante stellt der Hersteller den Silikatanstrich zur Verfügung. Das bedeutet Farbvielefalt, die zu jeder Wohnungseinrichtung passt. www.camina.de



Urgestein für Bäder und Böden

Mit 400 Millionen Jahre alten Schieferfliesen aus den Tiefen der Erde erweitert Rathscheck Schiefer sein Programm für private Bauherren. Die rund einen Zentimeter dicken Natursteine gibt es in den Standardformaten 60 mal 30 Zentimeter und 60 mal 60 Zentimeter sowie in den Oberflächen spaltrau, gebürstet und feingeschliffen. Lieferbar sind außerdem zahlreiche Sondergrößen sowie Duschtassen, Waschtische und Küchenarbeitsplatten. Das Traditionsunternehmen Rathscheck aus Mayen in der Eifel gilt als einer der führenden Anbieter von Schiefer in Premiumqualität. www.schiefer.de



SANIERUNGSPREIS BAUHERR

**MITMACHEN UND
GEWINNEN!**

15



AN DIE TASTEN – FERTIG – LOS!

Jetzt wird es Zeit. Der Bewerbungsschluss am 30.04.2015 rückt näher!

Ein paar Klicks, ein paar Fotos und schon können Sie unser Preisgeld von 3.000 Euro gewinnen. Nehmen Sie die Chance wahr und machen Sie mit beim Sanierungspreis 15.

Infos und alles Weitere auf Sanierungspreis.de

BESTER SCHNITT MIT AKKUKRAFT

Zwei Gewinnpakete bestehend aus einer Akku-Heckenschere HSA 66 und einer Akku-Strauchschere HSA 25 stellt STIHL uns diesmal als Rätselgewinne zur Verfügung!

Flott und ohne Kraftanstrengung die Hecke trimmen, ohne dabei auf ein störendes Kabel achten zu müssen – die Akku-Heckenschere STIHL HSA 66 (439 Euro mit Akku AP 115 und Ladegerät AL 100) lässt diesen Traum aller Hobbygärtner wahr werden. Sie bietet die Bewegungsfreiheit eines Benzin-Modells und arbeitet abgasfrei wie eine Elektro-Schere. Dabei ist sie besonders leicht, schnell und leise. Auch die lange Akku-Laufzeit von 80 Minuten macht das Leichtgewicht der 36 Volt-Klasse zum idealen Helfer bei der Pflege des heimischen Pflanzenparadieses. Dank des ergonomisch geformten Gürtels für den Akku (105 Euro) verringert sich das Gewicht der HSA 66 von 4,3 auf 3,1 Kilogramm. Für formschöne Heckenpflanzen- und akkurate Rasenkantenschnitte hat der Waiblinger Motorgerätehersteller sein Sortiment jetzt um die leichte und zugleich kraftvolle Akku-Strauchschere STIHL HSA 25 (129 Euro inkl. Akku und Ladegerät) ergänzt. Einfach zu bedienen bringt sie kleinblättrige Ziergehölze, Sträucher oder kleinere Hecken akkurat in Form. Das Strauchmesser schneidet Geäst bis zu acht Millimetern Durchmesser. Für das Trimmen von Rasenkanten an Blumenbeeten oder Terrassenplatten lässt es sich werkzeuglos per Knopfdruck gegen das mitgelieferte Grasmesser auswechseln. Das Strauch- wie das Grasmesser verfügt über zwei diamantgeschliffene, extrascharfe Klingen. Bei der Strauchschere sind diese gegenläufig, sie erzeugen dadurch nur geringe Vibrationen. Guten Halt des kompakten Geräts gewährt der gummierte Griff. Durch seine ergonomische Form liegt er bequem und sicher in der Hand. Bewegungsfreiheit ermöglicht der starke Akku mit einer Laufzeit von bis zu 110 Minuten. Nützlich bei länger andauernden Einsätzen: Die STIHL HSA 25 kann jederzeit mit einem Wechsel-Akku (Zubehör) nachgerüstet werden. Zum Lieferumfang gehört eine praktische Textiltasche mit Wandmontagefunktion, in der die Strauchschere samt Zubehör aufbewahrt und sicher transportiert werden kann. (HSA 66 und HSA 25 sind im Fachhandel erhältlich.)

Geben Sie dem Glück eine Chance und rätseln Sie mit! Schicken Sie Ihr Lösungswort bis 19. Juni 2015 an den Fachschriften-Verlag, „B & R-Rätsel „5-6“, 70731 Fellbach oder per E-Mail an: kreuzwort@fachschriften.de (Keine Barauszahlung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.)



würziger Wohlgeruch	norm., regelwidrig	gewissermaßen, sozusagen	ital. Schauspieler (Terence)	kleiner Erdgeist, Zwerg, Kobold	englisch: eins	Dreschboden	Gewinnspanne (franz.)	nett, zärtlich	bejährt, betagt
Branderscheinung, Qualm	5			Ausnahme-, Gefahrensituation					eh. russ. Herrschertitel
ausgestorbener Feuerld.-Indianer		Heiligenbild der Ostkirche			1		Kratzer, Schramme		
lateinisch: Sitte		span. Mehrzahlartikel		Gewürzständer				4	linker Nebenfluss des Neckars
		13		Mutter Mariä (christl. Legende)	Tibetgazelle	männliches „Borstentier“			2
Gattin von Prinz Charles	lieb, wert	Sammlung von Schriftstücken	Wüste im südlichen Israel		11		Vorsilbe: stellvertretend	dt. Hochgeschwindigkeitszug (Abk.)	Feldmaß der Schweiz
			Zierwiese	Ausruf des Missfallens	Insel der Balearen (Spanien)				
Buch mit Landkarten	Kosmetiktasche mit Fächern	ugs.: lärmendes Treiben				8	Maß in der Fernmelde-technik		Staat in Westafrika
höchster Vulkan Europas				liturgischer Gesang	Sitz im Parlament	Flachland			
Kriemhilds Mutter	3	umgangssprachl.: leichter Betrug					verschiedener Meinung	schweiz. Westalpenmassiv	speisender Mensch
Hauptstadt von Taiwan			12	Beschuldigung vor Gericht					7
Turngerät	Eichhörnchenpelz	grausam, gefühllos	deutsches Normenzeichen (Abk.)				förmliche Anrede	bestimmter Artikel (2. Fall)	
			Klosterfrau	eifrige Erörterung	9				
dritte Sinfonie Beethovens				amerikanischer Kuckuck				1. UN-Generalsekretär † 1968	10
deutscher Schauspieler (Sascha)		6	Fahrwasserkundiger				gehoben für: Adler		

1515-111403FZ

Ihr Lösungswort hier eintragen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----



2 x zu gewinnen: STIHL Werkzeugpaket
Akku-Heckenschere HSA 66
mit Tragsystem Akku-Gürtel
und Akku-Strauchschere HSA 25
im Wert von je **673 Euro**

S	B	E	H	B
A	R	E	S	R
M	A	O	E	S
E	M	D	T	R
I	N	S	E	R
E	A	U	L	T
E	T	S	C	O
I	O	S	H	A
R	I	S	P	E
O	S	T	L	E
L	E	A	S	E
G	S	T	E	P
W	A	R	A	P
S	I	R	E	N
E	M	I	R	E

SCHNELLSPANNSYSTEM

Die Gewinner aus 1-2/15

Eine Ryobi Akku-Stichsäge R18JS
im Wert von 180 Euro:

R. Hoffmann, 28357 Bremen
K. Moosreiner, 83317 Teisendorf
S. Kunkel, 71034 Böblingen
M. Hummel, 46284 Dorsten
N. Haller, 34131 Kassel
H.-M. Könke, 27442 Gnarrenburg

Auflösung von Seite 7:

Es handelt sich um einen höhenverstellbaren und zusammenklappbaren Plattenheber aus Stahl. Das Werkzeug dient zum Anheben und genauen Absetzen von Bauplatten mit dem Fuß. www.stanleyworks.com



Möbel nach Maß einfach online planen!

Entwerfe deine Wunschmöbel
selbst unter: www.deinSchrank.de

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

Nur für Leser des
Fachschriften-Verlags:
Jetzt € 50,- Gutscheine sichern unter
www.deinSchrank.de/fsv-gutschein

Wir wünschen viel Spaß beim Planen!



**Jetzt € 50,-
Gutscheine
sichern!**



Die Terrasse des oberen Geschosses mit Glasboden kann hier – bei Regen oder allzu großer Hitze – der Sitzgruppe Schutz bieten. www.belardo.de



Das neue Terrassendach Anova wird auch mit halb verschiebbaren Gläsern angeboten. Bei Regen kann man also die geschützte Terrasse komplett nutzen, bei schönem Wetter aber das Dach halb öffnen und ein Sonnenbad genießen. www.solarlux.de



„Unter Strom“ aber ganz entspannt kann man bei diesem Solarterrassendach die warme Jahreszeit genießen. Die Konstruktion der festinstallierten Überdachung besteht hier aus Holz und speziellen Solarmodulen aus Sicherheitsglas. www.easyterrassendach.de



Dank der einfachen Bedienung und der geräuschlosen Verstellfunktion der Lamellen erzielt man beim Terrassendach Algarve den idealen Lichteinfall und die gewünschte Lüftung. Geschlossen bieten die Lamellen Regenschutz. www.renson-outdoor.de



Geschützte Plätze

Wenn man schon im Freien sein kann, möchte man sich nicht gleich ganz abschotten. Aber ein wenig Halt und Geborgenheit brauchen Menschen, die sich meist in geschlossenen Räumen aufhalten schon, wenn sie draußen im Garten sind.

Oft reicht es ja bereits, wenn ein Aufenthaltsort im Freien auch eher nur andeutungsweise begrenzt ist. Da genügt etwa eine Pergola aus Pfosten, Balken und Reitern, die einem beim Blick in den Himmel optischen Halt gibt und ein wenig mit Licht und Schatten spielt. Oder ein transparentes Dach, am Haus oder freistehend im Garten.

Interessant und praktisch sind flexible Lösungen – beispielsweise Dächer, die sich je nach Witterung und Bedarf mal mehr offen oder geschlossen präsentieren.

Oder Plätze am Haus, bei denen man die Möglichkeit hat, die Sitzgruppe unter den Schutz eines Gebäudeteiles – ein abgeschlepptes Dach oder einen großen Balkon – zu stel-



Die Sichtblenden der Serie Tessuto aus der Schöner Wohnen Kollektion sind mit waagerechten Profilen bestückt. Diese sind lasiert oder farbig deckend gestrichen. Rote und graue Dekostoffe können nach Belieben eingefädelt werden, am besten farblich abgestimmt auf die Anmutung der Haltepfosten. www.osmo.de



Sommerresidenz heißt dieser großzügige Holzpavillon. Unter dem Textil-Spanndach findet auch eine größere Partygesellschaft Platz. An den Traufseiten befindet sich jeweils ein halbhoher Seitenschutz. www.leco-werke.de



Bei diesem freistehenden Terrassendach sorgen thermochrome Glaslamellen dank temperaturabhängiger Verdunkelung und Drehbarkeit für ein ausgewogenes Verhältnis von Sonne und Schatten. Je höher die Temperatur des Glases, desto dunkler färbt es sich. Die Beschattung erfolgt ausschließlich durch die Aufheizung der Scheiben. www.fledmex.com



Gabionen sind „Drahtkäfige“, die mit gebrochenen Steinen, Kieseln oder anderen Materialien wie etwa Glasbruchstücken gefüllt sind. Niedrige Drahtkorbmauern kann man auch zu Sitzgelegenheiten umfunktionieren. www.gabionenkaiser.de

len oder sie alternativ ins Freie herauszurücken.

Mauern müssen nicht ringsum geschlossen und zwei Meter hoch gebaut werden. Auch einzelne Mauerscheiben oder niedrige Mäuerchen können den Gartenraum strukturieren und damit dem

Wohlgefühl der im Freien sitzenden förderlich sein.

Bei Sichtschutzelementen geht der Trend zu Materialmix und nicht komplett blickdichten Lösungen. Beides trägt dazu bei, dass man sich geschützt, aber nicht eingesperrt fühlt. ■



Diese nach beiden Seiten abfallende Mauerecke bildet keine freistehenden Wände – sie fängt den dahinterliegenden Hang ab und schafft so einen kleinen, fast schon romantischen Terrassenplatz. www.jasto.de



Ein natürlich farbfrolicher Winkel im Garten: Der Boden und die leicht durchbrochene Sichtblende Rhombus sind aus Douglasienholz. www.ante-haus-und-garten.de



25
Jahre
Garantie

Regenwassernutzung mit System

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



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



www.graf.info

*unverbindliche Preisempfehlung Flachtank Platin 1.500 Liter



Geklebtes Rohparkett, schwimmend verlegtes Fertigparkett, oberflächenfertige Einzelelemente, massive Holzdielen, mehrschichtige Fertigdielen, Holzoptik-Laminatböden – wer das besondere Flair von Holz liebt, hat die große Auswahl. Wir zeigen Trends, präsentieren neue Optiken, geben Tipps zur Verlegung und ergänzen mit Informationen zum weiteren Umfeld.



Wohnthema: Holz & Laminat



- 1 Bäder – was macht sie modern?**
Außenbereiche attraktiv gestalten und ausstatten, jetzt beginnt die Freiluftsaison und wir bringen Sie auf neue Gedanken für Ihren Garten.
- 2 Heizen heute – Stand der Technik**
Im Technikthema dreht sich diesmal alles rund um moderne Heiztechniken. Wir präsentieren u. a. auch viele Neuheiten von der Messe ISH.
- 3 Wegflächen – inklusive Grün**
Eine besonders attraktive Lösung für Gartenwege sind Grün-Intarsien. Wege und Flächen also, die Rasenflächen oder Grünzonen mit einbeziehen.
- 4 Insekten – die bleiben draußen**
Fenster möchte man im Sommer gerne zum Lüften offen lassen, doch das ermöglicht Insekten freien Eintritt – es sei denn, Sie haben vorgesorgt.

weitere Themen in der nächsten

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

Dämmlösungen
für die obere Geschossdecke
Tipps & Trends
rund ums Bauen, Renovieren
und Verschönern
Produkt-Neuheiten
Preisrätsel mit tollen Gewinnen

(Änderungen vorbehalten)

Heft 7-8/2015 erscheint
am 20. Juni 2015.

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

BLAUE SEITEN

WASSER, INSTALLATION & REGENWASSER

4,80
Euro

Sichern Sie sich **die nächsten 2 Ausgaben** frei Haus, zum **Minipreis** von
Einfach anrufen unter **+49 (0) 89 / 85 853 - 865** unter Angabe der Kennziffer VS2015.

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-Schwilke (verantwortlich)
Redaktion: Martin Kurz (stv. Chefred.),
Marion Zeisel (Assistenz),
Kim Baumeister (Auszubildende)

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:

Abonnementservice
„Bauen & Renovieren“,
Postfach 13 63, 82034 Deisenhofen
Telefon: +49 (0) 89 / 85 853 - 865
Telefax: +49 (0) 89 / 85 853 - 62 865
E-mail: fachschriftenverlag@intime-
media-services.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 € 17,40/Ausland € 25,20.
Mindestbezugszeitraum 1 Jahr.

Bankkonto:

Volksbank Stuttgart eG
(BLZ 600 901 00) Konto-Nr. 101 383 029
IBAN: DE 81 600 901 00 01 01 383 029
BIC: VOBAD333
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
Festbeträgern (IVW) kontrolliert.
ISSN 1437-0824

Im Fachschriften-Verlag
erscheinen außerdem:
Althaus modernisieren, ENERGIE, bauen!,
Hausbau, HausTräume, EffizienzHäuser,
Pro Fertighaus, Das intelligente Haus,
KomfortHäuser, OUTSIDE, Gesund wohn-
en, Schwimmbad & Sauna, Naturpools,
BäderBau, die neuen Bäder, Exklusive
Traumbäder, Architektur + Küche, Kamine &
Kachelöfen, sowie Themenhefte für
Bauherren und Modernisierer.



Alugard – Gardinia Home Decor

Neutrauchburger Straße 20,
88316 Isny im Allgäu, Tel. (05223) 69060,
www.alugard.de

Amphiro

Limmatstraße 183, 8005 Zürich/SCHWEIZ,
Tel. (0041) 44/5003873, www.amphiro.com

Ante-Holz

Im Inkerfeld 1, 59969 Bromskirchen-
Somplar, Tel. (02984) 3080,
www.ante-haus-und-garten.de

Artronis:Visual

Köpenickerstraße 148/149, 10997 Berlin,
Tel. (030) 37308661, www.artronis.de

B-Line

Via Galileo Galilei 13/B, 35030 Sarmeda di
Rubano/ITALIEN, Tel. (0039) 049/8978245,
www.b-line.it

Belardo – Landmann

Dornaper Str. 18, 42327 Wuppertal,
Tel. (02058) 921830, www.belardo.de

Beton-Cire – Cramer Paris Werkstoffe

Philosophenweg 31 - 33, 47051 Duisburg,
Tel. (0203) 98434680, www.cpw-beton.de,
www.beton-cire-deutschland.de

Bette

Heinrich-Bette-Str. 1, 33129 Delbrück,
Tel. (05250) 5110, www.bette.de

Black & Decker

siehe Stanley Black & Decker

Blanco

Flehinger Str. 59, 75038 Oberderdingen,
Tel. (07045) 4481100,
www.blanco-germany.com

Bosch Hausgeräte

Carl-Wery-Str. 34, 81739 München, Tel.
(089) 459000, www.bosch-home.com

Buderus – Bosch Thermotechnik

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

Burgbad

Bad Fredeburg Kirchplatz 10,
57392 Schmallenberg, Tel. (02974) 96170,
www.burgbad.de

BWT

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

Camina

Gewerbepark 18, 49143 Bissendorf,
Tel. (05402) 701010, www.camina.de

Commod-Haus

Plüddemanngasse 39, 8010 Graz/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 676/4350909,
www.commod-haus.de

Compo

Gidenstraße 38, 48157 Münster,
Tel. (0251) 32770, www.compo-hobby.de

Conrad

Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau,
Tel. (09622) 300, www.conrad.de

Dancing Colours

Anne-Frank-Str. 4, 83043 Bad Aibling,
Tel. (08061) 9381266,
www.dancing-colours.de

De'Longhi Deutschland

Carl-Ulrich-Straße 4, 63263 Neu-Isenburg,
Tel. (06102) 5999500, www.delonghi.de

Dimplex – Glen Dimplex Deutschland

Am Goldenen Feld 18, 95326 Kulmbach,
Tel. (09221) 709201, www.dimplex.de

Dornbracht

Köbbingser Mühle 6, 58640 Iserlohn,
Tel. (02371) 4330, www.dornbracht.com

Duette – Hunter Douglas Components

Spohrstr. 9, 34117 Kassel,
Tel. (0561) 40998-50, www.duette.de

DVA – Deutsche Verlags-Anstalt

Verlagsgruppe Random House,
Neumarkter Str. 28, 81673 München,
Tel. (089) 41360, www.dva.de

Easyterrassendach –

BCW Brandenburger Carportwerk
Verdiweg 4, 15345 Eggersdorf, Tel. (0800)
1437900, www.easyterrassendach.de

Eco-Institut

Sachsenring 69, 50677 Köln, Tel. (0221)
9312450, www.eco-institut.de

Emco Bad

Hessenweg 53, 49811 Lingen,
Tel. (0591) 91400, www.emco-bath.com

Engel deckt Dächer

Auf Dem Rain 16, 53474 Ramersbach,
Tel. (02646) 1699, www.dachbau-engel.de

Erfal

Gewerbering 8, 08223 Falkenstein,
Tel. (03745) 7500, www.erfal.de

Farrow & Ball

Uddens Estate, Wimborne, BH217NL
Dorset/UNITED KINGDOM, Tel. (0044)
1202/876141, www.farrow-ball.com

Fein

Hans-Fein-Straße 81, 73529 Schwäbisch
Gmünd, Tel. (07173) 1830, www.fein.de

Fischer

Graf-Gottfried-Straße 111,
59755 Arnsberg, Tel. (02932) 90050,
www.fischer-leuchten.de

Fledmex – Allwetterdach Esco

Oesterweg 6, 59469 Ense-Höingen,
Tel. (02938) 97780, www.fledmex.com

Franke

Mumpferfährstr. 70, 79713 Bad Säckingen,
Tel. (07761) 520, www.franke.de

Franken Maxit

Azendorf 63, 95359 Kasendorf,
Tel. (09220) 180, www.franken-maxit.de

Fröling

Industriestr. 12, 4710 Grieskirchen/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 7248/6060,
www.froeling.com

Funai Europe

Boschstraße 23a, 22761 Hamburg,
Tel. (040) 3860370, www.funai.de

Gabionen Kaiser

Sudenburger Wuhne 29 - 30,
39112 Magdeburg, Tel. (0391) 6360255,
www.gabionenkaiser.de

Grohe Deutschland

Zur Porta 9, 32457 Porta Westfalica,
Tel. (0571) 3989-333, www.grohe.de

Hailo-Werk

Daimlerstraße 8, 35708 Haiger,
Tel. (02773) 820, www.hailo.de

Hansgrohe

Austr. 5-9, 77761 Schiltach,
Tel. (07836) 510, www.hansgrohe.de

Hotrega

Lorenz-Weber-Straße 2, 36364 Bad
Salzschlirf, Tel. (06648) 95290,
www.hotrega.de

HWI – Hamburgisches

WeltWirtschaftsinstitut
Heimhuder Straße 71, 20148 Hamburg,
Tel. (040) 3405760, www.hwwi.org

Ikea Deutschland

Am Wandersmann 2-4, 65719 Hofheim,
Tel. (0180) 55152, www.ikea.de

InVido – Design your Design

Neue Schichtstraße 9, 09366 Niederdorf,
Tel. (037296) 7270, www.invido.de

IWO –

Institut für Wärme und Oeltechnik e.V.
Süderstr. 73 a, 20097 Hamburg, Tel. (040)
2351130, www.iwo.de, www.oelheizung.
info, www.zukunftsheizen.de

Jab Josef Anstoetz

Potsdamer Str. 160, 33719 Bielefeld,
Tel. (0521) 20930, www.jab.de

Jansen

Hochstadenstraße 22, 53474 Ahrweiler,
Tel. (02641) 38970, www.jansen.de

Jasto – Jakob Stockschröder

Koblener Str. 58, 56299 Ochtersendung,
Tel. (02625) 963660, www.jasto.de

Jeld-Wen Deutschland

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

Junkers – Bosch Thermotechnik

Junkers Infodienst
Junkersstr. 20-24, 73249 Wernau,
Tel. (01803) 337333 oder 07153/3060,
www.junkers.com

Kadeco

Hindenburgring 14-16, 32339 Espelkamp,
Tel. (05772) 91040, www.kadeco.de

Kahla Porzellan

Christian-Eckardt-Str. 38,
07768 Kahla, Tel. (036424) 79-200,
www.kahlaporzellan.com

Keramag

Kreuzerkamp 11, 40878 Ratingen,
Tel. (02102) 9160, www.keramag.de

Kettler

Hauptstr. 28, 59469 Ense-Parsit,
Tel. (02938) 810, www.kettler.net

Kind Gustav Spenglerei

Dammstrasse 4/bl, 39025 Naturns/ITALIEN
Tel. (0039) 0473 667798,
www.spenglerei-kind.com

Klimex

Nijverheidsstraat 14, 6135 KJ Sittard/
NIEDERLANDE, Tel. (0031) 46/4510213,
www.klimex.com, www.wallsupply.com

Kludi

Am Vogelsang 31-33, 58706 Menden,
Tel. (02373) 9040, www.kludi.com

Knauf Bauprodukte

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

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse

Königsberger Straße 46,
86690 Mertingen, Tel. (09078) 96820,
www.kwbheizung.de

Lapelle Design – Scamosceria Astico

Via Marco Corner n.32, 36016 Thiene/
ITALIEN, Tel. 0039 0445 (365688),
www.lapelledesign.com

Leco-Werke Lechtreck

Hollefeldstraße 41, 48282 Emsdetten,
Tel. (02572) 2070, www.leco-werke.de

Linzmeier Bauelemente

Industriestr. 21, 88499 Riedlingen,
Tel. (07371) 18060, www.linzmeier.de,
www.linitherm.de

Logoclic – Bauhaus

Gutenbergstraße 21, 68167 Mannheim,
Tel. (0621) 39054910,
www.logoclic.info/worldedition

Marburger Tapetenfabrik

Bertram-Schaefer-Str. 11,
35274 Kirchhain, Tel. (06422) 810,
www.marburg.com

Marx Ladurner Architekten

Hauptstraße 42, 39028 Schlanders/
ITALIEN, Tel. (0039) 0473/668466,
www.stephanmarx.com

Massivum – Sunchairs

Markranstädter Straße 1, 04229 Leipzig,
Tel. (034297) 987850, www.massivum.de

Meylenstein – Tanja Meyle

Onckenstraße 27, 12059 Berlin, Tel.
(030) 80619105, www.meylenstein.net

MHZ Hachtel

Sindelfinger Str. 21, 70771 Leinfelden-Ech-
terdingen, Tel. (0711) 97510, www.mhz.de

Mitsubishi Electric

Gothaer Str. 8, 40880 Ratingen,
Tel. (02102) 4860, www.mitsubishi-les.de,
www.mitsubishielectric.de

Mocopus

Heuweg 3, 89079 Ulm, Tel. (0731) 1650,
www.mocopus.de

Naturhaus Naturfarben

Eichenstr. 8, 83083 Riedering, Tel. (08036)
30050, www.naturhaus.net,
www.naturfarben-direkt.de

Neudorff

An der Mühle 3, 31860 Emmerthal,
Tel. (0180) 5 63 83 67 und (05155) 6240,
www.neudorff.de

Noki Home Solutions

Münzgrabenstraße 92/4, 8010 Graz/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 316/228409,
www.noki.io

Nolff Möbelwerk

Lindenstraße 9-15, 71540 Murrhardt,
Tel. (07192) 2110, www.nolff.de

Ökofen

Schellenlohe 2, 86866 Mickhausen,
Tel. (08204) 29800, www.oekoefen.de,
www.pelletsheizung.de

Osmo

Affhüppen Esch 12, 48231 Warendorf,
Tel. (02581) 922-100, www.osmo.de

Pastarro

Hauptplatz 3, 4560 Kirchdorf/
ÖSTERREICH, Tel. (0043) 7582/20541,
www.pastarro.at

Pavatex

Wangener Str. 58, 88299 Leutkirch,
Tel. (07561) 98550, www.pavatex.de

Pelipal

Industriestr. 2, 33189 Schlagen,
Tel. (05252) 8480, www.pelipal.com

PNZ



DUETTE® WABENPLISSEE

DOPPELT // SCHÜTZT // SCHÖNER

Schützt perfekt vor Blicken, Licht, Sonnenhitze und verschönert jedes Fenster: DUETTE® Wabenplissee – das Original mit Wabenstruktur.
Entdecken Sie's! www.duette.de | .at | .ch

Gratismuster &
Fachhändler-
suche auf
www.duette.de



DUETTE®
Das Original Wabenplissee.